

A historical map of the Southern Ural region, showing various administrative districts and geographical features. The map is rendered in a sepia tone with black ink for text and lines. A prominent green line, likely representing a river or a major road, runs vertically through the right side of the map. A central text box with a decorative border contains the title and author information. The text is in Russian and describes archaeological findings from the Bronze Age in the Southern Ural, specifically mentioning a burial site named 'Stepnoe-1' and excavation dates from 2008, 2010-2011, and 2014.

**Е.В. Куприянова**

**Погребальные практики  
эпохи бронзы Южного Зауралья:  
могильник Степное-1  
(раскопки 2008, 2010-2011, 2014 гг.)**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Челябинский государственный университет»  
Министерство культуры Челябинской области  
Заповедник «Аркаим»

**Е. В. Куприянова**

**Погребальные практики эпохи бронзы  
Южного Зауралья:  
могильник Степное-1  
(раскопки 2008, 2010–2011, 2014 гг.)**

Челябинск, 2016



УДК 902.6  
ББК 63.4(2Р36)  
К 92

**Научные рецензенты:**

*А. В. Епимахов*, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института истории и археологии УрО РАН;

*Н. А. Берсенева*, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института истории и археологии УрО РАН.

**Куприянова, Е. В.**

**К 92** Погребальные практики эпохи бронзы Южного Зауралья: могильник Степное-1 : монография / Е. В. Куприянова. – Челябинск : Энциклопедия, 2016. – 119 с.  
ISBN 978-5-91274-290-3

Монография посвящена публикации части материалов из раскопок одного из ярких памятников «Страны городов» Южного Зауралья – могильника Степное-1, являющегося некрополем укрепленного поселения аркаимского типа Степное в Пластовском районе Челябинской области. Могильник Степное-1 был открыт в 1950-е гг., и исследовался археологами ЧелГУ и Заповедника «Аркаим» с перерывами в 1991, 2006–2008, 2010–2011, 2014 гг. В книге представлены материалы раскопок 2008, 2010–2011, 2014 гг., а также реконструкции обрядов погребения эпохи бронзы.

УДК 902.6  
ББК 63.4(2Р36)

ISBN 978-5-91274-290-3

© Куприянова Е. В., текст, 2016  
© ООО «Энциклопедия», дизайн, 2016

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>Курган 1</b> .....	8
<b>Курган 5</b> .....	38
<b>Курган 6</b> .....	48
<b>Курган 7</b> .....	55
<b>Курган 8</b> .....	70
<b>Общество эпохи бронзы: погребальные ритуалы и практики</b> .....	82
<b>СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	103
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.</b>	
<i>Кириллов А. К.</i> Археoaстрономические исследования могильников эпохи бронзы у с. Степное .....	106



## ВВЕДЕНИЕ

Достопримечательное место «Степное» (укрепленное поселение Степное и могильник Степное-1) находится в Пластовском районе Челябинской области на левом берегу р. Уй близ современного поселка Степное (рис. 2). Река Уй – наиболее крупный для зоны Зауральяского пенеплена приток р. Тобол, относится к категории «средних рек» (Левит, 2001). Долина р. Уй является условной границей между степной и лесостепной зонами Южного Урала (Левит, Миронычева-Токарева, 2005). Комплекс археологических памятников «Степное» находится на первой надпойменной террасе левого берега реки. Терраса представляет собой относительно ровную площадку, слегка наклоненную к береговой линии. Ширина террасы 500–600 м. С СЗ площадка террасы ограничена цепочкой небольших горок, возвышающихся над террасой на 6–10 м. С севера тыловой шов террасы закрыт делювием склона гранитного купола,

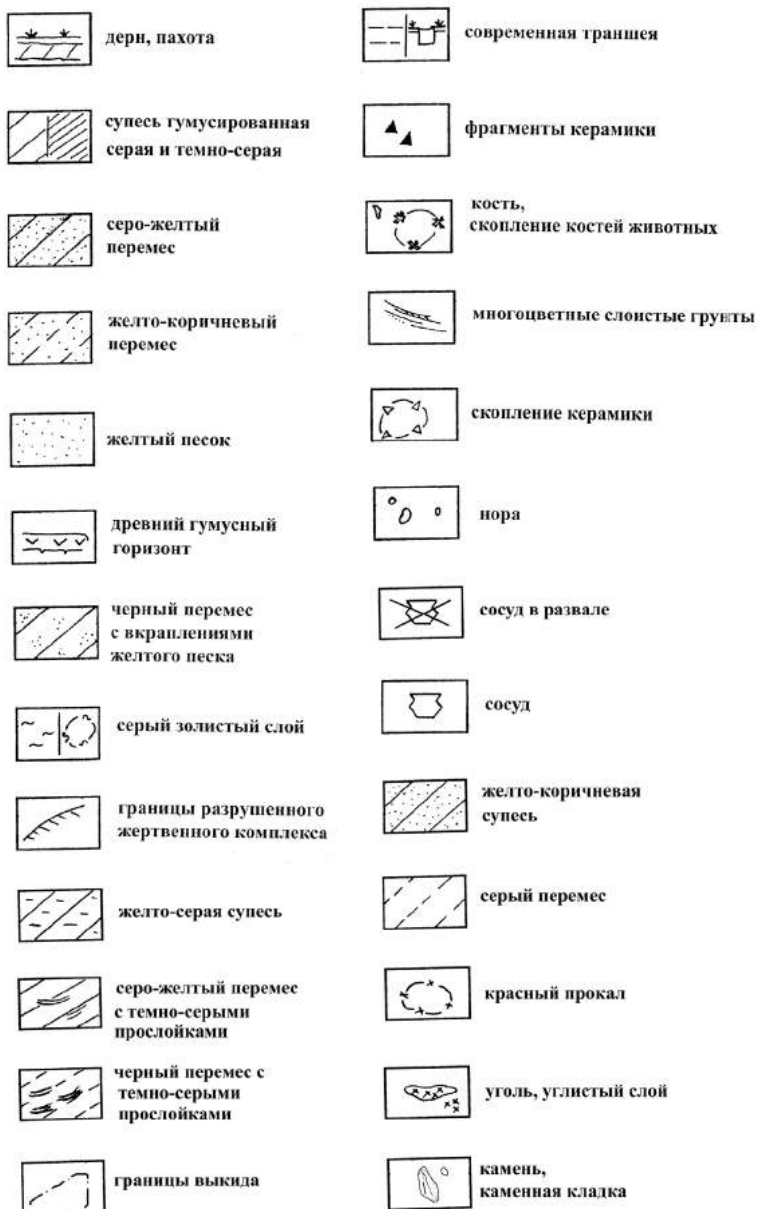
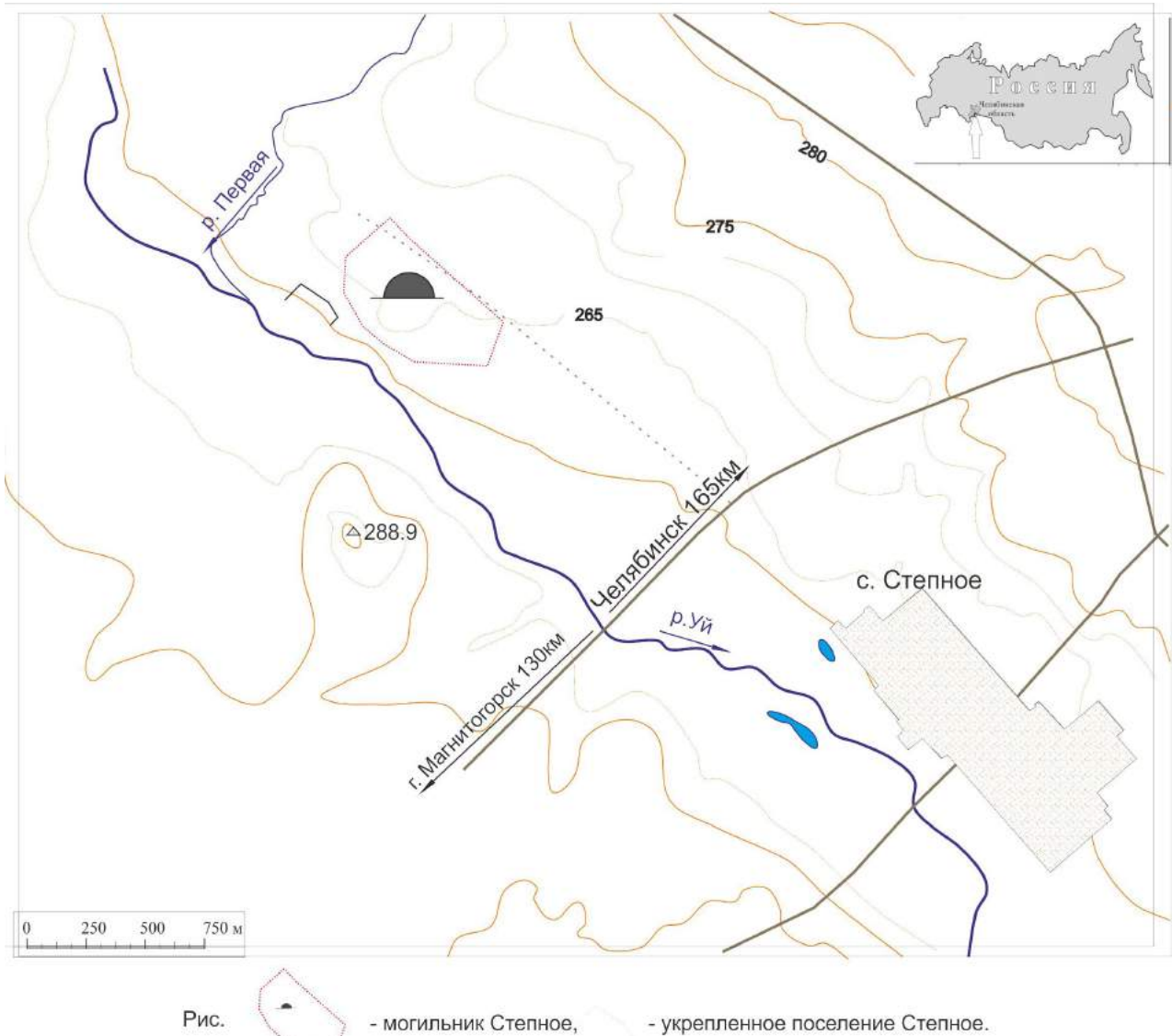


Рис. 1. Могильник Степное-1. Условные обозначения к археологическим чертежам

представляющего собой систему пологих холмов, высота которых постепенно увеличивается до отметок 325–340 м над уровнем моря (система высот балтийская; 80–85 м над урезом воды). Наивысшая точка массива – гора Соколиная (423,6 м) находится в 6 км к С от комплекса памятников.

Могильник занимает обширную территорию, площадью около 2000 кв. м, ограниченную с севера полевой дорогой. В 50–100 м к юго-западу от крайних курганов на берегу р. Уй расположено укрепленное поселение эпохи бронзы Степное, частично разрушенное старицей реки (рис. 2–3). Территория, на которой расположен могильник Степное-1, ранее активно распахивалась, в настоящее время представляет собой залежь, которая эксплуатируется под выгон частного стада КРС.

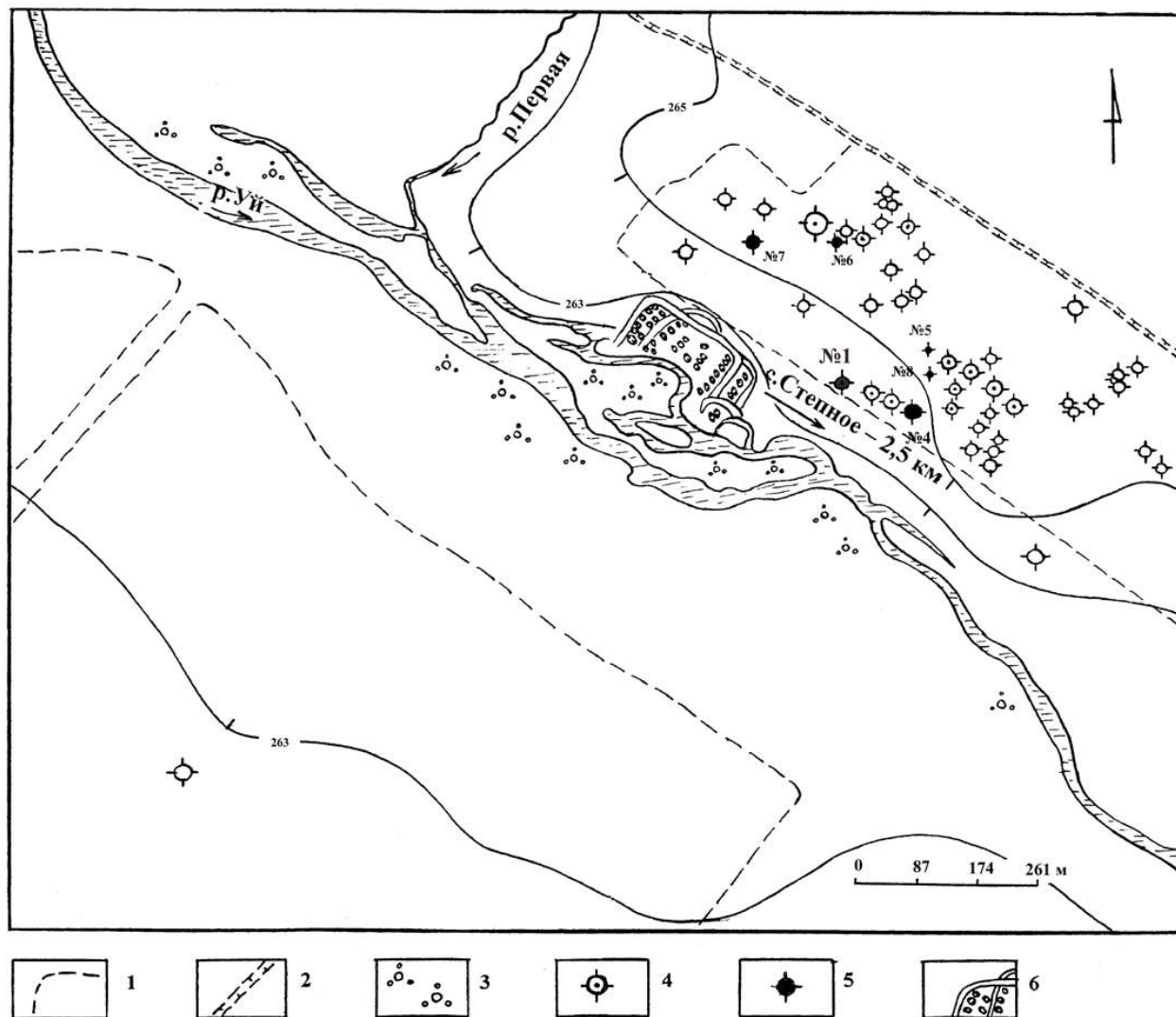
Поселение и могильник «Степное» представляют собой хронологически единовременный комплекс памятников, в котором некрополь расположен в непосредственной близости от поселения – в нескольких десятках метров от внешней стены. Могильник был открыт в 1950 г. К.В. Сальниковым, который зафиксировал на площадке памятника несколько курганов (Сальников, 1950. Отчет). После этого памятник неоднократно про-



**Рис. 2. Могильник Степное-1 и укрепленное поселение Степное. Местоположение памятников (карта)**

ходил переобследование (Сопочева, Беспрозванный, Бухонин, 1979. Отчет; Куприянова, 2001. Отчет). Подробное дешифрирование структур поселения и могильника было сделано в 1987 г. специалистами аэрогеологического отряда Челябинской геологоразведочной экспедиции (И.М. Батанина Н.В. Левит). Рекогносцировочное обследование поселения впервые было произведено в 1990 г. сотрудниками Лаборатории археологических исследований ЧелГУ под руководством Г.Б. Здановича и И.М. Батаниной (Зданович, Батанина, 2007. С. 17, 19), а также в 2000 г. отрядом экспедиции заповедника «Аркаим» под руководством Е.В. Куприяновой (Куприянова, 2001. Отчет). В 2007–2009 гг. в рамках российско-американского проекта «Аркаимское общество как общество древних металлургов» был проведен ряд исследований поселения археологическими раскопками, неразрушающими методами (руководители Д.Г. Зданович, Е.В. Куприянова, Б.К. Ханкс). Раскопками было вскрыто 208 кв. м площади поселения. Основной материал принадлежит синташтинской археологической культуре эпохи средней бронзы Южного Зауралья (XXI–XVIII вв. до н. э.); в верхних слоях содержался также материал эпохи финальной бронзы – саргары-алексеевская культура, относящийся к заключительным стадиям функционирования поселения.

В 1990-е гг. сотрудником Заповедника «Аркаим» И.М. Батаниной было проведено дешифрирование аэрофотоснимков могильника, уточненное в 2014 г. сотрудником Учебно-научного центра изучения проблем природы и человека ЧелГУ С.А. Батаниным. По уточненным

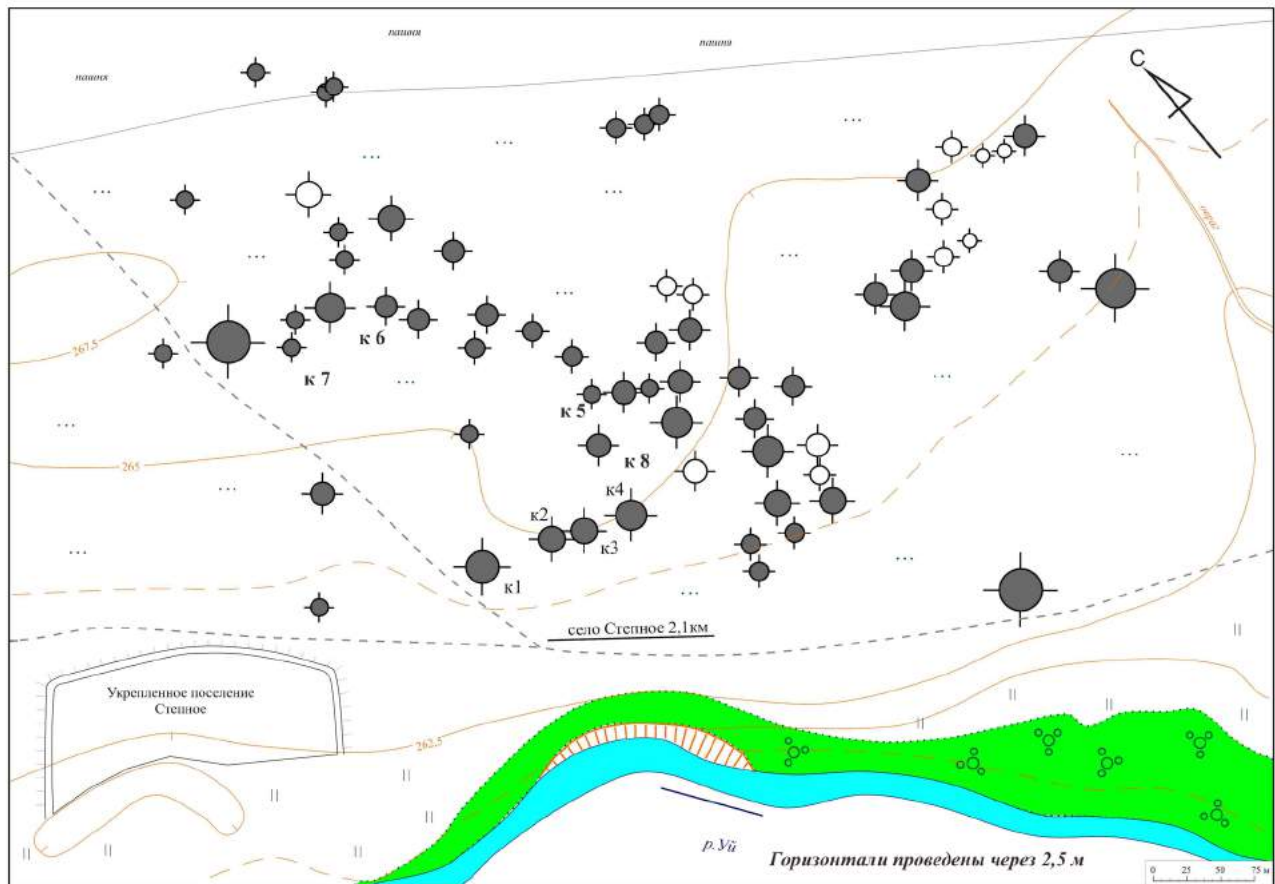


**Рис. 3. Могильник Степное-1 и укрепленное поселение Степное.**  
**Ситуационный план с использованием данных аэрофотоснимка: 1 - пашня;**  
**2 - асфальтовая дорога; 3 - болотная растительность; 4 - курган; 5 - раскопанный курган;**  
**6 - укрепленное поселение**

данным снимков разных лет и натурных исследований в могильнике 66 курганов (рис. 4), из которых 54 фиксируются на местности и еще 12 выделены лишь по данным аэрофотосъемки. Курганы земляные, диаметр 12–22 м, высота 0,2–0,4 м. Планировка могильника не имеет строгой закономерности. В центральной части памятника выделяется две цепочки крупных курганов, в каждой по 4 кургана. Цепочки ориентированы параллельно руслу реки.

Археологические раскопки на могильнике проводились с начала 1990-х гг. В 1991 г. археологической экспедицией Лаборатории археологических исследований ЧелГУ под руководством Т.С. Малютиной и А.Д. Таирова были проведены раскопки двух центральных курганов крайней юго-западной цепочки, содержавших материалы синташтинской культуры. В 2006–2007 гг. археологической экспедицией заповедника «Аркаим» под руководством Д.Г. Здановича производились раскопки кургана № 4 – крайнего восточного в юго-западной цепочке (Зданович, 2013. Отчет). Под курганным возвышением была исследована подкурганная площадка диаметром около 15 м с асимметричным рвом и могильными ямами. Всего было выявлено 29 могильных и ритуальных ям, впускных и дополнительных погребений. Основное время функционирования комплекса относится к эпохе средней бронзы (синташтинская культура). Также выявлены погребения и находящиеся в «насыпи» сосуды алакульской культуры (эпоха поздней бронзы).





**Рис. 4. Могильник Степное-1. Топографический план памятника. Горизонталы через 2,5 м  
План выполнен С. А. Батаниным**

В монографии представлены материалы пяти курганов (№ 1, 5–8), исследовавшихся в 2008 г. (Куприянова, 2009. Отчет), 2010–2011 гг. (Куприянова, 2012. Отчет), 2014 г. (Куприянова, 2015. Отчет) археологической экспедицией Челябинского государственного университета – заповедника «Аркаим».

Кроме автора отчетов и монографии активное участие в раскопках памятников и обработке полученных материалов принимали сотрудники Учебно-научного центра изучения проблем природы и человека ЧелГУ Д.Г. Зданович, Н.В. Малая, С.А. Батанин, Н.С. Батанина, В.Г. Савин, сотрудник Челябинского областного краеведческого музея В.Е. Силина, сотрудники ОГ-БУК «ГНИЦ по охране культурного наследия Челябинской области» А.А. Полякова, В.М. Андреев, студенты Челябинского государственного университета, Челябинской государственной академии культуры и искусств, курсанты Челябинского военного авиационного училища штурманов под руководством Н.И. Чуева, школьники г. Челябинска. Картографический материал и топографическая съемка подготовлены сотрудниками УНЦ изучения проблем природы и человека ЧелГУ С.А. Батаниным, Н.С. Батаниной. В оформлении иллюстраций участвовала художник О.М. Ларина. Антропологические определения выполнены доктором исторических наук А.А. Хохловым (г. Самара) (курганы 1, 5–6) и аспиранткой отдела антропологии Университета г. Питтсбург (США) К. Боннэр (курганы 7–8). Археологические определения и реконструкция состава и этапов создания жертвенных комплексов выполнены кандидатом геолого-минералогических наук Л.Л. Гайдученко (ЧелГУ). Геологические определения минералов выполнены заведующим лабораторией биоценозов и мониторинга природной среды А.И. Левитом. Трасологические определения предмета из ямы 3 кургана 7 (рис. 52) сделаны экспертом-криминалистом УВД г. Челябинска А.Г. Берсеневым. Археoaстрономические исследования памятников проводились кандидатом физико-математических наук астрономом А.К. Кирилловым. Всем вышеперечисленным лицам автор выражает свою глубокую признательность.

## Курган № 1

Курган № 1 является одним из самых крупных курганов могильника – крайним западным в юго-западной цепочке курганов. Диаметр насыпи кургана составлял около 26 м, высота – около 20 см. Летом 2013 г. мониторинг памятника установил, что на кургане забита бульдозерная траншея шириной около 1 м, длиной около 48 м и глубиной до 1 м, почти полностью засыпанная к моменту мониторинга. В июле-августе 2014 археологической экспедицией Учебно-научного центра изучения проблем природы и человека Челябинского государственного университета были предприняты спасательные раскопки кургана №1. Раскопки производились квадратами 4 x 4 м для лучшей фиксации стратиграфии и соотношения объектов внутри комплекса. Общая площадь раскопа 676 кв. м.

### Стратиграфия и планиграфия кургана

В процессе исследования погребальной площадки выявлены три центральных могильных ямы, одна жертвенная яма, кольцевой ров, опоясывающий центральные погребения и две ямы во рву, содержавшие остатки жертвоприношения и керамические сосуды (рис. 5).

Поверхность кургана покрыта степной растительностью и хорошо задернована. Толщина дерна около 3 см. Приблизительно через центр насыпи по линии С-Ю проходила частично засыпанная бульдозерная траншея шириной около 1 м, длиной около 48 м и глубиной до 1 м (рис. 5; 6.1–3, 5–6), нарушающая верхние слои насыпи, но не разрушившая центральные погребения. Под слоем дерна в северной части кургана фиксируется однородный светло-серый слой гумусированной супеси толщиной 10–30 см с четкой нижней границей (старая пахота). От нижележащего слоя он отличается несколько более темной окраской. Ближе к южному борту слой пахоты исчезает; вероятно, здесь проходила граница пахотного поля. В северо-западном секторе кургана видны следы вторжения землеройной техники, срезавшей верхние гумусные слои до материка и перемешавшие их (рис. 6.4–5). Вероятно, разрушение части насыпи с северо-запада сельскохозяйственной (?) техникой произошло несколько десятилетий назад, поскольку поверхность памятника полностью задерновалась.

Ниже пахоты залегает слой серой гумусированной супеси. Мощность слоя в разных частях раскопа различна. С северной части гумусный слой в значительной степени был поврежден и смещен распашкой и землеройной техникой. Он либо отсутствует, либо имеет незначительную толщину – 5–15 см. В южной половине кургана толщина гумусного слоя значительно возрастает. В южном борту раскопа его мощность достигает 50 см.

Под гумусным слоем, либо непосредственно под слоем пахоты в центральной части кургана вокруг центральных погребений зафиксирован слой желтой – желто-коричневой супеси. Он залегает на глубине от (-25) до (-75) см и является выкидом из центральных ям 1–3 и одновременно, вероятно, остатками купольных конструкций над ямами (грунт, вынутый при сооружении центральных погребений был затем пущен на сооружение конструкций над ними). Выкид имеет достаточно однообразную структуру, мощность слоя 5–30 см. Границы выкида в плане округлые, слой равномерно распределен в пределах рва, окружающего площадку, между центральными ямами. Центральные ямы имеют общий выкид (рис. 6.4), что говорит об одновременности их сооружения. В профилях ям выкид опускается внутрь, демонстрируя обрушение надмогильных конструкций после разрушения перекрытия. Слой выкида заканчивается перед рвом, но отдельные пласты желтой супеси залегают надо рвом, оплыв туда, очевидно, в процессе разрушения купольных надмогильных конструкций.

Выкид на подкурганной площадке внутри кольцевого рва перекрывает слой темно-серой гумусированной супеси мощностью до 25 см. Этот слой является остатками древнего гумус-

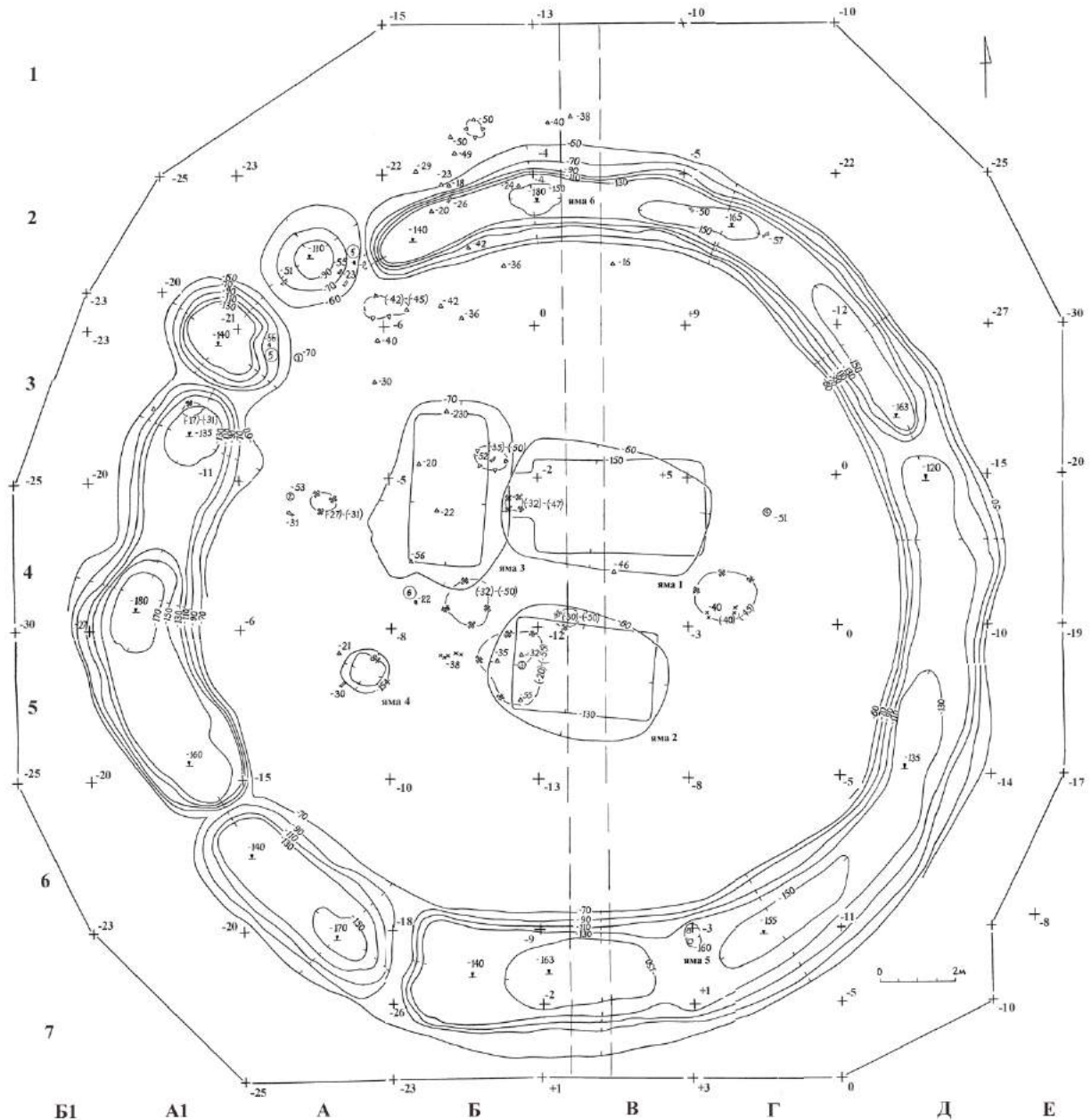
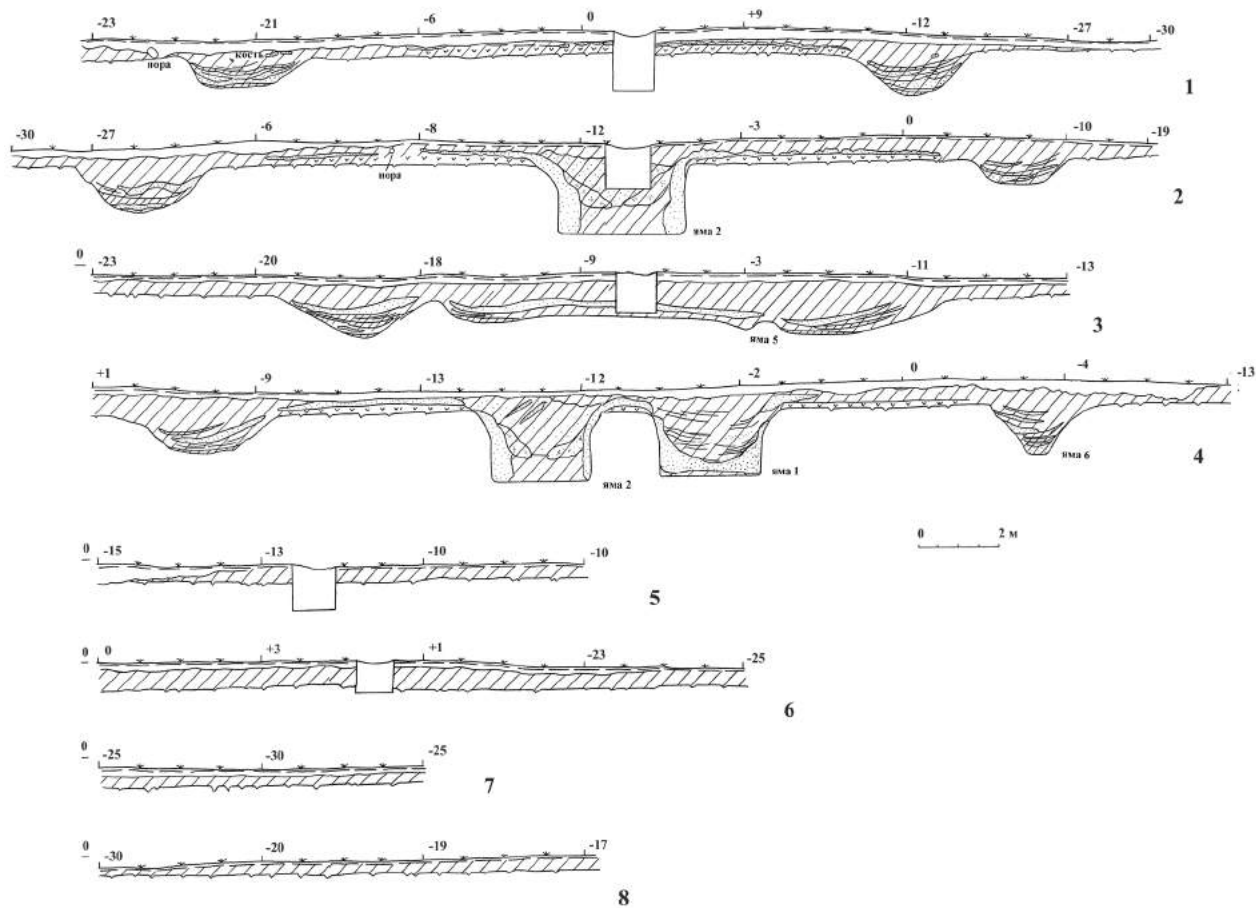


Рис. 5. Могильник Степное-1, курган 1. Общий план раскопа

ного горизонта (погребенной почвы) кургана, сохранившегося в центральной части раскопа вокруг центральных ям, в пределах площадки, ограниченной рвом.

Материк в раскопе – однородный мелкозернистый песок коричневатого-желтого цвета (аллювиальные супесчано-песчаные отложения). Уровень материка в основной части раскопа колеблется от (-50) до (-70) см, что объясняется естественным наклоном площадки. На уровне материка в центральной части раскопа были отфиксированы контуры центральных могильных ям 1–3, жертвенной ямы 4 и кольцевого рва (рис. 5). Четкие контуры рва фиксируются на уровне (-50) – (-70) см. Глубина и ширина рва на разных участках сильно варьируют. В северо-западном секторе рва фиксируются две перемычки, в остальной части ров образуется цепью продолговатых углублений различной конфигурации. В северной части рва зафиксировано углубление (яма 6), содержащее остатки жертвоприношения. В южной части зафиксирована яма 5 с двумя керамическими сосудами. Ширина рва в его верхней части достигает 4 м, максимальная глубина 1,2 м от уровня материка. Профилировка стенок плавная покатая, дно округлое. Ров имеет неоднородное слоистое заполнение. В верхней части заполнения в некоторых частях рва залегают пласты желтого – желто-коричневого песка – затекшие раз-





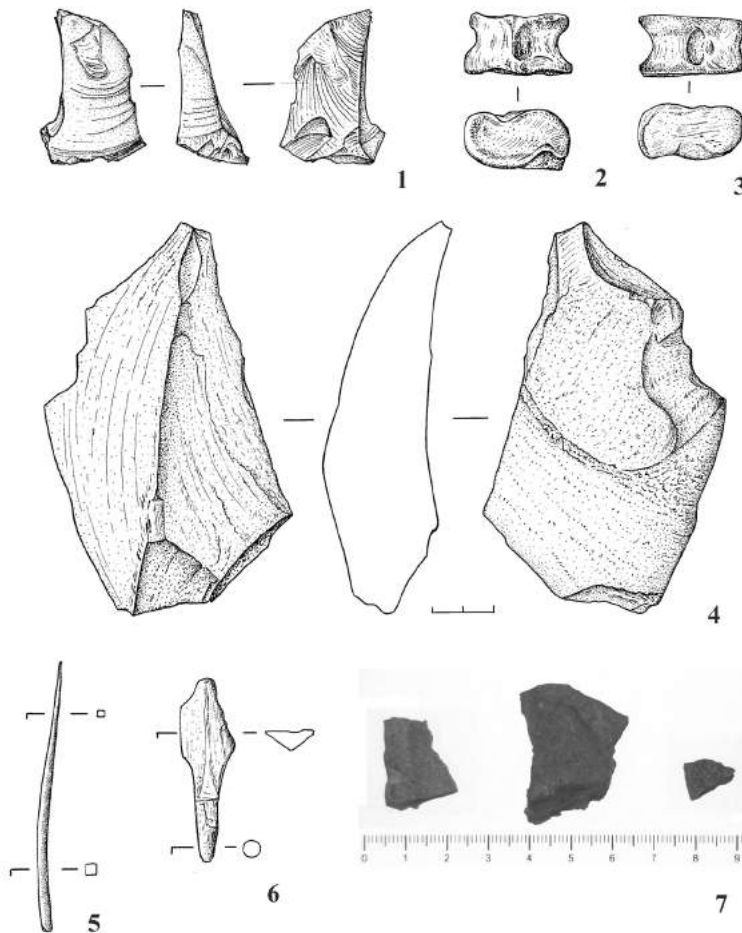
**Рис. 6. Могильник Степное-1, курган 1. Общие профили раскопа. 1 – бровка 2/3, южный фас; 2 – бровка 4/5, южный фас; 3 – бровка 6/7, южный фас; 4 – бровка Б/В, восточный фас; 5 – северный борт раскопа; 6 – южный борт раскопа; 7 – западный борт раскопа; 8 – восточный борт раскопа**

валы надмогильных конструкций. Ниже располагалось множество тонких перемежающихся слоев супеси различного цвета – от черного до желто-коричневого, образовывавшихся, вероятно всего, в процессе стекания в ров паводковых, дождевых вод.

Диаметр рва составляет 24–25 м. Ров окаймляет грунтовую площадку диаметром 17–18 м, в центре которой располагаются могильные ямы 1–3. В заполнении рва находки практически отсутствуют. В северной части рва в верхних слоях заполнения находились несколько отдельных костей животных и фрагменты керамики. Скопление мелких фрагментов керамики фиксировалось за пределами рва к северу от кургана на глубине (-29) – (-50). Внутри кольца, образованного рвом, на погребальной площадке зафиксировано несколько скоплений артефактов. В СЗ секторе (уч. Б/2) на глубине (-36)–(-45) находилось скопление фрагментов керамики. На участке А/3 на уровне материка (-70) на границе рва находился крупный кремневый скол. Каменный скол и скопление костей животных зафиксированы на участке А/4 на уровнях (-53) и (-27) – (-31). В квадрате Г/4 на глубине (-51) находилась бронзовая проколка. В северо-западном секторе кольцевого рва, в круглом углублении, отделенном перемычками на уровне материка, на глубине (-42), а также в соседнем углублении, соединенном со рвом, на глубине (-56) лежали фрагменты шлаков. На участке Б/4 на глубине (-22) лежал небольшой кусок гематитовой руды без следов обработки. Кости животных, обнаруженные в верхних слоях насыпи, принадлежат одной особи лошади, одной особи КРС, также обнаружены две кости МРС, одна кость взрослой некрупной особи собаки.

Несколько скоплений костей и керамики были зафиксированы в верхних слоях кургана над центральными ямами, являясь, очевидно, выкидами из грабительских вкопов:

– скопления костей и керамики в районе перехода между ямами 1 и 3 (уч. Б/3–4);



**Рис. 7. Могильник Степное-1, курган 1. Предметы из верхних слоев насыпи кургана: 1 – каменный скол; 2–3 – астрагалы со следами сработанности; 4 – камень со сколами; 5 – бронзовая проколка; 6 – костяной наконечник стрелы; 7 – фрагменты металлургических шлаков**

оружия находился в субаэральных условиях. Верхние его слои были сильно разрушены распашкой.

В целом в верхних слоях памятника внутри подкурганной площадки, ограниченной кольцевым рвом, обнаружено небольшое количество артефактов (костей, керамики и пр.), связанных в основном с ограблением центральных ям. За границами кольцевого рва находки практически отсутствуют. В бортах раскопа полностью отсутствуют признаки культурного слоя.

**Описание предметов из верхних слоев насыпи кургана**

**Керамика** из верхних слоев насыпи (рис. 8). Основная часть фрагментов керамики, обнаруженная в насыпи, была сосредоточена в районе центральных ям и принадлежала сосудам, вынутым в процессе нарушения погребений (рис. 25–26). Но в верхних слоях на погребальной площадке, на уровне погребенной почвы (-40) – (-60), и в заполнении рва были обнаружены фрагменты, не принадлежащие сосудам из центральных погребений. Фрагменты принадлежат сосудам горшечной и горшечно-баночной формы с большой примесью талька в тесте, орнаментированным отпечатками плоского и зубчатого штампа. Элементы орнамента – широкие каннелюры, горизонтальные линии, зигзаг, треугольники, меандроидные фигуры, ряды косых насечек. По внешнему облику керамика датируется эпохой средней-поздней бронзы (синташтинская и петровская культуры).

– скопление костей животных и Homo sapiens, керамики, углей и костяной наконечник стрелы на уровне (-20) – (-55) над западной частью ямы 2 (уч. Б/4–5 – В/5). Среди костей Homo sapiens определены останки зрелого мужчины (две бедренные кости), левые берцовые кости человека меньшего размера, останки женщины (?) 14–17 лет (правая бедренная и позвонок), две проксимальные фаланги кисти. В этом же скоплении среди костей и керамики над ямой 2 на уровне (-32) – (-35) находились 8 астрагалов, из которых один со следами сработанности – сточенный с боковых сторон. Ниже, на уровне (-50) – (-53) находились в разрозненном скоплении 15 астрагалов и 3 пястные кости КРС;

– скопление костей и углей у ЮВ угла ямы 1 (уч. Г/4).

На участке Б/4 между ямами 2 и 3 на уровне (-32) – (-50) поверх желтого слоя выкида расчищены остатки жертвенного комплекса – фрагменты черепов и конечностей КРС (?) очень плохой сохранности. Судя по состоянию костей, жертвенник после его со-

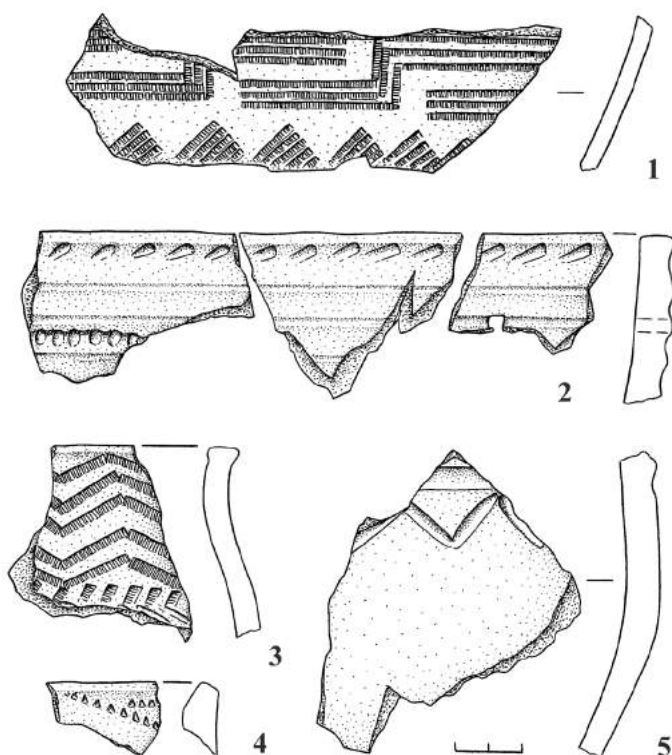


Рис. 8. Могильник Степное-1, курган 1. Керамика из верхних слоев насыпи кургана: 1 - заполнение рва, уч. В/7, гл. (-70); 2 - уч. В/5, гл. (-30) - (-40); уч. Б/1, гл. (-58) - (-60); 3 - западный сектор, гл. (-40); 4 - ЮЗ сектор, гл. (-34); 5 - уч. Б/1, гл. (-58) - (-60)

лен из кремнистой породы черного цвета. Размеры 4,6 x 3,2 см.

**Астрагалы** со следами сработанности (2 шт.) (рис. 7.2-3) Из многочисленных обнаруженных в верхних слоях астрагалов МРС, два имели следы сработанности. Астрагал из дернового слоя с ЮЗ части кургана имел круглое отверстие, просверленное внутрь параллельно его длине, не проходящее насквозь. Астрагал из скопления на уч. Б/5, гл. (-32) - (-35) был сточен по боковым граням.

### Описание могильных ям и других объектов на подкурганной площадке

#### Яма 1 (рис. 9-13)

Яма расположена в центре подкурганной площадки - северо-восточная из трех центральных ям (рис. 5). Расположение ямы параллельно схожей по размерам яме 2. С запада погребение соединяется переходом с ямой 3.

Верхние очертания ямы зафиксированы в материке на уровне (-50). На уровне материка очертания ямы имеют размеры 5,2-5,3 x 2,7-3,3 м, подтрапециевидную форму со скругленными углами, ориентированы длинными сторонами по линии ЗСЗ-ВЮВ. Ниже, с уровня (-150) погребальная камера принимает в плане очертания четкого прямоугольника, ориентированного по линии З-В. Размеры камеры уменьшаются до 4,5 x 2,35 м. Стенки ямы сверху до уровня (-150) - пологие, ниже - строго вертикальные. Западная стенка имеет уступ на уровне перехода между ямами 1 и 3. Дно ямы ровное, плоское, расположено на уровне (-230) - (-232).

Яма имела сложное заполнение (рис. 10). Сверху с уровня материка в центре располагался линзовидный слой темно-серого гумуса, затекшего внутрь ямы после обрушения внутрь, в

**Шлаки металлургические** (2 шт.) (рис. 7.7). Один представляет собой фрагмент края шлаковой лепешки. Размеры 3 x 2,5 x 1,3 см. Второй - небольшой фрагмент центральной части лепешки. Размеры 1,2 x 0,8 x 0,7 см.

**Проколка бронзовая** (рис. 7.5) изготовлена из квадратного в сечении прута, приостренного с обеих сторон. Один кончик обломан. Проколка чуть изогнута - деформирована. Длина изделия - 8,7 см, ширина в сечении - 0,3 см.

**Наконечник стрелы** (рис. 7.6) костяной черешковый. Изготовлен из расколотой вдоль трубчатой кости животного. Черешок конический, заостряющийся к концу и круглый в сечении. Перо листовидной формы, в сечении трапециевидное. Поверхность наконечника имеет значительные утраты и выщербины. Черешок и конец пера обломаны. Размеры сохранившейся части: 5,9 x 1,6 см.

**Скол каменный** (рис. 7.4) крупный, изогнутой формы, изготовлен из кремнистой породы желтого цвета. Размеры 12,5 x 7 см.

**Скол каменный** (рис. 7.1) изготов-



полость камеры надмогильных конструкций. В этом слое попадались многочисленные кости животных и человека, фрагменты керамики от сосудов, части которых находились также и в яме 3. Остатки самих конструкций в виде мощного слоя желтого песка, располагались по краям ямы поверх погребенной почвы, и заваливались внутрь ямы вогнутым полукруглым слоем. Характерной особенностью ямы является то, что куполообразная надмогильная конструкция идентичного с материковым песком цвета не была разрушена в центре, как это обычно фиксируется в крупных погребениях эпохи бронзы – толстый слой желтого песка перекрывал яму по всей площади и был первоначально принят за материк. Очевидно, надмогильная конструкция, сложенная из песка, вынута при строительстве камеры, опустилась сначала на перекрытие, а после его обрушения – почти до дна ямы. Это произошло гораздо позднее последнего вторжения в яму, т. к. слой желтого песка заполняет почти все пространство нижней части камеры, исключая придонную часть. Отсутствие следов вкопов говорит о том, что проникновение в яму происходило, скорее всего, через переход из соседней ямы 3, располагавшийся под куполом. В районе перехода яма имеет слоистое заполнение, насыщенное артефактами – костями, фрагментами керамики.

Нижняя погребальная камера имела перекрытие на уровне (-150) – (-155) – в 80–85 см от дна ямы и в 1 м от уровня материка. Нижняя камера, по всей вероятности, была обшита деревом. Этим объясняется расплывчатая форма верхних очертаний ямы, постепенно обрушавшихся, и четкая вертикальная форма стен в нижней части ямы, а также небольшие фрагменты дерева, сохранившиеся в песке вдоль стен. На перекрытии располагались несколько жертвенных комплексов, обрушившихся вниз ко дну ямы после его разрушения и перекрытых сверху остатками песчаного купола.

В юго-западном углу, на уровне (-105) – (-109) находились остатки жертвенника, разрушенного, видимо, при вторжении в яму – несколько костей конечностей лошади (?) в сочленении.

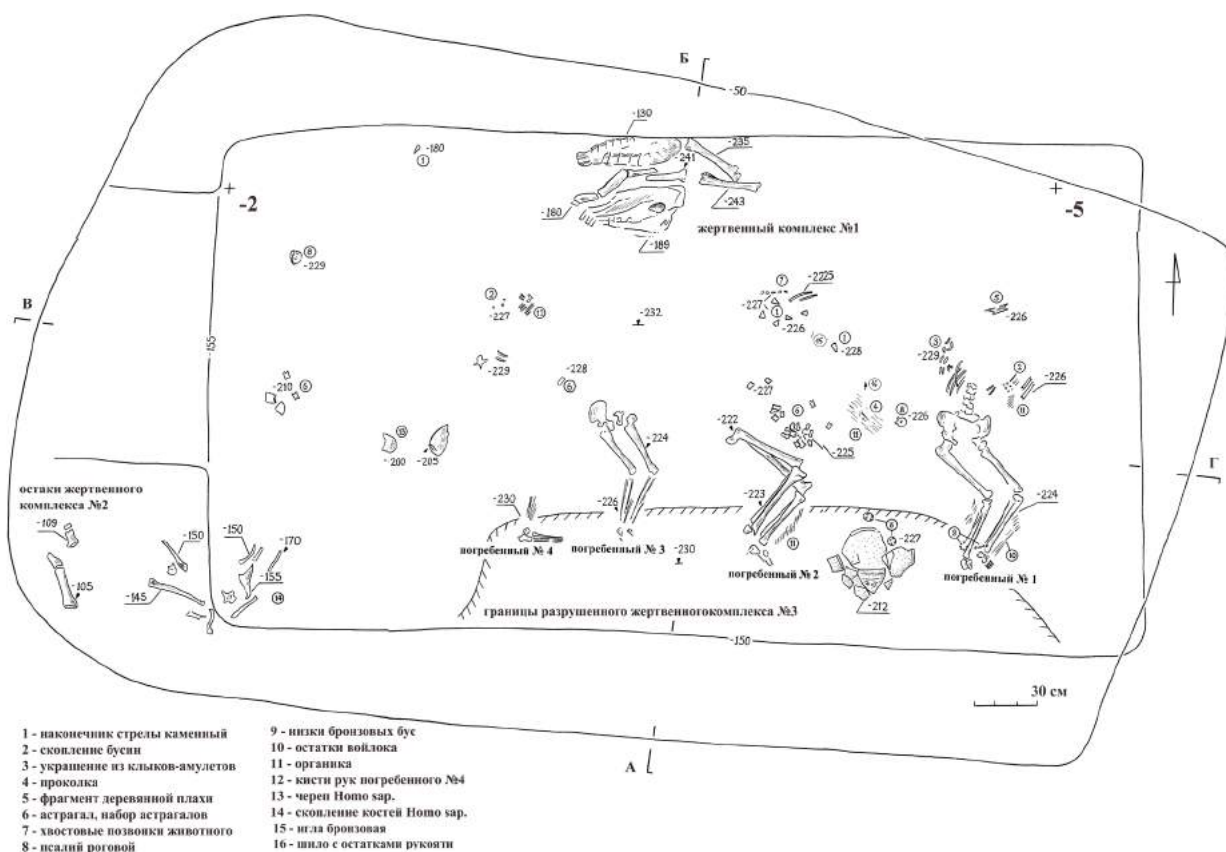
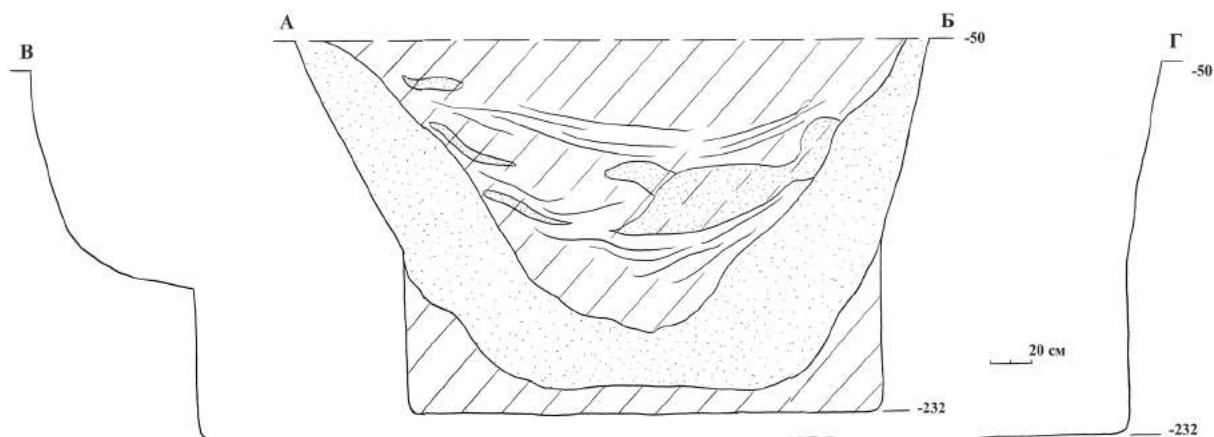


Рис. 9. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 1, план ямы



**Рис. 10. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 1, профили ямы.  
1 – заполнение ямы, разрез по линии А-Б; 2 – разрез по линии В-Г**

Вдоль южной стенки располагалась мощная выкладка из частей туш большого количества животных. Выкладка, очевидно, лежала изначально поверх перекрытия, но с его обрушением опустилась вниз и приобрела вид вертикальной стены. Длительные дожди, предшествовавшие расчистке погребений, сделали песчаный грунт могильника рыхлым и образовали многочисленные промоины. Расчищенный жертвенный комплекс обрушился вместе со стенкой камеры через 15 минут после его расчистки. По сохранившимся фотографиям (цветная вклейка, фото 3) и остаткам костей удалось установить, что в составе жертвенного комплекса были кости скелетов двух особей лошади (жеребец и кобыла?), кости скелетов трех особей КРС (две взрослые коровы и теленок), кости скелетов 4 особей МРС (овца, взрослые и полувзрослые).

В центре северной стены располагался еще один жертвенный комплекс, состоявший из черепов и дистальных отделов конечностей двух лошадей (цветная вклейка, фото 2). На уровне перекрытия находился также череп собаки с причлененной нижней челюстью.

На уровне перекрытия в юго-западном углу ямы возле перехода в яму 3 находились многочисленные кости *Homo sapiens*, фрагменты керамики, отдельные мелкие кости лошади, один астрагал МРС. В северо-западном секторе на этом же уровне находился каменный наконечник стрелы. В центре ямы в заполнении над желтым слоем надмогильных конструкций на уровне (-150) – (-200) было обнаружено также 39 астрагалов МРС в разрозненном состоянии, без следов сработанности.

Кости *Homo sapiens*, зафиксированные на разных уровнях в заполнении принадлежат:

- фрагмент черепа, ключица, гл. (-140) – женщина 17–25 лет (видимо, костяк № 1);
- позвонок, подвздошные кости, два первых позвонка крестца, гл. (-140) – подросток 10–12 лет;
- неполный, сильно фрагментированный скелет, гл.(-100) – (-200) – ребенок 9–10 лет (погребенный № 4).

Придонная часть ямы была заполнена серо-желтым гумусом. Непосредственно на дне фиксировалась темная плотная прослойка органики – войлока (?) – подстилка, на которой находились остатки погребения. Погребение частично ограблено в древности. На дне зафиксированы останки четырех погребенных, лежавших в ряд, параллельно друг другу и коротким стенкам ямы (рис. 9; цветная вклейка, фото 1).

Погребенный №1 – крайний восточный (женщина 17–25 лет) (цветная вклейка, фото 4). Лежал на левом боку в скорченном положении – ноги согнуты в коленях под углом около 100°, руки согнуты перед лицом. Череп, верхняя часть позвоночника и ребер, плечевые кости и кисти рук не сохранились: по всей вероятности, были смещены грабителями. На ногах погребенного находились кольцевые низки бронзовых бус – обвязки обуви. Каждая из низок плотным кольцом охватывала кости голеней, но имела перерыв в месте, где, по всей вероятности, располагался узел. Вокруг них вдоль голеней фиксировались остатки войлока. В районе гру-

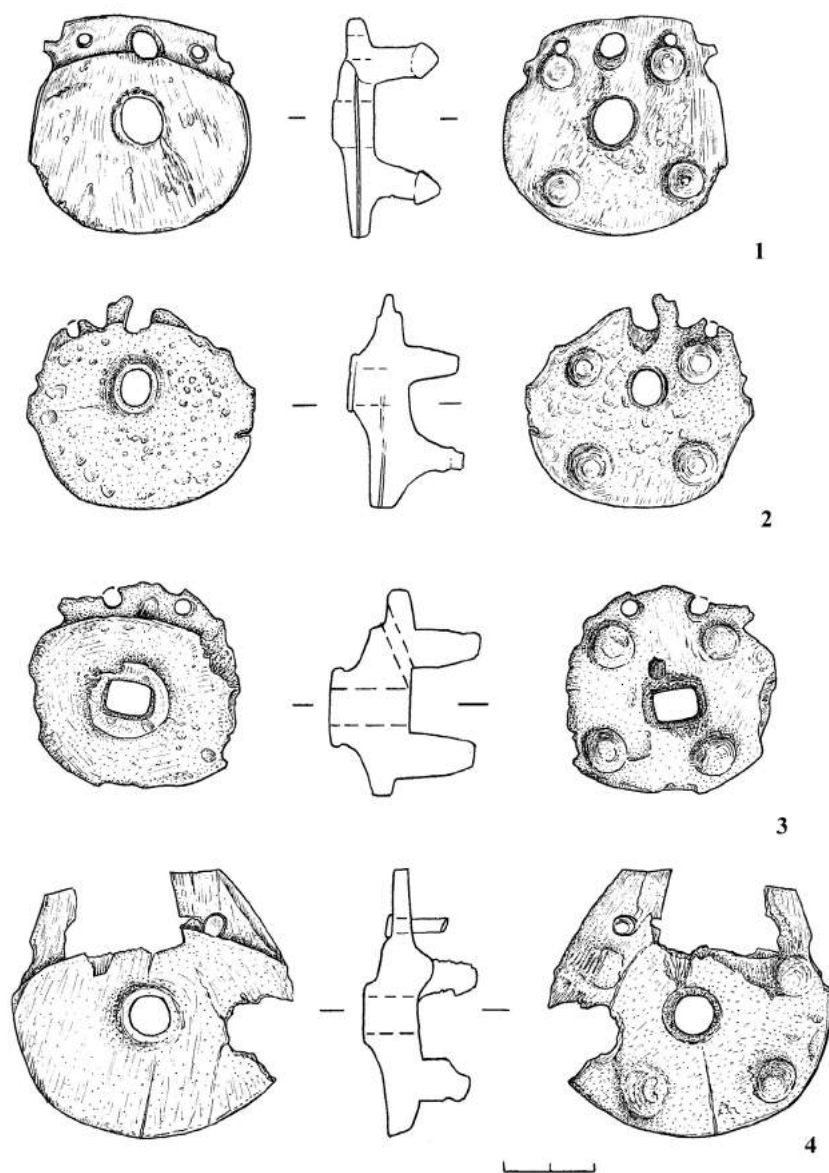


Рис. 11. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 1, инвентарь. Роговые псалии

лишь тазовые кости и кости ног, по которым можно заключить, что умерший был положен на левый бок в скорченном положении – ноги согнуты в коленях под углом около  $120^\circ$ .

Погребенный № 4 (ребенок 9–10 лет) располагался к западу от погребенного № 3, за его спиной. От скелета *in situ* сохранились лишь кости стоп и кисти рук, фрагменты ребер и позвоночника, по которым можно заключить, что умерший был положен на левый бок в скорченном положении – ноги согнуты в коленях, руки согнуты перед лицом. Возле кистей рук находилось несколько пастовых бусин, как и у погребенного № 1.

Судя по различной сохранности костей погребенных (например, кости погребенного № 1 гораздо лучшей сохранности, чем погребенного № 4, что не может объясняться фактором ограбления), погребения могли совершаться не одновременно, а на протяжении длительного времени, т. е. яма функционировала как склеп.

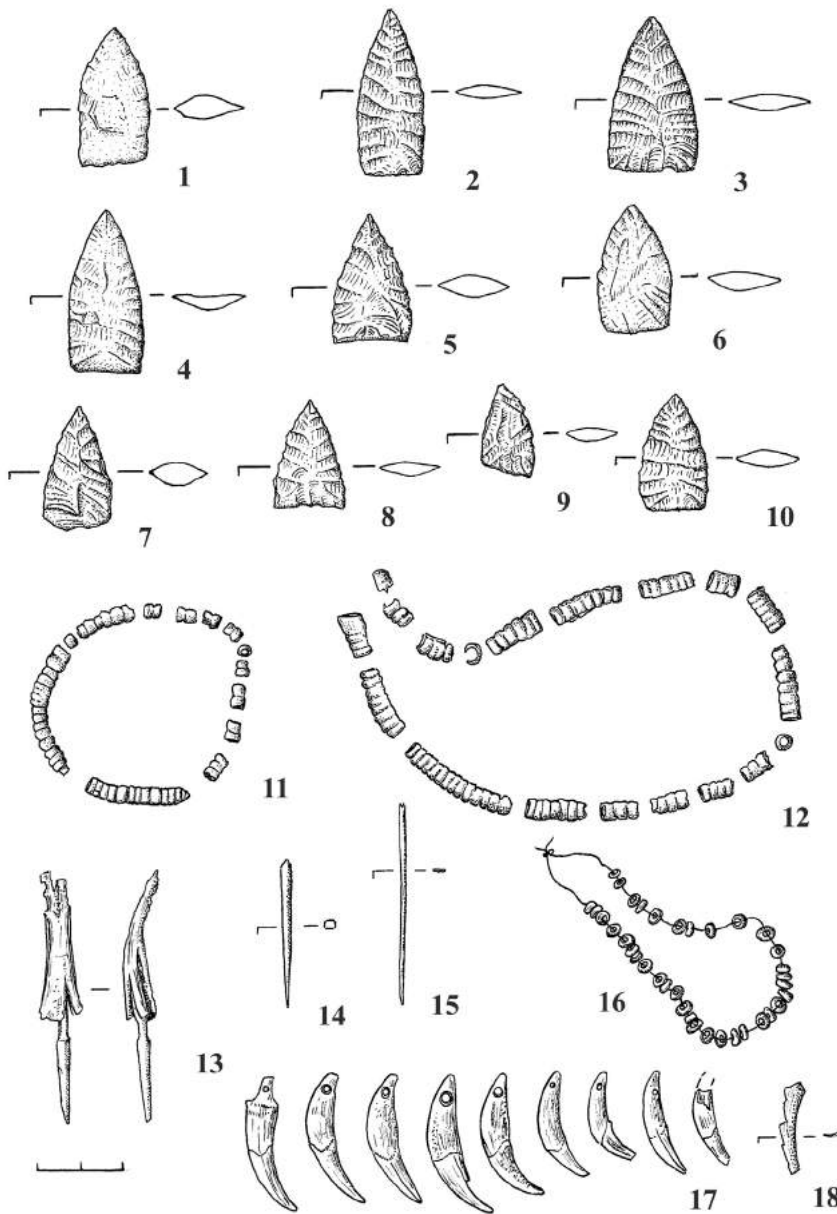
На полу кроме остатков погребенных находились также многочисленные артефакты, большинство из которых было смещено из первоначального положения при ограблении. У южной стенки ямы между ногами погребенных 1 и 2 стоял керамический сосуд, раздавленный, вероятно, при падении перекрытия. Возле него находились два роговых псалия (рис. 11. 2–3). Еще

ди и отсутствующих плечевых костей находилось скопление пастовых бус – судя по расположению, обшивка одежды (рис. 13.3–4). За спиной погребенного вдоль позвоночника располагалось сложное украшение, составленное из соединенных парно-вертикально амулетов из клыков животных. Украшение представляет собой, по всей вероятности, разновидность наконечника и, судя по расположению, находилось поверх волос погребенного на некоей органической основе (рис. 13.1–2; цветная вклейка, фото 20–1).

Погребенный № 2 (юноша 15–17 лет) – находился западнее, за спиной погребенного № 1. *In situ* сохранились лишь кости ног, судя по которым, умерший был положен на левый бок в скорченном положении – ноги согнуты в коленях под углом около  $90^\circ$ . В районе голени погребенного также фиксировались остатки войлока.

Погребенный № 3 (подросток 12–14 лет) располагался к западу от погребенного № 2, за его спиной. От скелета *in situ* также сохранились





**Рис. 12. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 1, инвентарь:**  
 1-10 - **каменные наконечники стрел**; 11-12 - **бронзовые бусы**;  
 13 - **бронзовое шило с остатками рукояти**; 14 - **проколка**; 15 - **игла**;  
 16 - **бусы пастовые**; 17 - **клыки-амулеты из накового украшения**;  
 18 - **фрагмент бронзового украшения**

частично нарушенные останки женщины 17–25 лет, юноши 15–17 лет, подростка 12–14 лет, ребенка 9–10 лет. В заполнении ямы, кроме частей вышеназванных скелетов, находились разрозненные кости подростка 10–12 лет. Отсутствие на полу камеры места для еще одного погребенного подтверждает гипотезу о многократном использовании погребальных камер в качестве склепов. Остатки скелета подростка могли быть результатом ритуального «ограбления» предыдущего захоронения.

#### **Описание погребального инвентаря**

**Псалии** роговые щитковые, 4 шт. (рис. 11) имеют схожую типологию. Округлой формы с овальным щитком и выделенной уступом планкой. Планки трех псалиев имеют значительные утраты (рис. 11.2–4), у одного – в относительной сохранности (рис. 11.1). Судя по сохранив-

один псалий находился за спиной погребенного №1 на уровне его тазовых костей (рис. 11.4). Другой псалий лежал на дне в северо-западном углу ямы (рис. 11.1). Возле берцовых костей погребенного № 2 лежало скопление астрагалов (26 шт., без следов сработанности), вероятно, изначально помещенных в некую емкость, при ограблении разрушенную. Одиночные астрагалы (2 шт.), фрагменты черепа *Homo sapiens* (ребенок 9–10 лет) были зафиксированы также над полом в заполнении западной части камеры. Восточнее скопления астрагалов, возле погребенного № 2 лежала бронзовая проколка с остатками органики вокруг. Рядом с ней – бронзовое шило с остатками деревянной рукояти. В центре ямы, чуть севернее остатков погребенного № 2, расчищен комплекс предметов, находившихся явно в смещенном состоянии – хвостовые позвонки животного в сочленении, несколько ребер и 9 каменных наконечников стрел и бронзовая игла.

Таким образом, в яме находились остатки пяти погребенных: на полу погребальной камеры лежали

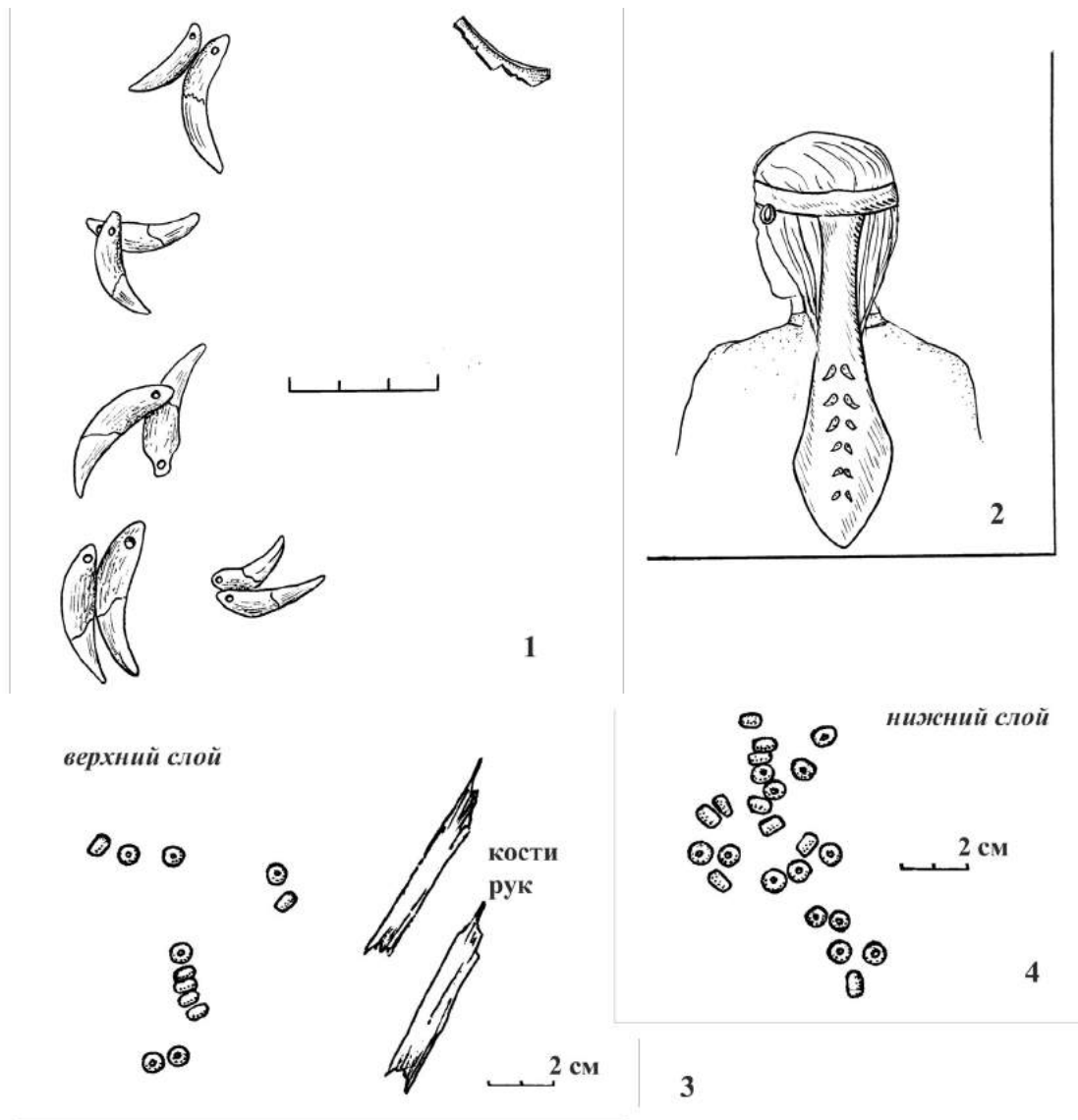


Рис. 13. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 1, расположение комплексов украшений на погребенном №1: 1 – накосное украшение из клыков-амулетов; 2 – реконструкция украшения; 3-4 – расположение пастовых бус в районе груди

шимся частям, планки всех псалиев трапецевидные, у двух из них по краям планок имеются зацепы. Планка каждого псалия имеет по три дополнительных отверстия – одно большое в центре и два маленькие по бокам. Щитки имеют тrenzельное отверстие, выделенное валиком, и по четыре монолитных фигурных шипа. У трех псалиев тrenzельное отверстие округлое, у одного – подпрямоугольное. Шипы всех псалиев значительно стерты. Максимальные реконструируемые размеры псалиев представлены в таблице:

№ рис.	Высота, см	Ширина, см	Толщина, см
11.1	4,8	4,9	0,9
11.2	4,7	5,1	1,3
11.3	4,6	4,7	1,8
11.4	5,8	6,3	1,2

**Наконечники стрел каменные** (10 шт.) (рис. 12.1–10) бесчерешковые, подтреугольной формы, с прямым усеченным основанием. Обработаны с двух сторон техникой струйчатой ретуши. Изготовлены из кремнистого материала. Размеры и форма сечения наконечников приведены в таблице.

№ рис.	Высота, см	Ширина основания, см	Толщина сечения, см	Форма сечения
12.1	3,5	2	0,4	линзовидное
12.2	3,9	1,4	0,3	линзовидное
12.3	3	1,6	0,4	линзовидное
12.4	3,8	1,7	0,3	полусферическое
12.5	2,9	1,6	0,6	линзовидное
12.6	2,5	1,7	0,3	линзовидное
12.7	3	1,7	0,5	линзовидное
12.8	2,3	1,2	0,3	линзовидное
12.9	3,2	1,6	0,6	линзовидное
12.10	3,7	1,4	0,4	линзовидное

**Шило** бронзовое (рис. 12.13) изготовлено из округлого в сечении прута, заостренного с одной стороны. С другой стороны выделен более тонкий насад, вставленный в остатки деревянной рукояти. Длина видимой части шила – 3 см, максимальный диаметр прута – 0,3 см.

**Проколка** бронзовая (рис. 12.14) изготовлена из квадратного в сечении прута, заостренного с одной стороны и обрубленного с другой. Длина изделия – 3,4 см, ширина сечения – 0,2 см.

**Игла** бронзовая (рис. 12.15) изготовлена из округлого в сечении прута, заостренного с рабочего конца, расплющенного со стороны ушка. Ушко иглы обломано, но видна часть пробитого отверстия. Длина сохранившейся части изделия – 4,6 см, диаметр прута – 0,1 см.

**Бусы бронзовые** (рис. 12.11–12) – 145 шт. Изготовлены из бронзовой ленты, уплощенной, толщиной 0,1 см. Диаметр бусин 0,3–0,5 см, высота – 0,4–0,2 см. Бусины сохранились спекшимися низками.

**Бусы пастовые** (рис. 12.16) – 36 шт. Изготовлены из серой стекломассы. Рыхлые, плохой сохранности. Округлой формы, диаметр 0,3–0,4 см, толщина – 0,1 см.

**Комплекс украшений** (рис. 13.1–2; цветная вклейка, фото 20–1), судя по расположению при скелете, вариант наконечника, представляет собой набор из 10 клыков-амулетов с просверленными в корневой части отверстиями, попарно прикрепленных в ряд друг под другом на некую органическую основу (ластовицу наконечника?). Судя по органическим остаткам, обнаруженным при наборе, ластовица делалась из кожи. Рядом с набором клыков находился фрагмент бронзового желобчатого украшения (скорее всего, височного кольца). Поскольку череп погребенного был разрушен, можно предполагать, что височное кольцо принадлежало тому же головному убору и крепилось к венчику или шапочке.

### **Яма 2** (рис. 14–19; цветная вклейка, фото 5)

Яма расположена в центре подкурганной площадки – крайняя южная из трех центральных ям (рис. 5). Ориентировка ямы широтная с легким уклоном ЗСЗ-ВЮВ, параллельно яме 1. Верхние очертания ямы зафиксированы с уровня (-60). На уровне верхних очертаний в плане яма имела форму неправильного прямоугольника с сильно скругленными углами, размеры 4,6 x 3,1 м. Ниже, с уровня (-130) очертания погребальной камеры приобретают четкую прямоугольную форму и размеры 3,75 x 2,3 м. До уровня (-130) стенки ямы неровные, покатые, ниже этого уровня до дна – строго вертикальные. Так же как и у ямы 1, форма погребальной камеры объясняется тем, что на уровне (-130) – в 1,1 м от дна и в 80 см от уровня материка – яма имела перекрытие. Нижняя камера имела, вероятно, деревянный сруб, остатки плах от которого фиксировались на полу по углам погребения. Уровень дна нижней камеры – (-240), дно ровное, плоское.

Яма имеет сложное заполнение, схожее по структуре с заполнением ямы 1 (рис. 15). Сверху яма была заполнена темно-серым перемесом с включениями желтого песка. По периметру с краев ямы в нее опускаются слои желтого песка – выкид, образовывавший надмогильные конструкции, обрушившиеся внутрь погребения. Из профиля бровки Б/В видно, что ямы 1 и 2



имели общие надмогильные конструкции (рис. 6.4). Поверх них в центре заполнения от краев внутрь опускается слой желто-коричневого перемеса, возможно, также имевший отношение к конструкциям над ямой. Ниже, в придонной части яма заполнена однородным слоем серого гумуса.

В верхних слоях заполнения ямы находились многочисленные фрагменты керамики, астрагалы (4 шт.), кости животных и *Homo sapiens*. От уровня материка до уровня перекрытия в погребение опускались многочисленные остатки жертвенных комплексов. В ЮВ углу ямы с уровня материка вниз до глубины (-150) опускались остатки жертвенного комплекса № 2: череп и кости конечностей, позвонки взрослой особи лошади. Череп лежал мордой внутрь к центру ямы. Кости конечностей и позвонки находились ниже, опустившись внутрь, видимо, с разрушением перекрытия. Второй череп взрослой особи лошади (жертвенный комплекс № 3) лежал в противоположном СВ углу ямы на уровне (-205) на левом боку затылочной частью внутрь ямы, мордой на СЗ. Возле него спиной к стене, ногами внутрь ямы на уровне (-125) – (-163) вдоль северной стенки ямы лежал посткраниальный скелет теленка 2–3 месяцев. Жертвенный комплекс № 1 располагался вдоль южной стенки ямы (рис. 34). Его восточная часть, состоявшая из черепа и дистальных отделов конечностей коровы (возраст около 5 лет), находилась у середины южной стенки ямы: кости конечностей опускались внутрь с уровня (-80), череп располагался под ними на уровне (-143) – (-165). Здесь же находились останки черепов и нижних челюстей, конечностей от 4 особей МРС (овца, взрослые и полувзрослые особи). К западу от него на горизонте (-125) – (-167) вдоль южной стенки располагалась вторая часть комплекса, состоявшая из лопаток, ребер и частей позвоночника трех особей МРС (овцы), представлявших в древности, видимо, части туши. Череп с нижней челюстью молодой особи

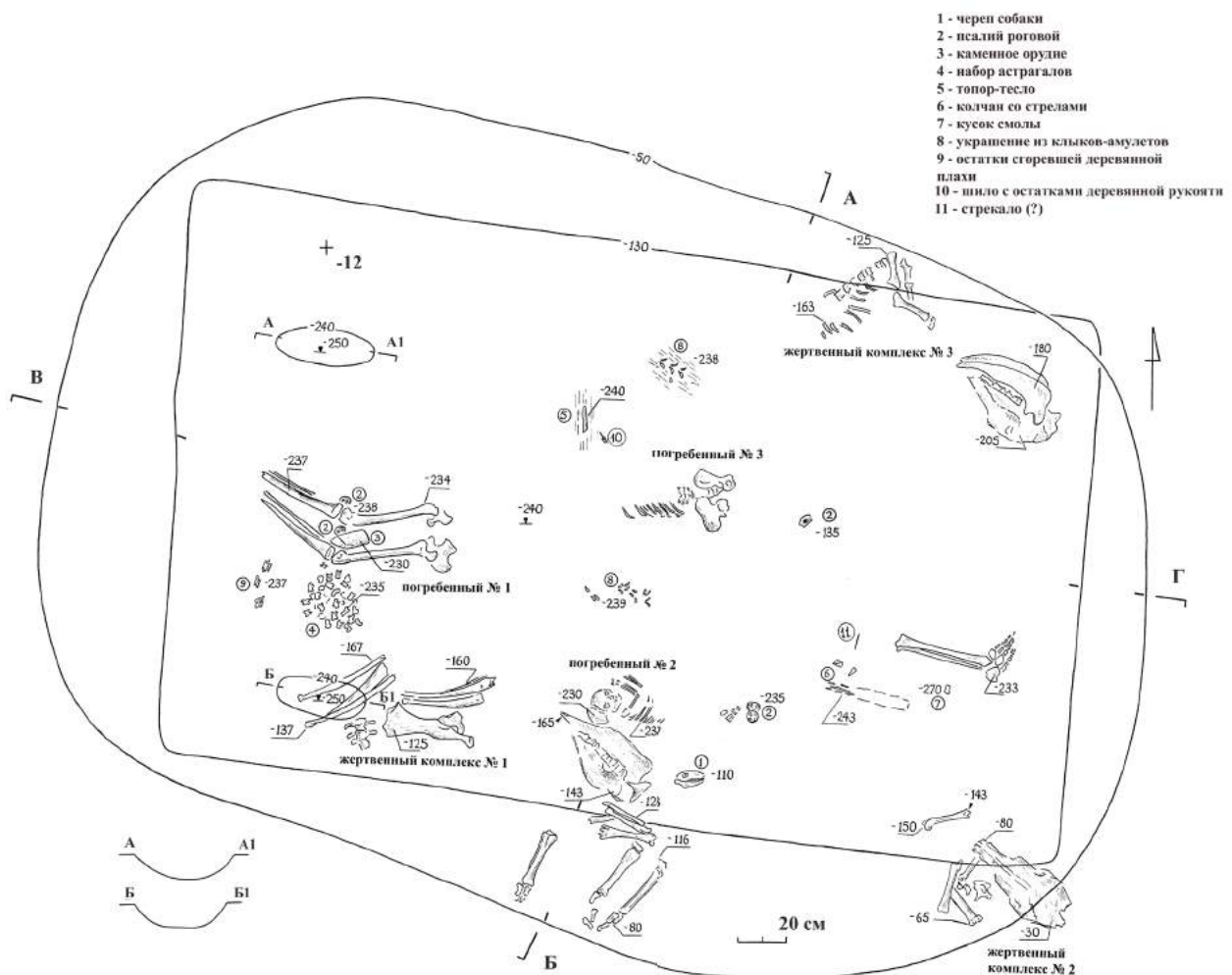
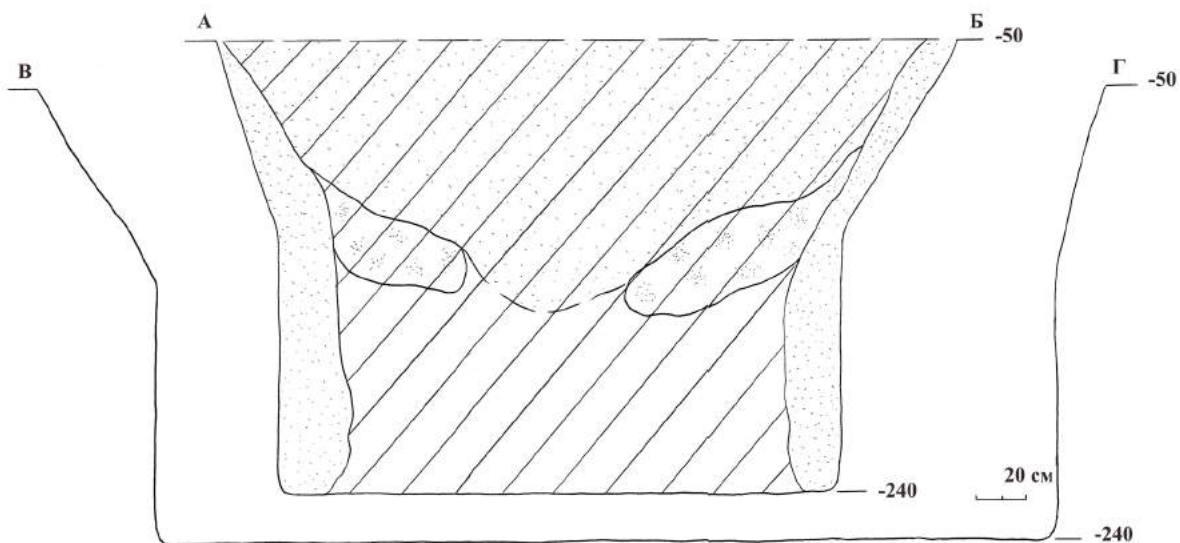


Рис.14. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 2, план ямы



**Рис. 15. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 2, профили ямы.  
1 – заполнение ямы, разрез по линии А-Б; 2 – разрез по линии В-Г**

собаки (первого года жизни) находился у противоположной стенки ямы, рядом с жертвенным комплексом № 1, на глубине (-110). В центральной части ямы на уровне перекрытия (-135) был также обнаружен роговой псалий (рис. 16.1). В заполнении придонной части находились фрагменты скелета теленка 2–3 месяцев и два фрагмента метаподиальных костей молодой особи собаки (возможно, той же, которой принадлежал череп).

На дне погребальной камеры находились остатки тройного погребения, частично нарушенного грабителями. На полу в СЗ и ЮЗ углах камеры находились параллельные друг другу овальные углубления, ориентированные вдоль длинных стенок камеры. Углубления имели в плане овальную, а в профилях разрезов полукруглую форму, глубину около 10 см. Расстояние между ямками составляет около 1,3 м. Находки подобных углублений в погребениях эпохи бронзы интерпретируются исследователями как следы вкапывания колес от колесницы (Генинг, Зданович, Генинг, 1992; Виноградов, 2003). Последние исследования показывают, что некоторые подобные остатки можно интерпретировать как помещение в погребения настоящих колесниц (Чечушков, 2013), но большинство их являются продуктом моделирования символического образа «могила-колесница». В данном случае, представляется, что речь идет именно о моделировании, поскольку колесные ямки расположены не четко параллельно друг другу и стенкам камеры, а под некоторым углом, что исключает их крепления в прошлом на жесткой оси. Кроме того, отсутствуют следы от ступицы и других деталей колесницы, которые фиксируются в случае помещения в камеру настоящего транспорта. Можно предполагать, что в пол погребения 2 были вкопаны колеса либо их модели. Кроме того, поскольку в районе пола между колесными ямками фиксировались фрагменты сгоревших и целых деревянных плах, вероятно, здесь размещался деревянный настил, призванный изображать «кузов» колесницы.

Между «колесами» находились останки погребенного № 1 – тазовые кости и кости ног (цветная вклейка, фото 6). Остальной скелет был разрушен, вероятно, при ограблении. Судя по расположению костей, погребенный был уложен на левом боку в слабоскорченном состоянии – ноги чуть согнуты в коленях, головой на восток, к центру ямы. Антропологически костяк определяется как возможно женский (?) 15–17 лет. Состояние костей предполагает возможный рахит. Между колен погребенного лежало каменное орудие (отбойник?) и 4 фрагментированных «модели» псалиев (рис. 16.4–7). Перед коленями находилось скопление астрагалов, судя по компактному расположению, помещенное в погребение в некоей емкости (мешке?). Вдоль южной стенки находились останки погребенного № 2 – ребенка 1,5–2 лет (цветная вклейка, фото 7). Погребенный был уложен головой в противоположном погребен-

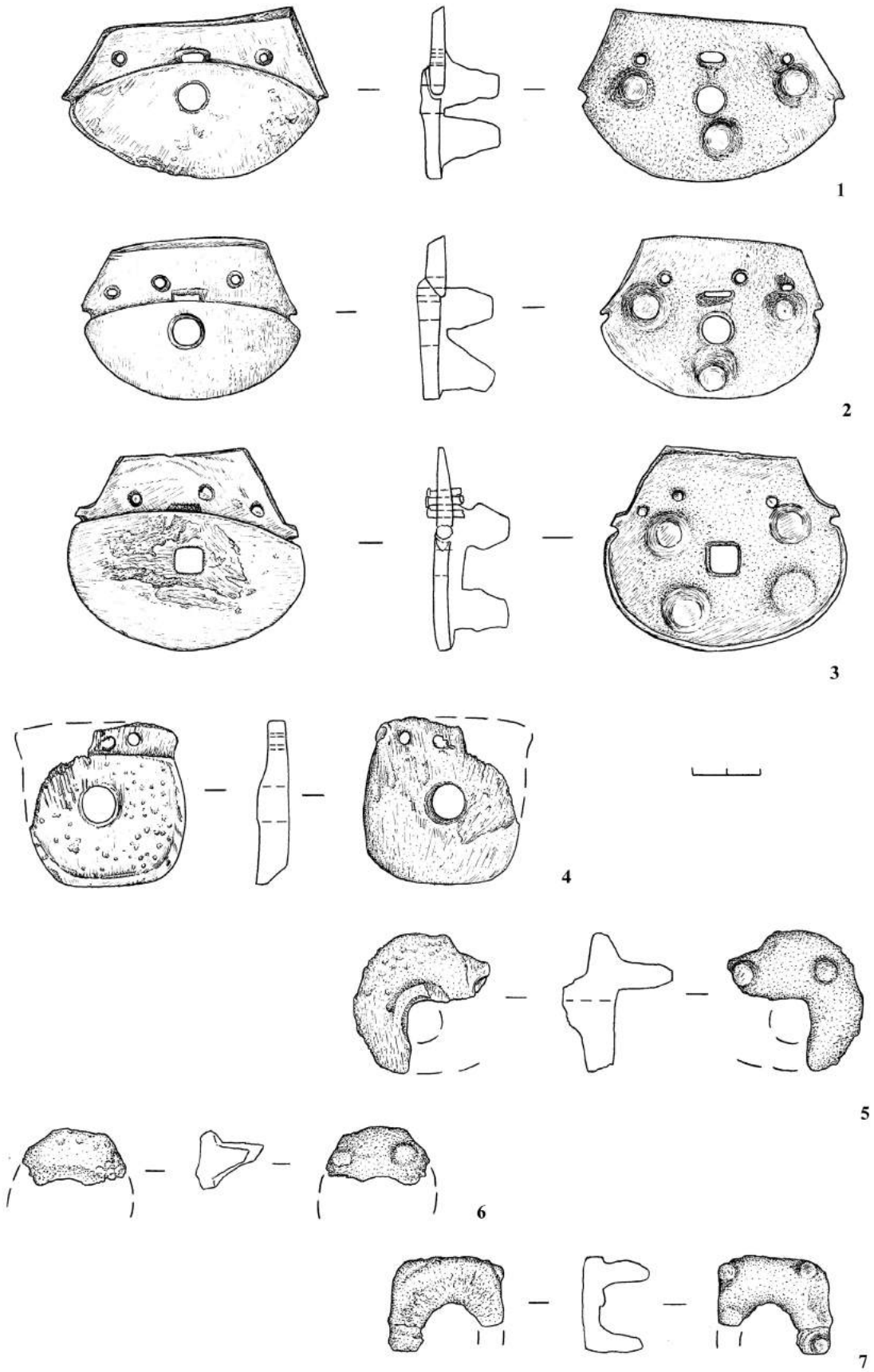
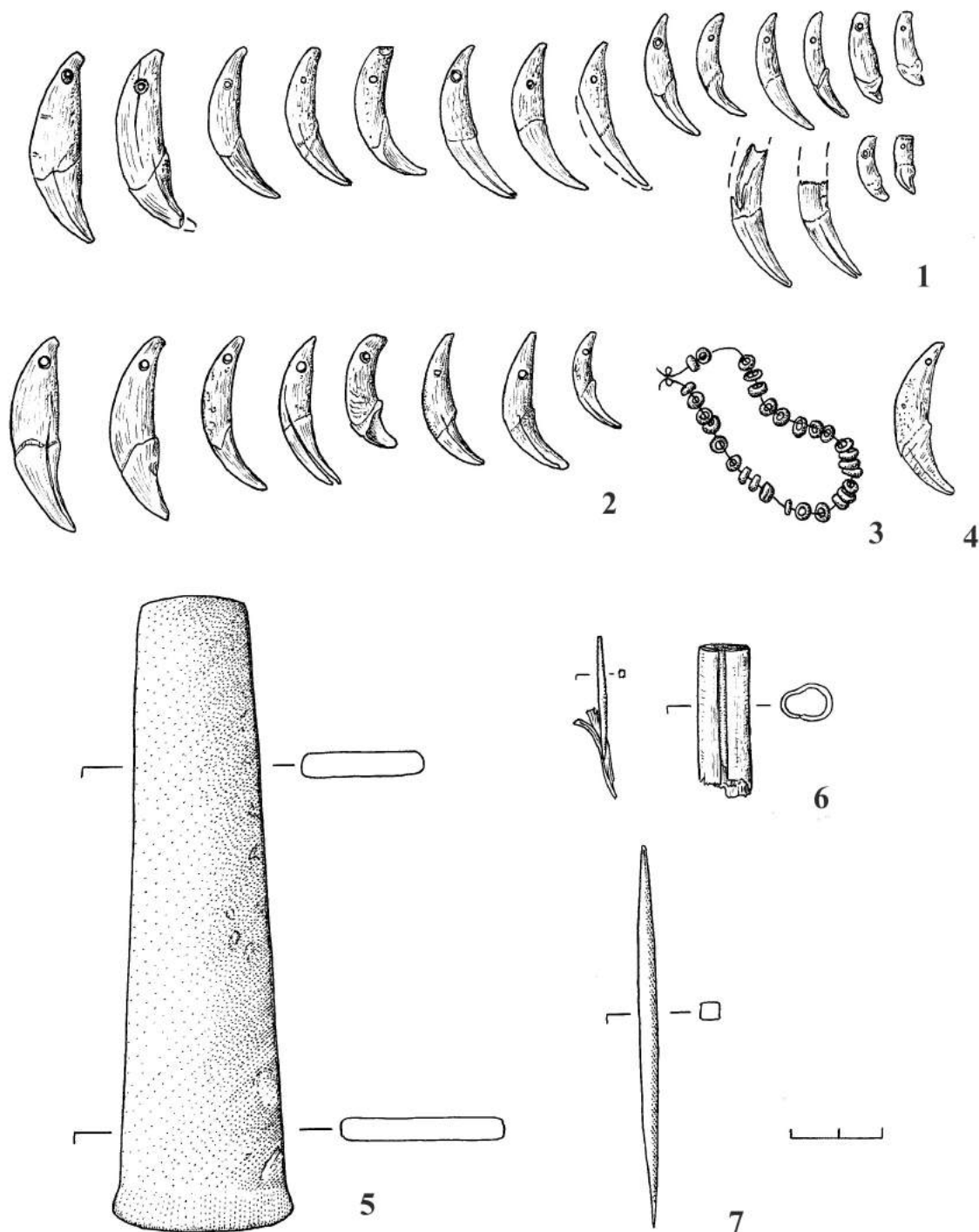


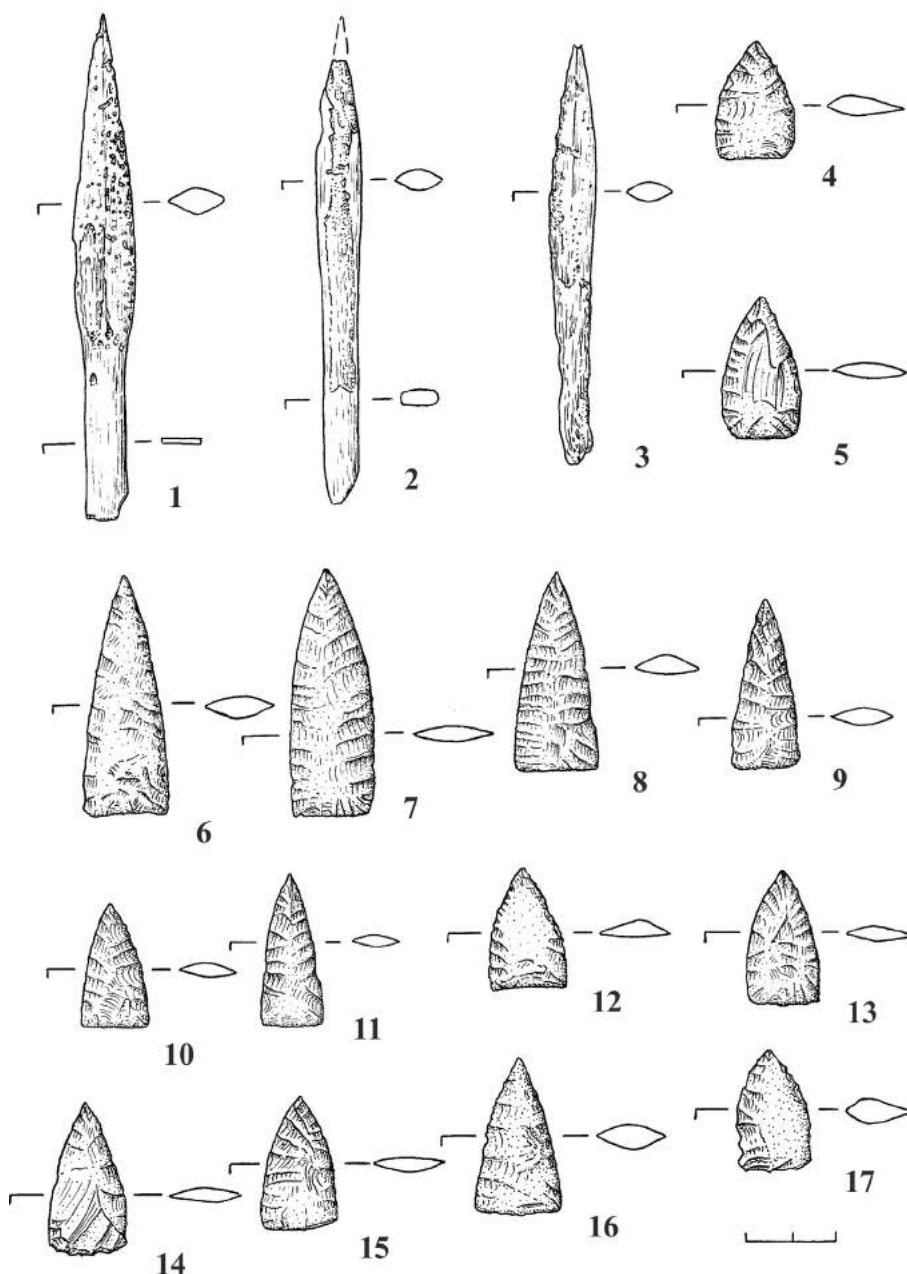
Рис. 16. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 2, инвентарь. Роговые псалии





**Рис. 17. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 2, инвентарь: 1 - клыки-амулеты из накового украшения № 2; 2 - клыки-амулеты из накового украшения № 1; 3 - бусы пастовые; 4 - клык-амулет; 5 - топор-тесло; 6 - шило бронзовое с остатками деревянной рукояти и костяным чехлом; 7 - стрелокало (?)**

ному № 1 направлении – на 3, на левом боку, руки согнуты перед лицом. От костей ног сохранились только стопы. По расстоянию их удаления от тела, можно предположить, что ноги погребенного также были слабоскорчены. У стоп погребенного № 2 лежали 2 роговых псаля (рис. 16.2–3). Останки погребенного № 3 (возраст 14–15 лет, пол не определяется) находились в центре и возле восточной стенки ямы. Останки были смещены грабителями: туловище – ребра, тазовые кости, позвоночник – находились в центре камеры, кости голени и стопы – у восточной стенки, ступнями на восток на левом боку. Судя по тому, что смещенные останки (нижние части ног и торс) находились в сочленении, в период «ограбления» связки между тка-



**Рис. 18. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 2, инвентарь. Наконечники стрел из колчанного набора (1-3 - кость; 4-17 - камень)**

нями еще находились в сохранности, следовательно, время вторжения в погребение не превышает 3–5 лет (таковы по различным криминалистическим оценкам сроки разрушения мягких тканей трупов при помещении их в закрытое полое пространство).

На полу погребения находились многочисленные предметы погребального инвентаря, не потревоженные ограблением. В юго-восточном углу, между ногами погребенных 2 и 3 находились остатки колчана со стрелами: 11 каменных и 3 костяных наконечника стрел лежали плотно прижатыми друг к другу широкими гранями внутри продолговатого контура грунта, окрашенного красным цветом. По всей вероятности, колчан был сделан из тонкой органики и покрашен охрой. От органического материала сохранились только очертания. Рядом с наконечниками, лежавшими плотным скоплением, находились еще три каменных наконечника,

лежавшие по отдельности, и бронзовое орудие из прута (стрекало?). Чуть восточнее, возле костей стоп погребенного № 3 лежал кусочек древесной смолы. К северу от останков ребер, таза и позвоночника погребенного № 3 находилось бронзовое тесло с остатками рукояти, лежавшее на фрагментах органической подстилки и бронзовое шило с остатками деревянной рукояти в костяном футляре. Рядом располагался набор украшений, идентичный набору из погребения 1 – попарно и вертикально скрепленные амулеты из клыков животных (рис. 19.1; цветная вклейка, фото 20–2). К югу от останков торса погребенного № 3 находился еще один подобный же набор амулетов (рис. 19.2; цветная вклейка, фото 20–3). В районе ребер погребенного № 3 было расчищено скопление пастовых бус – обшивка одежды(?).

Художественная реконструкция погребения 2 изображена на рис. 65: яма представляет собой символическую «модель» колесницы, между колес которой располагалось тело «возницы», а позади его головы – тела еще двух погребенных. Сверху на перекрытии находились

головы и ноги двух лошадей и собака. Поскольку положение останков остальных животных в жертвенниках на перекрытии не поддается реконструкции, их изображение было опущено.

### Описание погребального инвентаря

**Псалии** роговые щитковые (3 шт.) (рис. 16.1–3) имеют одинаковую типологию. Сложной формы с полукруглыми щитками и выделенной уступом трапецевидной планкой. По краям планок имеются зацепы. Планки псалиев имеют дополнительные отверстия – одно большое подквадратное в центре под щитком и по бокам от него – круглые маленькие. У двух псалиев три маленьких отверстия (рис. 16.2 и 3), у одного – два (рис. 16.1). У одного из псалиев (рис. 16.3) в маленькие отверстия вставлены штифты. В центре щитков расположено трезельное отверстие – у двух псалиев круглое (рис. 16.1 и 2), у одного – квадратное (рис. 16.3). На внутренней стороне щитков расположены монолитные фигурные шипы – у двух изделий

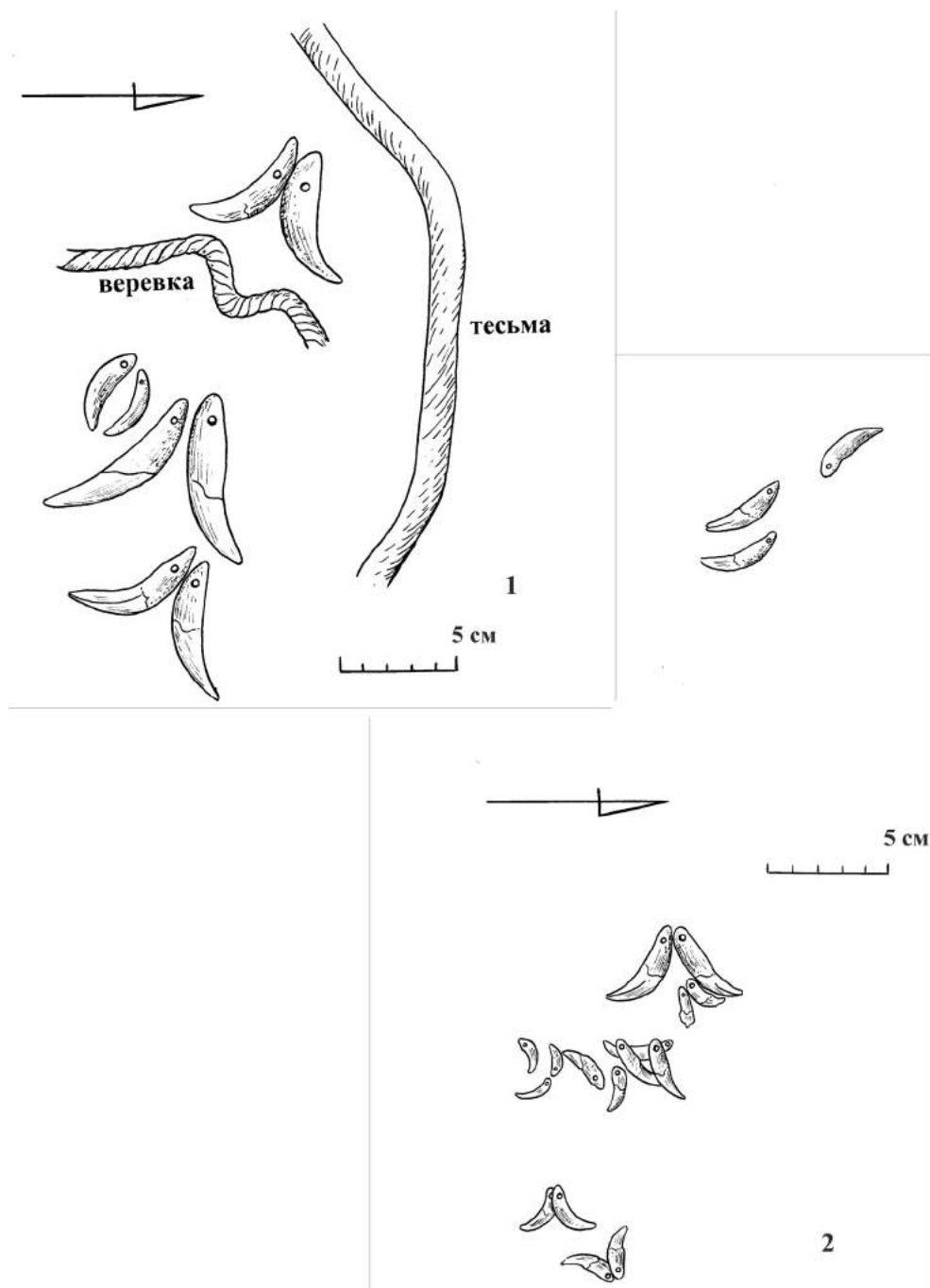


Рис. 19. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 2, расположение клыков-амулетов в наконечниках: 1 – комплекс № 1; 2 – комплекс № 2



имеется по три шипа (рис. 16.1 и 2), у одного – четыре (рис. 16.3). Максимальные размеры псалиев представлены в таблице:

№ рис.	Высота, см	Ширина, см	Толщина, см	Длина шипа, см
16.1	4,8	7,9	0,6	1,8
16.2	4,6	6,5	0,7	1,7
16.3	5,9	7,2	0,4	1,7

«Модели» псалиев (4 шт.) (рис. 16.4–7) представлены четырьмя фрагментированными изделиями, по размеру и морфологии не могущими являться рабочими псалиями, но, очевидно, игравшими вотивную символическую роль в обряде. Все «модели» имеют небольшие размеры. У двух из них (рис. 16.6–7) щиток округлой формы, у двух (рис. 16.4 и 7) – подквадратной. В центре щитков расположены круглые трензельные отверстия, у «моделей» на рис.16.5–7 сохранившиеся лишь частично, у «моделей» на рис.16.5 – выделенное валиком. У изделий на рис.16.5-6 сохранились по два монолитных шипа, у «псалия» на рис. 16.7 – три монолитных шипа. «Модель» на рис. 16.4 шипов не имеет, но имеет подпрямоугольную планку, выделенную уступом, с двумя сохранившимися круглыми дополнительными отверстиями. Максимальные сохранившиеся размеры «моделей» псалиев представлены в таблице:

№ рис.	Высота, см	Ширина, см	Толщина, см
16.4	4,8	4,6	0,5 – 1
16.5	4,1	4	0,8 – 1,5
16.6	1,5	3	0,5
16.7	3,4	3,8	0,5

**Топор-гесло** бронзовый (рис. 17.5) пластинчатый, удлинённой трапециевидной формы, в сечении прямоугольный. Лезвие округлое, с закраинами. Длина 13,4 см, ширина лезвия – 3,8 см, ширина торцевой стороны 2,2 см, толщина 5 мм. Лезвие имеет следы заточки. Предмет покрыт патиной зеленого цвета. С одной стороны на лезвии видны минерализованные следы органики – трава-подстилка дна могильной ямы.

**Наконечники стрел каменные** (14 шт.) (рис. 18.4–17) бесчерешковые, подтреугольной формы, с прямым усеченным основанием. Обработаны с двух сторон техникой струйчатой ретуши. Изготовлены из кремнистого материала. Размеры и форма сечения наконечников приведены в таблице.

№ рис.	Высота, см	Ширина основания, см	Толщина сечения, см	Форма сечения
18.7	5,3	1,7	0,3	линзовидное
18.12	2,6	1,6	0,4	треугольное
18.6	5,2	1,8	0,5	линзовидное
18.13	2,9	1,6	0,3	линзовидное
18.8	4,3	1,8	0,4	линзовидное
18.9	3,7	1,5	0,4	линзовидное
18.14	3,3	1,7	0,3	линзовидное
18.15	2,9	1,6	0,3	линзовидное
18.11	3,3	1,3	0,2	линзовидное
18.10	2,6	1,5	0,3	линзовидное
18.17	2,6	1,6	0,5	листовидное
18.5	3,1	1,7	0,3	линзовидное
18.4	2,5	1,7	0,4	листовидное
18.16	3,4	1,9	0,6	линзовидное

**Наконечники стрел костяные** (3 шт.) (рис. 18.1–3) черешковые, имеют схожую типологию. Изготовлены из расколотой вдоль трубчатой кости животного. Черешок плоский, поперечно обрезанный на конце и подпрямоугольный в сечении. Перо листовидной формы, в

сечении ромбовидное. Поверхность всех наконечников имеет значительные утраты и выщербины. Черешки всех, а также концы двух изделий обломаны. Наконечники имеют размеры сохранившихся частей: 10,9 x 1,4; 9,6 x 1; 9,1 x 1 см.

**Изделие из камня** (рис. 23.1) – отбойник (?). Изготовлен из красной кремнистой породы. Плитка в форме неправильного параллелограмма со следами затертостей на всех плоских поверхностях и многочисленными сколами на гранях. В середине боковых узких длинных сторон оформлены выемки для перехвата. Максимальные размеры в каждом измерении: 11 x 8,2 x 5,5 см.

**Стрекало** (?) бронзовое (рис. 17.7) изготовлено из прута, приостренного с обеих сторон, в сечении квадратного. Длина шила 8 см, максимальная ширина сечения – 0,4 см.

**Шило** бронзовое (рис. 17.6) с остатками деревянной рукояти и костяным чехлом. Изготовлено из прута, приостренного с обеих сторон, в сечении квадратного. Длина металлической части изделия – 2,6 см, ширина сечения – до 0,1 см. Чехол представляет собой полую трубку, свернутую из спиленной верхней поверхности кости животного, обломанную с одной стороны. Длина сохранившейся части – до 3,3 см, максимальный диаметр в разрезе – 1,1 см.

**Бусы пастовые** (рис. 17.3) – 29 шт. Изготовлены из серой стекломассы. Рыхлые, плохой сохранности. Округлой формы, диаметр 0,3–0,4 см, толщина – 0,1 см.

**Комплекс украшений № 1** (северный) (рис. 19.2; цветная вклейка, фото 20–2), судя по структуре – аналогичный набору из погребения № 1 вариант наконечника, представляет собой набор из 8 клыков-амулетов с просверленными в корневой части отверстиями, попарно прикрепленных в ряд друг под другом на некую органическую основу (ластовицу наконечника?). Судя по органическим остаткам, обнаруженным вокруг украшения, ластовица делалась из кожи. Между верхней и нижними парами клыков расчищены остатки веревки толщиной около 1,5 см. Сбоку, параллельно комплексу клыков были расчищены остатки тесьмы шириной до 2 см. Все органические материалы и пары амулетов являлись, очевидно, частью одного аксессуара.

**Комплекс украшений № 2** (южный) (рис. 19.1; цветная вклейка, фото 20–3), судя по структуре – аналогичный наборам из погребения № 1 и комплексу № 1 данного погребения. Представляет собой набор из 16 клыков-амулетов с просверленными в корневой части отверстиями, попарно прикрепленных в ряд друг под другом на некую органическую основу (кожа?) и трех амулетов, находившихся в 10–12 см к западу от скопления.

### **Яма 3** (рис. 20–23, фото 21)

Яма расположена в центре погребальной площадки, западная из трех центральных ям (рис. 5). Ориентирована в меридиональном направлении с легким уклоном на ССВ, перпендикулярно ямам 1 и 2, с востока соединяется переходом с ямой №1. Верхние очертания ямы зафиксированы на уровне (-70). На этой глубине яма имеет неправильную округлую форму с выступами на южной и западной стенках и размеры 5 x 3,8–2,8 м. Ко дну контуры ямы сужаются, приобретая в плане подпрямоугольную форму со скругленными углами. Размеры камеры в придонной части 4 x 2–2,1 м. Уровень дна (-270), дно ровное, плоское.

Вероятнее всего, яма имела конструкцию, подобную погребениям № 1 и 2 – верхняя камера-перекрытие-нижняя камера. Однако, поскольку яма 3 наиболее пострадала от вторжений грабителей, ее конструкции были в значительной степени разрушены. В связи с этим нельзя реконструировать глубину расположения перекрытия между верхней и нижней камерами. Выступ в юго-западной части ямы является, очевидно, грабительским вкопом. На уровне верхних слоев в нем попадалось большое количество костей и фрагментов керамики. Грунтом, перемешанным с артефактами (костями животных, Homo sapiens и фрагментами керамики) был заполнен и переход между ямами 1 и 3, частично также разрушенный. Слоистый характер заполнения говорит о его искусственном происхождении: грунт был специально единовременно перемещен, а не оплывал постепенно в ходе тафономических процессов. Слои такого рода, по наблюдениям автора раскопок, отмечаются при вскрытии искусственно засыпанных углублений – ранее рекультивированных раскопок, траншей, котлованов. Запол-

нение ямы снизу до дна – разноцветный слоистый перемес (рис. 21), в нем встречались также фрагменты керамики, кости, угли.

В юго-восточном углу ямы на уровне (-132) – (-258) располагался жертвенный комплекс № 1, изначально находившийся на перекрытии, но после его обрушения опустившийся в яму по стене. Жертвенник состоял из многочисленных костей домашних животных, затекающих в яму «треугольником»: несколько позвонков и ребер КРС в сочленении, фрагменты черепов с нижними челюстями 2 особей МРС (1 взрослая, 1 молодая), фрагменты таза и трубчатые кости конечностей, метаподии 2 особей МРС.

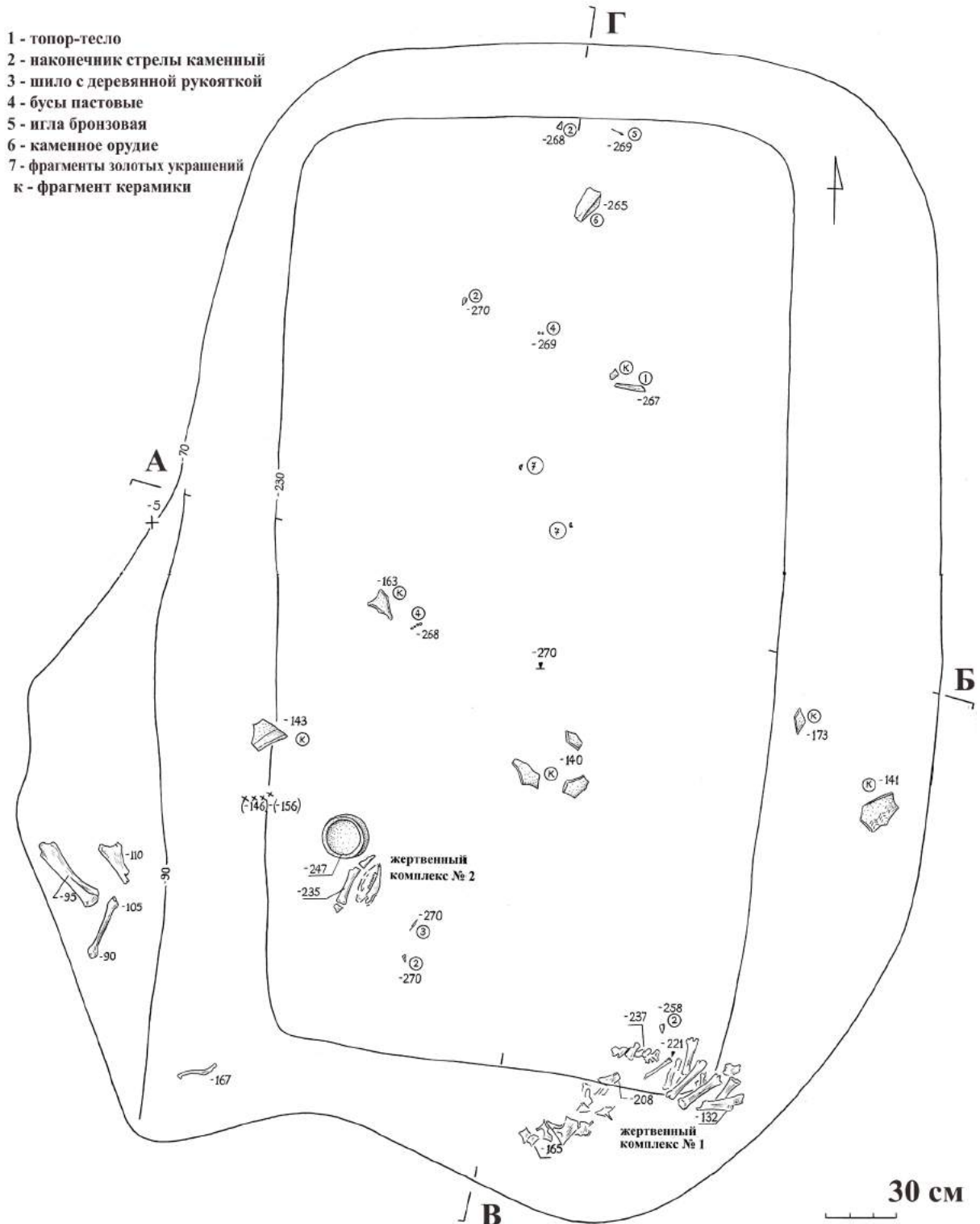


Рис. 20. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 3, план ямы



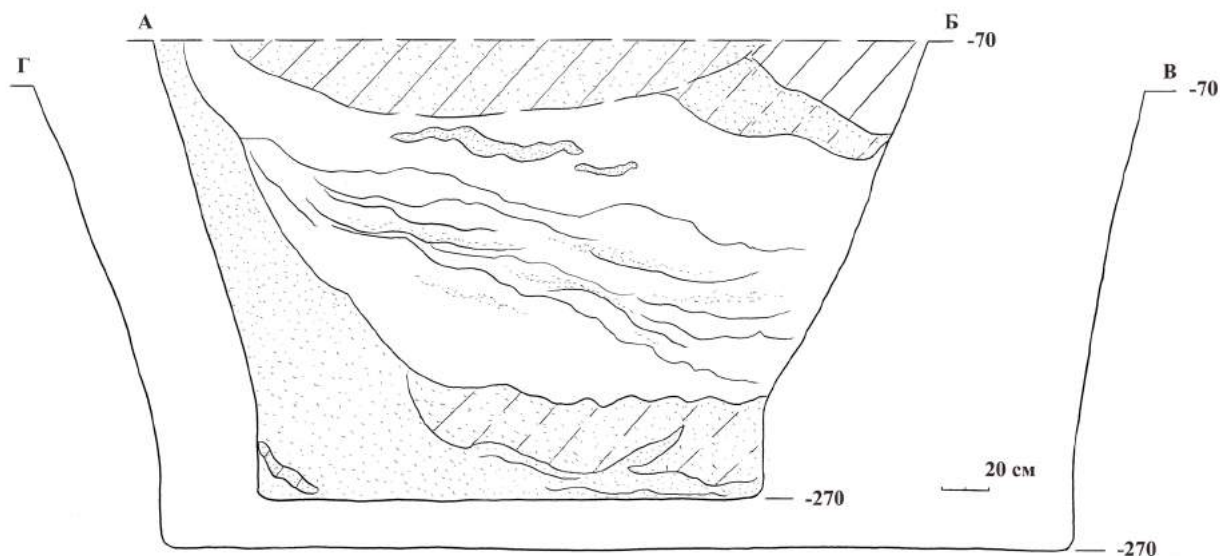


Рис. 21. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 3, профили ямы.  
1 – заполнение ямы, разрез по линии А-Б; 2 – разрез по линии В-Г

На дне ямы отмечено большое количество артефактов, основная часть которых была смещена в процессе ограбления. *In situ* на дне у юго-западного угла стоял керамический сосуд, в котором был помещен другой сосуд. Над ними на уровне (-235) располагались остатки жертвенного комплекса № 2, также, очевидно, располагавшиеся на перекрытии, но опустившиеся при его разрушении. Рядом с сосудом на дне находились бронзовое шило с остатками деревянной рукоятки и каменный наконечник стрелы. Еще три наконечника стрелы находились в северной части камеры на дне, и один – чуть выше дна под костями жертвенного комплекса № 1. Возле наконечника, лежавшего у северной стенки ямы, рядом находилась бронзовая игла, а чуть южнее – каменное орудие (отбойник?). Далее к югу в придонной части находились несколько пастовых пронизей и бронзовый топор-тесло. Топор-тесло располагался на ребре, сбоку сохранились остатки деревянной рукоятки, судя по которым, орудие целиком с рукоятью лежало плоско на дне могилы. Рукоять была сделана из Г-образной ветки, плоско стесанной со стороны, прилегающей к теслу. Тесло крепилось плоской поверхностью к рукоятки при помощи кожаной обмотки, остатки которой сохранились с одной стороны тесла и на фрагменте рукоятки (цветная вклейка, фото 21). Еще несколько бусин и два фрагмента золотых украшений (по всей вероятности, подвесок в 1,5 оборота) находились в придонной части в центре ямы.

В заполнении ямы находились фрагменты скелетов двух человек – женщины до 25 лет (фрагменты черепа, левая ключица, правая плечевая, левая локтевая) и мужчины до 30 лет (левые ключица, тазовая и бедренная кости).

#### **Описание погребального инвентаря**

**Топор-тесло** бронзовый (рис. 22.1; фото 21) пластинчатый, удлиненной трапецевидной формы, в сечении прямоугольный. Лезвие округлое, с небольшими закраинами. Длина 14 см, ширина лезвия – 3,8 см, ширина торцевой стороны 2,2 см, толщина 5 мм. Лезвие имеет следы заточки. Предмет покрыт патиной зеленого цвета. Угол торцевой части сбит. На одной стороне лезвия минерализованные следы от кожаной обмотки рукоятки.

**Каменное орудие** (отбойник?) (рис. 23.2) – расколот вдоль, на дне находилась половина орудия. Многогранное орудие сложной удлиненной формы, одна торцевая часть более широкая, другая заужена. Все грани залощены, на нескольких имеются сколы. На узкой торцевой грани следы сработанности – отбивания. Максимальная длина 15,6 см, ширина – 7,2–5,2 см, толщина сохранившейся части 2–4,3 см.

**Наконечники стрел каменные** (5 шт.) (рис. 22.7–11) бесчерешковые, подтреугольной формы, с прямым усеченным основанием. Обработаны с двух сторон техникой струйчатой

ретуши. Изготовлены из кремнистого материала. Размеры и форма сечения наконечников приведены в таблице.

№ рис.	Высота, см	Ширина основания, см	Толщина сечения, см	Форма сечения
22.10	3,3	1,4	0,3	линзовидное
22.8	3,5	1,5	0,3	линзовидное
22.7	3,2	1,6	0,3	линзовидное
22.9	2,9	1,4	0,3	линзовидное
22.11	2,8	1,8	0,4	линзовидное

**Шило** бронзовое (рис. 22.2) изготовлено из округлого в сечении прута, приостренного с одной стороны. С другой стороны выделен более тонкий насад, вставленный в остатки деревянной рукояти. Изделие изогнуто между рабочей частью и насадом. Длина рабочей части – 1,5 см, максимальный диаметр прута – 0,3 см. Длина насада не реконструируется, т. к. он скрыт в рукояти.

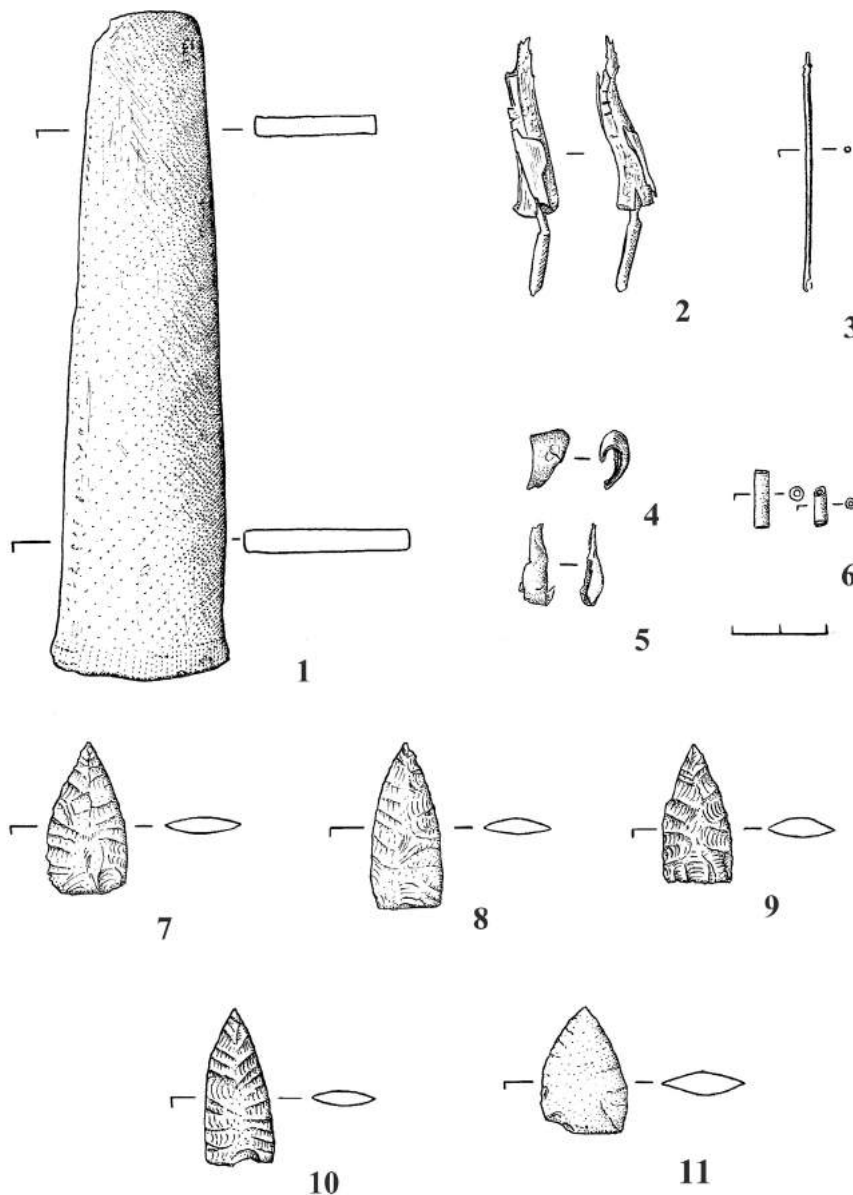


Рис. 22. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 3, инвентарь: 1 - топор-тесло; 2 - шило с остатками рукояти; 3 - игла; 4-5 - фрагменты золотых желобчатых украшений; 6 - пронизи пастовые; 7-11 - наконечники стрел

**Игла** бронзовая (рис. 22.3) изготовлена из округлого в сечении прута, расплющенного со стороны ушка. Рабочий конец и ушко иглы обломаны, но видна часть пробитого в ушке отверстия. Длина сохранившейся части изделия – 5 см, диаметр прута – 0,1 см.

**Фрагменты украшений** из золотой фольги (2 шт.) (рис. 22.4–5) – желобчатые ложковидные части принадлежат, вероятно, подвескам (или одной подвеске) в 1,5 оборота. Края фольги неровные, оборванные. Высота сохранившихся частей украшений 1,7 и 1,2 см. Максимальная ширина – 0,5–0,8 см.

**Пронизи** пастовые (2 шт.) (рис. 22.6) изготовлены из серой стекломассы. Имеют форму цилиндрических трубочек диаметром 0,2–0,3 см, длина – 1,2 и 0,8 см.

**Керамический комплекс центральных ям кургана** (рис. 24–25)

Всего в заполнении ям № 1–3 и в скоплениях ар-

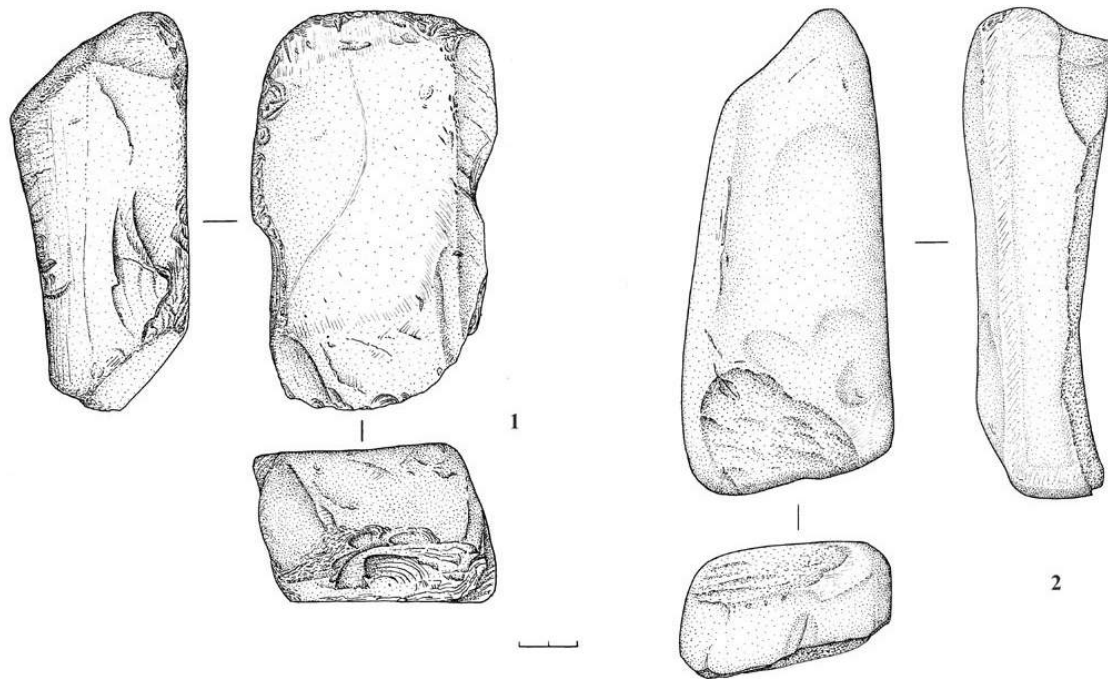


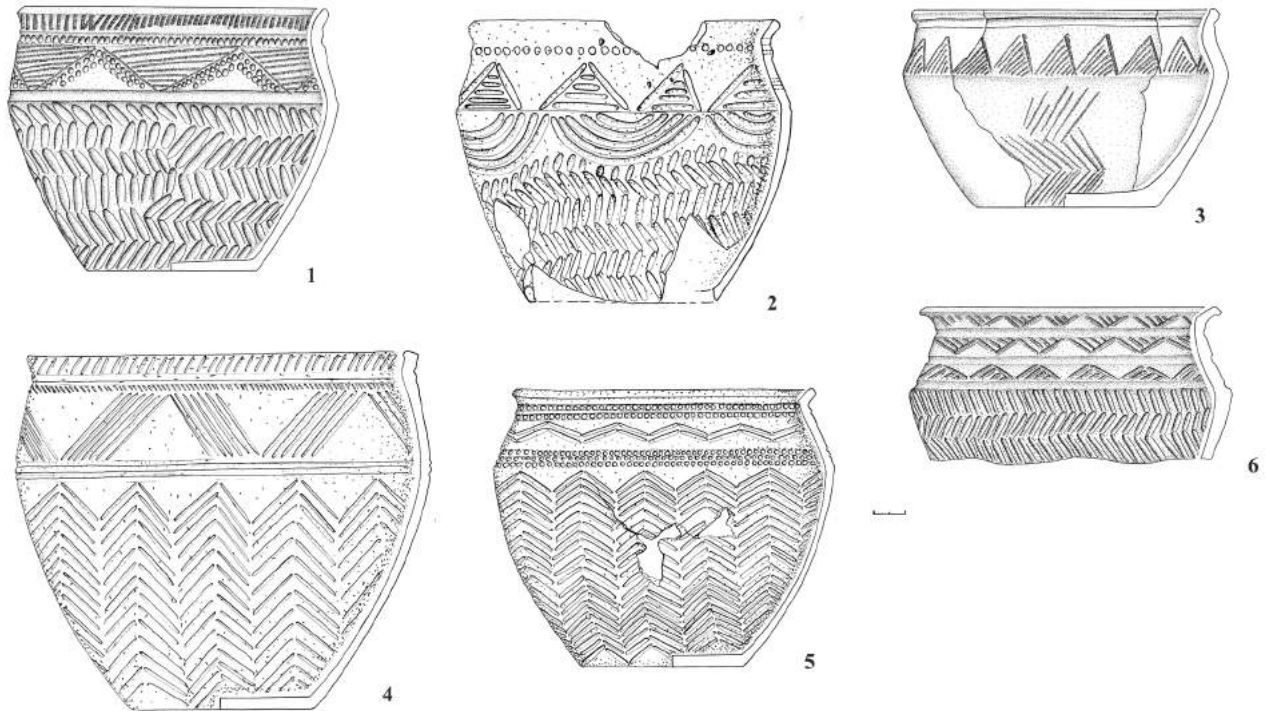
Рис. 23. Могильник Степное-1, курган 1. Каменные орудия: 1 – яма 2; 2 – яма 3

тефактов поверх желтых строительных конструкций на краю ям (выкиды в процессе нарушения погребений) находились фрагменты 12 целых и реконструированных сосудов. Два сосуда (рис. 25.5–6) стояли *in situ* на полу ямы № 3 – меньший сосуд помещен внутрь большего. Один сосуд (рис. 24.4) находился на дне ямы № 1 у ног погребенного № 1. Остальные сосуды были смещены в процессе вторжения в погребения и реконструированы из фрагментов. При этом остатки трех сосудов (рис. 25.1–2, 4) находились исключительно в заполнении ямы № 3; фрагменты одного сосуда (рис. 24.3) – в заполнении ям № 1 и 3; фрагменты одного сосуда (рис. 24.2) – в заполнении всех трех ям (№ 1–3); одного сосуда (рис. 24.5) – в заполнении ям № 1 и 2 и в выкиде из ям. Остатки трех сосудов (рис. 24.1, 3, 6) находились только в заполнении ямы № 1 и в выкиде из ям. Таким образом, подавляющее большинство сосудов не представляется возможным соотнести с конкретным погребением, но расположение фрагментов в пространстве раскопа с большой степенью достоверности позволяет утверждать, что процесс ограбления всех трех центральных ям происходил одновременно.

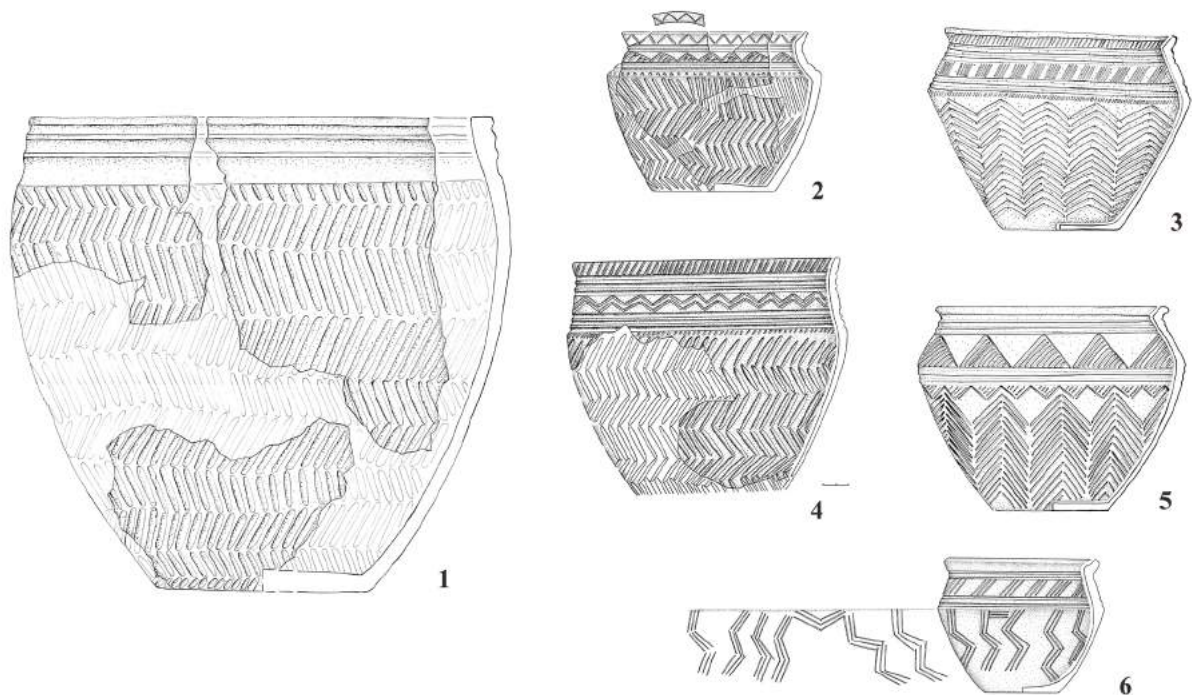
Керамический комплекс центральных ям достаточно монолитен. Основу его составляют сосуды ручной лепки средних размеров горшечной формы с короткой отогнутой наружу шейкой с внутренним ребром, внешним ребром на плечике, округлым туловом широких пропорций и плоским дном (рис. 24; 25.2–6). Венчики сосудов округлые, иногда отогнуты наружу. Один из сосудов из ямы № 3 имеет чуть меньшие размеры, но близок по форме к основной массе керамики (рис. 25.6). Выделяется из комплекса сосуд больших объемов горшечно-баночного типа с округлым тюльпановидным туловом и тремя широкими каннелюрами на шейке (рис. 25.1). Поверхность сосудов хорошо заглажена и залощена.

Орнаментальные схемы сосудов также демонстрируют единый стиль. Орнамент широкий, рельефный, нанесен оттисками плоского, гребенчатого и круглого штампа, а также, очевидно, методом прокатывания круглого дисковидного орудия. Орнамент занимает большую часть внешней поверхности сосудов и наносился на все орнаментальные ярусы. Тулово сосудов полностью от плечика до дна (рис. 24.1–2, 4–6; 25.1–5) или частично (рис. 24.3; 25.6) покрыто «елочкой» либо вертикальным зигзагом. Шейка и плечо орнаментировались рядами треугольников, горизонтальным зигзагом, рядами наклонных линий, округлых оттисков, горизонтальными линиями. В одном случае (рис. 25.2) орнамент нанесен на внутреннюю часть венчика (однорядный зигзаг).





**Рис. 24. Могильник Степное-1, курган 1. Керамика из центральных ям и грабительских выкидов:**  
 1 – бровка В/Г-6, уч. В/5, заполнение ямы 1; 2 – заполнение ям 1, 2, 3; 3 – бровка Б/В-3,4, участок Б/1; 4 – яма 1, дно; 5 – участки Б/5, Б/1, бровка В/Г-4/5, заполнение ям 1 и 2; 6 – бровка Г/В-4/5, участок Б/5, яма 1



**Рис. 25. Могильник Степное-1, курган 1. Керамика из центральных ям:** 1-2, 4 – заполнение ямы 3; 3 – заполнение ям 1 и 3; 5-6 – сосуды со дна ямы 3 (один в другом)

Керамика хорошо обожженная, цвет поверхности неравномерный – коричневый, красно-коричневый, серо-коричневый. В тесте большая примесь талька, небольшая примесь песка и шамота.

В целом керамический комплекс центральных ям кургана уверенно соотносится с синташтинской археологической культурой эпохи средней бронзы Южного Зауралья (XXI–XVIII вв. до н. э.).

#### Яма 4 (рис. 26; цветная вклейка, фото 8)

Яма расположена на подкурганной площадке к ЮЗ от центральной ямы 3, на участке А/5. Верхние очертания ямы зафиксированы на уровне (-84). На уровне материка очертания ямы выглядели как неправильное пятно подтрапецевидной формы со скругленными углами размерами 0,98 x 0,85–0,6 м. Книзу стенки ямы начали расширяться. В профиле яма имеет неправильную колоколовидную форму (рис. 26.1). Стенки и дно неровные, округлые, плавно переходящие друг в друга. В придонной части на уровне максимального расширения (-154) яма имеет в плане овальную форму и размеры 1,37 x 1,15 м. Максимальная точка глубины дна (-165). Заполнение ямы – желтый песок, едва заметно отличающийся цветом от материка. На уровне материка и чуть ниже (-84) – (-90) в западной части ямы в заполнении фиксировалось круглое пятно серой золистой супеси.

Следы ритуальной деятельности располагались в яме на двух уровнях. В верхней части ямы в центре, на уровне (-80) – (-92) находилось компактное скопление мелких костей нижних частей конечностей трех особей МРС (двух взрослых и одной молодой). Судя по плотному расположению костей, они были помещены в яму в мягкой емкости (мешке?). Чуть ниже, на уровне (-100) у северной стенки лежал фрагмент металлургического шлака (край шлаковой лепешки).

На дне ямы находился жертвенный комплекс (рис. 26.2) – черепа, дистальные отделы конечностей в сочленении и трубчатые кости ног двух лошадей (взрослые жеребцы) и двух особей КРС (взрослые коровы). Черепа жеребцов и одной особи КРС были уложены параллельно друг другу мордами в СЗ направлении. Вторая особь КРС представлена только конечностями. Дистальные отделы конечностей располагались под ними и северо-восточнее крайнего северного черепа. Трубчатые кости располагались частично над черепами, частично в

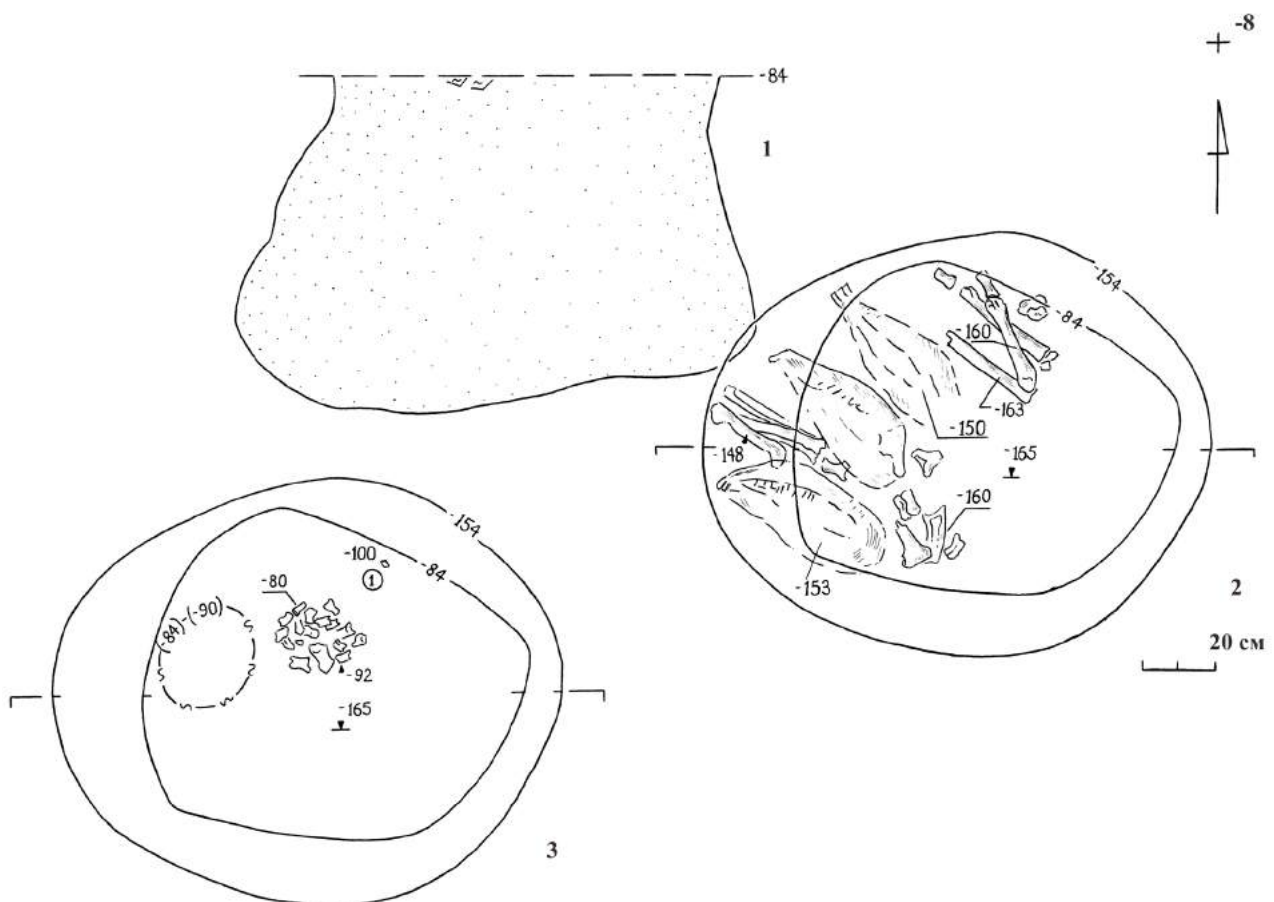


Рис. 26. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 4: 1 – профиль ямы; 2 – план придонной части ямы; 3 – план верхних слоев заполнения ямы (1 – фрагмент шлака)

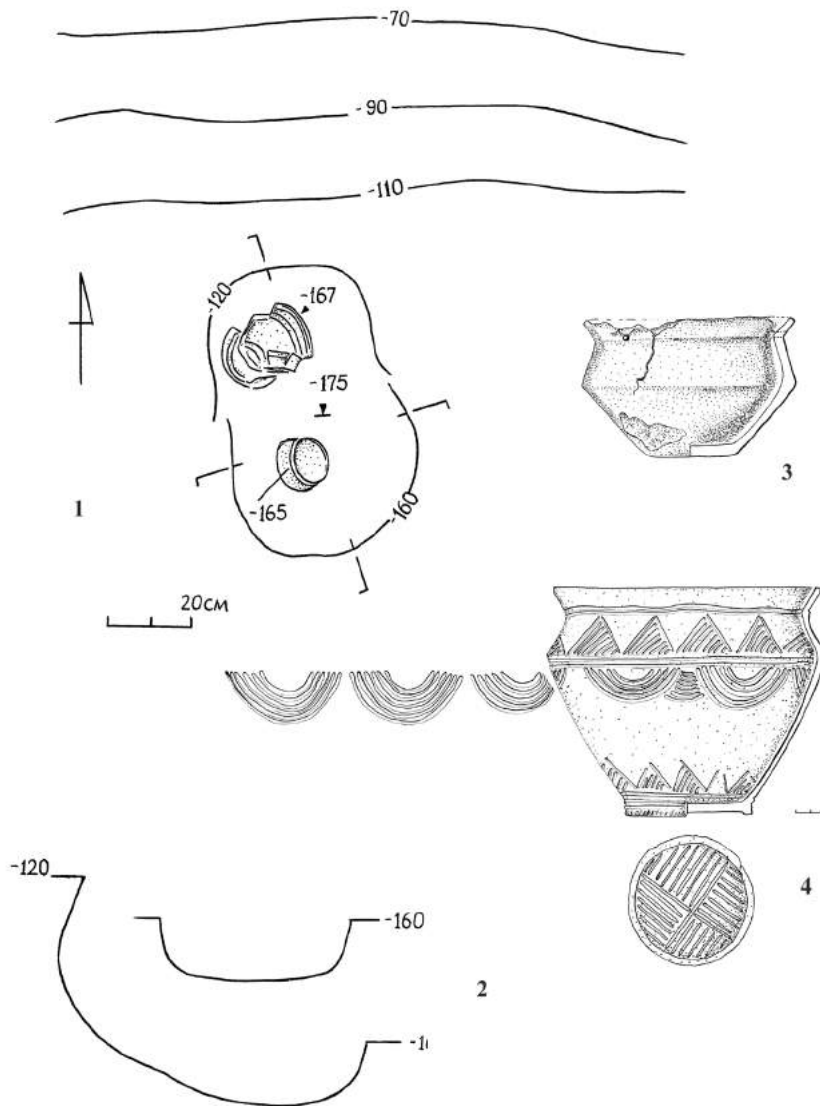


Рис. 27. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 5: 1 – план ямы; 2 – профиль ямы; 3–4 – керамические сосуды

могильных конструкций, сооруженных над центральными ямами, либо она намеренно была засыпана желтым песком, схожим с материковым. После этого были проведены некие ритуалы, остатки которых – следы золы, шлак и емкость с костями – находились в верхней части заполнения ямы.

#### Яма 5 (рис. 27)

Яма расположена в южной части кольцевого рва, почти строго на юг, с легким отклонением к востоку от геометрического центра кургана и комплекса центральных ям № 1–3. При выборке рва заполнение ямы не фиксировалось и не отличалось от заполнения рва, ее контуры были обнаружены в стенке рва после его выборки до материка, поэтому очертания ямы имеют наклонную разноуровневую форму. Верхняя граница очертаний расположена на уровне (-120), нижняя – (-160). Максимальная глубина дна – (-175). Размеры ямы в плане 0,71 x 0,46–3,6 м. Стенки и дно ямы округлые. Заполнение – серая гумусированная супесь. На дне ямы в северной и южной половинах стояло два керамических сосуда, один из которых (северный) был раздавлен грунтом. Внутри южного сосуда находилось два шейных позвонка КРС (?) в сочленении. Других материальных остатков в яме не обнаружено.

центре на дне ямы. Многие из них были расколоты вдоль и представляли собой пищевые остатки. Возможно, сначала был сооружен жертвенник из черепов и нижних частей ног, а затем, после поминальных ритуалов в ту же яму были помещены остатки трапезы. Черепа и кости ног имели очень плохую сохранность, судя по которой, долгое время находились в субаэральном состоянии. Расколотые трубчатые кости имели гораздо лучшую сохранность и явно были помещены в жертвенный комплекс не одновременно, хотя и находились на том же уровне.

Этапы сооружения и использования объекта реконструируются следующим образом. Можно предположить, что первоначально был сооружен жертвенный комплекс из голов и ног животных на дне ямы, после чего были проведены поминальные ритуалы и в яму были помещены также пищевые остатки. Затем некоторое время яма стояла открытой. Спустя некоторый промежуток времени, возможно, в яму оползли развалы над-



### Описание погребального инвентаря

**Керамические сосуды** (2 шт.) (рис. 27.3–4) остросереберные, с короткой отогнутой наружу шейкой, коническим туловом. В тесте примесь талька. Сосуд № 1 средних размеров, с поддоном. Нижняя часть шейки, верхняя и нижняя зоны тулова, дно орнаментированы плоским штампом. Элементы орнамента – треугольники, полукруглые фестоны, горизонтальные линии. Дно разделено на 4 сектора, покрытых параллельными отпечатками плоского штампа. Сосуд № 2 небольших размеров, не орнаментирован. На шейке имеются два диаметрально расположенных горизонтальных отверстия.

### Яма 6 (рис. 28)

Яма расположена строго на север от геометрического центра кургана и комплекса центральных ям № 1–3 в северной части кольцевого рва. При выборке верхних слоев рва заполнение ямы не фиксировалось и не отличалось от заполнения рва. Яма расположена в одном из углублений, отделяясь от его дна более узкими контурами с уровня (-140). В плане на этом уровне яма имеет форму расплывчатого пятна неправильных очертаний и размеры 1,19 x 0,92–0,58 м. Далее очертания ямы сужаются, в плане имея воронкообразную форму. Стены и дно ямы неровные, покатые. Максимальная глубина дна (-180). Заполнение в верхних слоях идентично заполнению рва – перемежающиеся тонкие слои желтого и желто-коричневого песка, серой, темно-серой и черной супеси. В придонной части яма заполнена желто-коричневым супесчаным перемесом. В придонной части ямы на уровнях (-173) – (-180) находились остатки жертвоприношения – кости животного/животных очень плохой сохранности. Идентифицированы фрагменты трубчатых костей крупного животного (коровы или лошади), фрагменты тазовых костей. Судя по сохранности остатков, жертвенный комплекс долгое время находился в субаэральных условиях, т.е. после совершения жертвоприношения яма не была перекрыта и подвергалась воздействию внешних факторов – паводковых, грунтовых вод, осадков и пр. Других материальных остатков в яме не обнаружено.

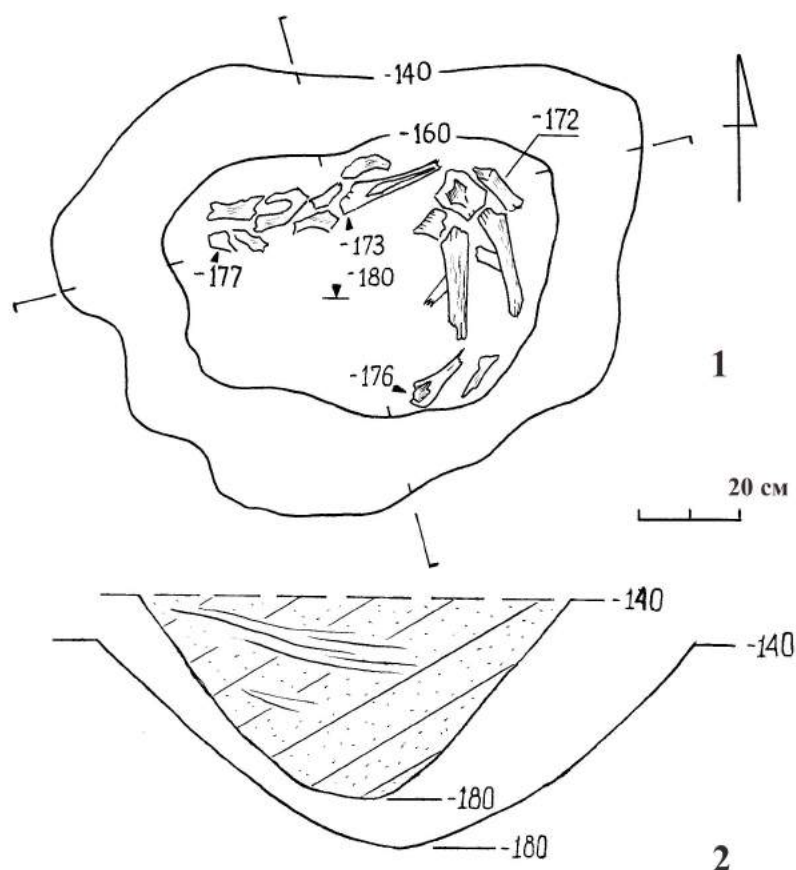


Рис. 28. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 6: 1 – план ямы; 2 – профиль ямы



### Реконструкция этапов сооружения и функционирования кургана, деталей погребального обряда

Изучение стратиграфической и планиграфической ситуации показало, что вероятнее всего, первым объектом, сооруженным на погребальной площадке, был кольцевой ров. Три центральные ямы были сооружены одновременно и обладали общими надмогильными конструкциями, сделанными из вынутого при их строительстве песка, что хорошо прослеживается в профилях. При разрушении надмогильных конструкций, слои желтого песка затекали в ров, но происходило это через длительный промежуток времени, прошедший после сооружения рва, т. к. нижние его слои заполнены разноцветными прослойками супеси – следами затекавших в разные сезоны паводковых вод, осадков и пр.

Все три центральные ямы имели одинаковую архитектуру – верхняя камера, накрытая куполом надмогильных конструкций, на полу которой (перекрытии между верхней и нижней частями могилы) помещались жертвенники, и нижняя камера, на дне которой совершались погребения. Высоты верхней и нижней камер у ям реконструируются приблизительно одинаково – 80–110 см. Границы между ними маркируются как уровнем размещения жертвенных комплексов на перекрытиях (верхней границей нами считался крайний уровень, т. к. к центру имело место опускание перекрытия в полость нижней камеры при разрушении), так и четкой границей стен нижней камеры, очевидно, имевших опалубку, в отличие от аморфных очертаний стен верхней камеры. Ямы 1 и 3 имели между собой переход. Судя по различной сохранности костей погребенных в яме 1, камеры могли функционировать как склепы, в которых совершались многократные погребения. Этим же объясняется наличие нескольких жертвенных комплексов на перекрытии – при каждом погребении могли совершаться жертвоприношения, размещавшиеся в различных местах на перекрытии. В двух из трех ям (ямы 1 и 2) присутствуют компоненты т. н. «колесничного комплекса» эпохи бронзы (Чечушков, 2013) – роговые псалии, жертвоприношения лошадей, колесные ямки (модель колесницы) и наконечник стрела.

Ограбление ям происходило, очевидно, одновременно, свидетельством чему может быть распределение керамики в пространстве центральных ям, в тех случаях, когда фрагменты одного сосуда одновременно находились в двух или трех ямах. Большинство керамических сосудов, реконструированных в кургане, были собраны из фрагментов, находившихся в нескольких ямах. Изучение заполнения погребений показало, что ограбление ям 1 и 3 происходило следующим образом: проникновение было совершено через купол надмогильных конструкций ямы 3, погребение в которой было полностью нарушено. Затем, через переход между ямами грабители проникли в погребение 1 и совершили символическое разрушение верхних частей тел погребенных, частично оставив артефакты в яме *in situ*.

Интересным представляется сопоставление останков *Homo sapiens*, находившихся в скоплении над ямой 2, с останками людей из могильных ям. Останки, находившиеся на подкурганной площадке (зрелый мужчина и женщина(?) 14–17 лет), не могут ни по возрасту, ни по составу костей принадлежать индивидам, чьи кости находились *in situ* на полах ям 1 и 2, и в заполнении ям 1 и 3. Наличие этих останков является дополнительным аргументом в пользу многократного использования погребальных камер в качестве склепов, как и кости подростка из заполнения ямы 1.

Время сооружения ям 4 и 6 стратиграфически не прослеживается, а отсутствие керамики либо других культурно определяемых артефактов, не позволяет делать выводы о периоде их создания. Но керамика из ямы 5 по форме и орнаменту демонстрирует большое сходство с керамикой петровской культуры расположенного рядом могильника Степное VII (Куприянова, 2015) и отличается от классической синташтинской керамики всего остального комплекса кургана 1. На основании этих данных можно предположить, что яма 5, по всей очевидности, представляющая собой детское погребение, была создана на последних этапах функционирования комплекса.

Облик керамического комплекса кургана № 1 позволяет отнести его к синташтинской археологической культуре эпохи средней бронзы Южного Зауралья (XXI–XVIII вв. до н. э.). Керамика по типологии схожа с синташтинской керамикой поселения Степное (Зданович и др., 2010), составляющей основу поселенческого керамического комплекса, что говорит о синхронности создания комплекса развитому этапу существования поселения. Погребальный обряд кургана демонстрирует черты, характерные для обрядности некрополей синташтинской культуры (кольцевой ров, обряд ограбления могил, жертвоприношения лошадей, колесничный комплекс и пр.).

Раскопки кургана № 1 представили и новые интересные свидетельства материальной культуры, например, комплексы украшений из клыков-амулетов из ям 1–2 ранее никогда не фиксировались в погребениях эпохи бронзы Южного Зауралья. Женские накосные украшения являются одними из ярких маркирующих артефактов для степных культур эпохи бронзы Южного Зауралья, Казахстана и, отчасти, Поволжья. Накосники этого культурно-хронологического горизонта обладают особым стилем, выражающимся в устойчивом сочетании элементов, а сама идея такого украшения зародившись в этот период, оказалась одной из самых ранних традиций в евразийском степном костюме (Усманова, 2010, с. 57–58). Момент возникновения накосных украшений по-разному оценивается исследователями. Э.Р. Усманова считает, опираясь в основном на материалы Казахстана, что идея и традиция накосника зародилась в момент формирования синташтинской культуры (там же, с. 57). Мы склонны предполагать, что накосники в их каноническом варианте как устойчивый тип украшений получили распространение лишь на памятниках петровской культуры. Вполне вероятно, что идея накосного украшения появилась на позднем этапе синташтинской культуры на территории Казахстана, поскольку основное количество находок накосников в «синташте» связано именно с казахстанскими памятниками. В классической южно-уральской «синташте» (погребальных памятниках, связанных с территорией распространения укрепленных поселений аркаимского типа, т. н. «Страной городов») находки накосников практически отсутствуют, кроме эпонимного могильника (Куприянова, 2008, с. 55). Казахстанские же накосники демонстрируют неустойчивость формы, отсутствие типологии и классических стандартов (см., например: Усманова, 2010, с. 17–28), что свидетельствует о начальной стадии формирования этого типа украшений. Костюм синташтинской женщины в принципе отличался гораздо меньшим количеством украшений, чем костюмы женщин петровской и алакульской культур. Не являлись в этом плане исключением и головные уборы. В южно-уральских синташтинских могильниках зафиксировано два вида украшений волос и головного убора: 1) металлические украшения, нашитые на венчик; 2) примитивный вид накосных украшений – косоплетки с амулетами из клыков животных на концах (Куприянова, 2008, с. 55). Косоплетка из клыков-амулетов в синташтинских погребениях была зафиксирована до сих пор только в мог. Кривое Озеро, к. 10, п. 37 (Виноградов, 2003). По конструкции она сходна с металлическими накосниками первого типа, выделенными ранее исследователями (Усманова, Логвин, 1998). Можно предположить, что косоплетки из клыков-амулетов являются наиболее ранним и примитивным видом накосных украшений первого типа. Украшения, реконструированные в погребениях 1 и 2 кургана 1 могильника Степное-1 также состоят из клыков-амулетов, но по композиции напоминают не косоплетки, а скорее накосники второго типа, нашитые на ластовицу и располагавшиеся поверх волос женщин (Куприянова, 2015, с. 37). Таким образом, допустимо, что идея накосника родилась, действительно, в недрах синташтинской культуры, но первоначально накосные украшения создавались не из металлических деталей, а из клыков-амулетов.

Не являются типичными для синташтинской культуры и находки золотых украшений, фрагменты которых были обнаружены в яме 3. Очевидно, присутствие редко используемого в синташтинской культуре металла обусловлено близостью золотых месторождений в Санарском бору.

Курган 1 является на сегодняшний день одним из самых масштабных погребальных сооружений, изученных в синташтинской культуре. Кольцевой ров, окружавший курган, имел

диаметр около 24–25 м, ширину до 4 метров и глубину местами до 1,2 м от уровня материка. Этот ров был гораздо мощнее, чем оборонительный ров, окружающий укрепленное поселение Степное (Куприянова, 2009. Отчет). Центральные могильные ямы также имели впечатляющие размеры: длину более 5 м, глубину более 2,5 м от уровня материка. Судя по масштабности комплекса, сумме усилий, затраченных на его сооружение, богатству жертвоприношений и погребального инвентаря, в кургане были похоронены люди, обладавшие высоким статусом в древнем обществе.

Ряд черт обряда кургана является типичным для эпохи бронзы Южного Зауралья в целом и синташтинской культуры в частности: колесничный комплекс (остатки конской упряжи, колесные ямки, жертвоприношения лошадей, стрела), обряд ограбления могил, кольцевой ров, положение погребенных в пространстве могил – коллективные погребения на левом боку в слабоскорченной позе и пр.

Вполне обычным для синташтинской культуры является состав жертвенного стада. Всего в кургане обнаружены остатки:

- 8 лошадей (взрослые особи; по две в ямах № 2 и 4, и четыре в яме 1);
- не менее 8 особей КРС (шесть коров и два теленка);
- не менее 16 особей МРС (все самки, овцы; наиболее вероятно жирнохвостные (курдючные), взрослые и полувзрослые);
- две собаки (или три, если считать череп и метаподии из ямы 2 принадлежащими разным особям), молодые первого года жизни.

Останки из ямы 6 не поддаются определению из-за плохой сохранности.

Парность является характерной чертой жертвенных комплексов эпохи бронзы и семантически связана с колесничной тематикой, символикой плодородия и близнечными культурами (Зданович, Куприянова, 2008; Куприянова, 2008).

Центральные могильные ямы сооружались для индивидов, относящихся к одной либо связанной группам общества – об этом свидетельствует ряд общих черт обряда и материальной культуры. Все три ямы имеют схожую конструкцию – купольные надмогильные сооружения, верхняя камера с жертвоприношениями и нижняя камера с погребениями (рис. 65). В ямах 1 и 2 обнаружены три оригинальных накосных украшения из клыков животных, ранее не фиксировавшиеся в синташтинских памятниках.

Кроме уникальных накосных украшений, был получен и другой материал, позволяющий реконструировать интересные черты материальной культуры и обряда: остатки рукояти тесла, позволяющей восстановить систему его крепления, остатки деревянных рукоятей проколов (также одинаковые во всех трех ямах), остатки колчана со стрелами. Необычными для синташтинской культуры являются и фрагменты золотых украшений из ямы 3.

Отдельно стоит отметить артефакты, связанные с металлургией. Металлургия была одной из важнейших отраслей жизни населения синташтинской культуры. Тем не менее, отражение металлургического производства в погребальном обряде синташтинских некрополей является редкостью (Мащина, Русанов, 2003; Мащина, Никитин, Русанов, 2002). В кургане 1 было найдено 3 фрагмента металлургических шлаков – два в заполнении рва, один – в заполнении ямы 4 рядом с золистым пятном. Находки трех фрагментов шлаковых лепешек в пределах комплекса в заполнении различных его объектов вряд ли можно считать случайностью. Скорее всего, они являются остатками обрядов, связанных с профессиональной магией.

## Курган 5

Курган располагался в центре могильного поля, примыкая с запада к северо-восточной цепочке из четырех крупных курганов (рис. 4). Площадь раскопа 210 кв. м. Комплекс исследовался в 2008 г. параллельно с раскопками линии оборонительных сооружений укрепленного поселения Степное.

### Стратиграфия и планиграфия кургана (рис. 29–30)

Поверхность кургана покрыта степной растительностью и хорошо задернована. Толщина дерна около 3 см. Под слоем дерна по всей поверхности кургана фиксируется однородный светло-серый слой гумусированной супеси толщиной 25–30 см с четкой нижней границей (старая пахота). От нижележащего слоя он отличается несколько более темной окраской.

Ниже пахоты залегает слой серой гумусированной супеси (остатки «насыпи» кургана). Мощность слоя в разных частях раскопа различна. На краях кургана слой либо полностью

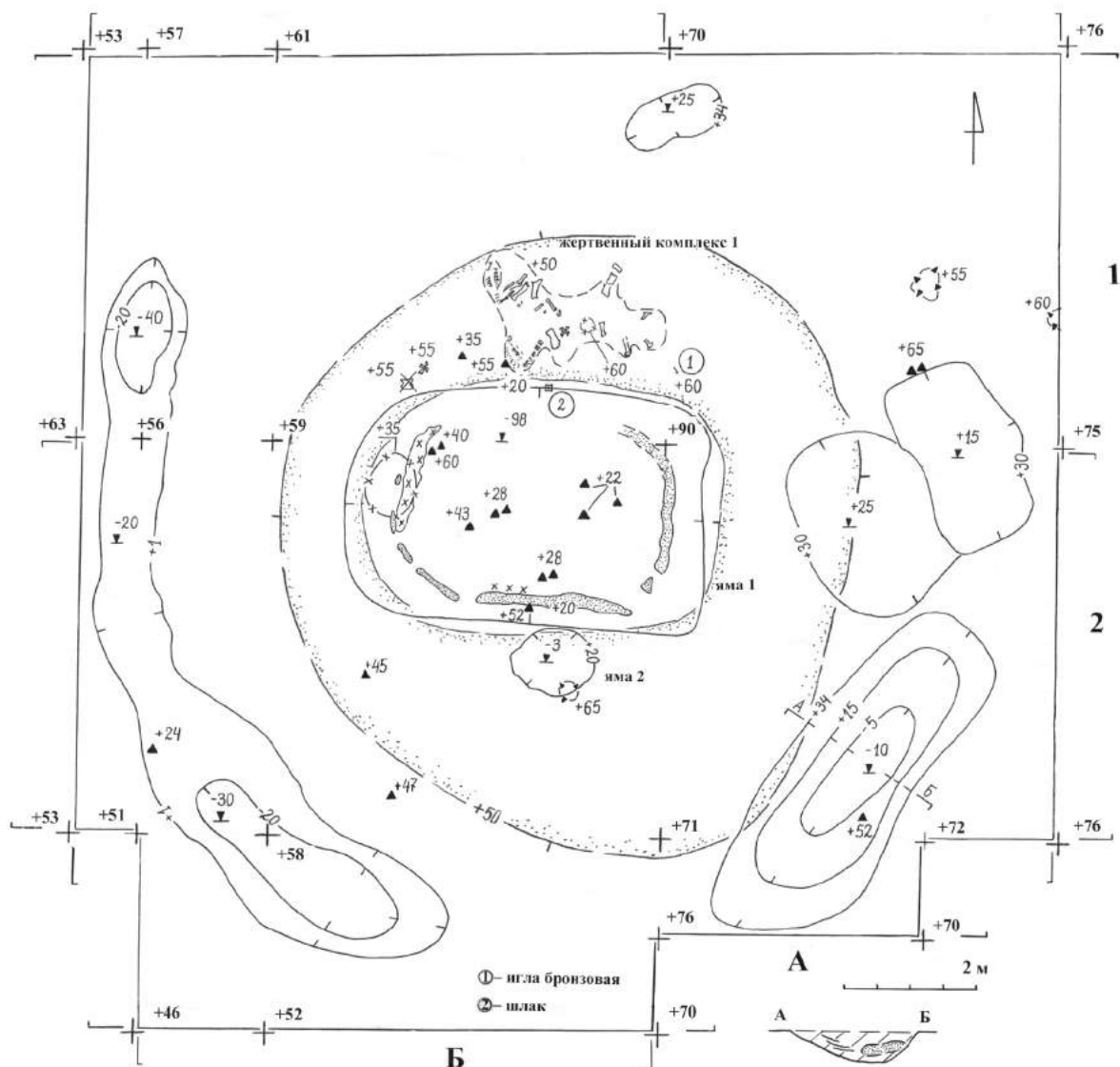
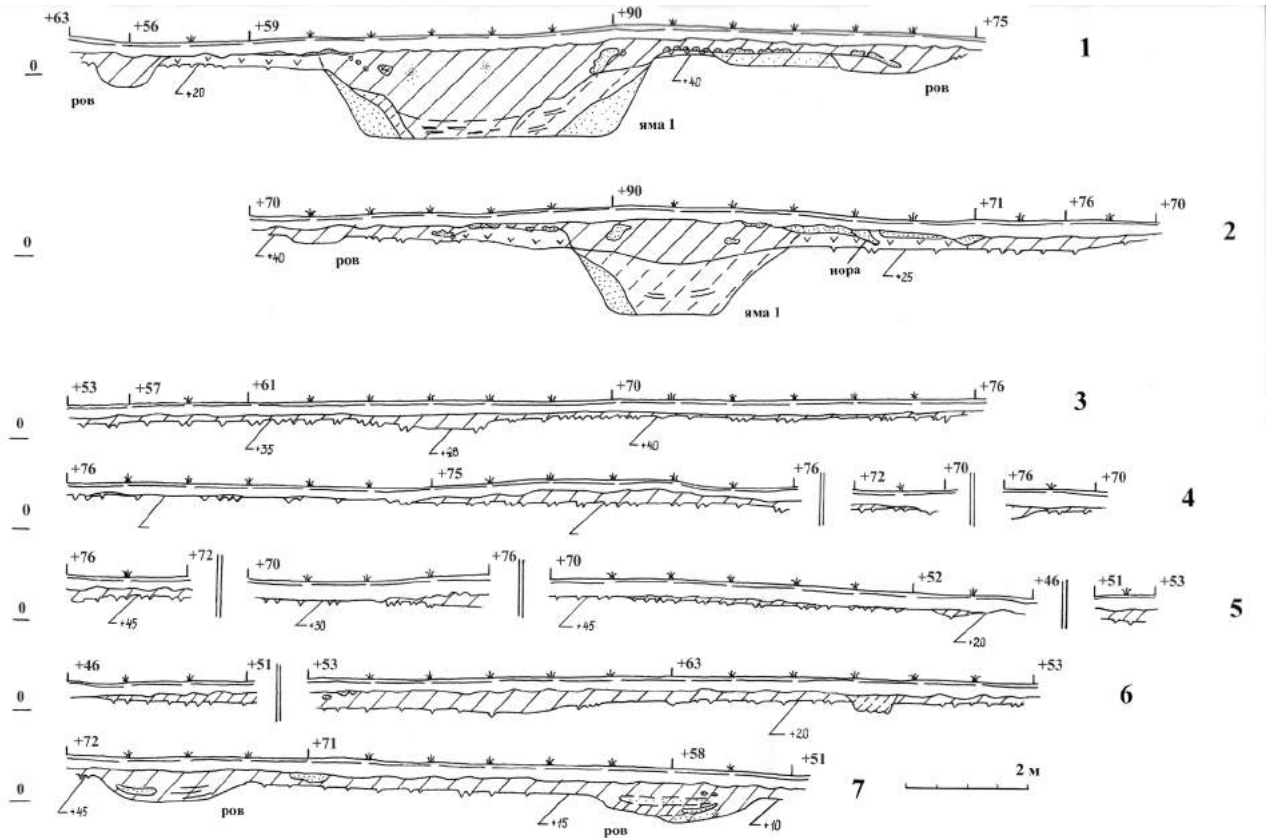


Рис. 29. Могильник Степное-1, курган 5. Общий план раскопа





**Рис. 30. Могильник Степное-1, курган 5. Общие профили раскопа. 1 – центральная бровка 3-В, южный фас; 2 – центральная бровка С-Ю, западный фас; 3 – северный борт раскопа; 4 – восточный борт раскопа; 5 – южный борт раскопа; 6 – западный борт раскопа; 7 – дополнительная бровка 2/2А, северный фас**

уничтожен распашкой, либо его толщина составляет не более 5–15 см. В центральной части комплекса толщина описываемого слоя также невелика – 15–20 см, но может достигать 35–40 см.

Под остатками «насыпи» (на краях кургана – прямо под пахотой) зафиксирован слой желтой – желто-коричневой супеси. Он залегает на глубине (+35) – (+60) и является выкидом из центральной ямы 1. Выкид имеет достаточно однообразную структуру, мощность слоя 5–15 см. Границы выкида в плане не конкретные, расплывчатые, особенно в зоне его контакта с кольцевым рвом и центральной ямой (№ 1). Наиболее четкая картина была получена на уровне (+50). Здесь очертания выкида приобрели кольцообразную форму. Внешний диаметр кольца около 9 м, в центре наблюдалось вытянутое в широтном направлении темноокрашенное пятно гумусированной супеси 5,5 x 3,5–4 м (провал над ямой 1). Внешний диаметр кольца слегка смещен относительно центральной ямы 1 к югу.

Контуры ямы 2 на уровне зачистки выкида не фиксировались.

В восточной половине бровки 3-В слой желтого песка (выкид) перекрывает ров и примыкающее к нему углубление неясного назначения. В ЮЗ секторе раскопа, рядом с западной частью бровки 3-В, над очертаниями ямы 1 на глубине (+35) зафиксировано пятно красного прокала округлой формы с вкраплениями угольков. Размеры пятна 95 x 75 см, мощность прокала до 10 см.

Слой выкида залегает поверх слоя темно-серой гумусированной супеси мощностью до 30 см, перекрывая его. Данный слой является остатками древнего гумусного горизонта (погребенной почвы) кургана, сохранившегося лишь в центральной части раскопа вокруг центральной ямы и в пределах площадки, ограниченной рвом.

Материк в раскопе – однородный мелкозернистый песок коричневатого-желтого цвета (аллювиальные супесчано-песчаные отложения). Уровень материка в основной части раскопа

колеблется от (0) до (+25) см, что объясняется естественным наклоном площадки. На уровне материка в центральной части раскопа были отфиксированы контуры могильной ямы 1 и ровика. Четкие контуры ровика фиксируются на 10–15 см ниже уровня материка, что объясняется оплывинами песчаной почвы в древности. Глубина и ширина ровика на разных участках сильно варьируют (рис. 29–30). В некоторых местах ровик прерывается. Ширина ровика в его верхней части изменяется в пределах 0,75–2,2 м, глубина варьирует от (+15) см (восточный сектор) до (-40) см (западный сектор). Профилировка стенок плавная, дно округлое. Ров имеет разнохарактерное заполнение. В своей узкой и неглубокой части (вдоль западного борта раскопа) ров равномерно заполнен серой гумусированной супесью. В более глубоких местах заполнение рва слоистое, неоднородное, перемежающееся слоями желтого песка, серой, серо-коричневой гумусированной супеси, тонкими прослойками черного гумуса (рис. 30. 1, 7).

Ровик окаймляет грунтовую площадку диаметром 11–12 м, в центре которой располагается могильная яма 1 (рис. 29). В восточном секторе площадки, у внутреннего края рва, зафиксировано овальное углубление неправильной формы, размерами 2,9 x 2,1 м, глубиной до (+25). Заполнение углубления – серо-коричневая гумусированная супесь, отличное от окраски заполнения ровика. Как видно на чертеже профиля центральной бровки 3-В (рис. 30.1), углубление с востока прорезается рвом. У восточной стенки ямы 1 на горизонтах (+60) – (+50) располагается жертвенный комплекс 1, разрушенный пахотой, у западной стенки ямы располагается яма 2, также содержащая жертвенный комплекс.

### Описание предметов с погребальной площадки кургана

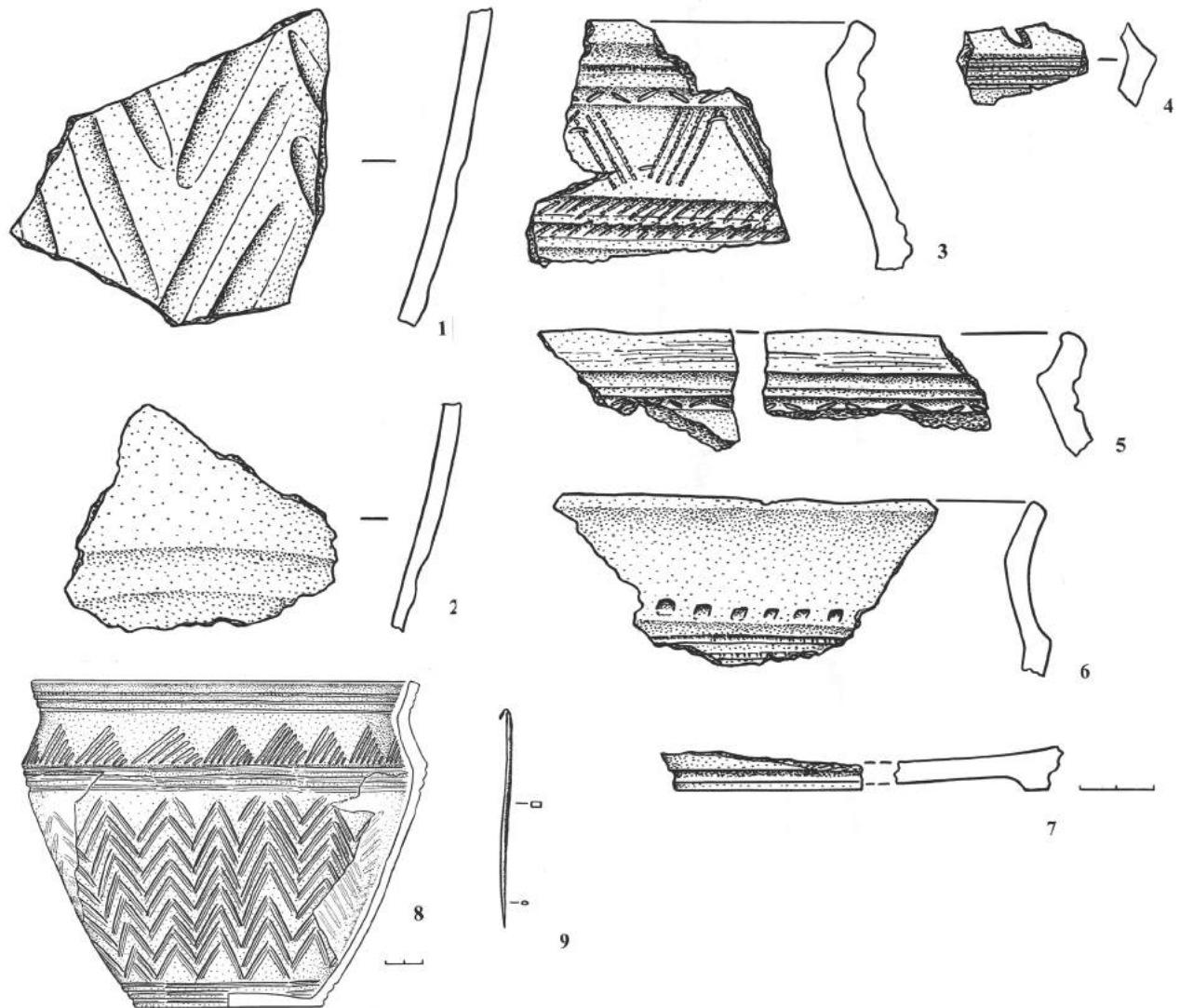
При вскрытии верхних слоев, начиная с пахотного слоя, были встречены мелкие фрагменты керамики, большинство из которых являлось частями сосудов, фрагменты которых были впоследствии обнаружены в заполнении ямы 1. Таким образом, основная часть керамики из верхних слоев относится к яме 1, была извлечена оттуда, по всей вероятности, при ограблении ямы и разнесена пахотой по поверхности комплекса. Возможно, пахотой были разрушены также сосуды, стоявшие на погребальной площадке вокруг ямы. Чуть ниже пахотного слоя, в бровке С-Ю, недалеко от центрального пикета, на глубине (+60) была обнаружена бронзовая игла, также, скорее всего, относящаяся к яме 1. Рядом с ней, к СЗ от центрального пикета (+90), в пахотном слое и ниже, расчищены остатки жертвенного комплекса, также разрушенного пахотным слоем. Жертвенный комплекс располагался поверх выкида из могильной ямы 1.

**Игла бронзовая** (рис. 31.9) изготовлена из прута, прямоугольного в сечении. Один конец прута заострен, другой – прокован, уплощен и загнут петлей. Игла слегка деформирована, длина составляет 6 см, ширина сечения в средней части – 0,3 x 0,2 см.

**Керамика** (рис. 31.1–8). В насыпи кургана было найдено более 70 фрагментов керамики. Большинство фрагментов, зафиксированных в непосредственной близости от ямы 1, принадлежит сосудам, остатки которых находились в погребении (сосуды № 1–4) (рис. 34). Фрагменты, скорее всего, были извлечены из ямы в процессе ограбления.

Среди фрагментов, которые не принадлежат сосудам из погребения, обнаруженных в периферийных частях комплекса, выделяются части шести (?) сосудов эпохи бронзы. Керамика тонкостенная, хорошо обожженная, в тесте фиксируется примесь талька. На плечиках и шейке обнаруженных фрагментов фиксируется острое ребро (рис. 31. 4, 6). Орнамент – широкая «елочка», горизонтальные линии, вдавления – нанесен плоским и гребенчатым штампом (рис. 31.1). Несколько фрагментов одного из венчиков (рис. 31. 3, 5) принадлежат сосуду с короткой, сильно отогнутой шейкой с внутренним ребром. Орнамент – широкие каннелюры, косые и горизонтальные вдавления, нанесенные гребенчатым штампом. Фрагменты сосуда были обнаружены в верхних слоях гумуса на восточном краю кургана.

На погребальной площадке кургана, в северо-западном секторе, у северной стенки ямы 1, поверх выкида из ямы, был обнаружен развал сосуда (рис. 31.8). Из фрагментов развала



**Рис. 31. Могильник Степное-1, курган 5. Инвентарь с подкурганной площадки памятника:  
1-7 - фрагменты керамики; 8 - сосуд; 9 - игла бронзовая**

реконструируется сосуд средних размеров, горшковидного типа с туловом в форме усеченного конуса и острым ребром у основания плечика, с короткой отогнутой шейкой, имеющей внутреннее ребро. Верхняя часть сосуда орнаментирована горизонтальными линиями, треугольниками. Нижняя часть – вертикальной елочкой. Орнамент нанесен плоским штампом. По всей вероятности, сосуд находился первоначально на погребальной площадке у северо-западного угла ямы 1 и был разрушен пахотой.

### Описание погребения и жертвенных комплексов

#### Яма 1 (рис. 32–34)

Расположена в центральной части подкурганной площадки под пикетом (+90), ориентирована в широтном направлении. Над западной половиной ямы у западной стенки с уровня (+35) зафиксировано пятно красного прокаленного грунта с угольками, размерами 95 x 75 см. Зачистка очертаний ямы произведена на уровне (+20), размеры ямы в плане 5,45 x 3,55 м. Цвет заполнения ямы на уровне материка – серая гумусированная супесь. Внутри вдоль контура стен ямы – желтый овальный контур шириной до 30 см. Вдоль западной стенки ямы внутри желтого контура фиксируется полоса черного грунта со следами угля. Стены ямы слегка наклонные, дно ровное, плоское, уровень дна (-98).



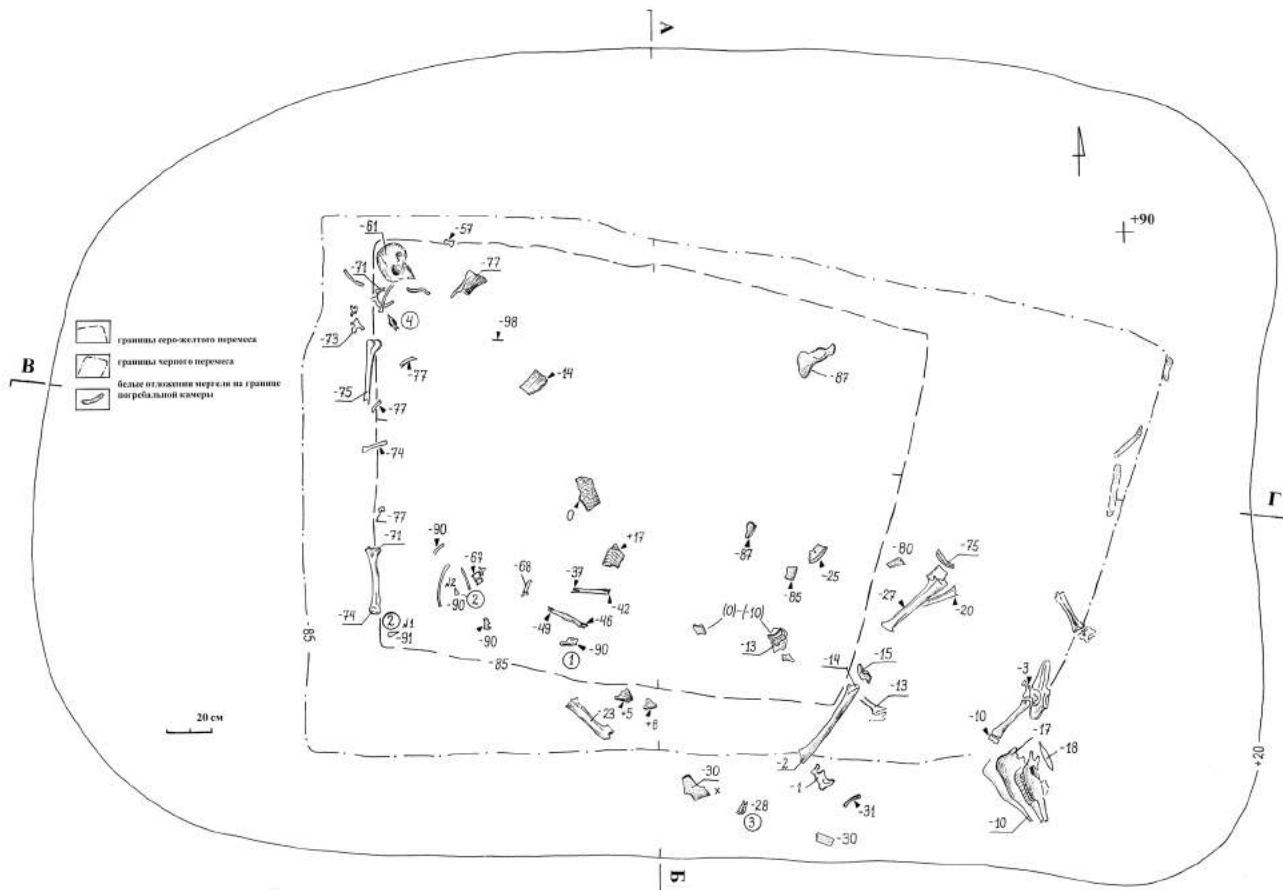


Рис. 32. Могильник Степное-1, курган 5. Яма 1, план ямы

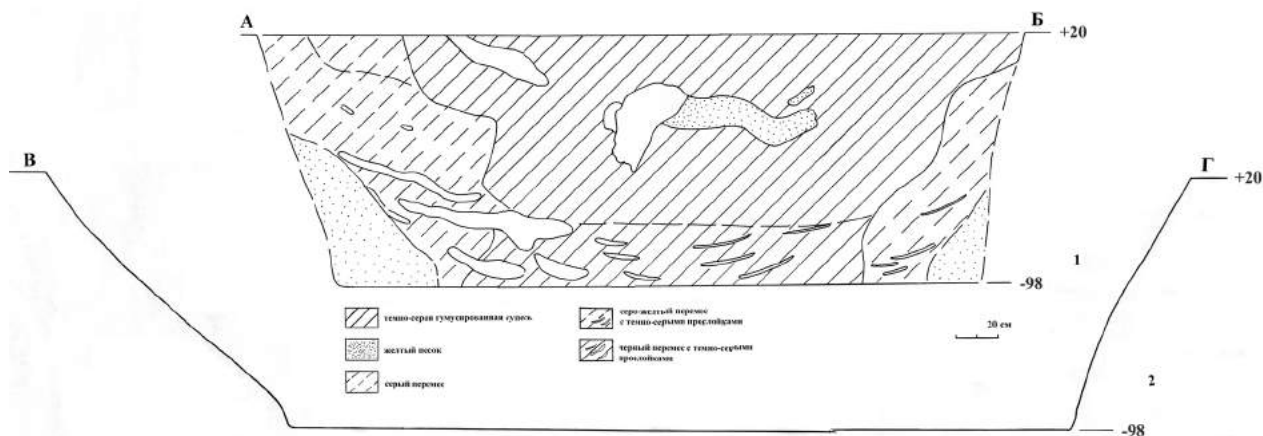


Рис. 33. Могильник Степное-1, курган 5. Яма 1, профили ямы.  
1 – заполнение ямы, разрез по линии А-Б; 2 – разрез по линии В-Г

В верхних слоях заполнения, на уровне (-10) – (-18), в юго-восточном углу ямы находился жертвенный комплекс. Жертвенник разделяется на две части: нижняя – скелеты головы и дистальных отделов конечностей овцы; верхняя – скелеты головы и дистальных отделов конечностей коровы. Верхняя часть относительно нижней немного смещена к югу.

Корова представлена скелетом головы и дистальных отделов трех конечностей. Череп залегает на левой стороне мордой в южном направлении. Атлант отсутствует. В лобном отделе отмечается пролом костей свода. Биологический возраст – около 2 лет (МЗ в последней доле не прорезался). Патологий на костях головы и дистальных отделов конечностей не выявлено. Подъязычная кость имеется. Особь комолая. Скелет головы помещался на подложке из скелетов дистальных отделов одной передней и одной задней конечностей. Другая задняя



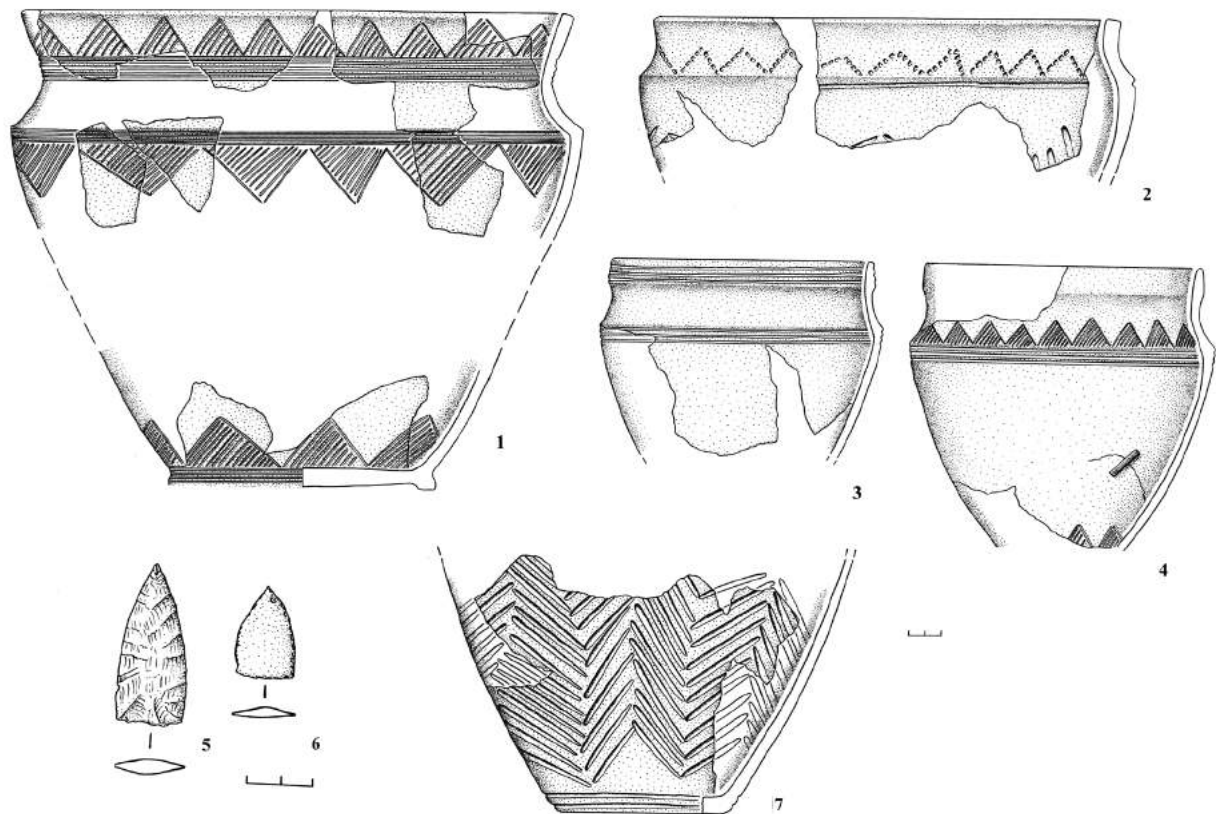


Рис. 34. Могильник Степное-1, курган 5. Яма 1, погребальный инвентарь: 1 – сосуд № 1; 2 – сосуд № 5; 3 – сосуд № 3; 4 – сосуд № 2; 5-6 – каменные наконечники стрел; 7 – сосуд № 4

конечность помещается рядом с черепом немного севернее его. Вторая передняя конечность отсутствует, но это может быть объяснено ограблением погребения.

Овца представлена скелетом головы и скелетами всех четырех дистальных отделов конечностей. Скелет головы залегает поверх подложки из скелетов дистальных отделов конечностей. Последние вследствие обрушения несколько сдвинуты вглубь ямы. Самка, комолая. Биологический возраст около 1,5 лет. Лобные кости несут след сильного удара тупым предметом. Подъязычная кость присутствует. Следов патологических изменений костей не выявлено.

Яма имела сложное заполнение (рис. 33). В центральной части яма была заполнена серой гумусированной супесью, заполнение ямы вдоль стен – серый и серо-желтый перемес с темно-серыми прослойками супеси. В придонной части, с глубины около (-70) яма была заполнена черным гумусом с темно-серыми прослойками. Уровень дна ямы (-98). Черным и серо-желтым заполнением в придонной части с уровня (-85) очерчиваются нижние очертания погребальной камеры в виде подквадратного контура со скругленным юго-восточным углом (рис. 32).

Погребение ограблено в древности. Начиная с самых верхних слоев, в заполнении ямы попадались многочисленные фрагменты керамики и кости *Homo sapiens*. Вместе с артефактами, на глубине (-28), (-90) находились также несколько фрагментов органики (кожа, береста?). Основная часть находок располагалась в южной половине ямы, начиная с уровня (+8). С уровня (-60) до дна находки концентрируются вдоль западной стенки и в юго-западном углу погребальной камеры. В северо-западном углу камеры на уровне (-61) находился череп *Homo sapiens*, в смещенном состоянии, на боку. В центральной части камеры, ближе к северной стене, на глубине (-87) зафиксирован фрагмент тазовой кости *Homo sapiens*. Все кости, обнаруженные в погребении, принадлежат одному индивиду – мужчине 30–35 лет. В юго-западном

углу, в придонной части, на глубине (-90) – (-91) обнаружены два каменных наконечника стрел. На дне погребения находки отсутствовали.

Все артефакты, обнаруженные в заполнении камеры, перемещены в древности в результате ограбления. Вещей, находящихся *in situ* в погребении не обнаружено.

### **Описание погребального инвентаря из ямы 1**

**Керамика** (рис. 34. 1–4, 7). Фрагменты, находившиеся в заполнении погребальной камеры и, частично, на погребальной площадке, принадлежат пяти сосудам. Остатки сосудов № 1–4 были обнаружены и в погребении и сверху, на погребальной площадке, остатки сосуда № 5 зафиксированы исключительно в погребении. Сосуды реконструированы частично – у сосудов № 2–3, 5 отсутствует придонная часть, у сосуда № 4 – верхняя часть тулова, у сосуда № 1 – средняя часть. Сосуды № 1–3, 5 имеют сходные типологические характеристики. Это керамика горшковидного типа с туловом в форме усеченного конуса и острым ребром у основания плечика. Формовка шейки более разнообразна. Сосуды № 2–3 имеют шейку с воротничком, сосуд № 1 – плавнопрофилированную шейку, отогнутую наружу, сосуд № 5 – короткую, чуть отогнутую шейку с уплощенным венчиком. Орнамент на керамике прочерченный либо выполненный плоским и гребенчатым штампом, крупный, состоит из продольных желобков, треугольников, зигзага. Сосуд № 2 отреставрирован бронзовой скобой. Сосуд № 4 орнаментирован по тулову вертикальной «елочкой».

**Наконечники стрел** каменные (2 шт.) (рис. 34. 5–6) бесчерешковые, подтреугольной формы, с прямым усеченным основанием. Экземпляр под № 5 обработан с двух сторон техникой струйчатой ретуши, сечение подромбическое с максимальной шириной 0,4 см. Размеры наконечника 4,9 x 2,1 см.

Экземпляр № 6 тщательно обработан с одной стороны, другая сторона оформлена в виде плоского скола, имеет следы краевой ретуши. Размеры наконечника 2,8 x 1,8 см, сечение подтреугольное, максимальная ширина сечения 0,3 см.

### **Яма 2** (рис. 35; цветная вклейка, фото 9)

Расположена в южной части комплекса, в непосредственной близости от южной стенки ямы 1, на расстоянии от нее до 4 см. Верхние очертания ямы зафиксированы на глубине (+20) (уровень материка). Яма имеет неправильные очертания, по форме близкие к кругу. Стены ямы пологие. В профиле яма имеет «блюдеобразную» форму с округлым дном. Заполнение ямы – неоднородная слабо гумусированная супесь серо-желтого цвета. Уровень дна ямы (-3). С уровня (+18) в заполнении зафиксированы кости животных, относящиеся к жертвенному комплексу. Жертвенный комплекс включал в себя остатки голов и дистальных отделов конечностей 2-х лошадей.

**Особь № 1**, южная. Скелет головы залегает на левой стороне, мордой в С-З направлении. Атлант отсутствует, подъязычная кость имеется. Лобный отдел несет след пролома. Судя по развитости клыков – жеребец. Биологический возраст – около 4 лет. Следы взнуздывания с использованием удила отсутствуют.

**Особь № 2**, северная. Скелет головы залегает на правой стороне, мордой в северном направлении. Атлант отсутствует, подъязычная кость имеется. Угловой отдел левой ветви нижней челюсти этой особи помещается между угловыми отделами нижних челюстей особи № 1. Судя по слабо развитым клыкам – кобыла. Биологический возраст – 3,5–4 года. Следы взнуздывания с использованием удила отсутствуют.

Скелеты голов залегают на скелетах дистальных отделов конечностей обеих особей и одной большой берцовой кости, составляющих своеобразную подложку. Какая-либо системность в укладке элементов подложки отсутствует – скелеты дистальных отделов конечностей, сохраняя анатомический порядок элементов, сами по себе залегают на дне беспорядочно.

**Реконструкция.** На дно жертвенной ямы бессистемно положены все 8 дистальных отделов конечностей обеих особей и левая большая берцовая кость (с мясом или нет – не ясно)

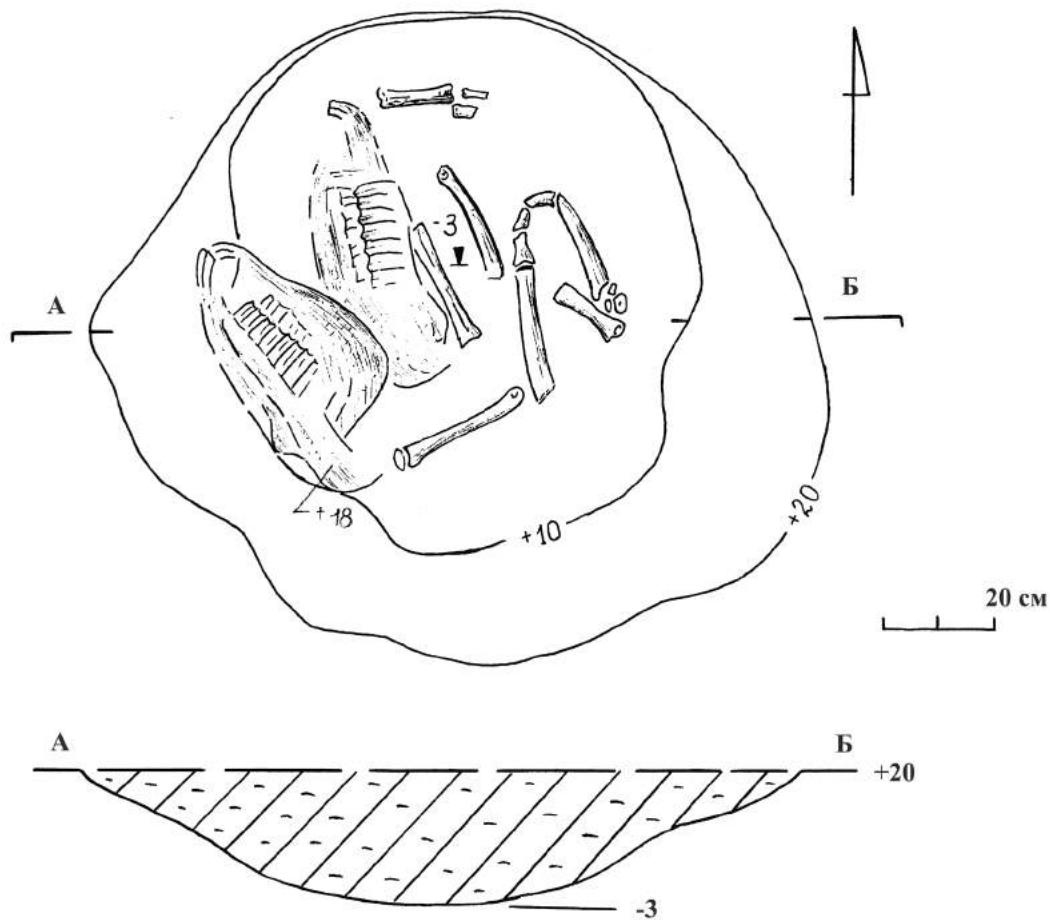


Рис. 35. Могильник Степное-1, курган 5. Яма 2. 1 - план ямы, 2 - профиль ямы

жеребца. Поверх этой подложки вдоль юго-западной стенки ямы мордой на северо-запад была уложена (на левую сторону) отчлененная голова жеребца в шкуре и с не вырезанным языком. Немного южнее его головы была на правый бок уложена таким же образом подготовленная голова кобылы. При этом угловой отдел нижней челюсти последней слегка вдавался между соответствующими частями скелета головы жеребца. В последствии, по мере сползания скелета головы кобылы в юго-западном направлении эта ситуация усугубилась. Сползанию способствовала более толстая подложка из дистальных отделов конечностей в восточной части ямы.

Композиционно расположение голов в этой выкладке соответствовало взаиморасположению трупов из композиции в северной части этого кургана (жертвенный комплекс 1).

#### Жертвенный комплекс 1 (рис. 36)

Располагается в северной части комплекса вдоль северной стенки ямы 1. Жертвенный комплекс сильно потревожен распашкой. В пахотном слое в пределах жертвенного комплекса и в непосредственной близости от него зафиксированы кости животных, по всей вероятности, относящиеся к нему же:

**Лошадь:** фрагмент черепа (4 шт.), верхние зубы (3), фрагменты нижней челюсти (2), позвонки (5), ребра (2), лопатка (2), плечевая (1), фрагменты тазовой кости (3), бедер (2), фрагменты центрально-кубовидной кости (6), метаподии (1), пястной (2), фаланга I (2), фаланга II (3). Все кости принадлежат одной взрослой особи женского пола в возрасте около 5 лет.

**КРС:** фрагменты черепа (6), фрагменты нижней челюсти (4), фрагмент таза (1), фрагменты метаподии (3). Кости принадлежат одной комолой взрослой особи женского пола в возрасте около 4 лет.

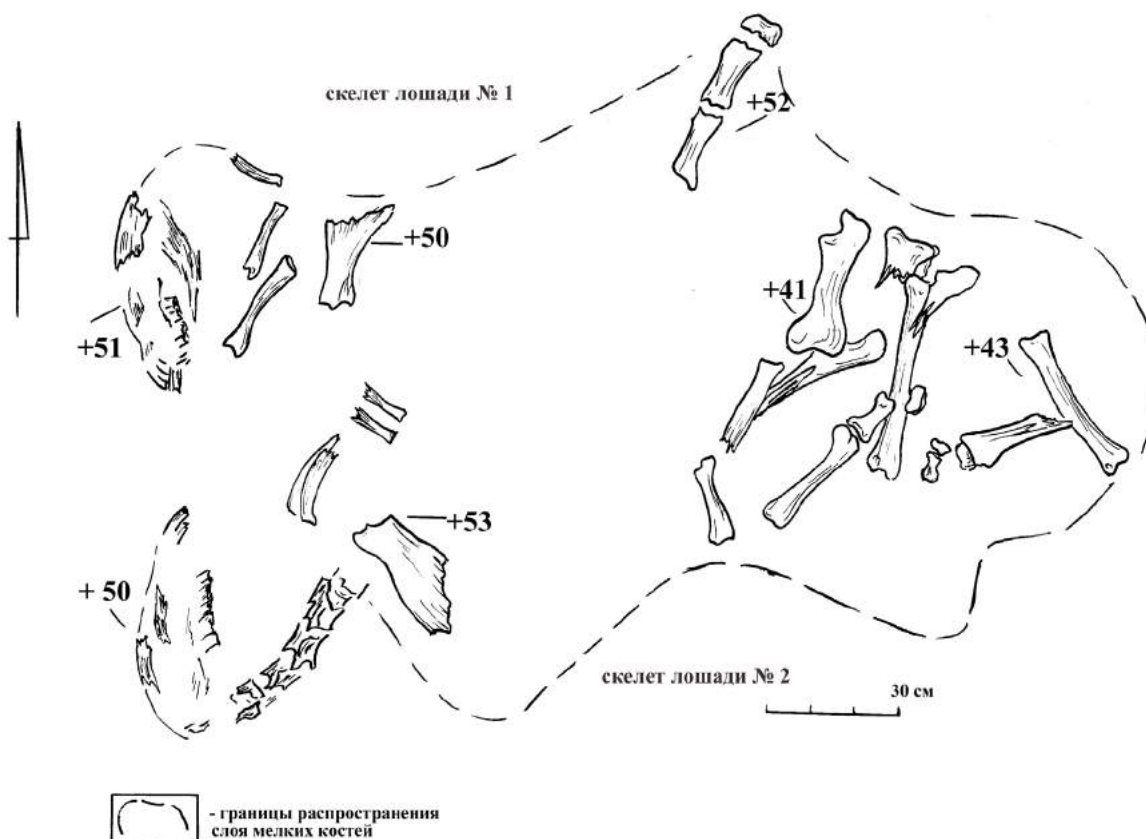


Рис. 36. Могильник Степное-1, курган 5. Жертвенный комплекс 1, план комплекса

Неопределимые остатки: 81 шт.

Ниже пахотного слоя, но поверх желтого выкида из могильной ямы расчищены непосредственно остатки жертвенного комплекса. Комплекс включал в себя остатки скелетов двух лошадей: южной и северной. От южной лошади *in situ* сохранился разрушенный череп и шейный отдел позвоночника (атлант, эпистрофей, 3, 4 и 5 позвонки), а также правая и левая лопатки. Эта часть скелета располагалась на левом боку головой в западном направлении и мордой – в северном. Остальная часть скелета этой лошади при распашке перемещена в сторону и сильно разрушена. Судя по развитости клыков, южная особь являлась жеребцом. Его биологический возраст составлял 4–5 лет. Передний край первого верхнего щечного зуба (второго премоляра) несет следы использования этой особи с применением удила (взнуздывания).

От северной лошади в положении *in situ* сохранился лишь развал черепа. Весь остальной скелет разрушен и перемещен при распашке. Судя по остаткам черепа, эта лошадь располагалась на правом боку головой в западном направлении и мордой – в южном. Судя по слабой выраженности клыков это была кобыла. Ее биологический возраст составлял около 10 лет. Следы использования ее взнузданной (с применением удила) отсутствуют. Наиболее вероятно, что это была табунная особь. Отмечается гиперфункция правого Р2 (второго нижнего предкоренного) и правого Р3 (третьего верхнего предкоренного). Эти зубы по высоте вдвое превосходят прилежащие. Соответственно, смыкающиеся с ними, сильно изношены по высоте.

Изучение сохранившихся костей, перемещенных при распашке частей скелетов обеих особей, следов заболеваний на костях не выявило.

Реконструкция. Первоначальная жертвенная композиция реконструируется в следующем виде. Нерасчлененные трупы лошадей (не исключено, что с некоторыми вырезанными мясными частями туш) были уложены на погребальную площадку на уровне дневной поверхности, поверх выкида из могильной ямы 1, головами на запад. Возможно, в месте сооружения жертвенника была заранее произведена небольшая подрезка грунта. Ноги особей были обращены внутрь жертвенника, друг к другу. Жеребец помещался спиной к югу, кобыла – к



северу. Морды животных были обращены друг к другу. Последовательность укладки трупов не реконструируется.

### **Реконструкция этапов сооружения и функционирования кургана, деталей погребального обряда**

Курган 5 могильника Степное-1 относится к числу погребальных памятников петровской археологической культуры эпохи бронзы (XVIII–XVI вв. до н. э.). Основным культурным индикатором комплекса является керамика. Частично реконструировано пять сосудов петровского облика, происходящих как с погребальной площадки кургана, так и непосредственно из центральной могильной ямы 1. Другой погребальный инвентарь (бронзовая игла, кремневые бесчерешковые наконечники стрел) и элементы обряда (захоронения трупов лошадей, следы огня) также соответствуют петровской традиции. Несколько фрагментов из верхних слоев кургана 5 принадлежат сосуду, относящемуся к синташтинской археологической культуре эпохи бронзы. Они могут: 1) быть перемещенными в процессе распашки с соседнего погребального комплекса; 2) свидетельствовать об освоении данного участка могильника также и носителями синташтинской культуры; 3) свидетельствовать также о некоторых контактах синташтинского и петровского населения и их сосуществовании на некоторых этапах.

Комплекс кургана 5 обладает такими традиционными для курганов бронзового века атрибутами как кольцевой ровик, подкурганная площадка и выкид на ней округлой формы. В центре площадки располагается одна могильная яма (№ 1). К северу и к югу от ямы № 1 располагаются жертвенные комплексы, содержащие два парных жертвоприношения лошадей, расположенных симметрично относительно центрального погребения.

Симметрия жертвенников прослеживается как в их расположении, так и в составе. Один из комплексов (северный) был расположен на уровне выкида из центральной ямы 1, другой (южный) располагался в углублении (яма 2). Парные жертвоприношения лошадей являются типичными для эпохи средней и поздней бронзы Южного Зауралья и находят свое отражение в индоевропейской мифологии (Куприянова, 2008; Зданович, Куприянова, 2008).

По данным стратиграфии представляется возможным установить этапы сооружения и функционирования комплекса. Восстанавливаются, как минимум, 4 этапа:

1) первоначально было создано углубление в материке на восточном краю погребальной площадки. Судя по параллельному расположению и сходной форме с одной из секций рва, вполне реальным может выглядеть предположение, что углубление относилось к первоначальной планировке комплекса и создавалось как одна из секций рва. Затем архитектурная концепция строителей менялась и весь комплекс был смещен к востоку;

2) следующими объектами, созданными строителями, были кольцевой ровик и яма (жертвенник) № 2; оба объекта по времени создания предшествуют центральной могильной яме;

3) затем была создана центральная могильная яма № 1 и, видимо, совершено захоронение в ней;

4) к завершающим этапам функционирования комплекса относятся жертвенник № 1, расположенный на выкиде из центральной ямы, обрядовая деятельность на площадке кургана (следы огня, керамика), ритуальное вторжение в центральное погребение и его нарушение. К сожалению, последовательность этих действий относительно друг друга не фиксируется стратиграфически.

Детали архитектуры надмогильного сооружения уничтожены распашкой и не подлежат реконструкции. По аналогии с курганом № 1 и другими исследованными комплексами синташтинско-петровского периода, вероятно, яма имела сверху купольную конструкцию, сложенную из материкового грунта, вынутаго при ее строительстве. Жертвенный комплекс в верхних слоях заполнения свидетельствует о том, что приблизительно на уровне материка яма имела перекрытие. Погребение было ограблено в древности. Большинство погребального инвентаря было вынесено из могилы, керамика разбита, и часть фрагментов выброшена из ямы на погребальную площадку.

## Курган № 6

Курган расположен в северо-западной части могильника (рис. 3–4). Диаметр кургана 13–14 м. Общая площадь раскопа составляет 160 кв. м. Курган исследовался в 2010 г.

### Стратиграфия и планиграфия кургана

В процессе исследования погребальной площадки комплекса выявлены одна центральная и одна периферийная могильные ямы, одна яма неясного назначения, прерывистый кольцевой ров, опоясывающий центральное погребение (рис. 37). Поверхность кургана покрыта степной растительностью и хорошо задернована. Толщина дерна около 3 см. Под слоем дерна по всей поверхности кургана фиксируется однородный светло-серый слой гумусированной супеси толщиной 20–25 см с четкой нижней границей (пахотный слой). От нижележащего слоя он отличается несколько более темной окраской.

Ниже пахоты залегает слой серой гумусированной супеси. Мощность слоя в разных частях раскопа различна. На краях кургана его толщина в основном не превышает 20–30 см, в центральной части комплекса местами достигает до 35–40 см.

Под верхним гумусным слоем (в центральной части кургана ближе к центральному погребению – непосредственно под пахотой) зафиксирован слой желтой – желто-коричневой супеси. Он залегает на глубине от (0) – (-50) см и является выкидом из центральной ямы 1.

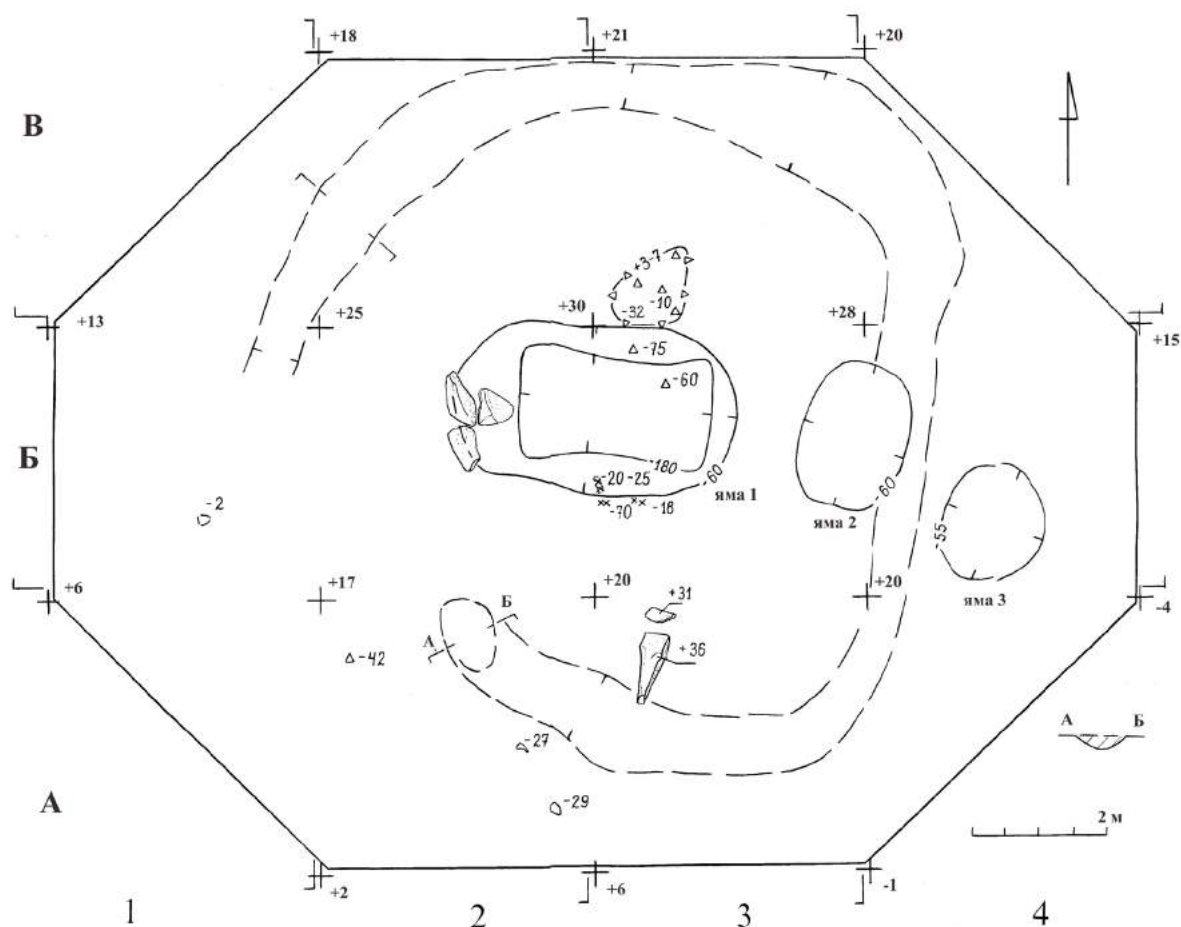
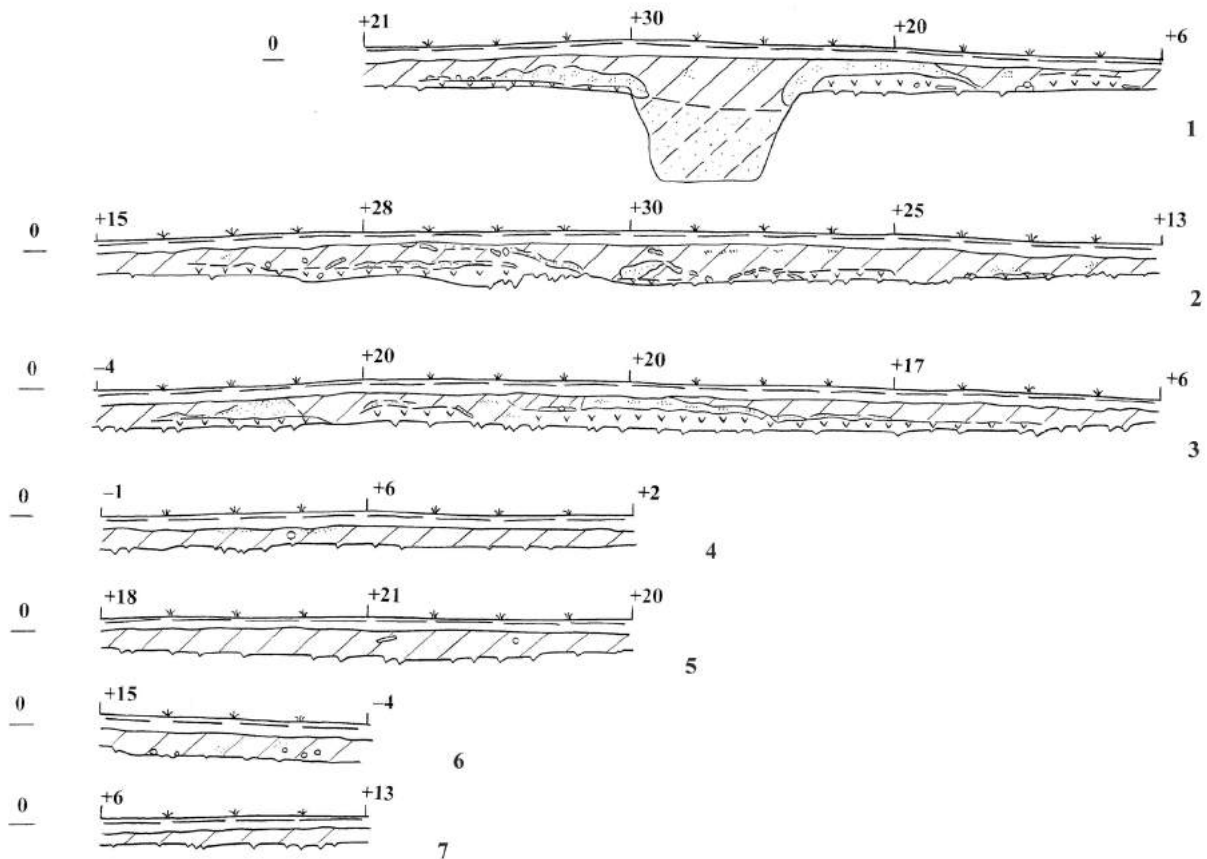


Рис. 37. Могильник Степное-1, курган 6. Общий план раскопа



**Рис. 38. Могильник Степное-1, курган 6. Общие профили раскопа. 1 – бровка 2/3, западный фас; 2 – бровка Б/В, северный фас; 3 – бровка А/Б, северный фас; 4 – южный борт раскопа; 5 – северный борт раскопа; 6 – восточный борт раскопа; 7 – западный борт раскопа**

Выкид имеет достаточно однообразную структуру, мощность слоя 5–30 см. Границы выкида в плане не конкретные, расплывчатые, особенно в зоне его контакта с центральной ямой (№ 1). В центре северо-восточной части раскопа, между рвом, центральным погребением и ямой № 2, фиксируется два выкида, один из которых лежит непосредственно на погребенной почве (выкид из ямы № 1), а другой – над ним на слое серой гумусированной супеси (выкид из ямы № 2).

Слой выкида залегает поверх слоя темно-серой гумусированной супеси мощностью до 35 см, перекрывая его. Данный слой является остатками древнего гумусного горизонта (погребенной почвы) кургана, сохранившегося в центральной части раскопа вокруг центральной ямы, в пределах площадки, ограниченной рвом и фрагментами шириной 2–2,5 м за внешней частью рва. Неглубокий прерывистый ров пререзает как погребенную почву, так и лежащий на ней выкид из центрального погребения.

Материк в раскопе – однородный мелкозернистый песок коричневатого-желтого цвета (аллювиальные супесчано-песчаные отложения). Уровень материка в основной части раскопа колеблется от (-30) до (-50) см, что объясняется естественным наклоном площадки. На уровне материка в центральной части раскопа были отфиксированы контуры могильных ям 1 и 2, ямы 3 неясного назначения и ровика (рис. 37–38). Четкие контуры ровика фиксируются на уровне (-40) – (-50) см. Глубина и ширина ровика на разных участках сильно варьируют. В некоторых местах ровик прерывается. Ширина ровика в его верхней части изменяется в пределах 0,5–1,7 м, глубина – не более 10–15 см от уровня материка. Профилировка стенок плавная покатая, дно округлое. В юго-западном секторе раскопа в структуре рва зафиксировано небольшое овальное углубление 1,1 x 0,75 м, глубиной 0,2 м. Ров имеет однородное заполнение – серая гумусированная супесь.

Ровик окаймляет грунтовую площадку диаметром 8-9 м, в центре которой располагается могильная яма 1. В восточном секторе площадки, у внутреннего края рва, располагалась могильная яма № 2. Чуть юго-восточнее, за пределами внешних очертаний рва зафиксированы очертания ямы № 3, имеющей неизвестное назначение, по-видимому, связанное с совершением погребальных или поминальных ритуалов.

В южной половине раскопа, южнее центрального погребения, зафиксированы две каменные плиты длиной 1,1 и 0,45 м. Плиты лежали наклонно в слое серой гумусированной супеси, верхние края плит возвышались над современной дневной поверхностью на 10–15 см, остальная их часть была скрыта почвой. Еще три крупные каменные плиты, стоящие вертикально, чуть наклонно, были зафиксированы непосредственно над западной торцевой стенкой центральной могильной ямы (рис. 39). Верхний край одной из плит возвышался над дневной поверхностью, остальная часть была обнажена в процессе вскрытия верхних слоев. Плиты являлись частью каменной кладки – купола надмогильной конструкции, частично рухнувшей в погребение. Камни, зафиксированные южнее, несомненно, также являлись частью той же конструкции и были перемещены в сторону намерено либо случайно, в процессе ее разрушения.

Над верхними очертаниями у южной стенки центральной ямы, на уровне (-18) – (-25) фиксировались следы сгоревшего дерева. У северной стенки ямы, рядом с пикетом (+30) находилось скопление фрагментов керамики, принадлежащих одному сосуду (рис. 40.2). Части этого же сосуда фиксировались и в заполнении северо-восточного угла ямы. Все в целом скопление керамики представляло собой, по всей вероятности, выброс из грабительского вкопа в погребение. Остальные находки в верхних слоях памятника составляют несколько мелких костей и неорнаментированный фрагмент керамики. Значительные находки отсутствуют.

### Описание могильных ям и других объектов на подкурганной площадке

#### **Яма 1** (рис. 39–40; цветная вклейка, фото 10)

Расположена в центральной части подкурганной площадки между пикетами (+20) и (+30), ориентирована в широтном направлении. Над западной стенкой ямы с уровня (+33) зафиксированы три наклонно стоящие каменные плиты длиной до 1 м и толщиной 0,2–0,3 м. Две из плит прислонялись друг к другу параллельно, одна располагалась рядом. Нижний край одной из плит опускается в яму до глубины (-85). Под плитами зафиксирован тонкий слой серой гумусированной супеси, под которым располагался слой желтого песка (выкид из могильной ямы). Зачистка очертаний ямы произведена на уровне (-60). На этом уровне западная торцевая стенка ямы имеет неровные размывтые очертания, обусловленные, видимо, процессом обрушения каменной конструкции. Очертания остальных стенок близки к овалу. Темное пятно западной части ямы значительно сокращается на уровне (-70), на этом уровне западная стенка оконтуривается более четко. Размеры ямы в плане на верхнем уровне (-60) – (-70) – 3,6 x 2,2–2,5 м. Цвет заполнения ямы на уровне материка – серая гумусированная супесь. Внутри вдоль контура стен ямы – желтый овалый контур шириной до 30 см. Стены ямы слегка наклонные, дно ровное, плоское, уровень дна (-181). В придонной части погребальная камера в плане приобретает подпрямоугольные очертания, размеры ямы в придонной части 2,7–2,8 x 1,4–1,6 м.

Заполнение ямы в верхней части – серая гумусированная супесь, в нижней – сложный желто-серый перемес (рис. 40). В верхней части заполнения находки практически отсутствуют, все обнаруженные артефакты сконцентрированы в придонной части ямы. В юго-западном углу на глубине (-157) – (-172) находились несколько камней среднего и мелкого размера, шириной от 0,6 до 0,15 м. Они располагались непосредственно под каменными плитами, стоявшими над краем ямы и являлись, по всей вероятности, упавшей частью той же конструкции. Поверх плит расчищены остатки деревянной плахи – части перекрытия ямы. Две



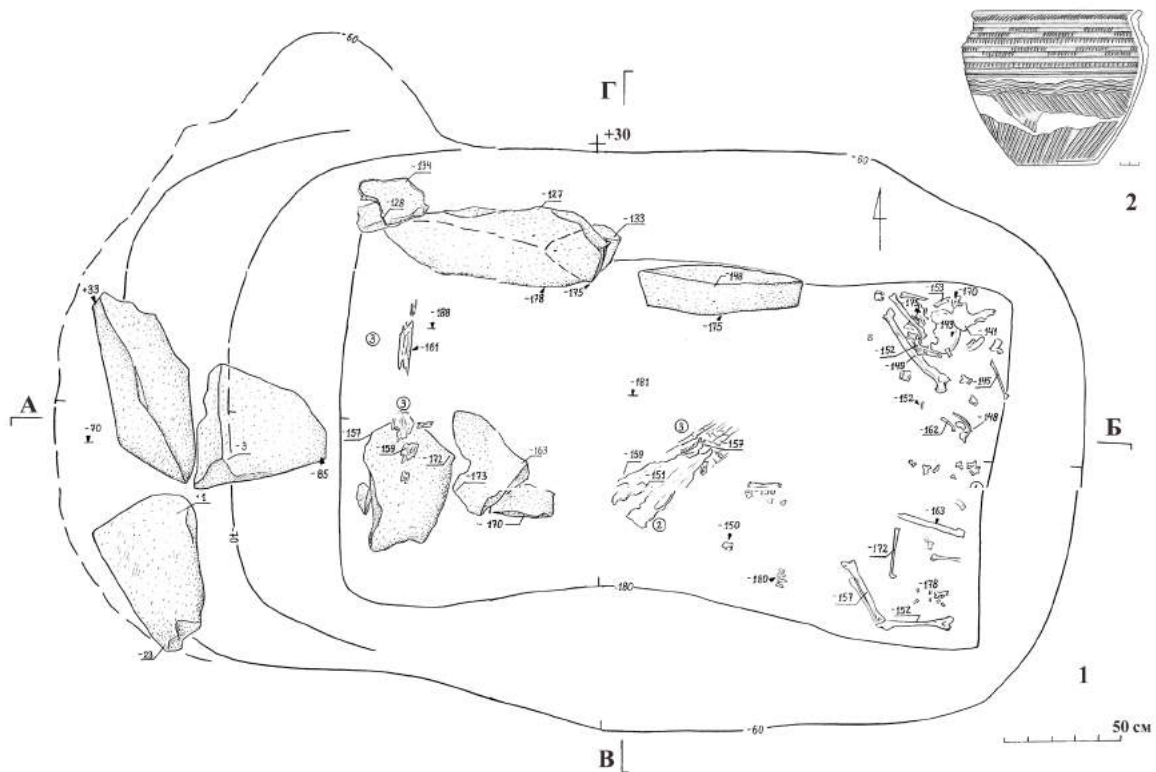


Рис. 39. Могильник Степное-1, курган 6. Яма 1. 1 – план ямы; 2 – сосуд № 1

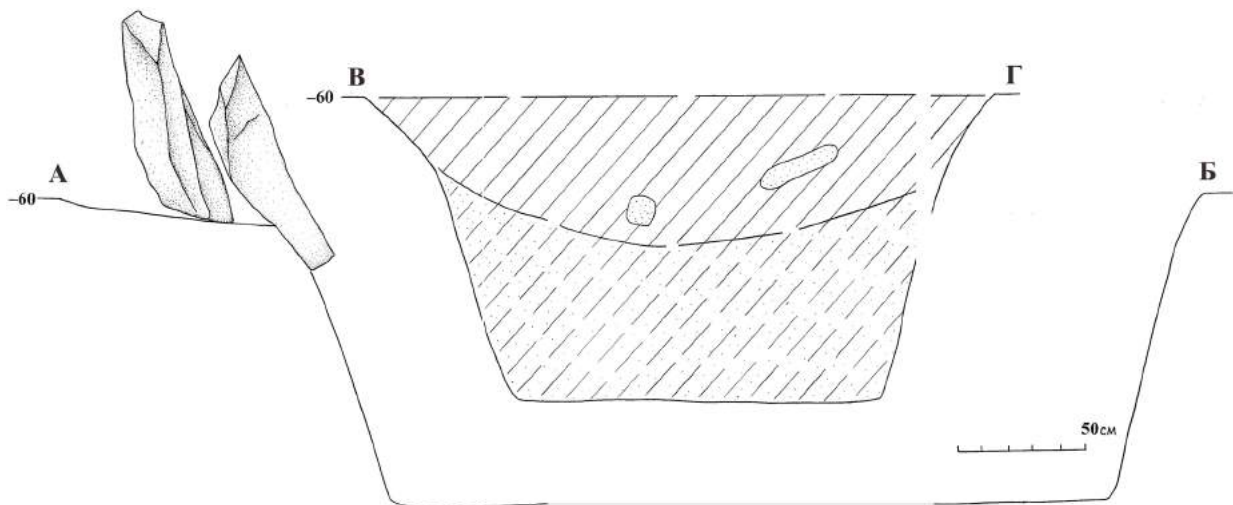


Рис. 40. Могильник Степное-1, курган 6. Яма 1, профили ямы. 1 – разрез по линии А-Б; 2 – заполнение ямы, разрез по линии В-Г

крупные плоские плиты длиной 0,95 и 0,7 м и несколько мелких камней стояли на дне вдоль северной стенки ямы. В центре погребальной камеры в 20–30 см от дна расчищен череп КРС плохой сохранности, лежащий поверх остатков деревянных плах, являвшихся также частью рухнувшего перекрытия.

Погребение ограблено в древности. Вдоль восточной стенки ямы, с уровня (-140) и до дна погребальной камеры, располагались в беспорядке кости *Homo sapiens*, несколько фрагментов керамики, принадлежащих тому же сосуду, части которого находились сверху на краю могильной ямы, и несколько костей животных, в том числе астрагалов МРС. Некоторые кости *Homo sapiens* находились в сочленении (например, трубчатые кости конечностей, фаланги стоп), свидетельствующем о том, что ограбление и разрушение скелета было совершено спустя небольшое количество времени после погребения, когда связки, сухожилия и мягкие

ткани еще не полностью истлели. Кости рук, ребра, ключицы были окрашены в зеленый цвет бронзовыми окислами, что указывает на изначальное наличие в погребении предметов инвентаря из бронзы, изъятых грабителями.

Все артефакты, обнаруженные в заполнении камеры, перемещены в древности в результате ограбления. Вещей, находящихся *in situ* в погребении не обнаружено.

**Описание сосуда из ямы 1** (рис. 39.2). Фрагменты, находившиеся в заполнении погребальной камеры и, частично, на погребальной площадке, принадлежат одному сосуду, полностью реконструированному. Сосуд горшечного типа с короткой прямой отогнутой шейкой с внутренним ребром. Имеет внешнее острое ребро на плечике, округлое тулово, плоское дно. Стенки тонкие. Верхняя часть тулова и шейка орнаментированы глубокими каннелюрами, с рядами косых насечек, местами расположенных в шахматном порядке. Средняя и нижняя часть тулова орнаментированы волнистой линией и многорядным вертикальным зигзагом. В тесте значительная примесь талька. Цвет черепка – темно-серый.

### Яма 2 (рис. 41.1; 42.1).

Расположена в восточной части комплекса, на расстоянии 1 м от восточной стенки ямы 1. Верхние очертания ямы зафиксированы на глубине (-60). Яма частично врезается в ровик, опоясывающий центральное погребение, ориентирована по оси ССВ-ЮЮЗ. Очертания ямы подпрямоугольные, со скругленными углами. Стены ямы вертикальные, сверху чуть округлые,

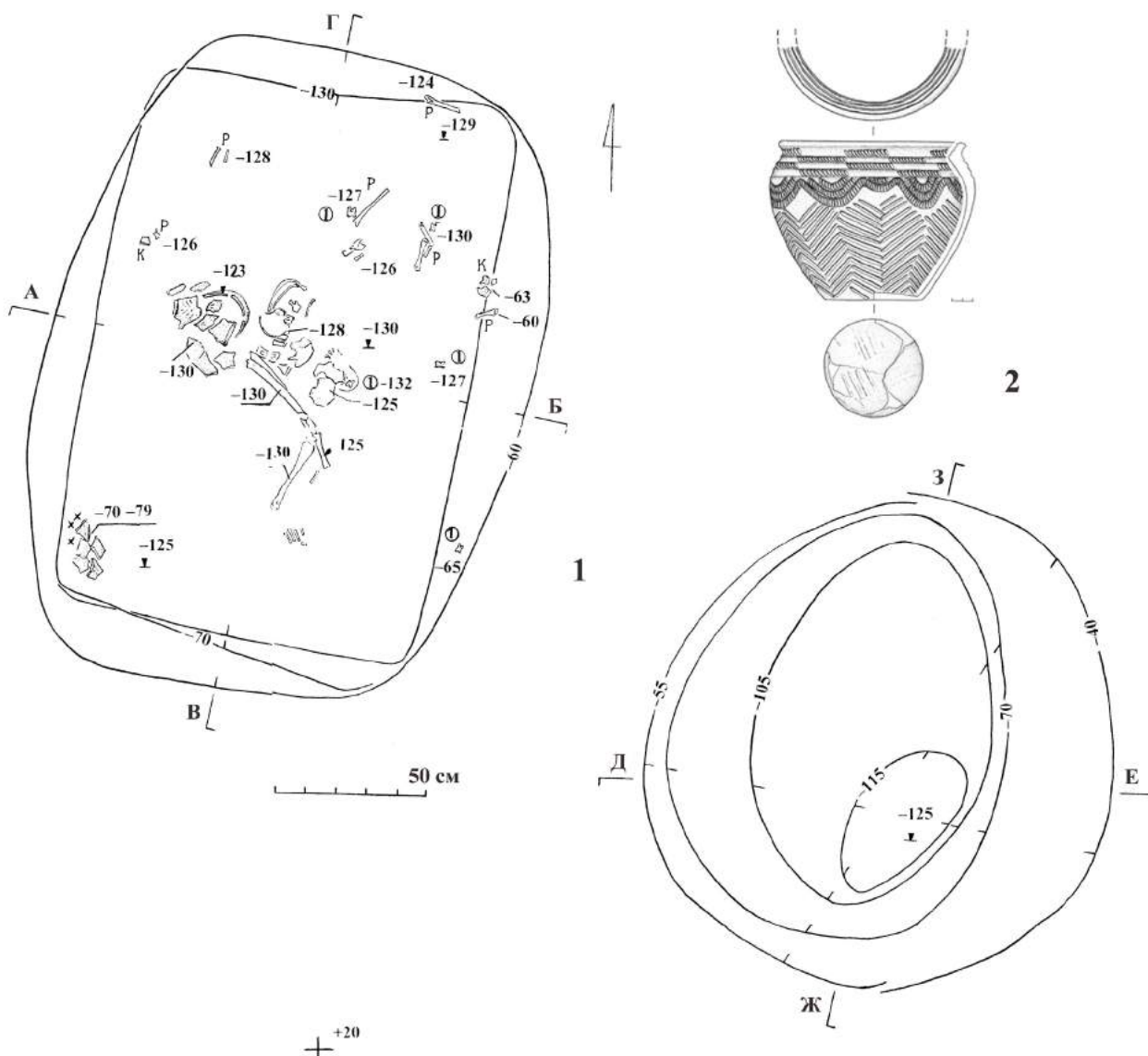
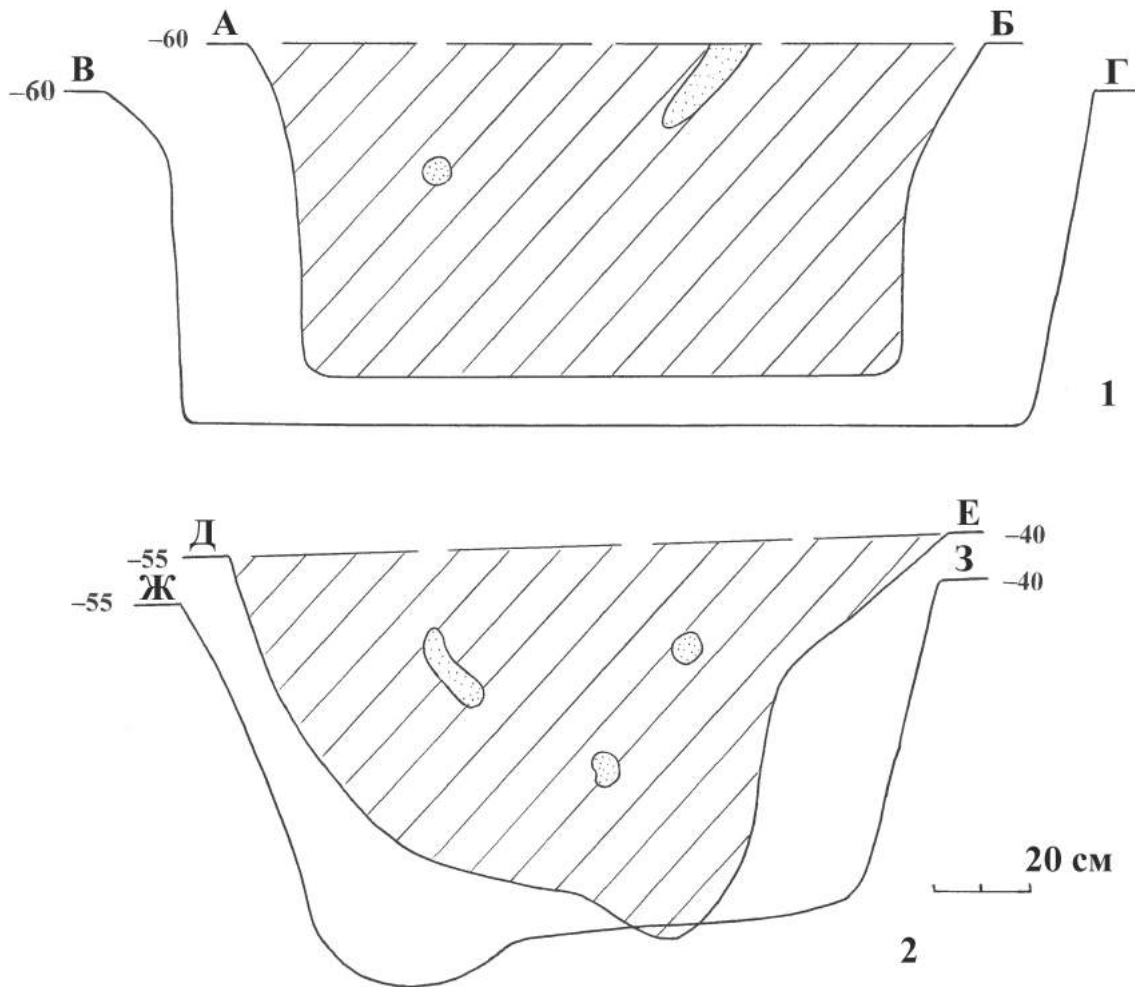


Рис. 41. Могильник Степное-1, курган 6. Ямы 2 и 3. 1 - план ям; 2 - сосуд из ямы 2



**Рис. 42. Могильник Степное-1, курган 6. Ямы 2 и 3, профили ям. 1 – заполнение ямы 2, разрез по линии А-Б; 2 – разрез по линии В-Г; 3 – заполнение ямы 3, разрез по линии Д-Е; 4 – разрез по линии Ж-З**

дно ровное, плоское. Заполнение ямы – серая гумусированная супесь. Уровень дна ямы (-130). В придонной части очертания ямы становятся более четкими, близкими к прямоугольным.

Погребение ограблено в древности. В юго-западном углу, на уровне (-70) – (-79) зафиксированы несколько фрагментов керамики очень плохой сохранности вперемешку с углями. Фрагменты не сохранились. Ближе к юго-восточному углу ямы, на уровне (-65) находился астрагал МРС, у восточной стенки на уровне (-60) – (-63) – мелкие кости МРС и фрагменты керамики. Остальные артефакты располагались на дне погребения. В северной половине ямы в беспорядке находились трубчатые кости рук *Homo sapiens*, астрагалы и трубчатые кости МРС и несколько фрагментов керамики. В южной половине ямы *in situ* находились нижняя часть позвоночника, тазовые кости, трубчатые кости ног и частично фаланги стоп ребенка 10–12 лет. Позади тазовых костей находился сосуд, раздавленный грунтом, плохой сохранности (рис. 41.2). Перед коленями погребенного в беспорядке лежали фрагменты черепной коробки. Поверх коленной чашечки расчищена кость МРС.

Кроме сосуда и четырех астрагалов МРС иные предметы погребального инвентаря в могиле не обнаружены. В просеве заполнения ямы был обнаружен фрагмент четырехгранного бронзового стерженька длиной 1,5 см. Погребение представляет собой типичную для эпохи бронзы картину ограбления могильных ям, когда разрушена верхняя часть скелета погребенного и изъяты вещи, помещаемые в могилу.

**Описание сосуда из ямы 2** (рис. 41.2). Сосуд горшечного типа с короткой отогнутой шейкой. Шейка с внутренней стороны имеет три каннелюры и внутреннее ребро. Тулово окру-

глое, дно плоское, выпуклое внутри. Верхняя часть тулова покрыта широкими фигурными каннелюрами с рядами наклонных насечек, расположенных в шахматном порядке. Орнамент средней части тулова – полукруглые фестоны в виде перевернутой «радуги». Остальная часть сосуда до дна покрыта вертикальной «елочкой». Внешняя поверхность днища сохранилась плохо, но на ней зафиксированы следы орнаментации в виде четырехчастной разнонаправленной штриховки. Тесто с примесью талька, цвет черепка неравномерный, от темно-серого до светло-коричневого.

### **Яма 3 (рис. 41.1; 42.2)**

Расположена в восточной части комплекса, за пределами ровика, в 0,8 м к юго-востоку от ямы 2. Верхние очертания зафиксированы на глубине (-40) – (-55). Яма имеет в плане овальные очертания, длинной осью ориентирована по линии ЮЮВ-ССЗ. Стенки ямы покатые, округлые, дно неровное, заканчивается овальным углублением в юго-восточной части. Уровень нижней точки углубления – (-125). Заполнение ямы – серая гумусированная супесь. Находок в заполнении ямы не обнаружено.

### **Реконструкция этапов сооружения и культурная принадлежность комплекса**

Изучение стратиграфической и планиграфической ситуации показывает, что первым объектом, сооруженным на погребальном комплексе, вероятно, была яма № 1. После сооружения погребальной камеры выкид из нее был разложен вокруг на подкурганной площадке, затем над ямой было сооружено куполообразное перекрытие из каменных плит, уложенных на конструкцию из деревянных плах и материкового грунта (выкид из ямы). В процессе разрушения деревянных конструкций над погребением часть камней рухнула в могильную яму, часть осталась на подкурганной площадке. В восточной половине ямы каменные конструкции были разрушены, по-видимому, «грабителями», вторгшимися в погребение спустя некоторое время после совершения обряда. Каменные плиты, обнаруженные на подкурганной площадке недалеко от ямы, скорее всего, являются остатками разобранной «грабителями» конструкции из восточной половины ямы. Возможно, вторжение в погребение и явилось причиной обрушения каменного свода. Следующим по времени сооружения объектом в комплексе является ровик, окружающий погребение и прорезающий выкид из него. После сооружения рва было создано погребение № 2, прорезающее ровик. Выкид из ямы № 2 лежит поверх выкида из центрального погребения. Время сооружения ямы № 3 установить достоверно невозможно, поскольку она стратиграфически не пересекается в профиле ни с одним из объектов погребального комплекса.

Облик керамического комплекса кургана № 6 позволяет отнести его к синташтинской археологической культуре эпохи средней бронзы Южного Зауралья (XXI–XVIII вв. до н. э.). Погребальный обряд имеет как местные локальные особенности (использование камня в архитектуре), так и общие черты, характерные для синташтинской культуры (кольцевой ров, ритуальные вторжения в могилы и пр.).



## Курган № 7

Курган расположен в северо-западной части могильника, к западу от кургана № 6 (рис. 3–4). Диаметр кургана 12–13 м. Общая площадь раскопа составляет 156 кв. м. Исследования кургана производились в 2011 г.

### Стратиграфия и планиграфия кургана

В процессе исследования погребальной площадки выявлены три крупных могильных ямы, расположенных полукольцом, несколько углублений в материке неясного характера (возможно, остатки нескольких рвов), и два детских погребения (рис. 43).

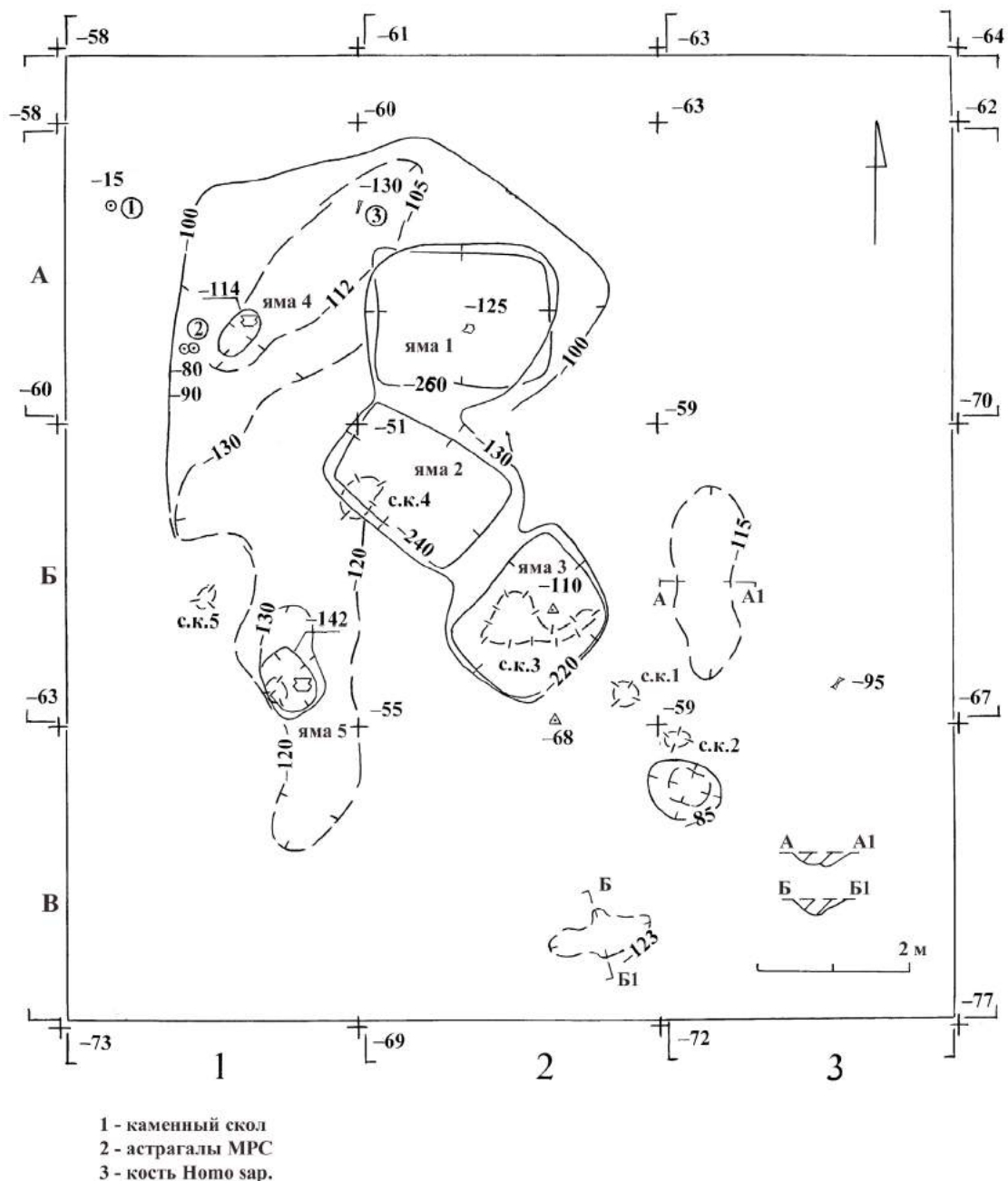
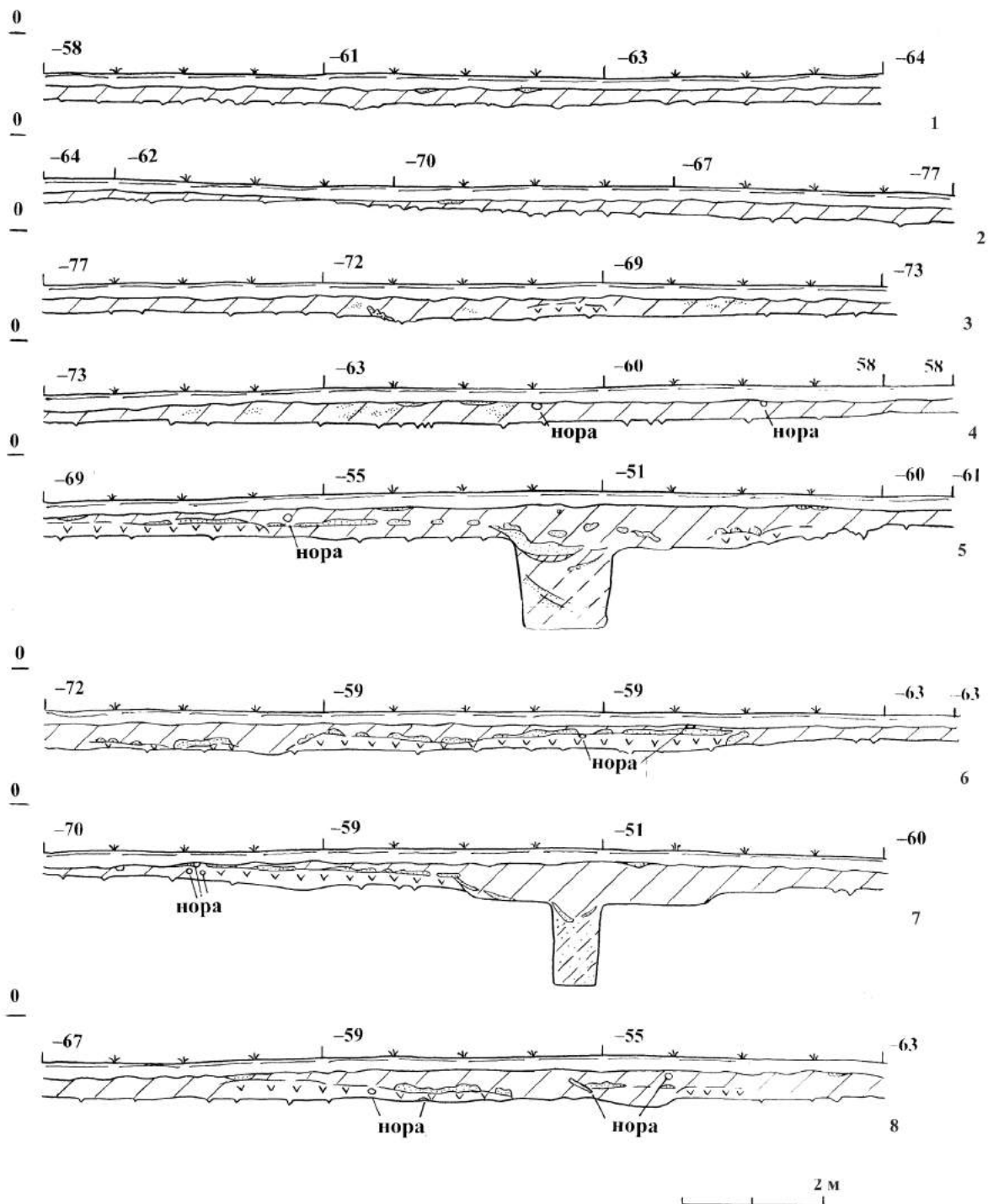


Рис. 43. Могильник Степное-1, курган 7. Общий план раскопа



**Рис. 44. Могильник Степное-1, курган 6. Общие профили раскопа. 1 - северный борт раскопа; 2 - восточный борт раскопа; 3 - южный борт раскопа; 4 - западный борт раскопа; 5 - бровка 1/2, восточный фас; 6 - бровка 2/3, восточный фас; 7 - бровка А/Б, северный фас; 8 - бровка Б/В, северный фас**

Поверхность кургана покрыта степной растительностью и хорошо задернована. Толщина дерна около 3 см. Под слоем дерна по всей поверхности кургана фиксируется однородный светло-серый слой гумусированной супеси толщиной 15–25 см с четкой нижней границей (пахотный слой). От нижележащего слоя он отличается несколько более темной окраской. Ниже пахоты залегает слой серой гумусированной супеси, мощность слоя на территории, прилегающей к бортам раскопа, колеблется от 10 до 30 см, в восточном борту раскопа этот слой частично попадает под пахоту. В центральной части комплекса вокруг погребений за-

фиксировано углубление в материке сложной конфигурации, заполненное той же серой гумусированной супесью (вероятно, остатки архитектуры погребальных конструкций). В этой части толщина слоя достигает до 60 см.

Под слоем серой гумусированной супеси в центральной части кургана вокруг крупных погребений № 1–3 зафиксирован тонкий слой желтой – желто-коричневой супеси. Слой прерывистый, фрагментарный, и является выкидом из крупных погребений кургана. С восточной стороны слой выкида залегает непосредственно под пахотным слоем и частично им срезается. Выкид имеет однообразную структуру, мощность слоя обычно не превышает 10 см. Слой выкида залегает поверх слоя темно-серой гумусированной супеси мощностью от 10 до 30 см. Данный слой является остатками древнего гумусного горизонта (погребенной почвы) кургана. Вокруг погребений слой погребенной почвы срезан, как и материковый слой. Материк в раскопе – однородный мелкозернистый песок коричневатого-желтого цвета (аллювиальные супесчано-песчаные отложения). Уровень материка по краям раскопа (-100) – (-110) см.

После снятия бровок на уровне (-100) была проведена полная зачистка подкурганной площадки. На этом уровне в северо-западном – центральном секторах раскопа было выявлено темное пятно аморфных очертаний с желтыми контурами, представляющее собой срезанный в процессе создания комплекса материковый слой, заполненный темным гумусом. Более глубокая зачистка показала, что под аморфным пятном находятся отдельные объекты курганного комплекса – фрагменты ровика, могильные ямы. Зачистка на уровне (-130) оконтуривала очертания трех крупных могильных ям, не разделяющихся четко на этом горизонте. Как отдельные объекты, ямы разделяются на уровнях от (-140) до (-160).

Планиграфия кургана не имеет четко выраженной централизованной планировки. В центре раскопа по сегменту окружности расположены три крупные могильные ямы № 1–3. Выборка трех крупных могильных ям производилась двумя разрезами: разрез А-Б между ямами 1 и 2 и разрез В-Г между ямами 2 и 3, с целью фиксации заполнения ям и взаимоотношения между объектами (рис. 45). Очертания ям в плане и профиле указывают на более раннее происхождение ямы 1 относительно ямы 2, очертания которой пререзают очертания ямы 1. Стратиграфическая позиция погребений 2 и 3 до конца не выяснена, но, скорее всего, погребение 2 также является поздним по отношению к погребению 3. Погребения 1 и 3, совершенные первоначально, были затем ограблены. Погребение 2, совершенное позднее, не ограблено. На уровне материка (-100) ямы объединяет углубление в материке неясных очертаний, выходящее и за границы очертаний ям в западной части раскопа. Оно же перекрывает и вытянутые аморфные углубления, являющиеся, по-видимому, фрагментами ровика, внутри которых расположены периферийные детские погребения № 4 и 5. В юго-восточной половине раскопа также зафиксировано три углубления в материке. Два имели вытянутые аморфные очертания (фрагменты ровика), третье между ними – овальное очертание. По расположению в структуре комплекса и форме это углубление сходно с ямой 3 кургана № 6 и, возможно, выполняло определенные обрядовые функции.

В процессе вскрытия верхних слоев на подкурганной площадке зафиксировано пять скоплений костей животных. Два из них (скопления № 1 и 2) располагались между ямой № 3 и углублениями в юго-восточном секторе раскопа в слое гумуса. Скопление № 3 располагалось над ямой № 3, выше очертаний ямы, зафиксированных в материке. Скопление № 4 зафиксировано над юго-западной стенкой ямы № 2. Скопление № 5 – возле детского погребения № 5. Все зафиксированные скопления содержали кости МРС и представляют собой, по всей вероятности, остатки жертвоприношений, совершенных на погребальной площадке. Большинство жертвенников потревожено плугом в процессе распашки. На участке А/1, глубина (-75) обнаружен каменный скол. Рядом с ямой № 4 зафиксировано два астрагала КРС и МРС, возле ЮЗ угла ямы № 1 – кость *Homo Sapiens*. При вскрытии верхних слоев обнаружено также несколько мелких фрагментов керамики и костей животных.

### Описание предметов с погребальной площадки кургана

При вскрытии верхних слоев, начиная с пахотного слоя, были встречены мелкие неорнаментированные фрагменты керамики. Черепок хорошо обожженный, темно-серого цвета, в тесте примесь талька. По внешнему виду керамики и примесям в тесте можно отнести ее к эпохе бронзы.

**Отщеп каменный** в продольном сечении трапециевидный. Изготовлен из вулканической породы риолит серого цвета с коричневыми вкраплениями.

### Описание могильных ям и других объектов на подкурганной площадке

#### Яма 1 (рис. 45–46; цветная вклейка, фото 11–12)

Крайняя северная яма в цепочке крупных погребений кургана. Яма расположена в квадрате А/2, ориентирована по линии З-В. Относительно четкие очертания ямы выявлены на уровне (-130), где ее южную часть пререзают очертания ямы № 2. На этом горизонте яма имеет неправильные очертания, тяготеющие к подтреугольным со скругленными углами. Размеры ямы в плане на верхнем уровне (-130) – 2,8 x 2,4 x 2,2 м. Цвет заполнения ямы на уровне материка – серая гумусированная супесь. Внутри вдоль стен ямы – желто-серый контур шириной 30–70 см. Стены ямы искривленные, меняющие очертания. В придонной части, с уровня (-250) очертания ямы приобретают подпрямоугольную форму со скругленными углами. Дно неровное, имеет поднятия и углубления, уровень дна (-259)–(-269). Размеры ямы в придонной части 2,55 x 1,7 м.

Яма имеет сложное заполнение (рис. 45). Центральная часть заполнена серой гумусированной супесью, в которую на уровне (-140)–(-170) со стороны ямы 2 вклинивается прослойка желтого-желто-серого песка. По бокам яма заполнена неоднородным желто-серым перемесом, со стороны стен в яму спускаются многослойные затеки желтого песка, темно-серой супеси. В придонной части с уровня (-230) заполнение ямы – тот же неоднородный перемес, что и по бокам.

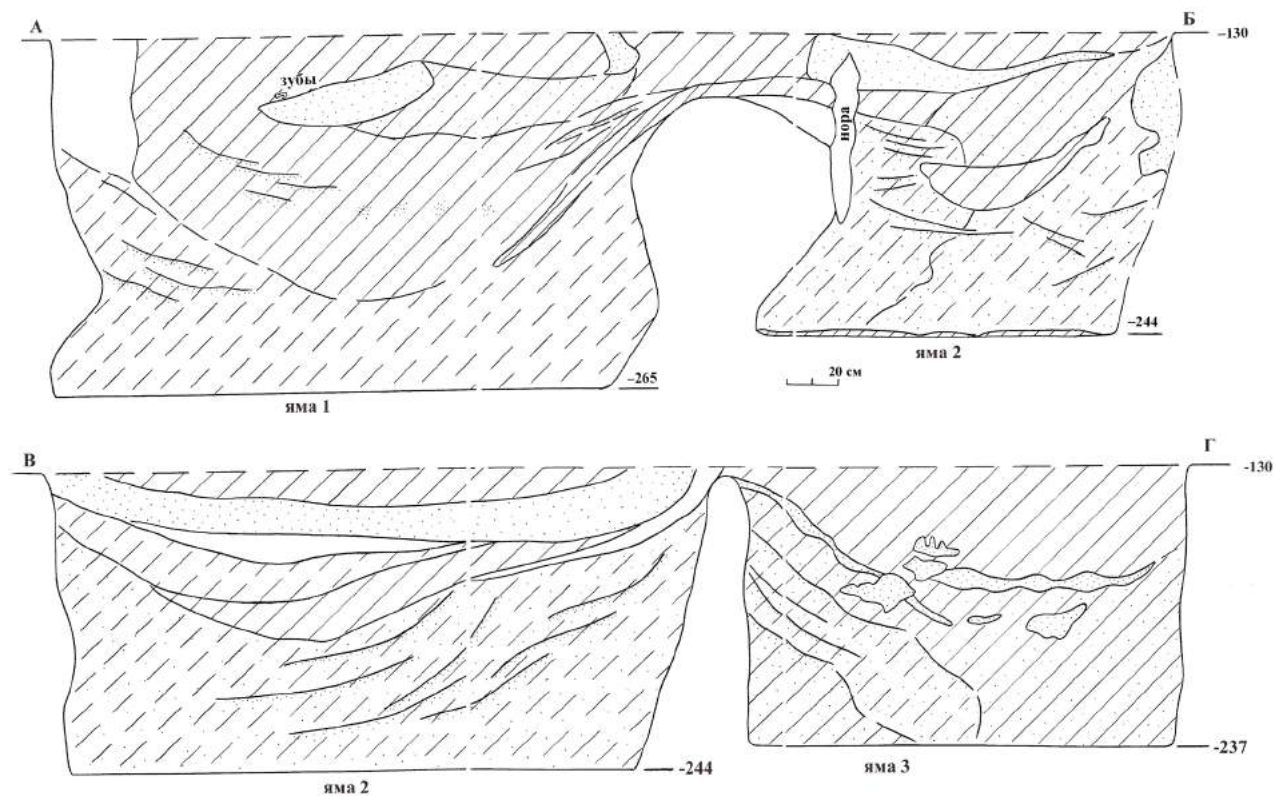


Рис. 45. Могильник Степное-1, курган 7. Профили ям 1, 2 и 3. 1 – заполнение ям 1 и 2, разрез по линии А-Б; 2 – заполнение ям 2 и 3, разрез по линии В-Г



- 1 - астрагал
- 2 - астрагал КРС
- 3 - фрагмент черепа *Homo sap.*
- 4 - пронизь бронзовая
- 5 - пронизь серебряная
- 6,7 - пронизка бронзовая
- 8 - бусина пастовая
- 9 - подвеска из клыка животного
- 10 - костяной наконечник стрелы
- 11 - костяной гарпун
- 12 - проколка
- 13 - пряслице костяное

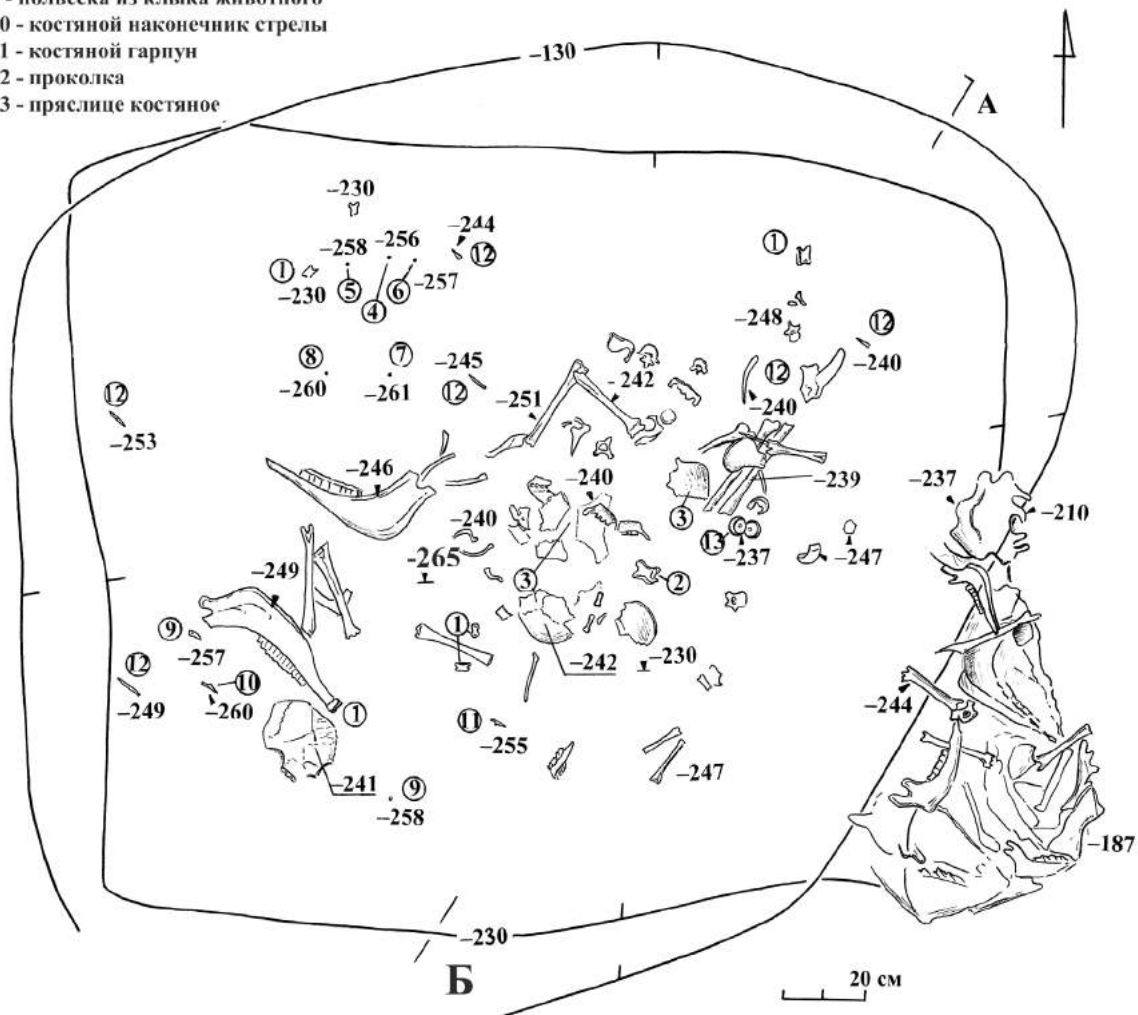


Рис. 46. Могильник Степное-1, курган 7. Яма 1. План ямы

Погребение ограблено в древности. В юго-восточном углу ямы *in situ* сохранились остатки сложного жертвенника, располагавшегося, по всей вероятности, на перекрытии (цветная вклейка, фото 11). Верхний уровень остатков жертвенника – (-187), нижний (-244). Кости располагались наклонно от угла ямы к ее центру, такое расположение обусловлено, видимо, обрушением перекрытия. В состав жертвенника входят черепа и кости конечностей нескольких особей КРС и МРС.

Кроме жертвенника остальная часть погребения полностью разрушена при ограблении. В верхней части заполнения до уровня (-220) находки практически отсутствуют. До этого уровня в яме обнаружены одна бронзовая бусина, три астрагала, несколько костей животных и *Homo sapiens*, нижняя челюсть КРС. Большинство обнаруженных артефактов сконцентрированы в придонной части ямы с уровня (-220) до дна. находки артефактов происходили со всей площади погребения, но основная часть их концентрировалась в центре, представляя по большей части беспорядочное скопление костей животных и человека. В юго-западном углу погребения лежали два черепа *Homo sapiens* – один на боку, другой на основании. Кроме костей из погребения происходит ряд предметов. В заполнении находилось большое количество астрагалов МРС. В восточной половине ямы среди костей *Homo sapiens* находились два пряс-

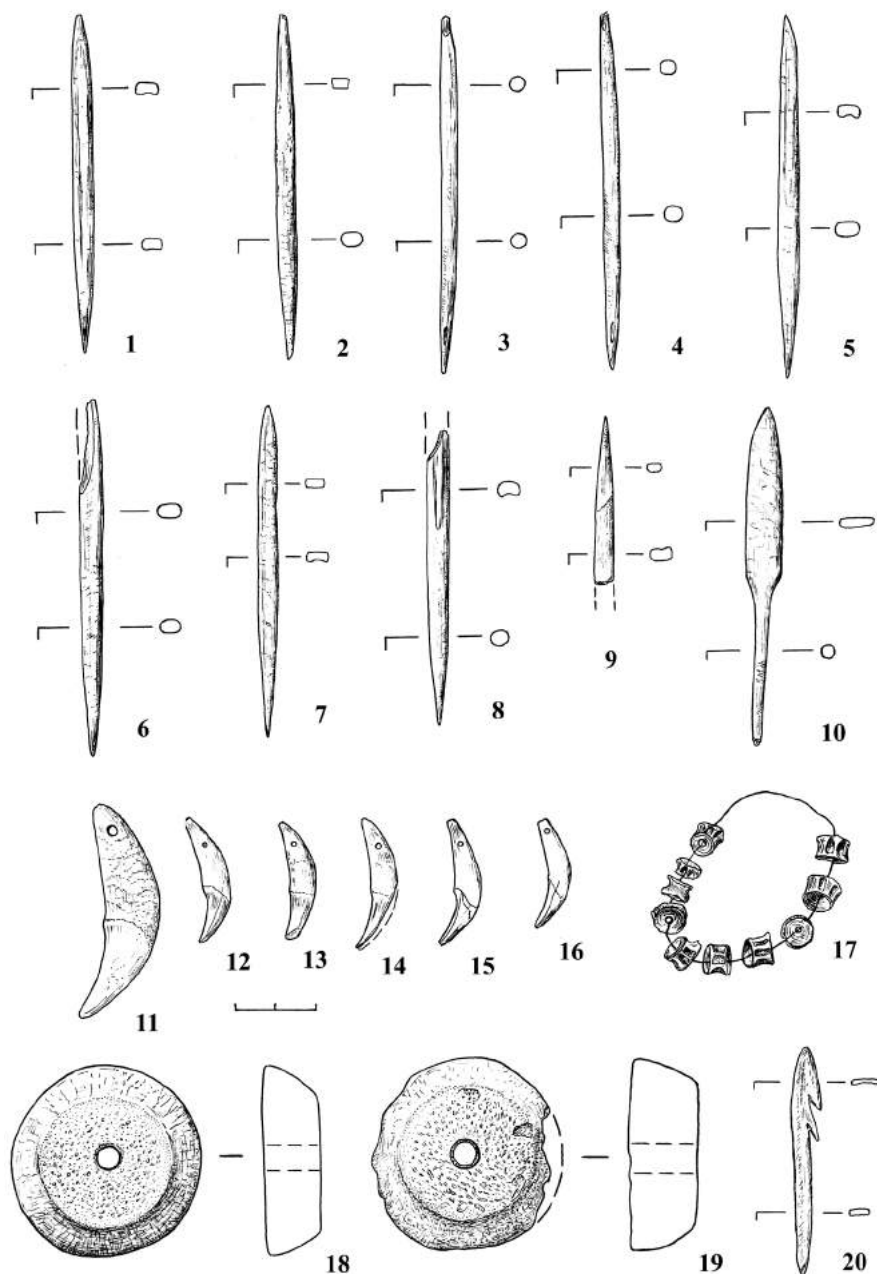


Рис. 47. Могильник Степное-1, курган 7.

Яма 1, погребальный инвентарь. 1-9 - проколки костяные; 10 - наконечник стрелы костяной; 11-16 - клыки-амулеты; 17 - бусины из позвонков рыбы; 18-19 - пряслица костяные; 20 - гарпун костяной

лены из продольных сколов трубчатых костей животных. Шесть проколов целые, три - с обломанными окончаниями. Один конец каждой целой проколки чуть более заострен. Поверхность залощена. Длина проколов от 8,3 до 9 см.

**Гарпун костяной** (рис. 47.20) изготовлен из скола трубчатой кости животного. Имеет два зубца. Поверхность залощена. Длина 5,8 см.

**Наконечник стрелы** (рис. 47.10) костяной черешковый. Черешок тонкий, приостренный на конце и круглый в сечении. Длина черешка 3,7 см. Перо листовидной формы, в сечении овальное. Длина пера 4,7 см.

**Амулеты** (6 шт.) из клыков собаки (рис. 47.11-16). Имеют отверстие, просверленное в конце корневой части.

лица из головок бедренных костей животных. Среди предметов, находившихся в заполнении могильной ямы, костяные гарпун, стрела, проколки, подвески из клыков животных, несколько бусин из бронзы, пасты и позвонков рыбы, плохо сохранившиеся фрагменты украшения из металла серого цвета (серебра?). В яме полностью отсутствовала керамика.

Кости *Homo sapiens*, обнаруженные в погребении (длинные кости конечностей, ребра, тазовые кости, фаланги, черепа, позвонки) принадлежат 3 индивидам в возрасте  $15 \pm 3$ ,  $12 \pm 3$ ,  $10 \pm 3$  лет.

#### Описание погребального инвентаря

**Пряслица костяные** (рис. 47.18-19) круглые, в сечении - конические. Изготовлены из головки бедренной кости КРС. В центре имеется вертикальное круглое просверленное отверстие. Диаметр одного пряслица 4,8-3,3 см, высота 1,4 см, диаметр отверстия 0,6 см. Диаметр другого 5-3,5, высота 1,7, диаметр отверстия 0,7-0,5 см.

**Проколки костяные**, 9 шт. (рис. 47.1-9) изготов-

**Бусины** (10 шт.) (рис. 47.17) из позвонков крупной рыбы. С краев обточены, в центре имеют просверленное отверстие.

**Пронизи** бронзовые изготовлены из тонкой бронзовой проволоки, круглой в сечении, свернутой в спираль. Толщина сечения проволоки – 0,5 мм. Диаметр пронизи 0,2–0,3 см.

**Бусы пастовые** (10 шт.) – мелкие, округлые, белого и зеленоватого цвета. Диаметр 0,3–0,4 см.

**Яма 2** (рис. 45, 48; цветная вклейка, фото 13)

Яма является средней в цепочке крупных погребений кургана, расположена в квадрате Б/2, углами заходя в квадраты А/2 и Б/1. Ориентирована по линии СЗ-ЮВ. Верхние очертания четко фиксируются с уровня (-130). На этом уровне видно, что северным углом яма врывается в южную часть ямы 1, занимая, таким образом, стратиграфически более позднюю позицию. На этом уровне очертания ямы в плане тяготеют к подтрапециевидным со скругленными углами, северо-восточная стенка короче юго-западной. Размеры ямы 2,2–2 x 1,6 м. Ближе к придонной части яма приобретает более четкие подпрямоугольные очертания, выделяются углы погребальной камеры. Размеры ямы в придонной части 2,2–2 x 1,45–1,15 м. Стенки ямы неровные, дно плоское. Уровень дна (-244).

Яма имеет сложное заполнение (рис.45). На уровне материка очертания ямы выглядели как темно-серый контур, по краям обрамленный «рамкой» из желтого песка. Прослойка песка толщиной 10–20 см перекрывала яму по всей поверхности, проседая вниз до уровня

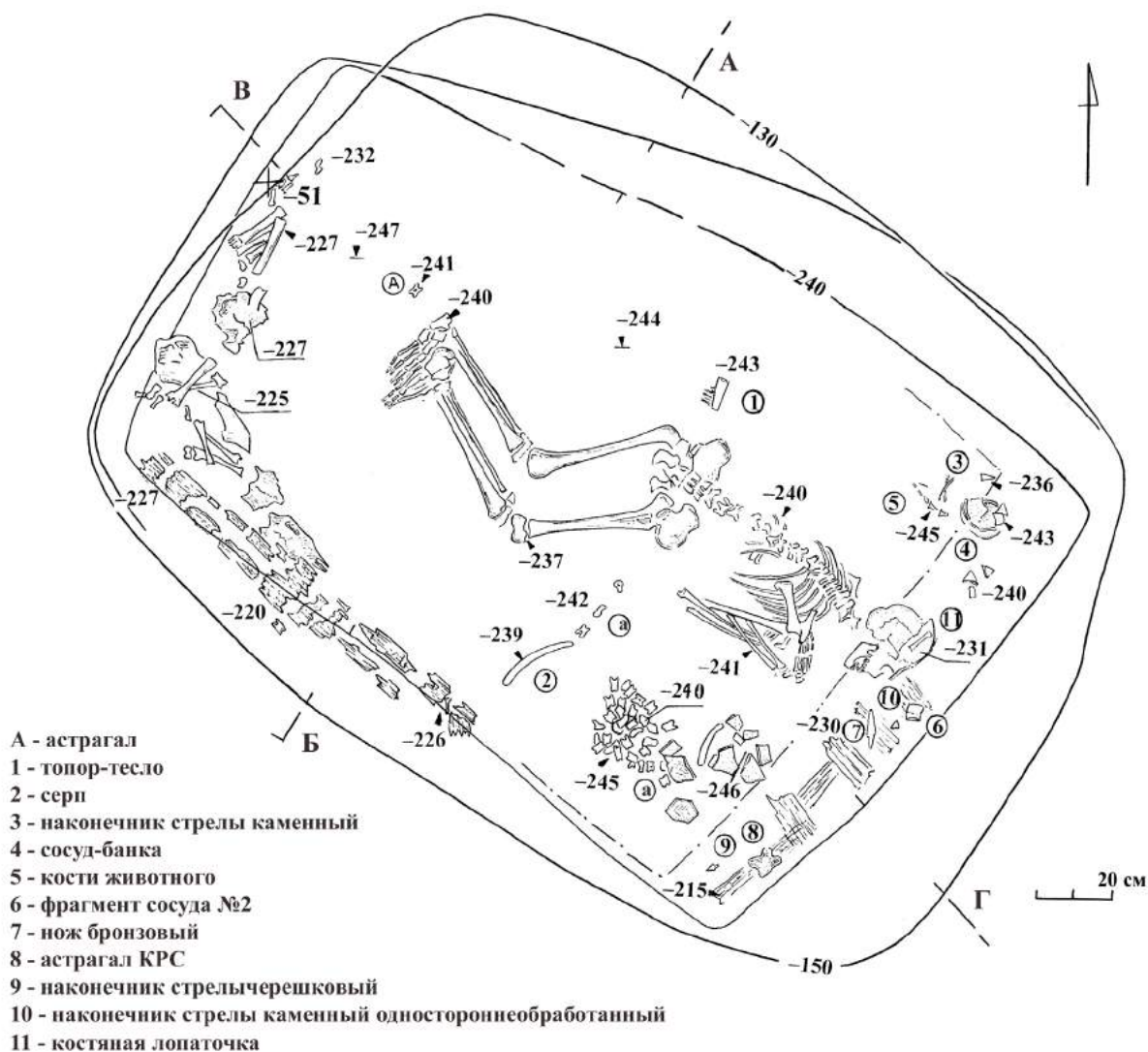


Рис. 48. Могильник Степное-1, курган 7. Яма 2, план погребения



(-160). Ниже заполнение ямы представляло собой перемежающиеся, опускающиеся плавно от стенок к центру ямы слои желтого, желто-серого неоднородного перемеса, серой гумусированной супеси, желтого песка. У дна заполнение ямы – желтый неоднородный перемес. Дно ямы было покрыто прослойкой черного гумуса, представляющего собой, видимо, остатки органической подстилки.

В заполнении центральной части ямы обнаружены два астрагала МРС (гл. (-143) и (-210). В западном углу на уровне (-174) найден каменный наконечник стрелы, на уровне (-211) – бронзовый крюк. С уровня (-226) хорошо фиксируется перекрытие погребальной камеры. Остатки деревянного перекрытия особенно хорошо сохранились в центре юго-восточной половины ямы, вдоль юго-восточной и юго-западной стен. Перекрытие – продольные деревянные плахи шириной 5–10 см, лежавшие параллельно длинным стенам ямы. Вдоль юго-восточной стенки продольные плахи лежали на плахе, лежавшей перпендикулярно. В западном углу вдоль стен ямы располагались остатки жертвенника, лежавшего поверх перекрытия и состоявшего из четырех черепов и дистальных отделов конечностей МРС (одна особь рогатая, остальные комолые). Черепа были уложены лицевыми отделами в юго-восточном направлении. На черепах хорошо фиксируются следы пробоев, нанесенных притупленным орудием.

Под остатками перекрытия на дне расчищено неграбленное погребение (рис. 48). В центре лежал скелет погребенного  $11 \pm 4$  лет. Погребенный был уложен на левом боку головой на юго-восток. Ноги согнуты в коленях. Руки согнуты перед лицом, предплечья переплетены, кисти неестественно пригнуты к длинным костям. По всей вероятности, руки погребенного были зафиксированы (связаны) при погребении, иначе они не могли бы сохранять столь неестественную позу. Сзади, напротив тазовых костей погребенного, лежал бронзовый топор-тесло с остатками деревянного чехла (?) и рукояти. На этом же уровне, но перед тазовыми костями погребенного лежал бронзовый серп с остатками органики. В южном углу погребальной камеры, напротив груди погребенного лежал набор астрагалов МРС. Судя по плотности и форме скопления, астрагалы при помещении в могилу находились в какой-то емкости (мешочке?). Рядом с набором астрагалов и частично поверх него лежал развал сосуда, раздавленного, по всей вероятности, рухнувшим перекрытием. Единичные астрагалы МРС вне скопления (5 шт.) размещались на полу погребальной камеры и в районе жертвенника. В южном углу у юго-восточной стенки лежал один крупный астрагал КРС. Рядом с ним находился каменный черешковый наконечник стрелы. Далее, вдоль юго-восточной стенки лежали бронзовый нож, еще один наконечник стрелы, фрагмент керамики. Под черепом погребенного лежала костяная лопаточка. В восточном углу ямы лежал еще один наконечник стрелы, небольшая керамическая баночка в развале и остатки мелкого животного неопределенного вида (хвостовые позвонки и ребра).

#### *Описание погребального инвентаря*

**Керамический комплекс** (рис. 49.1; 8) представлен сосудом горшечной формы и баночкой. Сосуд остросереберный, с коническим туловом, короткой отогнутой шейкой с внутренним ребром. Декорирован рельефным орнаментом в виде каннелюр, парных шишечек. Остальной орнамент (треугольники, ромбы, косые насечки, зигзаг) нанесен гребенчатым штампом. Цвет черепка красный, в разломе – черный (свидетельство низкотемпературного обжига). В тесте примесь талька. Баночка миниатюрных размеров с округлым туловом, суженным устьем. Орнаментирована вертикальным зигзагом.

**Серп бронзовый** (рис. 49.9) пластинчатый, изогнутый, в сечении треугольный. Лезвие выделяется, имеет следы заточки, выщербины. Черенок не выделен. Возле основания лезвия – две крупные выщербины. На черенке следы органического материала, вероятно, деревянной рукояти. Длина серпа 19,5 см, максимальная ширина – 2,6 см.

**Топор-тесло** (рис. 49.10) – пластинчатый, удлиненной трапециевидной формы, в сечении прямоугольный. Лезвие округлое. Длина 10,3 см, ширина лезвия – 2,8 см, ширина торцевой стороны 1,9 см, толщина 3 мм. Лезвие имеет следы заточки. С одной стороны предмета, возле торцевого края имеются следы обмотки, перпендикулярные длинным сторонам тесла. Сле-



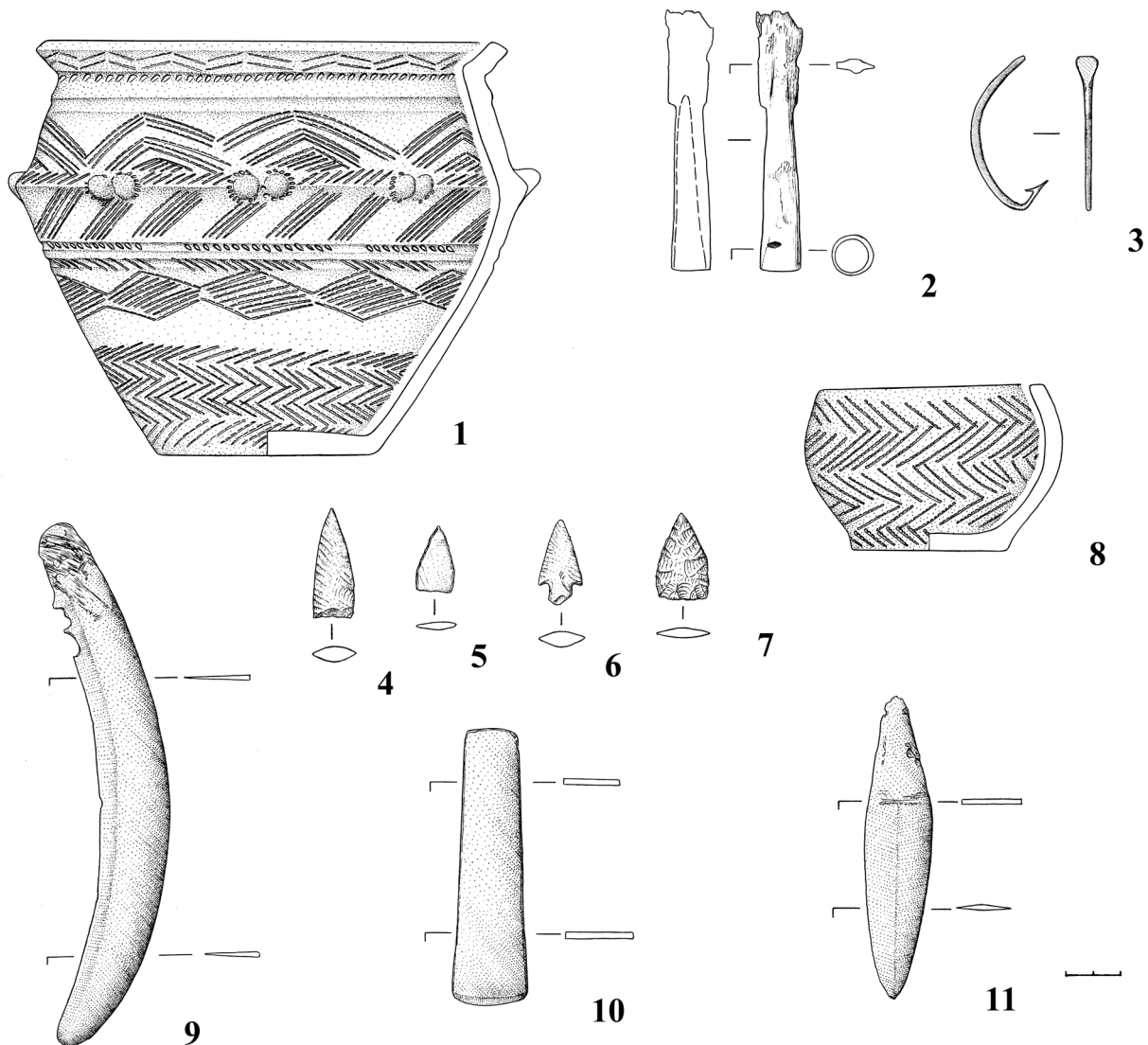


Рис. 49. Могильник Степное-1, курган 7. Яма 2, погребальный инвентарь. 1 - сосуд № 1; 2 - лопаточка костяная; 3 - крюк бронзовый; 4-7 - наконечники стрел каменные; 8 - сосуд № 2; 9 - серп бронзовый; 10 - топор-тесло; 11 - нож бронзовый

ды оставлены органическим материалом (вероятно, кожаным ремнем), с помощью которого предмет крепился к рукояти. Предмет покрыт патиной зеленого цвета.

**Нож бронзовый** (рис. 49.11) листовидной формы, со слегка намечающимся черешком, в сечении лезвия ромбовидный, сечение черешка прямоугольное. По оси симметрии лезвия проходит грань. Длина лезвия 11,3 см, максимальная ширина 2,5 см, толщина 2 мм. Возле основания черешка видны следы деревянной рукояти на расстоянии 3,8 см от края. Края черешка имеют выщербины, лезвие покрыто патиной зеленого цвета.

**Крюк бронзовый** (рис. 49.3) рыболовный. Изготовлен из бронзового прута, прямоугольного в сечении. Имеет треугольный уплощенный нерабочий конец. Длина 5,7 см, ширина сечения 0,2–0,3 см.

**Лопаточка роговая** (рис. 49.2) изготовлена из фрагмента рога копытного млекопитающего. Имеет полый насад конической формы. Навершие сохранилось плохо. Верхняя часть навершия утрачена, нижняя имеет прямоугольную форму, в сечении форму винта. Длина сохранившейся части предмета 9,7 см, максимальный диаметр насада 1,6 см.

**Наконечники стрел** (рис. 49.4–7) (4 шт.) каменные, подтреугольной формы. Три наконечника (рис. 49.4,6,7) двустороннеобработанные техникой струйчатой ретуши, один (49.5) – одностороннеобработанный. Один из наконечников (рис. 49.6) имеет черешок и шипы. У двух

наконечников (рис. 49.5,7) прямое усеченное основание, у одного (рис. 49.4) основание изогнуто и едва намечаются шипы. Сечение наконечников линзовидное. Размеры представлены в таблице:

№ рис.	длина	ширина по основанию	max. ширина сечения	материал
49.5	2,5	1,4	0,2	Кремнистый сланец
49.6	3,2	1,6	0,6	Яшма
49.4	4,1	1,5	0,6	Яшма
49.7	3,3	2	0,4	Риолит

### Яма 3 (рис. 50)

Крайняя южная яма в цепочке крупных погребений кургана. Расположена на участке Б/2, ориентирована в направлении СВ-ЮЗ. Верхние очертания мы зафиксированы на уровне (-130). На этом уровне яма имеет неправильные четырехугольные очертания, тяготеющие к прямоугольным со скругленными углами, юго-западная стенка сливается с очертаниями ямы 2. Размеры ямы на этом уровне 2,1 x 1,8 м. Стенки ямы прямые вертикальные. В придонной части очертания ямы в плане приобретают более правильную подпрямоугольную форму со скругленными углами. Дно ямы ровное, плоское, уровень дна (-237).

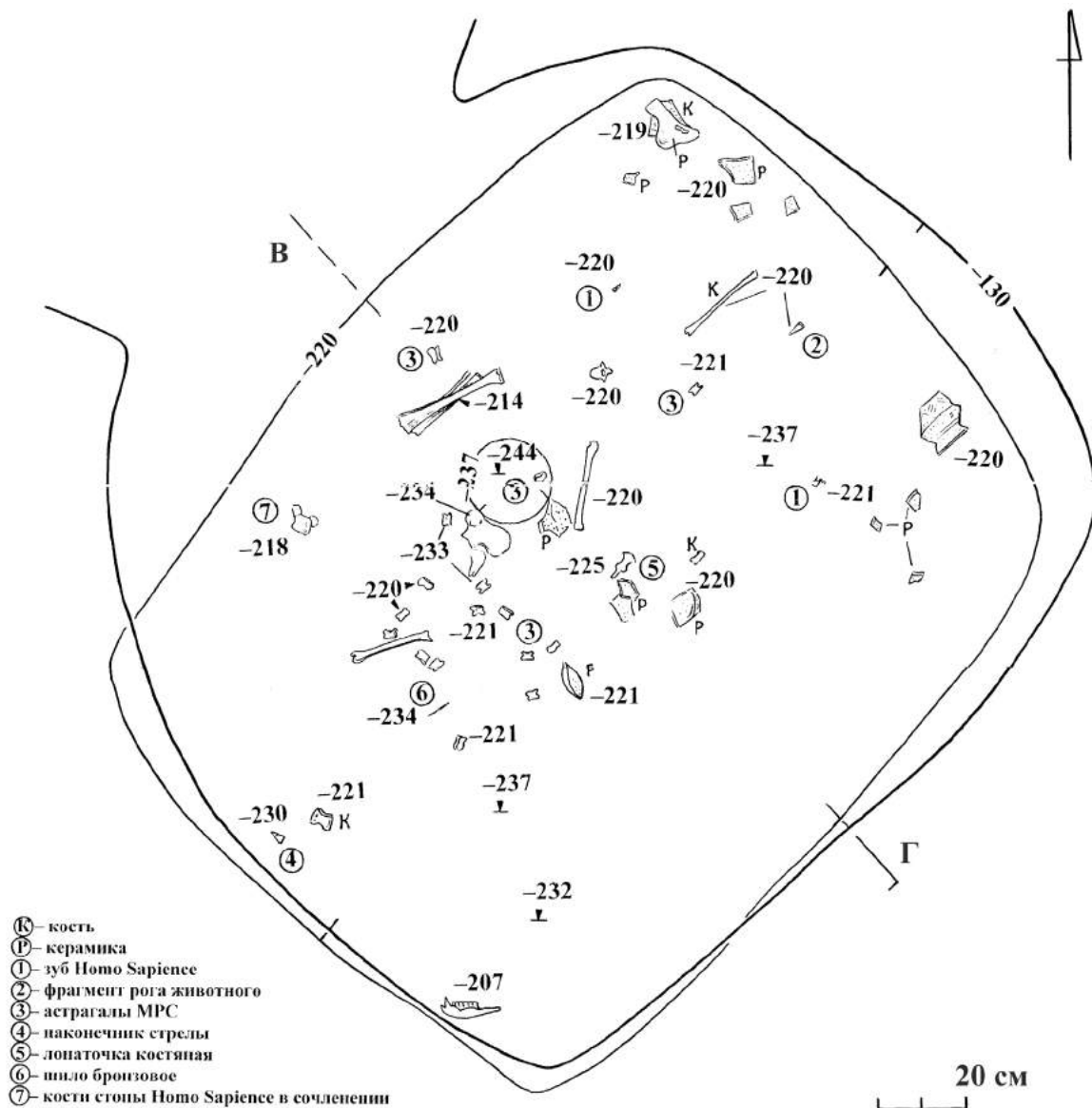


Рис. 50. Могильник Степное-1, курган 7. Яма 3, план придонной части ямы с уровня (-220)

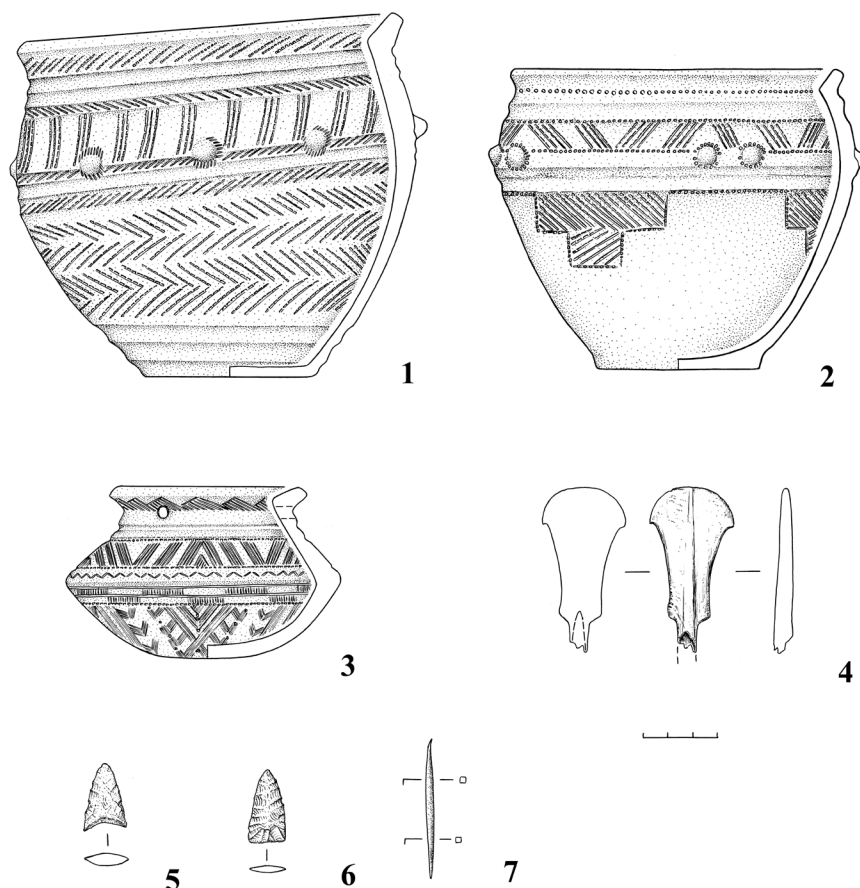


Рис. 51. Могильник Степное-1, курган 7.  
Яма 3, погребальный инвентарь. 1 – сосуд № 1; 2 – сосуд № 2;  
3 – сосуд-светильник; 4 – лопаточка роговая;  
5–6 – наконечники каменные; 7 – шило бронзовое

Заполнение ямы сверху – серая гумусированная супесь, перекрытая прослойкой желтого песка, спускающейся от стенок ямы ко дну. Под слоем желтого песка до дна заполнение ямы – желтый и желто-серый неоднородный перемес (рис. 45).

Погребение ограблено в древности. В заполнении на всех уровнях, начиная с верхнего, находилось большое количество артефактов – разрозненных костей животных, Homo sapiens, фрагментов керамики. В заполнении также зафиксировано более 50 астрагалов МРС. В южном углу ямы на уровне (-186) – (-194) наклонно лежал предмет, изготовленный из штанги рога лося. В восточном углу на уровне (-222) и возле юго-западной стенки на уровне (-230) лежали два

каменных наконечника стрел. На дне ямы в центре, в 50 см друг от друга лежали бронзовая проколка и костяная лопаточка с обломанным черенком. Возле северо-западной стенки ямы лежали сочлененные длинные кости ног Homo sapiens, возможно, сохранившиеся in situ. На дне в центре ямы, со смещением в сторону северо-западной стенки в полу зафиксирована круглая выемка глубиной до 7 см.

Останки Homo sapiens, обнаруженные в погребении и представленные длинными костями конечностей, ребрами, фалангами, тазовыми костями, принадлежат одному индивиду 10 ± 3 лет. По антропологическим заключениям, кости левой стороны скелета имеют лучшую сохранность, чем правой, из чего можно заключить, что погребенный изначально лежал на правом боку.

#### Описание погребального инвентаря

**Керамический комплекс** (рис. 51.1–3). Фрагменты керамики, извлеченные из заполнения могильной ямы, принадлежат трем сосудам – двум средних размеров и миниатюрному сосуду-светильнику. Два средних сосуда имеют округлое тулово, короткую отогнутую шейку с внутренним ребром, плоское дно. Сосуд-светильник – острореберный, с короткой отогнутой шейкой и округлым дном. На шейке диаметрально противоположно расположены два круглых отверстия для подвешивания. Керамика орнаментирована рельефным орнаментом – одиночными и парными «шишечками», широкими каннелюрами. Остальной декор, покрывающий всю поверхность сосудов, нанесен оттисками гребенчатого штампа и состоит из множества сложных элементов (композиций из треугольников, разнонаправленных наклонных линий, «лесенки», треугольников, зигзагов и пр.). Цвет черепка темно-серый, коричневый, в тесте значительная примесь талька.



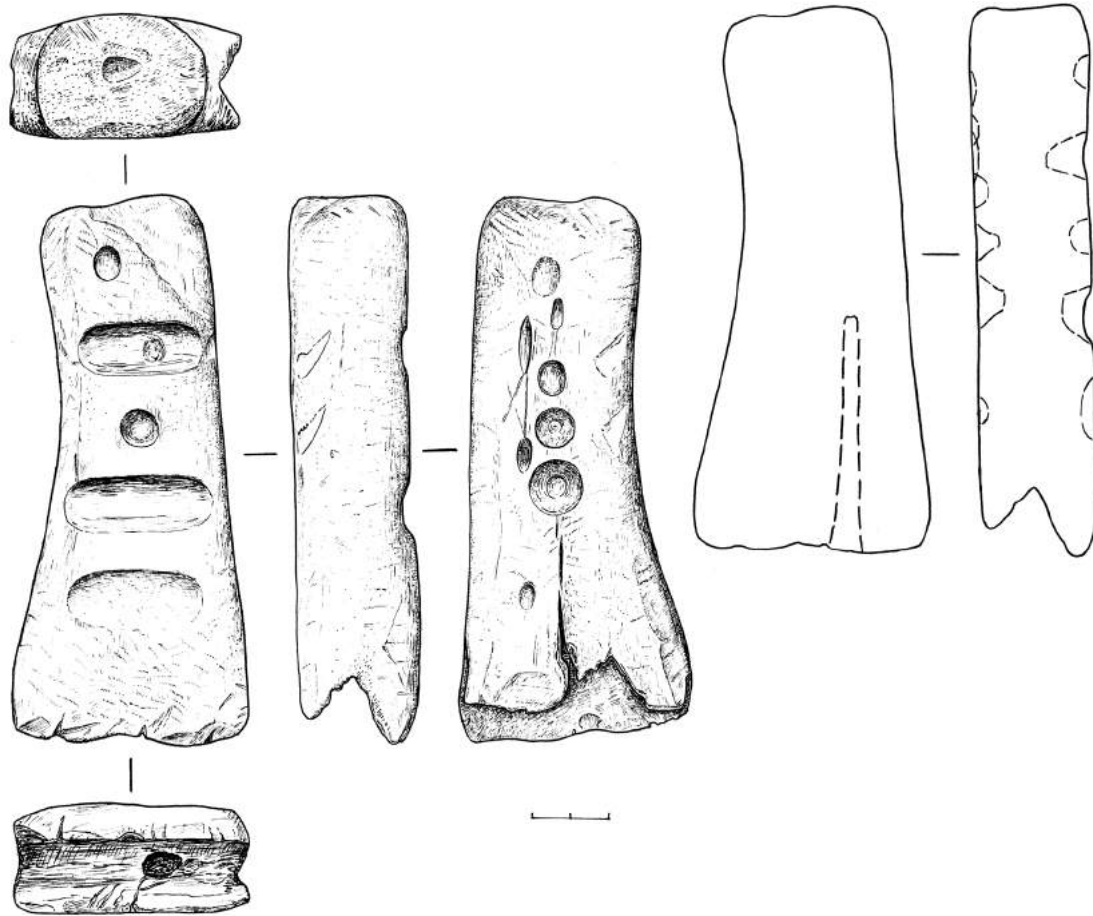


Рис. 52. Могильник Степное-1, курган 7. Яма 3, погребальный инвентарь. Изделие из рога

**Изделие из рога** (рис. 52). Описание предмета сделано по трасологическим определениям<sup>1</sup>. Предмет по форме близок к параллелепипеду, расширяющемуся с одной стороны. Длина изделия до 145 мм, ширина узкой части – 44 мм, широкой – до 63 мм. Толщина в пределах от 29,9 мм до 32,3 мм. Изготовлен из рога копытного (лося?). На поверхностях отчетливо просматриваются следы обработки – строгания, края которых «заполированы» в результате эксплуатации. Следов намеренной «доводки» изделия, в том числе шлифования и полирования нет. Две противоположные плоскости орнаментированы. Принятая условно за «правую», – двумя конусообразными (диаметром верхней части 15 и 10 мм), одним полусферическим (диаметром 7 мм) и пятью аморфными (ближе к овальной) углублениями. Наиболее «правильные» по форме выемки расположены на средней линии плоскости и расположены «сверху-вниз» по убыванию значения диаметра. «Левая» – тремя поперечно расположенными углублениями (два из которых длиной во всю ширину плоскости) «глубиной» от 5 мм до 8 мм и двумя полусферическими углублениями. Края углублений «сглажены». Нижняя «торцевая» плоскость носит следы многократных ударов о неровную твердую поверхность, что привело к «окатыванию» граней. Верхняя плоскость «выбрана» на глубину до 50 мм так, что правая и левая плоскости образуют «стенки» толщиной от 5 мм до 10 мм, сходящиеся в передней плоскости «клином». На задней плоскости стенки упираются в дно углубления. Форма углубления – «седловидная», на его дне отчетливо просматриваются следы «всаживания» трехгранного стержня, сходящегося в острие через 28 мм. Форма предмета, материал, примененный для его изготовления, характер углубления на одной из поверхностей, позволяют предположить, что данный объект служил рукояткой для орудия (оружия) рубяще-режущего действия. Вероятно, что его массивная металлическая часть толщиной 10 – 12 мм имела клиновидное лезвие, сходящееся по дуге к плоскому обуху. Рукоять орудия была археоло-

<sup>1</sup> Трасологические определения сделаны экспертом-криминалистом УВД г. Челябинска А. Берсенывым.



гизирована уже без металлической части, так как каких либо следов окислов не обнаружено.

Интерпретация предмета как рукояти орудия сделана трасологом согласно определением. По мнению автора монографии изделие может являться заготовкой для музыкального инструмента типа флейты.

**Лопаточка роговая** (рис. 51.4) изготовлена из фрагмента рога копытного млекопитающего. Имеет полый насад конической формы, обломанный у основания. Навершие сложной формы с округлым основанием и опущенными вниз приостренными уголками. Длина сохранившейся части предмета 6,9 см.

**Шило бронзовое** (рис. 51.7) обоюдоострое. Изготовлено из четырехгранного прута с квадратным сечением, утончающегося к концам. Один конец деформирован. Длина шила 5,8 см, ширина сечения 0,2 см.

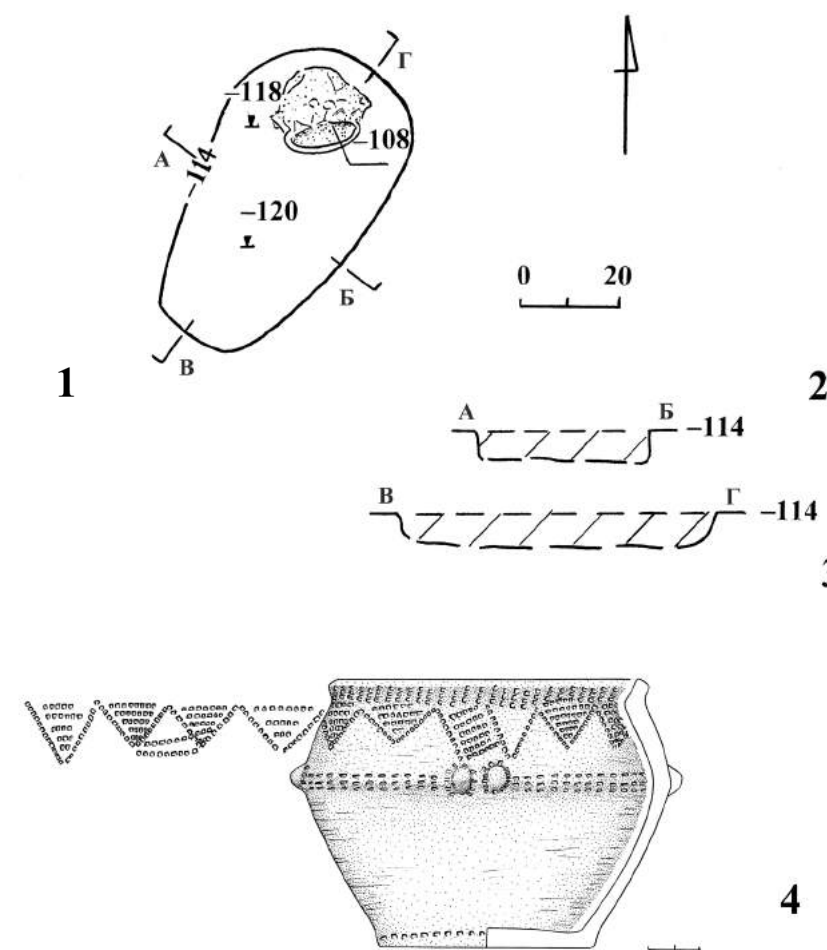
**Наконечники стрел** (рис. 51.5–6) (2 шт.) каменные, подтреугольной формы, двусторонне обработанные техникой струйчатой ретуши. У одного наконечника (рис. 52.6) прямое усеченное основание, у другого (рис. 51.5) основание дугообразно изогнуто и имеет шипы. Сечение наконечников линзовидное. Размеры представлены в таблице:

№ рис.	длина	ширина по основанию	max. ширина сечения	материал
51.5	3	1,5	0,3	Риолит
51.6	2,8	1,8	0,5	Риолит

**Яма 4** (рис. 53)

Расположена в северо-западном углу раскопа, в квадрате А/1. Яма расположена в углублении, являющемся остатками рва, вытянутом в направлении СВ-ЮЗ, у его юго-западного края. Верхние очертания ямы зафиксированы на уровне (-114). Яма ориентирована в направлении СВ-ЮЗ, имеет форму неправильного овала.

Размеры ямы в плане 0,63 x 0,37–0,2 м. Стенки ямы вертикальные, плавно переходящие в неровное дно. Уровень дна (-120). Заполнение ямы – серая гумусированная супесь. В северо-восточной половине ямы у торцевой стенки на боку наклонно лежал керамический сосуд в развале. Иные артефакты в яме отсутствовали.



**Описание сосуда из ямы 4** (рис. 53.4)

Сосуд горшечного типа, острореберный с короткой чуть выгнутой шейкой с внутренним ребром. Украшен орнаментом из парных «шишечек», оттисками гребчатого штампа (треугольники, горизонтальные и наклонные линии). Орнамент небрежный, имеет сбои. Черепок темно-серого цвета, в тесте большая примесь талька.

Рис. 53. Могильник Степное-1, курган 7. Яма 4. 1 - план ямы; 2-3 - профили и заполнение ямы; 4 - сосуд из ямы 4

**Яма 5** (рис. 54)

Расположена в квадрате Б/1, в углублении 8-образной формы, представляющем собой остатки рва. Верхние очертания ямы зафиксированы на уровне (-142). Яма ориентирована по линии ССЗ-ЮЮВ, имеет подпрямоугольную форму. Размеры ямы в плане 0,83 x 0,6–0,53 м. Стенки ямы вертикальные, дно плоское. Уровень дна (-175), в северном углу ямы имеется углубление неправильной формы с вертикальными стенками и плоским дном. Уровень дна в углублении (-180). Заполнение ямы сверху – серая гумусированная супесь с включениями желтого песка. Нижняя часть ямы заполнена перемешанным грунтом с прослойками желтого песка и пятен темно-серого гумуса.

В верхней части ямы, выше зафиксированных очертаний, с уровня (-120) до уровня (-150) было расчищено плотное скопление костей животных, содержащее челюсти, трубчатые кости КРС, МРС. Среди костей находился один амулет из клыка лисицы с просверленным отверстием. Вероятно, скопление костей представляло из себя род жертвенника. Кости располагались в слое серой гумусированной супеси.

На дне ямы возле юго-восточной стенки стоял керамический сосуд, внутри которого находилось несколько мелких костей МРС. Рядом лежал фрагмент трубчатой кости младенца. Над углублением в северном углу ямы располагался жертвенник из дистальных отделов конечностей и фрагментов черепа одной особи МРС.

**Описание погребального инвентаря**

**Сосуд** (рис. 54.5) горшечной формы, острореберный, с короткой шейкой со внутренним ребром и наlepным валиком на плече. Орнаментом покрыта большая часть поверхности сосуда и дно. Орнамент – небрежно прочерченная «елка» – нанесен плоским штампом и расчесами. Сохранность керамики плохая, тесто рыхлое, плохо обожженное, красно-коричневого цвета.

**Амулет** (рис. 54.4) из клыка хищного млекопитающего имеет отверстие, просверленное в конце корневой части.

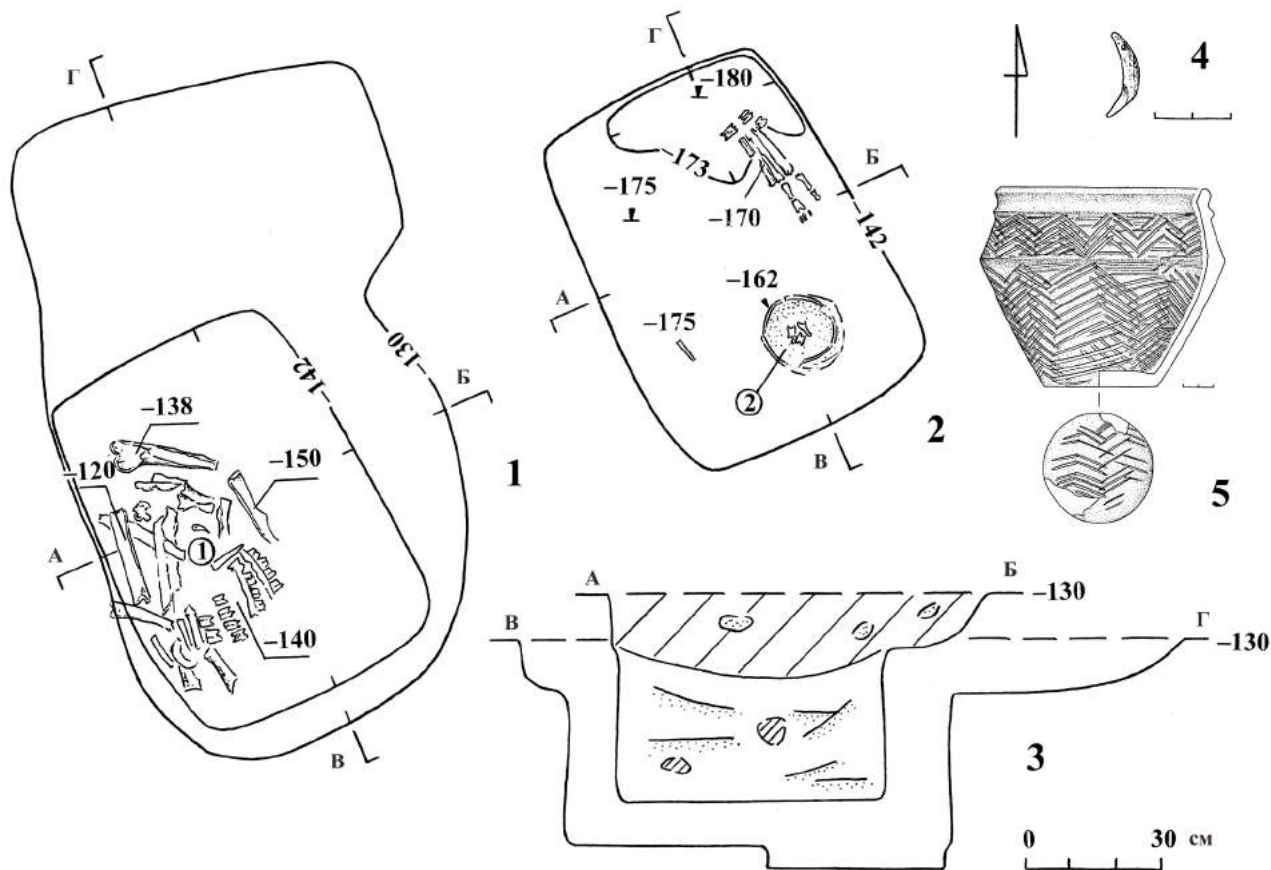


Рис. 54. Могильник Степное-1, курган 7. Яма 5. 1 – план верхнего уровня ямы с набросом костей животных; 2 – план дна ямы; 3 – профили и заполнение ямы; 4 – клык-амулет; 5 – сосуд из ямы 5

### **Культурная принадлежность комплекса**

Керамический комплекс кургана № 7 позволяет отнести его к синташтинской археологической культуре эпохи средней бронзы Южного Зауралья (XXI–XVIII вв. до н. э.). Керамика, как и керамика кургана № 6, по типологии схожа с синташтинским комплексом поселения Степное. Ряд предметов погребального инвентаря (роговые лопаточки, черешковый наконечник стрелы, изделия из кости) относится к специфическим артефактам, характерным для материальной культуры синташтинских памятников. Погребальный обряд и обряды жертвоприношений, зафиксированные при раскопках, в целом схожи с известными по публикациям синташтинскими материалами.

## Курган № 8

Курган расположен в юго-восточной части могильника, между двумя цепочками, состоящими каждая из четырех крупных курганов (рис. 3–4). Диаметр кургана 10–11 м. Общая площадь раскопа составляет 120 кв. м. Курган исследовался в 2011 г.

### Стратиграфия и планиграфия кургана

В процессе исследования погребальной площадки выявлены одна крупная центральная и две детские периферийные могильные ямы. При центральной яме № 1, частично над ней, частично на подкурганной площадке, зафиксирован жертвенный комплекс из двух скелетов лошадей (жертвенный комплекс № 1) (рис. 55; цветная вклейка, фото 14–15).

Поверхность кургана покрыта степной растительностью и хорошо задернована. Толщина дерна около 3 см. Под слоем дерна по всей поверхности кургана фиксируется однородный светло-серый слой гумусированной супеси толщиной 10–25 см с четкой нижней границей (старая пахота). От нижележащего слоя он отличается несколько более темной окраской.

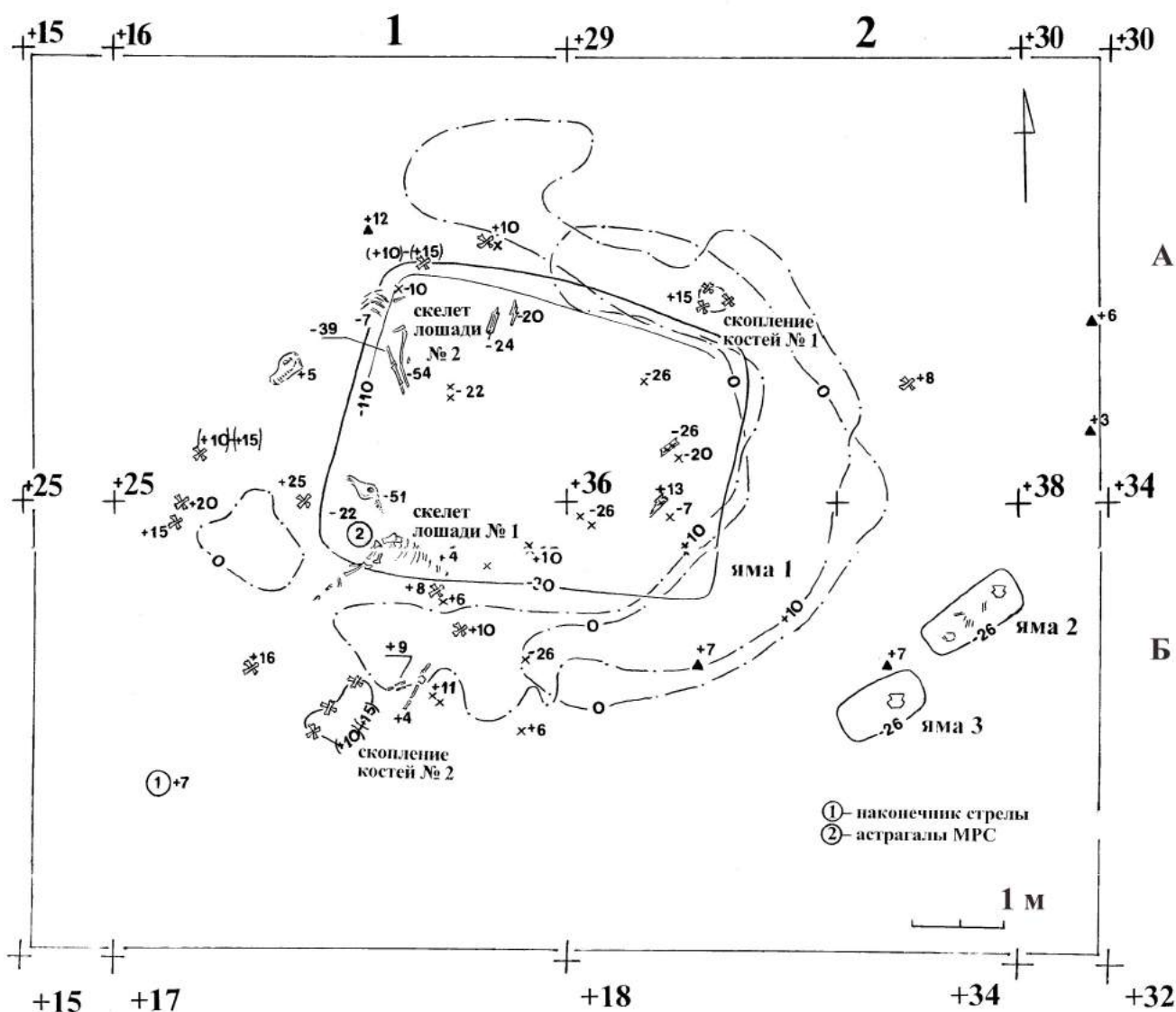
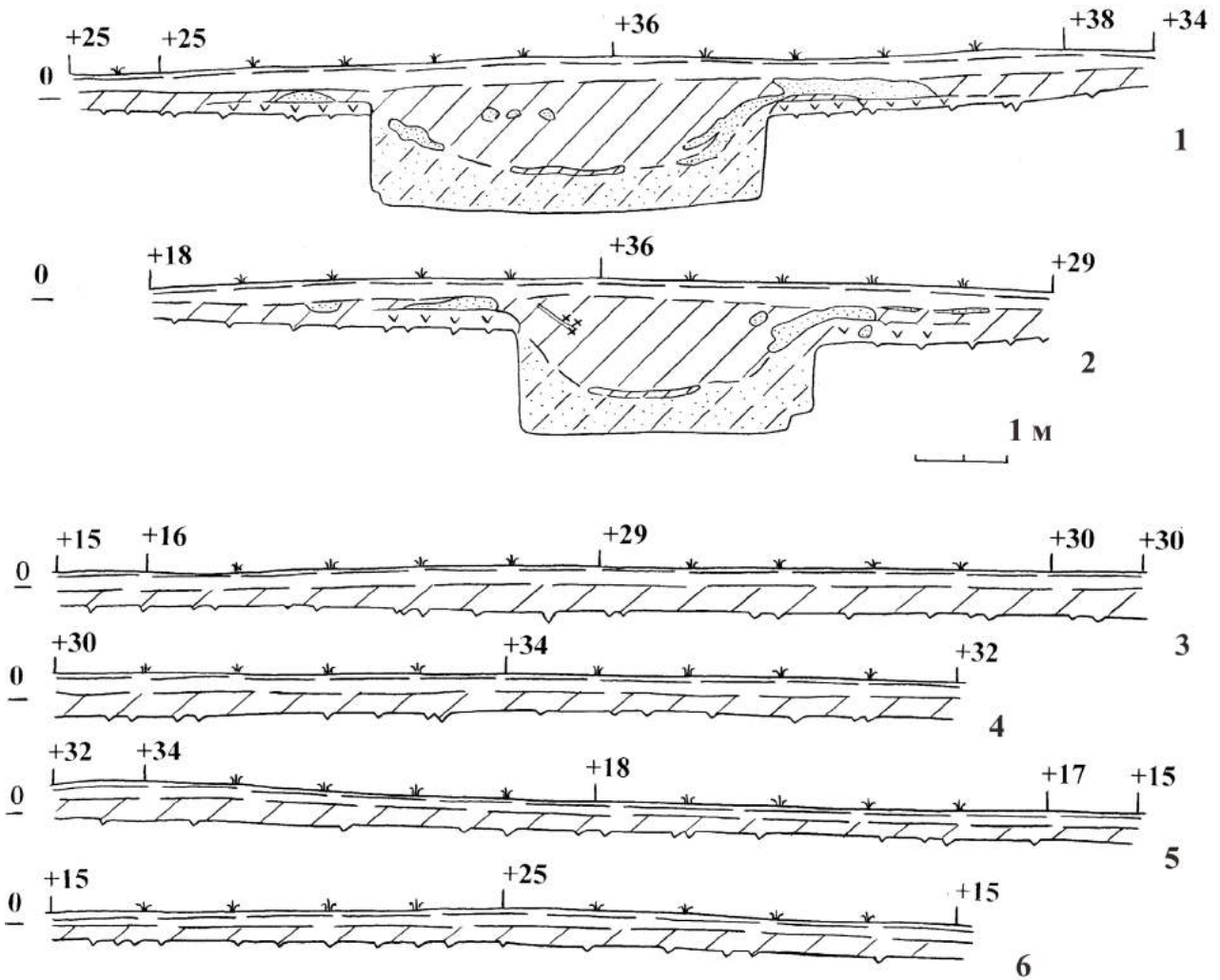


Рис. 55. Могильник Степное-1, курган 8. Общий план раскопа





**Рис. 56. Могильник Степное-1, курган 8. Профили раскопа: 1 – центральная бровка З-В, южный фас; 2 – центральная бровка С-Ю, восточный фас; 3 – северный борт раскопа; 4 – восточный борт раскопа; 5 – южный борт раскопа; 6 – западный борт раскопа**

Ниже пахоты залегает слой серой гумусированной супеси. Мощность слоя в разных частях раскопа различна. На краях кургана его толщина колеблется от 15 до 35 см, в центральной части комплекса не превышает 15 см.

Под слоем серой гумусированной супеси в центральной части кургана вокруг центрального погребения зафиксирован слой желтой – желто-коричневой супеси. Он залегает на глубине от (+10) – (-15) см и является выкидом из центральной ямы 1. В некоторых местах слой выкида залегает непосредственно под пахотным слоем и частично им срезается. Выкид имеет однообразную структуру, мощность слоя 15–20 см. В плане выкид располагается вокруг центрального погребения № 1 с северной, южной и восточной стороны, частично опускаясь в яму. Напротив западной торцевой стенки ямы выкид отсутствует.

Слой выкида залегает поверх слоя темно-серой гумусированной супеси мощностью от 10 до 25 см, перекрывая его. Данный слой является остатками древнего гумусного горизонта (погребенной почвы) кургана, сохранившегося в центральной части раскопа вокруг центральной ямы и перекрытого выкидом из центральной ямы.

Материк в раскопе – однородный мелкозернистый песок коричневатого-желтого цвета (аллювиальные супесчано-песчаные отложения). Уровень материка по краям раскопа колеблется от (-5) до (-20) см, что объясняется естественным наклоном площадки. В центральной части раскопа под зафиксированной погребенной почвой, уровень материка значительно ниже (на 10–15 см) и доходит до уровня (-30).

Над центральным погребением № 1, окруженным по краям выкидом, в западной его части располагался жертвенный комплекс, состоящий из остатков двух целых туш лошадей. Кости скелетов лошадей частично располагались над ямой № 1, частично – над погребальной площадкой поверх выкида и погребенной почвы (рис. 55; 57).

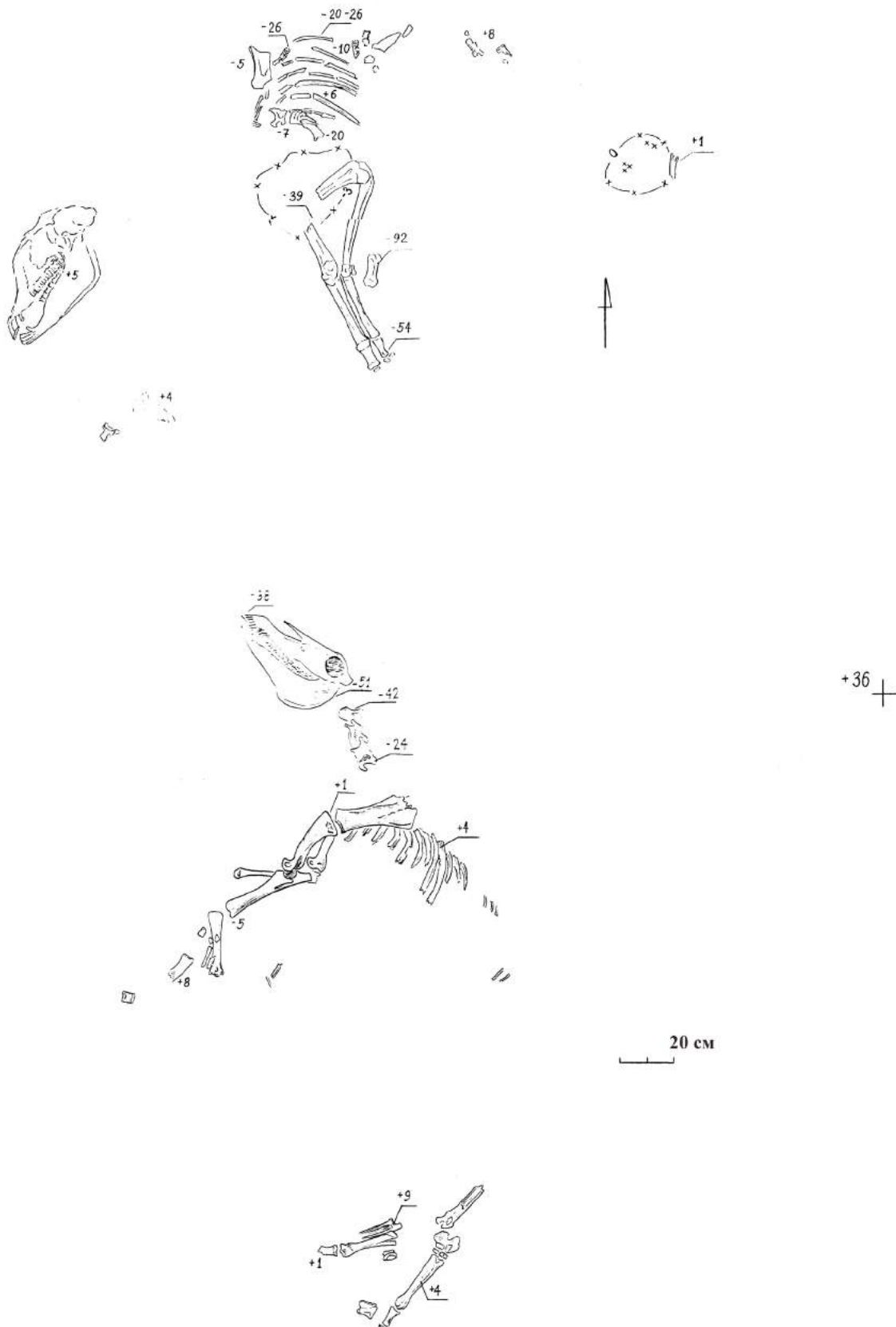


Рис. 57. Могильник Степное-1, курган 8.

Парное жертвоприношение лошадей на подкурганной площадке у западной части ямы 1, план

В юго-восточном углу раскопа на расстоянии 2–3 м от центрального погребения зафиксировано два детских периферийных захоронения. В юго-западном углу раскопа, на глубине (+7) обнаружен наконечник стрелы. В слое гумуса на глубине (+12) – (+3) обнаружены несколько неорнаментированных мелких фрагментов керамики, на горизонте (+20) – (+10) многочисленные мелкие кости животных – очевидно, остатки жертвенников, располагавшихся в верхних слоях и разрушенных пахотой. Наиболее плотные скопления костей, диаметром от 0,3 до 0,8 м располагались в юго-западной части раскопа у задних ног скелета лошади № 1, на глубине (+15) – (+10) (скопление костей № 2) и возле северо-восточного угла центрального погребения на глубине (+15) (скопление костей № 1). Скопления состояли из разрушенных плугом трубчатых костей МРС. Более точно установить характер жертвенников не представляется возможным из-за разрушений, причиненных пахотой. Возле скопления № 2 зафиксированы небольшие угольки сгоревшего дерева.

#### *Описание предметов с погребальной площадки кургана*

При вскрытии верхних слоев, начиная с пахотного слоя, были встречены мелкие неорнаментированные фрагменты керамики. Черепок хорошо обожженный, темно-серого цвета, в тесте примесь талька. По внешнему виду керамики и примесям в тесте можно уверенно отнести ее к эпохе бронзы.

**Наконечник стрелы каменный** (рис. 62.9) бесчерешковый, подтреугольной формы, с прямым усеченным основанием. Обработан с двух сторон техникой струйчатой ретуши, сечение линзовидное с максимальной шириной 0,6 см. Размеры наконечника 4,7 x 2,1 см. Изготовлен из риолита темно-серого цвета с коричневыми прожилками.

### **Описание могильных ям и других объектов на подкурганной площадке**

#### **Яма 1** (рис. 58–59)

Расположена в центральной части подкурганной площадки под пикетом (+36), ориентирована в широтном направлении с небольшим уклоном на ЗСЗ-ВЮВ. Над западной частью ямы с уровня (+10) зафиксированы остатки скелетов двух лошадей. Вдоль южной и восточной стенок ямы на уровне (+13) – (-26) фиксировались остатки сгоревших деревянных плах, очевидно – конструкций перекрытия. Зачистка очертаний ямы произведена на уровне (-30). Яма имеет подтрапециевидную форму со скругленными углами, где длинные южная и северная стенка равны, а торцевая западная чуть шире восточной. Размеры ямы в плане на верхнем уровне (-30) – 4,3 x 2,8–3,1 м. Цвет заполнения ямы на уровне материка – серая гумусированная супесь. Внутри вдоль стен ямы – желтый контур толщиной до 50 см – оплывшие внутрь ямы остатки надмогильных конструкций, располагавшиеся вокруг бортов погребения и над ним. Стены ямы вертикальные, на уровне (-110) вдоль северной и западной стен зафиксирован небольшой уступ виде ступеньки шириной до 20 см. Дно ровное, плоское, чуть наклонное с юга на север, уровень дна (-124) – (-132). Размеры ямы в придонной части 4,1 x 2,6–2,9 м.

Заполнение ямы (рис. 59) в центральной части – серая гумусированная супесь. До уровня (-90) в профиле фиксируется слой желтого – желто-коричневого песка (оплывшие надмогильные конструкции). В нижней части яма заполнена сложным серым и серо-желтым перемесом с прослойками желтого песка и темного гумуса. В верхней части заполнения находки практически отсутствуют, кроме многочисленных кусков обожженного дерева, являвшихся, очевидно, частью разрушенного перекрытия, нескольких костей животных и плоской залощенной каменной плитки, обнаруженной в заполнении центральной части ямы на уровне (-55). Большинство обнаруженных артефактов сконцентрированы в придонной части ямы.

Погребение ограблено в древности. В центральной части ямы, на уровне от (-99) до дна зафиксировано скопление костей *Homo sapiens* – тазовые кости, кости стоп, длинные кости ног в сочленении, череп и нижняя челюсть. Кости принадлежат одному индивиду мужского пола в возрасте 20–25 лет. Среди костей была обнаружена одна бронзовая бусина. Чуть севернее

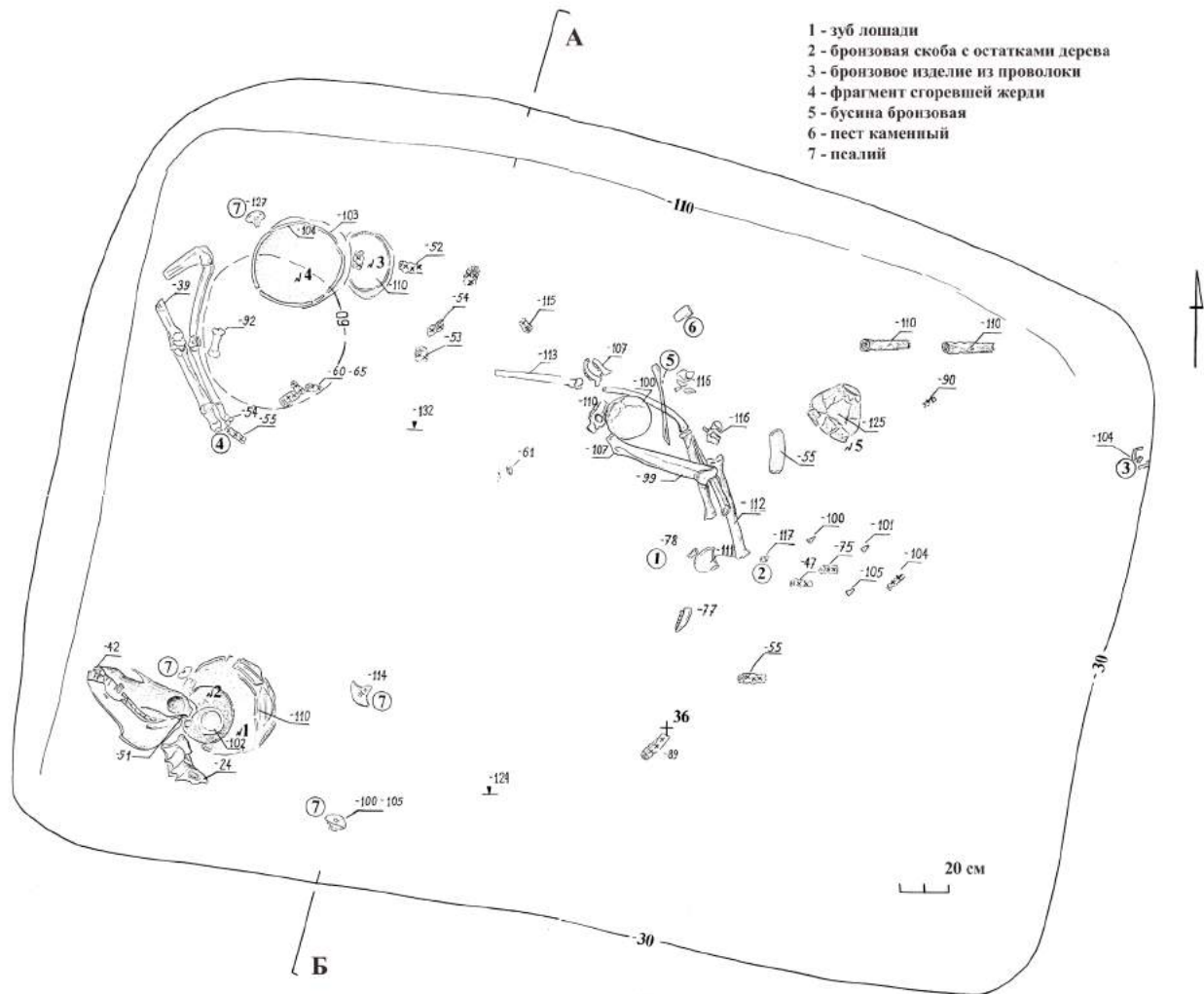


Рис. 58. Могильник Степное-1, курган 8. Яма 1, план ямы

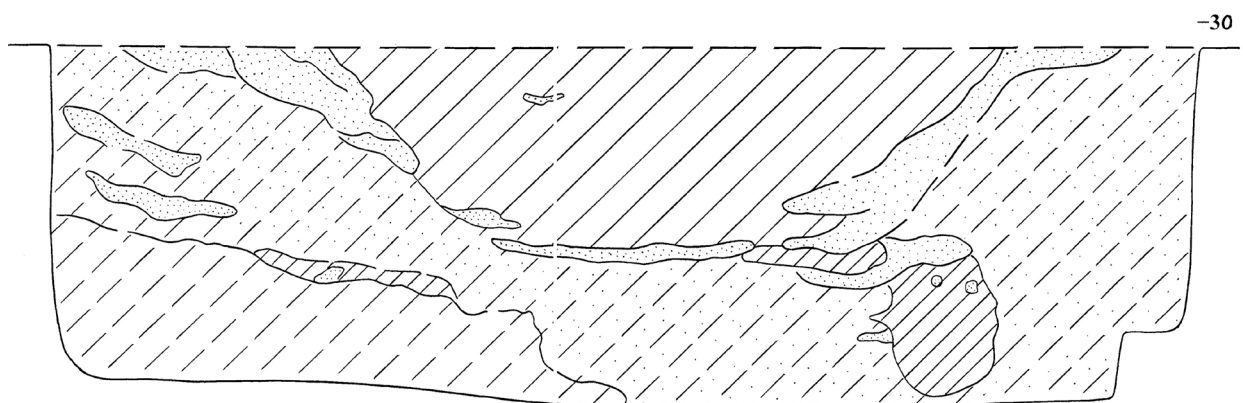


Рис. 59. Могильник Степное-1, курган 8. Яма 1, профиль заполнения ямы

от скопления на дне находился каменный пест, юго-восточнее – бронзовая скоба с остатками дерева (очевидно, фрагмент несохранившегося деревянного предмета) и три каменных наконечника стрелы. В северо-восточном углу ямы чуть выше дна, на уровне (-104), находилась согнутая в несколько раз бронзовая лента с остатками органики внутри (также фрагмент несохранившегося изделия из органики). Чуть северо-восточнее от скопления костей человека на дне лежал опрокинутый на бок керамический сосуд №5.

В западной половине ямы на дне вдоль торцевой стенки сохранилась часть вещей *in situ*. В северо-западном углу погребальной камеры стояли рядом два сосуда – сосуд № 3 средних



размеров и крупный сосуд № 4. В юго-западном углу на дне стоял крупный сосуд № 1, а на нем сверху, перевернутый вверх дном стоял сосуд № 2 средних размеров. В этой же части ямы на дне были обнаружены 4 псаля. Псаля № 1 и 3 (рис. 61.1 и 61.3) лежали в 35–40 см к востоку от сосудов № 1 и 2, и в 45 см друг от друга. Псаля № 2 очень плохой сохранности лежал на дне у основания сосуда № 1 (рис. 61.4). Псаля № 4 лежал, подобно псалю № 3, на дне у основания сосуда № 4 (рис. 61.2). Других артефактов в погребении не обнаружено. Из просева заполнения придонной части ямы (гл. (-100) – (-110)) извлечены каменное орудие на отщепе и каменный наконечник стрелы.

**Описание погребального инвентаря**

**Керамический комплекс** погребения (рис. 60; цветная вклейка, фото 16–17) состоит из пяти сосудов, двух крупных и трех средних размеров. Внешний вид керамического комплекса

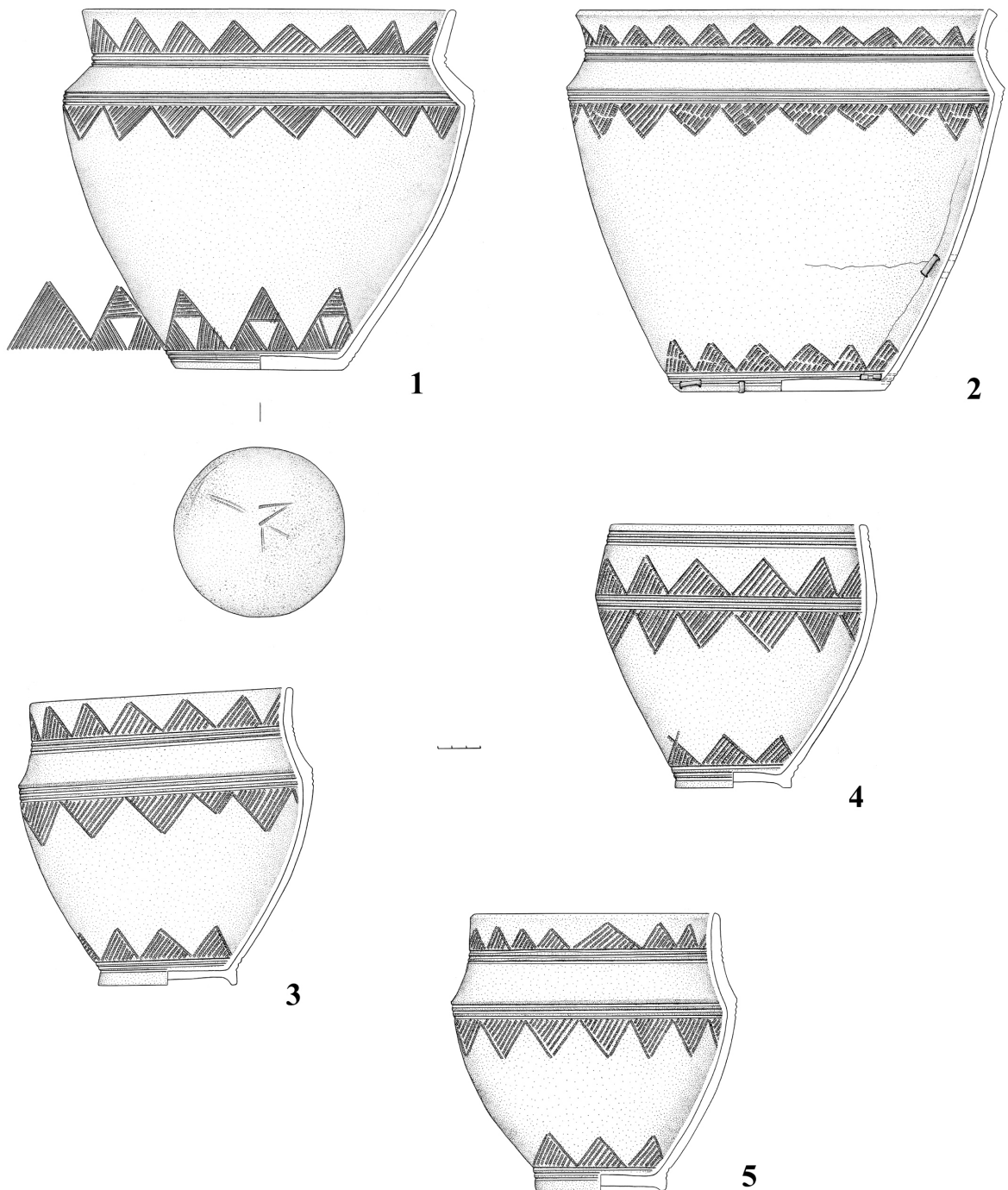


Рис. 60. Могильник Степное-1, курган 8. Яма 1, погребальный инвентарь. Керамика: 1 – сосуд № 1; 2 – сосуд № 4; 3 – сосуд № 3; 4 – сосуд № 5; 5 – сосуд № 2

удивительно единообразен, сосуды выполнены в одной стилистике. Четыре сосуда, стоявшие вдоль западной стенки, горшечной формы (№ 1–4), один, лежавший в восточной части ямы – горшечно-баночной (№ 5). Тулова сосудов конусообразные, днища плоские. Шейки сосудов горшечного типа имеют уступчатое плечико. Два крупных сосуда (№ 1 и 4) имеют шейку с отогнутым венчиком и внутренним ребром. Два сосуда средних размеров (№ 2 и 3) имеют прямую плавнопрофилированную шейку. У всех трех сосудов средних размеров днища с поддонами. Орнамент сосудов – горизонтальные линии, треугольники и композиции из треугольников – нанесен зубчатым штампом. Сосуд № 4 орнаментирован на дне несколькими вдавлениями зубчатого штампа. Сосуды имеют неровный обжиг, цвет черепка – от красного до темно-коричневого. В тесте примесь талька. Сосуд № 1 имел разломы до помещения его в могилу (очевидно, обжиговый брак), и был в древности отреставрирован четырьмя бронзовыми скрепками.

**Псалии** роговые щитковые, 4 шт. (рис. 61; цветная вклейка, фото 18)

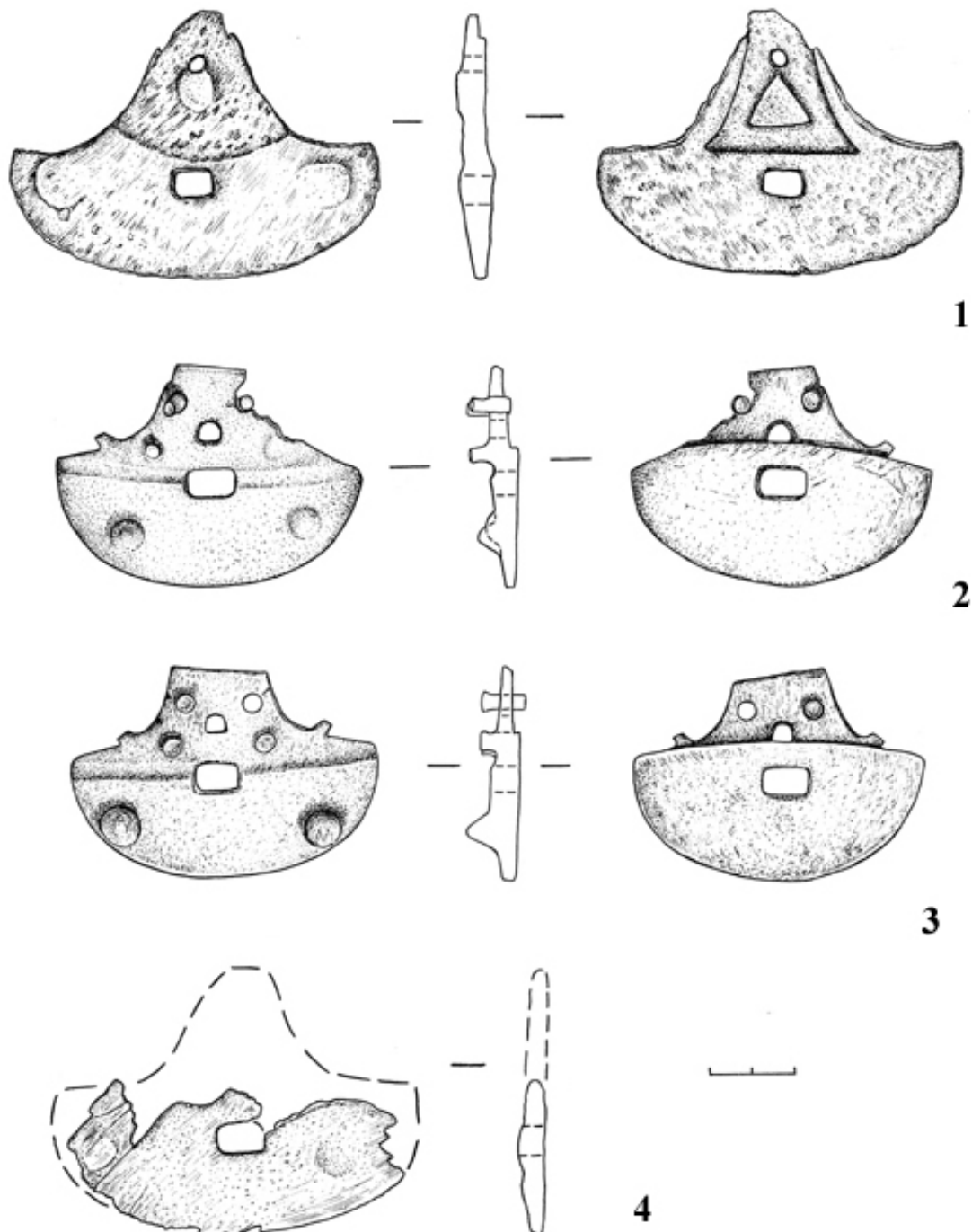


Рис. 61. Могильник Степное-1, курган 8. Яма 1, погребальный инвентарь. 1–4 – псалии роговые

*Псалий № 1* (рис. 61.1) – лопастевидной формы с сегментовидным щитком и треугольной планкой. Конец планки частично обломан. Щиток имеет центральное отверстие подпрямоугольной формы 9,6 мм и два монолитных шипа, оформленных в виде полушарных шишечек диаметром 11–12 мм и высотой 1,5 мм. Шишечки значительно стертые. У основания планки – одно круглое отверстие диаметром около 3 мм. На лицевой поверхности планки выполнена вырезка сложной формы в виде вписанных друг в друга треугольников. На внутренней поверхности планки над сквозным отверстием расположен еще один монолитный шип диаметром 10–8 мм.

*Псалий № 2* (рис. 61.4), плохой сохранности, судя по сохранившейся части щитка, типологически был схож с псалием № 1. Сохранилась верхняя часть щитка с центральным отверстием подпрямоугольной формы 11 x 7 мм и двумя монолитными шипами, сильно стертые, диаметром около 1 см.

*Псалии № 3 и 4* (рис. 61.2–3) имеют аналогичную типологию. У псалия № 3 отсутствует один штифт, у псалия № 4 стерт один монолитный шип и разрушен угол планки. Лопастевидной формы с двумя монолитными подпирамидальными шипами в верхней части и двумя небольшими подцилиндрическими с внутренней стороны планки. Выделенная планка имеет параллельные отверстия для двух штифтов. Щиток полукруглой формы. В центре щитка прямоугольное отверстие диаметром 1–1,1 x 0,6 см. Бортик щитка имеет неглубокий продольный желобок на внутренней стороне и уступ на внешней. Планка фигурная, с хорошо выраженными боковыми выступами. В основании планки – симметрично центральному отверстию щитка – отверстие подпрямоугольной формы размером 0,5 x 0,4 см. Шипы на щитке монолитные конической формы, притупленные; на планке – фигурной формы, с проработанной профилировкой «головки». Внешняя и тыльная поверхности псалия сильно отличаются по характеру обработки – внешняя поверхность хорошо заполирована.

Максимальные реконструируемые размеры псалиев № 1–4 представлены в таблице:

№ рис.	Высота, см	Ширина, см	Толщина, см
61.1	6,4	8,7	0,8
61.2	5,3	7,3	0,6
61.3	5	6,9	0,7
61.4	3,5	7,6	0,6

**Наконечники стрел каменные** (4 шт.) (рис. 62. 4–6, 8) бесчерешковые, подтреугольной формы, с прямым усеченным основанием. Обработаны с двух сторон техникой струйчатой ретуши. Изготовлены из кремнистого материала. Размеры и форма сечения наконечников приведены в таблице.

№ рис.	Высота, см	Ширина основания, см	Толщина сечения, см	Форма сечения	Материал
62.5	3,3	1,6	0,4	Листовидное	Кремнистый сланец
62.6	3,2	1,5	0,4	Линзовидное	Риолит
62.4	3,5	1,7	0,4	Подтреугольное	Кремнистый сланец
62.8	2,4	1,7	0,3	Серповидное	Кремнистый сланец

**Орудие на отщепе** (рис. 62.7) подтреугольной формы с заостренным концом. Края ретушированы. Сечение четырехугольное. Длина 3,4, ширина 0,9, толщина сечения 0,2 см. Изготовлено из кремнистого сланца серо-зеленого цвета.

**Орудие каменное** (рис. 62.1) в виде плоской плитки с округлыми краями и гранями. В плане полукруглое. Поверхность залощенная со следами сработанности и небольшими сколами. Изготовлено из глинисто-кремнистого сланца зеленого цвета. Размеры орудия 15,9 x 6,8 x 1,3 см.

**Пест каменный** (рис. 62.2) в форме неправильного конуса. Одна из торцевых граней плоская, широкая, со следами залощенности, другая – узкая, со следами сработанности. Поверх-

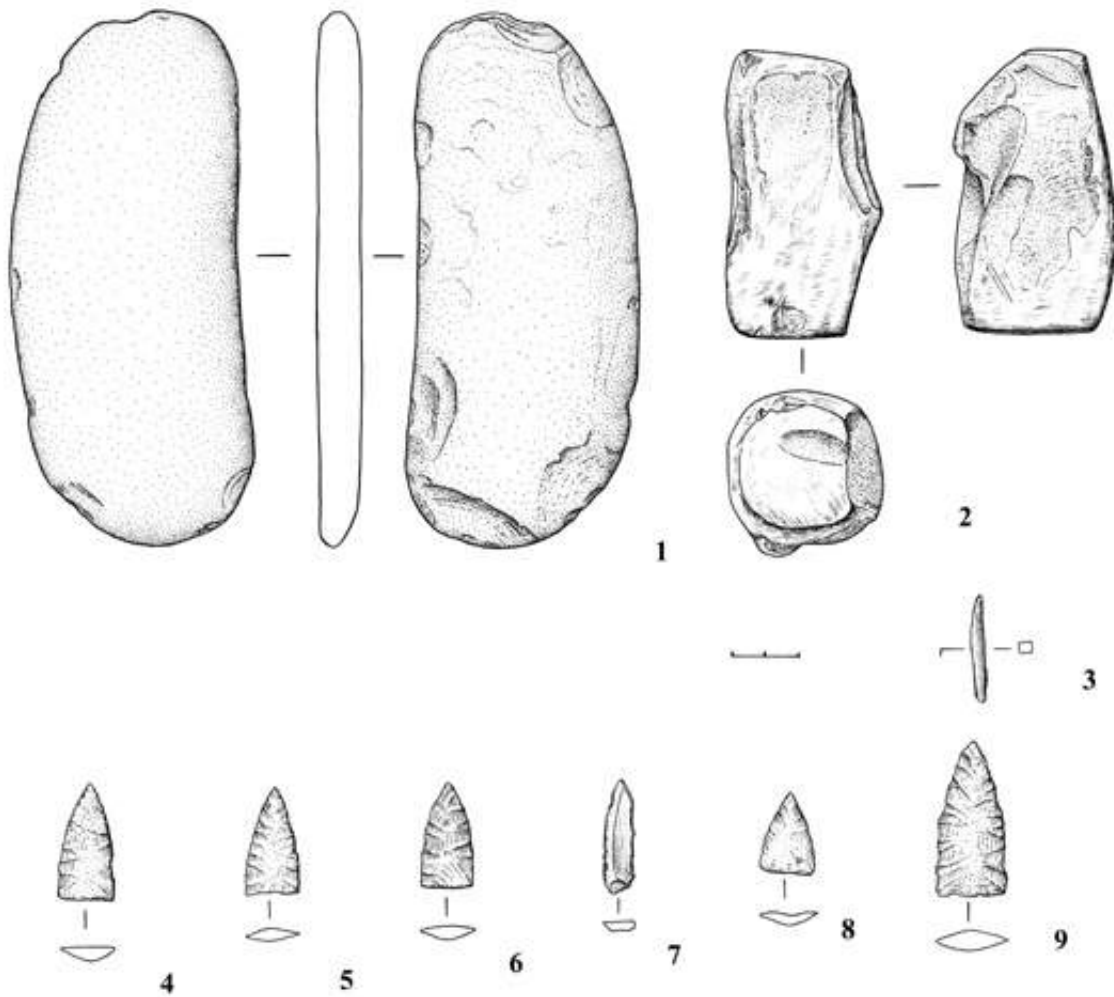


Рис. 62. Могильник Степное-1, курган 8. Яма 1, погребальный инвентарь. 1 - каменное орудие; 2 - пест каменный; 3 - бронзовый стержень; 4-6, 8 - каменные наконечники стрел из заполнения ямы 1; 7 - каменное орудие на сколе; 9 - каменный наконечник из верхних слоев кургана

ность частично залощена, имеются сколы и выбоины. Изготовлен из яшмы зеленого цвета. Высота 8,5, максимальная ширина 4,8 см.

**Бронзовый стержень** (рис. 62.3) изготовлен из прута, квадратного в сечении. Концы притуплены. Длина 3,2, ширина сечения 0,4 см.

**Бусина бронзовая** изготовлена из куска бронзовой проволоки, свернутой в кольцо, округлая в сечении. Диаметр 0,5 см, толщина 0,3 см.

**Бронзовые оплетки** изготовлены из раскатанного листа бронзы толщиной 0,5 мм и шириной до 0,3 см. По форме повторяют отчасти изделия (вероятнее всего, из дерева), которые скрепляли.

### Жертвенный комплекс № 1 (рис. 57)

Комплекс состоит из остатков скелетов двух лошадей, лежавших над западной частью погребения № 1 на правом боку, головами в западном направлении.

*Скелет лошади № 1*, судя по наличию клыков, жеребец. Скелет расположен возле юго-западного угла ямы № 1, на правом боку, ногами на юго-запад, головой на северо-запад. Голова и передняя часть туловища расположены над ямой № 1. Голова и верхняя часть шеи лежат наклонно ниже остальных частей скелета, поскольку опустились в яму, очевидно, в процессе разрушения перекрытия. Передние ноги вытянуты, выходят за границы очертаний ямы на подкурганную площадку. Задняя часть скелета плохо сохранилась, очевидно, была разрушена пахотой. Судя по остаткам, задняя часть туловища целиком находилась за пределами ямы



на подкурганной площадке. Сохранились кости задних ног, которые, как и передние, были вытянуты.

*Скелет лошади № 2*, вероятно, кобыла. Скелет расположен возле северо-западного угла ямы № 1, на правом боку, ногами на юго-восток, головой на юго-запад. Скелет плохой сохранности, очевидно, разрушен при распашке. Сохранились только череп, кости передних ног и ребра верхней части грудной клетки, фрагментарно – кости задних ног. Голова лошади находилась за пределами очертаний ямы № 1, над подкурганной площадкой. Остальные части скелета – над погребением. Передние ноги лошади были чуть подогнуты.

**Яма 2** (рис. 63. 4,6)

Расположена в юго-восточном углу комплекса, верхние очертания зафиксированы на уровне (-26). Яма ориентирована по оси СВ-ЮЗ, имеет вытянутую подпрямоугольную форму со скругленными углами. Юго-западная торцевая стенка чуть уже противоположной. Размеры

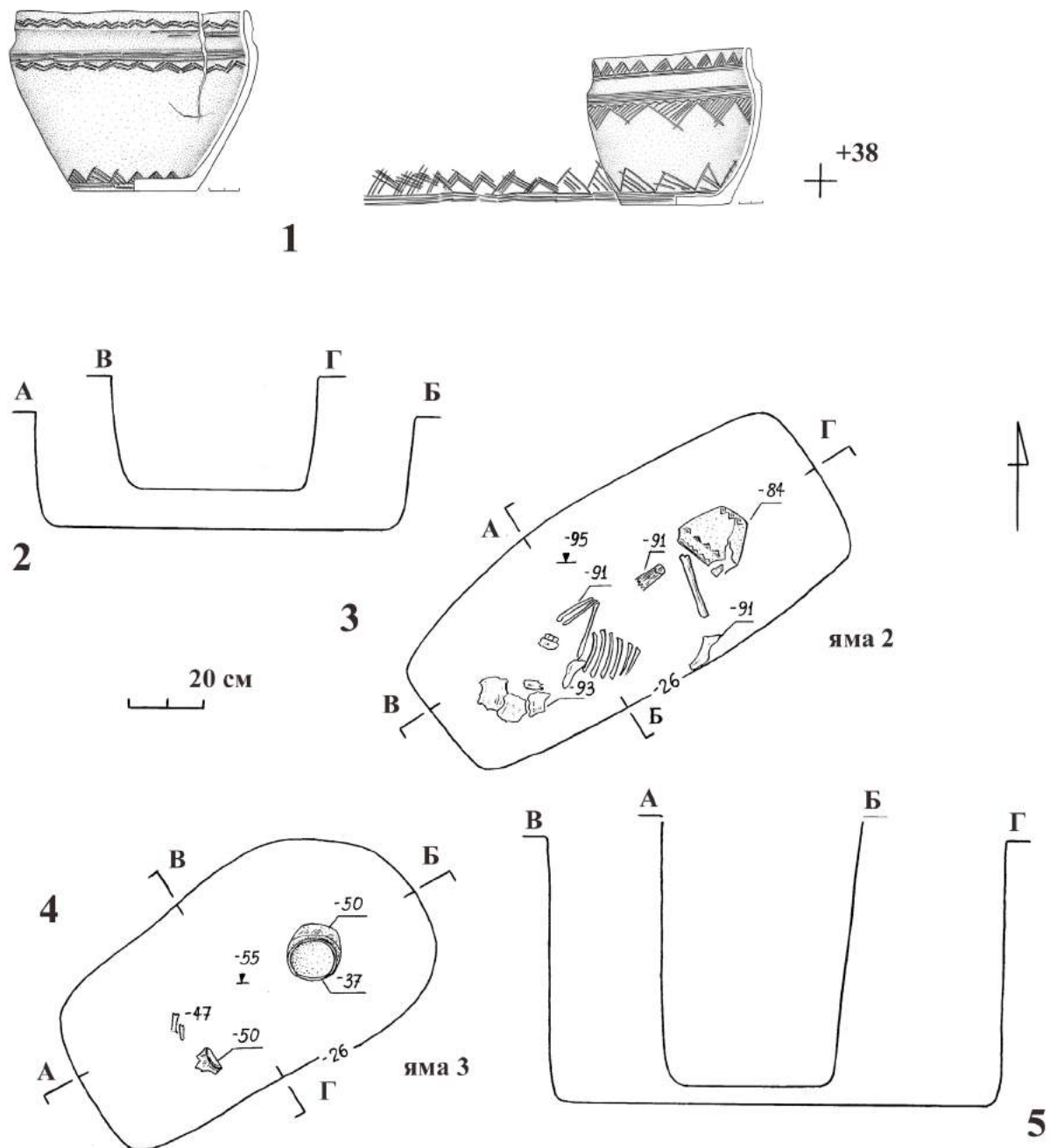


Рис. 63. Могильник Степное-1, курган 8. Ямы 2 и 3. 1 – сосуд из ямы 2; 2 – сосуд из ямы 3; 3 – профили заполнения ямы 3; 4 – профили заполнения ямы 2; 5 – план ям 2 и 3

ямы – 1,2 x 0,49-0,39 м, уровень дна – (-95). Стенки ямы прямые, вертикальные, дно ровное, плоское. Основу заполнения ямы составляет серая гумусированная супесь.

На дне ямы расчищено погребение ребенка 5–6 ± 2 лет. Сохранность костяка плохая. Судя по сохранившимся остаткам черепа, ребер, лопаток, трубчатых костей ног и рук, погребенный лежал вдоль длинных стен ямы, головой на ЮЗ, на левом боку. Руки согнуты в локтях перед лицом, ноги подогнуты в коленях. В ногах ребенка на боку горловиной к погребенному лежал сосуд.

**Описание сосуда из ямы 2** (рис. 63.1). Сосуд горшечного типа с коническим дном, уступчатым плечиком и короткой шейкой с «воротничком». Орнамент – зигзаг, треугольники и горизонтальные линии, расположен на шейке, под плечиком и в придонной части. Орнамент нанесен неровно, форма сосуда асимметричная. Цвет черепка – темно-серый. В тесте примесь талька. Сосуд имеет трещину, появившуюся в процессе сушки или обжига.

### **Яма 3** (рис. 63. 3,5)

Расположена в юго-восточном углу комплекса, в 0,33 м от ямы 2. Верхние очертания зафиксированы на уровне (-26). Яма ориентирована по оси СВ-ЮЗ, имеет вытянутую подовальную форму, углы юго-западной торцевой стенки чуть более выражены. Размеры ямы 1 x 0,58–0,47 м, уровень дна (-55). Стенки ямы прямые, вертикальные, дно ровное, плоское. Заполнение ямы – серая гумусированная супесь.

На дне ямы в центральной части расчищены фрагменты ребер Homo Sapiens (ребенок). В центре северо-восточной половины погребения стоял чуть наклонно керамический сосуд. Рядом с ребрами ребенка находился фрагмент керамики.

**Описание сосуда из ямы 3** (рис. 63.2). Сосуд горшечного типа с округлым туловом, уступчатым плечиком, короткой прямой шейкой. Орнамент – треугольники, зигзаг, горизонтальные линии – нанесен неровно, имеет сбой в придонной части. Обжиг неровный, цвет черепка от коричневого до светло-серого. В тесте примесь талька.

## **Этапы сооружения и разрушения, культурная принадлежность комплекса**

Очевидно, изначально после создания погребальной камеры и совершения погребения в ней, было сооружено деревянное перекрытие над ямой на уровне погребенной почвы и куполообразные конструкции надмогильного сооружения, сделанные из желтого песка, вынутого из ямы (выкид). Песчаные конструкции занимали пространство над и вокруг ямы. Следы сгоревшего перекрытия между погребенной почвой и слоем выкида можно наблюдать в профиле центральной бровки З-В возле восточной стенки ямы в виде тонкой прослойки черного грунта (рис. 56.2).

Останки обеих лошадей располагались поверх желтого песчаного слоя (надмогильных конструкций). Под ними фиксировались следы угля. Пятна прокала фиксировались и на подкурганной площадке рядом со скелетами лошадей. На костях фиксируются следы огня. После совершения жертвоприношения туши лошадей были помещены поверх надмогильных конструкций, параллельно друг другу, имитируя колесничную упряжку. Произошло это, вероятно, практически одновременно с совершением погребения. При тафономизации комплекса останки лошадей меняли свое положение в соответствии со стадиями разрушения надмогильных конструкций. Чуть позднее, в качестве поминальных ритуалов, были совершены два жертвоприношения МРС, фиксирующиеся в качестве скопления костей № 1 и 2, одно из которых расположено поверх слоя выкида, другое – за его пределами. Затем, в процессе проведения постпогребальных обрядов, конструкции были подожжены. Следы огня фиксируются как на костях лошадей, так и в скоплениях костей МРС. Разрушенное перекрытие и песчаный надмогильный купол в центральной части ямы № 1 просели внутрь погребения, что можно наблюдать по опускающимся очертаниям выкида в профиле могильной ямы, следам угля и опустившемуся внутрь погребения черепу лошади № 1.

Последним этапом разрушения центрального погребения можно считать ритуальное вторжение в него. Проникнув в погребение в центре камеры (о чем говорят практически отсутствующие следы сгоревшего дерева), грабители нарушили основную часть погребения, переместив кости скелета погребенного и изъяв часть инвентаря, но не затронув части вдоль западной стенки, где сохранились и скелеты лошадей над ямой, и остатки погребального инвентаря *in situ* на дне.

Спустя какое-то время по периферии, маркируя линию рва, который, вероятно, существовал, но был неглубоким и не прорезал материк, были совершены два детских погребения.

Набор керамики кургана № 8 по типологии, форме, орнаментации принадлежит петровской культуре Южного Зауралья, демонстрируя некоторые алакульские черты. Погребальный обряд (центральное мужское погребение, содержащее набор псалиев, сопровождающееся парным жертвоприношением целых туш лошадей) также характерен для петровской археологической культуры региона.

## Общество эпохи бронзы: погребальные практики и отражение мифологических представлений

Система обрядов и ритуалов, регулирующая взаимоотношения с потусторонними существами, влияющими на жизнь индивида и общества, обращения к ним в различных жизненных ситуациях, взаимообмен дарами, защитные действия и пр., охватывала все сферы жизни древнего человека. Она сопровождала как важные жизненные события (рождение, инициации, свадьбы, болезнь, смерть), так и обычные бытовые действия (ремесленное производство, хозяйственные работы, уход за детьми, проводы в дорогу, охоту и т. д.). Обряды могли носить как массовый, так и семейный, индивидуальный характер.

Археологические источники практически не предполагают возможности фиксации разовых мелких ритуальных действий частного характера (их следы могли сохраниться лишь случайно). В материалах поселений и могильников отражаются в основном последствия значимых коллективных обрядов (например, захоронений, жертвоприношений), циклически повторяемых обрядов (следы кострищ и другой ритуальной деятельности в святилищах), остатки обрядов, которые по регламенту необходимо сохранить в неприкосновенности (жертвенники в стенах домов, клады и пр.). Тем не менее, нахождение определенных артефактов, имеющих параллели в известных культурах, их расположение в определенном контексте памятника, позволяют реконструировать существование различных обрядовых действий, которые можно разделить по принадлежности к разным сферам жизни. Разделения эти весьма условны, так как в одном семантическом поле и применительно к одной жизненной ситуации могут сочетаться обряды различного вида: например, значимые события жизни (свадьба, похороны и пр.) сопровождаются огромным количеством разнообразных обрядов (плодородия, охранных, профессиональных, гадальных и т. д.). Таким образом, структура любого сакрализованного акта в мифологическом мировосприятии представляет своеобразный бриколаж (Леви-Стросс, 1999. С. 126), возникая и организуясь по ходу действия с большой вариативностью и комбинацией всевозможных элементов. Различный уровень стандартизации обрядовых и ритуальных действий в эпоху бронзы, отражаемый в источниках, предполагает и различную степень регламентированности, творческого потенциала и устойчивости религиозных стандартов. Так, например, погребальные памятники синташтинской и петровской археологических культур демонстрируют абсолютную неустойчивость, отсутствие каких-либо стандартов в любых параметрах, связанных с погребальными практиками (Епимахов, Берсенева, 2012). В памятниках алакульской, срубной культур видны более четкие стандарты, отсутствие вариативности, меньшая насыщенность и разнообразие ритуальных действий, что должным образом отражается в археологическом источнике. Соответствующие выводы из этого могут быть сделаны относительно стандартизации обрядности и религиозной системы, изменения стиля мышления, творческого потенциала социума.

Погребальные памятники как археологические источники представляют собой отражение множества различных ритуальных и символических действий, сведение которых к традиционному термину «погребальный обряд» является, на наш взгляд, не вполне корректным. Гораздо более правильным является термин, предложенный А.М. Корусенко и А.В. Полеводовым, относительно всего спектра религиозных представлений и действий, следы которых отражаются в некрополях – «некротерапевтический ритуал» (Корусенко, Полеводов, 2013. С. 102). Погребальные памятники служат источниками реконструкции самых разнообразных аспектов жизни древнего общества, поскольку кладбища традиционно являлись не только местом упокоения умерших, но и зоной повышенной сакральности, сайтами, на которых происходило общение с богами, духами, предками, наиболее удобными для передачи сообщений и даров в потусторонний мир. Относительно действий, непосредственно связанных со смертью и



умершими, можно выделить несколько их видов, поэтапно и одновременно осуществляемых в пространстве некрополей.

Синташтинские и петровские погребальные комплексы являются наиболее информативными с точки зрения реконструкции некротифы ритуала для эпохи бронзы Южного Зауралья. Доказано, что с повышением уровня социально-экономического развития возрастает и культурная интеграция, происходит интенсификация контактов и культурных процессов. В археологических источниках появляющиеся в обществе инновации, связанные с утверждением новых технологий, или моделей поведения отражаются в появлении новых типов артефактов. Для характеристики археологических культур представляется возможным использовать такой прием как коэффициент актуализации, предложенный для оценки художественной культуры, основанный на изучении меры актуализации культурой предшествующего опыта. Если актуальным для общества оказывается все наследие, созданное предшественниками, то создается абсолютно консервативная культура с коэффициентом равным 1. Если в обществе признаются только вновь создаваемые ценности, то образуется абсолютно новаторская культура с коэффициентом, равным 0 (Массон, 1996. С. 65–66). При применении данного метода можно сказать, что синташтинская и петровская археологическая культуры по совокупности признаков имеют коэффициент актуализации гораздо меньший, чем, например, алакульская и срубная, где он ближе к единице.

Результаты раскопок погребальных памятников у с. Степное – могильников Степное-1, Степное 25 (Куприянова, 2014) и Степное VII (Куприянова, Зданович, 2015) представляют богатый материал, позволяющий реконструировать общие черты, детали и особенности ритуальных практик племен эпохи бронзы, относящихся к сфере смерти в хронологической и культурной взаимосвязи близких культурных образований – синташтинской, петровской, алакульской и срубной культур.

### Строительство некрополей, погребальных комплексов и погребальных сооружений

К отправной точке ритуальной деятельности, связанной с некротифой, относится строительство погребальных сооружений. Поскольку погребальные памятники эпохи бронзы не относятся к единовременно создававшимся объектам, этот же процесс сопровождает функционирование отдельно взятого комплекса почти на всем времени его существования.

Использование метода дешифрирования аэрофотоснимков для выявления памятников археологии существенно расширило представления археологов не только об архитектуре сложных структур, подобных укрепленным поселениям аркаимского типа, но и о системе расположения памятников в пространстве, соотношении поселений и могильников. Достоверно установлено, что при каждом укрепленном поселении располагался либо один могильник, либо несколько курганных групп (Зданович, Батанина, 2007). Изучение снимков и натурные исследования показали, что приблизительно в половине случаев (11 из 20), погребальные комплексы располагаются на противоположном берегу реки от поселения (таблица 1).

Таблица 1

#### Наличие водной преграды между поселением и погребальными памятниками

поселение	Наличие водной преграды	
	да	нет
Аркаим	+	
Аландское	+	
Андреевское	+	
Берсуат	+	
Бахта		+
Журумбай		+
Исиной	+	

поселение	Наличие водной преграды	
	да	нет
Каменный Амбар	+	
Кизильское		+
Коноплянка	+	
Куйсак		+
Париж	+	
Родники		+
Сарым-Саклы	+	
Синташта		+
Синташта II		+
Степное		+
Устье	+	
Чекатай		+
Черноречье	+	

Археологические раскопки могильников Южного Зауралья показывают, что, как правило, могильные поля, начавшие осваиваться в эпоху средней бронзы населением синташтинской культуры, продолжали использоваться в последующие периоды, либо синхронно петровским, алакульским, срубно-алакульским, срубным населением. Преемственность в обрядности и традициях является очень важным показателем общности менталитета и духовного поля культур эпохи бронзы Южного Зауралья.

Исходя из имеющихся данных и реконструкций, можно представить, как выглядели кладбища эпохи бронзы в период их функционирования. Очевидно, по представлениям мифологического характера, некрополь осознавался, как место опасное, чему возможно, способствовали интуитивные представления о могильниках, как источниках инфекций и эпидемий. В погребальных обрядах эпохи бронзы тела не засыпали землей, а крупные могильные ямы оставались полыми, не всегда герметично перекрытыми. Об этом свидетельствует большое количество пупариев (личинок) мух, обнаруживавшихся при расчистке костяков с бронзовыми украшениями: личинки заводились в разлагающихся мягких тканях погребенных, а их органические остатки сохранялись в контакте с солями меди в пространстве между костями и украшениями. По данным современной судебно-медицинской экспертизы наличие личинок насекомых неоднозначно свидетельствует о нахождении трупа в открытом пространстве (Волков, Датий, 2000. С. 231–240). Как внутри погребений, так и на поверхности, помещались обильные жертвоприношения, включавшие в себя целые туши и части туш умерщвленных животных. Все это способствовало развитию и распространению различных бактерий. Поэтому вполне естественным представляется стремление древнего населения оградить погребальные комплексы от человеческого жилья.

Между погребениями и поселением людей возводилось, очевидно, несколько преград – как реальных, так и символических. Более чем в половине случаев между поселением и могильником располагалась естественная водная преграда – русло реки. В тех случаях, когда поселение и курганы располагались на одном берегу, возможно, существовали иные виды преград, не фиксируемые в настоящее время – овраги, колки, дороги и пр., либо возводились какие-либо сооружения – заборы, ограды. Кроме того, укрепленные поселения имели собственную стену. Каждый отдельный погребальный комплекс ограждался круглым рвом, во время дождей и паводков заполнявшимся водой, о чем свидетельствуют слоистые напластования на дне (рис. 6.1–4; 30.7). Ров вокруг кургана имел, прежде всего, значение символической ограды. На это указывает обычно относительно небольшая глубина рвов. Однако, по всей вероятности, рвы сооружались вокруг каждого комплекса, даже если не всегда они фиксируются при раскопках. Прерывистость очертаний рвов на курганах могильника

Степное-1 (рис. 5; 29; 37) объясняется тем, что их глубина не всегда прорезала материк. Тем не менее, там, где они не зафиксированы, их наличие подтверждается дугообразным расположением периферийных погребений по окружности от центра (рис. 43; 55). Одной из характерных особенностей обводных рвов на курганах синташтинской и петровской культур является их деление на сектора с углублениями/секциями, что предполагает наличие определенной логики в их планировке. Вполне вероятно, что каждый сектор имел свое назначение для выполнения определенных обрядов (погребений, жертвоприношений и пр.) и связывался с пространственным расположением комплекса, ориентацией на значимые точки ландшафта (горы, поселение), астрономические события (положение луны, солнца, звезд). Многие крупные погребальные комплексы имеют ров, разделенный на 12 секций – курган 25 мог. Большекараганский (Зданович, 2002. С. 17), комплекс 7 мог. Степное VII (Куприянова, Зданович, 2015. Рис. 119), курган 1 мог. Степное-1 (рис. 5) и др. Высказывалось предположение, что подобная структура рва связана с солнечной эклиптической и зодиакальной символикой (Зданович, Кириллов, 2002). Проведенные на могильниках у с. Степное археоастрономические исследования с достаточной степенью достоверности подтверждают наличие примитивных зодиакальных систем в обществе эпохи бронзы и их отражение в погребальных комплексах (Приложение 1).

Исследователи указывают и на утилитарное значение рва – получение грунта для создания насыпи и надмогильных сооружений (Усманова, 2013. С. 93). Это предположение представляется абсолютно верным: как видно на примере курганов мог. Степное-1, глубина и мощность рва пропорциональна его диаметру и размерам могильных ям. Надмогильные сооружения, остатки которых в виде песчаных слоев фиксируются над погребальными камерами и внутрикурганном пространством, складывались, очевидно, не только из грунта, вынутого из ям, но и грунта из рва. Характерной особенностью синташтинских, петровских и алакульских комплексов является разделение строительного материала по цвету – желтый материковый песок из рва и ям укладывался отдельно от гумуса. В срубных курганах иногда фиксируется срезание грунта со всего пространства погребальной площадки и укладка его в виде купола без разделения по цвету (гумусными блоками?) (см., например: Куприянова, 2014. С. 37).

Скорее всего, вокруг комплексов существовали еще какие-то преграды, не фиксируемые археологами (забор, частокол), поскольку в полых погребальных камерах, имевших входы и в большинстве своем неглубоких, тела людей сохранялись не потревоженными дикими животными и птицами. Остатки туш жертвенных животных (коров, лошадей, овец), часто помещаемые на перекрытиях, в неглубоких ямах и просто на погребальных площадках, также не имеют следов погрызов диких животных и собак. Все это свидетельствует о том, что некрополи эпохи бронзы были достаточно закрытыми от внешних воздействий системами.

Каждый отдельный погребальный комплекс отличался сложной индивидуальной планировкой. На круглой подкурганной площадке, ограниченной рвом, в центральной части располагались одно-три крупных погребения. Материалы могильников Степное-1 и Степное VII демонстрируют вполне определенную тенденцию взаимозависимости диаметра комплекса и его структуры и позволяют выделить два их типа – «индивидуальные» и «групповые». Комплексы 2 и 3 мог. Степное VII (Куприянова, Зданович, 2015. Рис. 12, 25), курганы 5, 6, 8 мог. Степное-1 (рис. 29, 37, 57) небольшого диаметра (10–15 м) представляют собой тип «индивидуальных» усыпальниц с одной крупной центральной ямой и одним погребенным в ней индивидом. Вокруг на периферии во рву размещены несколько некрупных (в основном детских) погребений. «Групповые» сооружения (комплексы 4, 6, 7 мог. Степное VII (Куприянова, Зданович, 2015. Рис. 35, 106), курганы 1, 4, 7 мог. Степное-1 (рис. 5; 43) имеют диаметр 16–25 м и содержат в центре 2–3 коллективные ямы большого размера. Остальные погребения (небольшие индивидуальные детские, более крупные взрослые, коллективные) и ямы с остатками жертвоприношений располагаются по периферии – как во рву, так и на подкурганной площадке. Имеющееся на данный момент количество антропологических определений не позволяет делать однозначные выводы, но нами была отмечена тенденция, что возраст

индивидов, погребенных в индивидуальных комплексах, более старший, чем погребенных в крупных групповых курганах. Этот факт указывает на существование в обществе как возрастной стратификации, так и элитных социальных групп. Наиболее вероятно, что сам по себе способ погребения в некрополях был элитной формой погребального обряда, но для взрослых членов элитной группы сооружались небольшие индивидуальные комплексы, а индивидов юношеского возраста хоронили в коллективных погребениях. Дети с 1 года до 8–10 лет в погребальных комплексах синташтинской и петровской культур практически отсутствуют: к умершим этого возраста применялись иные формы обряда. Относительно невелико и количество младенцев, особенно по сравнению с алакульскими кладбищами, где погребенные до года составляют 80-90% от общего количества. В алакульских комплексах более заметна и тенденция к индивидуализации обрядов погребения – безотносительно возраста.

Как уже отмечалось исследователями, классическое определение «курган» с трудом применимо к погребальным комплексам синташтинской, петровской и алакульской культур, т.к. круглая невысокая насыпь, которую наблюдают исследователи перед началом раскопок, образована не куполообразным сооружением над всей площадкой, а развалом отдельных купольных конструкций над крупными ямами. Лишь в могильниках срубной культуры встречаются курганы, имеющие обычную насыпь (рис. 64). Очевидны некоторые различия в структуре погребальных комплексов синташтинской и петровской, с одной стороны, и алакульской, срубной, срубно-алакульской, федоровской и других археологических культур эпохи бронзы, с другой.

Относительно очередности сооружения объектов в пределах одного комплекса – в нескольких достоверно установленных случаях (курганы 1, 5 мог. Степное-1) выявлено, что первоначально сооружался ров вокруг площадки. Затем – крупные центральные погребения, которые строились приблизительно одновременно. Что касается периферийных погребений во рву и на площадке, они сооружались позднее, причем иногда через существенно большой промежуток времени, т. к. очень часто керамика периферийных погребений относится к другой культуре либо имеет более поздние черты.

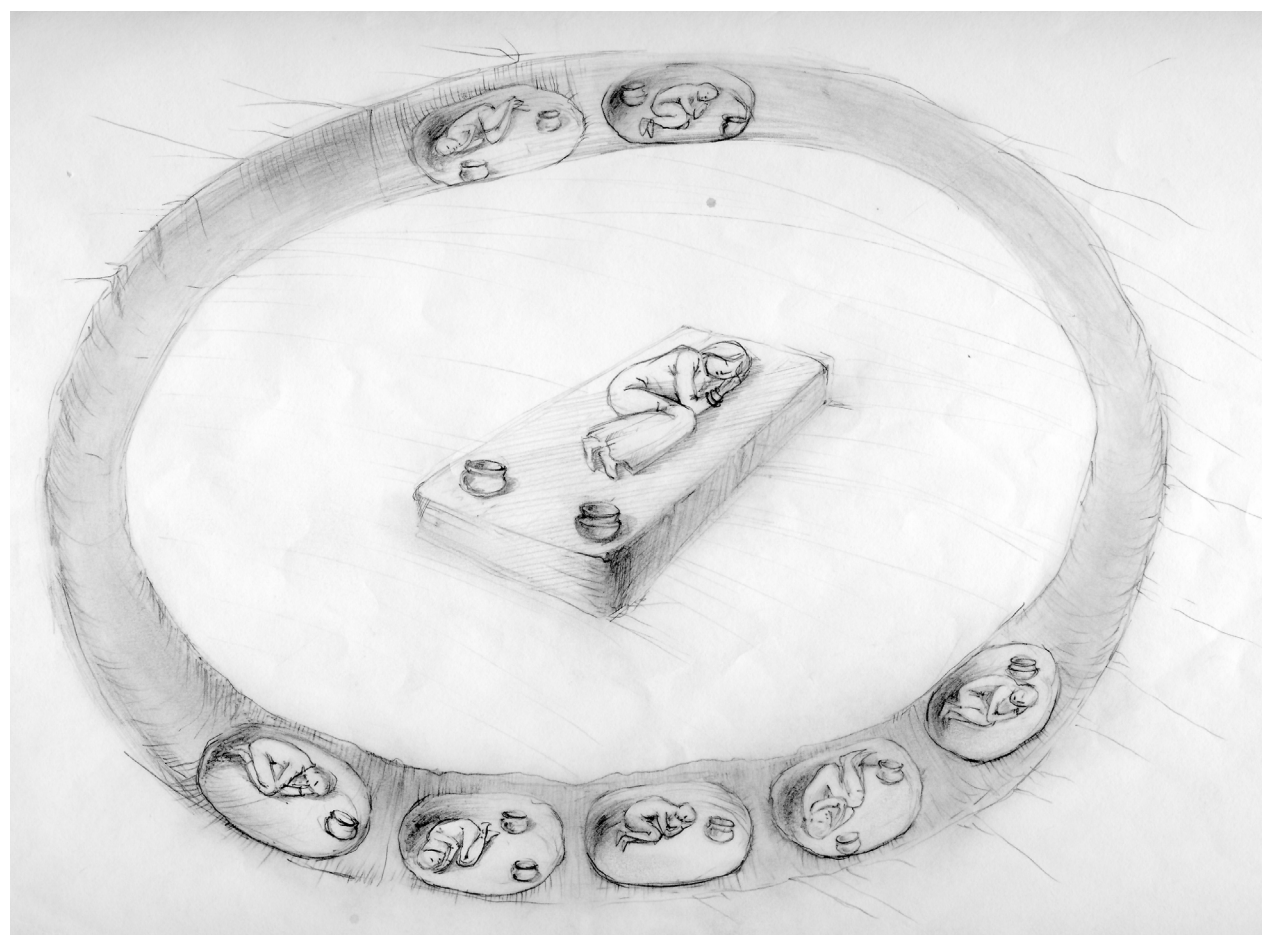
Синташтинские и петровские погребения характеризуются сложными конструкциями. Над крупными погребениями возводились купольные сооружения, которые в процессе разрушения образовывали своего рода насыпь. Наличие подобных довольно однотипных конструкций зафиксировано в центральных погребениях могильников Степное-1 и Степное VII. Как правило, песчаный купол разрушался, опадая внутрь полой камеры, но заполнение ямы 1 кургана 1 и ямы 2 кургана 7 мог. Степное-1 демонстрируют его достоверное существование (рис. 10; 45). Внутри погребений под куполом сооружались перекрытия, разделяющие их на две камеры – верхнюю, где располагались жертвоприношения, и нижнюю для совершения погребений.

Размеры камер часто варьируют, но при внимательном исследовании можно установить локальные стандарты, имеющиеся на каждом памятнике. Например, центральные ямы петровских комплексов мог. Степное VII практически идентичны по размерам и конструкции. Материалы раскопок кургана 1 могильника Степное-1 позволили реконструировать стандартную конструкцию всех трех центральных ям (рис. 9, 14, 20, 65):

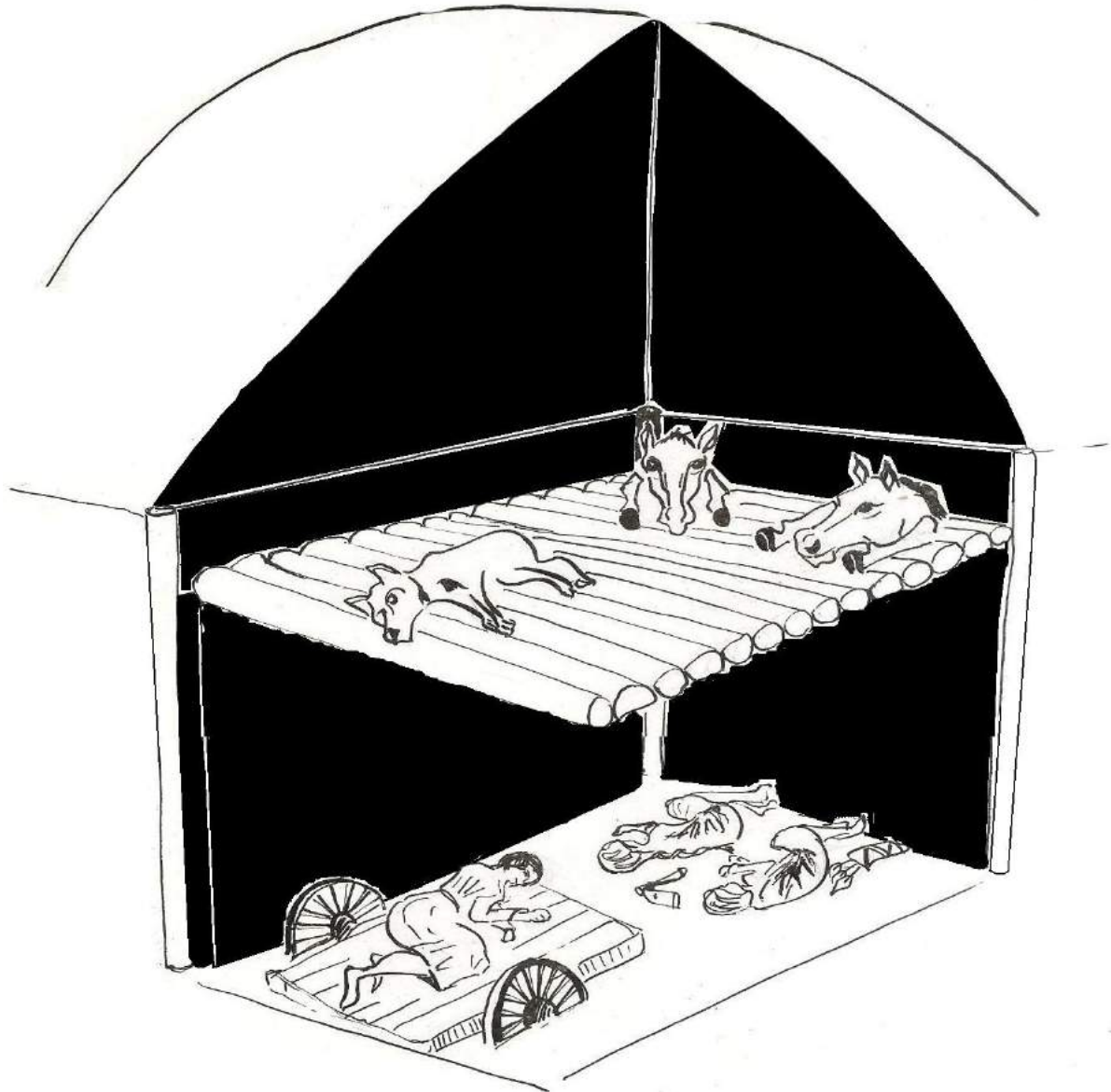
- сверху погребения имели купол, сложенный из материкового грунта;
- под куполом, на глубину 1–1,2 м от материка продолжалась верхняя камера, на полу которой располагались жертвенные комплексы из костей животных. Судя по аморфным очертаниям, стенки этой камеры не были укреплены деревом или глиной, вследствие чего постепенно оплывали. Между верхней и нижней камерой делалось перекрытие из деревянных плах, остатки которых часто находят опустившимися в придонной части могилы;
- под верхней располагалась нижняя прямоугольная в плане камера глубиной 1,2–1,5 м, на полу которой и размещали погребенных. Ее стены имеют четкие очертания, поскольку были укреплены деревянными досками, фрагменты которых часто сохраняются у дна.

Иногда соседние погребения соединялись между собой переходами. Вполне очевидно, что для древнего населения степей погребальные сооружения были не просто могилами, а





**Рис. 64. Погребальный обряд срубной культуры.  
Реконструкция погребального сооружения кургана № 4 могильника Степное-25.  
Художник М. Головина, реконструкция Е.В. Куприяновой**



*Рис. 65. Могильник Степное-1, курган 1, яма 2 – графическая реконструкция погребения.  
Художник Н. Петров, реконструкция Е.В. Куприяновой*

воспринимались ими как помещения – дома умерших. Погребения более позднего (алакульского) периода также были полыми, но отличались меньшими размерами. Очевидно, что погребения имели входы, через которые заносили покойников (в яме 31 мог. Степное VII зафиксированы ступени такого входа), некоторые центральные ямы соединялись между собой переходами (ямы 1 и 3 кургана 1 (рис. 5) и ямы 10 и 13 кургана 4 в мог. Степное-1, ямы 4 и 34 к.10 мог. Кривое Озеро (Виноградов, 2003) и др.).

Погребения имели внутреннее убранство, реконструкция которого крайне затруднительна из-за разрушения органического материала. По сохраняющимся иногда остаткам можно сказать, что пол камеры покрывался войлоком, кожей, либо циновкой из растительного материала. В центральных ямах часто находят миниатюрные сосуды с параллельными отверстиями в шейке, традиционно называемые «светильники». Возможно, сосуды-светильники вешались на стены и использовались для освещения или воскурения трав.

Таким образом, погребальные комплексы некрополей, как и поселения, являлись постоянно действующими и достраиваемыми объектами, а не сооружались одновременно для совершения одного обряда. Даже по сохранившимся остаткам, очевидно, что крупные

могильные ямы являлись сложными архитектурными объектами, для сооружения которых требовалась масса усилий и времени. Без сомнения, их строительство производилось не по факту смерти кого-либо из членов коллектива, а заранее, по определенному плану для представителей рода, семьи или сословия. Возможно, строительство и ремонт погребальных сооружений являлись ежегодной сезонной деятельностью определенной группы или всего коллектива, имевшей ритуализированный характер.

### **Обряды погребения: символика и способы обращения с телом**

По материалам могильников эпохи бронзы Южного Зауралья зафиксировано несколько способов обращения с телами погребенных. Самый распространенный способ – ингумация. Умершего размещали в погребении в основном на левом боку в скорченном положении с подогнутыми руками и ногами – в позе, которая трактуется исследователями как поза адорации (положения плода в утробе матери), «молитвы» или «сна». В нескольких достоверных случаях зафиксировано связывание ног погребенных (Куприянова, Зданович, 2015. С. 26–27), очевидно, связанное с неким страхом, испытываемым соплеменниками к покойным. Левобочное положение зафиксировано в подавляющем числе погребений синташтинской, петровской и алакульской культур. Положение умершего на правом боку связано в основном с захоронениями в «позе объятий» и определяется как «женское» (погребенные являлись женщинами, либо были одеты в костюм, содержавший женские украшения). В данном случае, как кажется, стандарт положения на левом боку и исключительное положение женских правобочных захоронений подчеркивают особый семиотический статус женского начала в религии. Очень незначительный процент скелетов на правом боку не связан с захоронениями в «позе объятий», но, возможно, семантический смысл и статус погребенного был как-то связан с женской субкультурой.

Зафиксирован также обряд вторичного захоронения, когда погребалось не все тело, а кости человека, предварительно очищенные от мягких тканей в процессе нахождения тела на специально открытых площадках. Обряды вторичного захоронения связаны, в большинстве своем, с комплексами синташтинской и петровской культур, но изредка фиксируются и в срубно-алакульских памятниках. Данный обряд являлся, по всей вероятности, вторичным по отношению к другому обряду – выставления тел. Судя по аномальным профилям смертности, зафиксированным по материалам могильников, и явному отсутствию большинства членов коллективов, строивших поселения, среди погребенных, возможно, обряды выставления использовались для подавляющего числа умерших. И лишь останки немногих из них затем собирались и перезахоранивались в могилах наряду с небольшим процентом умерших, чьи тела не подвергались вторичному погребению.

Способы обращения с останками скелетов при вторичных погребениях различны. В большинстве случаев костям пытались придать анатомически правильное положение, имитирующее их положение в скелете. Естественно, что под воздействием природных факторов при обряде выставления тела большинство костей не сохранялось. Отсутствие мелких костей скелета и сдвинутое положение крупных костей часто и служат для археологов индикаторами вторичных погребений. В некоторых случаях недостающие части тела символически заменялись предметами (погр.44 могильника Степное VII – во вторичном погребении ребенка на месте тазовой кости расположен фрагмент керамики (Куприянова, Зданович, 2015. С. 81). Иногда сохранившиеся останки умерших расположены в погребениях компактными скоплениями без попыток воссоздать очертания тела, очевидно их помещали туда в неких емкостях (мешках, одежде?).

Трупосожжение отмечается в некрополях Южного Зауралья исследуемого периода крайне редко. Как массовая форма обряда оно распространяется в эпоху поздней-финальной бронзы и связано с племенами федоровской культуры, чей генезис происходил на других территориях (Алаева, 2015), и контактными зонами. В погребениях других культур следы трупосожжения отсутствуют.



сожжений единичны: так, в могильнике Степное VII единственный пример зафиксирован в небольшом углублении между комплексами 6 и 7 при полном отсутствии сопровождающего инвентаря и погребальных конструкций (Куприянова, Зданович, 2015. С. 183). Нельзя исключать, что эта форма обряда также использовалась населением синташтинской и петровской культур Южного Зауралья, но места ее реализации располагались, в этом случае, за пределами известных археологам некрополей.

Одним из фиксируемых, но не массовых видов погребальных сооружений являются кенотафы – символические погребения при отсутствии тела погребенного. Очевидно, этот вид обряда семантически связан с вторичными захоронениями. Если во вторичных захоронениях сохранившимся костям придавалось положение тела и некоторые части могли быть заменены предметами, то в кенотафах предметы могли полностью заменить отсутствующее тело. Так в погребении 76 могильнике Степное VII в центре ямы на месте обычного расположения тела лежал комплекс каменных орудий, а останки погребенного отсутствовали без фиксации следов вторжения в яму. В могильнике Кулевчи VI Н.Б. Виноградов отмечает погребение куклы в женском костюме – также своеобразный вид кенотафа (Виноградов, 1998. С. 188).

Чрезвычайно редко в памятниках эпохи бронзы Южного Зауралья отмечаются достоверные случаи человеческих жертвоприношений. Выделяются они по нескольким признакам: прежде всего, по небрежному отношению к телу погребенного, отсутствию специальных погребальных сооружений, подобающих погребению человека, сопровождающего инвентаря, различным повреждениям тела. Жертвоприношения отмечены не только в погребальных, но и в поселенческих памятниках. Ярким примером является безинвентарное захоронение человека со следами насильственной смерти в выгребной яме межжилищного пространства на поселении Устье 1 (Виноградов, 2013. С. 114), или кости – останки расчлененного тела человека, найденные в колодце, на поселении Аркаим (Петров // <http://www.proza.ru/2010/05/09/1034>). Очень показательными являются останки людей со следами насильственной смерти, погибших, как считает автор исследования, от военных конфликтов, обнаруженные на нескольких поселениях алакульской культуры – Мирный IV и Коркино I (Чемякин, 2015).

Примером жертвоприношений в некрополях может служить расчлененное безинвентарное захоронение взрослого мужчины на периферии комплекса 4 мог. Степное VII (яма 52 – Куприянова, Зданович, 2015. С. 89). Из-за экстраординарности таких находок трудно говорить о закономерностях и причинах жертвоприношений. Отсутствие следов насильственной смерти и травм на костях подавляющего числа погребенных говорит о том, что насилие и агрессия не были характерными чертами культуры населения эпохи бронзы Южного Зауралья.

Ординарные обряды обращения с телами умерших в эпоху бронзы были насыщены сложной символикой. Очевидно, погребение каждого отдельного члена коллектива и сопровождавшие его обряды носили индивидуальный характер, определявшийся статусом умершего, обстоятельствами смерти, сезоном, различными сопутствующими обстоятельствами. Выделяется ряд неких семантических схем (стандартов), часто повторяющихся в захоронениях. Однако каждый стандарт не обладает чертами трафарета и существует в различных вариациях. Поэтому, описывая обряды погребения и способы обращения с умершими для синташтинской и петровской культур, можно обозначать лишь общие схемы, не имеющие жестких рамок.

Одной из таких схем являются погребения с колесницами. Колеса от колесницы, либо сама колесница помещались на дно погребальной камеры, часто сопровождаясь парными либо кратными двум жертвоприношениями лошадей, предметами конской упряжи. Обычно в камерах фиксируются следы от двух колес, но в погребении 18 мог. Степное VII на полу могилы зафиксировано четыре колесные ямки по четырем углам ямы (Куприянова, Зданович, 2015. С. 46–47). По данным статистики, предметы и объекты, наиболее часто сопровождающие погребения с остатками колес, составляют т.н. «колесничный комплекс» и включают в себя жертвенники с остатками лошадей, псалии, оружие, наконечники стрелок (Чечушков, 2013). Колесницы чаще всего сопровождали погребения мужчин, но нередки и коллективные



захоронения, где один из погребенных играет роль возницы (как например, в погребении 2 кургана 1 могильника Степное-1 (рис. 14). Нередко в погребениях, содержащих предметы колесничного комплекса, остатки колес отсутствуют, как в яме 1 кургана 1 и яме 1 кургана 8 могильника Степное-1 (рис. 9; 58).

Другой распространенной схемой можно считать неоднократно упоминавшиеся погребения «в позе объятий». В таких погребениях мужчина лежит на левом боку, женщина – на правом, лицом друг к другу. Часто подобные захоронения сопровождается множественный погребальный инвентарь – булавы, украшения, оружие и орудия труда. В данной форме погребений можно увидеть символическое воплощение «священного брака», иерогамии, отражающего соединение человеческого и божественного начал. Однако в символике парных погребений, кроме бинарно-оппозиционного аспекта, заложена диалектика: например, все три погребения в позе объятия, зафиксированные в могильнике Степное VII (ямы 17, 19, 78), были тройными – сбоку от пары, соединенной объятиями, располагался третий погребенный (Куприянова, Зданович, 2015. С. 37, 51, 129). Та же схема отражена и в погребении 2 Синташтинского грунтового могильника, погребении 1 комплекса СІ (Генинг, Зданович, Генинг, 1992, с.119), погребении 8 кургана 2 мог. Каменный Амбар (Епимахов, 2005) (последние два погребения сочетают в себе колесничный комплекс и погребение в «позе объятия», что в целом не является типичным). Не исключено что время смерти погребенных могло быть различным, и расположение тел в погребении призвано символизировать определенный образ, неизвестную нам мифологическую схему.

По одной из существующих гипотез крупные погребения функционировали как склепы, куда в течение долгого времени погребения совершались неоднократно. Использование крупных погребений в качестве склепов вызывает много вопросов. Одни из исследователей уверены в этом (Зданович, 1997), другими отмечается, что достоверных следов многократности захоронений не выявлено (Епимахов, Берсенева, 2012. С. 152). Использование крупных ям в качестве склепов для многократного погребения достаточно достоверно подтверждается некоторыми материалами могильников Степное-1 и VII. В частности, в яме 31 мог. Степное VII было совершено два одновременных захоронения – одно чуть сбоку и поверх другого (Куприянова, Зданович, 2015. С. 61). Различие в сохранности костей раннего и позднего костяков может указывать на то, что после совершения первого погребения яма не была наглухо закрыта и останки погребенного на дне подвергались воздействию различных природных факторов. А после совершения второго захоронения вход в яму был герметично перекрыт. В погребении 78 того же памятника остатки трех погребенных, лежащих *in situ*, занимают все место на дне камеры (Куприянова, Зданович, 2015. С. 129), тогда как в заполнении могилы были найдены останки еще нескольких индивидов. Все центральные ямы петровских комплексов имеют стандартные размеры. Останки погребенных, сохранившиеся *in situ*, показывают, что одновременно в пространстве погребальной камеры с учетом особенностей обряда могло располагаться не более трех тел. Нахождение останков большого количества индивидов в заполнении свидетельствует, на наш взгляд, о многократном использовании погребений. В могильнике Степное-1, в погребении 10 кургана 4 на полу камеры зафиксировано два погребенных. В грабительском вкопе в углу камеры, между тем, встречены многочисленные кости нескольких индивидов – очевидно, следы предыдущих захоронений.

До настоящего времени исследования археологов касались лишь изучения внутренней стратиграфии и последовательности сооружения погребений внутри отдельных комплексов (Епимахов, 2005. С. 85; Зданович, 2002). Отсутствие стратиграфической связи между курганами в пространстве могильников, казалось бы, делало невозможным установление связи между отдельными комплексами. Интересные данные для этого представило проведенное исследование распределения групп керамических сосудов из пространства могильника Степное VII (Куприянова, 2015). По стилю выполнения сосуды из шести погребальных комплексов петровской и алакульской культур были разделены на группы, по всей вероятности, созданные одним гончаром либо мастером и его учениками. Распределение сосудов в про-

странстве могильника показало, что в одном коллективном погребении присутствуют сосуды нескольких групп. При допущении, что крупные погребения функционировали как склепы и использовались многократно, это, по всей вероятности, может значить, что в коллективных погребениях хоронились члены не одной, а нескольких групп (родов?), имевших свои традиции керамического производства. Анализ пространственного распределения стилистических групп керамики неоднозначно свидетельствует о том, что, отдельные погребальные комплексы (курганы) создавались и функционировали не последовательно, а несколько комплексов использовалось одновременно. Очевидно, в двух-трех комплексах синхронно функционировало несколько крупных могильных ям. Существование могил для многократных погребений иногда объясняется клановой системой организации общества эпохи бронзы; предполагалось, что склеп существовал как усыпальница членов одного рода (Зданович, 1997. С. 41). Распределение керамики в пространстве могильника Степное VII, показывает, что одна крупная яма многократно использовалась группами с различными керамическими традициями и, в то же время, в нескольких ямах находилась керамика одной и той же группы. Одновременное функционирование нескольких склепов, вероятнее всего, было необходимо для поддержания санитарно-гигиенических норм. Можно считать вполне доказанным фактом сезонность погребального обряда эпохи бронзы (Епимахов, 2002. С.44; Зданович, 1997. С. 28). О том, что погребения совершались в теплое время года, свидетельствуют многочисленные органические остатки растений, служивших подстилками, время убиения принесенных в жертву детенышей животных, рождающихся в весенний период, и ряд других фактов. Если в теплое время года в крупном погребении был похоронен один или несколько умерших и при них оставлены остатки жертвоприношений, очевидно, что через краткий промежуток времени этой камерой нельзя будет воспользоваться для повторного погребения из-за начавшихся активных процессов разложения. Скорее всего, комплекс, в котором совершалось погребение, на время оставлялся и закрывался, до тех пор, пока мягкие ткани не сгнивали, а в это время для погребений использовался другой склеп. По истечении определенного времени комплекс вновь мог использоваться для захоронений, и таким образом склепы функционировали в течение долгого времени, используясь поочередно.

### **Погребальный инвентарь: состав, количество, критерии отбора, роль в обрядах**

Практически 100 % погребений эпохи бронзы содержат погребальный инвентарь. Как отмечается исследователями, наборы инвентаря вариативны, иллюстрируют военную, производственную, бытовую и духовную сферы (Епимахов, Берсенева, 2012. С. 152).

Единой и универсальной категорией инвентаря для всех погребений являются керамические сосуды, содержавшие заупокойную пищу и напитки. Количество их зависит от возраста погребенного (в одиночных детских погребениях редко бывает более двух сосудов, у взрослых – до 4–5), количества погребенных в могиле (в больших коллективных погребениях число сосудов может достигать 10–11). Методом изучения пригаров на сосудах было установлено, что в кургане 25 могильника Большекараганский 47 % сосудов содержали остатки пригоревшей пищи (Гайдученко, Зданович, 2002. С. 122.). Остальные сосуды, по всей вероятности, либо содержали напитки, либо использовались не для приготовления пищи, а только для ее хранения. Основное место занимали каши различной густоты, сваренные на молоке – до 60 % по частоте встречаемости. Каши варились также на воде и мясном бульоне (Гайдученко, 2000. С. 161). К сожалению, данным методом не устанавливаются иные компоненты растительной пищи, кроме зерен проса, ячменя и пшеницы. Однако, изучение почвы из погребальных сосудов методами фосфорного, фитолитного и споро-пыльцевого анализа, проведенное для ямных погребений Северо-западного Прикаспия, показало, что древним населением в качестве приправ активно использовались травы (бобовые, цикориевые, дикие корни и плоды) (Шишлина, 2007. С. 314–315; 339). В том же исследовании указано, что в

части сосудов из погребений содержались остатки психотропных растений (конопли, эфедры). Можно предположить, что и население Южного Зауралья активно использовало дикие растения при приготовлении как заупокойной (ритуальной), так и повседневной пищи.

Попытки соотнести иные категории погребального инвентаря с половозрастной дифференциацией умерших не дали особых результатов. Принадлежностью мужских погребений достоверно можно считать такие редкие категории инвентаря, как составляющие колесничного комплекса, некоторые виды оружия (топоры, копья, тесла). Принадлежностью женских погребений являются накосники (Епимахов, Берсенева, 2012. С. 160), которые не могут считаться собственно инвентарем, а входят в состав костюма. Основной инвентарь детских могил составляли мелкие украшения, амулеты, астрагалы. Наиболее «детской» категорией инвентаря можно считать астрагалы, 65,9% которых находятся в погребениях индивидов до 17 лет. Далее по степени встречаемости в детских погребениях находятся бусы, раковины и амулеты, ножи. Остальные предметы – тесла, стрелы, костяные диски, шилья – являются единичными находками. Вещи, не являющиеся мелкими украшениями, посудой, астрагалами, не ассоциируются в обряде с индивидами моложе 2–3 лет (Берсенева, 2010. С.41); количество детей 4–8 лет в целом невелико, но сопровождающий их инвентарь во многом схож со взрослым. Остальные виды предметов, зафиксированные в погребениях, не имеют четкой привязки к полу и возрасту погребенного индивида, за исключением единичных примеров.

Вышесказанное справедливо для погребальных комплексов синташтинской и петровской культур. В алакульских погребениях количество погребального инвентаря в могилах (за исключением керамики и украшений) резко сокращается. Виды и категории предметов остаются теми же, что в синташтинских и петровских памятниках, но их количество в погребениях уменьшается во много раз. Хотя видимые закономерности их распределения сходны с указанными культурами: с мужскими погребениями достоверно связаны предметы колесничного комплекса, с преимущественно женскими – сложные комплексы украшений типа накосников и лицевых подвесок, с детскими – наборы астрагалов.

Анализ состава синташтинского, петровского и алакульского погребального инвентаря заставляет прийти к следующим выводам. При всем его разнообразии и, казалось бы, беспорядочном сочетании в комплексах, наборы вещей в погребениях на удивление ограничены. В них можно выделить основу, ядро – наиболее распространенные вещи, к коим можно отнести кроме керамики ножи, шилья, каменные и костяные наконечники стрел, тесла, иглы, астрагалы, псалии, пряслица, полифункциональные предметы из камня называемые отбойниками, плитками для растирания, пестами, возможно, имевшие отношение к металлургии и каменной индустрии, женские украшения. К менее распространенным, но типичным предметам можно отнести бронзовые топоры, наконечники копий, крюки, гарпуны, костяные лопаточки. Наконец, существует ряд предметов, представленных среди находок в одном или нескольких экземплярах, своеобразный «эксклюзив». Это редкие единичные находки частей сложных луков, долота, чеканы, различные предметы неясного назначения, не имеющие аналогов (Берсенева, Епимахов, Зданович, 2010). Безусловно, из поля зрения археолога выпадают не сохранившиеся предметы из органических материалов, остатки которых иногда фиксируются при раскопках. Однако нельзя представить, что состав погребального инвентаря исчерпывающе отражает всю материальную культуру исследуемых нами общностей.

Можно с уверенностью констатировать, что к сфере погребального обряда имела отношение лишь ограниченная часть вещного мира<sup>2</sup>. В могильниках не представлено значительное количество вещей, находимых на поселениях (даже учитывая, что значительная часть этих находок является бытовым мусором, его состав представляет собой более разнообразную

<sup>2</sup> Неполнота, ограниченность погребального инвентаря в качестве отражения вещного мира древних культур (в частности, отсутствие орудий, связанных с различными сферами производственной и профессиональной деятельности) неоднократно отмечалась, хотя и не рассматривалась детально для культур близкого к исследуемым круга: ямной, катакомбной и др. (см. например: Иванова, 2001; Шишлина, 2007. С. 186). С этой точки зрения ограниченность инвентаря синташтинской, петровской и алакульской культур определенным кругом вещей не выглядит отличной от остальных культур эпохи бронзы.

картину, чем погребальный инвентарь). Большинство предметов в погребениях является профессионально нейтральными, не имеющими отношения к специфическим видам деятельности – металлургии, гончарству, ткачеству, земледелию, скотоводству. Исключением является лишь оружие, но при этом про многие виды вооружения нельзя сказать наверняка, являлось ли оно боевым, или имело отношение к охотничьему промыслу. При этом нужно учесть, что значительная часть вещевого инвентаря изучаемых культур археологами вообще не фиксируется: удивительно, но часто археологи не могут найти орудий, при помощи которых были сделаны находимые предметы. В качестве доказательства можно привести соображение, что исследование металлообработки синташтинцев, сеймо-турбинцев и других племен с развитой металлургией до сих пор находится во многом на стадии гипотез. Находки литейных форм, чеканов, орудий для изготовления украшений единичны и не отражают всей полноты картины, при том, что значительное количество предметов из металла на поселенческих и погребальных памятниках, следы металлообработки на поселениях (шлаки, руда, остатки печей) позволяют прогнозировать гораздо большее количество подобных артефактов. Хотя символические отражения металлургии и фиксируются в отдельных комплексах (например, ров и яма 4 кургана 1 мог. Степное-1), предметы металлургии в погребениях в целом крайне редки.

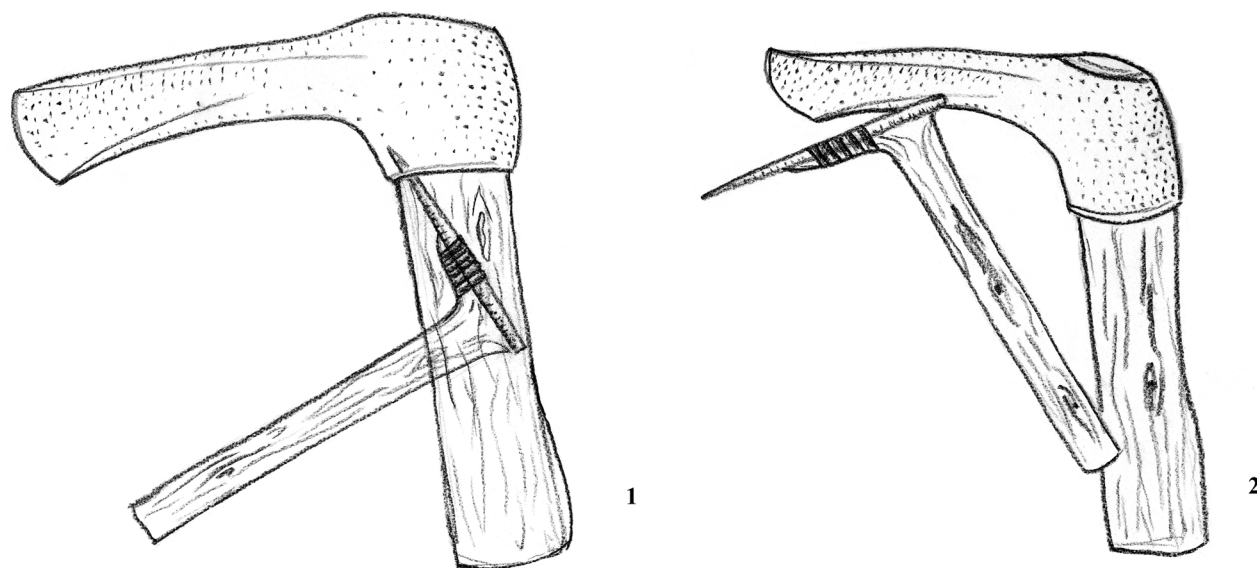
Ограниченность набора предметов, имеющего отношение к некротифе, проявляется по многим параметрам. В пример можно привести такую категорию находок, как пряслица. С одной стороны, очевидно, что дисковидные орудия с отверстием посередине, обозначающиеся археологами единым понятием «пряслица», могли выполнять в производстве различные функции. Вопрос о роли и назначении данной категории артефактов в быту древнего человека уже поднимался в отдельных исследованиях (см.: Сериков, 2005). С другой стороны, в погребениях синташтинской и петровской культур встречаются почти исключительно пряслица, сделанные из головок бедренных костей животных, тогда как на поселениях основную массу находок представляют пряслица, сделанные из обточенных фрагментов керамики, реже – слепленные из глины или выточенные из камня.

Очевидно, что предметы материальной культуры в эпоху бронзы более-менее четко делились на те, которые использовались в сфере погребальных ритуалов, и те, что в ней не использовались (но, не исключено, что могли использоваться в ритуалах другого круга). На наш взгляд, подбор инвентаря носил предопределенный характер, за *каждым* предметом была закреплена символическая/ритуальная функция. Скорректировав высказывание В.В. Цимиданова «вещь в погребении – не только утилитарный предмет, но и знак» (Цимиданов, 2004. С. 30), можно сказать, что вещь в погребении не утилитарный предмет, но исключительно знак.

Приведенный тезис можно проиллюстрировать следующим примером. Ямы 17 и 78 могильника Степное VII содержали схожие погребения: двойное в «позе объятия» + третий погребенный (в яме 17 – пожилая женщина, в яме 78 – ребенок). В обеих камерах на полу у стены был обнаружен одинаковый комплекс предметов – «боевой топор + топор-тесло» (Куприянова, Зданович, 2015. С. 37, 132). Идентичность расположения вещей и тел погребенных в обеих ямах исключает случайность размещения предметов, очевидно, представляющих собой некую символюграмму. Реконструкция расположения предметов вместе с несохранившимися рукоятями представляет следующую картину (рис. 66): боевой топор и топор-тесло лежали перекрещенными, вызывая ассоциации с положением тел погребенных в «позе объятия», конечности которых также символически перекрещиваются. Таким образом, можно предположить, что и в том и в другом погребении инструменты символизируют двух умерших, которые, в свою очередь, также являются символами, судя по бинарно-соединяющемуся расположению, изображающими союз двух противоположностей. Исходя из характера предметов, можно допустить, что боевой топор и топор-тесло могут символизировать различные страты общества (воинскую и производящую?), либо женское и мужское начала, либо то и другое одновременно (мужчина-воин/женщина-производитель).

Скорее всего, набор предметов в погребении формировался в прямой зависимости от обрядов и ритуалов, сопутствовавших совершению захоронения. А те, в свою очередь, зависели





**Рис. 66. Могильник Степное VII: положение предметов в комплексе «топор + тесло»:  
1 – погребение 17; 2 – погребение 78. Графическая реконструкция Е.В. Куприяновой**

от большого количества факторов, связанных с личностью погребенного, обстоятельствами смерти, ситуацией в обществе и прочих, трудно устанавливаемых по археологическим источникам моментов. Как отмечалось ранее, помещаемые в могилу вещи не обязательно являлись собственностью покойного, и могли быть даже специально изготовлены для церемонии (Епимахов, Берсенева, 2012. С. 152). По заключениям трасологов, часть вещей из погребений ранее использовалась (Берсенева, Епимахов, Зданович, 2010), а часть была абсолютно новой. Например, в погребениях кургана 1 могильника Степное-1 было обнаружено 10 псалиев, часть из которых, согласно трасологическим исследованиям, была новыми, а четыре являлись вотивными предметами или моделями. Модели псалиев были обнаружены также в п. 18. мог. Степное VII (Куприянова, Зданович, 2015. С. 49). Помещение в могилу новых вещей и моделей еще более подчеркивает символическую и знаковую сущность инвентаря в обрядах погребения.

Исходя из вышесказанного, можно оспорить правомерность распространенной точки зрения, рассматривающей вещи и их количество в погребениях признаками социального или поло-возрастного статуса. Количество исследованных могильников эпохи средней-поздней бронзы Зауралья довольно ограничено. Их данные неоднократно анализировались исследователями с позиций социальной реконструкции (Н.Б. Виноградов, Д.Г. Зданович, А.В. Епимахов, В.В. Ткачев и др.). Большинство из авторов вполне правомерно воздерживается от каких-либо конкретных выводов. Явные признаки имущественной и социальной стратификации в погребальном обряде отсутствуют, хотя можно высказывать большое количество предположений о статусной роли отдельных вещей. Более того: Н.А. Берсенева, задавшись целью выявить среди предметов погребального инвентаря маркеры пола и возраста погребенных, приходит к выводу, что таковых практически не существует (Берсенева, 2008. С. 104). Выявленные достоверные поло-возрастные маркеры единичны и присутствуют далеко не в каждом погребении. Некоторые предметы образуют определенную тенденцию тяготения к мужским либо женским погребениям, но встречаются иногда и у индивидов противоположного пола. Погребения детей определяются Н.А. Берсеновой как гендерно-нейтральные, в них практически не отмечено предметов, находимых во взрослых погребениях, хотя ряд примеров, опять же свидетельствует об обратном (Берсенева, 2008. С.103; 106). В качестве отдельных примеров фиксируются детские погребения, сопровождающиеся очень богатым инвентарем (погребение ребенка в яме 2 кургана 1 мог. Степное 1 с набором псалиев и колчаном (рис. 14), беспрецедентное по богатству погребение ребенка 4–5 лет (?) в могильнике Халвай 3 (Шевнина, Логвин, 2015), являющиеся скорее исключением, чем правилом.

Таким образом, следуя привычному подходу к набору погребального инвентаря, как «социальной карточке» погребенного, социо-возрастные, профессиональные и иные реконструкции неизбежно заходят в тупик. Встав на позиции носителей культуры, совершавших данные обряды, можно задуматься, насколько существенна могла быть для них категория, которую археологи определяют как гендерный или социальный «маркер»? Для соплеменников умерший бесспорно и так являлся мужчиной либо женщиной, человеком определенного рода занятий, но так ли важно было отражать эту информацию в погребальном обряде, и кто мог являться ее адресатом? Восприятие вещи в обряде как маркера является необходимой условностью и допущением со стороны исследователей древности.

Если отвлечься от социальной информации, которую мы подспудно хотим извлечь из погребального обряда, инвентарь погребений предстает совокупностью вещей, наделенных, прежде всего, ритуально-символической функцией. Подтверждением этому является то, что нередко в не потревоженных и частично ограбленных могилах мы можем наблюдать не просто помещение вещи в могилу, но помещение ее в определенном контексте, фиксируем следы определенных действий символического плана. Иногда они повторяются в нескольких погребениях в качестве схем, но чаще оригинальны, что свидетельствует о многообразии обрядовой сферы. К сожалению, понять логику размещения вещей в погребении, как правило, не удается.

В качестве примеров разнообразных ритуальных манипуляций, совершаемых с предметами в процессе погребального обряда, а также, очевидно, в процессе пост-погребальных вторжений в могилу, можно привести материалы могильника Степное VII (Куприянова, Зданович, 2015):

- помещение в керамический сосуд различных предметов: стрелы (яма 88), амулетов из клыков животных (яма 6), другого сосуда (ямы 17, 31, 36 и др.);
- помещение бронзового наконечника на деревянной рукояти (предположительно стрелкала) в углубление, символизировавшее колесо колесницы (яма 6): аналогичные действия зафиксированы в п. 8 к. 2 мог. Каменный Амбар 5 (Епимахов, 2005. С. 35–37);
- выкладки астрагалов, окрашенных в красный и зеленый цвета (яма 88); бросание астрагалов, совершавшееся, судя по траектории падения, из одного угла погребения к центру (яма 17);
- замещение различными предметами тела или частей тела погребенного (помещение фрагмента керамики вместо отсутствующей тазовой кости во вторичном погребении ребенка – яма 44, помещение в центре могилы вместо погребенного набора кремневых орудий – яма 76) и т. д.

Вот далеко не полный список зафиксированных специфических манипуляций с погребальным инвентарем в пределах одного памятника. Любой практикующий археолог способен продолжить данный список, базируясь на собственных материалах и наблюдениях. Можно предположить, что *каждая* вещь помещалась в погребение в контексте и сопровождении определенных действий ритуального характера. О том, что совокупность ритуалов отличалась предельным многообразием, свидетельствует практически полное отсутствие корреляции во взаимосочетании предметов внутри отдельных погребений. Изучение материалов всех опубликованных и ряда неопубликованных могильников эпохи средней-поздней бронзы Южного Зауралья показало, что в ритуале предметы не образуют устойчивых наборов и нельзя сказать, что какому-либо предмету обязательно должен сопутствовать другой предмет или ряд предметов. Подобная «случайность», неустойчивость сочетания вещей в погребальном инвентаре при его ограниченности кругом определенных предметов, является еще одним аргументом против попыток выделения в нем «инсигний власти» или «социальных маркеров».

Некоторым исключением в этом ряду выступает пара «нож + шило». Статистика показывает, что нож в синташтинском и петровском обряде часто фигурирует как самостоятельный предмет, шило же (в тех случаях, когда погребение не ограблено), примерно в 70% случаев помещается в паре с ножом. На существование в погребальном обряде эпохи бронзы семантической пары «нож + шило» обращали внимание многие исследователи. Подобная связь

зафиксирована для ямной (Иванова, 2001), срубной (Лунькова, 2002; Берестнев, 2001), покровской (Друатов, 2002. Р. 298) культур. Как показывают наши исследования – взаимосочетание ножа и шила в погребениях, пожалуй, наиболее устойчиво установленная корреляция также для синташтинской и петровской культур.

Сложности классификации обрядов на базе археологических источников, лишний раз доказывают, что изучаемая древность гораздо сложнее, чем создаваемые модели, и подчас не желает укладываться в изобретаемые исследователями жесткие схемы. Иными словами, можно констатировать, что «потуги подменить реальность научной доктриной, обозначить, классифицировать, вырезать из нее аппендикс существования, – то же, что попытки удалить из земной атмосферы воздух» (Фаулз, 2006. С. 433). Сочетание предметов в наборах погребального инвентаря было обусловлено большим количеством факторов. Можно согласиться с предположением В.С. Горбунова, что в культурах, подобных обществам эпохи бронзы, отражение статуса погребаемого индивида проявлялось в вербальных и акциональных процедурах (Горбунов, 1992. С. 163). Возможно, для населения эпохи бронзы обряды, сопутствующие прощанию с умершим, были направлены не столько на отражение его прижизненного статуса, сколько на обеспечение его существования по ту сторону смерти, желание соплеменников передать в потусторонний мир некую информацию, «message», закодированные в символике.

### Обряды жертвоприношений

Исследователями отмечается два значения термина «жертвоприношение»: 1 – категория культуры и понятие, имеющее религиозное либо светское содержание; 2 – действие (обычай, обряд, ритуал) (Arinze F.A., 1970. Р. 31–33). Во втором значении «жертвоприношение можно рассматривать как не специфицированное по форме ритуальное действие (сжигание, оставление объекта, его захоронение в земле и др.) в составе обрядовой системы, подразумевающее добровольную передачу некоторой собственности сверхъестественным существам или сущностям с широким полем мотивировок – от совершения «благого» и «величайшего» действия (sacrifice) до «обмена» или «дара» (offering)» (Зданович, 2005. С. 3).

В древнейших обществах жертвоприношение являлось одним из основных способов общения с богами, потусторонними сущностями и осуществлялось чаще именно как «обмен дарами». Тот факт, что идеи «брать» и «давать» мыслились нерасторжимо, А.Я. Гуревич объясняет тем, что в обществе на архаической стадии развития одностороннее дарение было абсолютно несвойственно людям, и за актом получения непременно следовал акт передачи. Целью «обмена имуществом, пирами и услугами» было выразить и скрепить верность и дружеские отношения, обмен дарами «являлся универсальной формой социального общения» (Гуревич, 1984. С. 235). Совершив обмен дарами, люди причислялись к кругу преданных друзей и родных, т.е. из врагов, «чужих» становились «своими». Отношения между человеком и богами также строились на принципах обмена – взамен жертвоприношений, т.е. даров от человека, боги ниспосылали людям свое благорасположение, в частности, одаривали талантом или выдающимися способностями» (Там же. С. 237).

Традиционно в археологических исследованиях эпохи бронзы с термином «жертвоприношение» соотносят жертвенники, содержащие кости животных. Можно отметить, что данное использование термина не вполне корректно, т.к. нельзя определить в полной мере, насколько все вещи, имеющиеся в могиле принадлежат погребенным, а не являются дарами обитателям того мира, куда соплеменники отправляют покойных. На наш взгляд, в некрополях эпохи бронзы фиксирующиеся следы жертвоприношений можно разделить на несколько видов, соответствующих стадиям функционирования некрополя.

1. Вполне вероятно предположить, хотя невозможно подтвердить в силу специфики источников, существование жертвоприношений, совершаемых при строительстве погребального комплекса. Во многих курганах синташтинской и петровской культур на подкурганых площадках зафиксированы отдельные ямы с одноактными жертвенными комплексами, не приуроченные

конкретно ни к одному погребению (например: рис. 26, 35). Можно предположить, что принесение различных даров потусторонним силам начиналось еще в процессе строительства кургана, подобно тому как «строительные жертвы» фиксируются в стенах домов на поселениях.

2. Более четко фиксируются жертвоприношения, совершаемые непосредственно в процессе процедуры погребения, либо приуроченные к ней. К таковым могут относиться:

– жертвенники из костей животных непосредственно в ямах и на перекрытиях ям. Останки жертвенных животных зафиксированы более чем в 90% синташтинских и петровских погребений (Зданович, 2005. С. 12);

– остатки жертвоприношений на подкурганной площадке, семантически связанные непосредственно с конкретным погребением. К таковым можно отнести, в частности, распространенные в петровских памятниках Казахстана и Зауралья парные жертвоприношения целых туш лошадей, симметрично расположенных по бокам центральных ям, содержащих обычно элементы колесничного комплекса (колесные ямки, псалии, стрекала) (Зданович, Куприянова, 2008) (например: рис. 36, 57). В данном контексте, очевидно, что туши лошадей включены в качестве элементов в символическую систему «могила-колесница»;

– часть заупокойной пищи и напитков в сосудах, оставляемых в ямах и на перекрытиях;

– часть вещей инвентаря, не принадлежащая конкретным погребенным, но оставленная «в дар». Возможно, к этой категории можно отнести набросы, выкладки, емкости с наборами астрагалов, часто помещаемые не возле конкретного погребенного, а на перекрытиях или в нейтральном пространстве погребальной камеры.

Поскольку представляется вероятным, что крупные погребения функционировали как склепы, сопроводительные жертвоприношения также могли быть многократными. Так, в коллективных синташтинских погребениях мог. Степное-1 на перекрытии располагалось обычно несколько жертвенных комплексов с разных сторон ямы, что могло соответствовать количеству совершавшихся обрядов погребения (рис. 9, 14).

3. Однократные жертвоприношения животных, предметов, человека, не приуроченные к конкретным погребениям, но совершенные, очевидно, в связи с каким-нибудь событием. Если практически каждое крупное погребение сопровождается остатками жертвоприношений, то количество отдельных жертвенных ям, не приуроченных к погребениям, сильно варьируется на разных памятниках. В разных комплексах оно зависит, видимо, не от циклически повторяющихся, предписанных ритуалом процедур (например, календарных праздников), а от событий, происходящих в нерегулируемом ритме (различные значительные положительные или отрицательные события, влияющие на жизнь коллектива). Нельзя установить и очевидной зависимости количества таких ям от размеров кургана и количества погребений в нем. Так, в кургане 10 мог. Кривое Озеро на подкурганной площадке находилось около 10 мелких жертвенных комплексов из частей туш животных, сосудов и иных предметов, тогда как в других курганах этого могильника такие небольшие жертвенники и отдельные жертвенные ямы либо отсутствовали совсем, либо представлены единично (Виноградов, 2003). Комплексы 4, 6–7 могильника Степное VII и курганы 1, 5 могильника Степное-1 содержали от 1 до 3 однократно созданных жертвенных комплексов в отдельных ямах, а в комплексах 2–3, 5 могильника Степное VII и в курганах 4, 6–8 могильника Степное-1 такие виды жертвенников отсутствовали. Совсем не характерным представляется наличие таких объектов для мог. Каменный Амбар (Епимахов, 2005). В кургане 25 могильника Большекараганский отмечено 4 ямы, содержавшие однократные жертвоприношения животных и в некоторых случаях иные артефакты (Зданович, 2002).

Экстраординарной в этом ряду является яма 52 мог. Степное VII, по всем признакам относящаяся к жертвенным, содержавшая расчлененные останки скелета взрослого мужчины (Куприянова, Зданович, 2015. С. 89). Безусловно, жертвоприношение человека не являлось нормой, но периодически встречалось в могильниках эпохи бронзы.

4. Жертвенные ямы, существующие и использующиеся длительное время на протяжении функционирования погребального комплекса. На известных материалах можно выделить три категории таких объектов:



– ямы, расположенные на периферии, часто во рву, содержащие набросы отдельных костей животных, не находящихся в сочленении – по всей вероятности, остатки поминальных тризн. Судя по разноуровневому залеганию костей в таких ямах, их заполнение происходило постепенно и длительное время. Возможно, члены коллектива приходили для совершения этих обрядов в определенные дни года, либо поминальные обряды приурочивались к погребальным. Количество таких ям в пределах кургана также вариативно – от 1 до 3, на некоторых курганах они отсутствуют, либо их роль играют углубления кольцевых рвов, заполненные набросами костей;

– пустые ямы, расположенные сбоку от центральных погребений в южной половине площадки, не содержавшие никаких существенных материальных остатков. Такие ямы нами зафиксированы в ряде памятников: мог. Кривое Озеро, к.9, я.5; к.10, я.17; мог. Большекараганский, к.25, я.2; мог. Степное-1, к.4, я.5; к.6, я.3; к.7, я.6; мог. Степное VII, я.16, 24–25. Все ямы имеют небольшие размеры, овальную форму и небольшую глубину. Возможное их назначение, исходя из отсутствия материальных останков – ямы для возлияний ритуальных напитков, предназначенных богам, духам, предкам во время поминальных тризн, также как назначение ям с набросами костей – вмещение поминальной пищи. Два этих вида ям могли использоваться как разные виды посуды – для еды и для питья – в пространстве ритуального комплекса;

– многофункциональные многоуровневые жертвенные ямы, существовавшие длительное время и использовавшиеся в различных целях. Примерами таких ям служат ямы 33, 35, 41 мог. Степное VII (Куприянова, Зданович, 2015. С. 70–71, 78). В ямах 35 и 41 совершались многократные одновременные детские погребения, туда же длительное время помещались разрозненные кости животных – пищевые остатки. Яма 33 на дне содержала жертвенный комплекс из 12 целых туш животных (коров, телят, овец, ягнят), уровнем выше – жертвенный комплекс из сочлененных конечностей животных, а на верхних уровнях несколько петровских и алакульских детских захоронений и набросы разрозненных костей животных (пищевые остатки).

Возможно, перечисленные выше категории жертвенных комплексов не исчерпывают все существовавшие в пространстве некрополей виды обрядов жертвоприношений, показывая только те, остатки которых фиксируются археологическими методами. Кроме членения по временному признаку, к жертвоприношениям можно применить и другие виды анализа.

Жертвоприношения животных, представленные в могильниках эпохи бронзы чаще и более явно, чем иные виды жертвоприношений, имеют свои особенности в каждой культурной группе. Синташтинские и петровские жертвоприношения обильны и избыточны, отличаются креативностью и отсутствием жестких стандартов. В них ярко отражается парно-дуальная символика, представляемая двойными и четными жертвоприношениями лошадей, КРС, детенышей-близнецов (Куприянова, 2008. С. 148–152). Тем не менее, можно привести несколько черт, отличающих жертвенники синташтинской и петровской культур:

<b>Синташтинские комплексы</b>	<b>Петровские комплексы</b>
Традиция помещения обильных жертвоприношений на перекрытиях	Небольшие жертвенники на перекрытиях, тяготение к использованию отдельных жертвенных ям
Однократные жертвоприношения в отдельных ямах	Тенденция многократного использования жертвенных ям
Помещение в жертвенники в основном «частичного животного» – «голова + ноги», за исключением собак (опуская локальные традиции отдельных памятников (Синташтинский большой грунтовый могильник, Бестамак))	Периодическое использование в жертвоприношениях целых туш животных (чаще всего, лошадей в парных жертвоприношениях)
Не редкое присутствие собак в жертвенниках (чаще в коллективных погребениях, в сопровождении КРС и лошади)	Практически полное отсутствие собак

Жертвоприношения животных в алакульской культуре становятся менее обильными и ограничиваются в основном комплексом «голова + ноги». В детских погребениях они в подавляющем большинстве случаев отсутствуют, либо представлены черепом и конечностями МРС. Еще меньше жертвоприношений в курганах срубной КИО. Так, в крупном кургане 4 мог. Степное-25 весь жертвенный комплекс составляли два жертвенника из голов и ног МРС.

Исследования, проведенные Д.Г. Здановичем, показывают, что основу «жертвенного стада» составляли МРС, КРС и лошадь, при доминировании МРС – 47-52 %. Процентно преобладают взрослые самки (80 %), исключения – жеребцы (10 %) и детеныши животных (10 %) (Зданович, 2005). Редко в жертву приносили собак и других животных семейства псовых (волк, лисица). В синташтинских комплексах мог. Степное 1, яме 39 Синташтинского грунтового могильника (Генинг, Зданович, Генинг, 1992. С. 230), яме 13 кургана 25 Большекараганского могильника останки собак сопровождали жертвенники, состоящие из КРС и лошадей при погребениях, содержащих оружие и (иногда) предметы колесничного комплекса (Зданович, 2002. С. 58–61). Возможно, это говорит о ее роли в древнем обществе как спутника мужчины в охоте и пастушестве. Как экстраординарное жертвоприношение можно привести в пример находку крупного грызуна (суслика?), заколотого костяной проколкой в погребении 13а кургана 4 мог. Степное-1 (Зданович, 2013. Отчет). Судя по практическому отсутствию в жертвенниках диких животных, в существовавших нормах культуры жертвой могли быть только животные, которые мыслились как собственность человека, т. е. domesticiрованные. Останки диких животных, птиц, рыб встречаются на поселениях, но чрезвычайно редки в могильниках. В погребальных комплексах встречаются изделия из костей, рогов, зубов диких животных (лосей, волков, медведей, лис и пр.), но в переработанном человеком виде в качестве погребальных даров.

Имел место также возрастной отбор животных: лошадей и коров в жертву приносили молодых и здоровых. Для овец и коз отбора не практиковалось. Способ убоя, реконструируемый по костям, – оглушение ударом по голове с последующим пересечением сонной артерии (Зданович, 2005. С. 12). В некрополях эпохи бронзы фиксируются следующие формы репрезентации животных в жертвенниках:

– «целое» животное – положение в жертвенник целой туши. Иногда фиксируется, что у туши были вырезаны некоторые части;

– «частичное» животное – преобладающая форма, состоящая из головы и дистальных отделов конечностей. По мнению ряда исследователей, жертвенник «голова + ноги» на самом деле является не отдельными отрезанными частями, а снятой шкурой с головой и ногами, т. е. тоже как бы «целым» животным (Мимоход, 2014. С. 477);

– «часть» животного – помещение в жертвенник части тела (ноги, лопатки, части позвоночника и пр.). В частности, в курганах мог. Степное-1 как своеобразная традиция фиксируется помещение в могилы и жертвенные ямы мешочков (?) с собранием множества нижних костей конечностей МРС, КРС, лошади (рис. 9, 14, 26, 48 и др.).

Совершение обрядов находилось в зависимости от существующей социальной структуры общества. Большую роль играла система поло-возрастного ранжирования: жертвоприношения лошади тяготеют к мужским погребениям, овцы, – помимо функций во взрослых ритуалах, – широко представлены в детских захоронениях и, напротив, в детских захоронениях практически отсутствуют иные животные кроме МРС (Зданович, 2005. С. 20).

### **Пост-погребальная ритуальная деятельность – обряды «ограбления» могил**

Одним из пост-погребальных обрядов – иногда последним для конкретного погребенного, но часто не последним в цикле использования погребения, являлся обряд ограбления могил. Следы нарушений погребений и различных действий, совершаемых по прошествии времени после захоронений, практически отсутствуют в младенческих погребениях и фиксируются в 90 % крупных ям, содержащих захоронения взрослых и детей старшей возрастной группы. В таблице 2 отражена общая картина степени нарушенности крупных погребений на примере могильников у с. Степное:

Таблица 2

## Следы «ограблений» в крупных могильных ямах

Памятник	Общее количество крупных ям	Количество не ограбленных ям	Количество ограбленных ям	
			С полностью разрушенными скелетами	С разрушенной верхней частью скелетов
Степное-1	18	1	9	8
Степное VII	13	3	7	3

Но даже в захоронениях, условно считающихся не потревоженными, часто фиксируются следы вторжений и совершения различного рода действий, относящиеся к более позднему времени, чем погребение тел умерших. Фактически, только небольшие одиночные младенческие погребения и ряд жертвенных ям могут считаться единовременно созданными комплексами, остальные объекты – в том виде, в котором они дошли до археологов – являются отражением последовательно совершавшегося на протяжении определенного отрезка времени (периода использования комплекса) ряда действий.

Изучение тафономизации комплексов позволило отметить различные действия и манипуляции с предметами, совершавшиеся в процессе нарушения могил и носившие, видимо, обрядовый символический характер. Так, погребения 17 и 18 являлись центральными ямами комплекса 4 могильника Степное VII. Погребение 18 «ограблено» полностью и, судя по заполнению, неоднократно (Куприянова, Зданович, 2015. С. 46–47). В верхних очертаниях фиксировались два разновременных грабительских вкопа. Все вещи и останки погребенных внутри камеры находились в смещенном состоянии. Погребение 17 (Куприянова, Зданович, 2015. С. 37) на начальных этапах вскрытия также демонстрировало признаки вторжения – очертания вкопа у западной стенки ямы, находки мелких украшений и фрагментов керамики в заполнении. Однако на дне камеры было расчищено нетронутое погребение трех индивидов. Грабительским вкопом была разрушена верхняя часть накосного украшения одного из погребенных. На дне погребения 17 были обнаружены фрагменты сосуда, основная часть которого находилась в заполнении погребения 18. Указанные особенности заставляют предположить, что вторжение в погребения 17 и 18 происходило одновременно, а действия «грабителей» носили некий целенаправленный характер и обладали чертами ритуала.

Интересные материалы по реконструкции процесса ограбления дают исследования кургана 1 мог. Степное-1. Ямы 1 и 3 были соединены переходом (рис. 5). Во всех трех центральных ямах фиксировались следы пост-погребальных вторжений. В яме 3 артефактов и следов погребенных *in situ* практически не сохранилось (рис. 20), тогда как в ямах 1 и 2 вторжения носили явно символический характер – были разрушены верхние части почти всех скелетов, изъята керамика, но сохранилось много предметов инвентаря (псалии, стрелы и колчан, топор-тесло, наборные украшения и пр.) (рис. 9, 14). Фрагменты от нескольких сосудов были зафиксированы во всех трех ямах одновременно, что дает право предположить их одновременное «ограбление». В яме 3, соединенной переходом с ямой 1, надмогильный купол имел следы нарушения – отверстие, через которое проникли грабители и полностью нарушили погребение на дне. В яме 1, напротив, надмогильная конструкция была полностью цела и лишь опустилась внутрь в процессе разрушения, что говорит о том, что на момент проникновения купол был цел, и проникновение в яму 1 совершалось через переход из ямы 3. Осведомленность, целенаправленность и скоординированность действий «грабителей», как и в других случаях, полностью исключает случайность подобных действий.

О символическом характере «ограблений» свидетельствуют и некоторые другие общие признаки, обнаруживаемые в погребениях:

1. Действия, совершаемые при нарушении могил, носят избыточный характер: зачастую все вещи полностью смещены, скелеты погребенных разрушены, фрагменты разбитых сосудов, кости погребенных выброшены из ям на погребальную площадку, что не имело бы особого смысла, если бы ограбления имели утилитарный характер, и их целью являлось лишь изъятие

ценных предметов погребального инвентаря. Картина полного хаоса и деструкции, заставаемая археологами при расчистке погребений эпохи бронзы, создает впечатления последствий гнева, либо символической «борьбы» с обитателями склепа. Схожие следы наблюдают современные криминалисты на месте преступления – убийства, ограбления, где наличествовала борьба преступника и жертвы. При этом нередко в полностью и частично разрушенных могилах оставались нетронутыми целые вещи (в том числе, ценные массивные предметы из бронзы).

2. Одинаковые черты «ограблений» заставляют предполагать, что люди, совершавшие их, руководствовались определенными правилами, схемами. В тех случаях, когда в «ограбленных» могилах сохранились остатки тел погребенных (таблица 2), в подавляющем их большинстве можно наблюдать, что разрушению целенаправленно подвергалась верхняя часть тела погребенных – до пояса, а тазовые кости и кости ног оставались *in situ*. Эта типичная картина заставляет предположить, что страх вызывала сохранность именно верхней части тела – головы и рук, а ее нарушение делало останки погребенного безопасными. Ассоциативные связи с данными действиями вызывают зафиксированные у некоторых древних и современных традиционных народов поверья о нескольких видах душ, обитающих в одном человеческом теле (Перевалова, 1992. С. 90–91), и некоей враждебной сущности, не являющейся собственно душой или личностью умершего, но какой-то ее остаточной частью, связанной с телом, находящейся при нем после смерти и обитающей вокруг до тех пор, пока сохраняется его целостность (см., например: Писарчик, 1976. С. 160).

В случаях, когда зафиксированы очертания грабительских вкопов, видно, что вторжения в погребения осуществлялись с северной стороны. Эта и другие детали ясно демонстрируют, что «грабители» были хорошо осведомлены об архитектуре погребальных камер. Сохранность после разрушения скелетов различных частей (конечностей, позвоночника и пр.) в сочленении свидетельствует об относительно небольшом периоде времени (несколько лет), проходящем с момента захоронений до нарушения погребений, в пределах смены одного поколения в обществе.

Наблюдения за особенностями нарушения погребений в могильниках Степное-1 и VI свидетельствуют, что фиксируемые пост-погребальные действия носили не утилитарный, а ритуальный характер. Следы символических действий, зафиксированные в разрушенных погребениях, доказывают, что нарушения совершались с некими сопутствующими ритуалами. Зафиксированная одновременность вторжения в несколько погребений, знание архитектуры памятника предполагают скоординированность и планомерность действий «грабителей». Изъятие ценных предметов из бронзы явно было лишь одной, не самой главной из мотиваций. Другой четко фиксирующейся целью было стремление к разрушению тел погребенных, преимущественно верхних частей, которое, возможно, предшествовало подготовке погребения для совершения следующего захоронения. Таким образом, обряд ограбления, скорее всего, являлся промежуточным символическим действием между свершением нескольких погребальных обрядов, сопровождаемым действиями очистительного характера.

Обряды ограбления являются, на наш взгляд, последними действиями ритуального характера в череде обрядов, связанных со смертью, если говорить о цикле обрядов относительно одного погребенного. Нельзя с помощью археологического источника установить, какими причинами обуславливалось окончание процесса использования одного погребального комплекса (кургана) – степенью заполнения погребальных камер, сменой поколений, количеством использований одной камеры или иными факторами. Но несомненно, что в процессе функционирования одного комплекса на нем проводилось несколько подобных циклов: строительство/достройка погребальных сооружений – похороны и сопутствующие им обряды (жертвоприношения и пр.) – поминальные обряды – ритуальные ограбления – повторное погребение и т.д. Очевидно, что определенная часть действий, долженствующих выполняться в погребальных циклах (например, собирание останков при перезахоронении тел), также сопровождалась актами ритуального характера, но, поскольку их отражение в археологическом материале невозможно, о существовании и сути этих ритуалов можно лишь догадываться.



## Приложение 1

## Источники и литература

## Источники

*Зданович Д. Г.* Археологические раскопки могильника Степное (Челябинская область) в 2006 г. Отчет. Челябинск, 2013. Архив Заповедника «Аркаим».

*Куприянова Е. В.* Разведочные работы в долине реки Уй (Троицкий и Уйский районы Челябинской области) в 2000 году. Отчет. Челябинск, 2001. Архив УНЦ изучения проблем природы и человека ЧелГУ.

*Куприянова Е. В.* Комплекс археологических памятников «Степное» (поселение и могильник) в Челябинской области по итогам исследований 2008 года. Отчет. Челябинск, 2009. Архив УНЦ изучения проблем природы и человека ЧелГУ.

*Куприянова Е. В.* Исследования могильника Степное-1 (Пластовский район Челябинской области) в 2010–2011 гг. Отчет. Челябинск, 2012. Архив УНЦ изучения проблем природы и человека ЧелГУ.

*Куприянова Е. В.* Отчет о раскопках могильника эпохи бронзы Степное-1 в Пластовском районе Челябинской области в 2014 году. Отчет. Челябинск, 2015. Архив УНЦ изучения проблем природы и человека ЧелГУ.

*Сальников К. В.* Отчет о полевых исследованиях Южно-Уральской археологической экспедиции в 1950 г. Отчет. Архив ИА АН СССР. Р-1 № 439.

*Сопочева О. Н., Беспрозванный Е. М., Бухонин А. А.* Разведочные обследования р. Уй в Уйском и Троицком районах Челябинской области. Отчет о полевых археологических исследованиях Урало-Казахстанской Археологической Экспедиции в 1979 г. Отчет. Т. 1. Архив ИА АН СССР. Р-1 №7706; Архив УНЦ изучения проблем природы и человека ЧелГУ.

## Литература

*Алаева И. П.* Культурная специфика памятников позднего бронзового века степной зоны Южного Зауралья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 2015.

*Берестнев С. И.* Восточноукраинская лесостепь в эпоху средней и поздней бронзы (II тыс. до н.э.). Харьков, 2001.

*Берсенев А. Г., Епимахов А. В., Зданович Д. Г.* Синташтинский лук: археологические материалы и варианты реконструкции // Аркаим – Синташта: древнее наследие Южного Урала: к 70-летию Г. Б. Здановича: сб. науч. тр. Ч. 1. Челябинск, 2010. С. 82–95.

*Берсенева Н. А.* Социализация детей как одно из направлений социокультурной адаптации в древних обществах // Уральский исторический Вестник. 2010. № 2 (27). С. 38–54.

*Виноградов Н. Б.* Новые материалы для реконструкции облика алакульских женщин (по результатам изучения могильника Кулевчи VI) // Проблемы истории, филологии, культуры. Магнитогорск, 1998. Вып. VI. С. 186–202.

*Виноградов Н. Б.* Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье. Челябинск, 2003.

*Виноградов Н. Б.* Планиграфия и архитектура укрепленного поселения бронзового века Устье I // Древнее Устье. Укрепленное поселение бронзового века в Южном Зауралье. Челябинск, 2013. С. 16–142.

*Волков В. Н., Датий А. В.* Судебная медицина: учеб. пособие для вузов. М., 2000.

*Гайдученко Л. Л.* Композитная пища и освоение пищевых ресурсов населением Урало-Казахстанских степей в эпоху неолита-бронзы // Археологический источник и моделирование древних технологий. Челябинск, 2000. С. 150–169.

Гайдученко Л. Л., Зданович Д. Г. Пищевые пригары на сосудах из кургана 25 Большекараганского могильника // Аркаим: Некрополь. Челябинск, 2002. С. 120–127.

Гамкрелидзе Т. В., Иванов Вяч. Вс. Индоевропейский язык и индоевропейцы. Т. I–II. Тбилиси, 1984.

Генинг В. Ф., Зданович Г. Б., Генинг В. В. Синташта: Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч.1. Челябинск, 1992.

Горбунов В. С. Бронзовый век Волго-Уральской степи. Уфа, 1992.

Гуревич А. Я. Категории средневековой культуры. М., 1984.

Епимахов А. В. Ранние комплексные общества севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5). Кн.1. Челябинск, 2005.

Епимахов А. В., Берсенева Н. А. Вариативность погребальной практики синташтинского населения (поиск объяснительных моделей) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2012. Т. 11, вып. 3: археология и этнография. С. 148–170.

Зданович Г. Б., Батанина И. М. Аркаим – Страна городов. Пространство и образы. Челябинск, 2007.

Зданович Д. Г. Синташтинское общество: социальные основы «квазигородской» культуры Южного Зауралья эпохи средней бронзы. Челябинск, 1997.

Зданович Д. Г. Археология кургана 25 Большекараганского могильника // Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника). Челябинск, 2002. С. 17–106.

Зданович Д. Г. Жертвоприношения животных в погребальном обряде населения степного Зауралья эпохи средней бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Челябинск, 2005.

Зданович Д. Г., Кириллов А. К. Данные археоастрономии к реконструкции пространственно-временной модели, обряда и абсолютных дат кургана № 25 Большекараганского могильника // Аркаим: Некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника). Челябинск, 2002. С. 106–110.

Зданович Д. Г., Куприянова Е. В., Хэнкс Б., Малая Н. В., Батанина Н. С. Керамические комплексы укрепленного поселения «Степное» эпохи бронзы, Южное Зауралье // Материалы XVIII Уральского археологического совещания: Культурные области, археологические культуры, хронология. Уфа, 2010.

Зданович Д. Г., Куприянова Е. В. Парные жертвоприношения лошадей в бронзовом веке Центральной Евразии: археология, мифология и ритуал // Происхождение и распространение колесничества. Луганск, 2008. С. 188–197.

Иванова С. В. Социальная структура населения ямной культуры Северо-Западного Причерноморья. Одесса, 2001.

Корусенко М. А., Полеводов А. В. Некросфера ритуала: к содержанию понятия // Интеграция археологических и этнографических исследований: сборник научных трудов. Т. 1. Иркутск, 2013. С. 100–105.

Куприянова Е. В. Тень женщины: женский костюм эпохи бронзы как «текст» (по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана). Челябинск, 2008.

Куприянова Е. В. Могильник эпохи бронзы Степное 25 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 2 (25). С. 35–39.

Куприянова Е. В. Новые данные о ранних формах женских нагрудных украшений синташтинской и петровской культур (по материалам могильников Степное 1 и Степное VII) // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2015. Т. 15, № 2. С. 32–40.

Куприянова Е. В. Стилиевые вариации керамического комплекса могильника Степное VII в социо-культурном аспекте функционирования некрополей эпохи бронзы Южного Зауралья // Куприянова Е. В., Зданович Д. Г. Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск, 2015. С. 144–178.

Куприянова Е. В., Зданович Д. Г. Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск, 2015.

Леви-Стросс. К. Первобытное мышление. М., 1999.

- Левит А. И.* Южный Урал: география, экология, природопользование. Челябинск, 2001.
- Левит А. И., Миронычева-Токарева Н. П.* Степные и лесостепные ландшафты юга Челябинской области и их трансформация. Челябинск, 2005.
- Лунькова Ю. В.* Погребения с ножами срубной культуры лесостепной зоны Волго-Донского междуречья // Проблемы археологии Евразии: к 80-летию Н. Я. Мерперта. М., 2002. С. 181–188.
- Массон В. М.* Исторические реконструкции в археологии. Самара, 1996.
- Мащина А. И., Русанов И. А.* Образ древнекупольной печи в архаическом восприятии смерти // Интеграция археологических и этнографических исследований. Омск, 2003. С. 67–69.
- Мащина А. И., Никитин А. Ю., Русанов И. А.* Идея кургана: к вопросу о смысловой основе // Вестник Челябинского государственного университета. 2002. № 1. История. С. 6–10.
- Мимоход Р. А.* Лолинская культура. Северо-западный Прикаспий на рубеже среднего и позднего периодов бронзового века // Материалы охранных археологических исследований. Т. 16. М., 2013.
- Перевалова Е. В.* Эротика в культуре хантов // Модель в культурологии Сибири и Севера. Екатеринбург, 1992. С. 85–97.
- Петров Ф. Н.* Наука и неоязычество на Аркаиме. URL: <http://www.proza.ru/2010/05/09/1034>
- Писарчик А. К.* Смерть. Похороны // Таджики Каратегин и Дарваза. Вып. 3. Душанбе, 1976. С. 118–164.
- Сериков Ю. Б.* К вопросу о сакральном и функциональном предназначении так называемых пряслиц // Археология Урала и Западной Сибири. Екатеринбург, 2005. С. 98–101.
- Усманова Э. Р.* Костюм женщины эпохи бронзы Казахстана. Караганда; Лисаковск: КарГУ; Лисаковский музей истории и культуры Верхнего Притоболья, 2010.
- Усманова Э. Р.* Погребальный обряд: позиция и символика // Памятники Лисаковской округи: археологические сюжеты. Караганда – Лисаковск, 2013. С. 88–130.
- Усманова Э. Р., Логвин В. Н.* Женские наконечники украшений Казахстана. Лисаковск: КарГУ, 1998.
- Фаулз Дж.* Волхв. М., 2006.
- Цимиданов, В. В.* Социальная структура срубного общества. Донецк, 2004.
- Чемякин Ю. П.* Следы военных конфликтов на алакульских поселениях // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Материалы VI Всерос. науч. конф. Челябинск, 2015. С. 169–176.
- Чечушков И. В.* Колесничный комплекс эпохи поздней бронзы степной и лесостепной Евразии (от Днепра до Иртыша): автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 2013.
- Шевнина И. В., Логвин А. В.* О погребении ребенка синташтинского времени из казахстанского Притоболья (по материалам кургана Халвай 3) // Этнические взаимодействия на Южном Урале. Материалы VI Всерос. науч. конф. Челябинск, 2015. С. 97–105.
- Шишлина Н. И.* Северо-западный Прикаспий в эпоху бронзы (V–III тысячелетия до н.э.). Труды ГИМ. Вып. 165. М., 2007.
- Arinze F. A.* Sacrifice in Ibo religion. Ibadan, 1970.
- Dryomov I. I.* The regional differences of the prestige Bronze Age burials (peculiarities of the Pokrovsk group) // Complex societies of Central Eurasia from the 3<sup>rd</sup> to the 1<sup>st</sup> Millenium BC: Regional specifics in light of global model. Vol.1. Washington DC, 2002. P. 296–313.

Кириллов А. К.

## Археoaстрономические исследования могильников эпохи бронзы у с. Степное

### ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемое читателю изложение представлений о понимании конструкций курганов и обрядов эпохи бронзы, связанных с культом мертвых, в качестве выражения мировоззренческих представлений их создателей о строении и временных циклах, существующих в окружающем мире, основано на астрономических знаниях.

Сотрудничество автора с археологами имеет длительную историю и прерывалось иногда по уважительным обстоятельствам. Первые посещения в 1990 г. раскопок, проводимых челябинскими археологами на поселении Аркаим, позволили продолжить совместную работу по изучению памятников древней истории на протяжении 25 лет. Благодаря астрономо-геодезическим исследованиям с помощью теодолита, удалось получить уникальный наблюдательный материал, который позже был опубликован в монографии (Зданович, Кириллов, 2002), материалах научных конференций, сборниках научных работ археологов, исследующих памятники Южного Зауралья, Башкирии, Северного Приазовья и полуострова Крым (Петров, Кириллов, 2007) (Кириллов, Румянцев, 2010), (Кириллов, 2011, 2012, 2013).

Предлагаемый читателям материал был подготовлен в различные годы, поскольку раскопки на могильниках в окрестностях села Степное Челябинской области проводились более 10 лет. Поэтому археоастрономическое описание курганов могильника Степное- VII было подготовлено несколько лет тому назад. Материалы могильника Степное-1 появились в нашем распоряжении только в 2015 г. после встречи с Е. Куприяновой, когда она готовила монографию к публикации. Результаты анализа основных астрономически значимых азимутов для курганов № 1, 5 и 8 превзошли все ожидания. К сожалению, не удалось провести измерения с теодолитом на этих курганах в период полевого сезона, но, точность, с которой изображены планы раскопок и их описание, позволили сделать определенные выводы с точки зрения астрономии. А главное, что были обнаружены общие закономерности в конструкции некоторых курганов, содержащих элитные погребения.

В первую очередь это относится к курганам с кольцевыми рвами с перемычками, обнаруженными в Большекараганском кургане №25, комплексе № 7 могильника Степное-VII и кургане № 1 могильника Степное-1. Совсем неожиданно для автора было обнаружение того, что курган № 8 (Степное-1) продолжает список таких памятников эпохи бронзы, как Синташтинский грунтовый могильник, курган № 9 могильника Кривое Озеро (Виноградов, 2011), яма № 18 могильника Степное-VII (Куприянова, 2015) и других погребальных комплексов, содержащих следы боевых колесниц и жертвоприношений, связанных с ними, в виде целых туш лошадей. В данном случае (курган № 8) удалось с помощью астрономических представлений найти календарный аспект основного захоронения.

Для понимания астрономических терминов, используемых в данной публикации, предлагается ознакомиться с основными представлениями о видимом движении небесных тел, особенно Солнца и Луны. Цикличность времени в представлении архаичных цивилизаций в первую очередь была связана с Луной, изменением ее фаз. «Фазы луны – появление, рост, убыль, исчезновение, за которым следует новое появление через три темные ночи, – сыграли неизмеримую роль в выработке циклических концепций. Аналогичные концепции мы обнаруживаем, прежде всего, в архаических апокалипсисах и антропогониях (мифах о происхождении человека);...» писал М. Элиаде в очерке «Возрождение времени» (Элиаде, 1987, с. 90). Наличие азимутов в конструкциях курганов, связанных с Луной, дает указание на связь погребальных обрядов с культом мертвых и на достаточно древние жреческие традиции.



Азимуты восходов и заходов Солнца в ключевые даты календарного солнечного года свидетельствуют о развитии земледелия и пастушества, которые определяются сезонными изменениями в природе. Особенно важно выделить «солнечные» азимуты для дней летнего и зимнего солнцестояния, которые традиционно у индоевропейских народов были связаны с Новым годом. Празднование этого события символизирует акт возрождения, переход от хаоса к порядку, и по смыслу коллективного действия носит космогонический характер (Элиаде, 1987, с. 89).

Обычно магнитное склонение измерялось в полевых условиях из наблюдений Полярной звезды с теодолитом. В данной публикации для перехода от магнитных азимутов, которые можно получить из планов раскопок, к истинным азимутам, используемым в астрономии и геодезии, магнитные склонения вычислялись с помощью калькулятора магнитных склонений (Magnetic calculator – <http://www.ngdc.noaa.gov/geomag-web>). на сайте Естественных ресурсов Канады (Natural Resources Canada «NRCan»). При вычислении геодезических азимутов было принято значение географической широты могильников Степное-1 и Степное-VII:  $\varphi = 54^{\circ} 05'$ .

### Некоторые сведения из астрономии

Для того чтобы были понятны астрономические термины, используемые ниже при описании курганов, поясним основные представления о движении Солнца и Луны на небесной сфере. На изображенной на рис. 1 небесной сфере предполагается, что в ее центре в точке O находится глаз человека (наблюдателя), которые созерцает положение небесных светил в определенный момент времени. Тогда вертикально над его головой будет находиться точка зенита – Z. Прямая  $P_N P_S$  называется осью мира, а точкой  $P_N$  обозначено положение северного полюса мира, вблизи которой в настоящую эпоху находится Полярная звезда, входящая в созвездие Малая Медведица. Вокруг оси мира происходит видимое суточное вращение всей небесной сферы в западном направлении, которое отражает реальное вращение планеты Земля вокруг своей оси. Большой круг небесной сферы NESW называют математическим горизонтом. Истинный горизонт отличается от него контуром неравномерной высоты деталей земной поверхности, создаваемых впадинами, холмами, горами и удаленными лесными массивами. В результате, небесные светила (звезды планеты Луна и Солнце) несколько запаздывают по времени для наблюдателя при восходе относительно идеального математического горизонта, имеющего нулевую высоту, выражаемую в астрономии в угловых единицах (градусах, минутах и секундах).

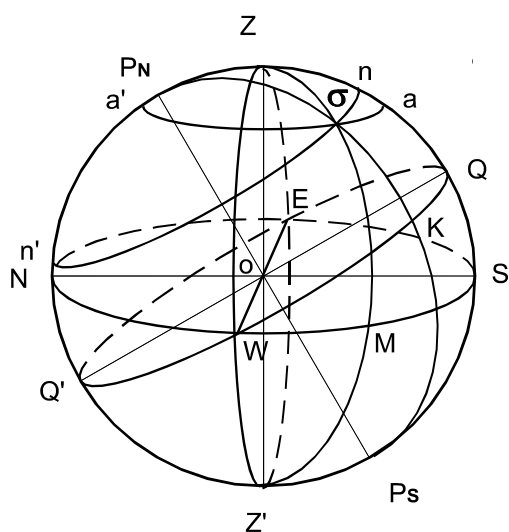


Рис. 1. Основные круги, точки и линии небесной сферы

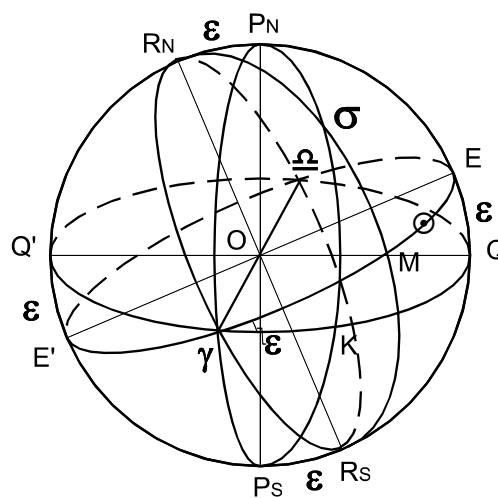


Рис. 2. Круги и точки небесной сферы, связанные с видимым годичным движением Солнца

Второй большой круг  $Q'EQW$  небесной сферы, перпендикулярный оси мира (рис. 1.1), называют небесным экватором. В результате суточного вращения все светила движутся по малым кругам, параллельным небесному экватору. Оба больших круга пересекаются в точках горизонта востока –  $E$  и запада –  $W$ . Точками горизонта  $N$  и  $S$  обозначены точки севера и юга соответственно.

Звезды при своем суточном движении дважды могут пересекать линию горизонта: при восходе и заходе. Такие звезды называются заходящие. В течение года эти события происходят практически в одних и тех же точках горизонта. Только в результате лунно-солнечной прецессии происходит смещение точки весеннего равноденствия по эклиптике. При этом изменяются сферические координаты (прямое восхождение –  $\alpha$  и склонение –  $\delta$ , которые являются аналогами географических координат долготы и широты на земном шаре) звезд на долговременной шкале. Для Солнца и Луны все гораздо сложнее. В результате орбитального движения Земли вокруг Солнца и Луны вокруг Земли склонение Солнца меняется в пределах от  $+\varepsilon$  до  $-\varepsilon$ , где греческой буквой  $\varepsilon$  обозначают угол наклона эклиптики к экватору. На рис. 2 изображены эклиптика – видимый путь Солнца по небесной сфере в течение года и небесный экватор. Они пересекаются в двух точках:  $\gamma$  – точка весеннего равноденствия, через которую Солнце проходит в день весеннего равноденствия (ДВР – 21 марта), и  $\delta$  – точка осеннего равноденствия, в которой Солнце приходит в день осеннего равноденствия (ДОР – 23 сентября). Точками  $E$  и  $E'$  обозначены точка летнего солнцестояния и точка зимнего солнцестояния соответственно. В них Солнце бывает в дни зимнего солнцестояния (ДЗС – 22 декабря) и день летнего солнцестояния (ДЛС – 22 июня). Даты указаны для григорианского календаря в современную эпоху. Поскольку в течение года изменяется склонение Солнца, то его восход и заход наблюдается в различных точках горизонта в течение года. Только в дни равноденствий оно может восходить в точке востока (без учета высоты горизонта и атмосферной рефракции) и заходить в точке запада. Начиная от ДВР, точка восхода Солнца постепенно смещается по горизонту в северном направлении и в ДЛС достигает предельного положения, ближайшего к точке севера. При этом его склонение будет равно наклону эклиптику  $\delta = \varepsilon$ . После этого медленно начинается смещение в противоположном направлении. В ДОР Солнце снова будет восходить в точке востока, когда его склонение  $\delta = 0$ . Далее точка смещается в направлении точки юга и достигнет предельного, ближайшего к ней положения в ДЗС – 22 декабря. При этом склонение Солнца равно  $\delta = -\varepsilon$ . Аналогично можно описать изменение положения точки захода Солнца. Не следует забывать, что обе точки в данную дату всегда будут находиться на горизонте симметрично относительно меридиана, т.е. направления  $NS$  (рис. 1).

Зная положение точек восхода и захода Солнца в дни летнего и зимнего солнцестояния, можно представить себе, где будут находиться предельные точки восхода и захода Луны. Дело в том, что наклон орбиты Луны (угол  $i$ ) в современную эпоху равен  $5^{\circ}09'$ . Поэтому можно вычислить указанные точки ее восхода и захода в ДЛС и ДЗС. Склонение Луны будет равно при этом  $+(\varepsilon + i)$  и  $-(\varepsilon + i)$ . Легко сообразить, что они будут находиться еще ближе к точкам  $N$  и  $S$ , чем предельные точки восхода и захода Солнца в ДЛС и ДЗС. Азимуты этих точек вычисляются астрономическими методами с высокой точностью на любую эпоху в древности и для любой известной широты точки на поверхности Земли. Однако, при этом приходится учитывать прецессию земной оси от планет (планетная прецессия), которая приводит к медленному изменению угла  $\varepsilon$  с периодичностью 60 тыс. лет. Лунно-солнечная прецессия, о которой говорилось выше, имеет периодичность около 26 тыс. лет.

В течение половины синодического месяца (14–15 суток) Луна меняет свои фазы от узкого серпика «молодой луны» до полнолуния, когда мы наблюдаем ее в виде круглого диска. Во второй половине синодического месяца меняется освещенность лунного диска, фаза луны убывает вновь до момента новолуния. Но, в этот же период естественный спутник Земли движется по своей орбите с периодом около 27 суток (27.3). Поэтому среди звезд Луна перемещается примерно на 12 градусов и при следующем своем восходе будет восходить уже в другой точке горизонта и позже, чем в предыдущие сутки, поскольку склонение Луны замет-

но меняется в течение одних солнечных суток. С учетом всех гравитационных воздействий Солнца, Земли и других планет полный цикл изменений положения центра Луны на небесной сфере завершается через 18.6 лет (драконический год). Именно через этот отрезок времени наступает, так называемый, год высокой Луны, когда она может иметь точку восхода (захода), ближайшую к точкам севера («высокая северная луна») и точке юга («высокая южная луна»). Во все другие годы Луна будет восходить и заходить в течение синодического месяца в точках горизонта, удаленных на значительно большее угловое расстояние от точек севера и юга. Драконический год был положен в основу исчисления длительных отрезков времени и связан с периодичностью прохождения Луны через узлы своей орбиты, вблизи которых происходят лунные и солнечные затмения. Отметим, что предельные точки восхода и захода Солнца были известны с древнейших времен. В частности, о них упоминается в известном иранском литературном памятнике (Бундахишн, 1997). Описание особенностей конструкций курганов эпохи бронзы, связанных с данными азимутами дается в нашей работе (Кириллов, 2013) и на сайте [seredinamira](http://seredinamira.ru) (Быструшкин).

При астрономической интерпретации перемычек в кольцевых рвах курганов эпохи бронзы мы исходили из понятия «зодиак». В переводе с греческого это слово означает «круг животных» и обозначает созвездия, расположенные вдоль эклиптики (видимый путь Солнца по небесной сфере в течение года). Позже эти названия созвездий перешли в названия знаков Зодиака в европейской астрологии, которая берет начало от вавилонской астрономии. Границы знаков зодиака (по 30 градусов вдоль эклиптики) отличаются от границ одноименных созвездий. В результате прецессии точка весеннего равноденствия в настоящую эпоху находится в созвездии Рыбы, а не в Овне. В третьем тысячелетии до н.э. точка весеннего равноденствия находилась в созвездии Телец. Хотя в астрологии по-прежнему отчет знаков зодиака проводится от дня весеннего равноденствия, а первый знак в зодиаке – это Овен. Поскольку все знаки Зодиака привязаны к наиболее ярким звездам созвездий, нет ничего удивительного, что перемычки в исследованных курганах делят ров неравномерно, поскольку в нашем представлении они фиксируют направления на эти звезды. Отметим, что в иранской и индийской астрологии существует еще более детальное деление Зодиака (примерно по 7 и 13 градусов) с привязкой к отдельным звездам созвездий. Эти деления отражают перемещение Солнца и Луны среди звезд за более короткие отрезки времени, чем месяц. Например, Луна проходит за одни сутки дугу на небесной сфере, близкую к 13 градусам («накшатра» в ведической астрологии).

## Могильник Степное VII

**Погребальный комплекс Степное VII -7.** (Куприянова, Зданович, 2015). Главным сооружением могильника Степное VII является погребальный комплекс 7, кольцевая конструкция которого напоминает курган БК-25 Большекараганского могильника. Последний расположен в окрестностях укрепленного поселения Аркаим (Кизильский р-н Челябинской области). Подробное описание кургана БК-25 и его астрономическая и календарная дешифровка дана в (Зданович, Кириллов, 2002). В отличие от БК-25 комплекс Степное VII -7 имеет одну центральную погребальную яму, стороны которой ориентированы в астрономически значимых направлениях. Длинная ось симметрии ямы № 73 определяет направления на заход Солнца в день летнего солнцестояния и его восход в день зимнего солнцестояния. Эти направления находятся к СЗ и ЮВ от центральной ямы соответственно (рис. 3).

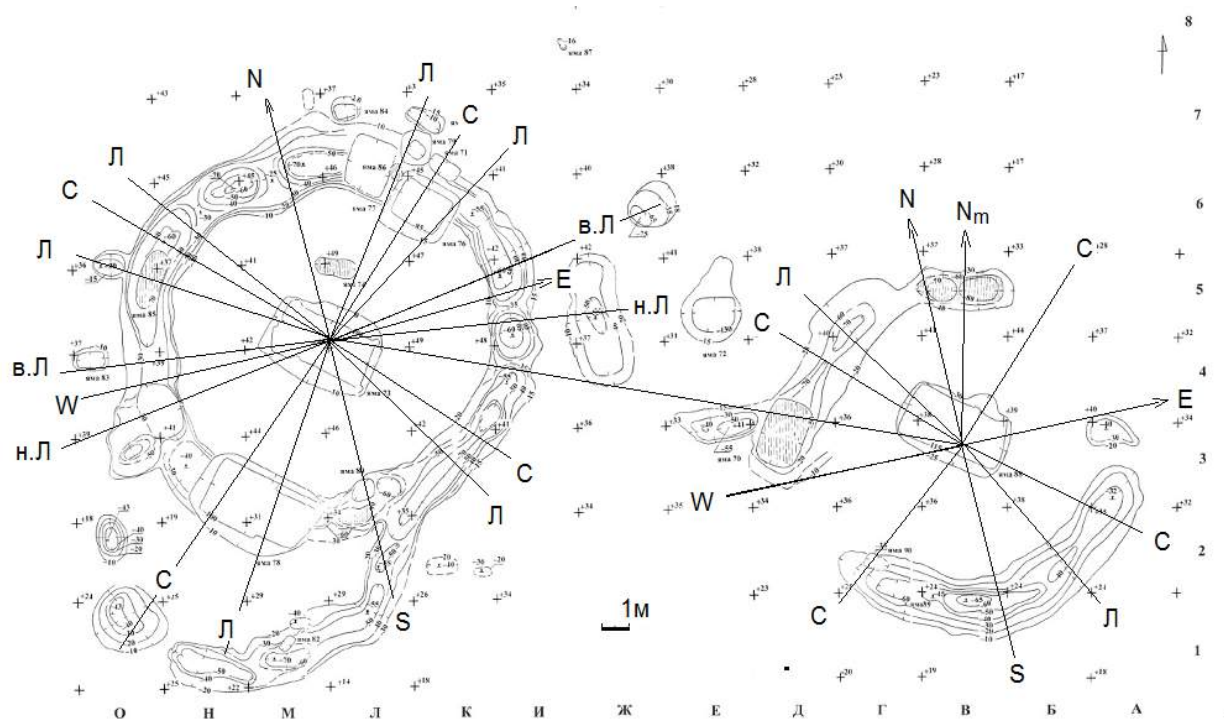
Кольцевая структура рва имеет радиальные перемычки. Но в отличие от БК-25 определить точное их количество не представляется возможным, так как имеются более поздние захоронения (я.78 и я.76), перекрывающие часть рва. Следует отметить, что эти ямы также расположены на астрономически значимых направлениях: азимутах восхода Солнца в день летнего солнцестояния (я.76) и захода солнца в день зимнего солнцестояния (я.78).

Так же как в БК-25 здесь истинный и магнитный меридианы фиксируются в южной части рва. Южное направление истинного меридиана проходит через жертвенную яму, располо-

женную в области ямы №80, а магнитный меридиан проходит почти точно через радиальную перемышку рва. Также как в БК-25 северная часть истинного меридиана проходит рядом с радиальной перемышкой, но не совпадает с нею. Удивительным также является другое совпадение с БК-25: точная фиксация азимута восхода «высокой северной» Луны, происходящего на горизонте к северу от точки восхода солнца в день летнего солнцестояния. В комплексе Степное VII -7 он фиксируется жертвенной ямой, расположенной между ямой №86 и ямой №76. Точно так же фиксируется этот азимут в кургане БК-25, но в отличие от него в кургане Степное VII -7 зафиксированы азимуты как восхода Солнца в день летнего солнцестояния (я.71) так и восход «низкой» Луны. Во втором случае это направление фиксируется двумя сосудами и скоплением костей.

Отметим также, что в комплексе Степное VII -7 выделены еще два лунных азимута, симметричных относительно точек «восток» и «запад». Их можно связать с азимутами восхода и захода высокой (в.Л.) и низкой (н.Л.) Луны вблизи дней равноденствий, когда Луна имеет склонения  $\pm i$ , где  $i$  – наклонение орбиты Луны к плоскости эклиптики. Эти азимуты показаны на рис.3.

Но при исследовании поселения Аркаим этим азимутам была дана другая интерпретация (Kirillov A., Zdanovich D., 2000). Они были названы «сигнальными» азимутами, позволяющими определить дату равноденствий, когда склонение Солнца приближалось к нулевому значению. Действительно, в западной части комплекса эти азимуты можно связать с ямой № 83 и скоплением костей к югу от точки запада, а восточном направлении – с объектами в комплексе Степное VII -6.



**Рис. 3. Погребальные комплексы Степное VII-7 (слева) и Степное VII-6 (справа) с указанием астрономически значимых направлений.**

**Буквой «С» и «Л» показаны азимуты восхода и захода Солнца и Луны соответственно**

В западной части рва комплекса Степное VII-7 фиксируется еще одно астрономически значимое направление – азимут захода низкой северной Луны (азимут 302.2 градуса). Здесь на внешней части рва располагается характерный выступ, соответствующий небольшой яме или основанию столба.

Трудно объяснить назначение аппендикса, расположенного в южной части комплекса, включающего яму № 82. Из вычислений не удалось получить точного совпадения азимута



захода Солнца в день зимнего солнцестояния и «высокой» и «низкой» южной Луны. Однако если принять, что комплекс в основном использовался для ведения календаря в весенне-летне-осенний период, то детали конструкции комплекса, расположенные к юго-западу от кольцевого рва, можно интерпретировать как места «наблюдателя», позволяющие фиксировать моменты и азимуты восхода Солнца в день летнего солнцестояния, а также азимуты восхода «высокой» и «низкой» северной Луны, при наблюдении этих событий через центр кургана в северо-восточном направлении.

Другое объяснение возможно, если принять выводы авторов монографии о том, что часть южного рва связана с ямой № 78, которая является центральной для этого рва. Тогда яма № 82 фиксирует направление на юг меридиана, проходящего через центр ямы № 78.

**Комплекс Степное VII -6** напоминает комплекс Степное VII -7, хотя является более простым по конструкции и, видимо, является незавершенным. Здесь имеется центральная погребальная яма №88, ориентированная точно так же как в главном комплексе Степное VII -7 (СВ-ЮЗ). Точно фиксируется конструкцией кольцевого рва только северное направление магнитного меридиана  $N_m$  и точка востока. Не удалось совместить центр кольцевого рва с центром ямы № 88. Поэтому все геометрические полстроения сделаны из геометрического центра рва, расположенного в южной части ямы № 88.

На рис.3 показаны некоторые астрономически значимые азимуты, связанные с восходом и заходом Солнца, но в конструкции кургана фиксируется только азимут захода солнца в день зимнего солнцестояния, совпадающий с ямой № 72, расположенной в комплексе Степное VII-6. Но точного совпадения с центром этой конструкции не наблюдается. Можно считать зафиксированным и азимут захода Солнца в день зимнего солнцестояния, так как это направление проходит между двумя ямами в юго-западной части кольцевого рва – это ямы № 89 и № 90.

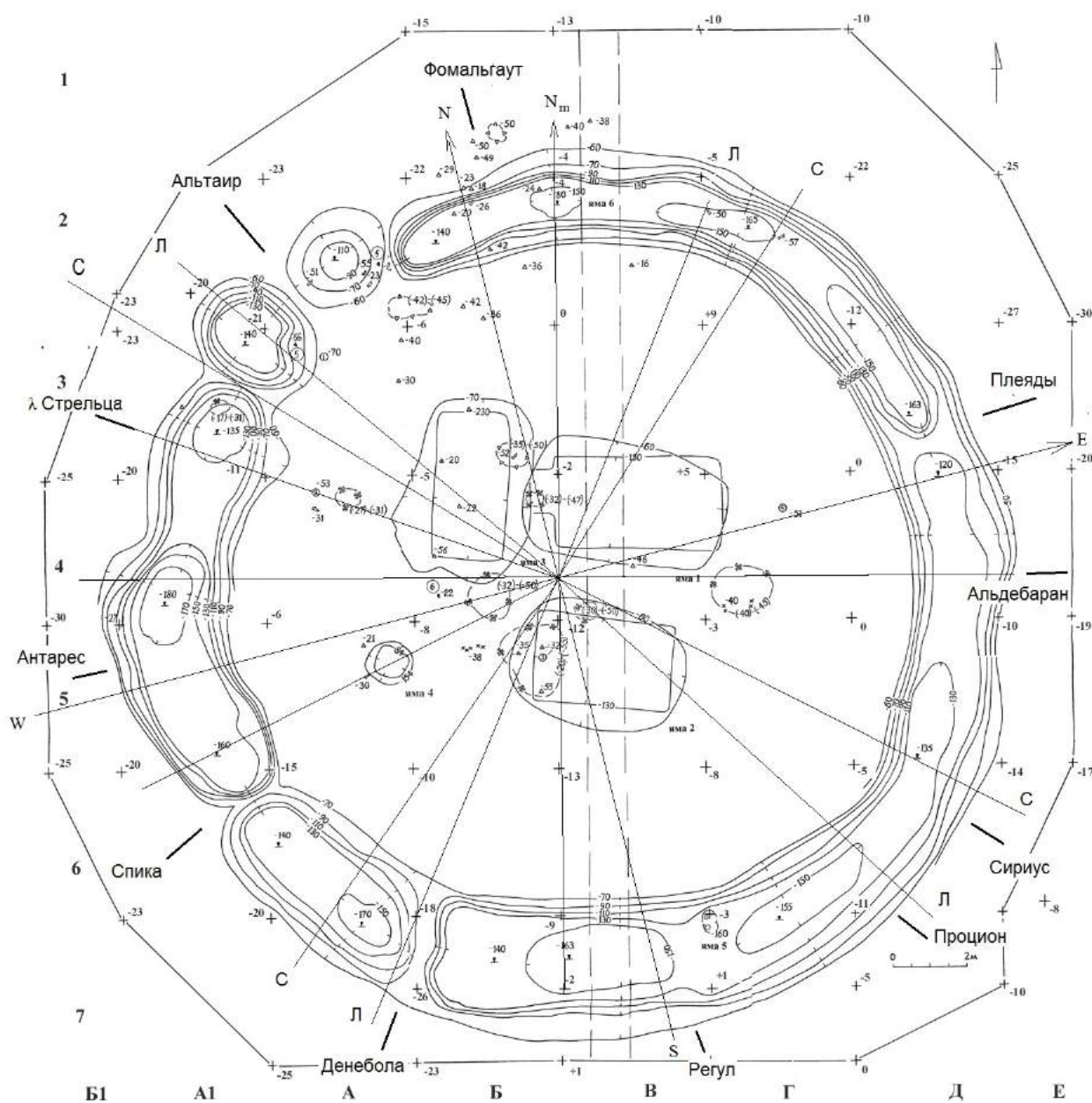
Принципиально важным мы считаем, что центры обоих комплексов связаны азимутом 68 градусов, если отчитывать от точки севера и наблюдать из центра комплекса Степное VII -6. Данный азимут связан с «золотым сечением» и был обнаружен как в конструкции поселения Аркаим (» 22 град. от направления восток-запад), так и в аллее менгиров «Чека-1» (Кириллов, 2002). В этом же направлении (22 град от точки «восток») ориентированы курганы бронзового века (Степное-1), расположенные в окрестности основного поселения Степное.

Мы попытались провести процедуру датировки комплекса по методике, предложенной для кургана БК-25 (Зданович, Кириллов, 2002). Предполагалось, что точки «восток» и «запад» в кольцевом рве фиксируют точки весеннего и осеннего равноденствия, а радиальные перемычки в кольцевой конструкции привязаны к наиболее ярким звездам неба той эпохи, когда курган сооружался. Для БК-25 такой подход позволил сделать абсолютную датировку кургана – 2080 г. до н.э. В комплексе Степное VII -7 удалось выделить перемычки рва только для пяти звезд: а Орла (Альтаир), а Девы (Спика), а Льва (Регул), а Тельца (Альдебаран) и а Скорпиона (Антарес). По смещению этих азимутов, относительно подобных для БК-25 была получена датировка комплекса  $1630 \pm 80$  лет до н.э. При этом принималось, что смещение точки весеннего равноденствия в результате прецессии проходило на 1 градус за 72 года.

### Могильник Степное-1

**Курган № 1.** Попытаемся провести датировку сооружения данного кургана аналогично рассмотрению кургана № 25 Большекараганского могильника, расположенного в окрестностях городища Аркаим (Зданович, Кириллов, 2002). Перемычки в кольцевом рве мы рассматривали в качестве примитивного зодиака, отражающего положение эклиптических (зодиакальных) созвездий. В направлениях восток и запад располагались точки весеннего и осеннего равноденствия соответственно. Тогда в южной части неба должны располагаться созвездия, в которых Солнце находится в летний период года, а в северной части – «зимние» зодиакальные созвездия. В кургане Степное 1-1 перемычки кольцевого рва, соответствующие наиболее ярким звездам, обозначены на рис. 4. В восточной части рва указаны положе-

ния таких звезд как Альдебаран ( $\alpha$  Тельца). В юго-восточной – Сириус ( $\alpha$  Большого Пса) и Прочион ( $\alpha$  Малого Пса). В южной части рва можно выделить перемиčky, соответствующие созвездию Лев и его наиболее ярким звездам Регул и Денебола. В юго-западном секторе одну из перемиček можно поставить в соответствие звезде Спика ( $\alpha$  Девы). В данной конфигурации направление на Антарес ( $\alpha$  Скорпиона) практически совпадает с направлением на точку запад, хотя перемиčka здесь не выделена. Однако, такой характерной детали созвездия как хвост Стрельца, можно поставить в соответствие углубление на участке А1/3. Тогда звезде Альтаир ( $\alpha$  Орла) будет соответствовать перемиčka в СЗ части рва. Направление на Фомальгаут практически совпадает с направлением на точку N меридиана, проходящего через центр кольцевого рва. Следует отметить, что в предлагаемой схеме расположения созвездий вдоль окружности рва имеется перемиčka и для Плеяд, звездного скопления в созвездии Телец, которое особо почитали многие народы архаических и более поздних культур. Эта перемиčka близка к направлению на точку горизонта Восток (Е на рис. 4).



**Рис. 4. Проекция зодиака на курган № 1 (Степное1) с указанием ярких звезд. Радиальными отрезками прямых линий отмечены азимуты восходов и заходов Солнца «С» и Луны «Л» в ключевые дни солнечного календаря**

Обычно конструкции курганов эпохи бронзы приписывают календарный смысл. Поэтому в данном кургане были выделены направления, соответствующие восходам и заходам Солнца в ключевые дни календарного года – дни летнего и зимнего солнцестояния. На рис. 4 зимнему солнцестоянию соответствуют радиальные линии к югу, а к восходам и заходам в день летнего солнцестояния относятся радиальные линии, расположенные к северу от широтной линии «WE», и обозначенные буквой «С». Буквами «Л» отмечены азимуты восходов и заходов «высокой северной» и «высокой южной» Луны, являющиеся ближайшими к точкам N и S возможными направлениями восхода и захода Луны в течение периода в 18.6 лет, называемого драконическим годом.

По археологическим данным в конструкции рва эти направления наиболее ярко выражены и определяют азимуты захода Солнца в день летнего солнцестояния, захода «высокой северной» Луны (СЗ сектор) и захода «высокой южной» Луны (ЮЗ сектор). В последнем случае этот азимут совпадает с перемычкой, фиксирующей направление на Денеболу, вторую по блеску звезду в созвездии Лев. Отметим, что азимуты восхода и захода Солнца в день зимнего солнцестояния никак не зафиксированы в конструкции рва и с помощью жертвенных ям. Восточная часть рва не содержит каких-либо артефактов, отражающих эти события.

Не были обнаружены в данном кургане элементы конструкции или другие артефакты, связанные с т.н. «золотым сечением». Т.е., отсутствуют фиксации азимутов восхода Солнца, отстоящие от направления меридиана на 68–70 градусов. Эти азимуты являются важными в хозяйственной деятельности скотоводов (Кириллов, 2012), поскольку определяют, в частности, даты календаря для начала выгона стада на пастбища (Календарные обычаи, 1983). Внутри кольцевого рва имеются два артефакта, расположенные симметрично относительно меридиана NS. Это яма 4 на участке A/5, содержащая жертвенный комплекс, и скопление костей на участке Г/4. Возможно, эти направления фиксируют определенную дату календаря, когда Солнце восходит и заходит с азимутами  $\alpha = 105$  и  $255$  гр. С помощью астрономического планетария REDSHIFT-4 удалось сопоставить эти азимуты с датой 12 марта на эпоху 1850 до н. э., отстоящей от дня весеннего равноденствия (5 апреля) на 24 дня. Для осеннего равноденствия аналогичное событие соответствует 1 ноября, т.е. дате, отстоящей на это же число суток от дня осеннего равноденствия 8 октября (ДОР). Эти даты хорошо соответствуют сезону, в течение которого проводилась вся хозяйственная деятельность и, как указывалось ранее (Зданович, Кириллов, 2002), могли производиться захоронения и связанная с ними ритуальная деятельность на курганах эпохи бронзы, изученных на территории Южного Зауралья.

Другой возможный вариант, которому можно сопоставить эти азимуты – восход одной из ярких звезд в ночное время, например: Сириуса, «пояса» Ориона или Антареса. На указанную выше эпоху два последних объекта имели восход, близкий к азимуту  $105$  гр.

По аналогии с БК-25 была проведена датировка эпохи сооружения кургана № 1 могильника Степное-1. Эпоха сооружения БК-25 приходится на 21 век до н. э. (2080 г. до н. э.) (Зданович, Кириллов, 2002). Эта дата была получена из рассмотрения положения перемычек кольцевого рва и их совпадение с наиболее яркими звездами при проектировании небесной сферы на конструкцию кургана так, чтобы полюс эклиптики совпал с центром кольцевого рва. При этом оказалось, что Плеяды совпадают с направлением на точку «Восток – Е». Для исследуемого кургана Степное 1-1 подобный подход позволил совместить перемычки с положением звезд так, что Плеяды оказались на  $5$  гр. к северу от направления на восток. С помощью компьютерного планетария REDSHIFT-4, можно найти эпоху, которой соответствует данная картина неба. Поэтому будем считать, что в результате лунно-солнечной прецессии точка весеннего равноденствия сместилась на  $5$  гр. от центра звездного скопления Плеяды. Поскольку это смещение происходит на  $1$  гр. за  $72$  года, то смещение  $5$  гр. соответствует примерно  $360$  лет. В результате удалось оценить эпоху сооружения кургана из разности:  $2080 - 360 = 1720$  г. до н. э.

Возможна другая оценка, если найти среднее смещение положения наиболее ярких звезд на две эпохи. Получено, что относительно азимутов БК25 это смещение составляет  $-4.1$  гр.,



что дает оценку  $1785 \pm 180$  г. до н. э. Если исключить из рассмотрения Фомальгаут, считая его выбросом (-18 гр вместо -4.1 гр. для среднего значения), то возможна оценка  $1886 \pm 170$  г. до н.э. Из трех значений вычислим средневзвешенное значение, придавая статистический вес каждой оценке в зависимости от надежности каждого значения. Примем для оценки по Плеядам вес  $p = 1$ ; для всех данных  $p = 2$ ; для последней оценки  $p = 3$ . Тогда получим эпоху  $1825 \pm 175$  до н. э.

**Курган № 5.** Для кургана Степное-1-5 при вычислении астрономически значимых азимутов будем ориентироваться на 1848 г. до н.э., год «высокой» Луны согласно REDSHIFT-4. Восход и заход Солнца в ДЛС (9 июля по современному Григорианскому календарю) происходил соответственно на азимутах 45 и 315 гр. по верхнему краю видимого диска (рис. 5).

Для определения азимутов «высокой» Луны выберем 10 июля (новолуние), когда склонение Луны достигала максимального склонения 28 гр. 16 мин. Восход и заход проходили в указанную выше дату по азимутам 35 и 325 гр. Для ДЗС Солнце восходило по азимутам 132

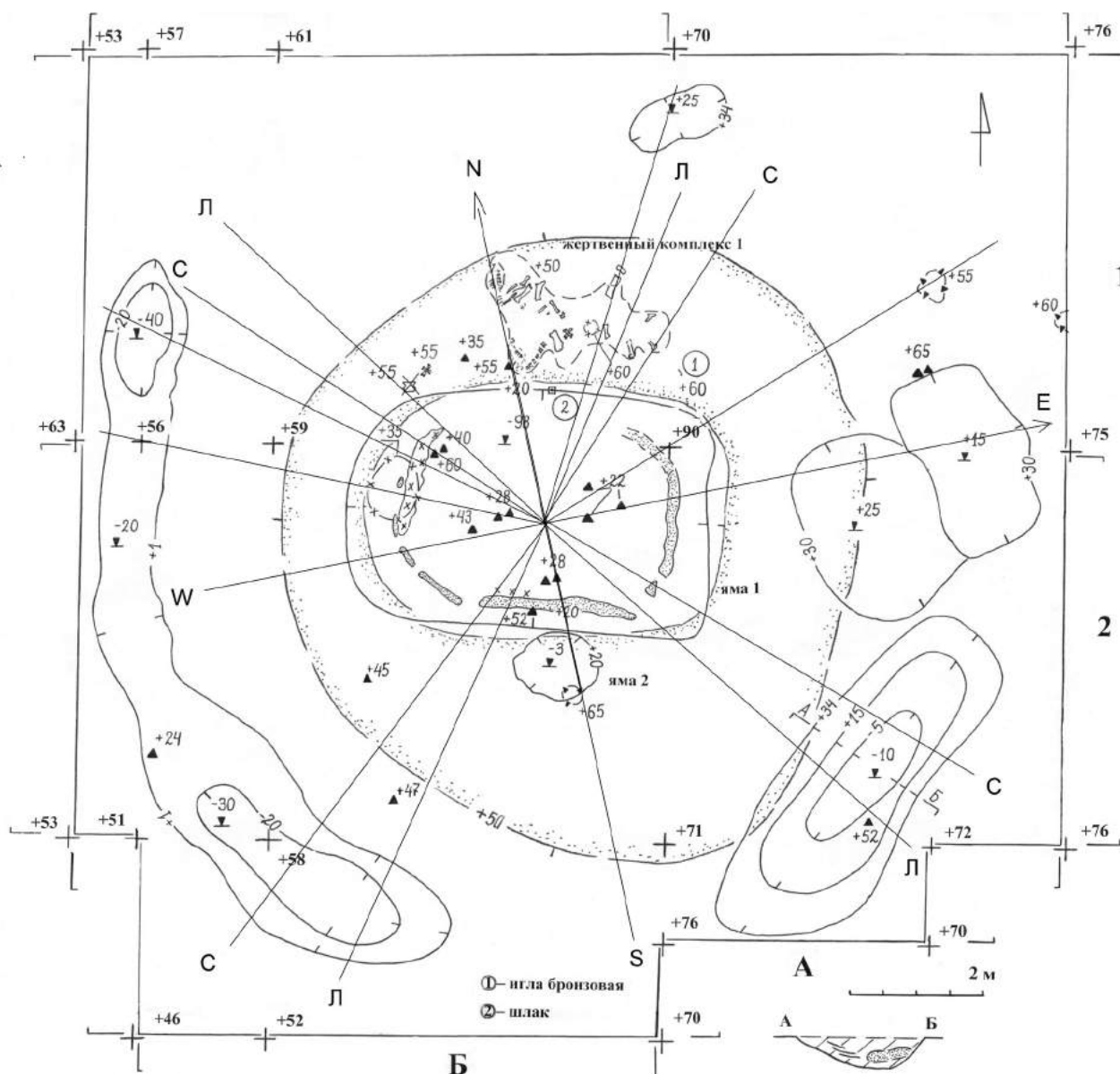


Рис. 5. План кургана № 5 (Степное 1) с указанием азимутов восходов и заходов Солнца «С» и Луны «Л» в ключевые дни солнечного календаря



и 228, а «высокая южная» Луна по азимутам 142 и 215 гр (26 июня, склонение -29 гр 39 мин). Поскольку у нас нет данных о высоте горизонта в окрестности кургана, выше приведены значения азимутов с точностью до одного градуса.

На рис. 5 показаны астрономически значимые азимуты для Солнца и Луны, а также направление истинного меридиана с учетом магнитного склонения на время проведения раскопок в 2008 г. ( $M = 12$  гр). Обращает на себя внимание тот факт, что западная часть кольцевого рва ограничена в СЗ направлении азимутом захода Солнца в ДЛС. Заход «высокой северной» Луны, тем не менее, зафиксирован развалом горшка у СЗ угла ямы № 1, обнаруженного при раскопках. Однако южная граница рва определяется азимутом захода «высокой южной» Луны. Азимуты восхода Солнца в ДЗС и восхода «высокой южной» Луны совпадают с ЮВ углублением рва и ЮВ углом ямы № 1. С каким из этих направлений связана данная структура рва, установить не представляется возможным.

В конструкции кургана ямой № 2 четко фиксируется южное направление меридиана, проходящего через центр могильной ямы № 1. Направление на точку горизонта Е совпадает с центральной частью углубления, расположенного в восточной части рва. Однако точно это направление не выделено ни одним артефактом.

Отсутствуют какие-либо артефакты, связанные с восходом Солнца в ДЛС и «высокой северной» Луны в СВ секторе кургана. Яма, расположенная по азимуту 30 гр на расстоянии, равном радиусу кольцевого рва, может быть связана только с одним ярким объектом, восходом Капеллы, которая на эпоху строительства кургана восходила по азимуту 24 гр. Но, с учетом эффекта «угла угасания» блеска звезды вблизи горизонта в результате атмосферной экстинкции (поглощение света от звезды при прохождении его через земную атмосферу) она могла становиться видимой по азимуту, близкому к 30 гр. Это событие можно было наблюдать с середины января до середины июня в ночное время, когда Солнце находилось под горизонтом.

Скорее всего, в конструкции кургана отражена обрядность и ритуалы, связанные с ведением календаря. Можно предположить, что здесь фиксируются даты, связанные с днями весеннего и осеннего равноденствия и летнего и зимнего солнцестояния. Кроме того, здесь отражены дни календарного года, в которые Солнце всходило по азимуту, близкому к «золотому сечению», т.е. 68 гр. 46 мин. Действительно, в СВ секторе за пределами кольцевого рва обнаружено углубление по азимуту  $a = 70$  гр. Это направление соответствует восходу Солнца в день начала выпаса скота на пастбищах (День святого Георгия в традициях болгар). На эпоху 1850 ВСЕ восход Солнца происходил по этому направлению 5 мая, через 30 дней после ДВР (6 апреля), или 11 сентября, за 28 суток до ДОР (8 октября). Симметрично относительно центрального меридиана по отношению к этому объекту располагается провал у западной стены ямы № 1, которому соответствует азимут захода Солнца в эти же даты. С учетом изложенного выше относительно условий видимости Капеллы в течение года, более вероятным является гипотеза о сооружении кургана и фиксации данных азимутов в весенний период.

**Курган № 8.** Конструкцию кургана № 8 в меньшей степени удастся описать в рамках астрономической интерпретации. Тем не менее, мы предприняли такую попытку и нанесли на план кургана (рис.6) астрономически значимые азимуты, связанные с Солнцем и Луной. Согласно данным сайта Magnetic declination calculator величина магнитного склонения составляла  $M = 12^{\circ}28'$  (к востоку относительно направления на точку N) для даты 15 июля 2011 г., когда проводилось вскрытие кургана и составление его плана с помощью магнитного компаса.

Точка пересечения меридиана и широтной параллели выбрана так, чтобы она была близка к геометрическому центру ямы № 1 (рис. 6). Не удалось совместить истинный меридиан (NS) с какой-либо деталью кургана, хотя к северу от ямы № 1 его направление почти совпадает с костями, расположенными между выкидом и северной стеной ямы. Направление на точку запада W пересекает отдельные кости животных. К востоку от ямы № 1 за пределами выкида также зафиксированы кости. Положение артефактов в верхних слоях раскопа могло быть

нарушено в результате пахоты. Поэтому невозможно ориентироваться на эти данные при ориентации кургана относительно направления истинного меридиана.

Не были обнаружены и артефакты, которые могли бы фиксировать азимуты восхода и захода Солнца в дни летнего солнцестояния и «высокой северной» Луны. Совсем другая картина наблюдается в ЮВ и ЮЗ секторах раскопа, связанных с азимутами восхода и захода Солнца в дни зимнего солнцестояния и «высокой южной» Луны. Вычисленные азимуты этих событий на эпоху, близкую к 1850 до н. э., не совпали с направлениями на центральные части ямы № 2 и № 3 ЮВ и скопления костей № 2 в ЮЗ секторах раскопа. Однако они касаются границ этих объектов. Вряд ли сооружение кургана происходило в такую ключевую дату, как ДЗС, но эти детские захоронения и ритуальные сжигания МРС могли совершаться позже при праздновании начала Нового года согласно современной традиции, которое происходило при «солнцевороте» в дни, близкие к дню зимнего солнцестояния.

В представлении автора данной монографии (Е. Куприянова, 2015) захоронение в яме № 1 с двумя останками лошадей символизирует путь погребенного в ней мужчины в загробный мир на повозке (колеснице), запряженной двумя лошадьми. Направление их движения – к западному горизонту. Отметим в связи с этим любопытный факт. В СВ секторе раскопа обнаружено скопление костей, отмеченное на плане как № 1. Азимут направления на этот артефакт  $\alpha = 62$  гр. Но, если провести линию, проходящую через центр выбранной нами системы координат и перпендикулярную западной границе ямы № 1, то можно обна-

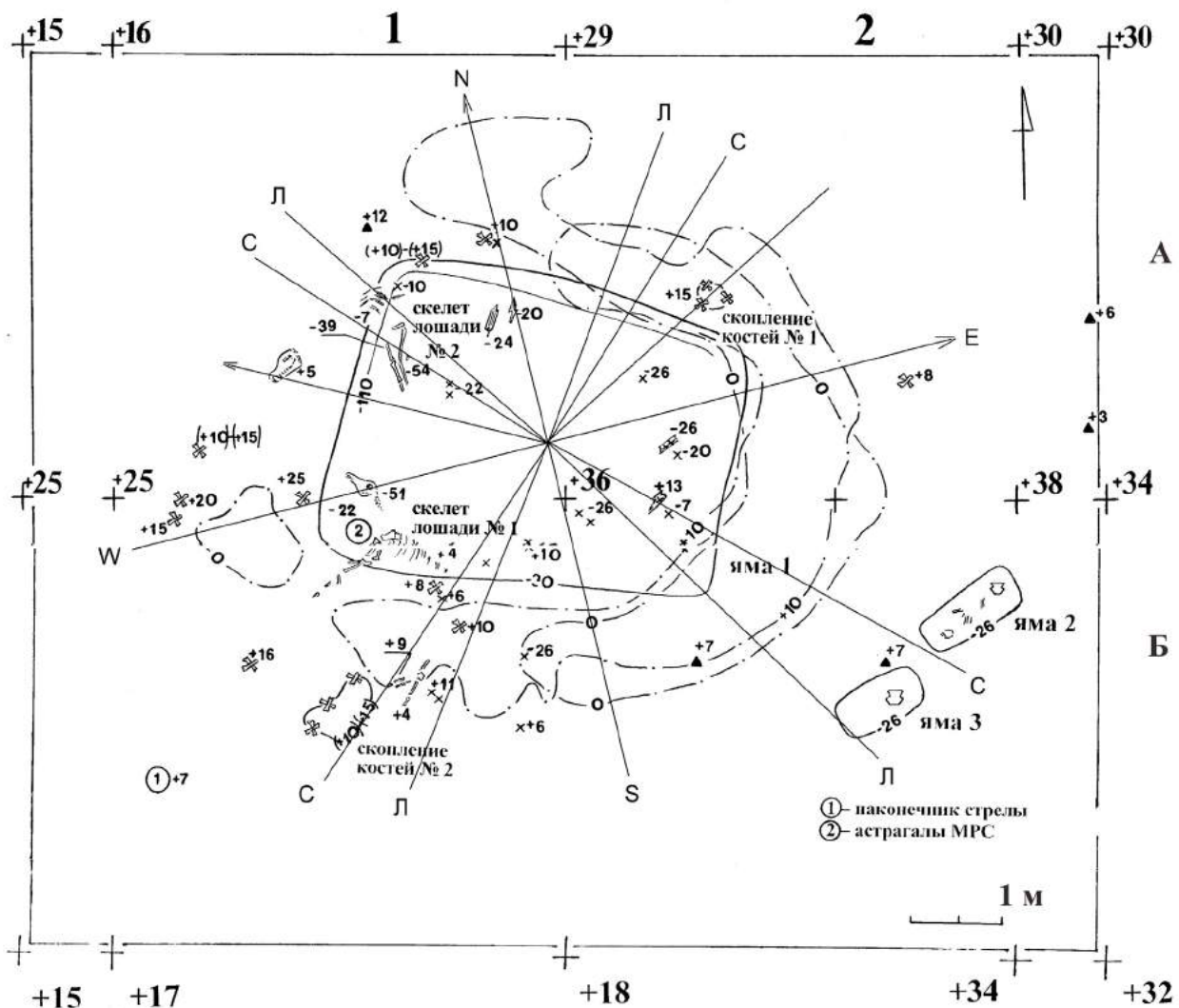


Рис. 6. План кургана № 8 (Степное 1) с указанием азимутов восходов и заходов Солнца «С» и Луны «Л» в ключевые дни солнечного календаря

ружить, что: 1) эта линия проходит через череп лошади № 2; 2) направление этой прямой симметрично относительно истинного меридиана (линия NS) для направления на скопление костей MPC № 1.

На основании этих фактов можно с уверенностью утверждать: 1) западное направление широтной параллели не случайно проходит через голову скелета лошади № 1; 2) скопление костей №1 указывает направление на точку восхода, а направление на голову скелета лошади №2 – на точку захода Солнца в день совершения захоронения умершего. Таким образом, согласно нашему предположению зафиксирована дата ритуального захоронения в календарном цикле и направление движения колесницы в мир мертвых вслед за Солнцем, заходящим на западном горизонте. Попробуем определить эту дату с помощью астрономического компьютерного планетария REDSHIFT-4. Поскольку нам не известна точно эпоха сооружения кургана № 8, будем ориентировать на 1850 г. до н. э. При варьировании даты в течение летнего сезона было получено, что по азимуту  $\alpha = 62$  гр. Солнце могло восходить 18–19 мая, т.е. примерно через 40 дней после дня весеннего равноденствия (7 апреля). Второй вариант соответствует восходу Солнца 29 августа, т.е. за 40 суток до дня осеннего равноденствия (8–9 октября). Отметим, что даты указаны согласно современного Григорианского календаря.

### Заключение

Представленные результаты исследований на основе археологических данных для отдельных курганов могильников Степное-VII и Степное-1, показали возможность интерпретации их конструкций и расположения артефактов в их внутреннем пространстве с единой точки зрения, основанной на археоастрономической концепции. Показано наличие общих закономерностей в погребальной практике синташтинско-петровских и алакульско-раннесрубных культурных общностей, населяющих территорию Южного Зауралья в эпоху средней и поздней бронзы.

Учитывая обширные коллекции керамического комплекса могильников и другие артефакты, полученные в результате раскопок могильников, расположенных в окрестности села Степное, можно сделать вывод, что лунные и солнечные азимуты присутствуют в исследованных нами курганах, принадлежащих различным культурам, параллельно развивающимся в Южном Зауралье. Рассмотрение перемычек кольцевых рвов отдельных элитных курганов, позволило датировать данные сооружения. Полученные датировки не противоречат данным по калиброванному углероду, принятым для синташтинской культуры (21-18 в. до н.э.) и указывают на существование устойчивых традиций на протяжении нескольких веков. Другой тип курганов также содержит солнечные азимуты, которые связаны с ключевыми датами солнечного календаря, и отражают потребности измерения цикличности временных событий для сезонной хозяйственной деятельности, т.е. имеют более утилитарный характер. Не вызывает сомнений совершение ритуалов в избранные даты в виде жертвенных захоронений и сожжения животных, что подтверждается расположением артефактов на астрономически значимых азимутах.

Не имеет смысла считать, что курганы служили площадками для проведения наблюдений за небесными светилами. Курганы бронзового века следует рассматривать как концентрированное выражение представлений древних народов об устройстве окружающего мира, включающего и Небо (т.е. всю Вселенную).

#### Принятые сокращения:

ДЛС – день летнего солнцестояния

ДЗС – день зимнего солнцестояния

ДВР – день весеннего равноденствия

ДОР – день осеннего равноденствия

## Список литературы

*Быструшкин К. К.* Древние святилища и обсерватории (организованное пространство земного космоса). URL: <http://www.seredinamira.ru/articles/5/>

*Бундахишин.* «Зороастрийские тексты». Суждение духа разума (Дадестан – и меног – и храд). Сотворение основы (Бундахишн) и другие тексты / пер. О.М. Чунаковой. М.: Изд. фирма «Восточная литература» РАН, 1997. 352 с.

*Виноградов Н. Б.* Степи Южного Урала и Казахстана в первые века II тыс. до н.э. (памятники синташтинского и петровского типа). Челябинск: Абрис, 2011. 175 с.

*Зданович Д. Г., Кириллов А. К.* Курганные памятники Южного Зауралья: Археoaстрономические аспекты исследования. Челябинск: Изд-во «Крокус», 2002. 76 с.

*Зданович Д. Г., Кириллов А. К.* Данные археоастрономии к реконструкции пространственно-временной модели, обряда и абсолютных дат кургана № 25 Большекараганского могильника // Аркаим: Некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника). Кн. 1. Челябинск: Южно-Уральское книжное изд-во, 2002. С. 106–110.

*Элиаде М.* Космос и история. М.: Прогресс, 1987.

Календарные обычаи и обряды в странах зарубежной Европы. Исторические корни и развитие обычаев. М.: Наука, 1983. 222 с.

*Кириллов А. К.* Археoaстрономические исследования на аллее менгиров Чека // Вестник общества открытых исследований древности: Челябинск, 2002. Вып 2. С. 132–133.

*Кириллов А. К.* Курганы Донецкой области как объекты исследований археоастрономии // Археологический альманах. № 25: сб. статей. Донецк: Донбасс, 2011. С. 180–198.

*Кириллов А. К.* Бахчисарайский менгир – природная астрономическая обсерватория средневековья // Материалы научной конференции «Историческое и культурное наследие Слова о полку Игореве». Донецк: Гелиос Принт, 2012. С. 85–103.

*Кириллов А. К.* Структура мира в эпоху энеолита-бронзы по данным археоастрономических исследований в Северном Приазовье // Північне приазов'я в епоху кам'яного віку – енеоліту / Збірник наукових праць. Матеріали міжнародної наукової конференції до 100-річчя від дня народження В. М. Даниленка. Мелітополь: смт Мирне, 2013. С. 66–75.

*Кириллов А. К.* Применение наземных и космических методов реконструкции археологических памятников // Internationales Korrespondenz-Seminar Diskussionsbeiträge zur Kartosemiotik und zur Theorie der Kartographie, Band 16. Dresden, 2013. P. 21–27.

*Кириллов А. К., Румянцев А. Ю.* Сарым-Саклы: опыт исследования укрепленных поселений аркаимско-синташтинского типа с позиций археоастрономии // Аркаим-Синташта – древнее наследие Южного Урала: к 70-летию Г.Б. Здановича: сб. науч. тр., ч. 1. Челябинск: Изд-во Челяб. гос.ун-та, 2010. С. 65–73.

*Куприянова Е. В., Зданович Д. Г.* Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск: Энциклопедия, 2015. 196 с.

*Петров Ф. Н., Кириллов А. К.* Исследования мегалитического комплекса Ахуново в 2003 году // Уфимский археологический вестник. 2007. Вып. 6–7. С. 19–23.

*Kirillov A., Zdanovich D.* Archaeoastronomical research in steppic Trans-Urals: fortified settlements of the “Country of Towns” and their surroundings // Proc. of Conference “Astronomy of Ancient Civilizations” of the European Society for Astronomy in Culture (SEAC). Moscow, May 23–27, 2000. Moscow ; Nauka: 2002. P. 151–161.



Научное издание

Е. В. Куприянова

**ПОГРЕБАЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ  
ЭПОХИ БРОНЗЫ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ:  
МОГИЛЬНИК СТЕПНОЕ-1**

Подписано в печать 19.01.16. Формат 60x84 1/8

Усл.-печ. л. 14,9. Уч.-изд. л. 6,8.

Тираж 500 экз. Заказ 18.

Центр интеллектуальных услуг «Энциклопедия».

454084, Челябинск, Проспект Победы, 160.

[enciklo@rambler.ru](mailto:enciklo@rambler.ru)

Отпечатано в типографии

«Два комсомольца» с готового макета.

Челябинск, 454084, Комсомольский пр., 2.



**Фото 1. Могильник Степное-1, курган 1, яма 1. Погребение на дне**



**Фото 2. Могильник Степное-1, курган 1, яма 1. Жертвенник у северной стенки ямы**  
**Фото 1. Могильник Степное-1, курган 1, яма 1. Погребение на дне**





**Фото 3. Могильник Степное-1, курган 1, яма 1. Обрушившийся жертвенник у южной стенки ямы**



**Фото 4. Могильник Степное-1, курган 1, яма 1. Останки погребенного № 1**





*Фото 5. Могильник Степное-1, курган 1, яма 2. Погребение на дне*



*Фото 6. Могильник Степное-1, курган 1, яма 2. Останки погребенного № 1*





**Фото 7. Могильник Степное-1, курган 1, яма 2. Останки погребенного № 2**



**Фото 8. Могильник Степное-1, курган 1, яма 4. Жертвенник на дне ямы**





*Фото 9. Могильник Степное-1, курган 5, яма 2. Жертвенник на дне*



*Фото 10. Могильник Степное-1, курган 6, яма 1. Остатки каменных конструкций в погребении*





**Фото 11. Могильник Степное-1, курган 7, яма 1. Заполнение ямы**



**Фото 12. Могильник Степное-1, курган 7, яма 2. Погребение на дне**





**Фото 13. Могильник Степное-1, курган 7, яма 1. Остатки на дне**





**Фото 14. Могильник Степное-1, курган 8.  
Останки жертвенных лошадей на подкурганной площадке**



**Фото 15. Могильник Степное-1, курган 8. Голова лошади, опустившаяся в яму 1**





*Фото 16. Могильник Степное-1, курган 8, яма 1. Сосуд на дне ямы*



*Фото 17. Могильник Степное-1, курган 8, яма 1. Керамика на дне ямы*





*Фото 18. Могильник Степное-1, курган 8, яма 1. Псалий на дне ямы*



*Фото 19. Могильник Степное-1, курган 1. Вещи из погребений*





1



2



3

**Фото 20. Могильник Степное-1, курган 1. Остатки наконечников украшений: 1 - яма 1; 2-3 - яма 2**

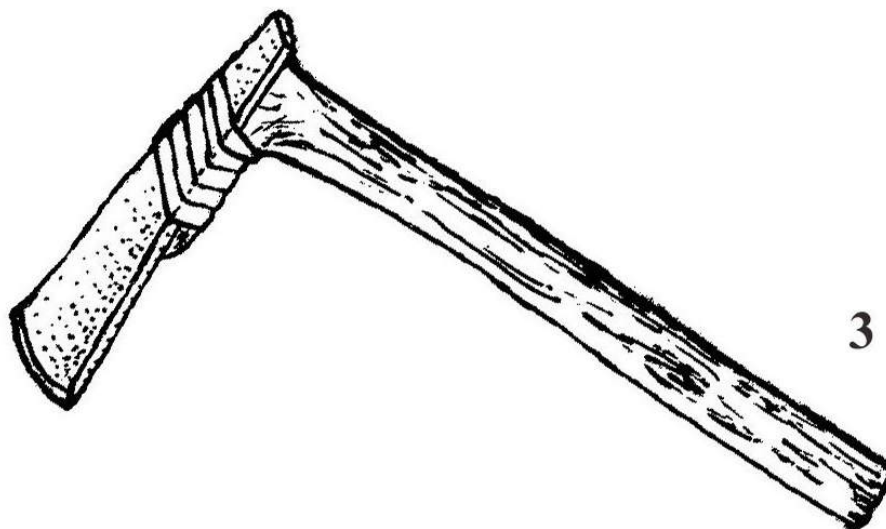




1



2



3

Фото 21. Могильник Степное-1, курган 1. Яма 3: 1 - топор-тесло с остатками рукояти на дне погребения; 2 - остатки деревянной рукояти; 3 - реконструкция способа крепления рукояти





*Фото 22. Могильник Степное-1. Экспедиция 2014 – поднятие флага Челябинского государственного университета*



*Фото 23. Посвящение в археологи. 2008 г.*





*Фото 24. Посвящение в археологи. 2008 г.*



*Фото 25. Экспедиция Степное-2011*





*Фото 26. Экспедиция Степное-2011*



*Фото 27. Экспедиция Степное-2011*

*Фото 28. Экспедиция Степное-2011*



*Фото 29. Экспедиция Степное-2011*



