FEDERAL AGENCY OF SCIENTIFIC ORGANIZATIONS
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY
OF SIBERIAN BRANCH OF RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE RUSSIAN FEDERATION
NOVOSIBIRSK STATE UNIVERSITY

V.I. Molodin, A.E. Grishin

ARCHAEOLOGICAL SITE OF SOPKA-2 ON THE OM RIVER

Book 4

Cultural and chronological analyses of the Krotovo burial complexes

Editor
Academician *A.P. Derevianko*

Novosibirsk
IAET SB RAS Publishing
2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

В.И. Молодин, А.Е. Гришин

ПАМЯТНИК СОПКА-2 НА РЕКЕ ОМИ

Том 4

Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов кротовской культуры

Ответственный редактор
академик *А.П. Деревянко*

Новосибирск
Издательство ИАЭТ СО РАН
2016

УДК 902/904+902.64+902.652
ББК Т4(2Р53)26
М754

Утверждено к печати
Ученым советом Института археологии и этнографии СО РАН

Рецензенты
доктор исторических наук *В.П. Мыльников*
доктор исторических наук *А.И. Соловьев*

Перевод на английский язык *Е.Ю. Панкеевой*

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-50-00036)

Молодин В.И., Гришин А.Е.
М754 Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. 4: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов кротовской культуры. – 452 с. + 2 вкл.

ISBN 978-5-7803-0261-2

Монография является частью многотомного издания, в котором публикуются материалы одного из крупнейших могильников Западной Сибири – Сопки-2. Том посвящен некрополю кротовской культуры бронзового века (III тыс. до н.э.) Сопка-2/4Б, В. Приведены разноплановая информация по погребальным комплексам, характеристика находок, представлен анализ погребальной практики. В расширенном виде дана авторская оценка культурно-хронологической позиции памятника и кротовской культуры в целом. Проанализированы основные проблемы, связанные как с самим могильником, так и с эпохой бронзы региона вообще.

Монография адресована специалистам-археологам, этнографам и всем, кто интересуется древней историей Сибири.

УДК 902/904+902.64+902.652
ББК Т4(2Р53)26

Molodin V.I., Grishin A.E.
Archaeological site of Sopka-2 on the Om River. Novosibirsk. IAET SB RAS Publishing, 2016. Book 4. Cultural and chronological analyses of the Krotovo burial complexes. 452 p.

ISBN 978-5-7803-0261-2

The monograph continues a series of books addressing studies of the burial and ritual sites included into the archaeological complex of Sopka-2 that is listed among the largest ancient cemeteries in West Siberia. The authors focus on the features and analyses of the burials, grave good sets and burial practices. The authors assess the cultural-chronological position of the cemetery and the Krotovo culture in general and discuss debatable issues related to the Sopka-2 cemetery and the Bronze Age history of the region.

The monograph will be useful for specialists in archaeology, ethnology and all those people who are interested in the ancient history of Siberia.

ISBN 978-5-7803-0261-2

© Молодин В.И., Гришин А.Е., 2016
© ИАЭТ СО РАН, 2016

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая монография является продолжением многотомной серии, представляющей результаты изучения погребальных и ритуальных комплексов на памятнике Сопка-2, расположенном в лесостепном Обь-Иртышском междуречье (рис. 1–4). Захоронения этого могильника исследовались одним из авторов на протяжении 13 лет в конце прошлого столетия.

Первый том серии содержит материалы по самым ранним открытым на памятнике погребальным комплексам, относящимся к эпохе неолита и ранней стадии бронзового века (усть-тартасская археологическая культура) [Молодин, 2001].

Второй том посвящен захоронениям древнетюркского времени и более поздних эпох, также достаточно широко представленным на Сопке [Молодин, Соловьев, 2004].

Третий том написан по материалам одиновской культуры – яркого и самобытного явления, возникшего на широких пространствах западносибирских лесостепей в период ранней – развитой бронзы [Молодин, 2012б].

Наконец, предлагаемый Вашему вниманию четвертый том посвящен самому представительному из исследованных на памятнике комплексов – захоронениям кротовской культуры.

Напомним, что кротовская культура – особое образование эпохи развитой бронзы – была выделена В.И. Молодиным в середине 70-х гг. прошлого века на основе поселенческих и погребальных комплексов, расположенных в Верхнем Приобье и в лесостепном Обь-Иртышском междуречье [1975а, б]. Следует отметить, что специфика керамической посуды, обнаруженной на памятнике Кротово-7/8 (откуда, собственно говоря, и пошло название культуры), была отмечена М.Н. Комаровой еще в 1950-х гг. [1956]. Впоследствии на основании материалов из Прииртышья, полученных на поселении Черноозерье IV экспедицией Уральского государственного университета под общим руководством В.Ф. Генинга, с учетом открытия М.Н. Комаровой, были выделены памятники кротовского типа [Генинг В.Ф. и др., 1970], что послужило базой для последующего выделения особой археологической культуры.

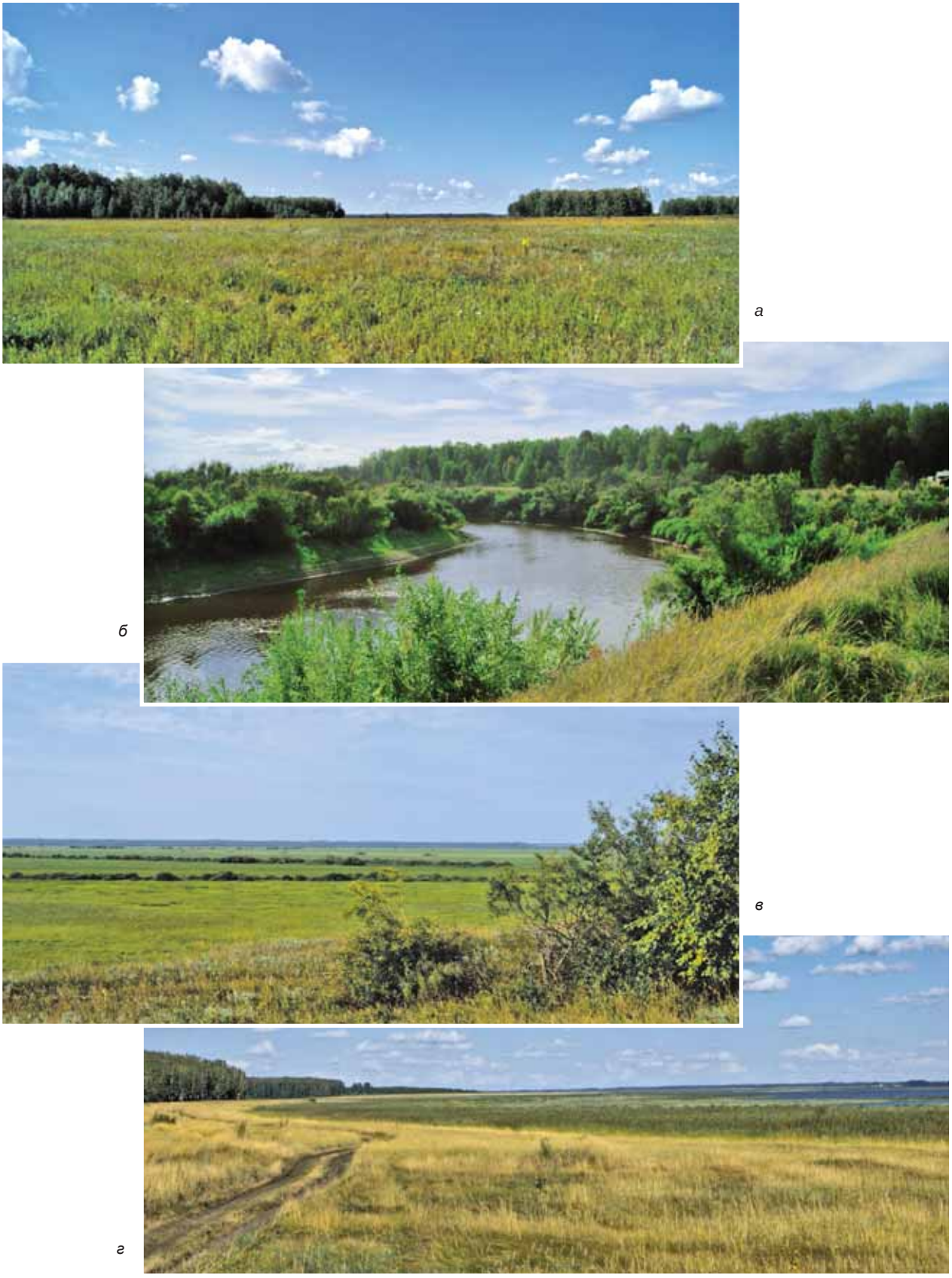
Следуя культурно-хронологической градации археологических памятников, принятой на Сопке-2 [Молодин, 2001, с. 8], могильник кротовской культуры получил наименование Сопка-2/4Б, В.

На сегодняшний день это самый крупный погребальный комплекс не только данной культуры, но и всей свиты культур доандроновской бронзы Западной Сибири. С нашей точки зрения очевидно, что столь представительный, монографически исследованный комплекс может стать основой для понимания многих проблем историко-культурного характера, связанных с данной эпохой вообще.

Некоторые проблемы, касающиеся кротовской культуры, были подняты авторами в ряде статей и монографий (см., напр.: [Молодин, 1975а, б; 1977; 1982; 1983а, б; 1985; 1987а, б; 1991а; 1993; Молодин, Ламина, 1987; 1989; Молодин, Бородовский, 1989; Гришин А.Е., 2002б; Молодин, Гришин А.Е., 2005; и др.]). Источники, использованные в этих публикациях, представлены и в настоящей монографии, при этом их интерпретация предлагается авторами в дополненном, а порой и в исправленном виде, отражающем уровень современного развития археологии Евразии.

Концептуально настоящая монография построена по уже опробованному ранее принципу. Мы считаем необходимым ввести в научный оборот весь корпус источников, касающихся кротовской культуры, дать исчерпывающую характеристику погребального инвентаря, предложить читателю анализ погребальной практики носителей данной культуры, а затем рассмотреть проблемы культурной идентификации и хронологии.

Особый (пятый) том серии планируется посвятить анализу погребальных комплексов позднекротовского (черноозерского) могильника, также исследованного на Сопке.



а

б

в

г

Рис. 1. Бараба. Разнообразие ландшафтов. Фото Ж.В. Марченко.
а – березовые колки; *б* – р. Тартас; *в* – урочище Таи; *г* – оз. Иткуль.

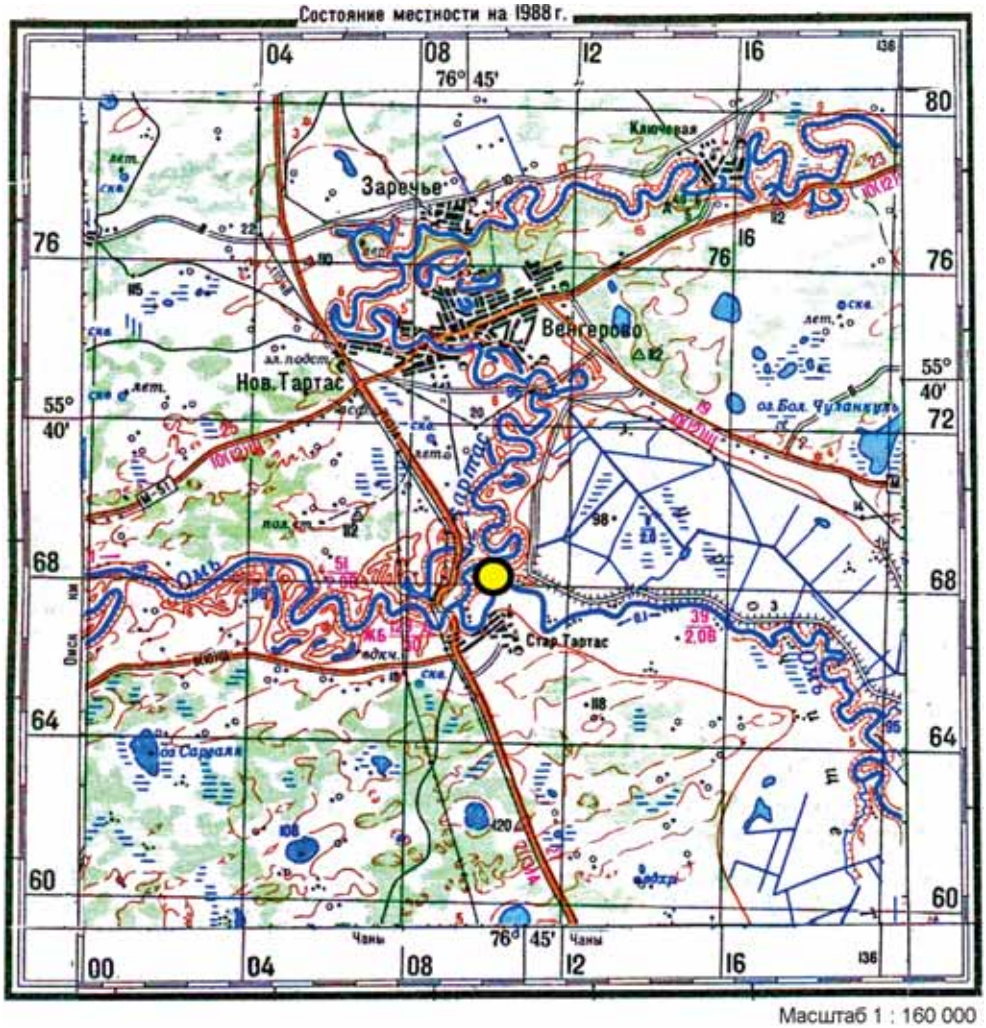


Рис. 2. Карта-схема расположения памятника Сопка-2.

Монография адресована в первую очередь специалистам-археологам, занимающимся проблемами бронзового века Евразии, однако мы надеемся, что работа будет небезынтересна и более широкой читательской аудитории – как профессионалам, так и любителям сибирских древностей.

* * *

Геоархеологические изыскания, проведенные в Венгеровском р-не Новосибирской обл. за прошедшее десятилетие, предоставили уточняющую информацию по ландшафтной ситуации в окрестностях археологических памятников, открытых и исследованных на Сопке, в частности – вокруг интересующего нас комплекса Сопка-2/4Б, В.

Объекты Сопка-1–6 находятся внутри долинного комплекса рек Оми и Тартаса, на останце коренного рельефа, который возвышается над окружающей поймой на 5–6 м [Кривоногов и др., 2005, с. 363; Молодин, 2012б, с. 7, рис. 3; с. 9, рис. 6] (см. рис. 3–5). Поверхность останца, именуемого Сопкой, полого понижается к западу и сливается с уровнем поймы. Обособление останца произошло, по всей видимости, в голоцене, но раньше появления археологических комплексов на нем [Кривоногов и др., 2005, с. 363].

Специфичен и долинный рельеф, представляющий собой озеровидное расширение – займище (на топографической карте имеющее название «урочище Таи»), в поверхности которого первая терраса и пойма не расчленяются [Там же, с. 360] (рис. 6, 7). Памятник Сопка-2 расположен на северо-западной оконечности этого займища, протянувшегося по линии ССЗ–ЮЮВ вдоль течения р. Оми на 27 км – от с. Венгерово практически до с. Старые Карачи (рис. 8). Ширина займища колеблется в пределах 2–8 км. Генезис подобных образований связывают с существованием

Рис. 3. Венгеровский археологический микрорайон. Космический снимок Google.
Голубой пунктир – граница займища; *1* – Сопка-2, -3; *2* – Сопка-1; *3–5* – Сопка-4–6; *6* – Тартас-1; *7* – Старый Сад-1, -2; *8–12* – Старый Тартас-1–5; *13* – Старотартасские курганы; *14* – Усть-Тартасский форпост.

а *б*

Рис. 4. Урочище Сопка. Снимки из космоса.
а – место расположения памятника (снимок Google; дата съемки: 15.05.2008); *б* – урочище Таи в период максимального подъема воды весной (снимок Яндекс).

Рис. 5. Край останца Сопка со стороны пойменного участка. Вид с юго-востока. Фото М.А. Чемякиной.

Рис. 6. Участок поймы р. Оми. Фото М.А. Чемякиной.

в позднем плейстоцене озер в расширенных участках речных долин. Озера были спущены в результате подрезания их бортов боковой эрозией [Кузьмин и др., 2012, с. 202]. Займища периодически (в настоящее время не ежегодно) затапливаются, образуя обширную водную поверхность, в результате чего Сопкинский останец превращается в остров [Молодин, 2001, с. 7] (рис. 9).

Подобные займища фиксируются в долине р. Оми на расстоянии 180 км вверх по течению от д. Рязанка в Омской обл., на границе с Новосибирской обл., до д. Абрамово Куйбышевского р-на Новосибирской обл. (рис. 10). Причем урочище Таи, на краю которого расположен памятник Сопка-2, является самым крупным из них. Неоднократно отмечалось, что кромка займища

Рис. 7. Участок поймы р. Оми.

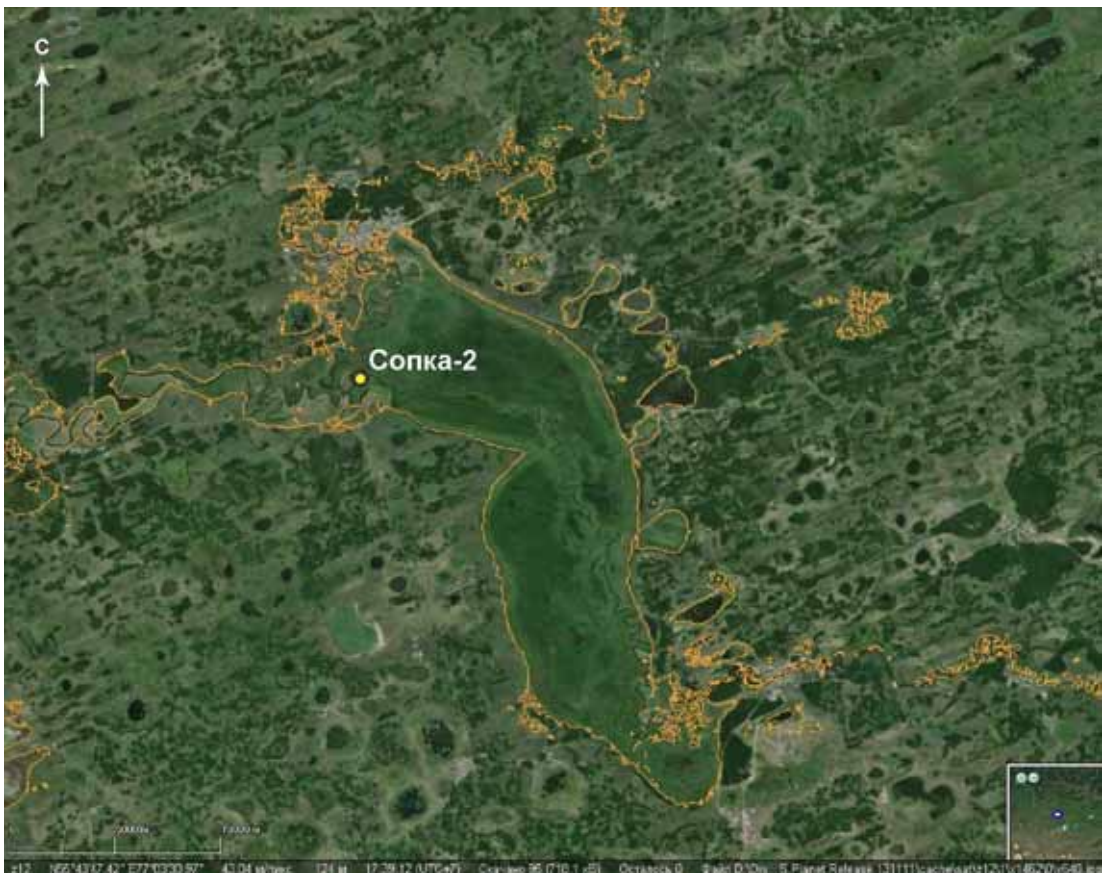


Рис. 8. Урочище Таи. Космический снимок Google (желтая изолиния – 100 м над ур.м.).

Рис. 9. Весеннее половодье на р. Оми. Урочище Таи под водой. Май 2007 г.

Рис. 10. Цепочка наиболее крупных займищ в среднем течении р. Оми. Космический снимок Google.

оставалась привлекательной для человека на всем протяжении голоцена, о чем свидетельствует повышенная концентрация археологических объектов разного времени (см., напр.: [Кривоногов и др., 2005, с. 361–363; Кузьмин и др., 2012, с. 202]). Таким образом, займища являются основной ландшафтной базой для выделения особых археологических микрорайонов в долине р. Оми, что отражено в результатах картографирования и анализа распределения археологических объектов [Молодин, Новиков А.В., 1998, с. 14, рис. 3; Кузьмин и др., 2012, с. 203; 2013, с. 236]. Могильник Сопка-2 вкупе с окружающими, в т.ч. не менее масштабными, памятниками образуют подобный археологический микрорайон, который можно назвать Венгеровским.

Глава 1

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОГРЕБАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Погребальные комплексы кротовской культуры сконцентрированы в северо-западной части памятника Сопка-2, расположенного на останце террасы р. Оми (рис. 11). Могилы размещены рядами вдоль северо-восточного края террасы (рис. 12, см. вклейку). Их описание приводится согласно очередности изучения характеризуемого памятника. За основу взяты отчетные материалы, которые были адаптированы для публикации и в ряде случаев скорректированы с учетом последних достижений науки. При этом мы сохранили и нумерацию, которая присваивалась захоронениям в ходе исследования и отражала вероятную принадлежность комплексов к определенному кургану, однако впоследствии выяснилось, что такая увязка зачастую была условной.

Всего к кротовской культуре нами отнесено 250 захоронений. Возможная условность некоторых культурных идентификаций специально оговаривается в тексте. С учетом выделения на могильнике Сопка-2 массива могил одиновской культуры (Сопка-2/4А [Молодин, 2012б]) кротовский комплекс получил наименование Сопка-2/4Б, В.

Погребение № 1 (кург. 1, мог. 1) (см. рис. 12; Прил. 1, табл. 1) находилось под центром курганной насыпи и, вероятно, имеет к ней непосредственное отношение. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по ли-

Рис. 11. Вид на северо-западную часть террасы урочища Сопка с раскопанными площадями.

нии СЗ–ЮВ. Ее размеры составляют 120 × × 58 × 20 см*. Дно ровное. В восточной части могилы выполнено небольшое воронкообразное углубление диаметром до 50 см и глубиной до 8 см. Костей человека в яме не обнаружено. Судя по расположению могилы по отношению к курганной насыпи, можно предположить, что описанная конструкция являлась погребальной, однако останки человека по неясным причинам не сохранились. Инвентарь отсутствовал.

Погребение № 2 (кург. 1, мог. 2) (см. рис. 12, 13; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто восточной полой курганной насыпи и, вероятно, имеет к ней непосредственное отношение. Могильная яма в плане прямоугольная, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 124 × 56 × 28 см. Стенки могилы отвесные, дно ровное. В погребении обнаружена часть костей скелета младенца**, лежавших в полном беспорядке. Сопроводительный инвентарь отсутствовал. Вплотную к погребению примыкает округлая яма диаметром 90 см и глубиной 18 см.

Погребение № 3 (кург. 1, мог. 3) (см. рис. 12, 14; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто западной полой курганной насыпи и, вероятно, имеет к ней непосредственное отношение. Размеры могильной ямы, в плане почти квадратной, составляют 120 × 116 × × 10 см, дно ровное. Стенки могилы ориентированы по сторонам света. В юго-западном углу ямы в беспорядке лежали кости скелета мужчины 25–30 лет (*Adultus*). Сопроводительный инвентарь не обнаружен.

Погребение № 4 (кург. 1, мог. 4) (см. рис. 12, 15; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто западной полой курганной насыпи и, вероятно, имеет к ней непосредственное отношение. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 208 × 68 × 20 см. Контур могилы имеет форму, близкую к прямоугольной, но углы, примыкающие к юго-западной стенке, сильно закруглены. Дно ровное. Погребенный – взрослый

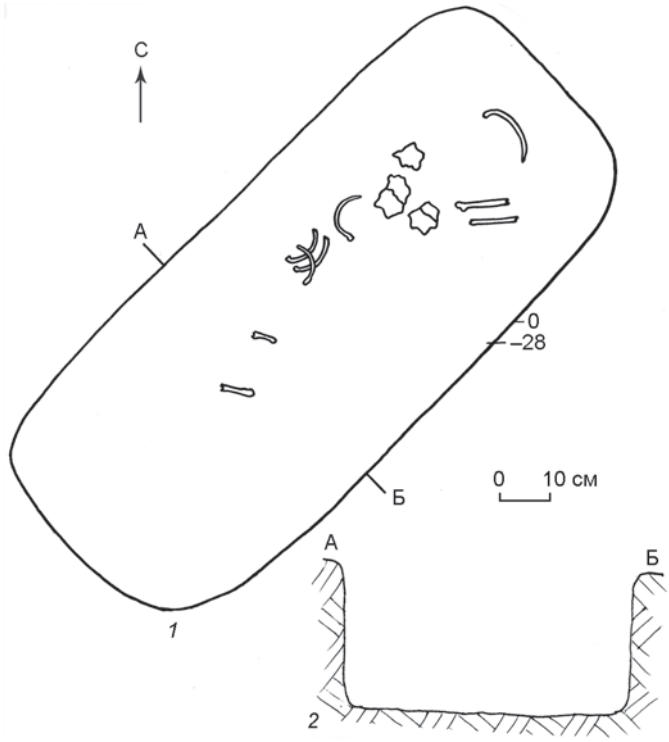


Рис. 13. Погр. № 2 (кург. 1, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

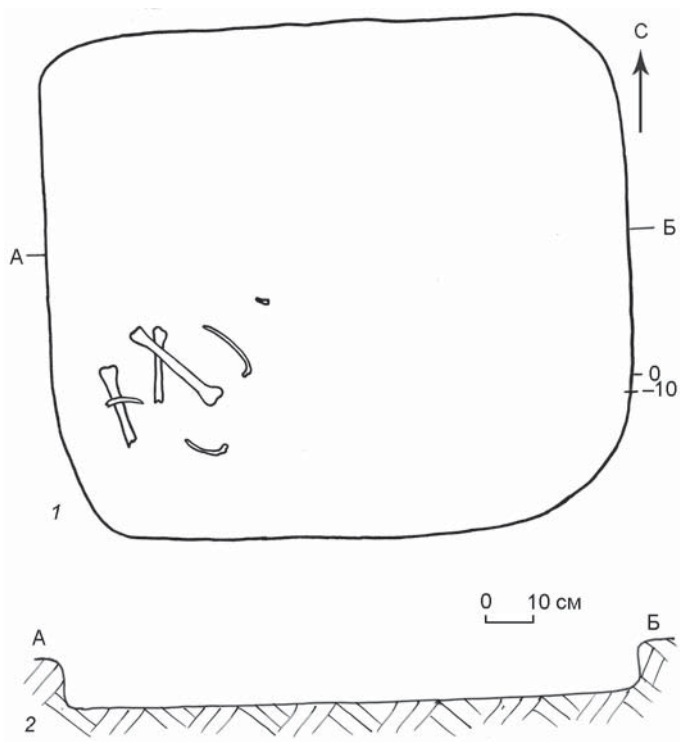


Рис. 14. Погр. № 3 (кург. 1, мог. 3).
1 – план; *2* – продольный разрез.

*Здесь и далее дана глубина могильных ям от уровня материка.

**Здесь и далее половозрастные определения выполнены д-ром ист. наук Т.А. Чикишевой [2012, с. 268–291]. Кроме того, часть антропологического материала была исследована канд. биол. наук В.А. Дремовым и канд. ист. наук А.Р. Кимом, за что мы выражаем им искреннюю признательность.

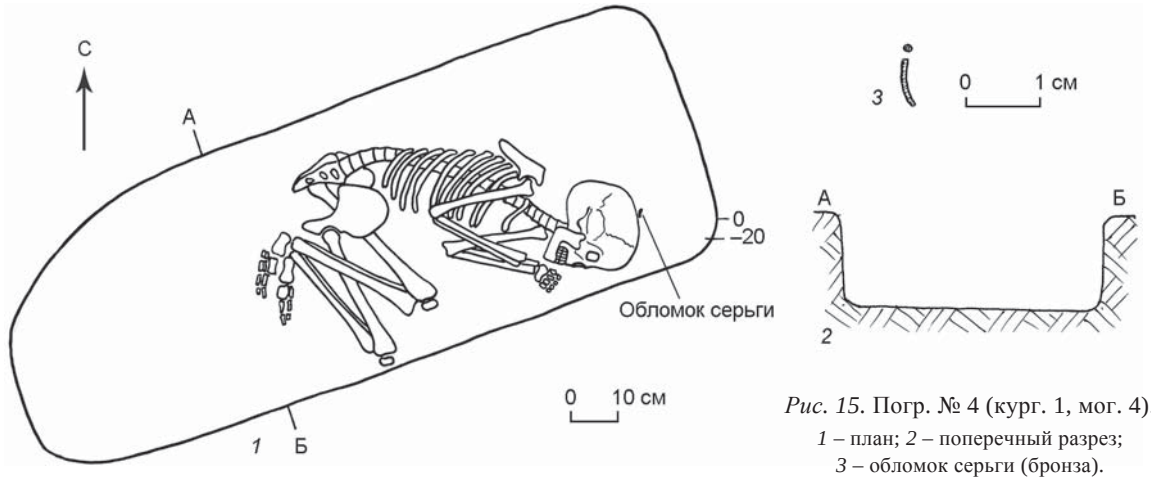


Рис. 15. Погр. № 4 (кург. 1, мог. 4).
1 – план; *2* – поперечный разрез;
3 – обломок серьги (бронза).

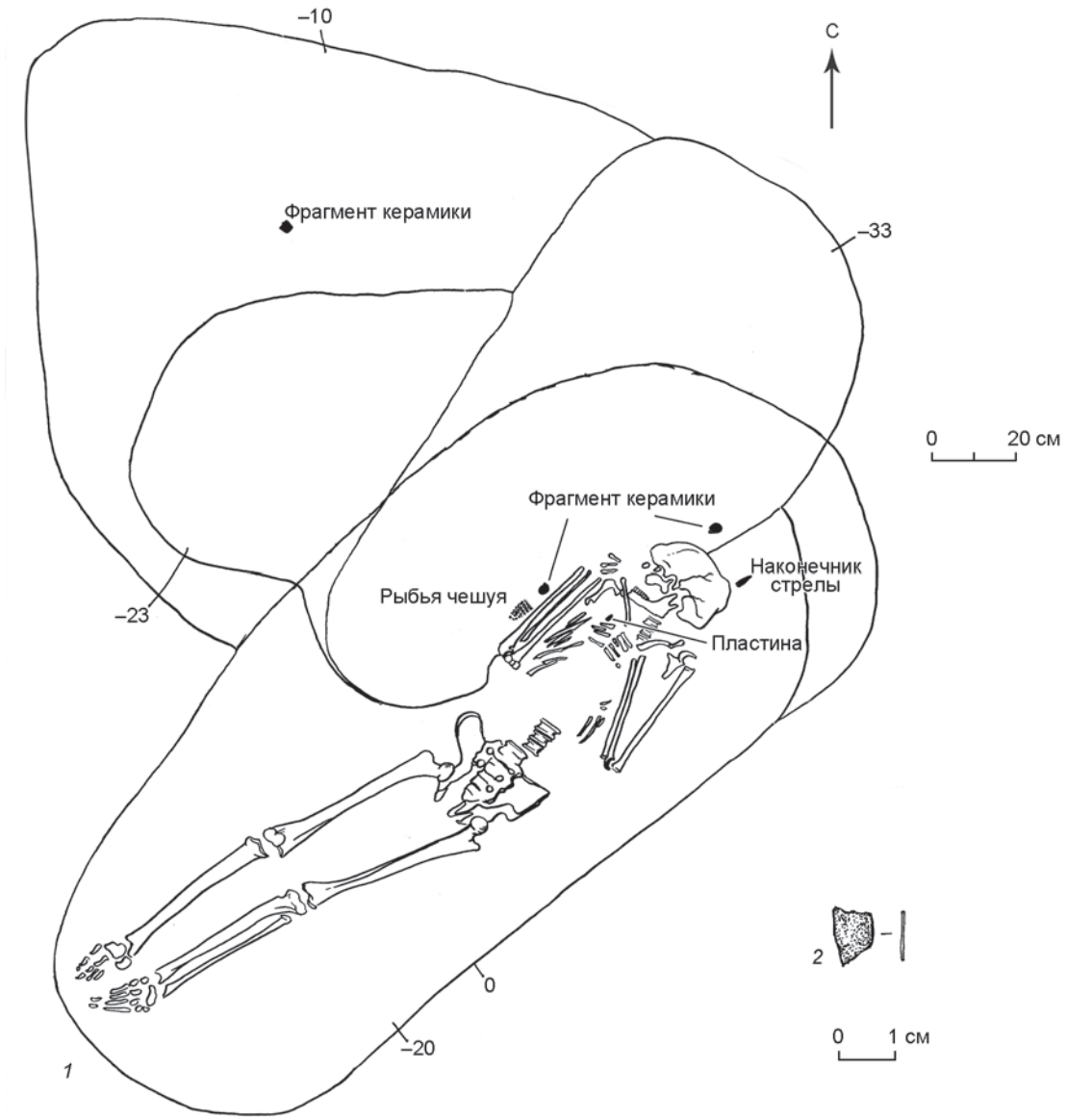


Рис. 16. Погр. № 5 (кург. 1, мог. 5).
1 – план; *2* – пластина (бронза).

человек – лежал на левом боку, головой на СВ, ноги были сильно согнуты в коленях. Руки согнуты в локтях так, что кисти находились рядом с нижней челюстью. Около теменной части черепа обнаружены обломки бронзовой серьги, определить первоначальную форму которой не представляется возможным (рис. 15, *3*).

Погребение № 5 (кург. 1, мог. 5) (см. рис. 12, 16; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 205–220 × × 95 × 20 см, дно ровное. У северо-восточной стенки на глубине 10 см имеется заплечико шириной до 18 см. Могила перерезает поселенческую или ритуальную яму, относящуюся (судя по фрагментам керамики) к эпохе ранней бронзы. Погребенная – женщина 25–30 лет – лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Ее руки были согнуты в локтях, кисти находились в области лица. Стопы погребенной были направлены пальцами в западный угол могилы. Часть костей скелета (позвонки и ребра) плохо сохранились, однако захоронение нельзя назвать вторичным. На груди умершей обнаружена бронзовая пластинка (рис. 16, *2*), в изголовье – каменный наконечник стрелы. Рядом с правой рукой найдено небольшое скопление рыбьих костей и чешуи. В заполнении ямы встречались фрагменты гребенчато-ямочной керамики ранней поры бронзового века, попавшие сюда при разрушении ямы эпохи ранней бронзы. Они не имеют отношения к погребальному комплексу.

Погребение № 6 (кург. 1, мог. 6) (см. рис. 12, 17; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. В плане могильная яма имеет вытянутую овальную форму, ориентирована по линии СВ–ЮЗ и несколько расширяется к СВ. Ее размеры – 182 × 70–55 × × 20 см, дно ровное. Погребен ребенок в возрасте до 1 года. Сохранность костей плохая, но очевидно, что умерший лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Скелет несколько смещен к северо-западной стенке могилы относительно ее продольной оси. Рядом с левым плечом обнаружены два «гофрированных» костяных предмета: один – в виде трубочки, второй – в виде обломанного навершия (рис. 17, *3, 4*). Скорее всего, перед нами два игольника.

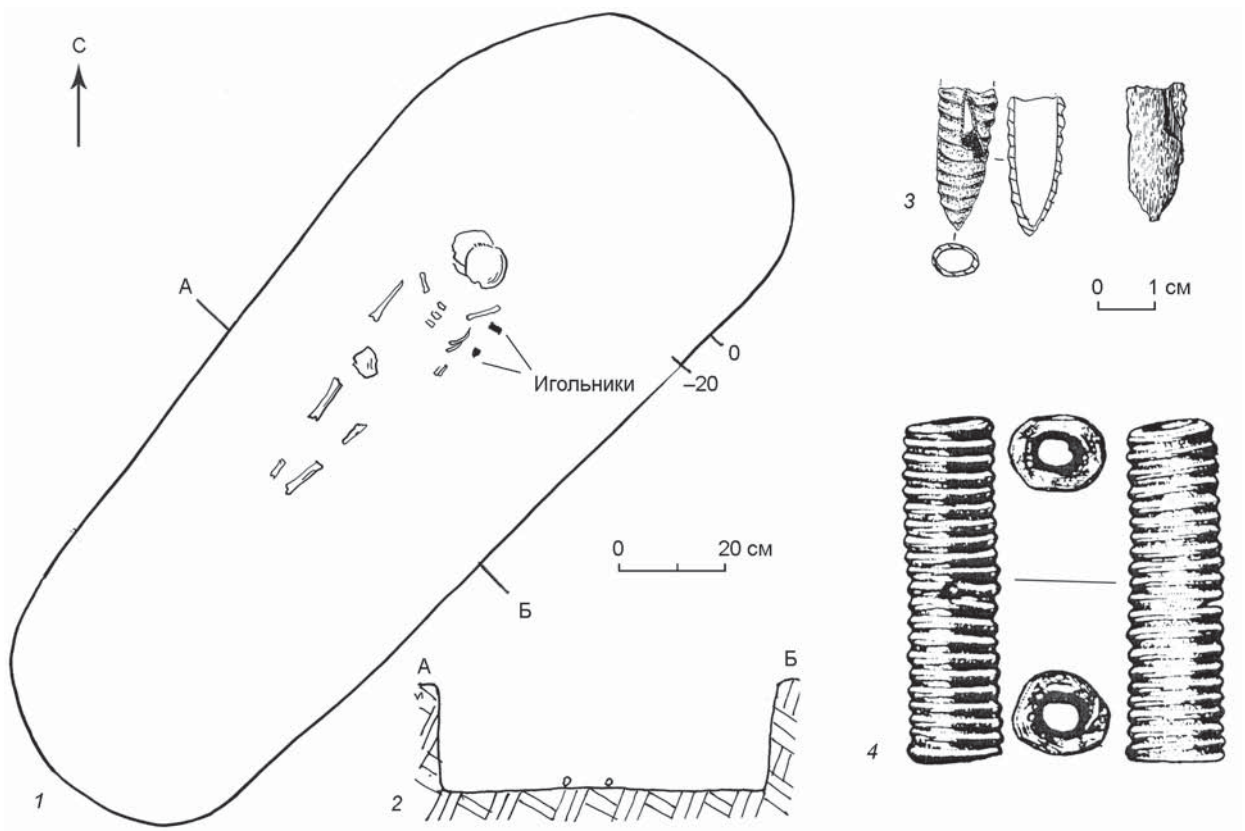


Рис. 17. Погр. № 6 (кург. 1, мог. 6).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3, 4* – игольники (кость).

Рис. 18. Погр. № 7 (кург. 1, мог. 7).

Погребение № 7 (кург. 1, мог. 7) (см. рис. 12, 18, 19; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма частично разрушена при ограблении, но ее первоначальные характеристики можно восстановить. Могила в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Дно ровное. Размеры ямы – 260 × 65–88 × 63 см. Кости верхней части скелета погребенного – мужчины 45–50 лет (*Maturus*) – либо отсутствуют, либо находятся на различной глубине в заполнении могилы. *In situ* лежат только кости ног. Судя по их положению, погребенный первоначально был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. В заполнении ямы найден фрагмент керамики, попавший сюда из разрушенных слоев поселения ранней поры бронзового века. Предметов, непосредственно относящихся к погребальному комплексу, не обнаружено.

Погребение № 8 (кург. 1, мог. 8) (см. рис. 12, 20; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 198 × 73 × 30 см. Дно ровное. С северо-западной и юго-восточной сторон к могиле примыкают шесть округлых ямок диаметром 20–30 см и глубиной 10–15 см. Не исклю-

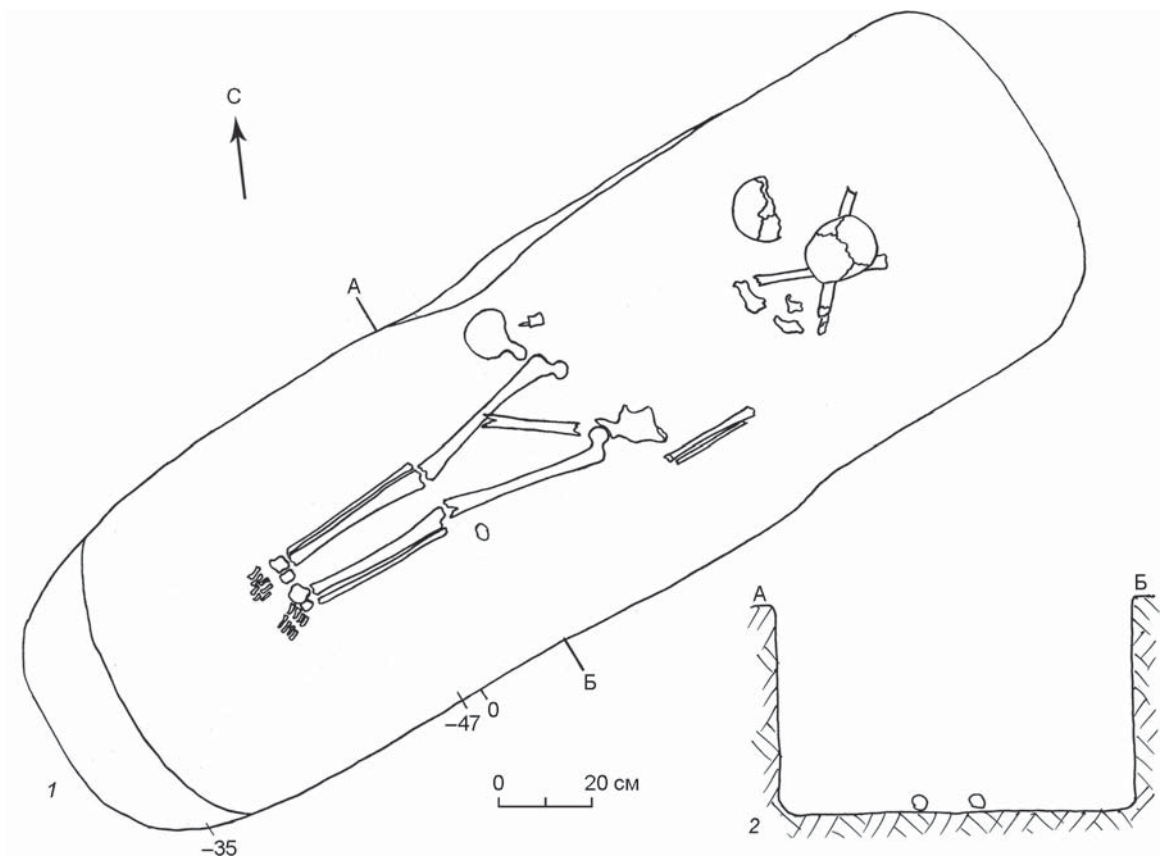


Рис. 19. План погр. № 7 (кург. 1, мог. 7).

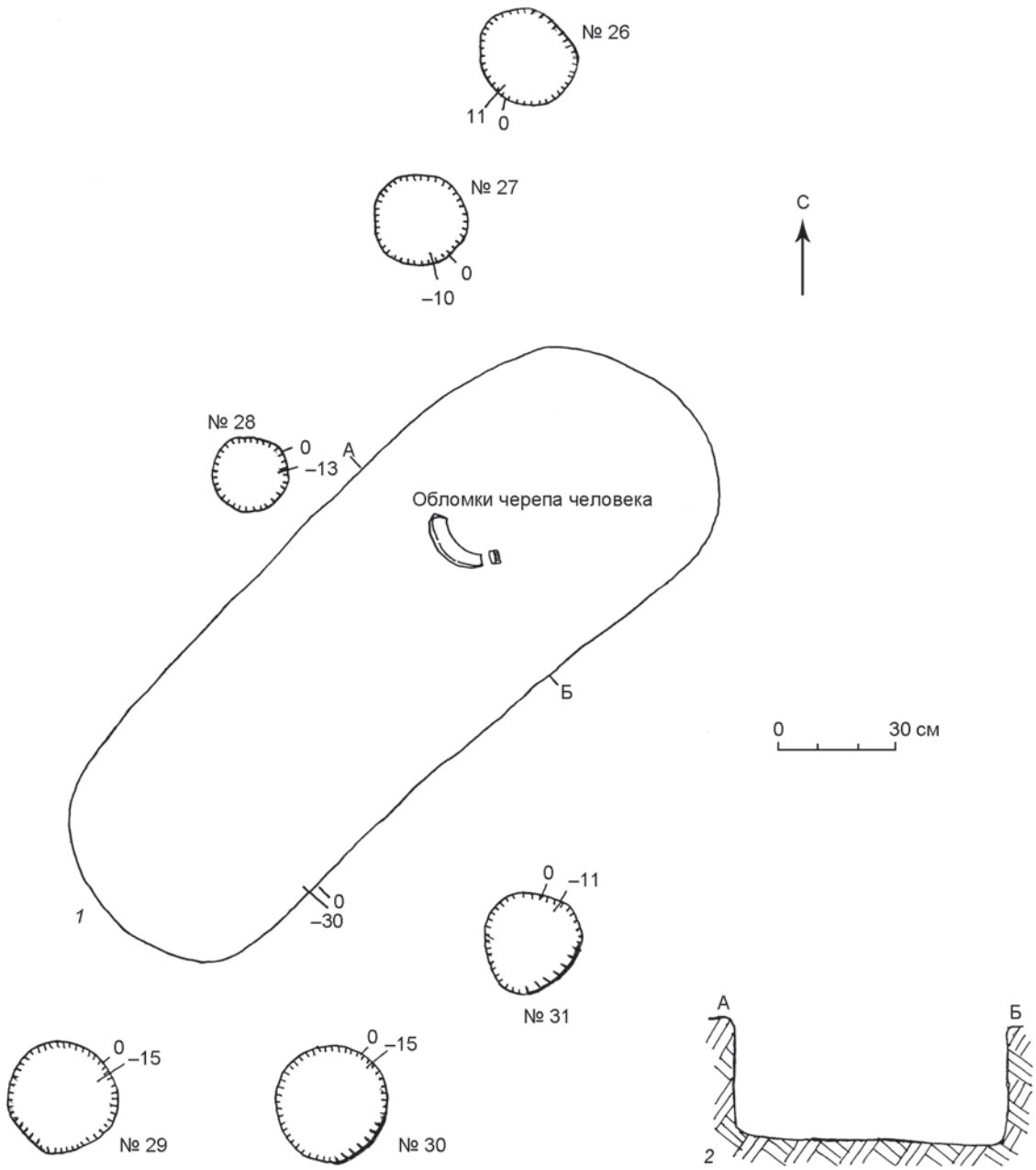


Рис. 20. Погр. № 8 (кург. 1, мог. 8).
1 – план участка с погребением и ямами № 26–31; *2* – поперечный разрез могильной ямы.

чено, что они были предназначены для установки опорных столбов надмогильной конструкции. В погребении обнаружены фрагменты черепа женщины в возрасте ок. 25 лет, других находок нет. Кости черепа располагались ближе к северо-восточной стенке могильной ямы. Возможно, перед нами вторичное погребение головы (черепа) человека.

Погребение № 9 (кург. 1, мог. 9) (см. рис. 12, 21; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 191 × 51 см. Глубина уменьшается к ЮЗ от 30 до 20 см. Погребение, очевидно, было полностью разграблено. Лишь в юго-западной его части найдены лучевые кости взрослого человека, вероятнее всего женщины, лежащие компактно и параллельно друг другу. Вместе с тем говорить о первоначальном положении человека в могиле не представляется возможным. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 10 (кург. 1, мог. 10) (см. рис. 12, 22; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью

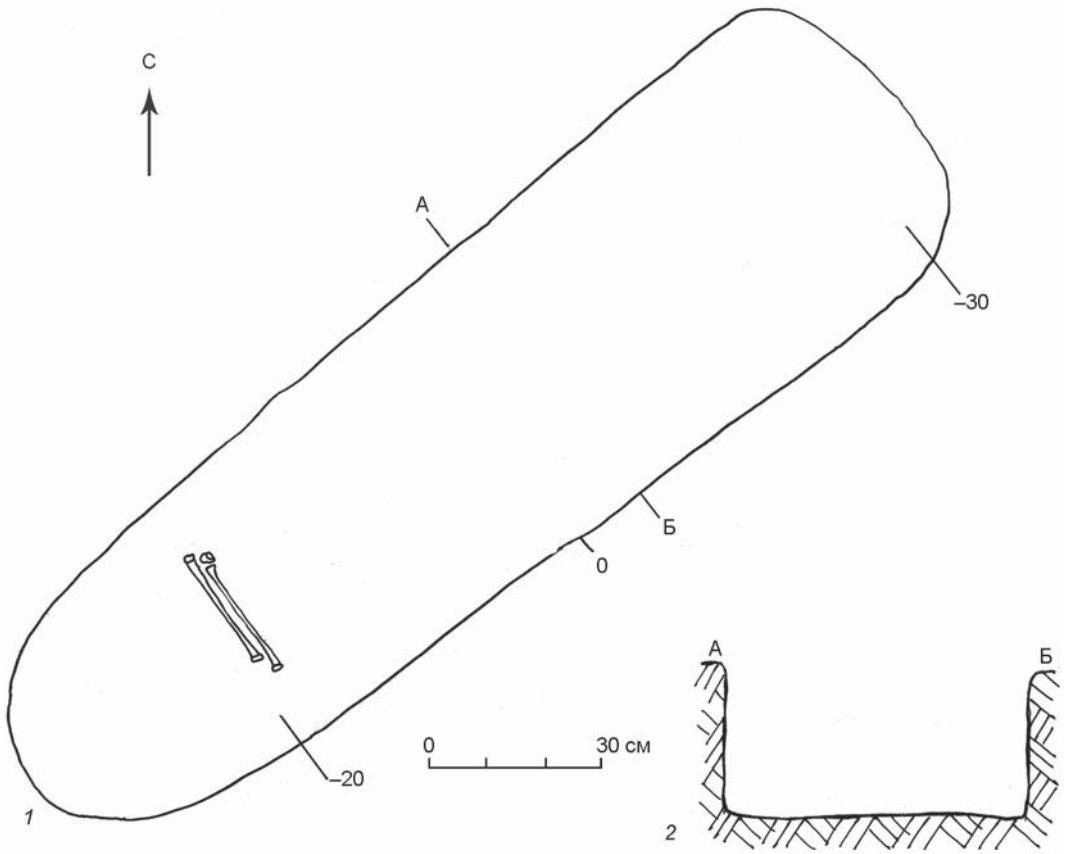


Рис. 21. Погр. № 9 (кург. 1, мог. 9).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

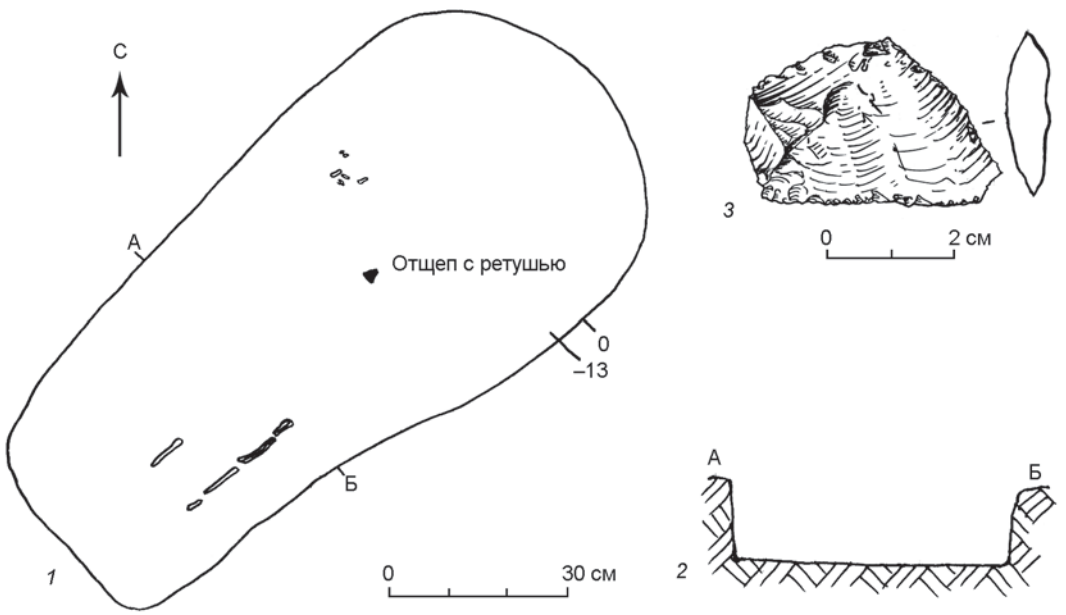


Рис. 22. Погр. № 10 (кург. 1, мог. 10).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – отщеп с ретушью.

кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее форма в плане близка к вытянутому овалу. Примыкающие к юго-западной стенке углы слабо закруглены. Могила несколько расширяется к СВ. Ее размеры – 118 × 58–43 × 13 см. Дно ровное. Захоронен ребенок в возрасте до 1 года. Погребение, видимо, было потревожено. *In situ* находились только кости ног, по положению которых можно судить, что умерший был уложен вытянуто на спине, головой на СВ. В заполнении ямы обнаружен каменный отщеп с ретушью (рис. 22, *3*), который имеет непосредственное отношение к комплексу.

Погребение № 11 (кург. 1, мог. 11) (см. рис. 12, 23, 24; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее контур имеет форму, близкую к овальной; примыкающие к северо-восточной стенке углы слабо закруглены. Могила несколько расширяется к СВ, ее размеры – 128 × 65–79 см. Глубина увеличивается к ЮЗ от 17 до 28 см. Погребена женщина 50–60 лет. Она лежала на животе, с согнутыми в коленях ногами, головой на СВ (см. рис. 23). Очевидно, что при захоронении голени были привязаны к бедрам. В области правой кисти обнаружена костяная проколка (рис. 24, *3*).

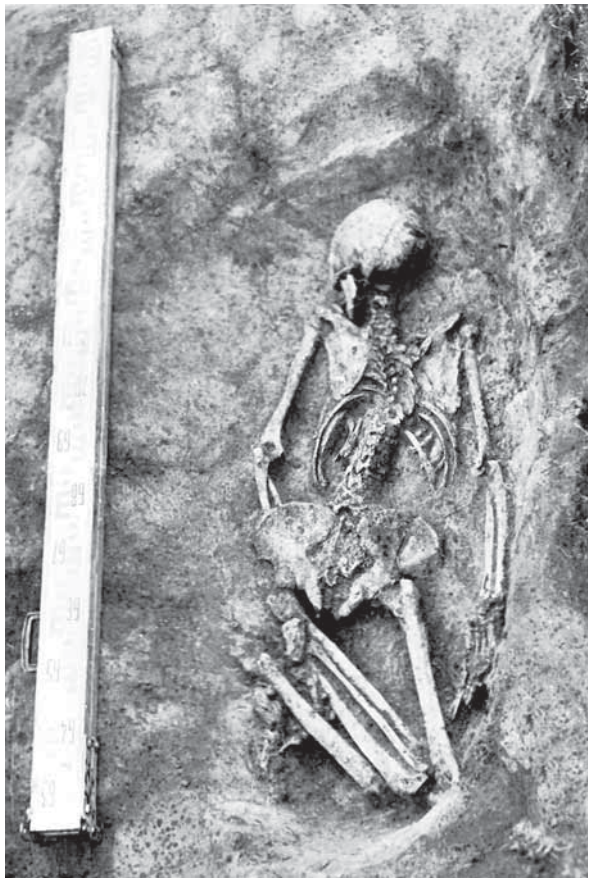


Рис. 23. Погр. № 11 (кург. 1, мог. 11.).

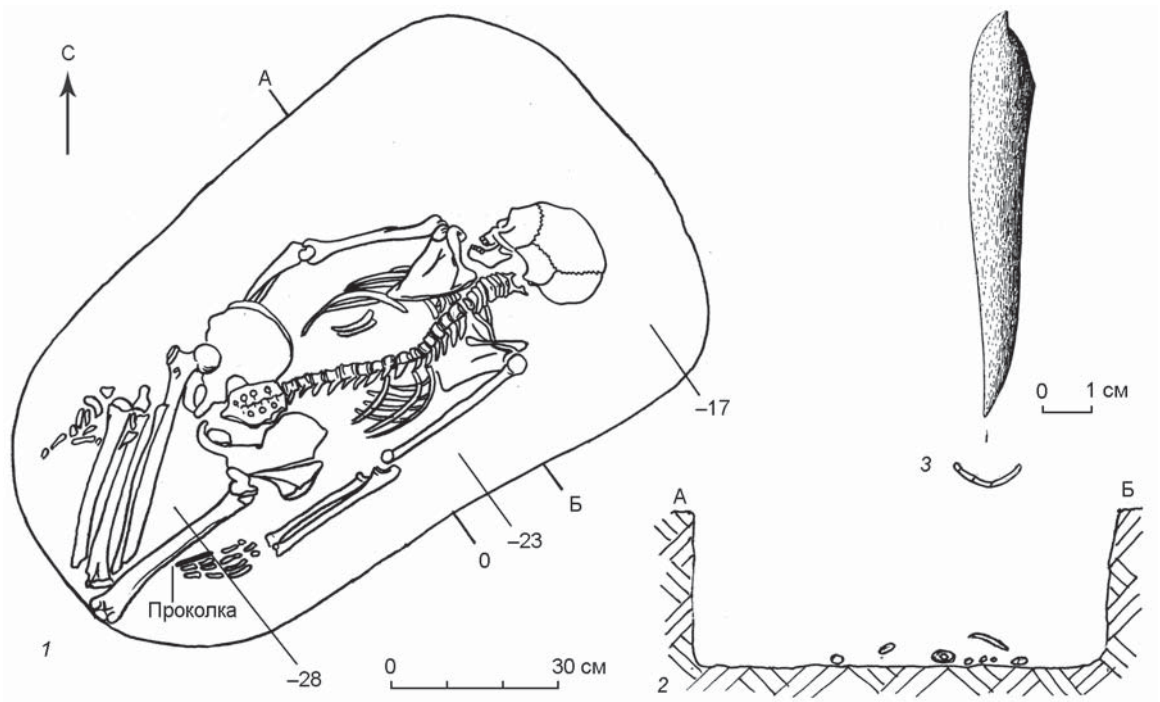


Рис. 24. Погр. № 11 (кург. 1, мог. 11).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – проколка (кость).

Погребение № 12 (кург. 1, мог. 12) (см. рис. 12, 25; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 173 × × 80 см. Глубина ямы плавно увеличивается к ЮЗ – от 16 до 26 см. Большинство костей скелета погребенного – человека в возрасте ок. 18 лет, видимо мужчины – были смещены или вовсе отсутствовали. *In situ* находились только берцовые кости и кости стоп, положение которых указывает на то, что первоначально погребенный лежал головой на СВ, скорее всего вытянуто на спине, вдоль продольной оси ямы. За пределами могилы, у ее северо-восточного края, на уровне погребенной почвы обнаружен развал сосуда кротовского типа (рис. 25, *3*), имеющего непосредственное отношение к характеризуемому комплексу.

Погребение № 13 (кург. 1, мог. 13) (см. рис. 12, 26; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы по форме близок к вытянутому овалу. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 120 × 42–55 × 4–7 см. Глубина несколько уменьшалась к СВ. В яме обнаружены фрагменты костей взрослого, еще не старого человека, скорее всего женщины. Погребение было сильно потревожено, большинство костей отсутствовали, и определить первоначальное положение тела сложно. По позиции сохранившихся костей можно лишь предположить, что погребенный был ориентирован головой на СВ. Учитывая небольшую длину могильной ямы, недостаточную для тела взрослого человека, не следует исключать, что перед нами вторичное захоронение. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 14 (кург. 1, мог. 14) (см. рис. 12, 27; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 120 × × 40 см. Глубина ямы плавно увеличивается к ЮЗ – от 1 до 10 см. Кости скелета захороненного – ребенка в возрасте ок. 0,5 года – чрезвычайно плохой сохранности. Кроме того, могила была нарушена. Тем не менее очевидно, что погребенный первоначально лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Среди останков на уровне костей таза обнаружено серебряное украшение – серьга, свернутая из проволоки в полтора оборота (рис. 27, *3*).

Погребение № 15 (кург. 1, мог. 15) (см. рис. 12, 28; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могиль-

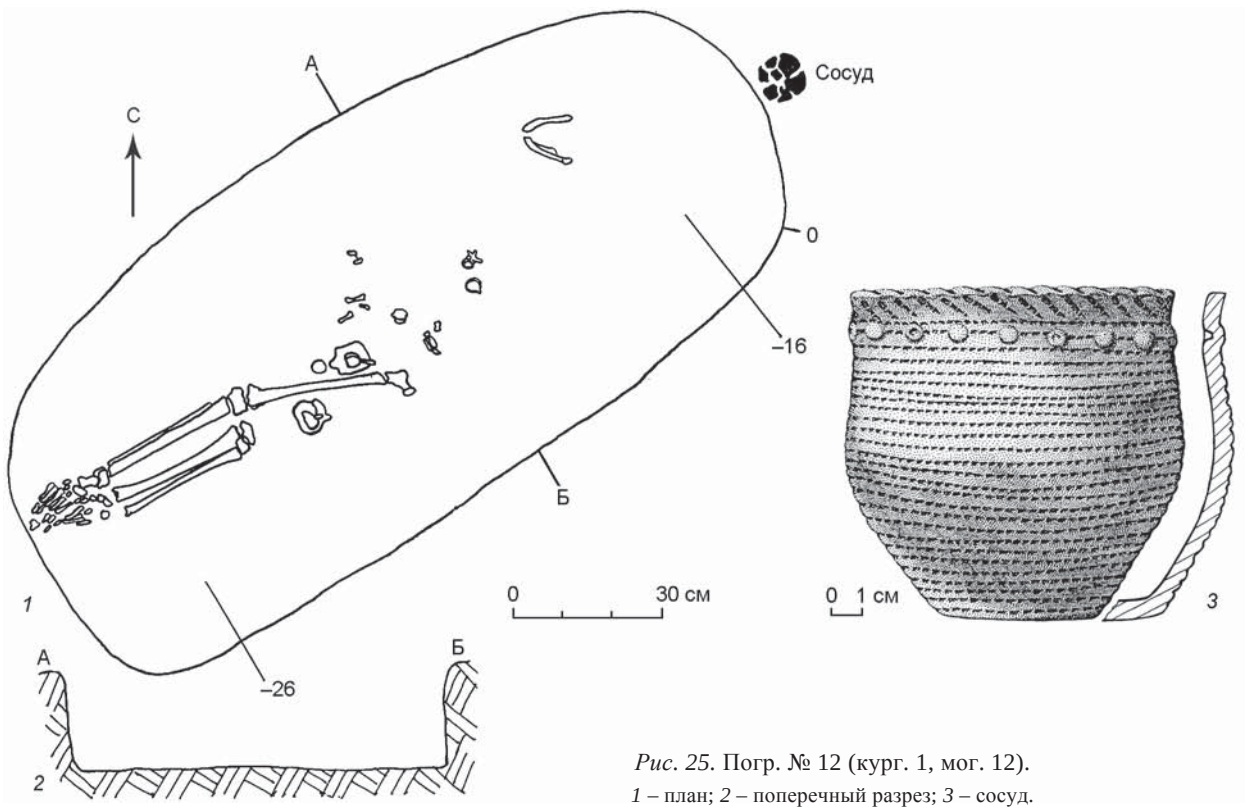


Рис. 25. Погр. № 12 (кург. 1, мог. 12).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – сосуд.

ной ямы неправильной вытянутой формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 118 × 56 × 14–17 см. Глубина плавно увеличивается к ЮЗ. В северо-восточной части погребения обнаружены фрагменты черепа взрослого человека, а в юго-западной – берцовые кости одной ноги. Ориентация умершего – головой на СВ. Вероятнее всего, погребение было вторичным: по габаритам яма слишком мала для размещения взрослого человека в вытянутом положении. Не исключено, что скелет и яма были разрушены при ограблении. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 16 (кург. 1, мог. 16) (см. рис. 12, 29; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Основной контур могилы имеет вытянутую овальную форму и расширяется к ЮЗ. Размеры ямы – 150 × 59–71 см. У западной стенки сооружен уступ овальной формы, шириной до 30 см и глубиной 6 см. Общая глубина могилы – 14 см. Дно ровное. В северо-восточной части погребения обнаружены фрагменты черепа мужчины 40–45 лет чрезвычайно плохой сохранности. Других костей скелета не найдено. Можно предположить, что перед нами захоронение головы (черепа). Плохая сохранность костей и недостаточная для взрослого человека длина могильной ямы могут указывать на вторичный характер погребения. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 17 (кург. 1, мог. 17) (см. рис. 12, 30; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 130 × 64 × 18 см, дно ровное. В западном углу погребения найдены обломок пяточной кости и фаланга пальца женщины 20–25 лет. Длина могилы не позволила бы вместить в нее скелет взрослой особи, поэтому, скорее всего, захоронение вторичное. Других костей скелета в могиле не обнаружено. Инвентарь отсутствует.

Погребение № 18 (кург. 1, мог. 18) (см. рис. 12, 31; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма, по всей видимости, была нарушена при ограблении, но ее первоначальные характеристики можно определить. В плане она имела вытянутую овальную форму и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 195 × 55 × 30 см (длина могла измениться при нарушении). Дно ровное. Большинство костей скелета погребенного – вероятнее всего, женщины 16–18 лет – лежали в беспо-

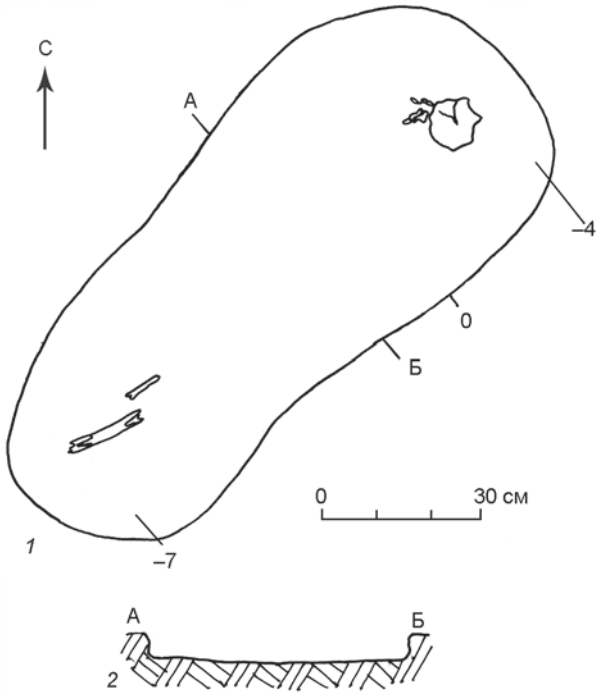


Рис. 26. Погр. № 13 (кург. 1, мог. 13).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

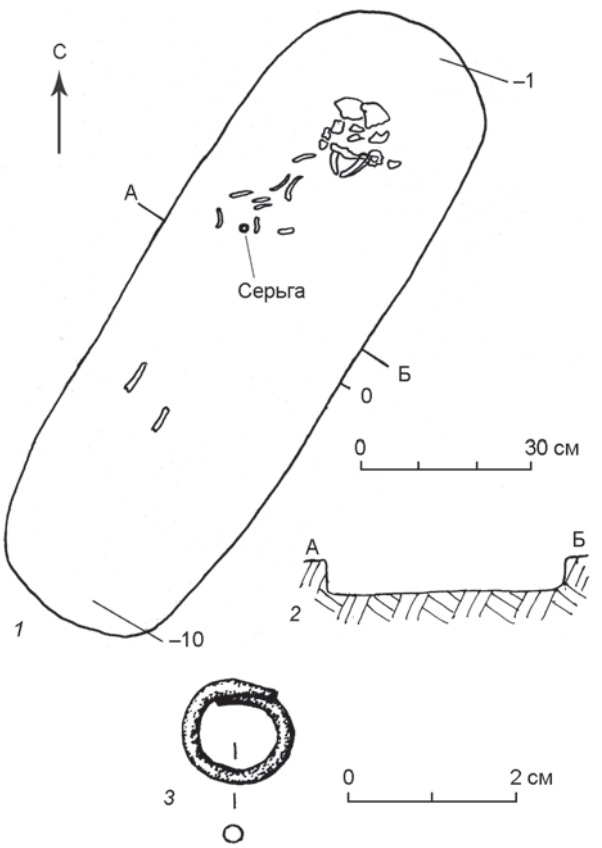


Рис. 27. Погр. № 14 (кург. 1, мог. 14).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – серьга (серебро).

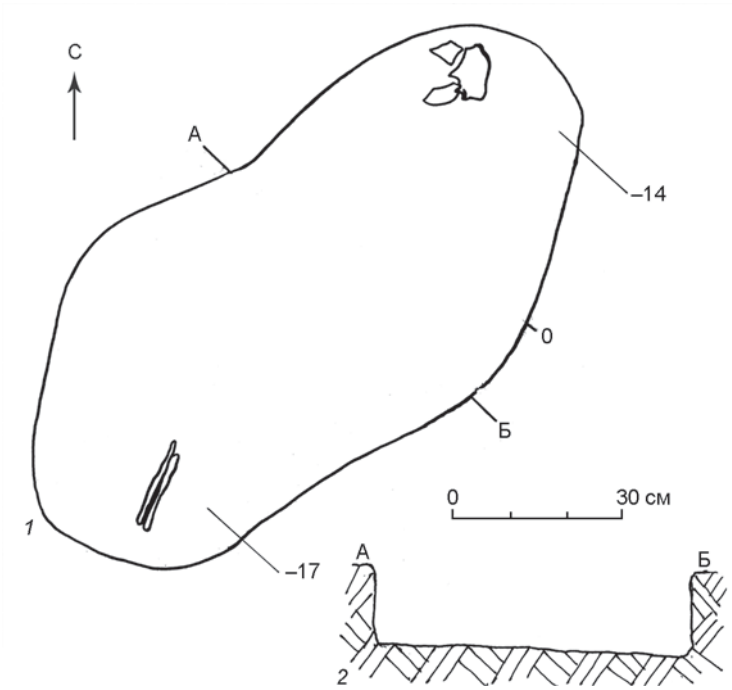


Рис. 28. Погр. № 15 (кург. 1, мог. 15).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

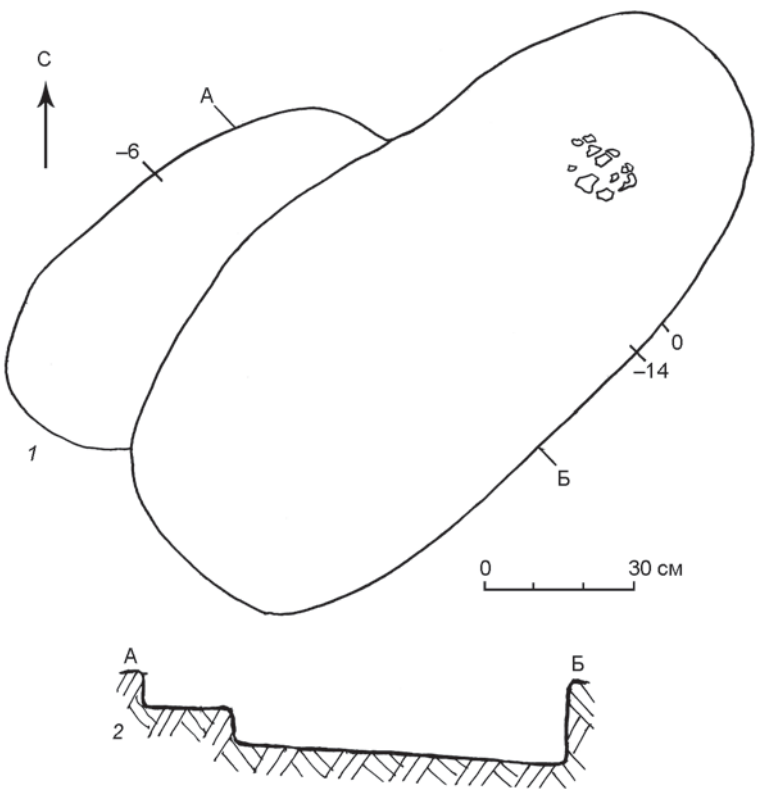


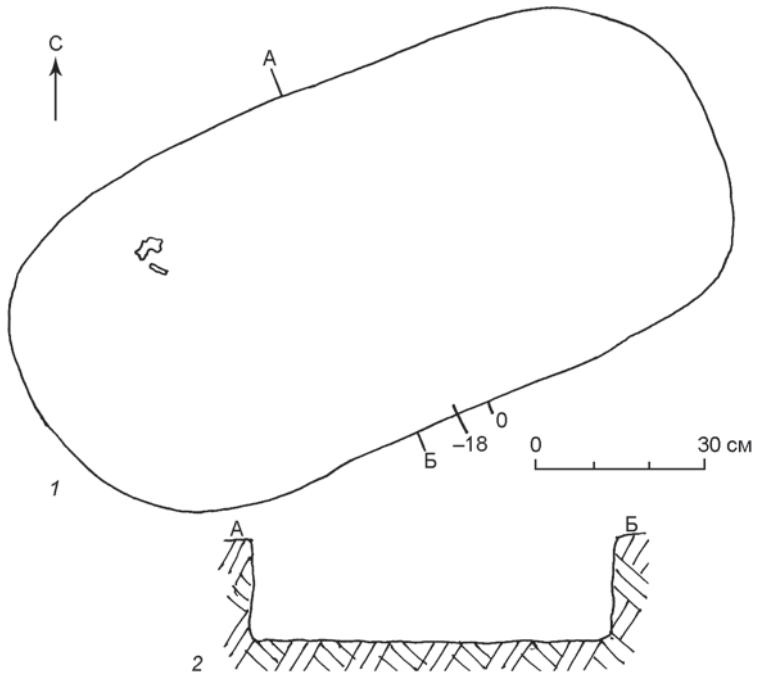
Рис. 29. Погр. № 16 (кург. 1, мог. 16).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

рядке или отсутствовали. *In situ* находились только берцовые кости и кости стоп. Их положение указывает на то, что захороненная первоначально лежала головой на СВ, на спине, скорее всего вытянуто. Среди потревоженных костей найдены костяное кольцо и каменная бусина (рис. 31, *3, 4*). В заполнении ямы, в восточном углу, обнаружен фрагмент керамики, не относящийся к комплексу.

Погребение № 19 (кург. 1, мог. 19) (см. рис. 12, 32, 33; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могилы овальной формы, размером 139 × 94 см. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее стенки, кроме северо-восточной, на глубине 22–25 см имеют заплечики шириной до 20 см. Общая глубина ямы – 38 см. Дно ровное. Погребение было сильно потревожено. *In situ* на дне могилы находились только берцовые кости ребенка в возрасте ок. 5 лет (№ 1). Остальные кости скелета были перемешаны. Судя по положению берцовых костей, ребенок первоначально был уложен на спину, головой на СВ. Среди костей ребенка обнаружены обломки тазовых костей женщины 16–18 лет (*Juvenis-Adultus*; № 2). Вероятнее всего, погребение было ярусным, и взрослая особь, отдельные кости которой погребены по обряду вторичного захоронения, располагалась в верхнем ярусе. В 25 см от северо-восточной стенки на уровне погребенной почвы обнаружен развал сосуда кротовского типа (рис. 33, *3*), имеющего непосредственное отношение к захоронению.

Погребения № 20, 21 (кург. 1, мог. 20, 21) (см. рис. 12, 34–37; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыты насыпью кургана и относятся к ней условно. На уровне материка зафиксировано аморфное пятно размером 465 × 335 см. Дно ямы неровное. На глубине 38–50 см локализуются две отдельные могилы. Таким образом, погр. № 20, 21 до определенного уровня объединены одним углублением.

Рис. 30. Погр. № 17 (кург. 1, мог. 17).
1 – план; *2* – поперечный разрез.



Погребение № 20 (см. рис. 34–36) в плане овальной формы, ориентировано по линии СВ–ЮЗ. Размеры могильной ямы составляют 206 × 45–71 см. Яма несколько сужается к ЮЗ, в этом же направлении ее глубина увеличивается от 52 до 62 см. У юго-восточной стенки могилы на глубине 48 см имеется уступ шириной до 13 см и длиной 110 см. Погребена женщина 50–60 лет. Она лежала вытянуто на спине, головой на СВ. У правой бедренной кости обнаружена бронзовая пластинка плохой сохранности (см. рис. 35, *3*), определить функциональное назначение которой сложно.

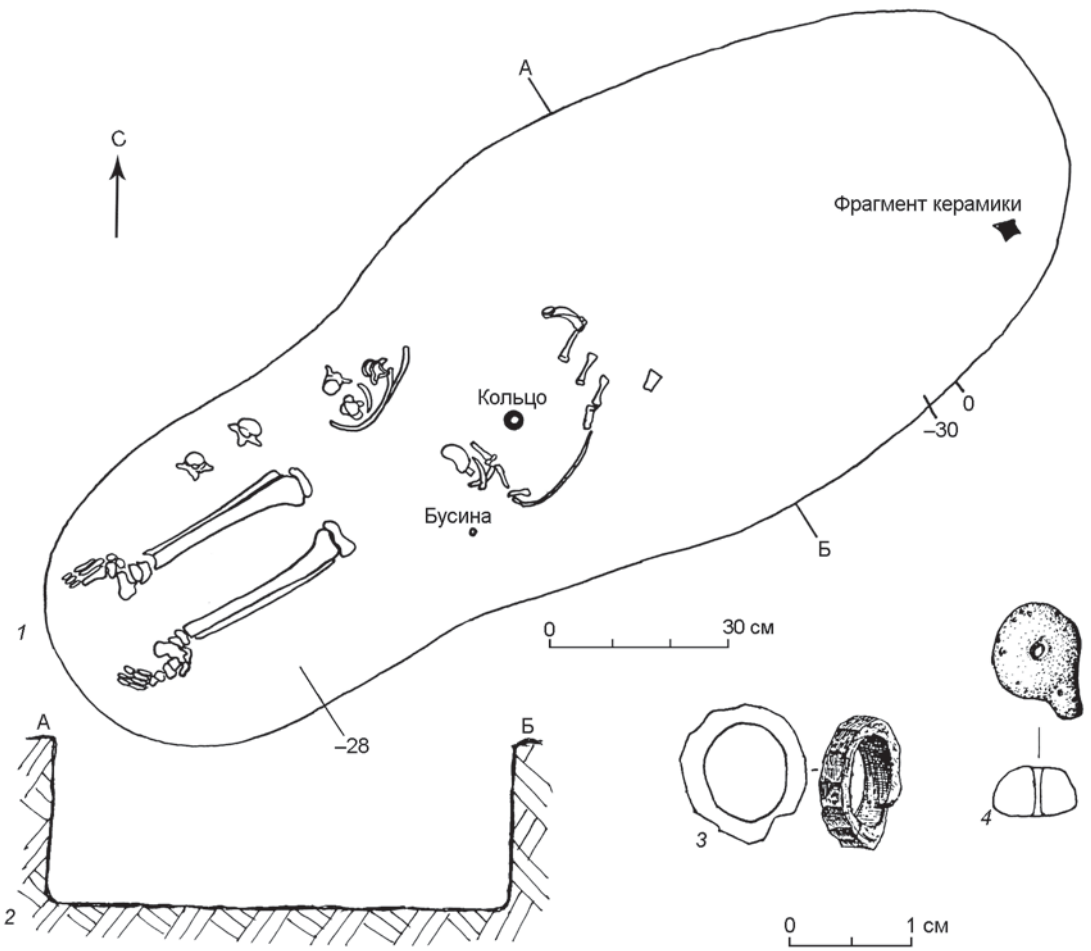


Рис. 31. Погр. № 18 (кург. 1, мог. 18).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – кольцо (кость); *4* – бусина (камень).

Рис. 32. Погр. № 19 (кург. 1, мог. 19).

Погребение № 21 (см. рис. 34, 35, 37) вытянутой овальной формы, ориентировано по линии СВ–ЮЗ. Размеры могильной ямы – 192 × 74 × × 69 см. У ее северо-западной стенки на глубине 48 см имеется уступ шириной до 12 см и длиной 90 см. Погребена женщина в возрасте ок. 25 лет. Она лежала на спине, головой на СВ. Голова была несколько приподнята относительно уровня туловища (вероятно, покоилась на подушке). Слева и справа от черепа обнаружены массивные бронзовые височные кольца (см. рис. 35, *2*).

Погребение № 22 (кург. 1, мог. 22) (см. рис. 12, 38, 39; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто курганной насыпью и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 184 × × 56 см. Глубина могилы увеличивается к СВ от 20 до 32 см. В восточном углу ямы сделана врезка размерами 15 × 27 см. Погребенный – мужчина в возрасте ок. 18 лет (?) – лежал вытянуто на спине,

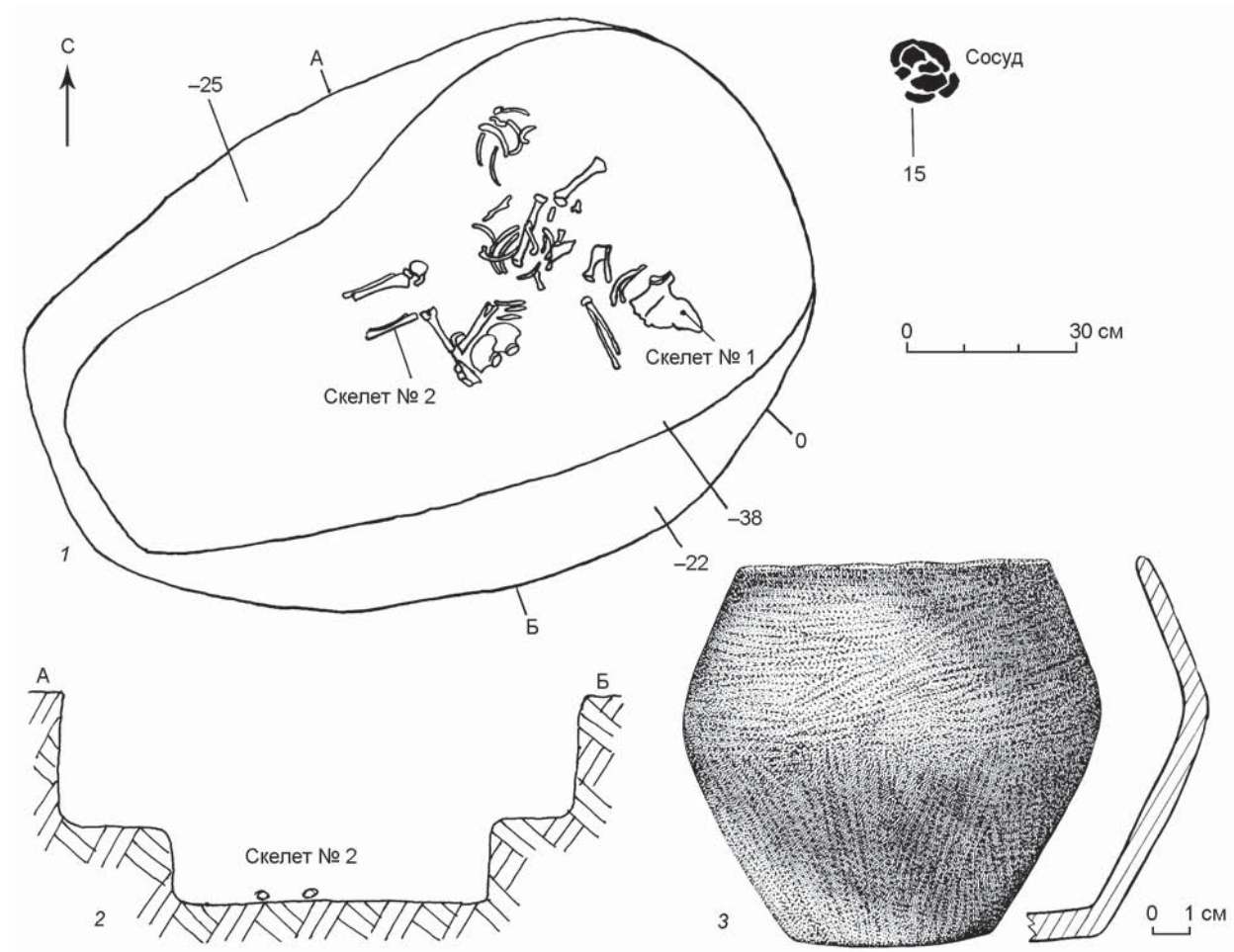


Рис. 33. Погр. № 19 (кург. 1, мог. 19).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – сосуд.

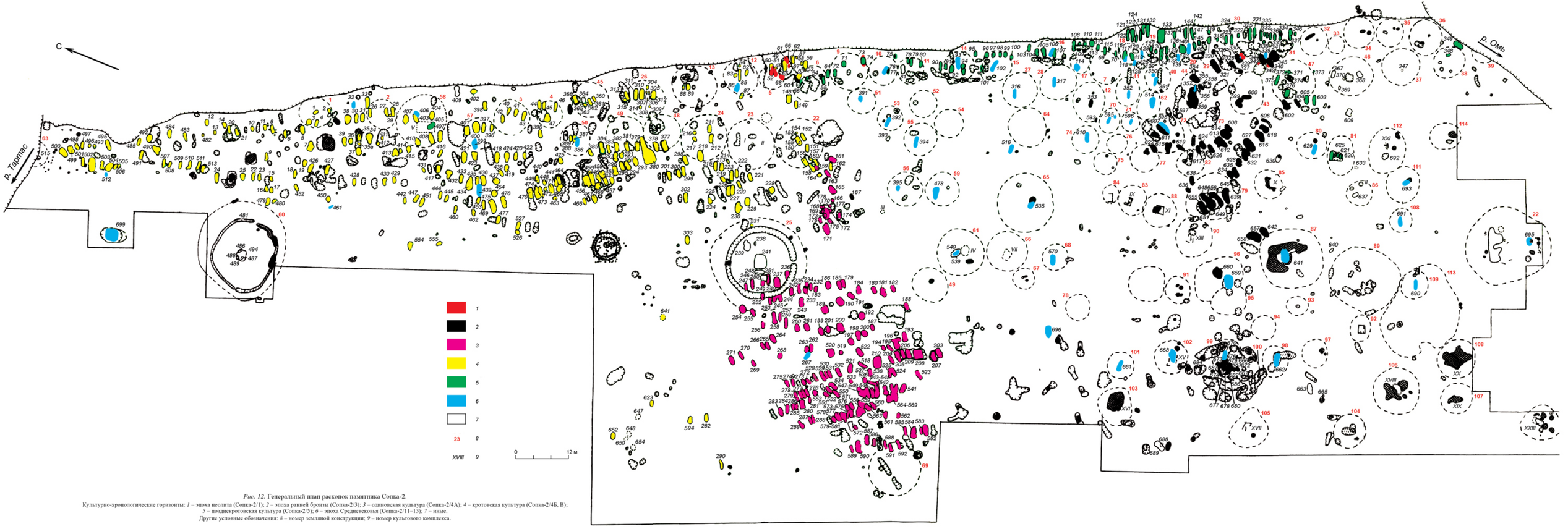


Рис. 12. Генеральный план раскопок памятника Сопка-2.

Культурно-хронологические горизонты: *1* – эпоха неолита (Сопка-2/1); *2* – эпоха ранней бронзы (Сопка-2/3); *3* – одиновская культура (Сопка-2/4А); *4* – кротовская культура (Сопка-2/4Б, В); *5* – позднекротовская культура (Сопка-2/5); *6* – эпоха Средневековья (Сопка-2/11–13); *7* – иные.

Другие условные обозначения: *8* – номер земляной конструкции; *9* – номер культового комплекса.

Рис. 34. Погр. № 20 (кург. 1, мог. 20) и № 21 (кург. 1, мог. 21).

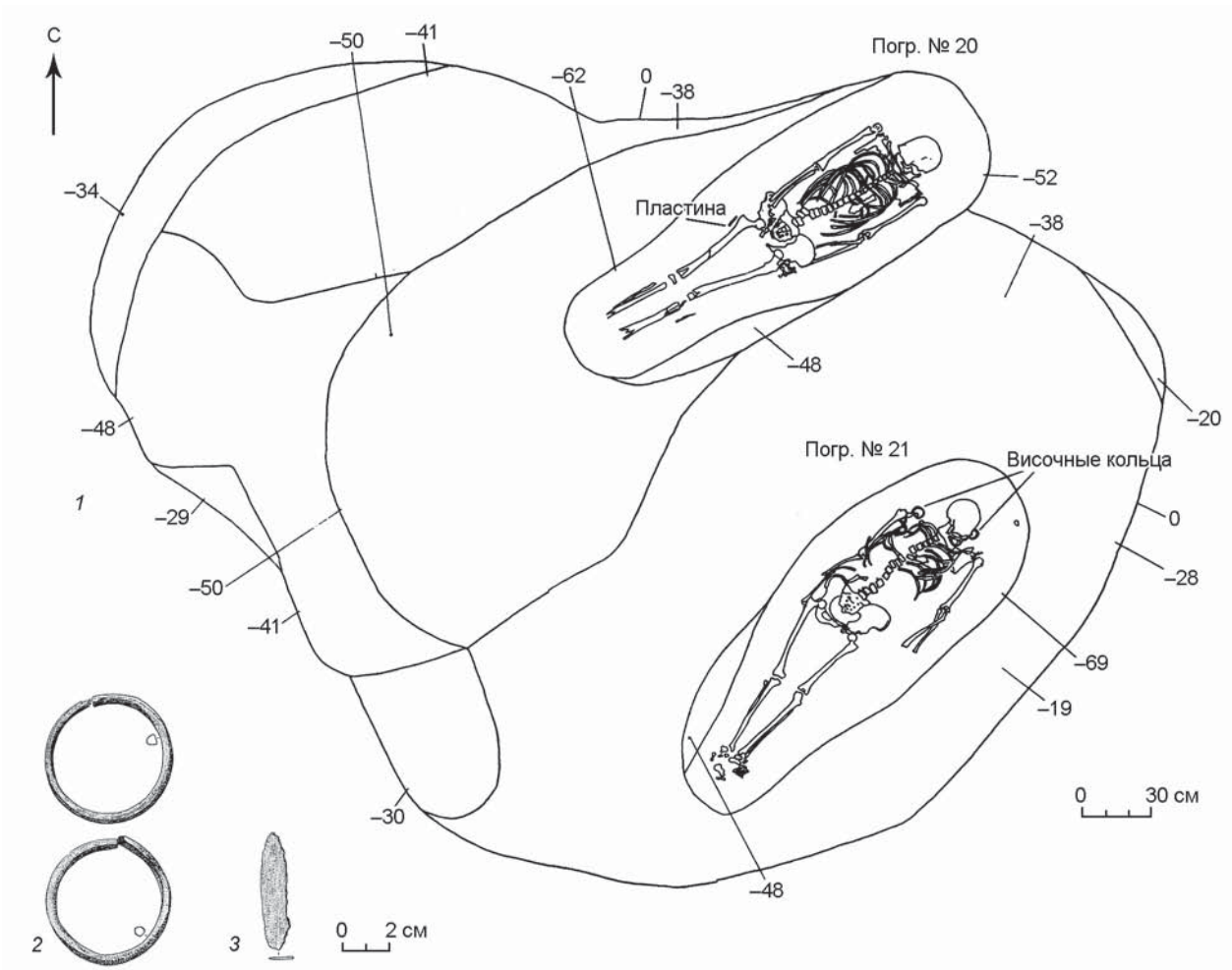


Рис. 35. Погр. № 20 (кург. 1, мог. 20) и № 21 (кург. 1, мог. 21).
1 – план; *2* – височные кольца (бронза); *3* – пластина (бронза).

Рис. 36. Погр. № 20 (кург. 1, мог. 20).

Рис. 37. Погр. № 21 (кург. 1, мог. 21).

головой на СВ. У правого плеча погребенного зафиксировано насыщенное охристое пятно. Других находок нет.

Погребение № 23 (кург. 1, мог. 23) (см. рис. 12, 40, 41; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 153 × 48–65 × × 32 см. Захоронен ребенок 7–8 лет. Он лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Вдоль правого предплечья были расположены в ряд три астрагала овцы (рис. 41, *3*).

Погребение № 24 (кург. 1, мог. 24) (см. рис. 12, 42; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма вытянутой, близкой к овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 242 × 53–65 × 35 см. В северном углу могилы на глубине 15 см имеется небольшой уступ. Возможно, он появился в результате разрушения ямы при ограблении. Дно могилы ровное. Погребение полностью разграблено. От скелета погребенного – взрослого мужчины (?) – сохранились только некоторые кости стоп, лежавшие в беспорядке в юго-западной части могилы. На этом основании можно предполагать северо-восточную ориентацию тела умершего. В 120 см к СВ от захоронения на уровне погребенной почвы обнаружен сосуд кротовского типа. Дно сосуда было пробито сильным точечным ударом (рис. 42, *3*).

Погребение № 25 (кург. 1, мог. 25) (см. рис. 12, 43; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Форма контура могилы близка к овальной, при этом яма значительно расширяется к СВ. Примыкающие к северо-восточной стенке углы закруглены слабее. Размеры ямы – 170 × 83–114 × 30 см. Дно ровное. Юго-восточная и северо-западная стенки на глубине 9–10 см имеют небольшие уступы шириной до 8 см. Погребена женщина 16–18 лет. Часть костей отсутствовали: кости левой руки, левая часть грудной клетки, кости таза, левая бедренная кость. Остальные кости скелета находились *in situ*, в анатомическом порядке. Погребенная лежала вытянуто на спине, головой на СВ. На костях правой руки и черепа отмечены следы огня.

Захоронение, скорее всего, вторичное. В заполнении могилы, на уровне древней поверхности у края северо-восточной стенки, над изголовьем умершей обнаружен сосуд кротовского типа (рис. 43, *3*).

Погребение № 26 (кург. 2, мог. 1) (см. рис. 12, 44; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто северной полой курганной насыпи и, возможно, имеет к ней непосредственное отношение. Контур могильной ямы по форме близок к прямоугольному. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 220 × 44 × 35 см. Дно ровное. В 8 см к СВ от захоронения на уровне погребенной почвы обнаружен развал керамического сосуда кротовского типа (рис. 44, *4*). Большинство костей погребенного – взрослого человека – лежали в беспорядке или отсутствовали. *In situ* находились только кости правой ноги без стопы и левая бедренная кость. Судя по положению этих частей скелета, погребенный первоначально лежал вытянуто на спине, головой на СВ. В северо-восточной части могилы обнаружены обломки бронзовой серьги (рис. 44, *3*).

Погребение № 27 (кург. 2, мог. 2) (см. рис. 12, 45; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто восточной полой курганной насыпи и, возможно,

Рис. 38. Погр. № 22 (кург. 1, мог. 22).

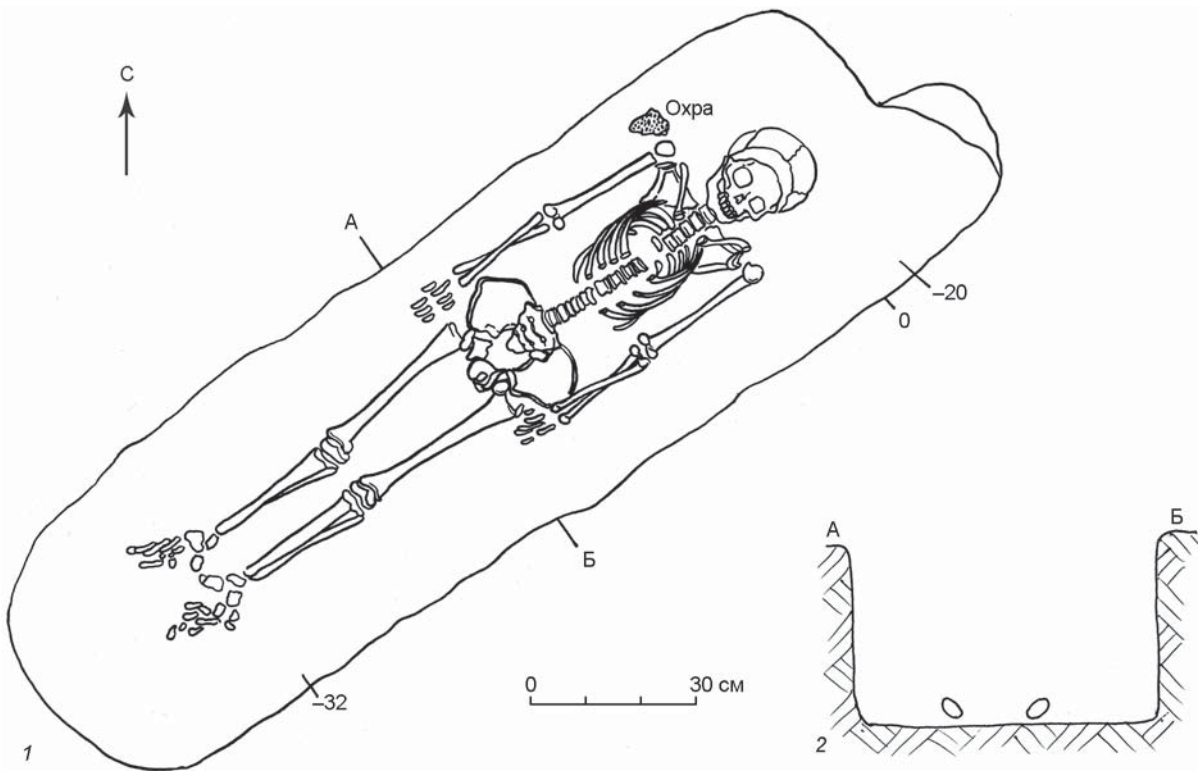


Рис. 39. Погр. № 22 (кург. 1, мог. 22).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 40. Погр. № 23 (кург. 1, мог. 23).

имеет к ней непосредственное отношение. Могильная яма в плане близкой к прямоугольной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 250 × 54–79 × 20 см, дно ровное. Большинство костей скелета погребенной – женщины 25–30 лет – находились в беспорядке или отсутствовали. Череп похороненной лежал на затылочной кости между правым коленом и стенкой ямы. *In situ* находились только длинные кости ног. Их положение указывает на то, что первоначально погребенная лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Сопроводительный инвентарь в могиле отсутствовал.

Погребение № 28 (кург. 2, мог. 3) (см. рис. 12, 46; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто юго-восточной полой курганной насыпи и, вероятно, имеет к ней непосредственное отношение. Могильная яма в плане прямоугольной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры –

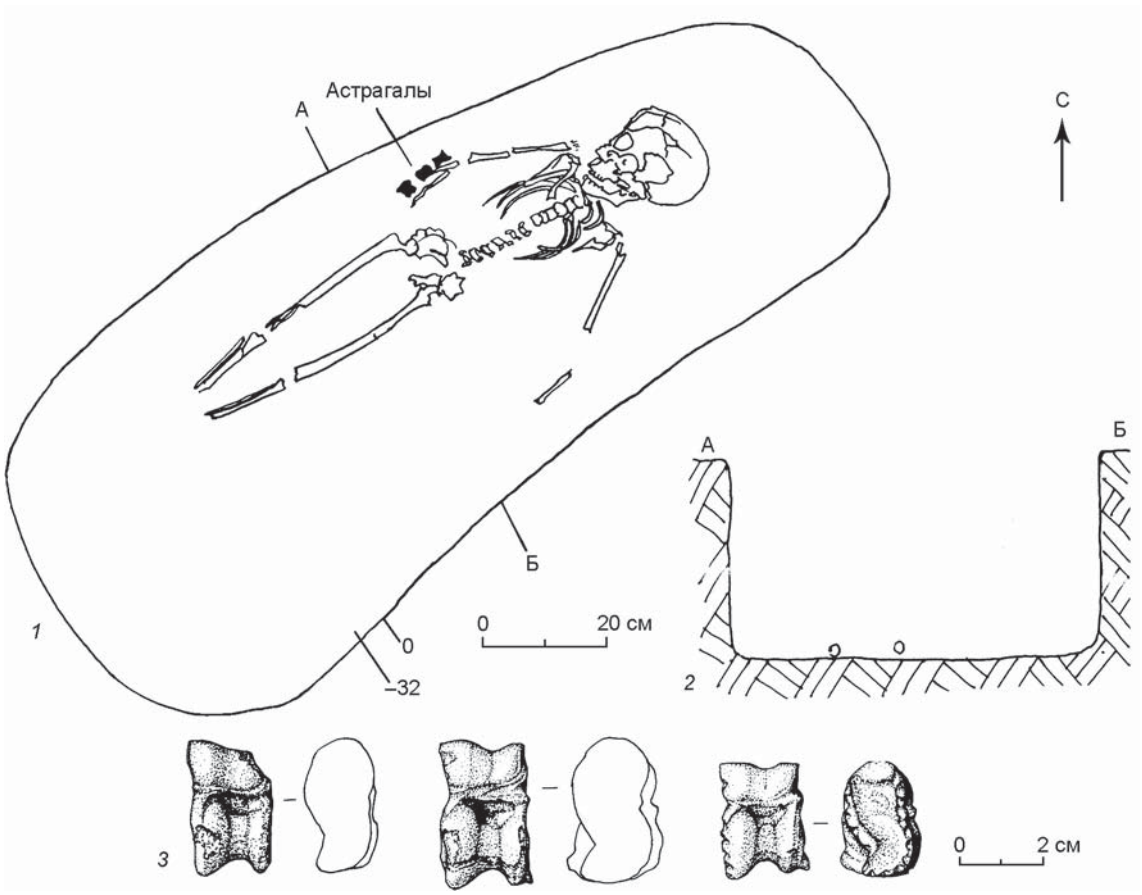


Рис. 41. Погр. № 23 (кург. 1, мог. 23).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – астрагалы.

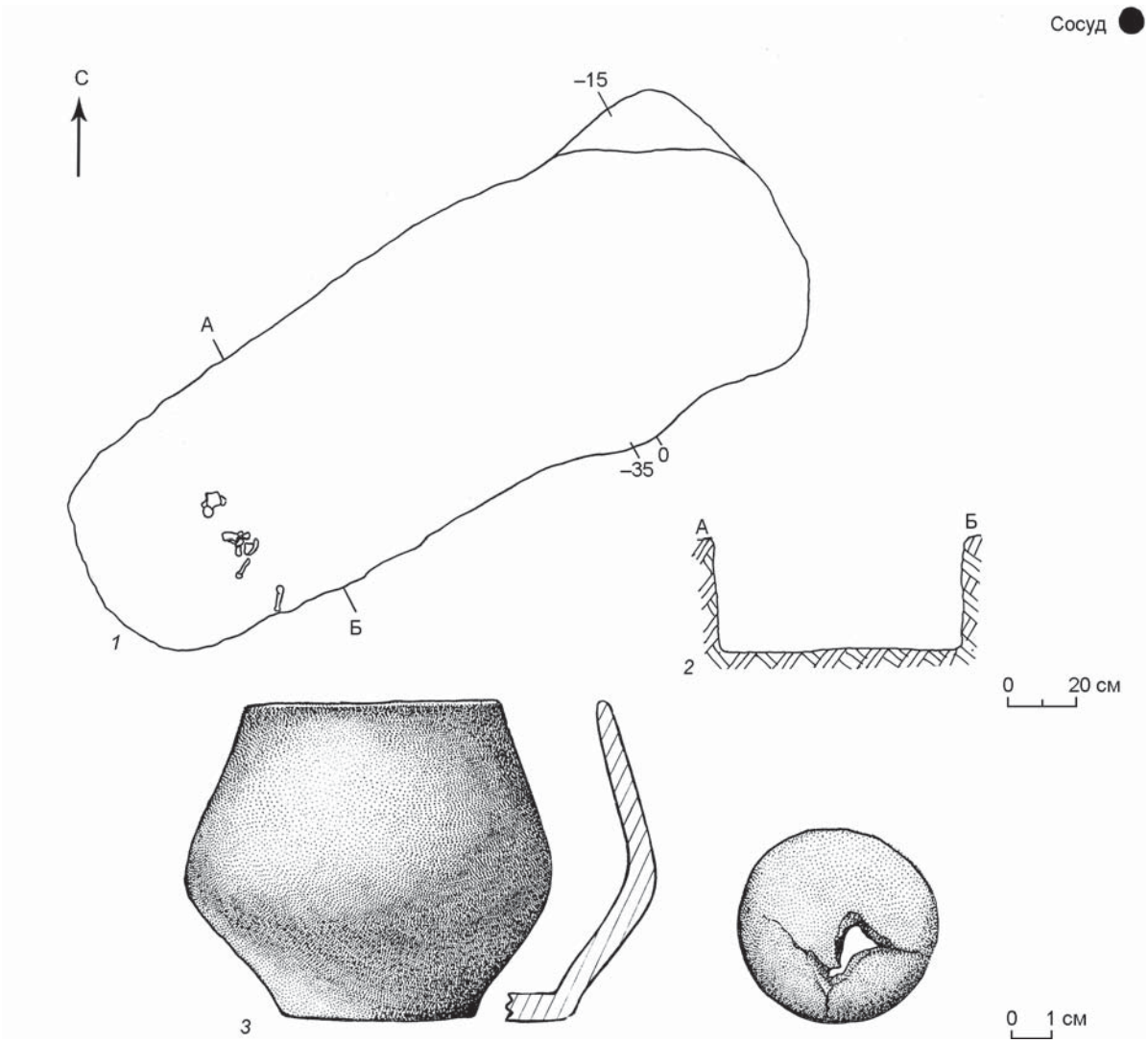


Рис. 42. Погр. № 24 (кург. 1, мог. 24).
1 – план; *2* – поперечный разрез, *3* – сосуд.

220 × 85 × 20 см. Дно ровное. Большинство костей скелета погребенного – взрослого человека – отсутствовали, а сохранившиеся кости находились в беспорядке. Только берцовые кости левой ноги располагались *in situ*. Их положение указывает на то, что погребенный первоначально лежал вытянуто на спине, головой на СВ. В северо-восточной части могилы среди костей найдены две бронзовые серьги (рис. 46, *3*).

Погребение № 29 (кург. 2, мог. 4) (см. рис. 12, 47; Прил. 1, табл. 1) находится между ямами погр. № 27 и № 28, на высоте 20 см над уровнем материка в юго-восточной части насыпи кургана и имеет к ней непосредственное отношение. Могильная яма не прослежена. Обнаружены сильно истлевшие кости ребенка, лежавшие в виде беспорядочного скопления. Определить первоначальное положение погребенного не представляется возможным. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 30 (кург. 2, мог. 4а) (см. рис. 12, 48; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Форма контура могильной ямы близка к прямоугольной. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ и несколько сужается к ЮЗ. Ее размеры – 208 × 50–70 × × 35 см. Дно ровное. Погребена взрослая женщина (*Maturus*). Кости таза, грудной клетки, левой руки и бедренные кости перемешаны при ограблении. Череп несколько сдвинут, что свидетельствует о том, что под голову умершей была положена подушка. Можно определенно сказать, что

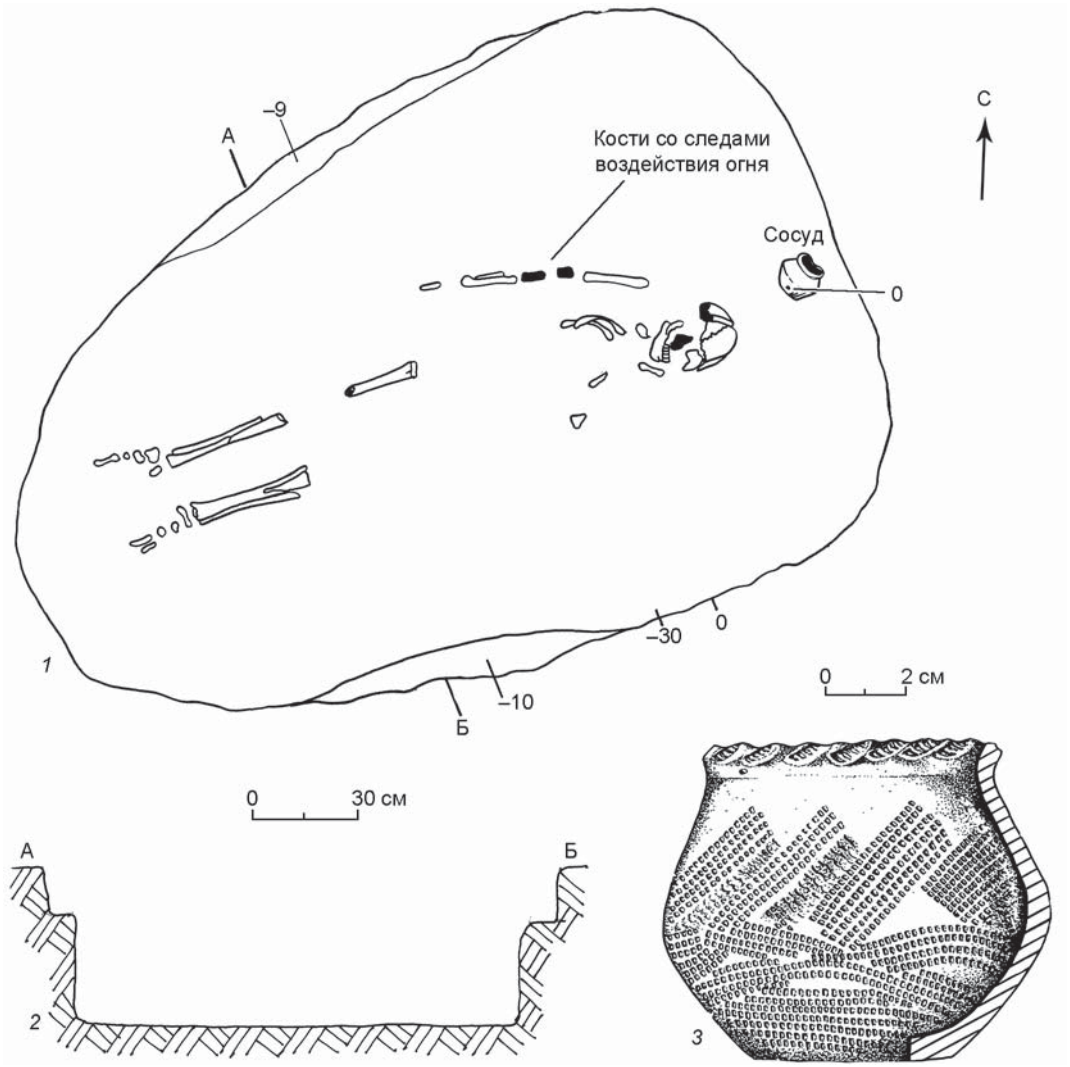


Рис. 43. Погр. № 25 (кург. 1, мог. 25).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – сосуд.

погребенная лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 31 (кург. 2, мог. 5) (см. рис. 12, 49; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее контур по форме близок к прямоугольнику, причем примыкающие к юго-западной стенке углы сильно скруглены. Размеры могилы – 199 × 82 × 30 см. Дно ровное. Погребена взрослая женщина (*Maturus*). Могила была сильно потревожена. Отсутствовали кости грудной клетки, кистей, позвоночника, таза, а также бедренные, лучевые и локтевые кости. Сохранившиеся кости находились в погребении *in situ*. Судя по их положению, погребенная первоначально лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Не следует исключать, что перед нами вторичное захоронение. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 33 (кург. 2, мог. 7) (см. рис. 12, 50; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто курганной насыпью и относится к ней условно. Могильная яма в плане имеет вытянутую, близкую к прямоугольной форму и ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 260 × 86 × 94 см. Дно ровное. Погребенная – женщина 25–30 лет (*Adultus*) – лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Голова была несколько приподнята благодаря материковому возвышению. В области грудной клетки, справа, обнаружен каменный наконечник стрелы (рис. 50, *1*). Не исключено, что женщина была поражена стрелой с этим наконечником.

Погребение № 34 (кург. 2, мог. 8) (см. рис. 12, 51; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто курганной на-

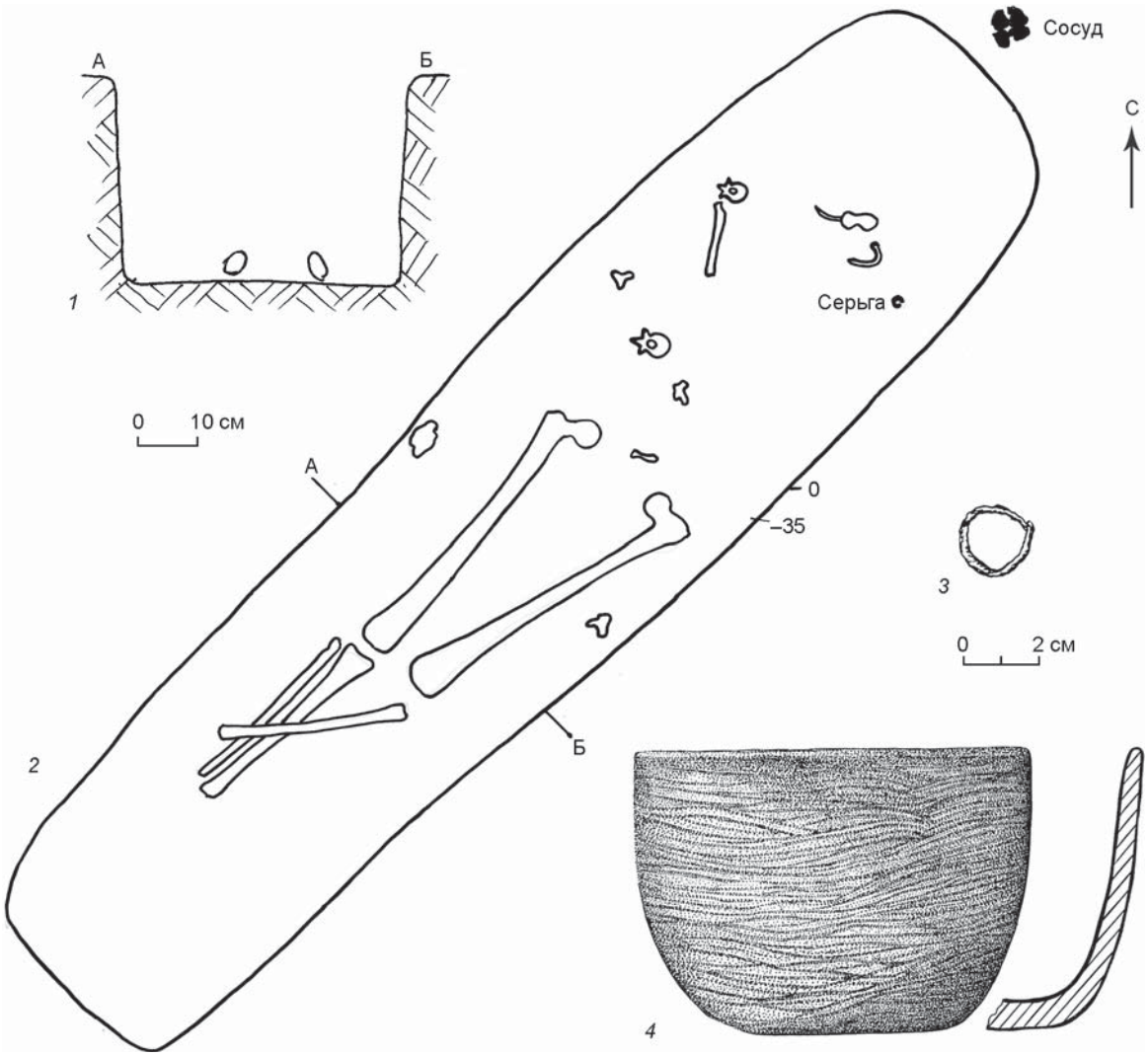


Рис. 44. Погр. № 26 (кург. 2, мог. 1).
1 – поперечный разрез; *2* – план; *3* – серьга (бронза); *4* – сосуд.

сыпью и относится к ней условно. На уровне материка могильная яма представляла собой вытянутое аморфное пятно размерами 230 × 115 см. Могила была частично разрушена при ограблении, поэтому ее исходные характеристики можно восстановить лишь отчасти. Яма, вероятнее всего, в плане имела вытянутую овальную форму и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Первоначальную длину определить сложно, ширина – 58 см, глубина – 103 см. Дно ровное. Кости скелета погребенной – женщины в возрасте более 20 лет, но еще не старой – лежали в полном беспорядке или вовсе отсутствовали. Определить ее первоначальное положение в могиле не представляется возможным. В 2 см от северо-восточного края ямы на уровне древней поверхности стоял керамический сосуд кротовского типа (рис. 51, *1*), дно которого было пробито точечным ударом.

Погребение № 35 (кург. 2, мог. 9) (см. рис. 12, 52; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Погр. № 35, 35а, 37 расположены в общей яме вытянутых аморфных очертаний, размером 625 × 169 × 15 см. Контур самого погр. № 35 имеет правильную прямоугольную форму и размеры 176 × 100 × 65 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Северо-западная и юго-западная стенки на глубине 20–25 см имеют заплечики шириной 9–25 см. Дно ровное. Погребен взрослый человек, предположительно женщина. Первоначально захороненная лежала на спине, головой на ВСВ, с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями. Череп раздавлен и несколько смещен. Инвентарь в могиле не обнаружен.

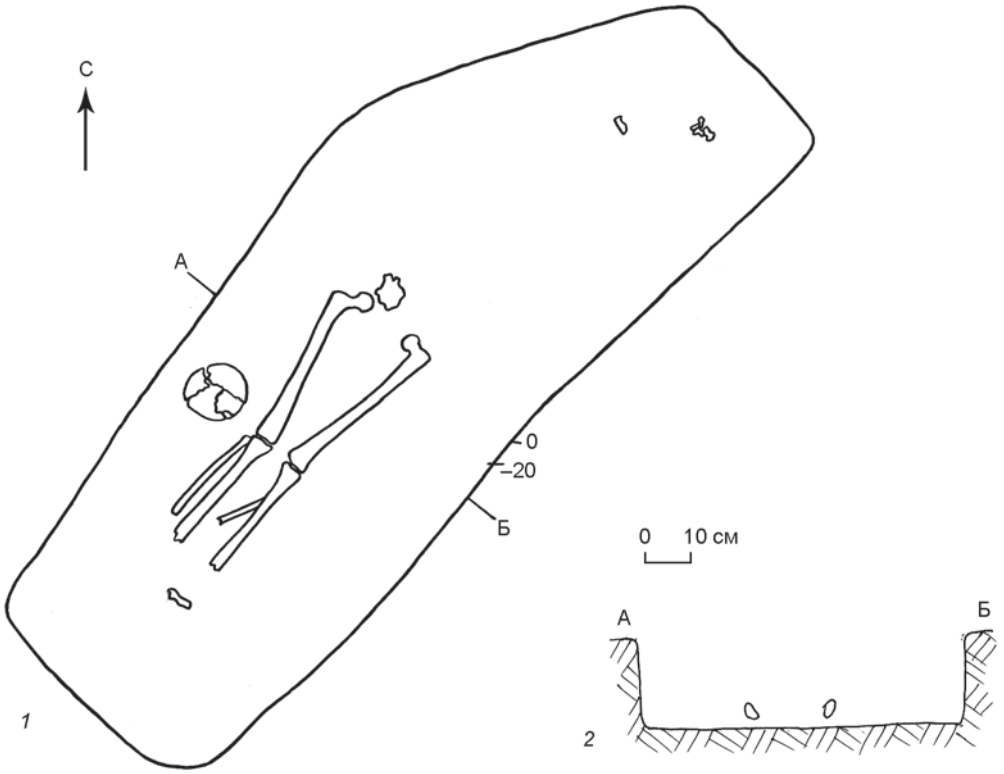


Рис. 45. Погр. № 27 (кург. 2, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

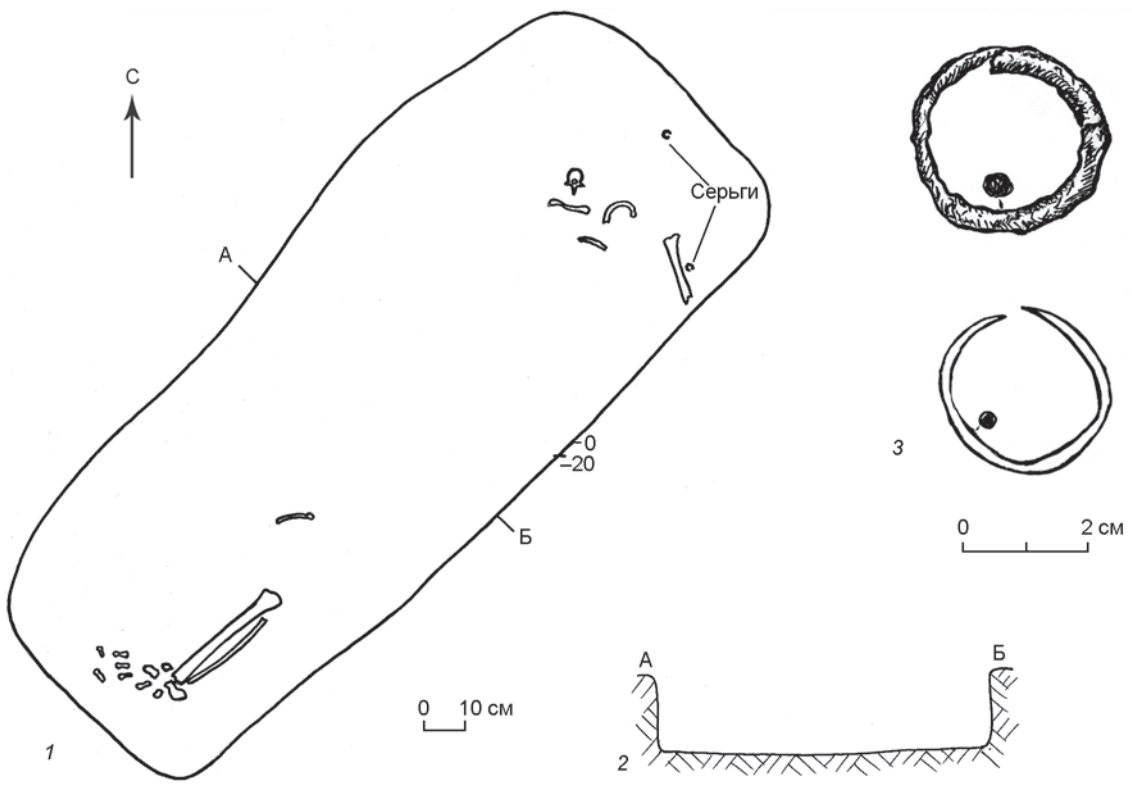


Рис. 46. Погр. № 28 (кург. 2, мог. 3).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – серьги (бронза).

Погребение № 35а (кург. 2, мог. 9а) (см. рис. 12, 52; Прил. 1, табл. 1) почти вплотную примыкает к юго-западной стенке погр. № 35 и объединено с последним общей ямой. Насыпью могила не перекрыта. Контур ее по форме близок к округлому. Дно ровное. Размеры – 32 × 42 × 25 см. В могиле обнаружен череп ребенка 5–6 лет. Захоронение вторичное. Других находок нет.

Погребение № 36 (кург. 2, мог. 10) (см. рис. 12, 53; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы – вытянутой овальной формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, слегка расширяется к СВ, ее размеры – 138 × × 62–76 × 10 см. Дно ровное. Погребена женщина в возрасте ок. 40 лет. Она лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Часть костей скелета отсутствовала, что может свидетельствовать либо об ограблении могилы, либо о вторичном характере захоронения. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Рис. 47. План погр. № 29 (кург. 2, мог. 4).

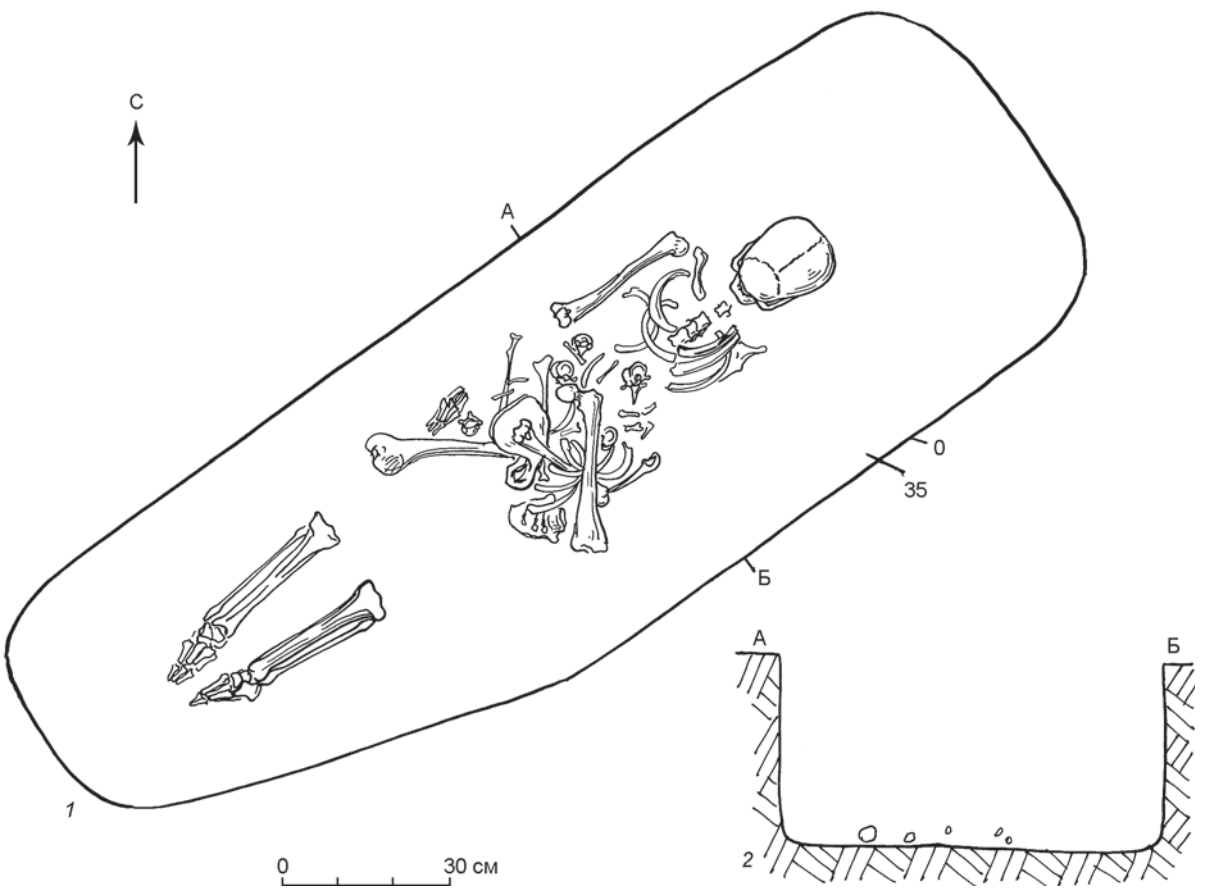


Рис. 48. Погр. № 30 (кург. 2, мог. 4а).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

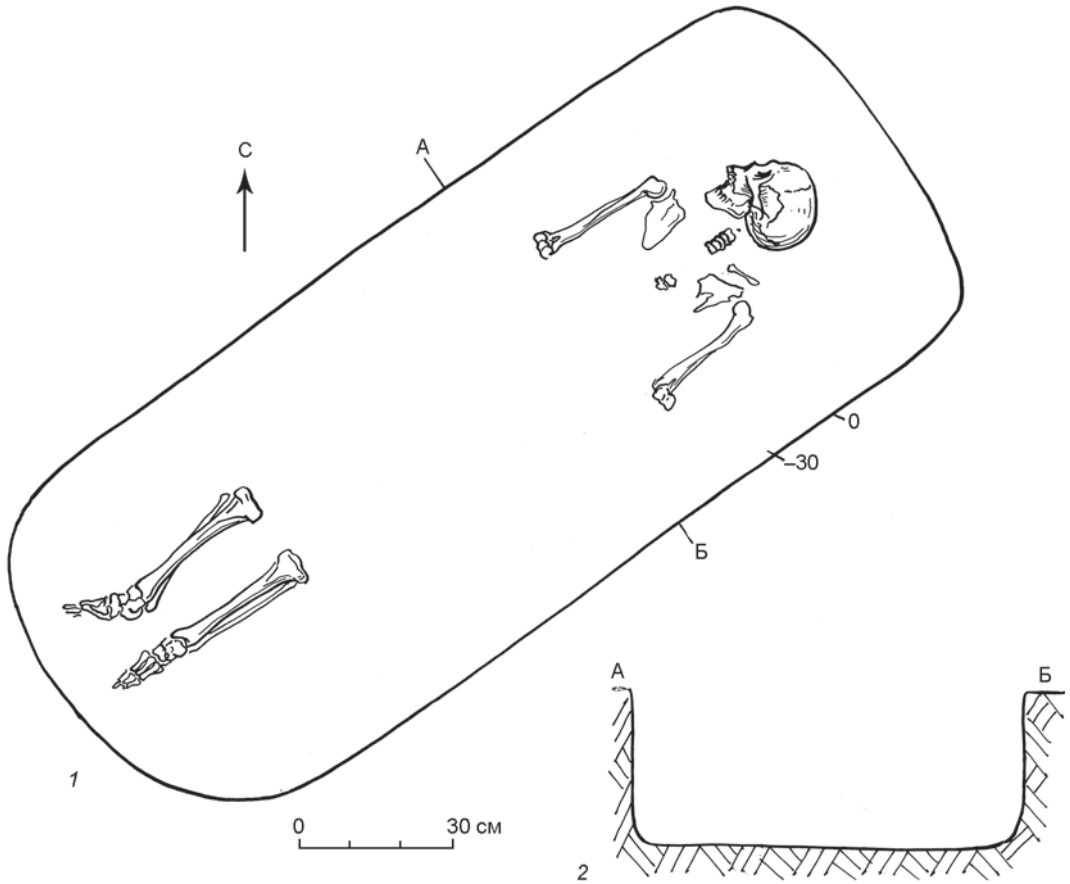


Рис. 49. Погр. № 31 (кург. 2, мог. 5).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

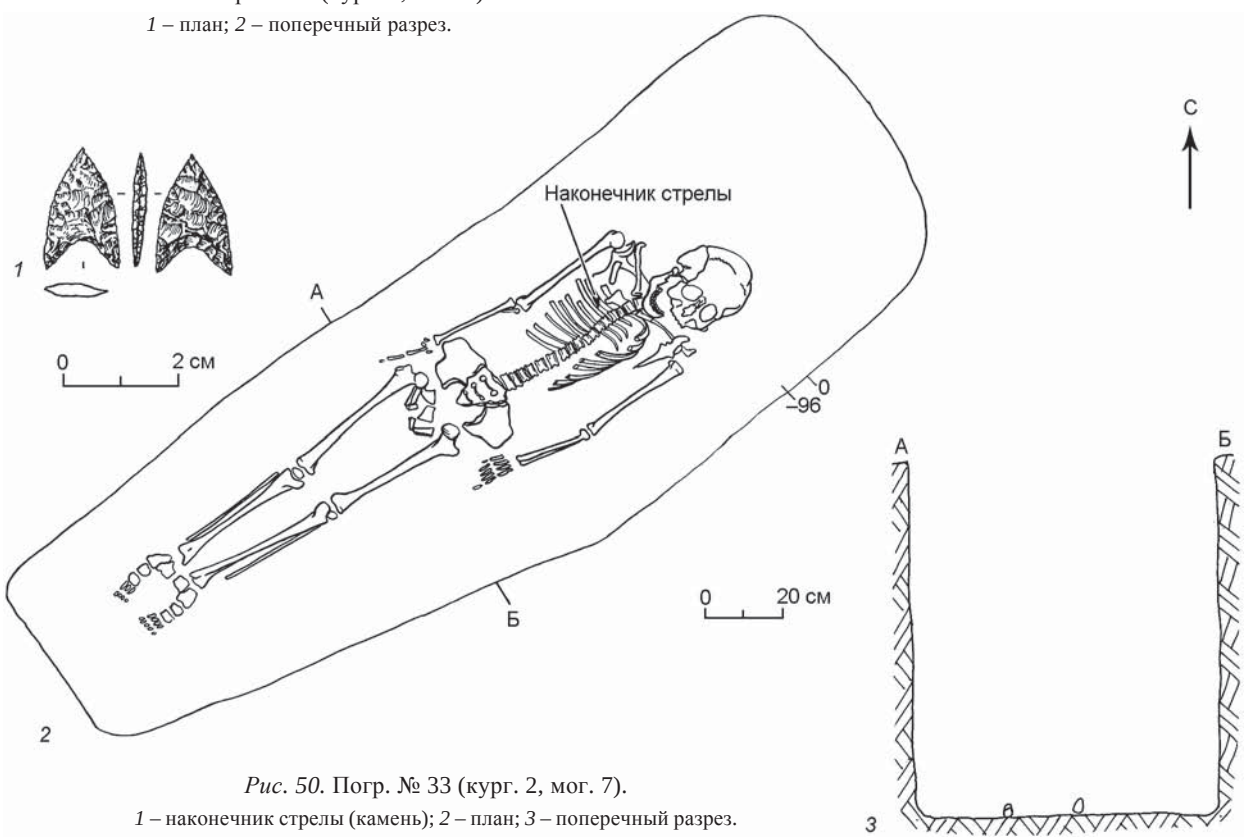


Рис. 50. Погр. № 33 (кург. 2, мог. 7).
1 – наконечник стрелы (камень); *2* – план; *3* – поперечный разрез.

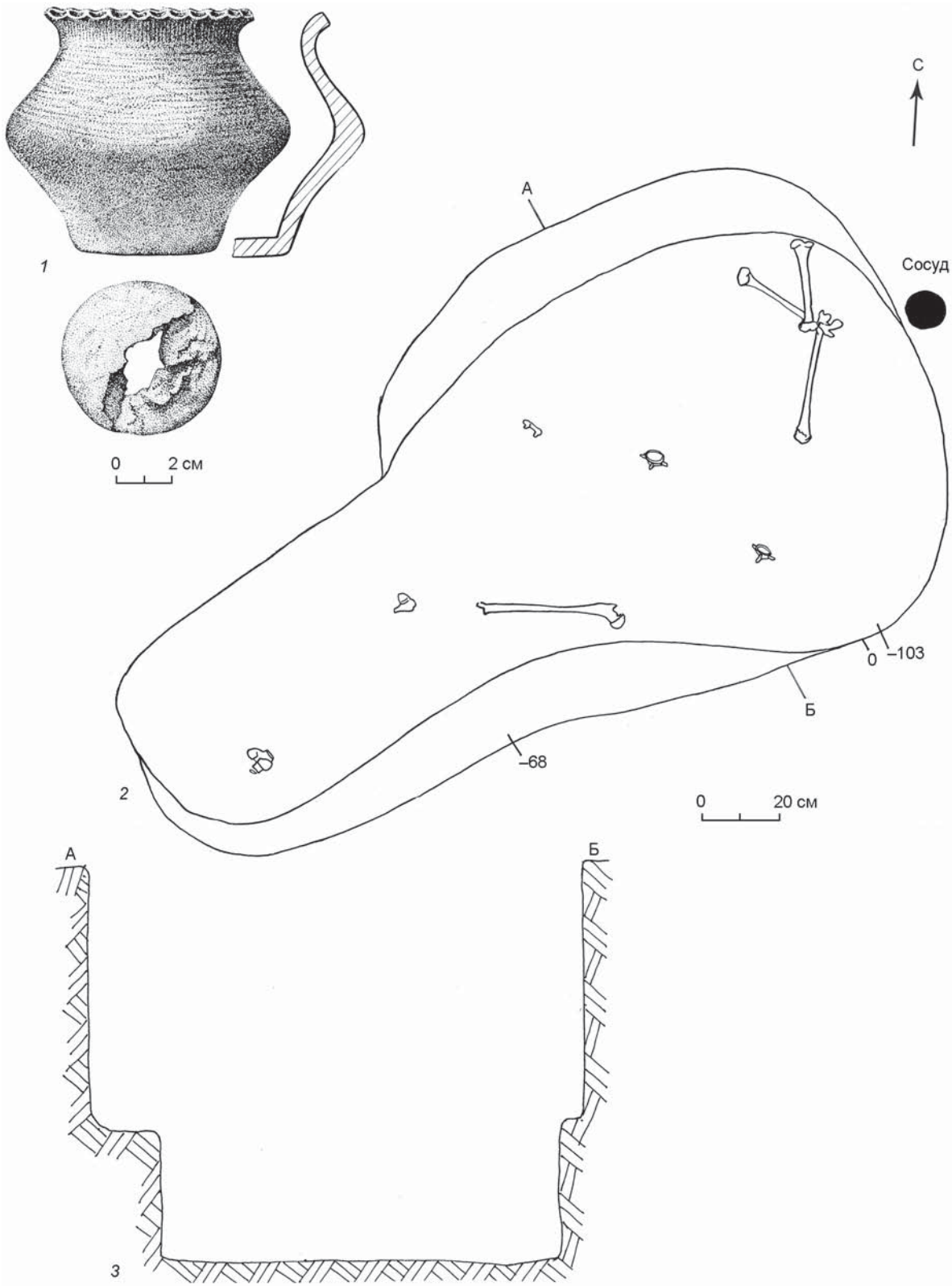


Рис. 51. Погр. № 34 (кург. 2, мог. 8).
1 – сосуд; *2* – план; *3* – поперечный разрез.

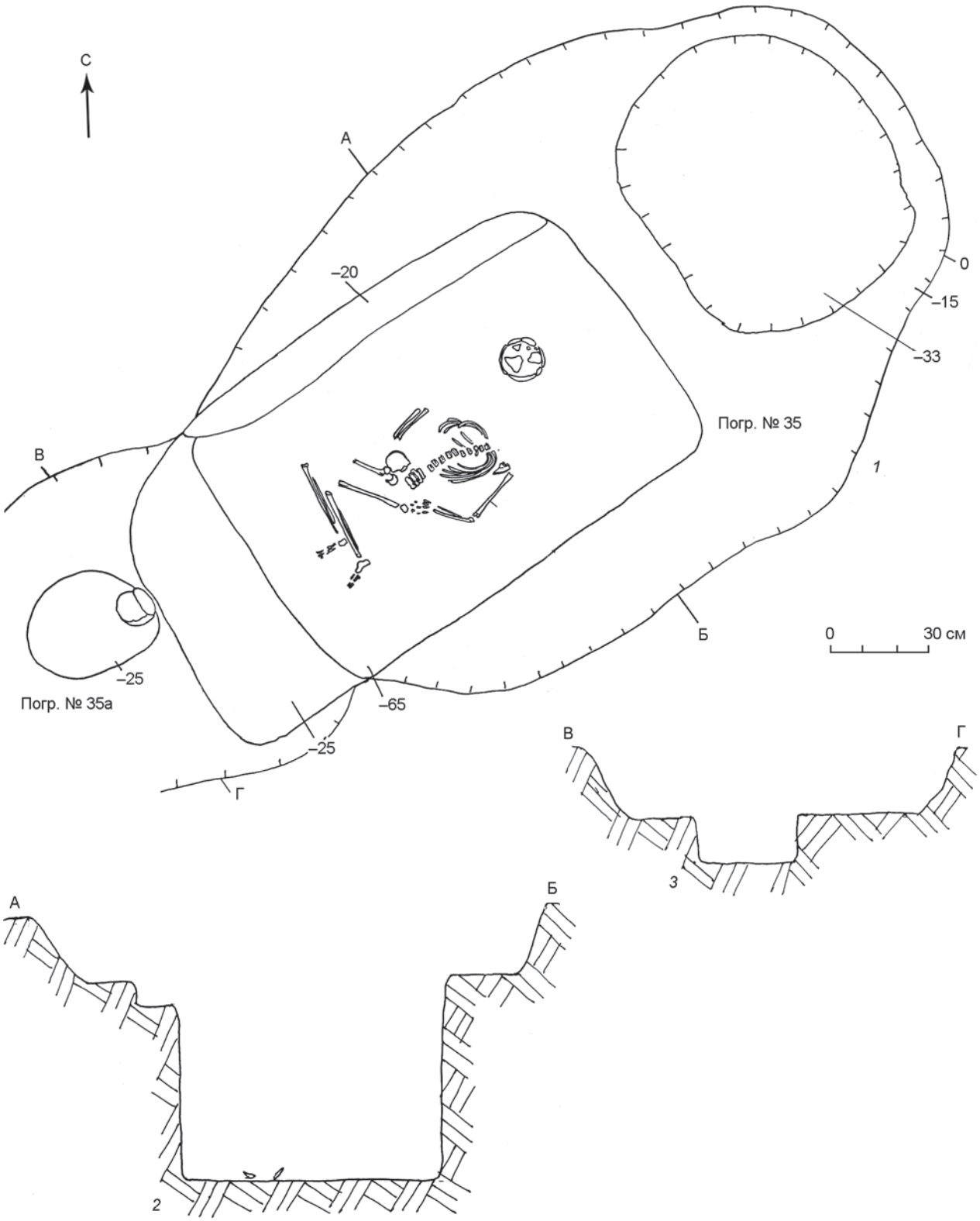


Рис. 52. План (*1*) и поперечные разрезы (*2, 3*) погр. № 35 (кург. 2, мог. 9) и № 35а (кург. 2, мог. 9а).

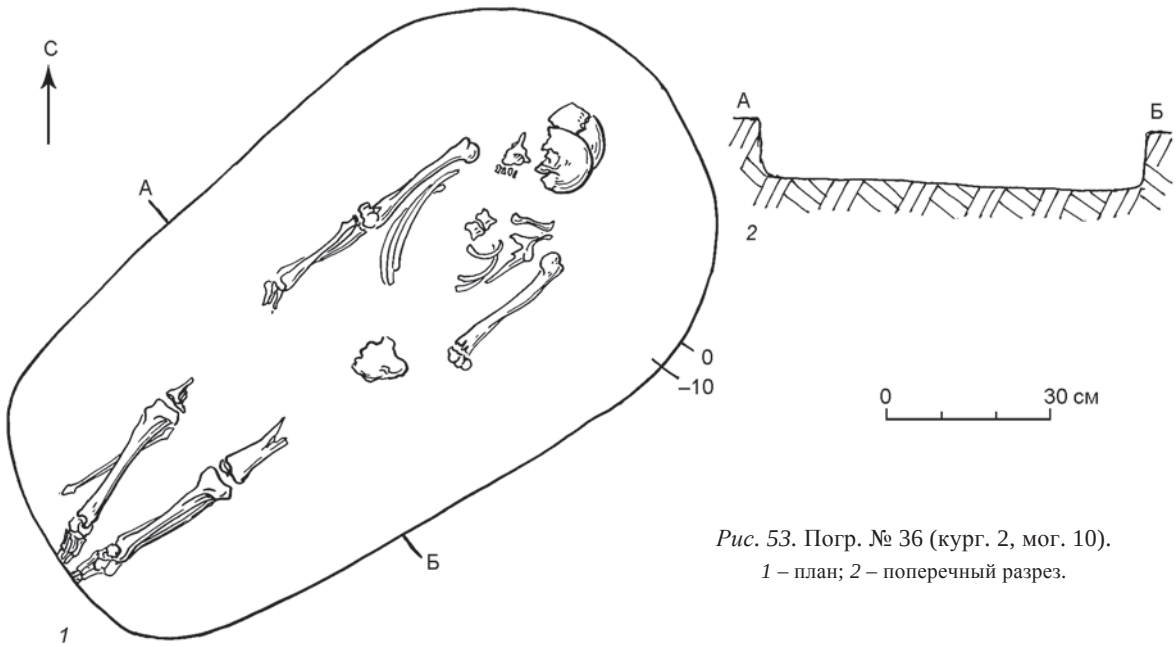


Рис. 53. Погр. № 36 (кург. 2, мог. 10).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Погребение № 37 (кург. 2, мог. 11) (см. рис. 12, 54; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто курганной насыпью и относится к ней условно. Оно смыкается с большой ямой вытянутых аморфных очертаний, размеры которой (вместе с ямами погр. № 35, 35а) составляют 625 × 169 × 15 см. Могила вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 193 × 90–108 × 55 см. Дно ровное. Кости верхней части скелета погребенной – женщины 25–30 лет – отсутствовали либо лежали в беспорядке. *In situ* располагались только несколько нижних позвонков, крестец и кости обеих ног. Их положение указывает на то, что первоначально погребенная лежала на спине, головой на СВ. Ее ноги были подогнуты, колени направлены вверх. Среди смещенных костей обнаружен обломок небольшого бронзового предмета неизвестного назначения.

Погребение № 38 (кург. 2, мог. 12) (см. рис. 12, 55; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто курганной насыпью и относится к ней условно. Могильная яма явно нарушена, поэтому установить ее первоначальные

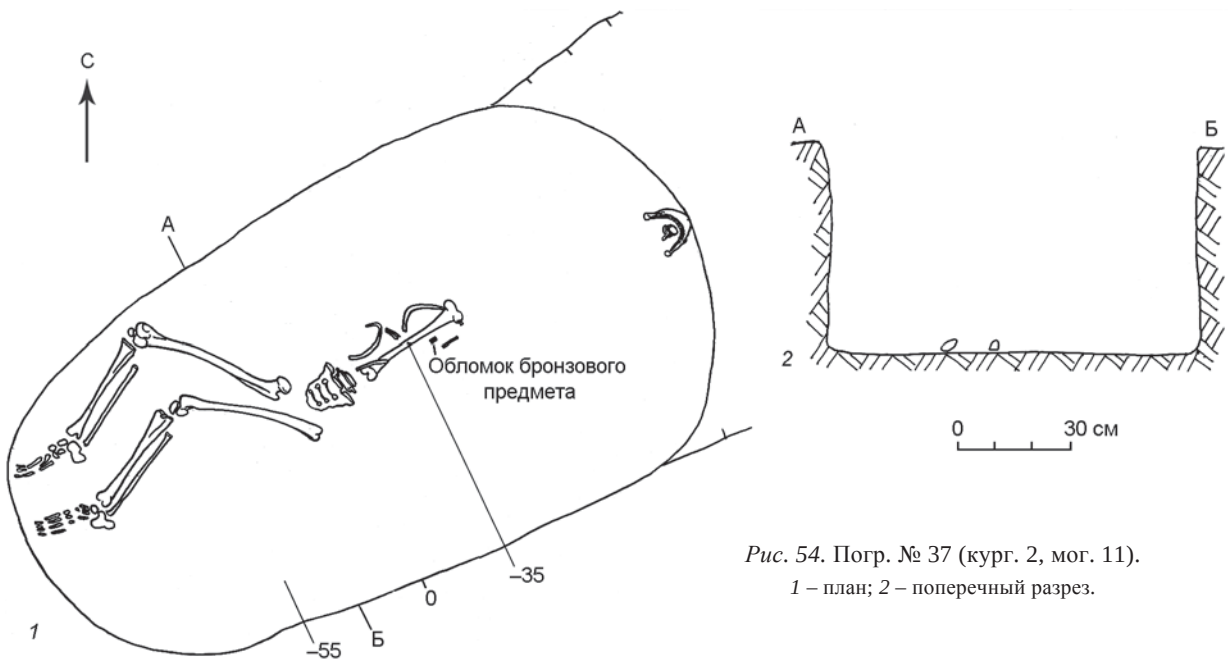


Рис. 54. Погр. № 37 (кург. 2, мог. 11).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

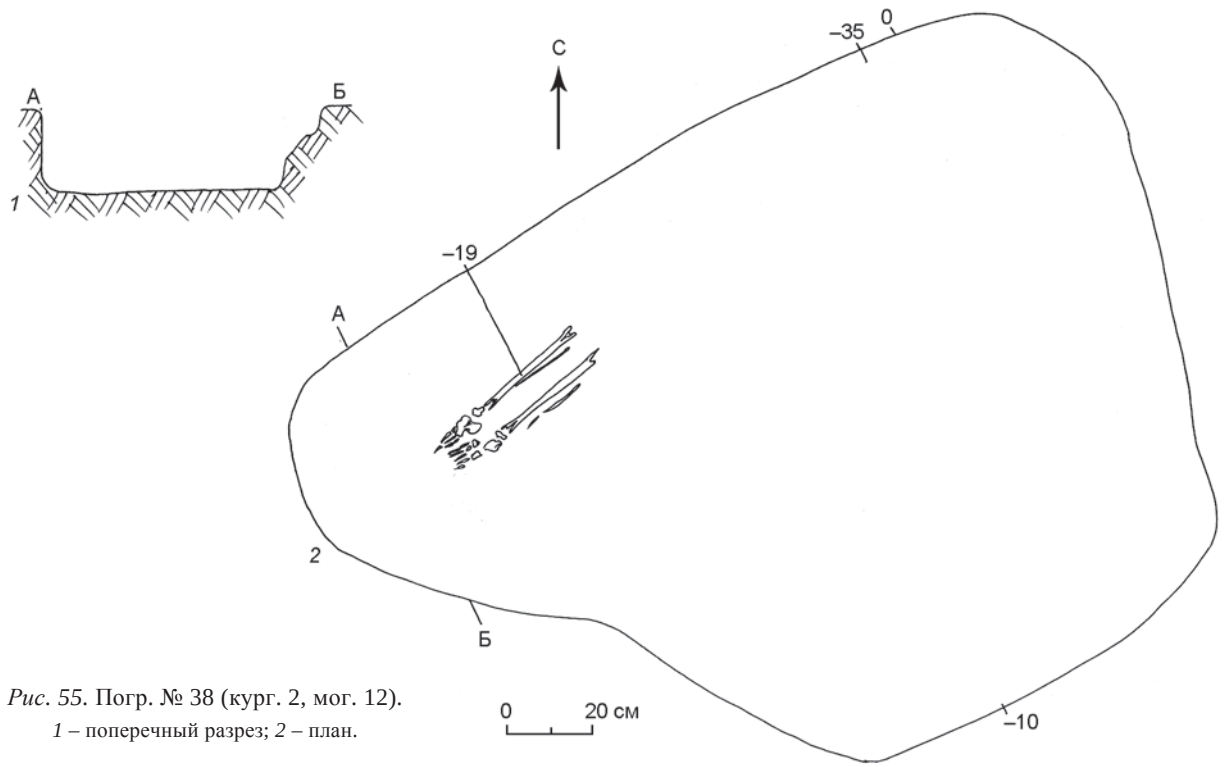


Рис. 55. Погр. № 38 (кург. 2, мог. 12).
1 – поперечный разрез; *2* – план.

параметры не представляется возможным. На уровне материка фиксировалось аморфное пятно размерами 218 × 156 см, ориентированное по линии СВ–ЮЗ. Непосредственно над непотревоженной северо-западной частью могильного пятна располагался участок прокаленной земли овальной в плане формы, мощностью 5 см и размерами 130 × 80 см. Прокал, по всей видимости, маркирует расположение могилы. Что касается остальных характеристик, можно лишь предположить, что исходная глубина могилы составляла 19 см, т.к. на этом уровне *in situ* найдены берцовые кости и кости стоп женщины (?) в возрасте старше 60 лет. Их положение указывает на то, что погребенная первоначально лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Кроме вышеупомянутых костей скелета в заполнении ямы найдены фрагменты нижней челюсти и зубы, принадлежащие той же особи. Сопроводительный инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 39 (кург. 2, мог. 13) (см. рис. 12, 56; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы, ориентирован по линии СВ–ЮЗ. Могила несколько расширяется к СВ, ее размеры – 218 × 70–96 × 30 см. Дно ровное. Погребена взрослая женщина. Могила потревожена. В ней находились только берцовые кости и кости обеих стоп. Они располагались *in situ*. Исходя из этого очевидно, что погребенная первоначально лежала на спине, головой на СВ. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 40 (кург. 3, мог. 1) (см. рис. 12, 57; Прил. 1, табл. 1) располагается почти под центром курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Северо-восточная часть могилы нарушена при ограблении, поэтому можно лишь предполагать, каковы были ее первоначальные характеристики: форма в плане близка к прямоугольной, длина – 198 см, ширина – 40 см, глубина – 39 см. Дно ровное. В погребении в беспорядке находились кости и фрагменты черепов двух женщин: взрослой (*Maturus*; № 1) и молодой (13–14 лет, *Juvenis*; № 2). *In situ* на дне могилы располагались только берцовые кости ног взрослого индивида (№ 1). Их положение указывает на то, что умершая первоначально лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Вероятнее всего, первоначально тела похороненных женщин размещались одно над другим, ярусами. Сопроводительный инвентарь не обнаружен.

Погребение № 41 (кург. 3, мог. 2) (см. рис. 12, 58; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто восточной полой курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 60 × × 92 × 60 см. Дно ровное. В плане форма ямы близка к прямоугольной, но примыкающие к северо-восточной стенке углы сильно скруглены. От скелета погребенного сохранились лишь несколько раз-

розненных фрагментов костей, а также частично кости ног, лежавшие *in situ*. Скорее всего, перед нами захоронение подростка. По положению костей можно судить, что первоначально погребенный был уложен на спину, головой на СВ. Сопроводительный инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 42 (кург. 3, мог. 3) (см. рис. 12, 59; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто северо-западной полой курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. В плане форма ямы близка к прямоугольной, но примыкающие к юго-западной стенке углы сильно скруглены. Размеры могилы – 180 × 82 × 28 см. Дно ровное. В северо-восточной половине захоронения обнаружена часть костей скелета женщины 35–40 лет (*Maturus*). Кости лежали в беспорядке. Среди них – некоторые кости ног и рук, обломки черепа и ребер, нижняя челюсть. Сопроводительный инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 43 (кург. 3, мог. 4) (см. рис. 12, 60; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто юго-восточной полой курганной насыпи. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 220 × 90 × 16 см.

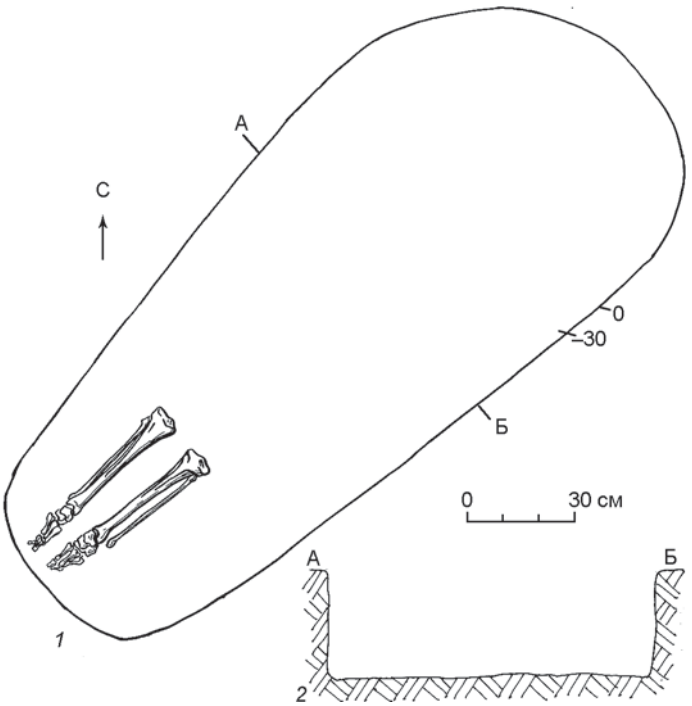


Рис. 56. Погр. № 39 (кург. 2, мог. 13).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

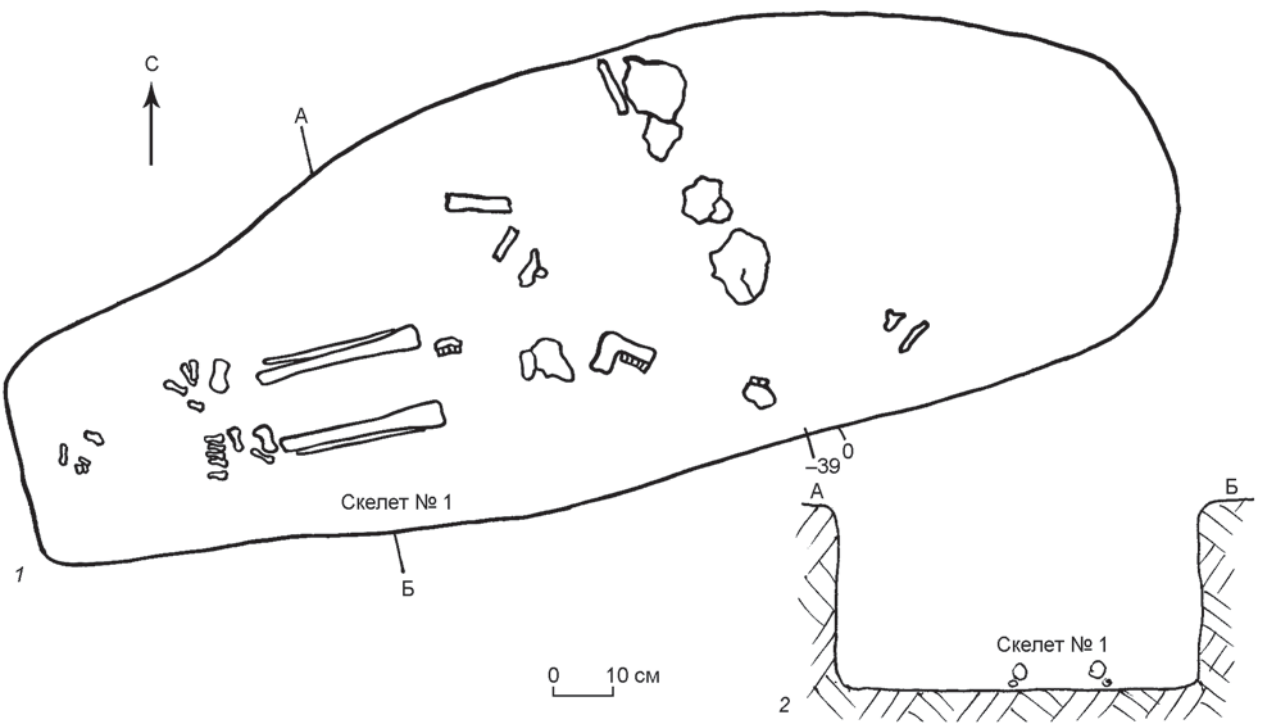


Рис. 57. Погр. № 40 (кург. 3, мог. 1).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

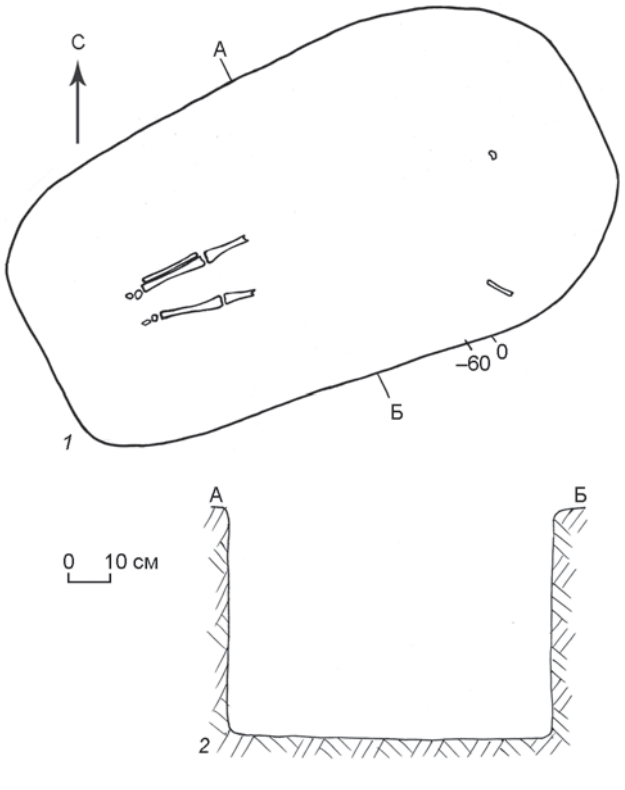


Рис. 58. Погр. № 41 (кург. 3, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

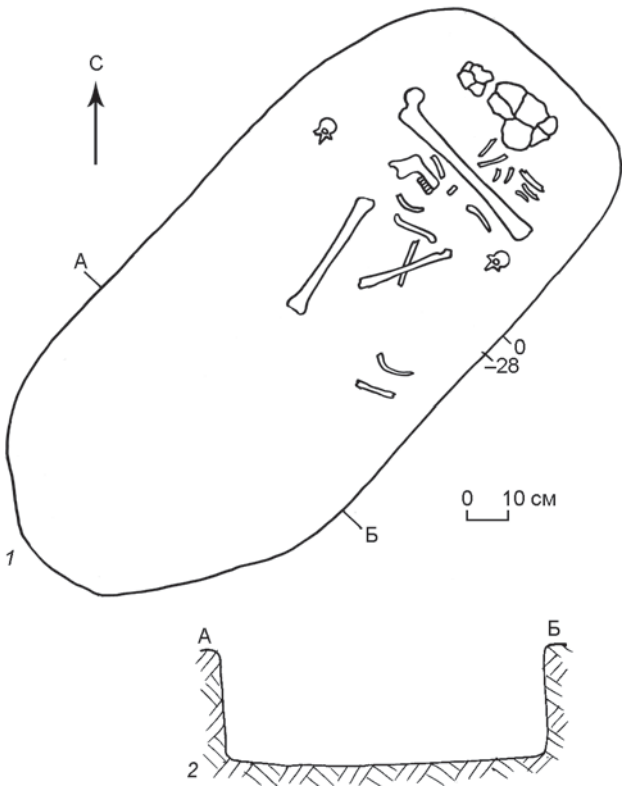


Рис. 59. Погр. № 42 (кург. 3, мог. 3).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

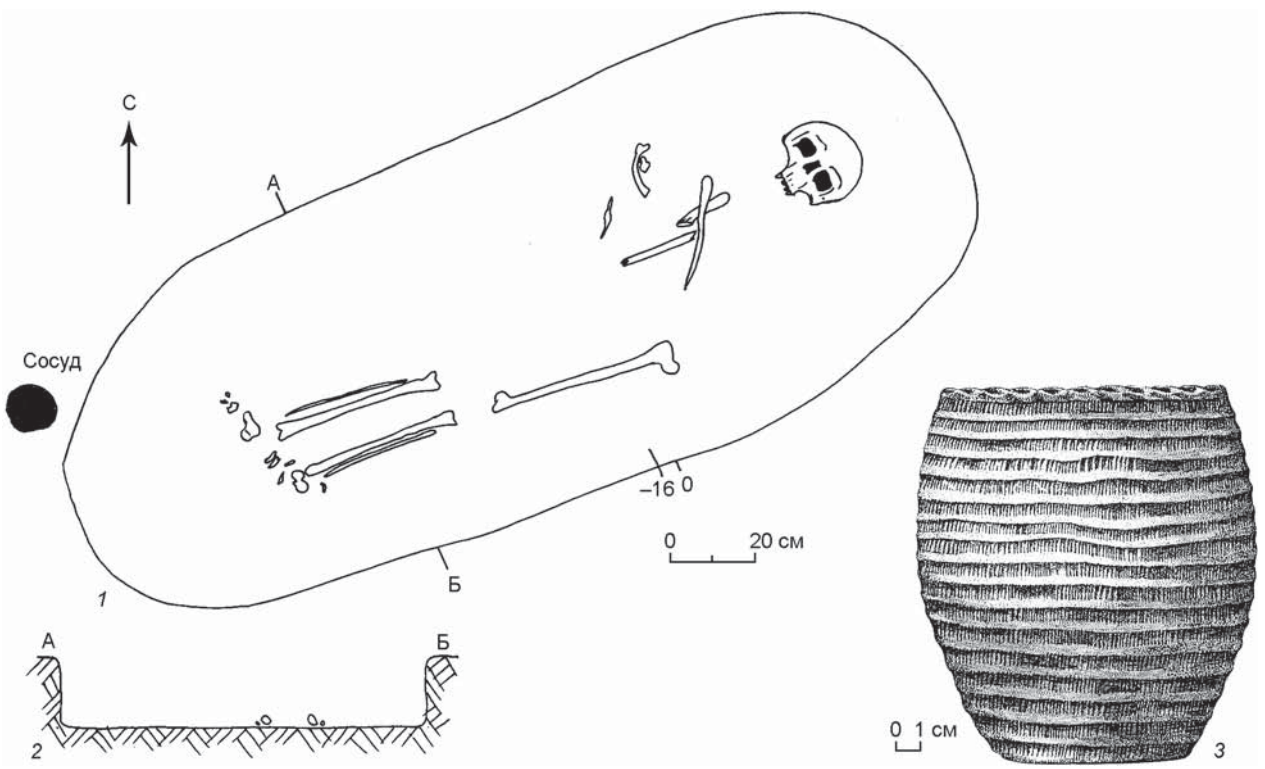


Рис. 60. Погр. № 43 (кург. 3, мог. 4).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – сосуд.

Дно ровное. Погребен мужчина 25–30 лет (*Adultus*). *In situ* находились только кости ног ниже колен, левая бедренная кость. Скорее всего, *in situ* лежал и череп. Положение костей указывает на то, что погребенный первоначально располагался на спине, вероятно в вытянутом положении, головой на СВ. Остальные кости были сдвинуты либо, в большинстве своем, изъяты при нарушении погребения. Вне могилы, в 5 см от западного угла, на уровне погребенной почвы обнаружен развал керамического сосуда кротовского типа (рис. 60, *3*).

Погребение № 44 (кург. 4, мог. 1) (см. рис. 12, 61; Прил. 1, табл. 1, 2) частично перекрыто северо-восточной полой курганной насыпи и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 190 × 75 × 22 см. Дно ровное. В плане форма ямы близка к прямоугольной, но примыкающие к юго-западной стенке углы сильно скруглены. Останки погребенной – женщины 35–40 лет (*Maturus*) – представлены черепом, лежавшим на теменной части, лопаткой и костями левой руки в сочленении, находившимися *in situ*, а также бедренной костью. Остальные кости скелета отсутствовали. Видимо, могила была нарушена еще до полного разложения мягких тканей. Можно предположить, что погребенная первоначально лежала на спине, головой на СВ. На локте левой руки находился костяной предмет, напоминающий накладку на лук (рис. 61, *7*). Слева от кисти обнаружены четыре костяных наконечника стрел (рис. 61, *3–6*).

Погребение № 45 (кург. 4, мог. 2) (см. рис. 12, 62; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто северо-западной полой курганной насыпи. Комплекс поврежден при ограблении. Скорее всего, данная могила в плане имела вытянутую овальную форму, а ее размеры составляли 175 × 73 × 33 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. От скелета

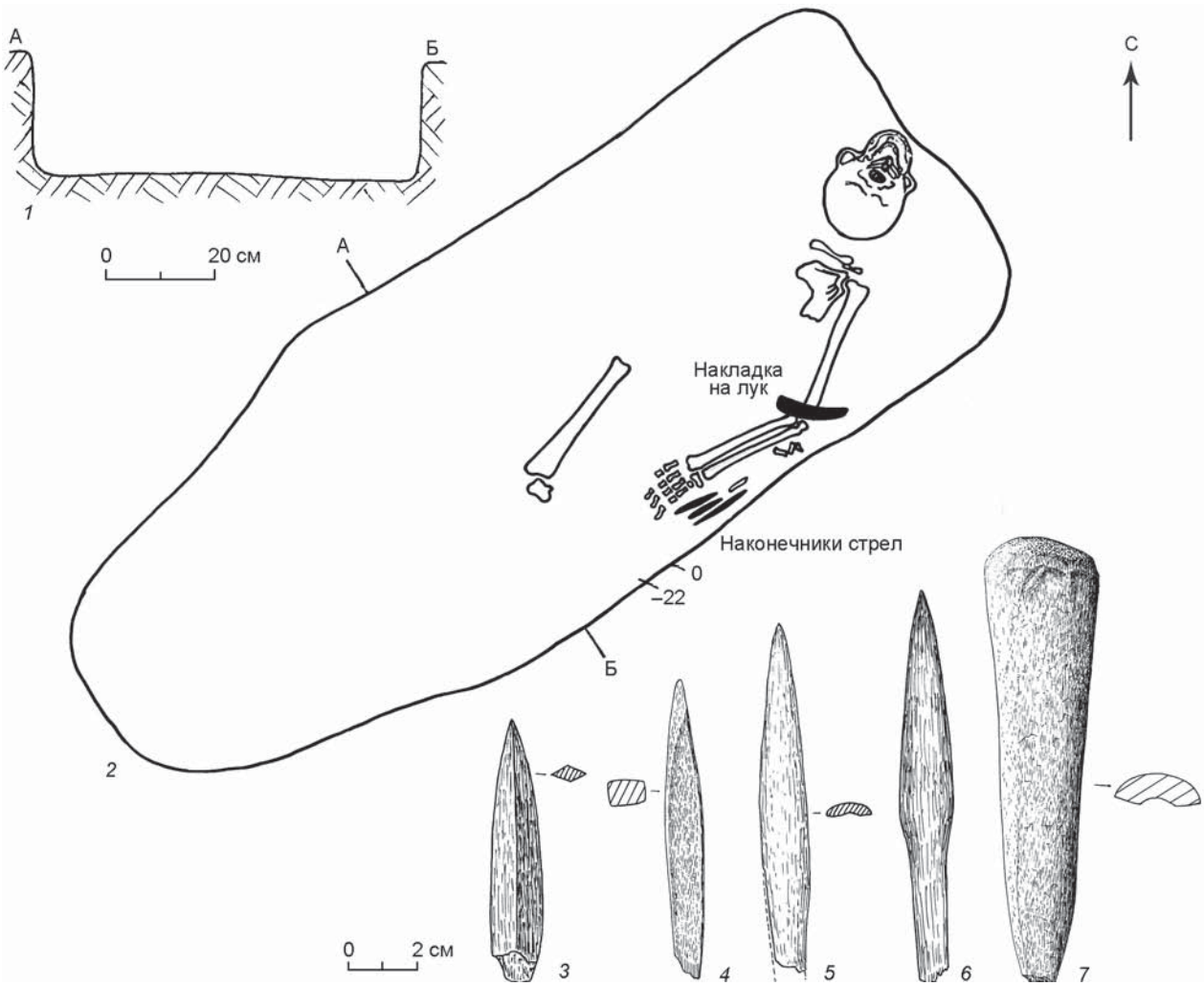


Рис. 61. Погр. № 44 (кург. 4, мог. 1).

1 – поперечный разрез; *2* – план; *3–6* – наконечники стрел (кость); *7* – накладка на лук (кость).

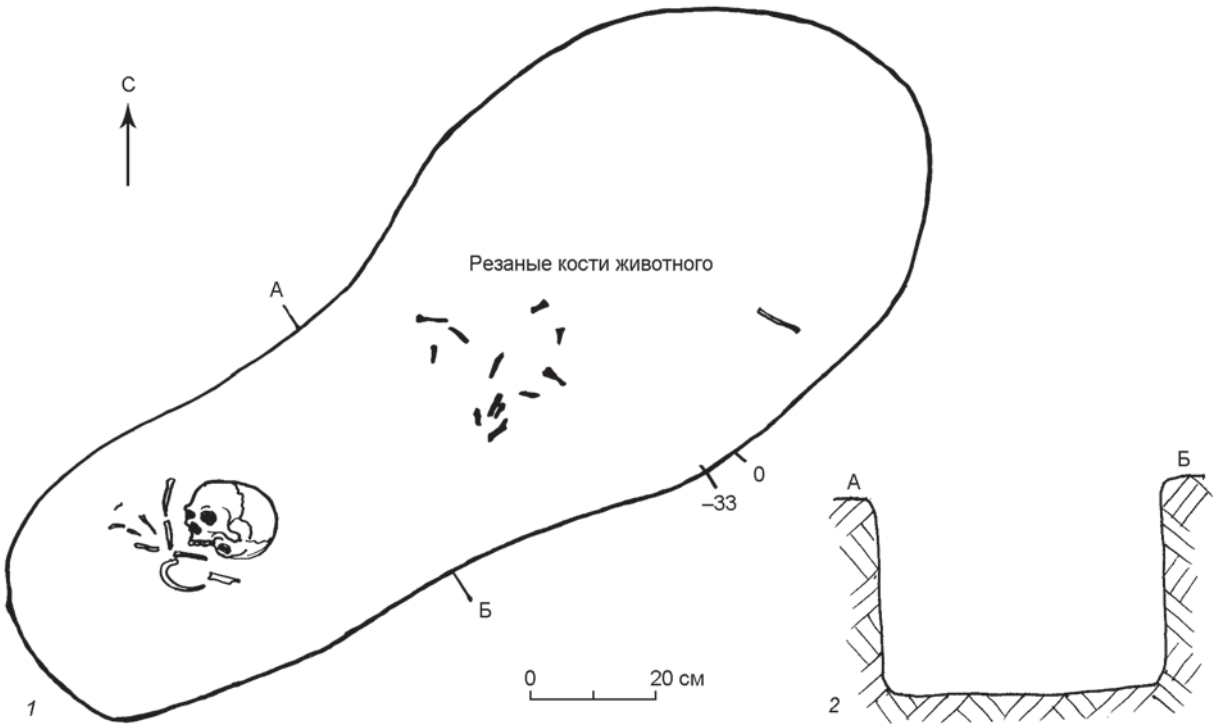


Рис. 62. Погр. № 45 (кург. 4, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

погребенной – женщины 45–55 лет (*Maturus*) – сохранился только череп без нижней челюсти, а также несколько ребер, явно сдвинутых со своих первоначальных мест в юго-западную часть могилы. Определить исходное положение скелета в могиле не представляется возможным. В центральной части погребения обнаружены резаные мелкие кости животного со следами воздействия огня.

Погребение № 46 (кург. 4, мог. 3) (см. рис. 12, 63; Прил. 1, табл. 1, 2) почти полностью перекрыто западной полой курганной насыпи. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 219 × 63 × × 28 см. Дно ровное. Скелет погребенного – взрослого мужчины – представлен только лопатками, частью позвоночника, правой плечевой костью и костями ног, которые находились *in situ* на дне могилы. Их положение указывает на то, что первоначально захороненный лежал на спине, головой на СВ. Вполне возможно, что погребение было вторичным. Между левой бедренной костью и стенкой ямы обнаружены два костяных наконечника стрел (рис. 63, *3*). Они располагались остриями к СВ.

Погребение № 47 (кург. 4, мог. 4) (см. рис. 12, 64; Прил. 1, табл. 1, 2) находится под центральной частью курганной насыпи. Могила явно была нарушена при ограблении. Вероятнее всего, первоначальные размеры ямы составляли 186 × 87 × × 15 см или были близки к тому. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Дно ровное. В погребении обнаружена нижняя челюсть женщины 16–18 лет. В центре могильной ямы найдена тазовая кость животного. В нескольких местах лежали фрагменты глиняного изделия – предмета в виде уплощенного цилиндра (рис. 64, *3*).

Погребение № 48 (кург. 5, мог. 1) (см. рис. 12, 65; Прил. 1, табл. 1) расположено под восточной полой насыпи кургана. Могильная яма не прослежена, поскольку не перерезала материк. Найдены кости и обожженные фрагменты черепа новорожденного или ребенка в возрасте нескольких месяцев, лежавшие в беспорядке. Рядом с погребением никаких предметов не обнаружено.

Погребение № 49 (кург. 5, мог. 2) (см. рис. 12, 66; Прил. 1, табл. 1, 2) расположено под восточной полой курганной насыпи. Могильная яма не зафиксирована, поскольку не перерезала материк. Погребение потревожено (возможно, вторичное). Кости левой ноги и большая правая берцовая кость находились *in situ*. Положение данных костей свидетельствует о том, что погребенная – взрослая женщина (*Maturus*) – первоначально лежала на спине, в вытянутом положении, головой на СВ.

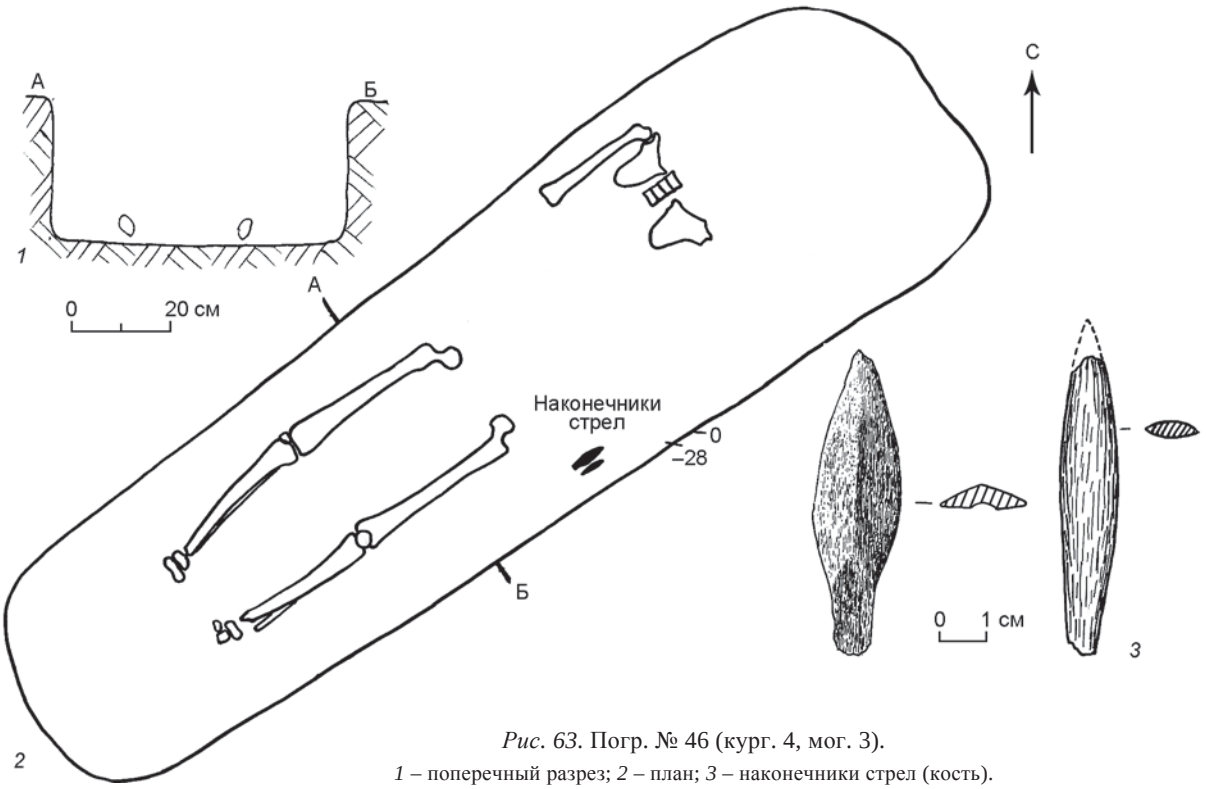


Рис. 63. Погр. № 46 (кург. 4, мог. 3).
1 – поперечный разрез; *2* – план; *3* – наконечники стрел (кость).

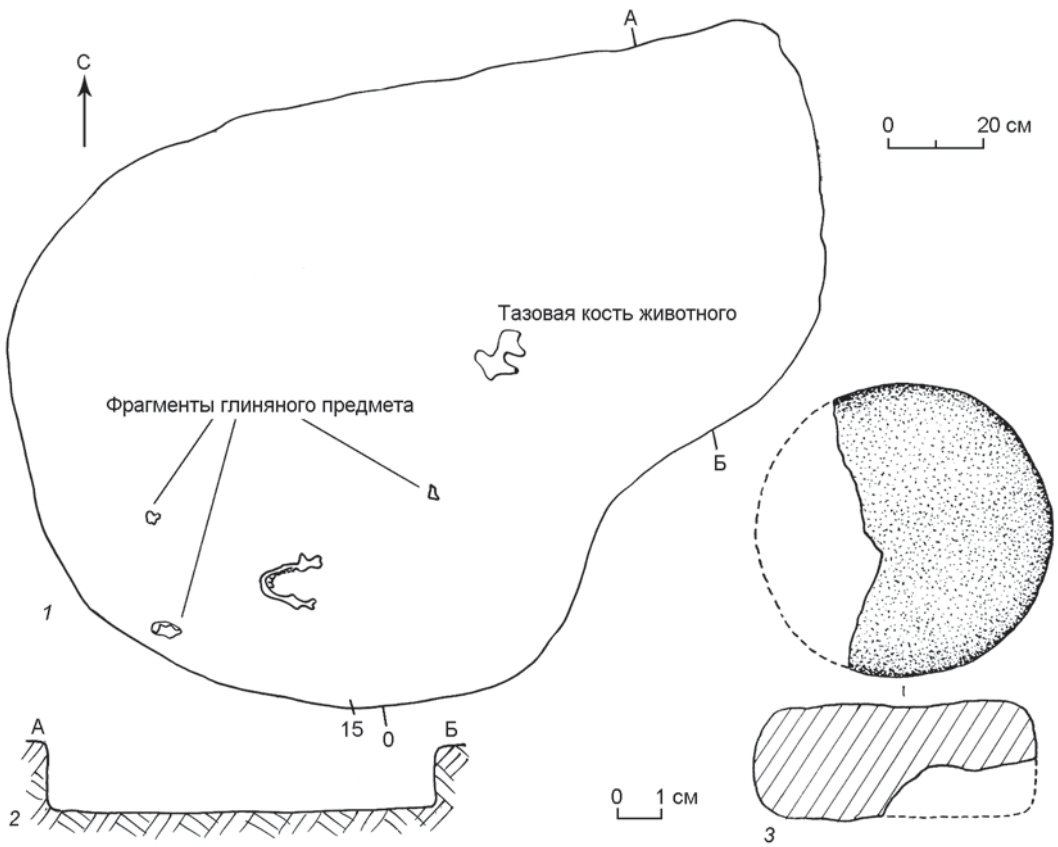


Рис. 64. Погр. № 47 (кург. 4, мог. 4).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – глиняный предмет.

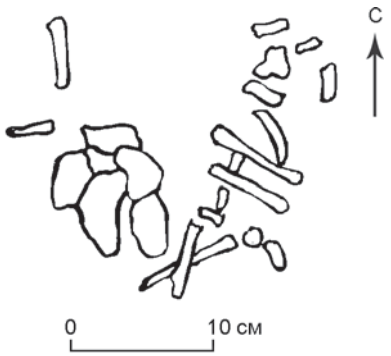


Рис. 65. План погр. № 48 (кург. 5, мог. 1).

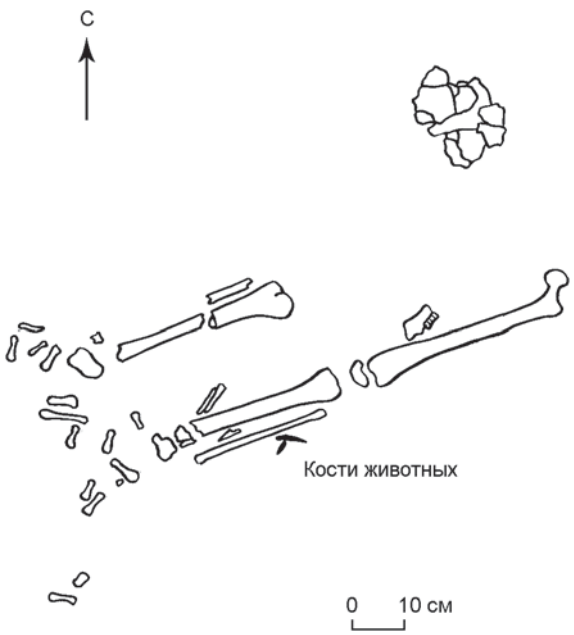


Рис. 66. План погр. № 49 (кург. 5, мог. 2).

Фрагменты черепа обнаружены в 30 см к северу от ног. Рядом с берцовыми костями левой ноги найдены жженые резаные кости животного.

Погребение № 50 (кург. 5, мог. 3) (см. рис. 12, 67; Прил. 1, табл. 1) частично перекрыто северной полой курганной насыпи и перерезает угол погр. № 52 эпохи неолита [Молодин, 2001, с. 12, 13, рис. 2]. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 290 × 80 × 70 см. Дно ровное. Погребенный – мужчина 50–60 лет (*Senilis*) – лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Часть позвонков, лучевая и локтевая кости правой руки отсутствовали. Сопроводительный инвентарь в погребении не обнаружен. В заполнении ямы найдены разрозненные кости скелета и предметы из разрушенного неолитического погр. № 51.

Погребение № 53 (кург. 6, мог. 1) (см. рис. 12, 68; Прил. 1, табл. 1, 2) расположено в северо-восточной части курганной насыпи. Могильная яма не прослежена, поскольку не перерезала материк. Найдены кости и череп ребенка в возрасте 2–3 лет, очень плохой сохранности, сильно потревоженные грызунами. Тем не менее можно предположить, что погребенный первоначально лежал на спине, головой на СВ. Среди фрагментов тазовых костей обнаружен миниатюрный керамический сосудик (рис. 68), позволяющий отнести захоронение к кротовской культуре.

Погребение № 57 (кург. 6, мог. 5) (см. рис. 12, 69; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы не прослеживался, вероятно потому, что могила не перерезала материк. Захоронение было углублено в погребенную почву не более чем на 20 см. Погребена взрослая женщина. Кости верхней части скелета либо были сдвинуты, либо отсутствовали. Нижняя часть костяка лежала в анатомическом порядке *in situ*. По ее положению можно судить, что погребенная первоначально лежала на спине, головой на СВ. Захоронение может быть вторичным. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 58 (кург. 6, мог. 6) (см. рис. 12, 70; Прил. 1, табл. 1, 2) расположено к северу от кург. № 6, насыпью кургана не перекрыто и относится к ней условно. Могильная яма не прослежена, т.к. имела незначительную глубину и не перерезала материк. Погребен ребенок 7–8 лет. Ряд костей скелета отсутствовали, а именно: кости правой руки, правая лопатка, часть позвонков. Возможно, погребение вторичное. Сохранившиеся кости, кроме черепа, лежали *in situ*. По их положению видно, что погребенный располагался вытянуто на спине, головой на СВ. Рядом с костями кисти и предплечья правой руки найдена костяная проколка (рис. 70, *2*).

Погребение № 59 (кург. 6, мог. 7) (см. рис. 12, 71; Прил. 1, табл. 1, 2) частично перекрыто северо-восточной полой курганной насыпи. Могильная яма местами перерезает материк, и можно определить лишь некоторые ее характеристики. В плане могила, видимо, была прямоугольной; ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры ямы – 170 × 88 × 5 см. Дно ровное. Погребены двое взрослых мужчин (*Maturus*), лежавших вытянуто на спине, головой на СВ, рука об руку. В области правого плеча «западного» погребенного (№ 1) находилась лопатка животного. Возможно, в данном случае мы имеем дело с ритуальной подменой костей человека костями животного.

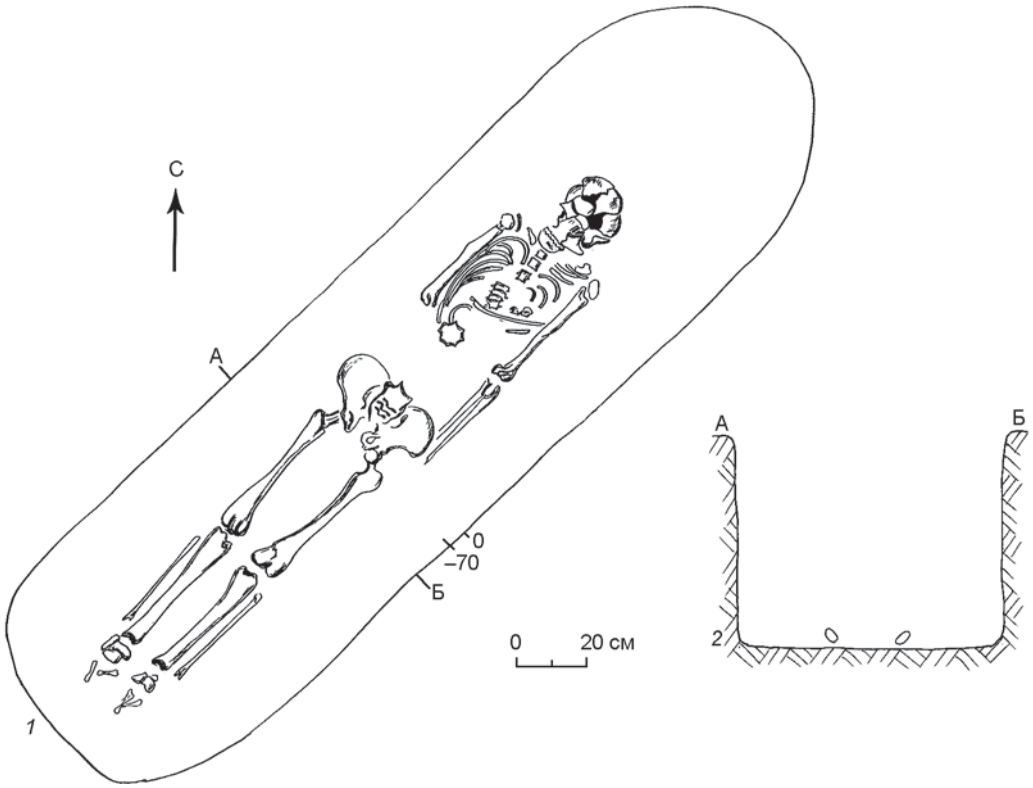


Рис. 67. Погр. № 50 (кург. 5, мог. 3).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Погребение № 62 (кург. 6, мог. 10) (см. рис. 12, 72, 73; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто курганной насыпью и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 210 × 86 × 120 см. Дно ровное. Яма в плане прямоугольная, но углы, примыкающие к юго-западной стенке, сильно скруглены. Погребенный – мужчина 40–45 лет (*Maturus*) – лежал вытянуто на спине, головой на СВ. На черепе обнаружены пять бронзовых обоймочек со следами кожи внутри (см. рис. 72, *3–7*). Очевидно, они были нашиты на головной убор умершего. У кисти левой руки находилась проколка из грифельной кости лося (см. рис. 72, *8*). Между северо-западной стенкой и правой стопой погребенного стоял сосуд кротовского типа (см. рис. 72, *10*). Рядом с сосудом находилась кремневая ножевидная пластина (см. рис. 72, *9*). Между юго-восточной стенкой и костями левой стопы найден костяной предмет неизвестного назначения и скопление раковин моллюсков – 64 шт. (рис. 73). В раковинах проделаны отверстия. Положение раковин указывает на то, что, скорее всего, они были нашиты на какой-то предмет вроде сумки. На груди погребенного обнаружен бронзовый наконечник стрелы (?) чрезвычайно плохой сохранности, не позволившей судить о его форме.

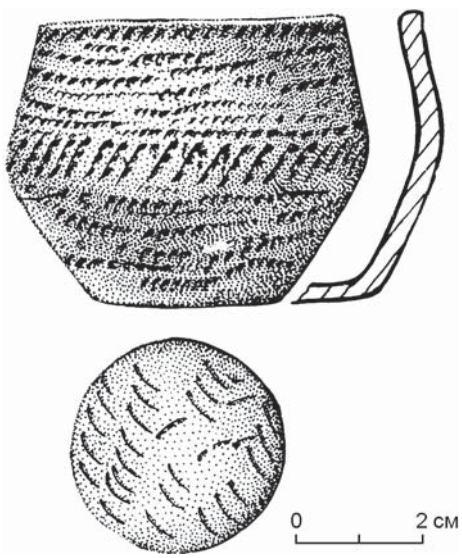


Рис. 68. Сосуд из погр. № 53 (кург. 6, мог. 1).

Погребение № 63 (кург. 6, мог. 11) (см. рис. 12, 74–76; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто северной полой насыпи кургана. Очевидно, что при сооружении могилы было целиком разрушено погребение эпохи неолита № 60 [Молодин, 2001, с. 13, 14]. Могильная яма в плане

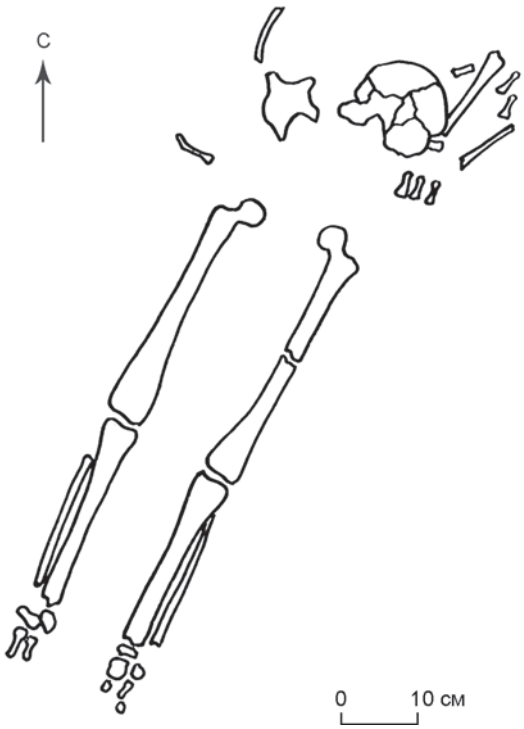


Рис. 69. План погр. № 57 (кург. 6, мог. 5).

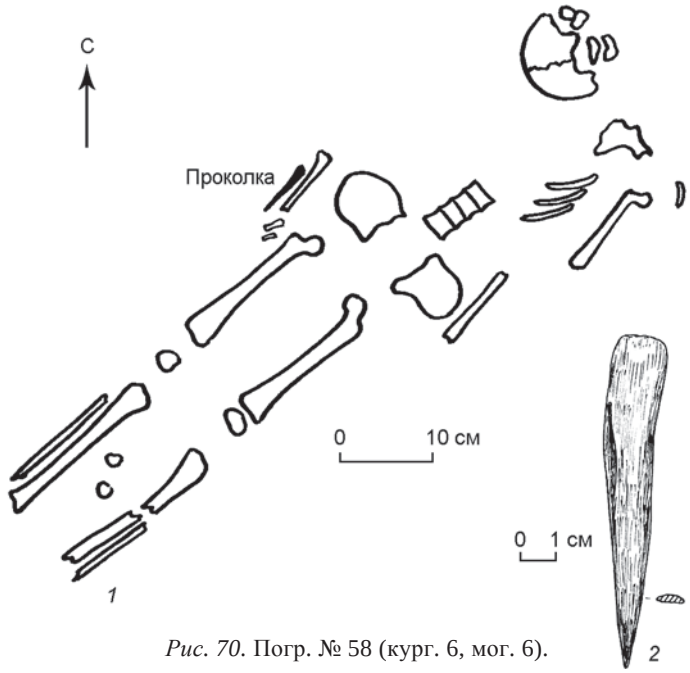


Рис. 70. Погр. № 58 (кург. 6, мог. 6).
1 – план; *2* – проколка (кость).

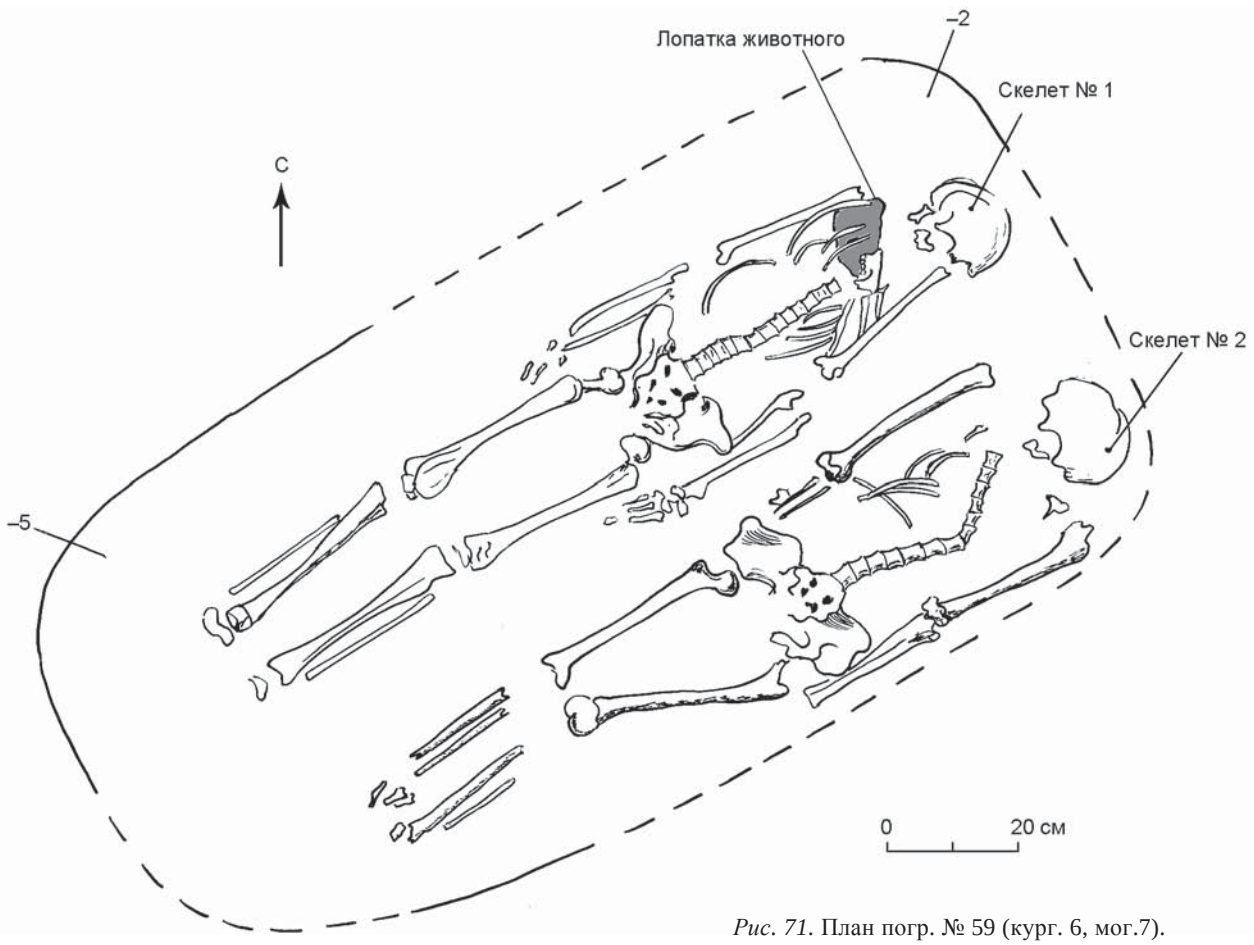


Рис. 71. План погр. № 59 (кург. 6, мог.7).

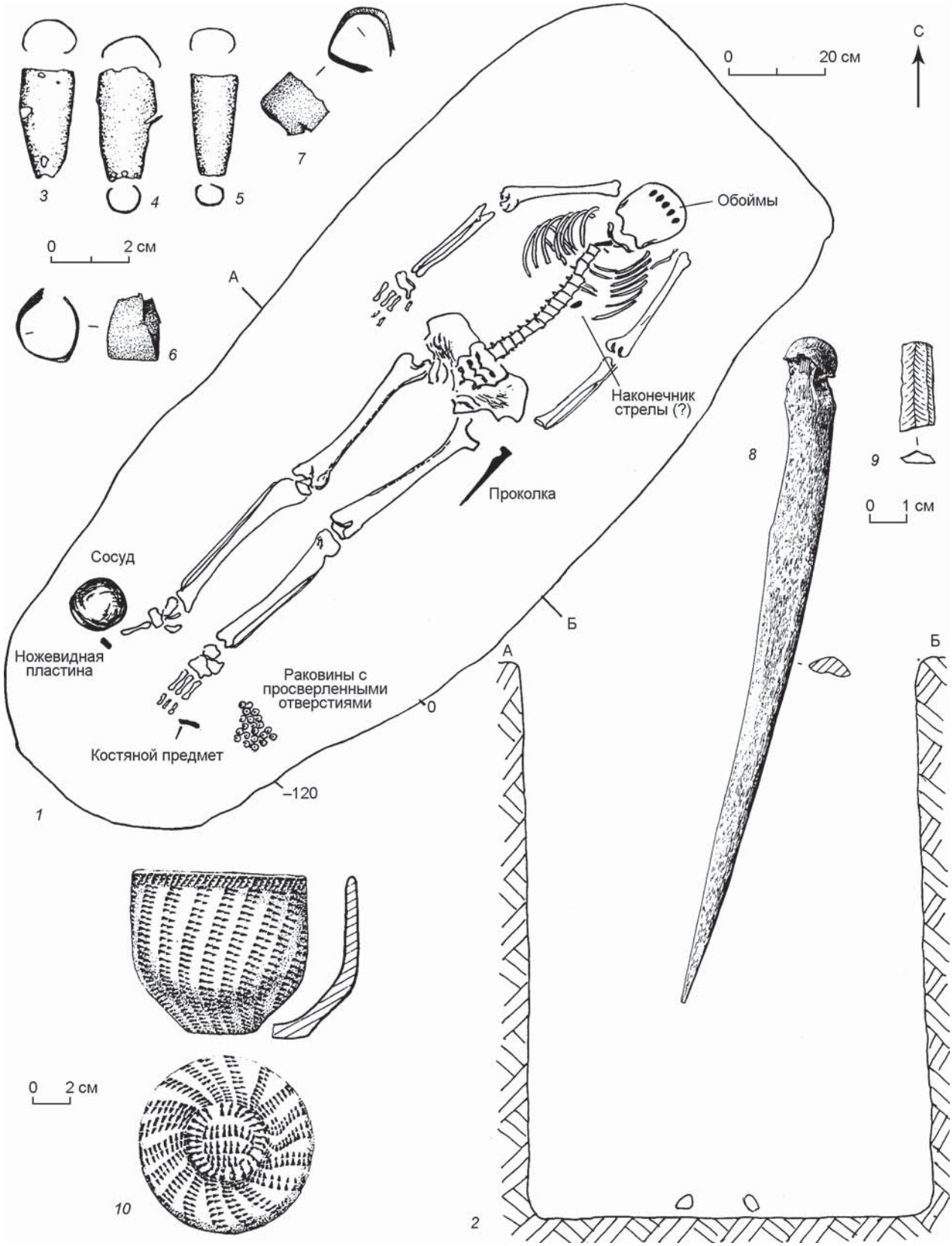


Рис. 72. Погр. № 62 (кург. 6, мог. 10).

1 – план; *2* – поперечный разрез; *3–7* – обоймы (бронза); *8* – проколка (кость); *9* – ножевидная пластина (камень); *10* – сосуд.

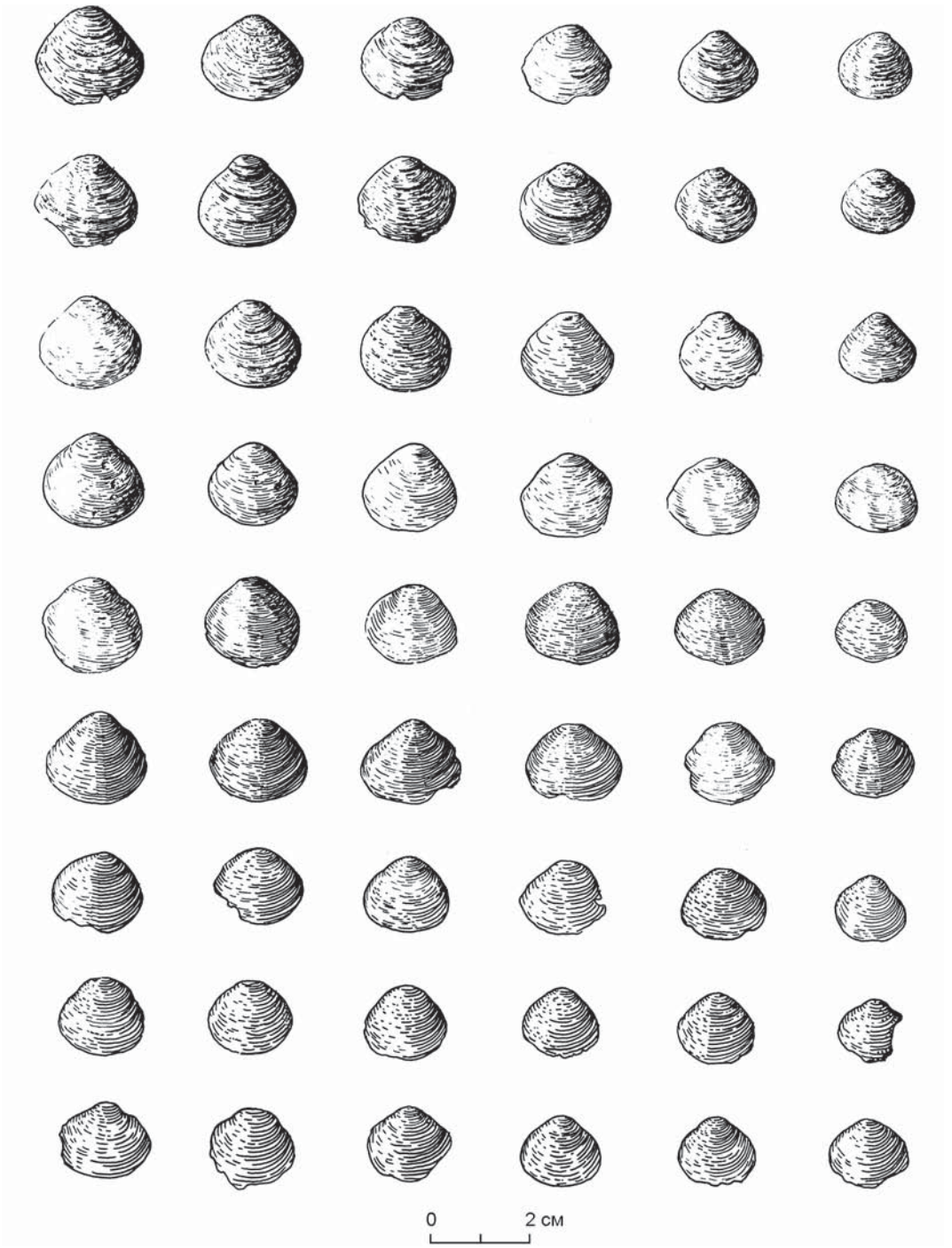


Рис. 73. Раковины с просверленными отверстиями из погр. № 62 (кург. 6, мог. 10).

прямоугольная, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 170 × 73 × 94 см. Дно ровное. Погребение сильно потревожено. Найдены только берцовые кости и кости стоп взрослого мужчины (?), лежавшие *in situ*. Положение данных костей позволяет предположить, что погребенный первоначально располагался вытянуто на спине, головой на СВ. В северо-восточной части могилы найдены кремневый наконечник стрелы (см. рис. 74, *4*; 75), подвеска из резца лося (см. рис. 74, *3*), а также четыре клыка мелкого животного, обернутые бронзовой фольгой (рис. 76). В двух случаях сохранились остатки кожи и шнура, которым фольга фиксировалась на изделиях (рис. 76, *1, 4*).

Погребение № 65 (кург. 6, мог. 13) (см. рис. 12, 77–81; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто курганной

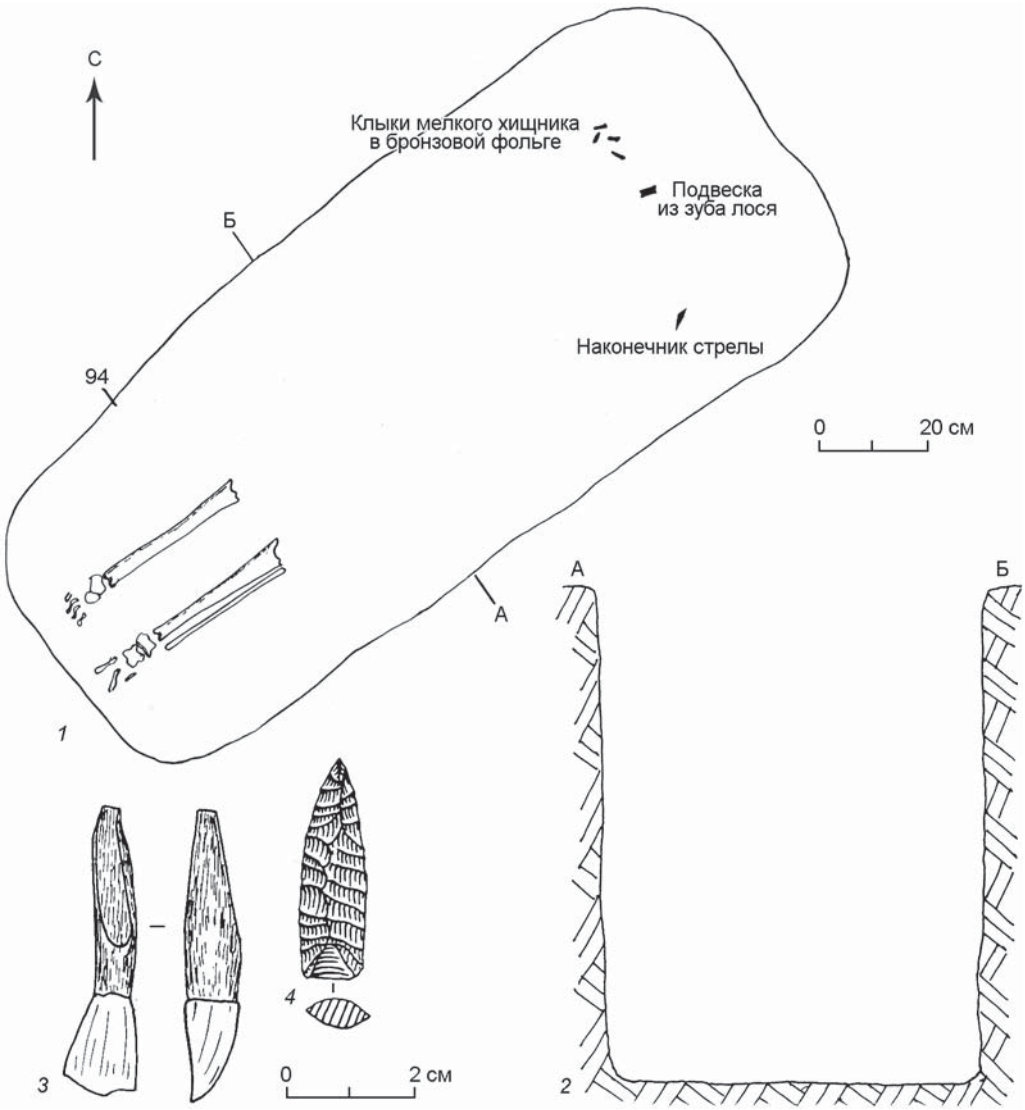


Рис. 74. Погр. № 63 (кург. 6, мог. 11).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – подвеска из зуба лося; *4* – наконечник стрелы (камень).

Рис. 75. Каменный наконечник стрелы из погр. № 63 (кург. 6, мог. 11).

Рис. 76. Клыки мелких хищников, завернутые в бронзовую фольгу и кожу, из погр. № 63 (кург. 6, мог. 11).

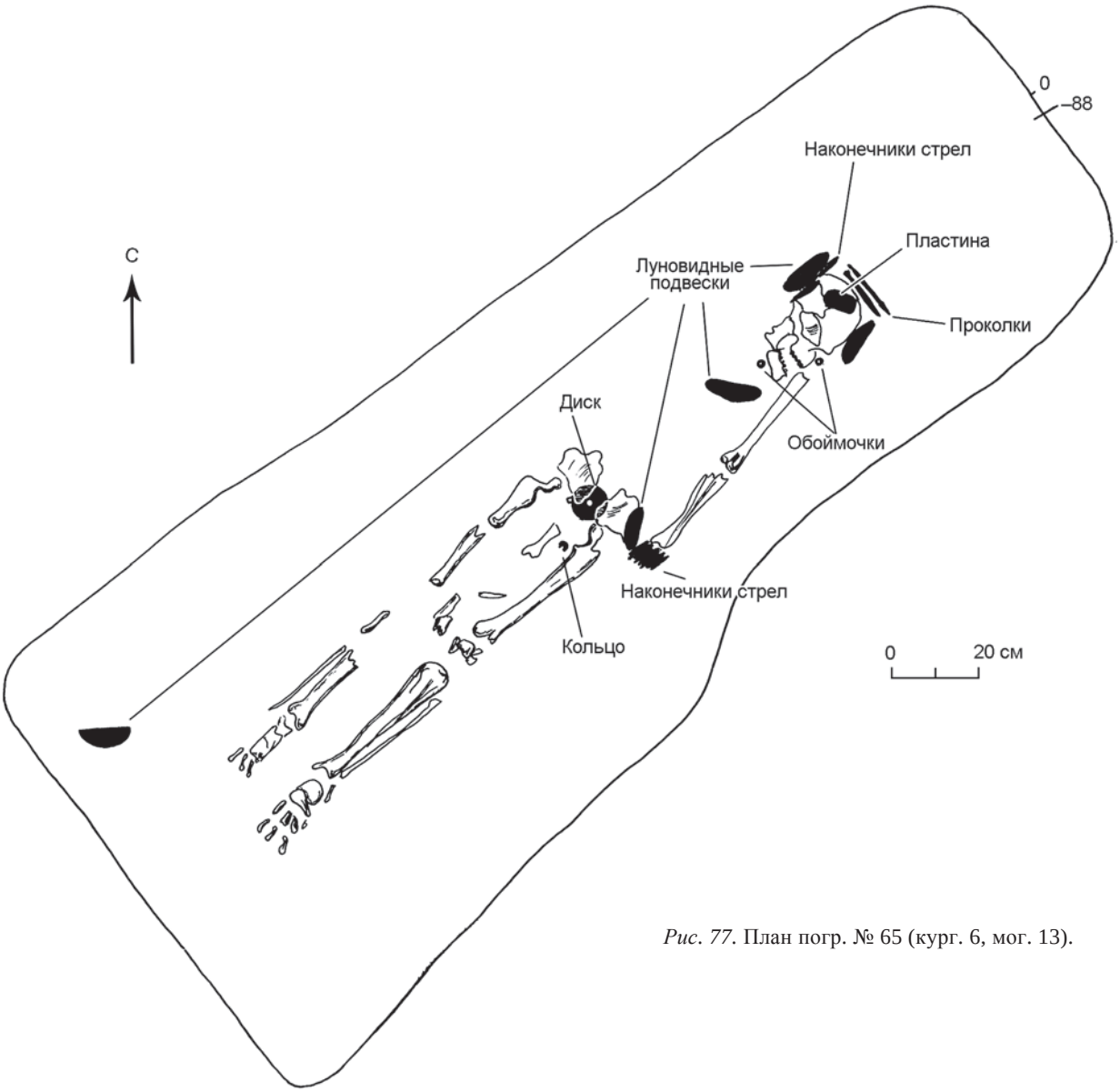


Рис. 77. План погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

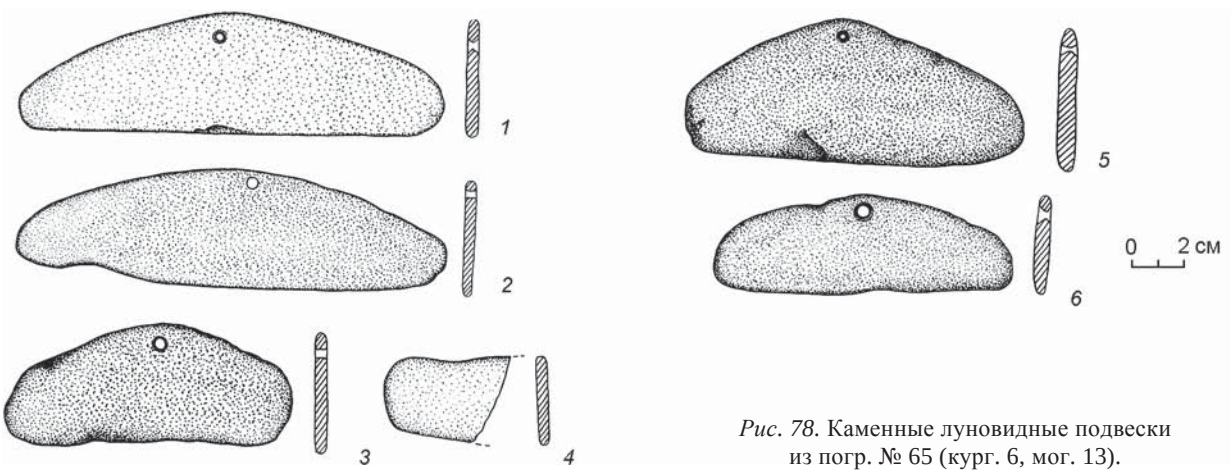


Рис. 78. Каменные луновидные подвески из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

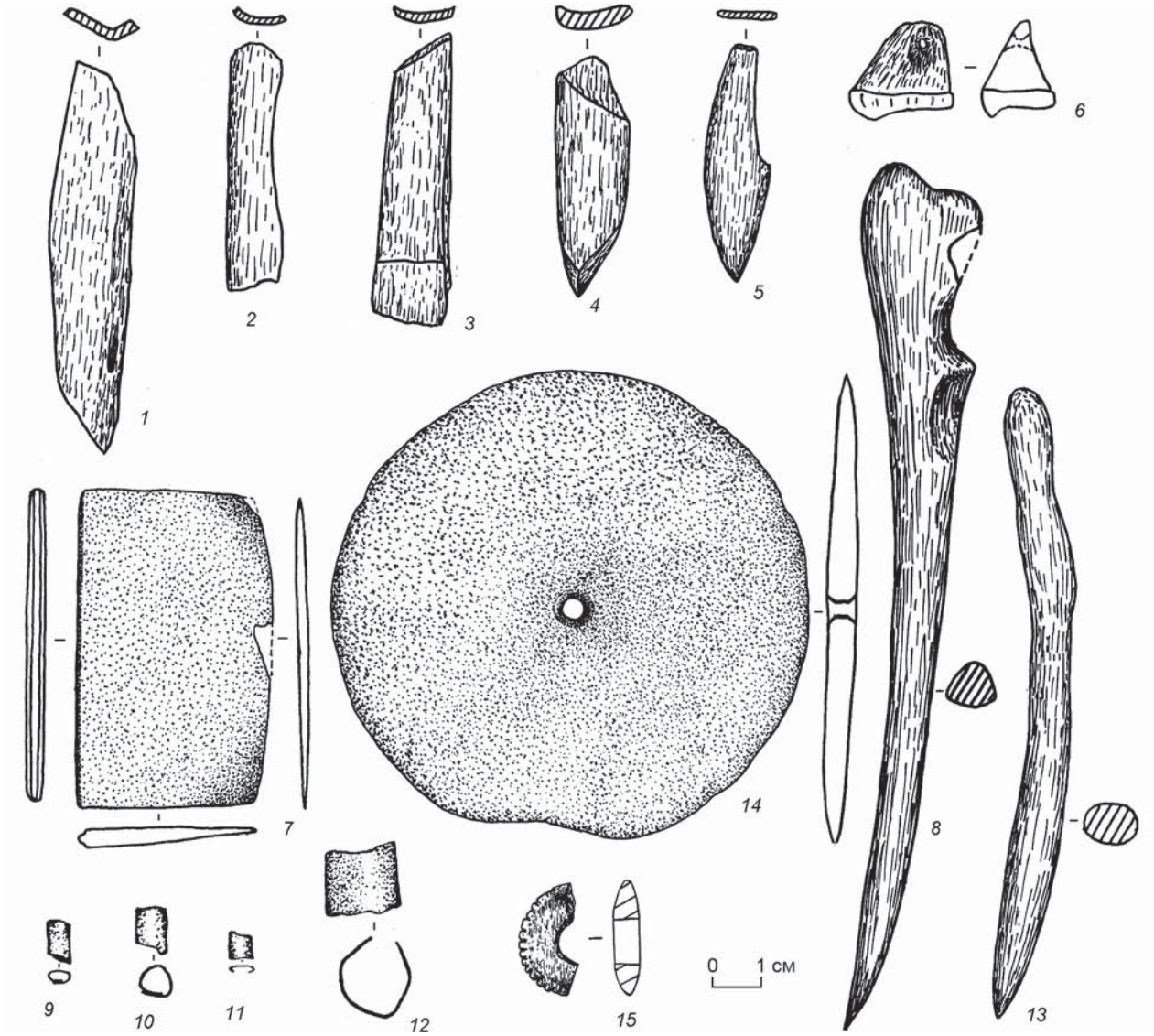


Рис. 79. Инвентарь из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

1–5 – костяные заготовки; *6* – подвеска из зуба медведя; *7* – каменная пластина с заточенными углами; *8, 13* – костяные проколки; *9–12* – бронзовые обоймы; *14* – мраморный диск; *15* – костяное кольцо.

Рис. 80. Мраморный диск из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

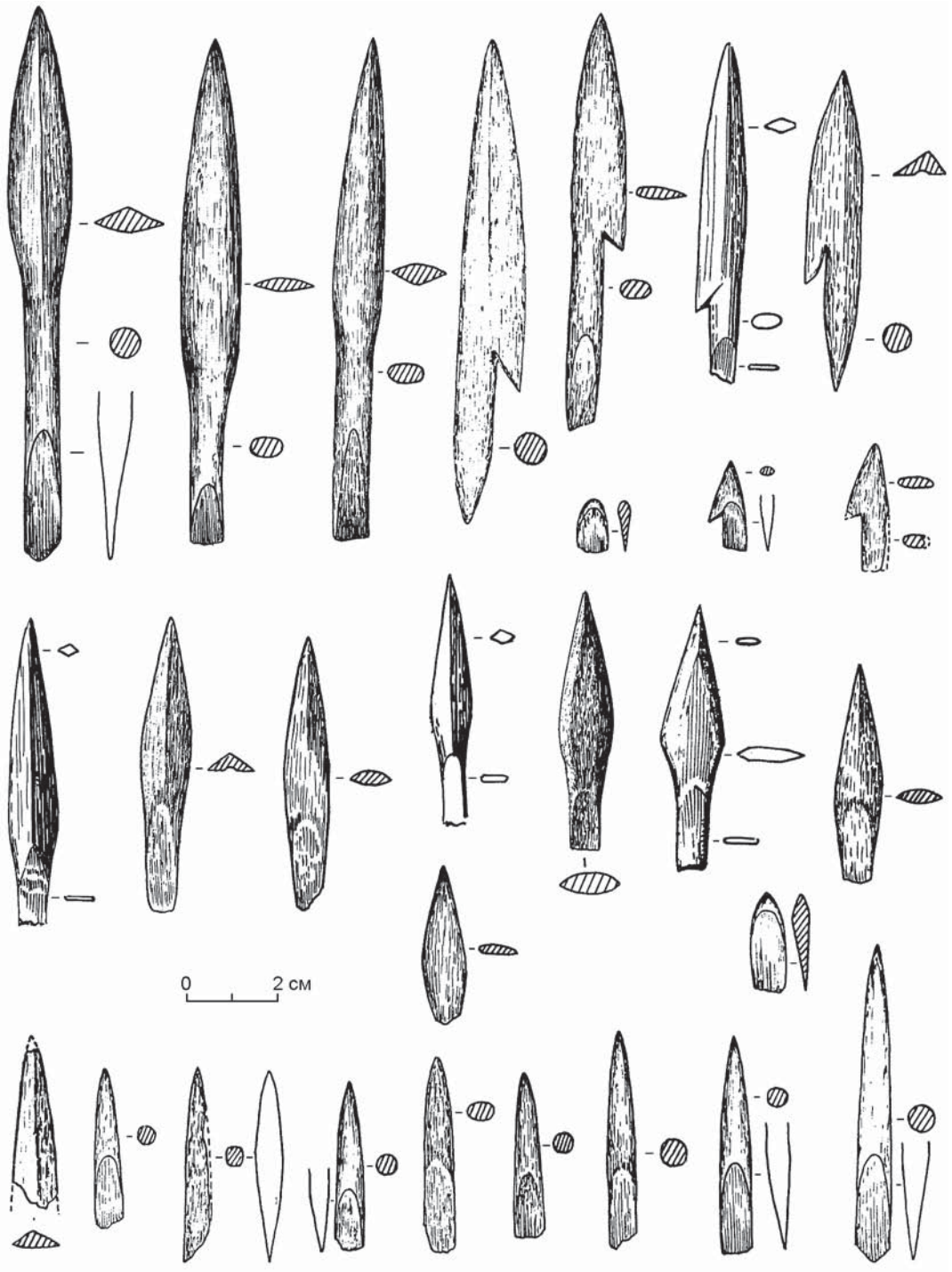


Рис. 81. Костяные наконечники стрел из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

насыпью и относится к ней условно. Могильная яма перерезает погр. № 61, 68, принадлежащие к эпохе неолита [Молодин, 2001, с. 13–16]. Могила в плане имеет форму, близкую к прямоугольной, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 280 × × 85–122 × 88 см. Яма несколько расширяется к ЮЗ. Погребение, по всем признакам, не потревожено. Тем не менее в могиле отсутствовала часть костей грудной клетки и правой руки скелета погребенного. Данное обстоятельство может указывать на то, что захоронение было вторичным. Погребенная – женщина 14–15 лет (*Juvenis*) – лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Рядом с головой обнаружены четыре небольшие бронзовые обоймоч-

ки (см. рис. 79, *9–12*). Над черепом погребенной лежали два заостренных костяных орудия (см. рис. 79, *8, 13*), одно из которых является проколкой (локтевая кость собаки); назначение второго точно определить сложно, скорее всего, это тоже проколка, выполненная из массивной кости. Справа и слева от черепа, рядом с височными костями, найдены две каменные подвески сегментовидной формы (см. рис. 78, *1, 2*). Два таких же предмета лежали на груди и в районе тазовых костей (см. рис. 78, *3, 5*). Еще один аналогичный предмет и обломок от другого обнаружены в заполнении ямы (см. рис. 78, *4, 6*). На лобной части черепа находилась тонкая прямоугольная пластина из песчаника (см. рис. 79, *7*). Пластина заточена к углам, на ней фиксируются следы распила. Справа от черепа лежали два костяных наконечника стрел. Еще 26 разнотипных наконечников стрел из кости располагались компактной группой, остриями на ЮЗ, в области кисти левой руки (рис. 81). Скопление занимало место, где должны были находиться кости кисти, которые отсутствовали или не сохранились. Под тазовыми костями обнаружен мраморный диск с просверленным в центре отверстием (см. рис. 79, *14*; 80). Между ног похороненной, недалеко от таза, найден фрагмент костяного кольца, торец которого украшен насечками (см. рис. 79, *15*). Костяк был посыпан охрой. Кроме того, в заполнении могилы обнаружена подвеска из зуба медведя (см. рис. 79, *6*) и пять фрагментов резаной кости животного – возможно, заготовки для каких-то предметов (см. рис. 79, *1–5*).

Погребение № 82 (кург. 12, мог. 1) (см. рис. 12, 82; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто восточной полой курганной насыпи. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 170 × 52 × × 38 см. Дно ровное. Кости погребенного – ребенка 7–8 лет – частично потревожены грызунами. Можно предположить также и перемещение останков к стенке могилы при проникновении в последнюю, когда мягкие связки трупа еще не распались. Похороненный первоначально лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Сопроводительный инвентарь не обнаружен.

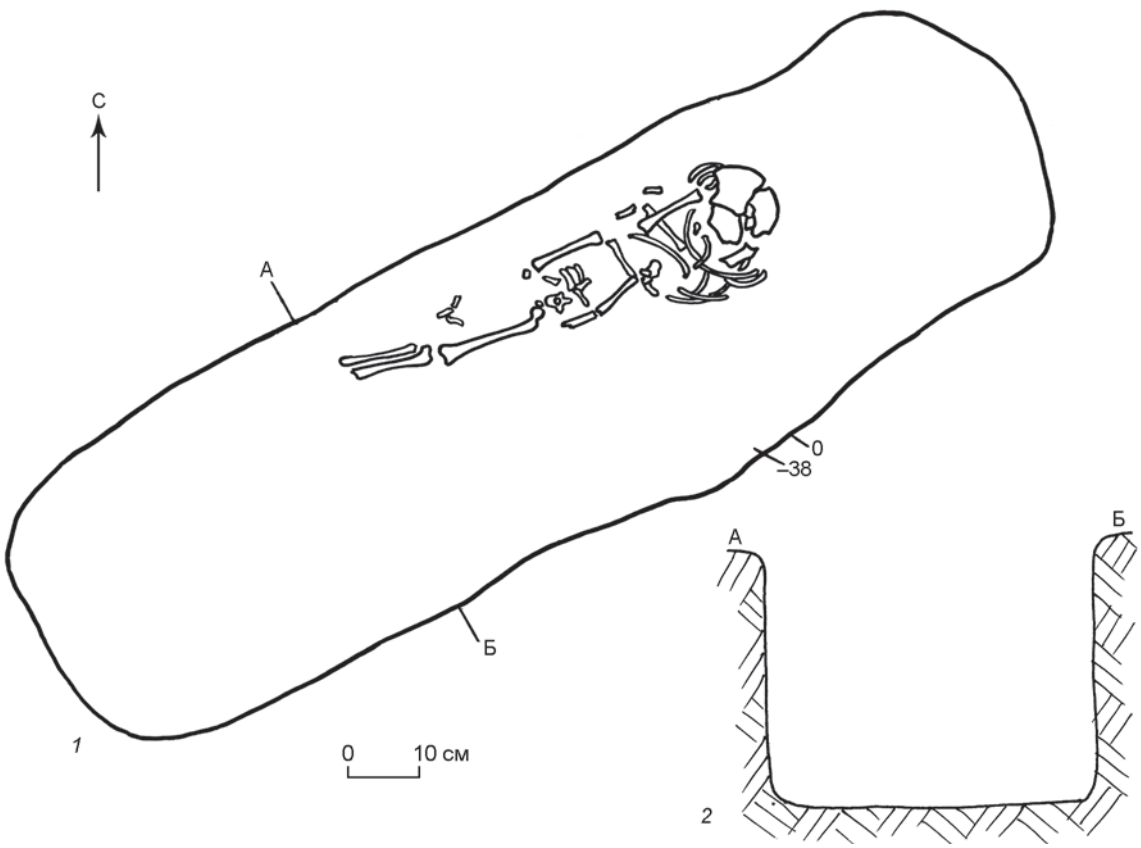


Рис. 82. Погр. № 82 (кург. 12, мог. 1).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Погребение № 83 (кург. 12, мог. 2) (см. рис. 12, 83, *1*; Прил. 1, табл. 1, 2). Под северной полой курганной насыпи обнаружены кости мужчины 35–40 лет (*Maturus*). Череп лежал на правой височной кости, под ним располагались кости левой руки и таза. Их первоначальное положение явно было нарушено, и судить о нем не представляется возможным. Рядом с костью руки обнаружена каменная бусина (рис. 83, *3*). Среди останков также найден резец лося, служивший, вероятно, в качестве нашивки на одежду или на головной убор (рис. 83, *4*).

Погребение № 84 (кург. 12, мог. 3) (см. рис. 12, 83, *2*; Прил. 1, табл. 1). Под восточной полой курганной насыпи в полном беспорядке лежали кости ног двух индивидов (один из них, № 2, – скорее всего, женщина). Возможно, останки погребенных происходят из нарушенного комплекса. Каких-либо предметов рядом с ними не обнаружено.

Погребение № 85 (кург. 12, мог. 4) (см. рис. 12, 84; Прил. 1, табл. 1) располагалось под центром курганной насыпи. Могильная яма в плане прямоугольной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 280 × 65 × 60 см. Дно ровное. Погребенные были расположены ярусно, один над другим, почти без земляной прослойки. Сверху находился скелет, скорее всего, принадлежавший женщине 25–30 лет (№ 2), внизу – скелет мужчины 25–30 лет (№ 1). Оба погребенных лежали вытянуто на спине, головой на СВ. Сопроводительного инвентаря с ними не обнаружено. Вполне вероятно, что в юго-западную часть могильной ямы был помещен сопроводительный инвентарь из органических материалов, который не сохранился.

Погребение № 87 (кург. 12, мог. 6) (см. рис. 12, 85; Прил. 1, табл. 1, 2) частично перекрыто западной полой курганной насыпи. Могильная яма в плане прямоугольная, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 174 × 71 × 55 см. Могила незначительно сужается ко дну. Дно ровное. Погребение было потревожено. На дне находились кости предплечья левой руки, ног и таза взрослой женщины (№ 1). Останки, по всей видимости, были несколько смещены с первоначального места. Тем не менее можно сказать, что погребенная лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Учитывая длину могильной ямы, можно допустить, что верхняя часть тела и голова были приподняты, т.е., возможно, покойная была помещена в могилу в положении полусидя-полулежа, или просто с приподнятой головой, упирающейся в стенку могильной ямы. Между левой рукой и юго-восточной стенкой обнаружены три подвески из зубов животных (рис. 85, *3–5*). Кроме того, в могиле в беспорядке находились череп, часть костей ног и рук мужчины 55–60 лет (*Senilis*; № 2). Вероятнее всего, изначально погребение было ярусным.

Погребение № 88 (кург. 13, мог. 1) (см. рис. 12, 86; Прил. 1, табл. 1). Под северо-западной полой курганной насыпи обнаружена часть костей скелета взрослого индивида. Контур могильной ямы не прослеживается, поскольку она не перерезала материк. *In situ* лежали берцовые кости и кости

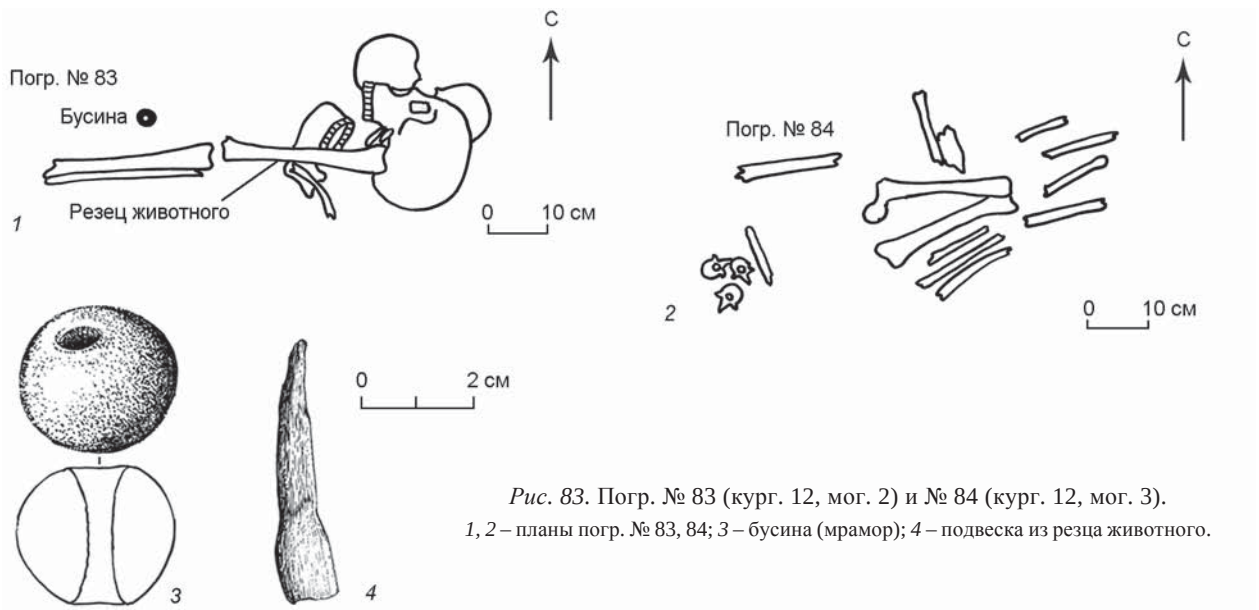


Рис. 83. Погр. № 83 (кург. 12, мог. 2) и № 84 (кург. 12, мог. 3).
1, 2 – планы погр. № 83, 84; *3* – бусина (мрамор); *4* – подвеска из резца животного.

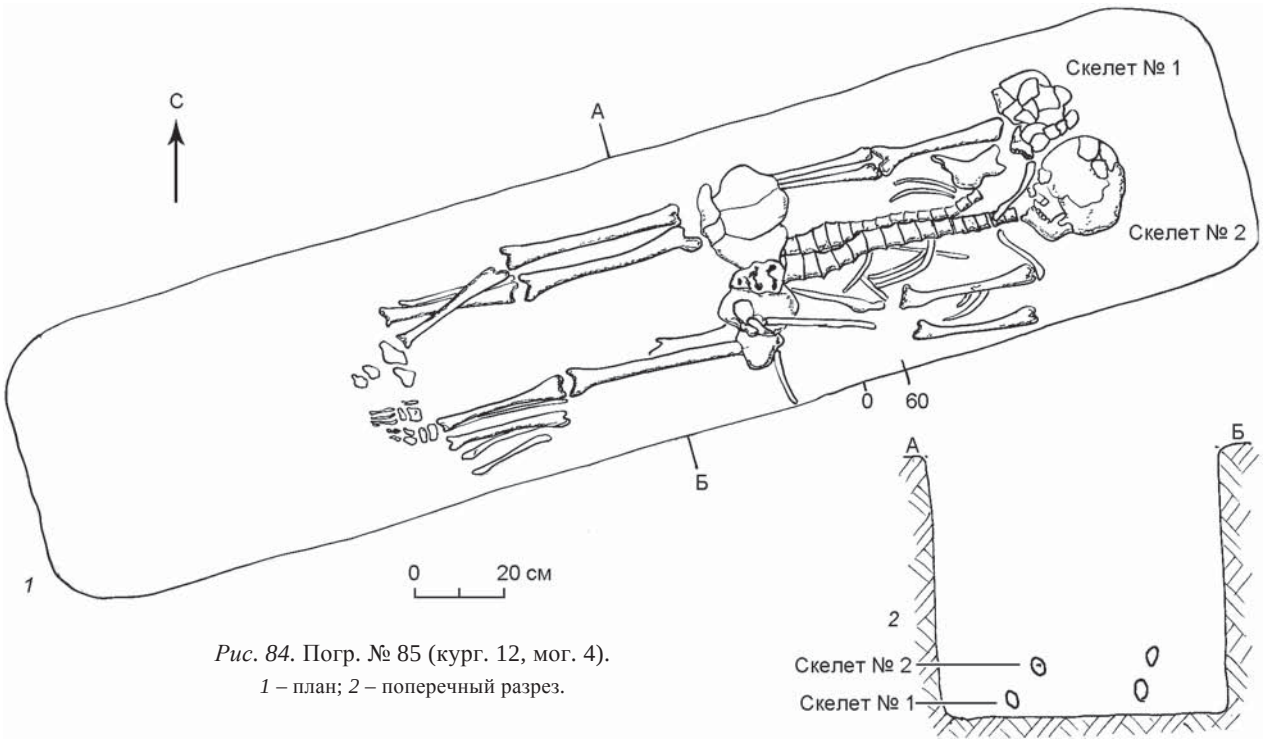


Рис. 84. Погр. № 85 (кург. 12, мог. 4).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

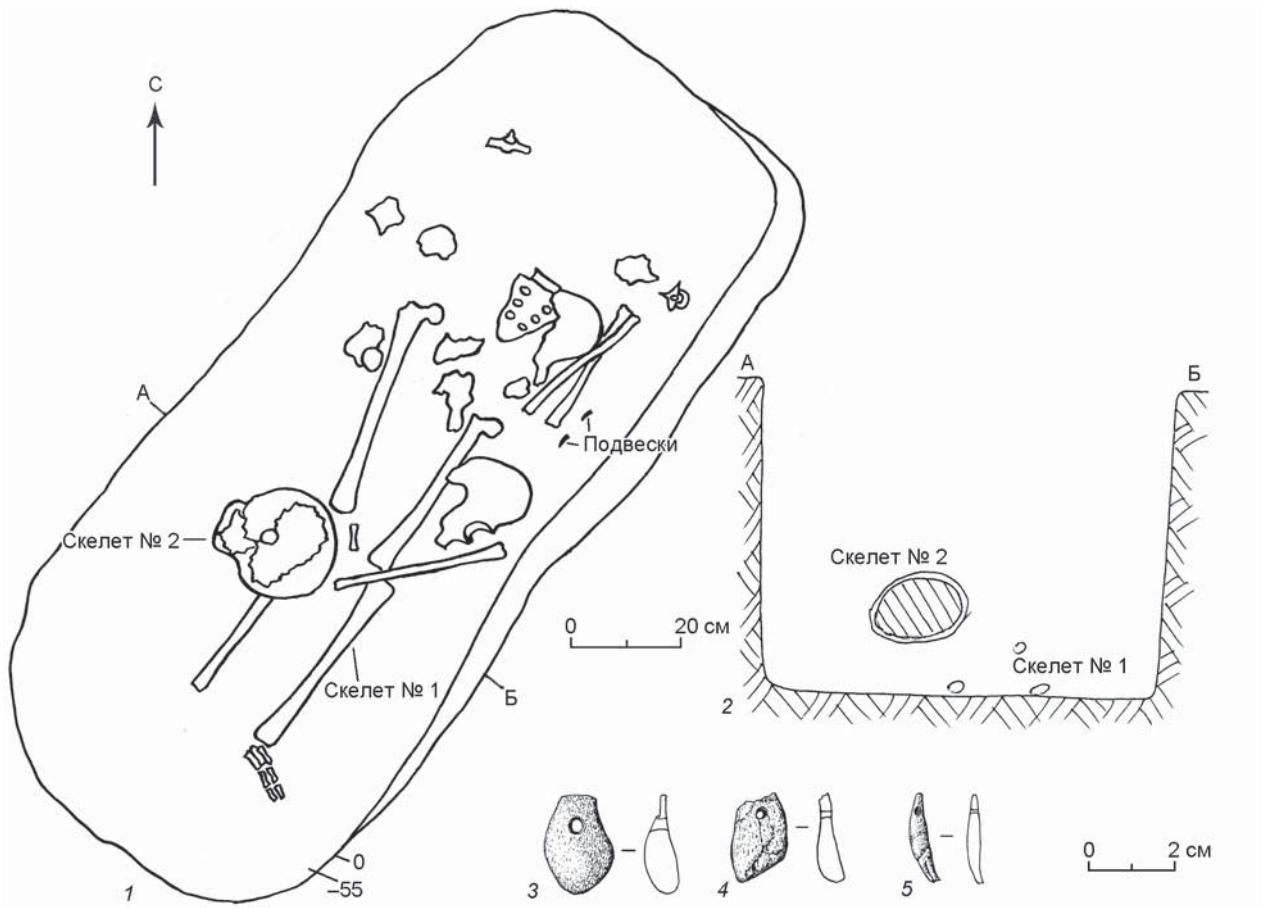


Рис. 85. Погр. № 87 (кург. 12, мог. 6).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3–5* – подвески из зубов животных.

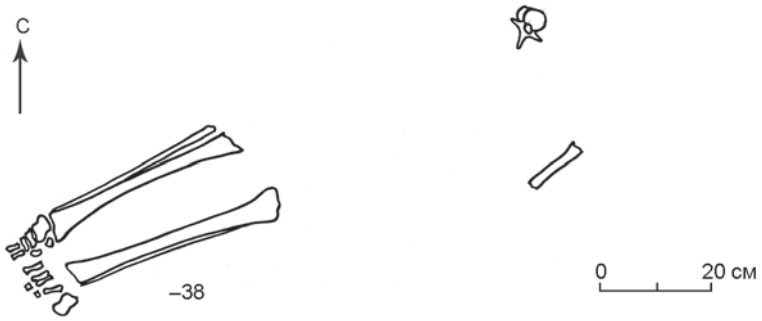


Рис. 86. План погр. № 88 (кург. 13, мог. 1).

стоп. Позвонок и обломок лучевой кости находились несколько северо-восточнее. Положение костей ног позволяет предположить, что погребенный первоначально находился на спине вытянуто, головой на СВ. Рядом с костями предметов не обнаружено.

Погребение № 89 (кург. 13, мог. 2) (см. рис. 12, 87; Прил. 1, табл. 1) находится под центром курганной насыпи. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 145 × 85 × 70 см. Дно ровное. Погребена взрослая женщина. В могиле обнаружена лишь часть костей ног и таза, лежавших *in situ* несколько ближе к западной стенке. Ориентация умершей – СВ–ЮЗ. Погребение вторичное. В могильную яму таких размеров могли поместиться только кости ног и таза, так что небольшая длина ямы задана целенаправленно. Не исключено, что погребенная была помещена в могилу полусидя-полулежа. Сопроводительный инвентарь не найден.

Погребение № 148 (кург. 22, мог. 1) (см. рис. 12, 88; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы имеет форму, близкую к прямоугольной. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 198 × 120 × 35 см. Дно ровное. Погребение сильно потревожено. В верхней

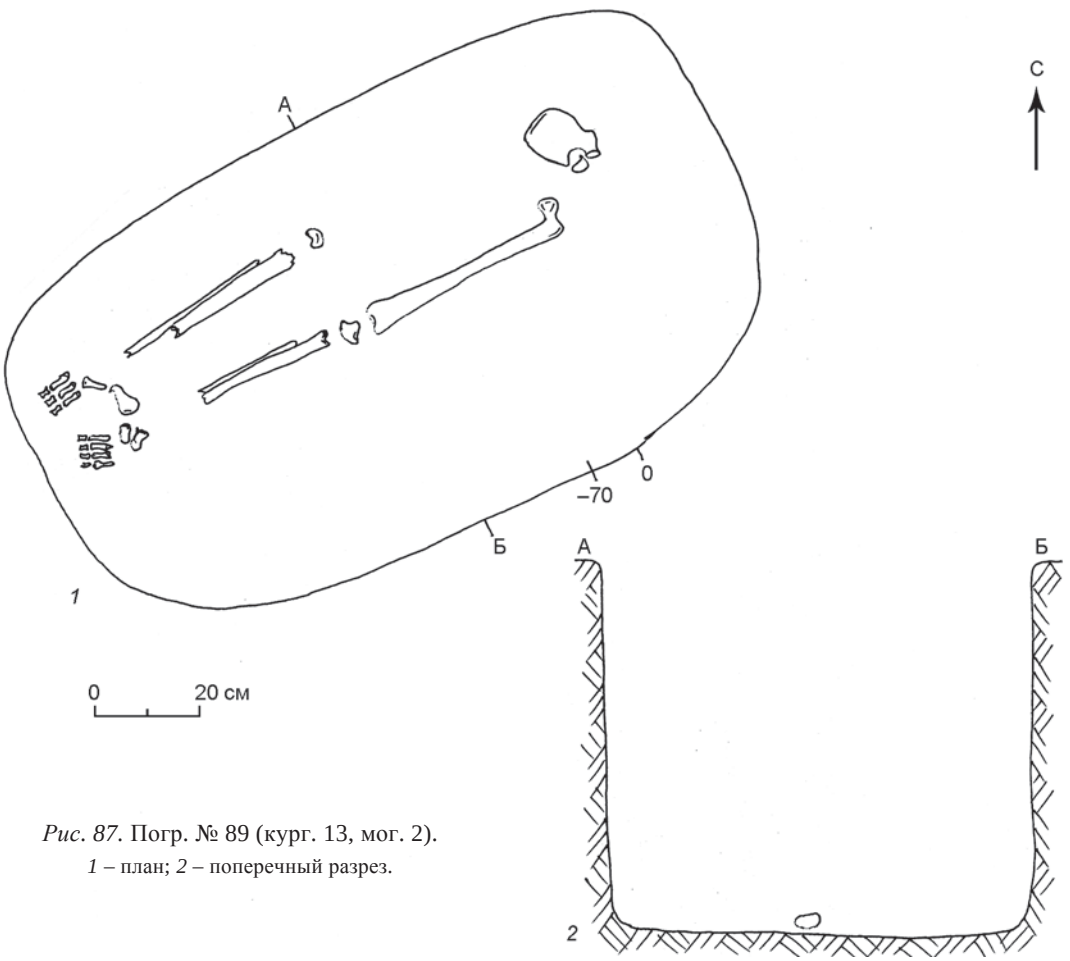


Рис. 87. Погр. № 89 (кург. 13, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

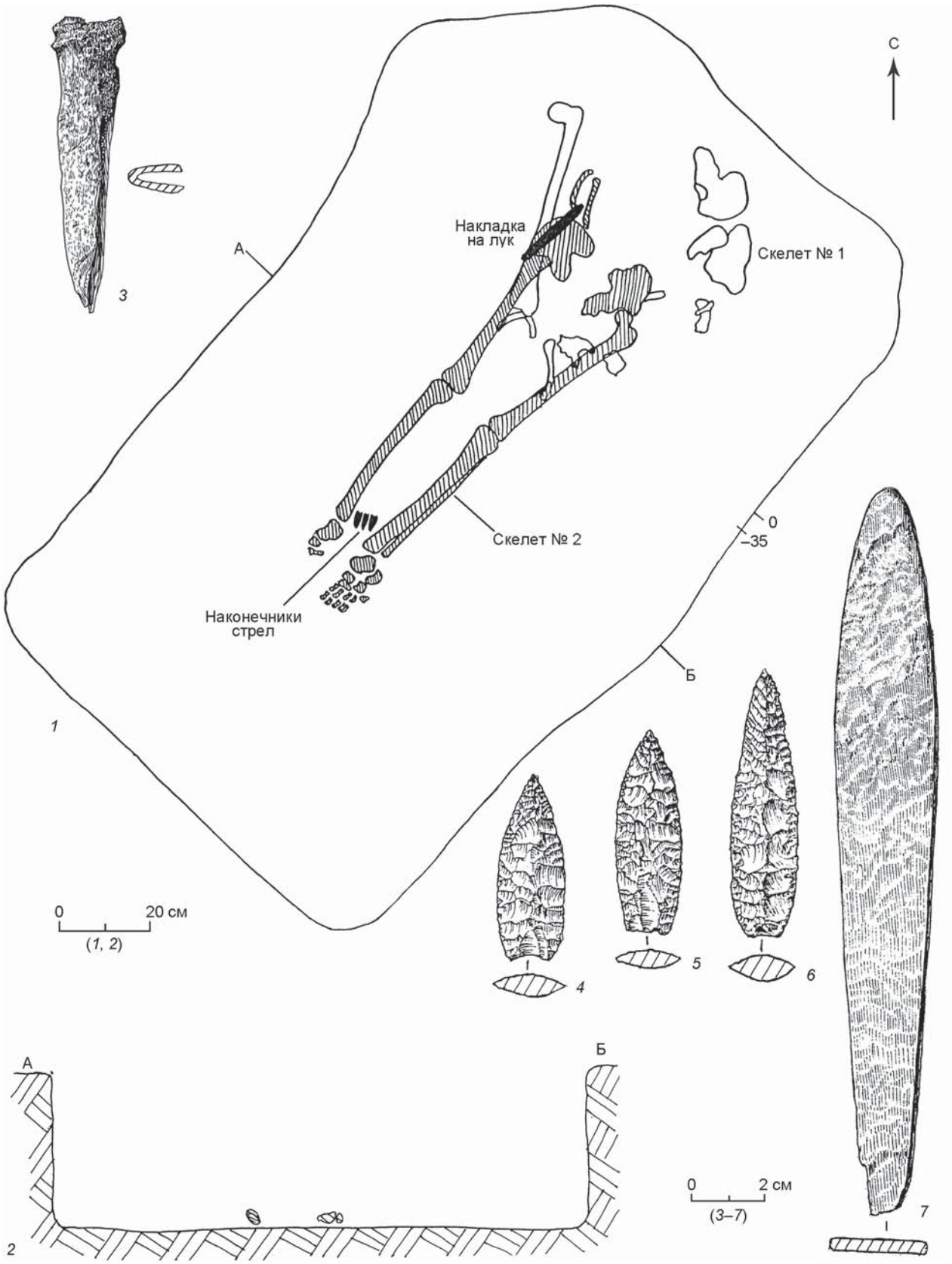


Рис. 88. Погр. № 148 (кург. 22, мог. 1).

1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – проколка (кость); *4–6* – наконечники стрел (камень); *7* – накладка (кость).

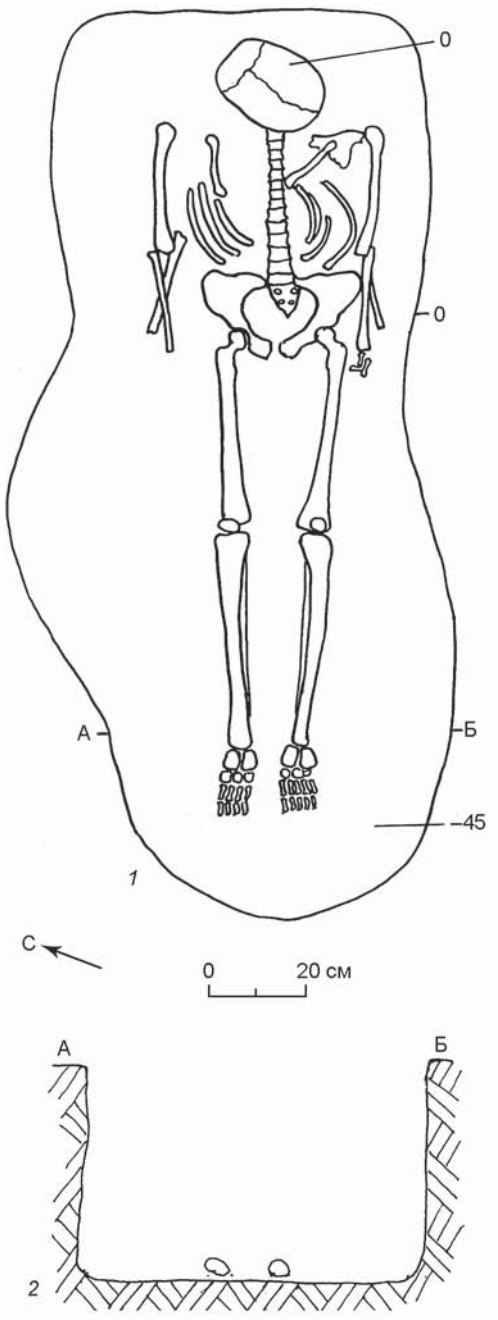


Рис. 89. Погр. № 149 (кург. 22, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

части заполнения обнаружено беспорядочное скопление костей взрослого мужчины (№ 1): берцовая кость, обломки таза и ключицы. На дне могилы найдены останки другого взрослого мужчины (№ 2). Таким образом, погребение было ярусным. Нижняя часть скелета № 2 лежала в анатомическом порядке, *in situ*; кости таза были потревожены, а верхняя часть скелета отсутствовала. По положению костей ног можно судить, что погребенный лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Ноги и тазовые кости находились в центре могилы. Верхняя часть туловища не поместилась бы в яме – захоронение явно вторичное. Но не исключено, что погребенный находился в положении полусидя-полулежа, а при нарушении верхняя часть скелета была изъята. Между ног, в районе голеностопа найдены три каменных наконечника стрелы (рис. 88, *4–6*), а на правой берцовой кости – костяной предмет (вероятно, накладка на лук; рис. 88, *7*). В заполнении могилы находилось изделие из лучевой кости собаки (рис. 88, *3*). Это либо проколка, либо основа для вкладышевого орудия. Изделие может быть связано с верхним погребенным.

Погребение № 149 (кург. 22, мог. 2) (см. рис. 12, 89; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. В плане форма могилы близка к прямоугольной, причем углы, примыкающие к юго-западной стенке, сильно скруглены. Размеры ямы – 180 × 67 × × 45 см. Дно несколько повышается к СВ. Погребенный – мужчина 30–35 лет (*Adultus*) – был помещен в могилу почти полусидя, опираясь головой и плечами на северо-восточную стенку. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 151 (кург. 22, мог. 4) (см. рис. 12, 90; Прил. 1, табл. 1) находится почти под центром курганной насыпи. Контур могильной ямы вытянутой неправильной формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 160 × 75 × 25 см, дно ровное. В центре ямы на дне, по продольной оси, в положении, близком к анатомическому, лежали кости рук и ног взрослой женщины. Скорее всего, это вторичное захоронение. Кости ног в сочленении располагались так, как если бы погребенная была ориентирована головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 152 (кург. 22, мог. 5) (см. рис. 12, 91; Прил. 1, табл. 1, 2) находится почти под центром курганной насыпи. Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами, ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 180 × 79 × 75 см. Дно ровное. Погребение потревожено. В заполнении ямы обнаружены кости двух человек: женщины 35–40 лет (*Maturus*; № 1) и ребенка в возрасте ок. 2 лет (№ 2). На дне ямы, *in situ* найдены в сочленении кости стоп женщины. По их положению можно судить, что погребенная первоначально лежала на спине вытянуто, головой на СВ. В заполнении

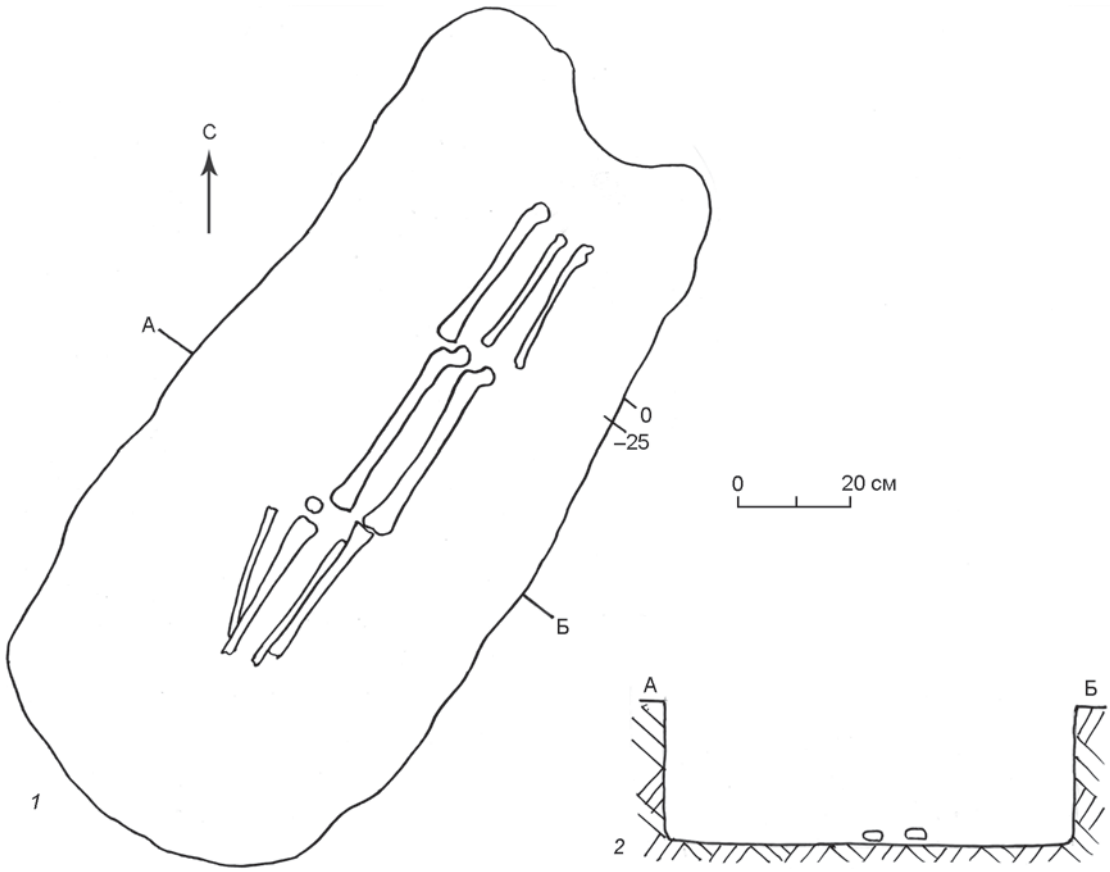


Рис. 90. Погр. № 151 (кург. 22, мог. 4).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

могилы обнаружен костяной наконечник стрелы (рис. 91, *3*).

Погребение № 154 (кург. 22, мог. 7) (см. рис. 12, 92; Прил. 1, табл. 1) находится почти под центром курганной насыпи. Контур могильной ямы округлый. Диаметр – 45 см, глубина – 11 см. Дно ровное. В центре могилы, на ее дне обнаружен череп женщины 50–60 лет (*Maturus*). Нижняя челюсть отсутствует, череп лежал на теменной части. Захоронение вторичное. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 155 (кург. 22, мог. 8) (см. рис. 12, 93–96; Прил. 1, табл. 1, 2) находится под центром курганной насыпи. Могильная яма перекрыта двумя более поздними погребениями № 150, 153; ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Верхний контур могилы овальной формы, его размеры – 250 × 120 см. На глубине 38 см яма приобретает прямоугольные очертания и уменьшается до размеров 150 × 102 см. Общая глубина могилы – 120 см. Дно ровное. В заполнении погребения обнаружены лежавшие в беспорядке кости как минимум трех человек: обломки черепа и зубы ребенка в возрасте 5–10 лет (№ 2); фрагменты черепа и зубы взрослого человека (*Maturus*; № 3); череп и кости женщины 15–20 лет (*Juvenis*; № 1). На дне ямы, *in situ* находились только кости ног женщины (№ 1), по положению которых можно судить о том, что первоначально погребенная была помещена в могилу полусидя, так, что спина и голова опирались на северо-восточную стенку; ноги были вытянуты (см. рис. 93, 94). Ориентация северо-восточная. Очевидно, захоронение было ярусным. В засыпке ямы обнаружены кусочки охры и бронзовая обоймочка (рис. 95, *1*). В западном углу захоронения в виде довольно компактного скопления находились 90 раковин речных моллюсков с отверстиями для подвешивания (см. рис. 95, *2*). На дне могилы, слева от берцовых костей обнаружены 12 костяных наконечников стрел, лежавших компактной группой, возможно в колчане (рис. 96).

Погребения № 156–160 (кург. 22, мог. 9–13) (см. рис. 12, 97–99; Прил. 1, табл. 1, 2). На уровне

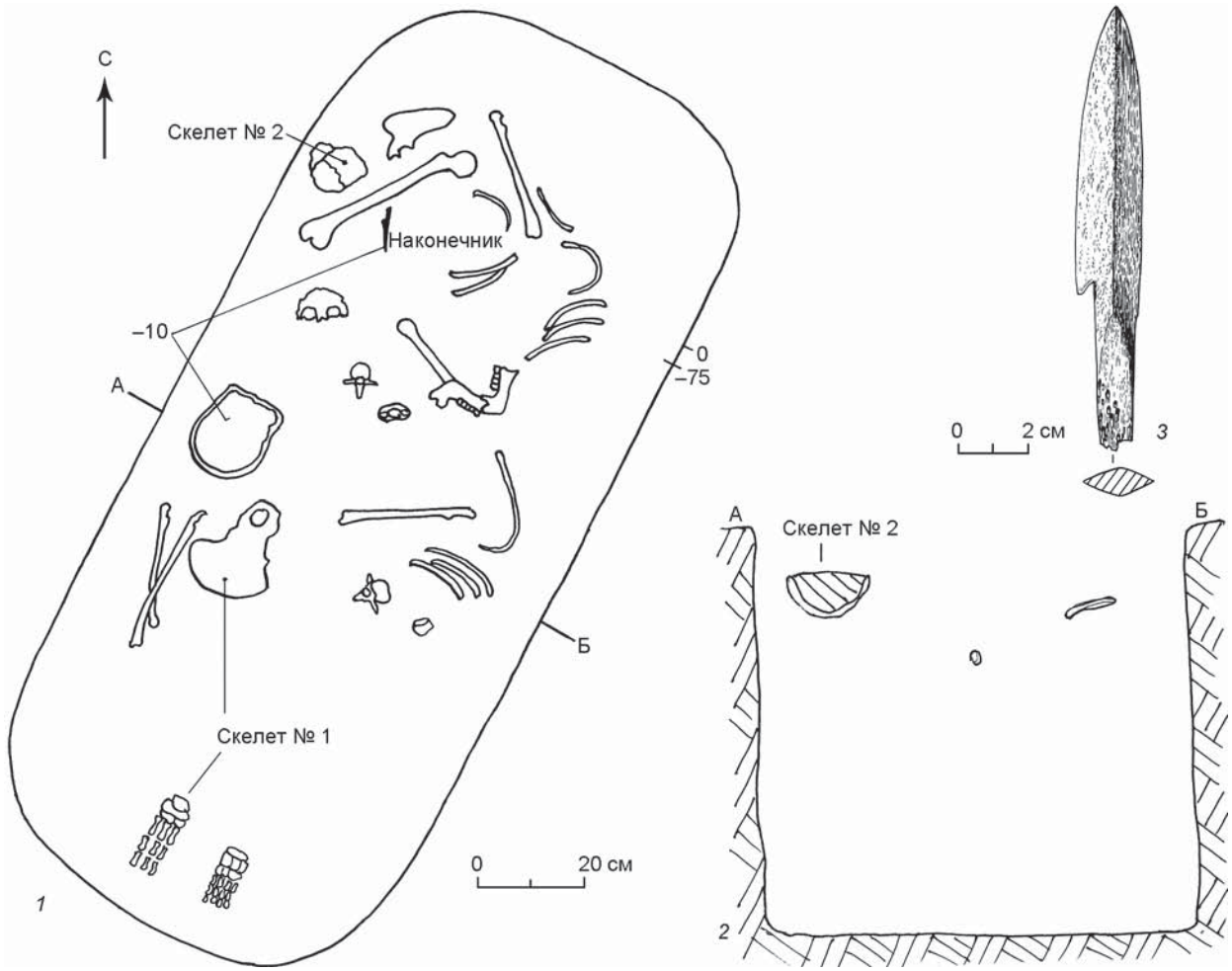


Рис. 91. Погр. № 152 (кург. 22, мог. 5).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – наконечник стрелы (кость).

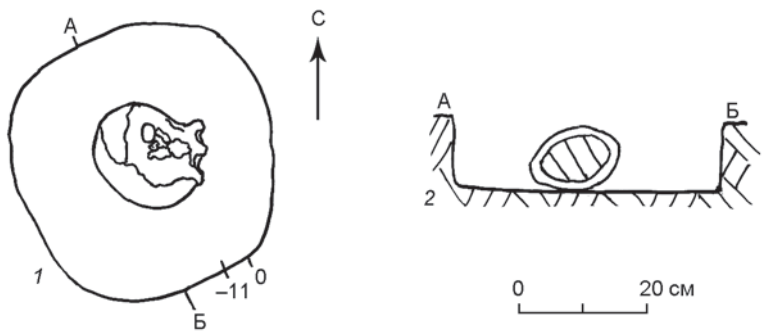


Рис. 92. Погр. № 154 (кург. 22, мог. 7).
1 – план; *2* – разрез.

материка могильные ямы представляли собой единое крупное аморфное пятно. На глубине 16–29 см погребения локализовались. Относительная хронология данного комплекса захоронений представляется следующим образом: погр. № 160 древнéе погр. № 157, но моложе погр. № 159, которое относится к одиновской культуре. В центре большого пятна прослежена яма. Она имеет аморфный, округлый в плане контур и размеры 100 × 85 × 91 см. В результате ее сооружения сильно пострадали погр. № 157, 158. Можно предположить, что рассматриваемый комплекс следует оценивать как эпохально единый, в котором новые могилы периодически пристраивались к уже существующим. Очевидно, что самым древним захоронением, напрямую не относящимся к комплексу, является одиновское погр. № 159. Яма в центре скопления – самое позднее сооружение среди перерезаемых комплексов. Она, несомненно, связана с ограблением или осквернением комплекса.

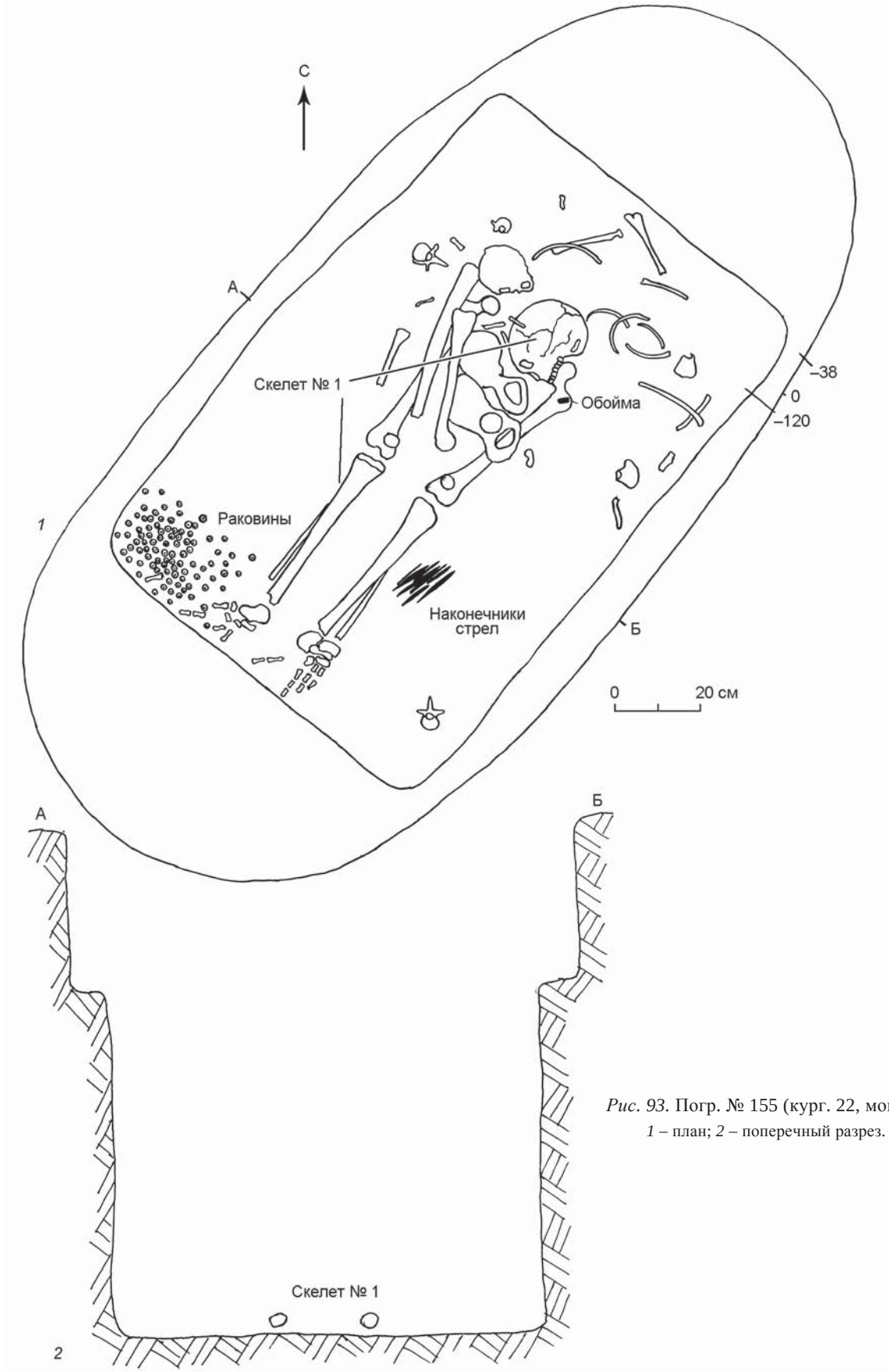


Рис. 93. Погр. № 155 (кург. 22, мог. 8).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 94. Погр. № 155 (кург. 22, мог. 8).
Дно могильной ямы.

Погребение № 156 (см. рис. 12; 97, *1*; 98) полностью перекрыто южным сектором курганной насыпи. Могильная яма в плане прямоугольной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 190 × 100 × 45 см. Дно ровное. Часть костей скелета погребенного – мужчины 40–50 лет – при ограблении были смещены со своих мест или отсутствовали. *In situ* находились только кости ног, положение которых указывает на то, что умерший первоначально лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Голова, вероятно, опиралась на стенку могильной ямы (исходя из длины могилы). Среди лежавших в беспорядке костей обнаружен обломок костяного острия (проколки) из грифельной кости лося (см. рис. 97, *9*).

Погребение № 157 (см. рис. 12; 97, *2*; 98) полностью перекрыто северным сектором курганной насыпи. Первоначальные характеристики могилы восстановить сложно, поскольку она была разрушена при ограблении. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее глубина – 35 см. Дно ровное. В анатомическом порядке в могиле находились только кости ног взрослого мужчины, обращенные стопами на ЮЗ. По всей видимости, погребение было вторичным. Рядом с правой бедренной костью лежал обломок массивного костяного острия (кинжал?; см. рис. 97, *6*).

Погребение № 158 (см. рис. 12; 97, *3*; 98) сильно разрушено грабительской ямой. Первоначально могила была частично перекрыта се-

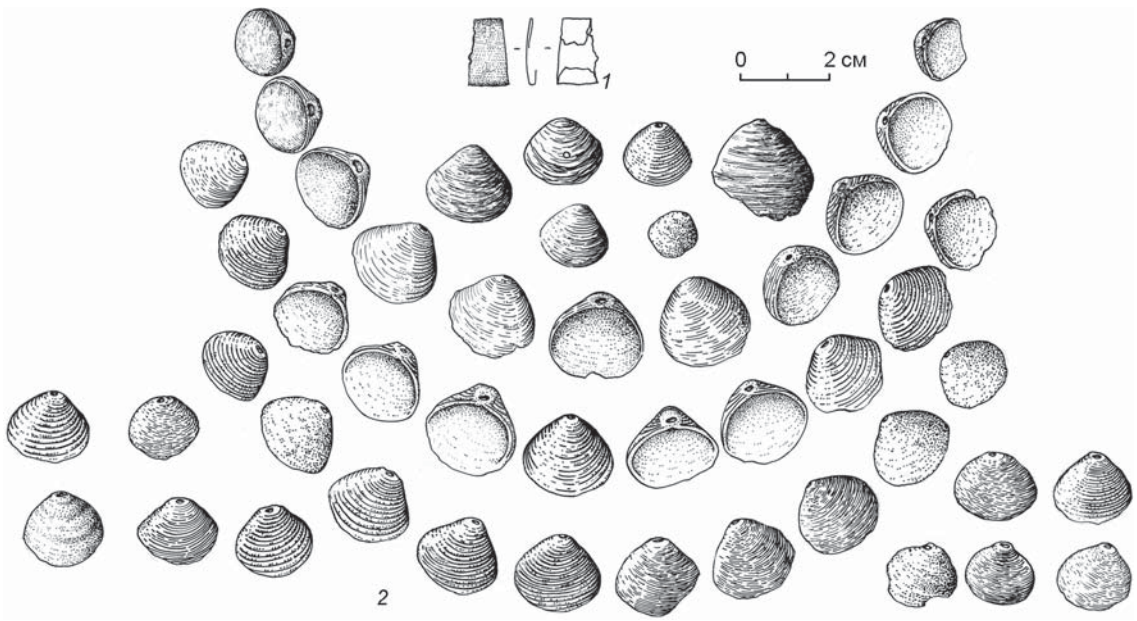


Рис. 95. Инвентарь из погр. № 155 (кург. 22, мог. 8).
1 – обойма (бронза); *2* – раковины с просверленными отверстиями.

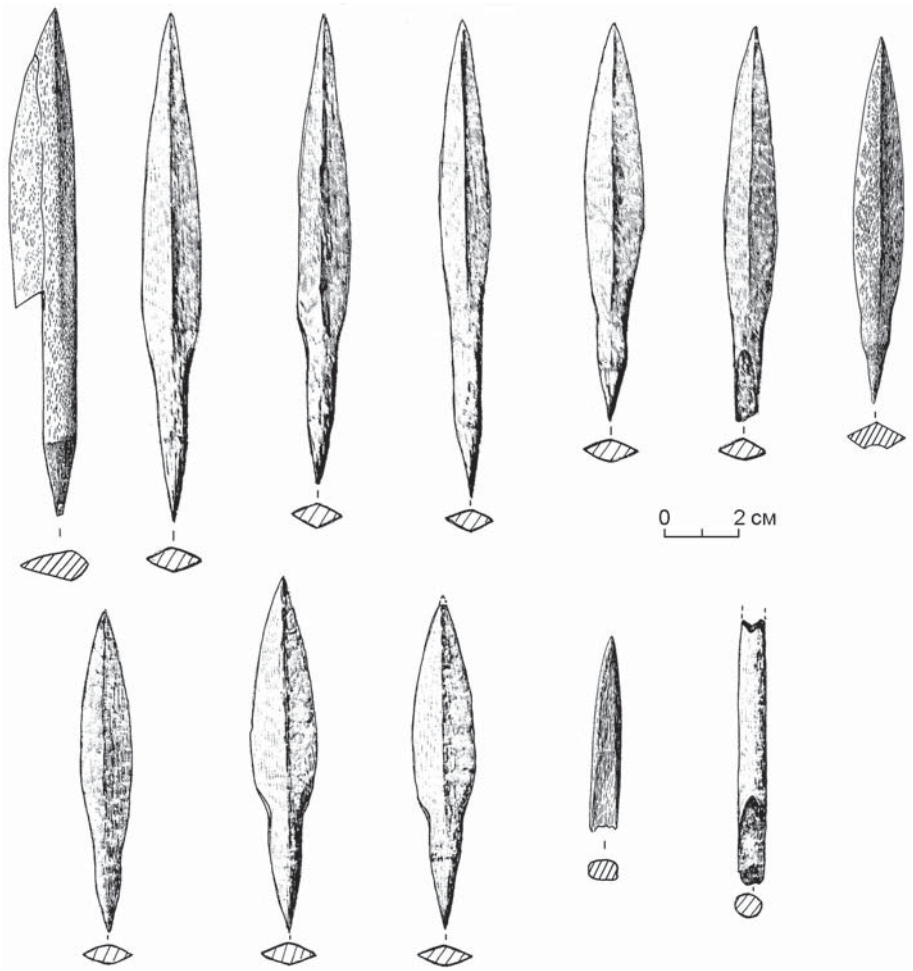


Рис. 96. Костяные наконечники стрел из погр. № 155 (кург. 22, мог. 8).

верной полой курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее ширина – 80 см, глубина – 20 см. Дно ровное. На дне ямы *in situ* находились кости ног пожилой женщины в возрасте 50–60 лет (*Senilis*; № 1). Их положение указывает на то, что умершая первоначально лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Кости верхней части скелета погребенной находились в полном беспорядке, либо вовсе отсутствовали. Среди останков найдена верхняя часть черепа женщины 50–60 лет (*Senilis*; № 2). Вероятно, погр. № 158, 159 были ограблены одновременно. В заполнении ямы найден обломок абразивного камня (см. рис. 97, *10*).

Погребение № 159 (см. рис. 97, *5*) на данный момент мы склонны считать одиновским, но поскольку при публикации всего массива погребений этой культуры оно не было упомянуто [Молодин, 2012б], мы приводим его описание в данном томе. При этом в аналитической части монографии информация о нем во внимание не принимается, как инокультурная.

Могила в значительной мере перерезана погр. № 160 и, возможно, была разрушена еще до его появления (см. погр. № 158). Первоначально захоронение было частично перекрыто северной полой курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее ширина – 82 см, глубина – 28 см. Погребена женщина (?) 50–60 лет (*Senilis*). Большинство костей верхней части скелета либо отсутствовали, либо были смещены. Не исключено, что череп от этого скелета попал в мог. № 158 при их единовременном нарушении. *In situ* находились только кости ног, таза и левой кисти. Кости правой руки найдены в анатомическом порядке, но, вероятно, были смещены в момент одного из нарушений. Положение непотревоженных костей свидетельствует о том, что погребенная первоначально лежала на спине, головой на СВ. В области кисти левой руки

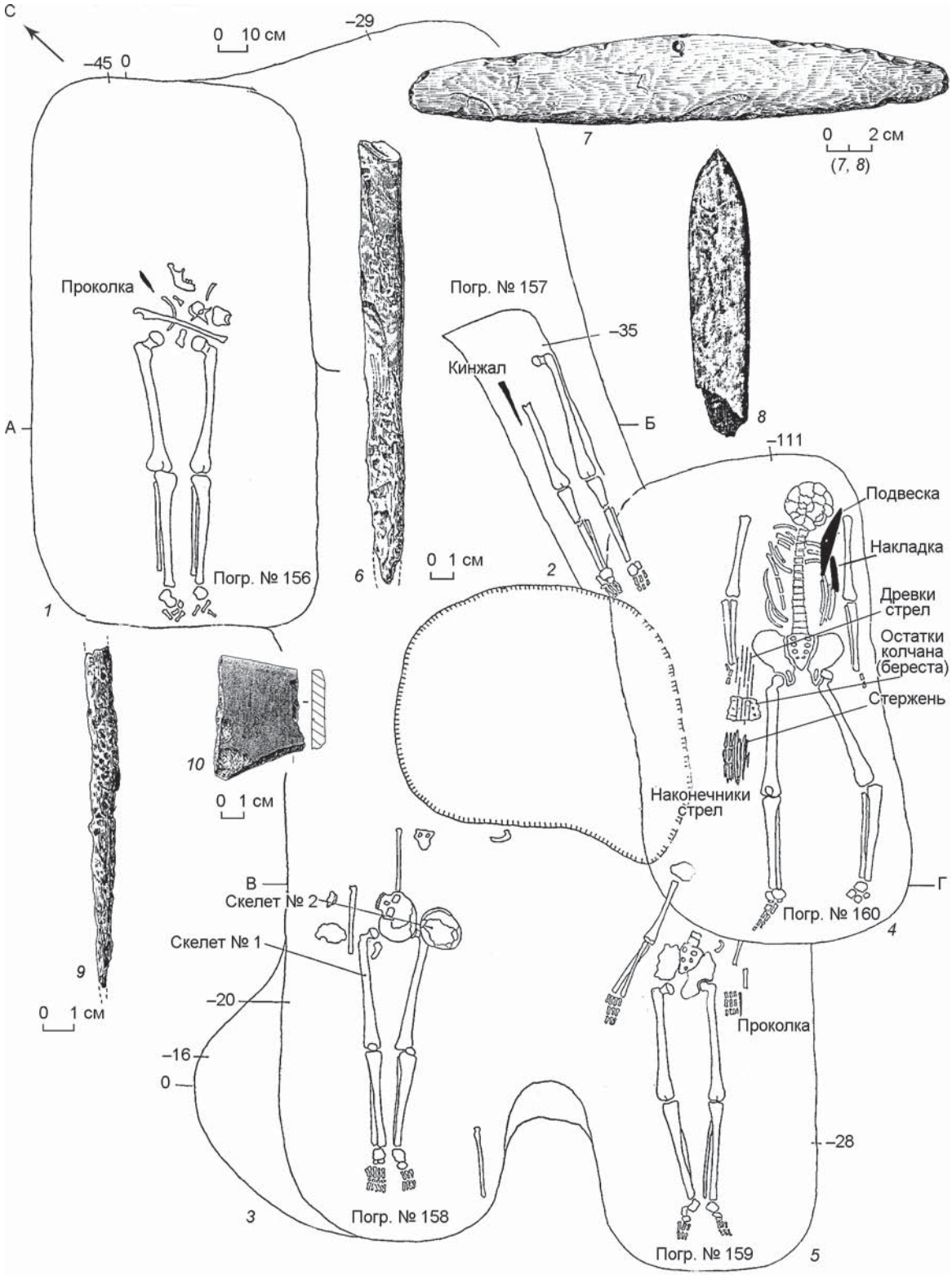


Рис. 97. Группа захоронений кротовской культуры. План и инвентарь.

1 – погр. № 156 (кург. 22, мог. 9); *2* – погр. № 157 (кург. 22, мог.10); *3* – погр. № 158 (кург. 22, мог. 11.); *4* – погр. № 160 (кург. 22, мог. 13); *5* – погр. № 159 (кург. 22, мог. 12) одиновской культуры; *6* – костяной кинжал из погр. № 157 (кург. 22, мог. 10); *7* – каменная луновидная подвеска из погр. № 160 (кург. 22, мог. 13); *8* – костяная накладка из погр. № 160 (кург. 22, мог. 13); *9* – костяная проколка из погр. № 156 (кург. 22, мог. 9); *10* – абразив из погр. № 158 (кург. 22, мог. 11).

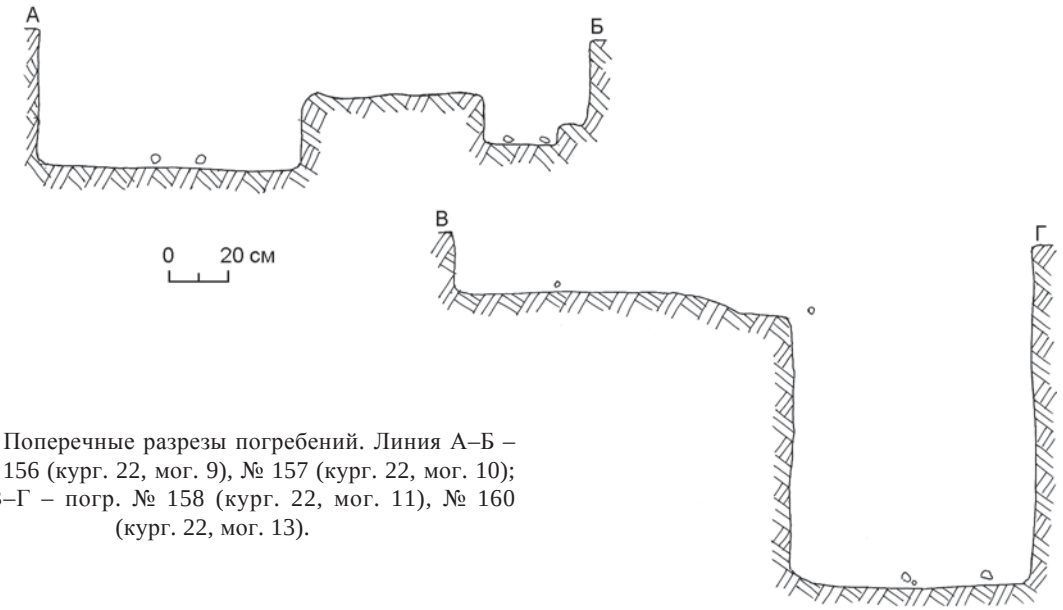


Рис. 98. Поперечные разрезы погребений. Линия А–Б – погр. № 156 (кург. 22, мог. 9), № 157 (кург. 22, мог. 10); линия В–Г – погр. № 158 (кург. 22, мог. 11), № 160 (кург. 22, мог. 13).

обнаружено костяное острие (проколка?), лежащее рабочим краем на ЮЗ.

Погребение № 160 (см. рис. 12; 97, *4*; 98; 99) частично перекрыто южным сектором курганной насыпи. Могильную яму перерезает погр. № 157, а также грабительская яма. Могила в плане прямоугольной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 170 × 88 × 111 см. Дно ровное. Погребенный – взрослый мужчина, судя по положению костей скелета, в большинстве своем лежащих *in situ* и в анатомическом порядке, располагался в могиле на спине, опираясь плечами на северо-восточную стенку ближе к восточному углу. Тело было ориентировано головой на СВ. Ноги, по всей видимости, первоначально были вытянуты, но оказались несколько согнуты в коленях из-за небольшого смещения тела в полусидячей позе вниз и вдоль дна. Сохранность скелета плохая. На костях имеются следы охры. На левой стороне груди обнаружен каменный предмет – сегментовидная подвеска (см. рис. 97, *7*). Здесь же находился обломок костяного изделия, возможно накладка на лук (см. рис. 97, *8*). Рядом с правой бедренной костью обнаружены остатки берестяного колчана, в котором лежали костяные наконечники стрел. Наличие бересты, с одной стороны, явилось одной из причин плохой сохранности наконечников; определить их точное количество не представляется возможным. С другой стороны, береста «сберегла» остатки деревянных древков. Среди костяных наконечников стрел обнаружен бронзовый стерженек, наложенный на деревянное древко; видимо, он также выполнял функцию наконечника стрелы. Сохранность бронзового стержня (наконечника стрелы) очень плохая, не позволяющая судить о первоначальной форме изделия.

Рис. 99. Погр. № 160 (кург. 22, мог. 13).

Погребение № 162 (кург. 22, мог. 15) (см. рис. 12, 100; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 186 (?) × 82 × 24 см. Дно ровное, но повышается на 30 см в северо-восточной части. Кости скелета женщины 40–50 лет (*Maturus*) лежали по большей части *in situ*. Судя по их положению, погребенная была помещена на спину вытянуто, головой на СВ. На левой стороне груди обнаружено массивное костяное острие (кинжал?) (рис. 100, *3*).

Погребение № 164 (кург. 22, мог. 17) (см. рис. 12, 101, 102; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Форма могильной ямы в плане округлая. Ее средний диаметр – 85 см, глубина – 20 см. Дно ровное. В центре могилы в заполнении обнаружено бессистемное скопление мелких фрагментов костей ребенка 7–9 лет. Определить первоначальное положение погребенного в могиле не представляется возможным. Здесь же находилось скопление костей животных, преимущественно фаланг и астрагалов. Среди костей найдены три костяных наконечника стрел и костяная проколка, орнаментированная резьбой (рис. 102, *3–6*). Судя по компактности скопления предметов и костей, погребение не нарушено, но, возможно, оно вторичное.

Погребение № 211 (кург. 24, мог. 1) (см. рис. 12, 103; Прил. 1, табл. 1, 2) расположено под центром курганной насыпи. Могильная яма в плане имеет близкую к прямоугольной форму, но углы, примыкающие к юго-западной стенке, сильно скруглены. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 182 × 73 × 60 см. Дно ровное. Погребенные лежали ярусами. На глубине 50 см находился потревоженный скелет женщины 45–50 лет (*Maturus*; № 1). По общему положению костей можно предположить, что первоначально погребенная лежала головой на СВ, скорее всего вытянуто (рис. 103, *1*). Причем смещение костей произошло, когда их сочленение еще сохранялось. На этой же глубине в разных местах могилы обнаружены разрозненные кости и расколотый череп подростка (№ 3) (рис. 103, *1*). На дне ямы находился непотревоженный скелет мужчины 35–40 лет (*Maturus*; № 2) (рис. 103, *2*). Погребенный был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. Голова первоначально опиралась на северо-восточную стенку. У левой руки погребенного обнаружена проколка из грифельной кости лошади (рис. 103, *4*).

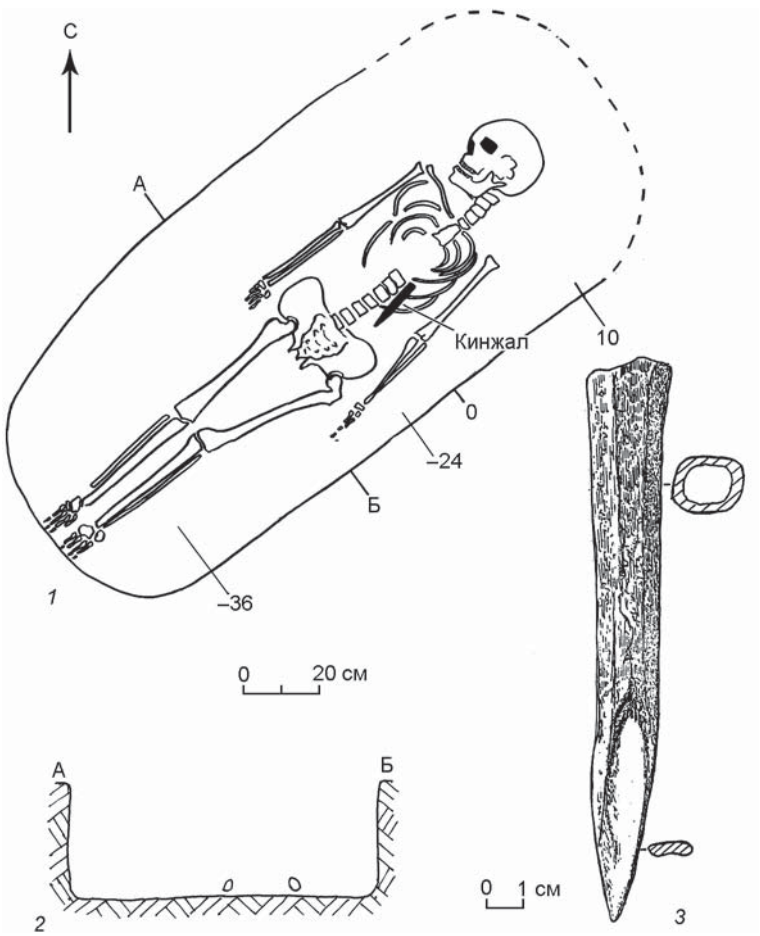


Рис. 100. Погр. № 162 (кург. 22, мог. 15).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – кинжал (кость).

Погребение № 212 (кург. 24, мог. 2) (см. рис. 12, 104; Прил. 1, табл. 1) расположено под центром курганной насыпи. Могильная яма в плане прямоугольной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 210 × 98 × 45 см. Дно ровное. Погребены двое. По всей видимости, они были уложены парой – рука об руку, на спину, головой на СВ, в вытянутом положении. Об этом свидетельствуют находившиеся *in situ* кости ног. Оба погребенных – взрослые, «восточный» (№ 2) – мужчина. Сопроводительный инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 213 (кург. 24, мог. 3) (см. рис. 12, 105; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы

Рис. 101. Погр. № 164 (кург. 22, мог. 17).

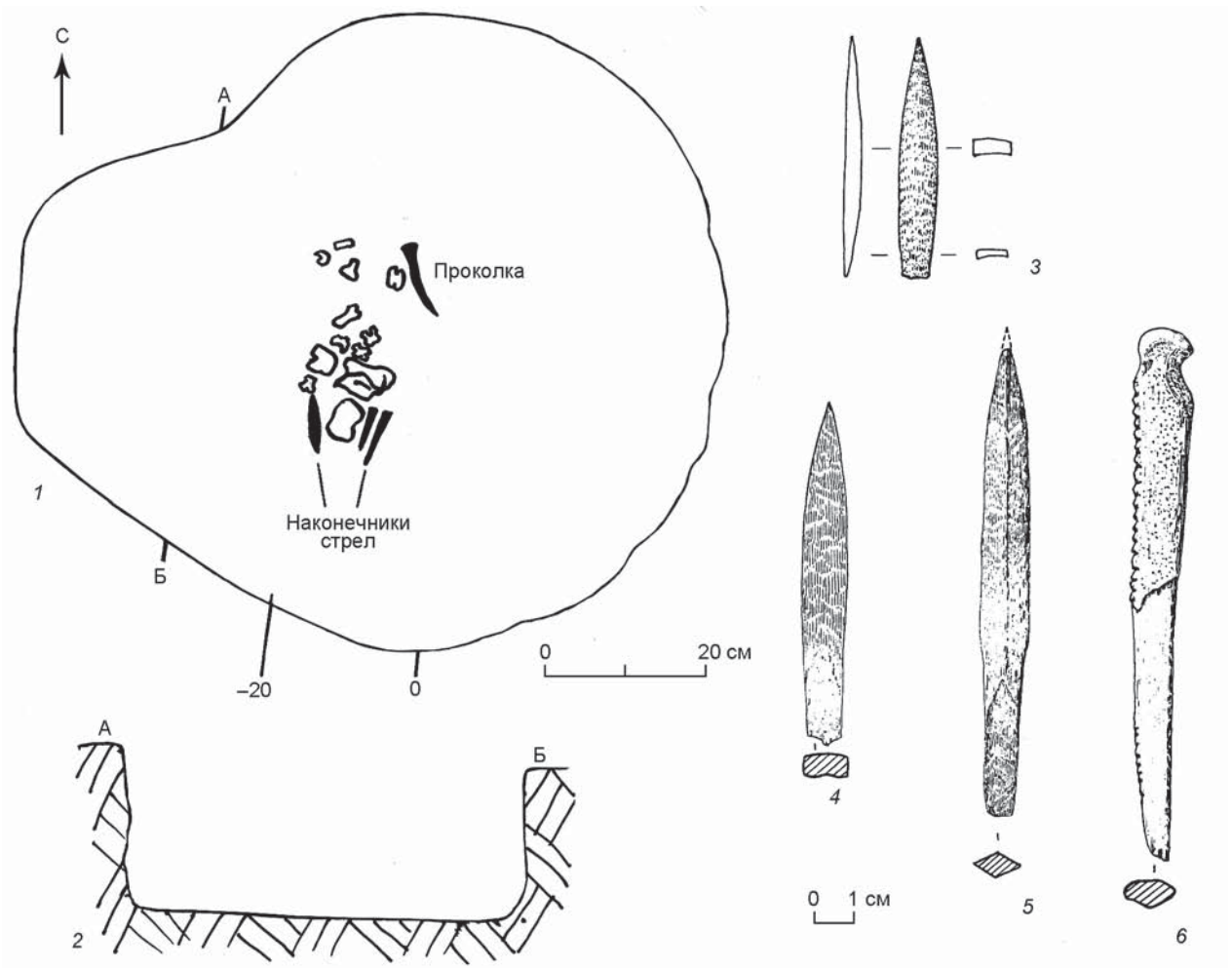


Рис. 102. Погр. № 164 (кург. 22, мог. 17).

1 – план; *2* – разрез; *3–5* – наконечники стрел (кость); *6* – проколка (кость).

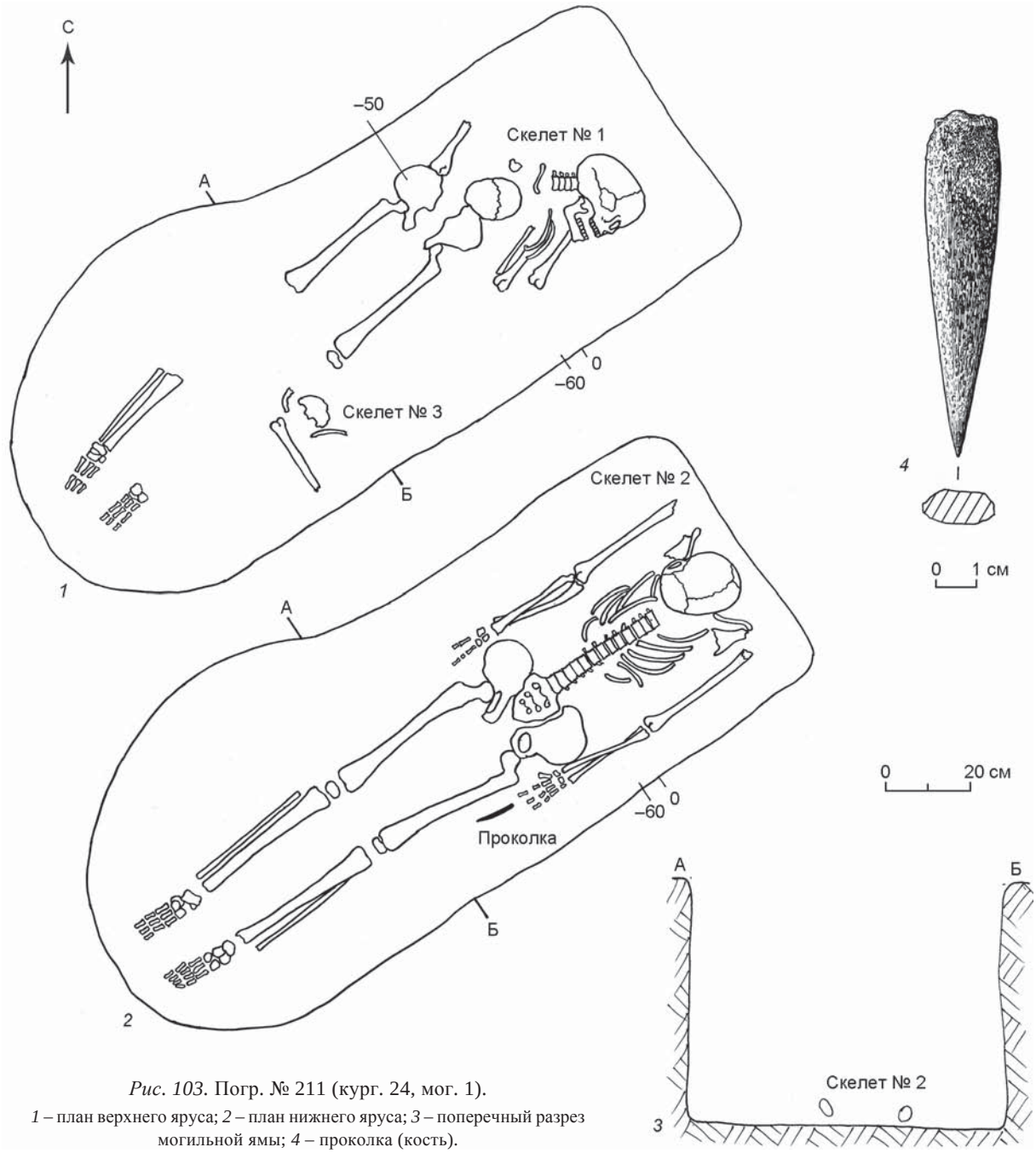


Рис. 103. Погр. № 211 (кург. 24, мог. 1).
1 – план верхнего яруса; *2* – план нижнего яруса; *3* – поперечный разрез могильной ямы; *4* – проколка (кость).

аморфный, его размеры – 190 × 117 см. На глубине 40 см яма резко приобрела вытянутую овальную в плане форму и размеры 190 × 68 см. Погребение ориентировано по линии СВ–ЮЗ. Общая глубина ямы – 60 см. Дно ровное. Возможно, верхняя часть могилы была повреждена при проникновении. Большинство костей скелета погребенной – женщины (?) 30–40 лет (№ 1) – были смещены с первоначальных мест или отсутствовали. *In situ*, на дне ямы, находились только берцовые кости и кости стоп, положение которых указывает на то, что погребенная первоначально лежала вытянуто на спине, головой на СВ. В центре могилы, среди беспорядочно лежавших костей скелета № 1, обнаружены зубы ребенка в возрасте от 3 до 7 лет (№ 2). Среди останков также найдены 11 бусин из камня белого цвета (рис. 105, *3*) и золотая спиралевидная проволочная серьга (рис. 105, *4*).

Погребение № 214 (кург. 24, мог. 4) (см. рис. 12, 106; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы – вытянутой овальной фор-

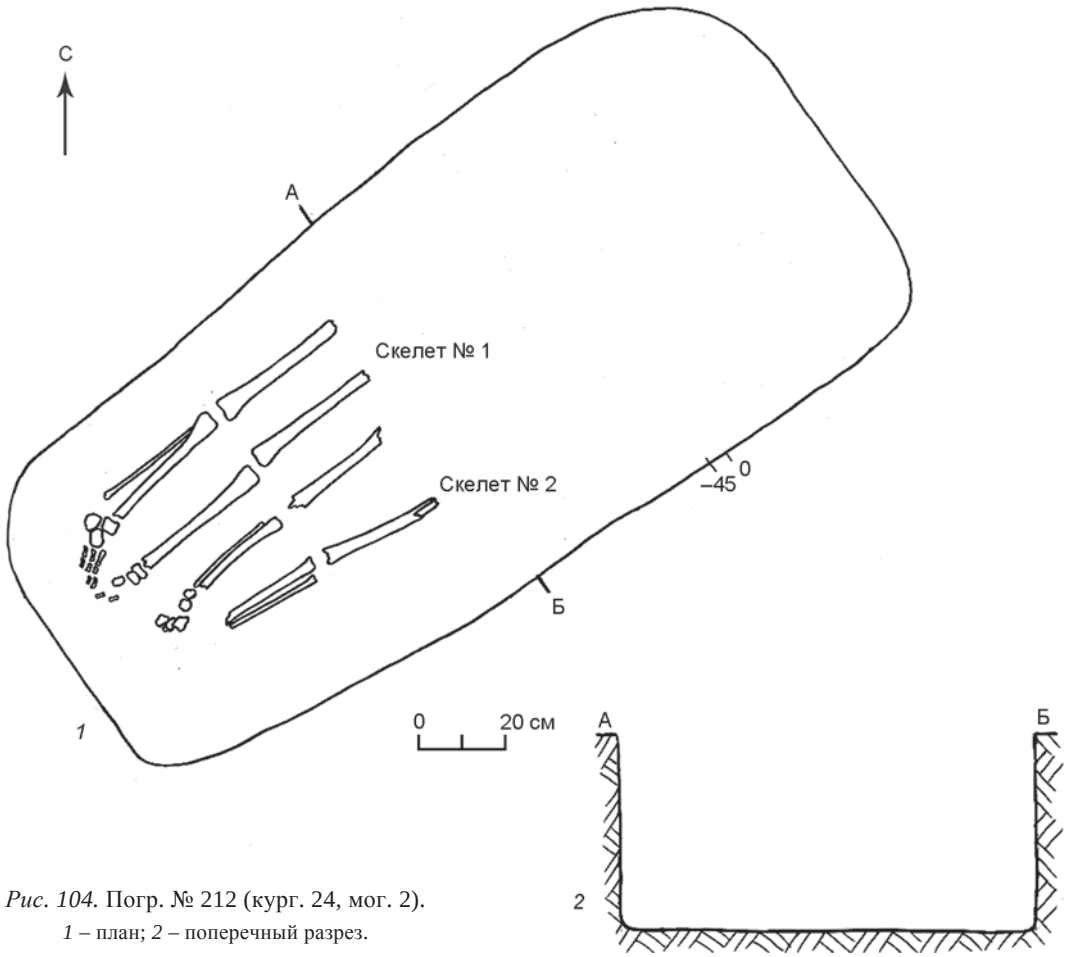


Рис. 104. Погр. № 212 (кург. 24, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

мы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 121 × 45 × 10 см. Дно ровное. В северо-восточной части погребения обнаружены обломки черепа ребенка. Погребение вторичное, непотревоженное. Других находок нет.

Погребение № 215 (кург. 24, мог. 5) (см. рис. 12, 107; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 221 × 81 × 30 см. Дно ровное. Большинство костей погребенного – взрослого человека – отсутствовали. На дне ямы, в северо-восточной ее части, *in situ* в анатомическом порядке находились часть позвоночного столба, ребра левой стороны грудной клетки, левая ключица, лопатка и плечевая кость. В юго-западной части ямы *in situ* располагались кости ног ниже колена. Положение данных костей указывает на то, что погребенный был уложен в могилу вытянуто на спину, головой на СВ. Погребение было вторичным, либо потревожено в древности. Слева от плечевой кости находилась кость животного.

Погребение № 216 (кург. 24, мог. 6) (см. рис. 12, 108, *1, 2*; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто северной частью курганной насыпи. Могильная яма в плане вытянутой неправильной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 82 × 52 × 10 см. Дно ровное. В юго-западной части могилы найдены череп, лопатка, позвонок и фаланги пальцев мужчины 45–50 лет (*Maturus*). У противоположной стенки лежали длинные кости рук и несколько фаланг пальцев. Вероятнее всего, погребение было вторичным. Сопроводительный инвентарь не обнаружен.

Погребение № 217 (кург. 24, мог. 7) (см. рис. 12, 108, *3, 4*; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто северо-западной полой курганной насыпи. Могильная яма разрушена норами грызунов, ее границы не читаются. От погребенных – взрослой женщины (*Adultus*; № 1) и мужчины 45–50 лет (*Maturus*; № 2) – сохранились только фрагменты черепа и зубы, лежавшие в беспорядке. Погребение вторичное. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 218 (кург. 24, мог. 8) (см. рис. 12, 109, 110; Прил. 1, табл. 1) почти полно-

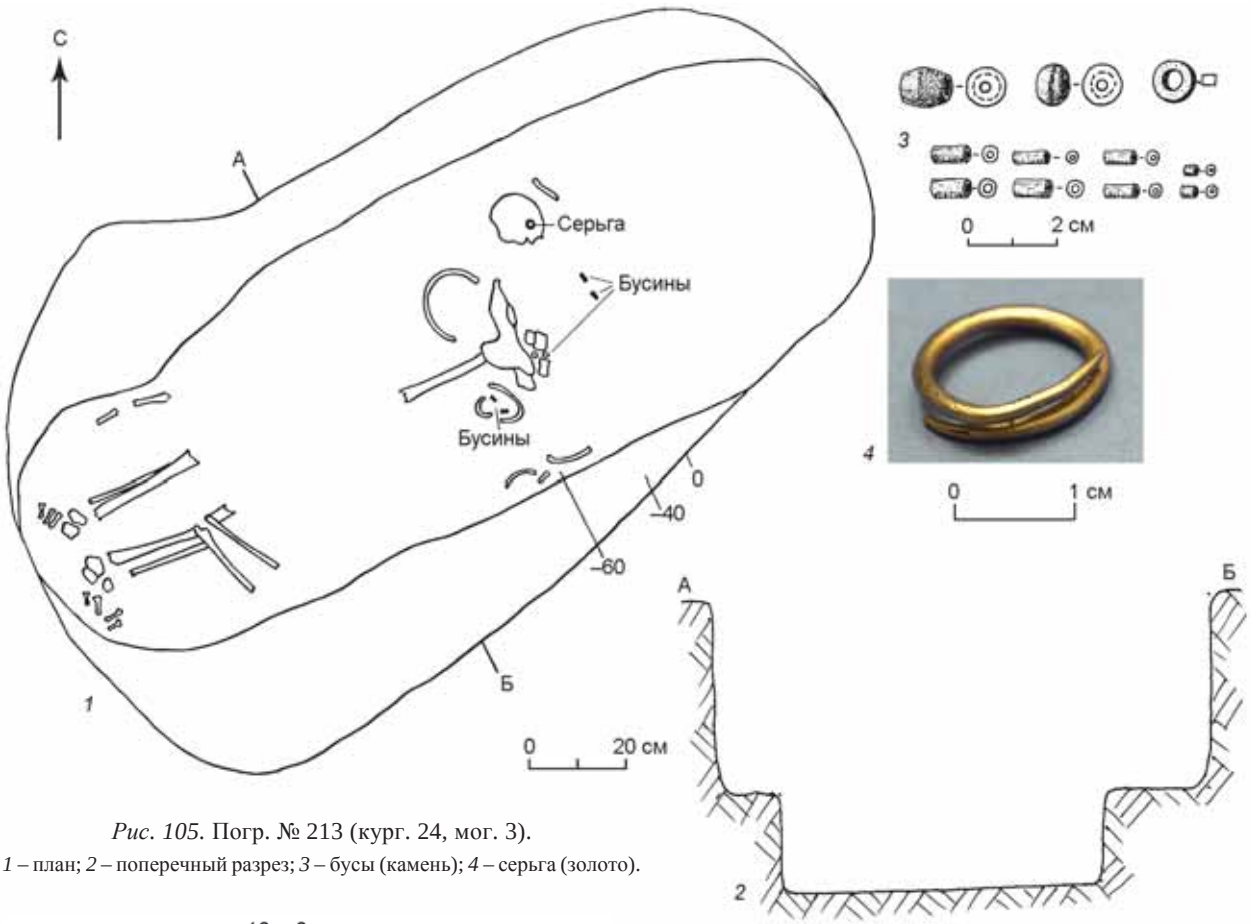


Рис. 105. Погр. № 213 (кург. 24, мог. 3).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – бусы (камень); *4* – серьга (золото).

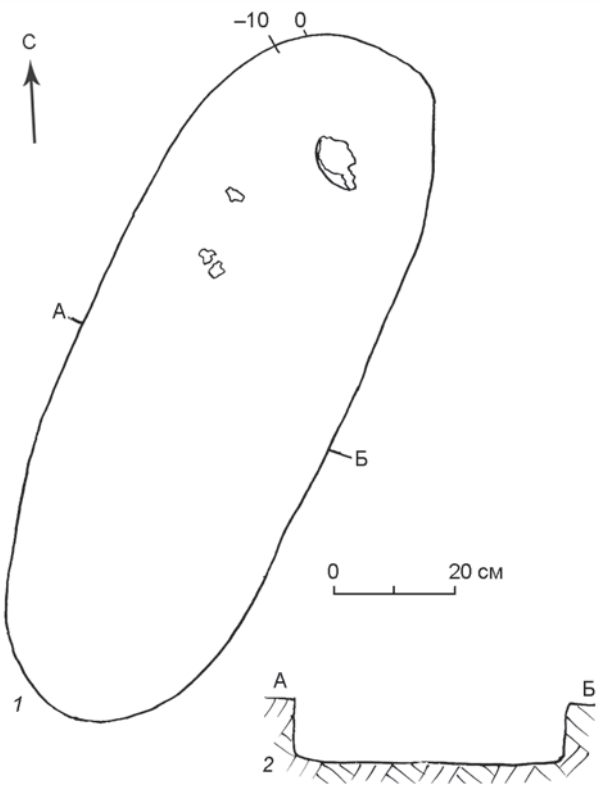


Рис. 106. Погр. № 214 (кург. 24, мог. 4).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

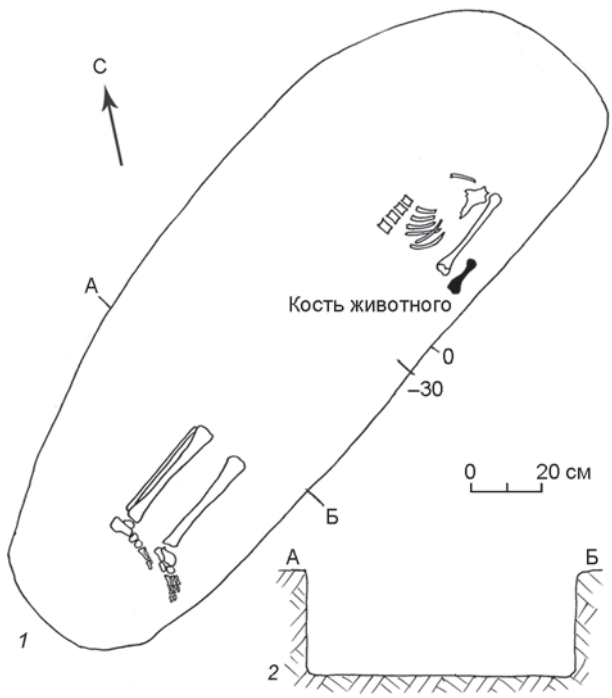


Рис. 107. Погр. № 215 (кург. 24, мог. 5).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

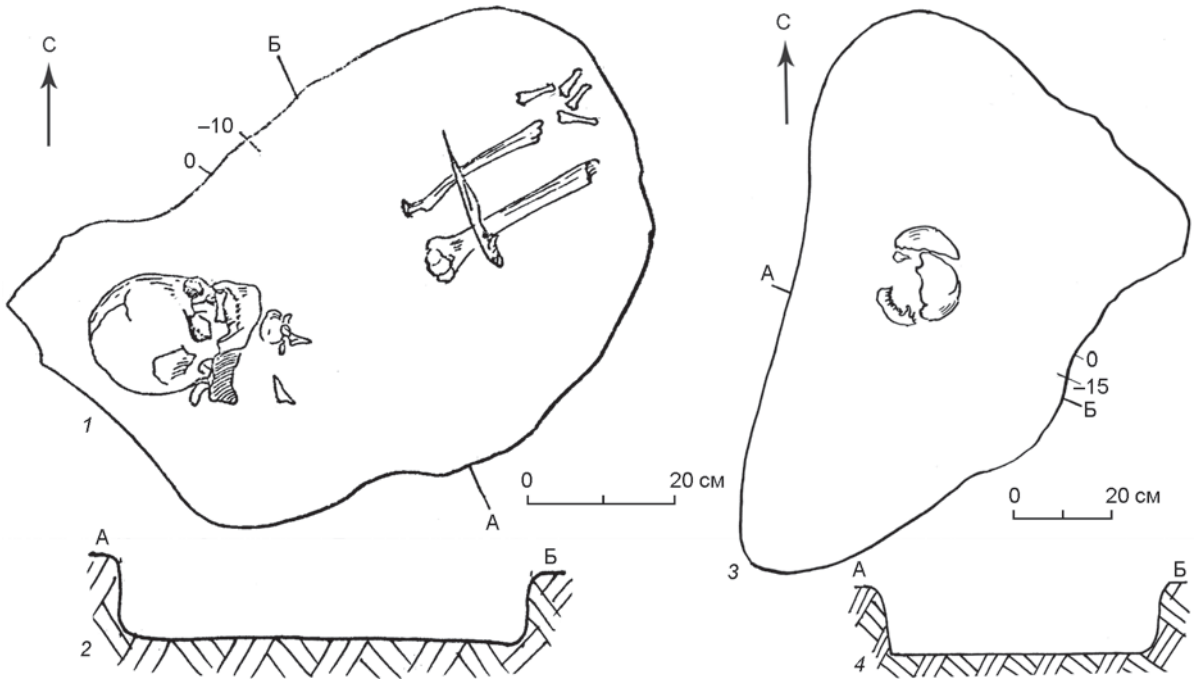


Рис. 108. Погр. № 216 (кург. 24, мог. 6) и № 217 (кург. 24, мог. 7).
1, 2 – план и разрез погр. № 216; *3, 4* – план и разрез погр. № 217.

стью перекрыто западной частью насыпи кургана. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры ее верхнего контура – 265 × 129 × 22 см. Дно ровное. На глубине 10 см юго-западная и северо-западная стенки имеют заплечики шириной до 15 см. В заполнении верхнего яруса на глубине +10 см от нулевой отметки комплекса находился скелет мужчины 25–30 лет (*Adultus*; № 1). Большинство костей либо отсутствуют, либо лежат в беспорядке. *In situ* покоились только сильно фрагментированный череп, кости ног и некоторые другие кости. Их положение указывает на то, что первоначально погребенный лежал на спине, головой на СВ. Захоронение вторичное. На дне могилы располагались скелеты двух погребенных: западный (№ 2) – женщина 35–40 лет (*Maturus*) и восточный (№ 3) – мужчина того же возраста. Оба погребенных были уложены вытянуто на спину, головой на СВ, рука об руку. Останки располагались в анатомическом порядке. Отсутствие ряда костей у обоих скелетов, видимо, говорит о том, что захоронение вторичное. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 219 (кург. 25, мог. 1) (см. рис. 12, 111, 112; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма прямоугольной в плане формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры верхнего

Рис. 109. Погр. № 218 (кург. 24, мог. 8).

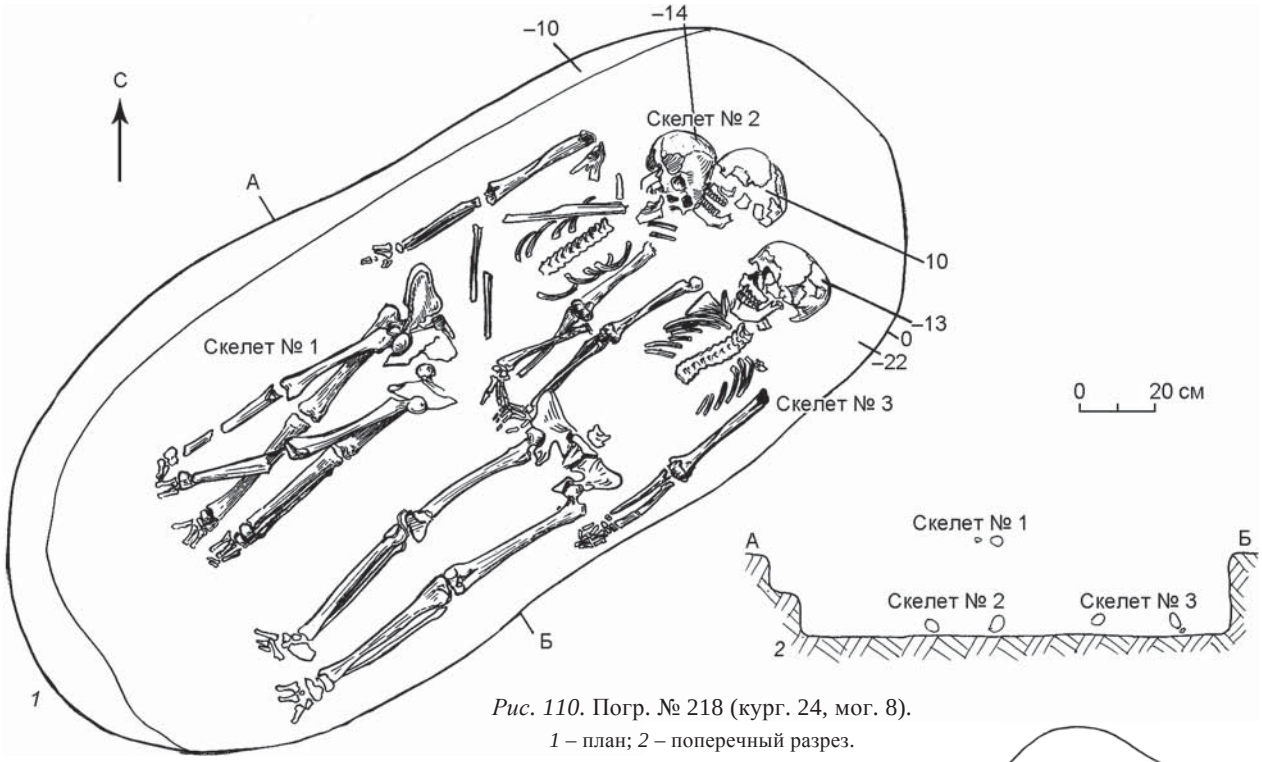


Рис. 110. Погр. № 218 (кург. 24, мог. 8).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 111. Погр. № 219 (кург. 25, мог. 1).

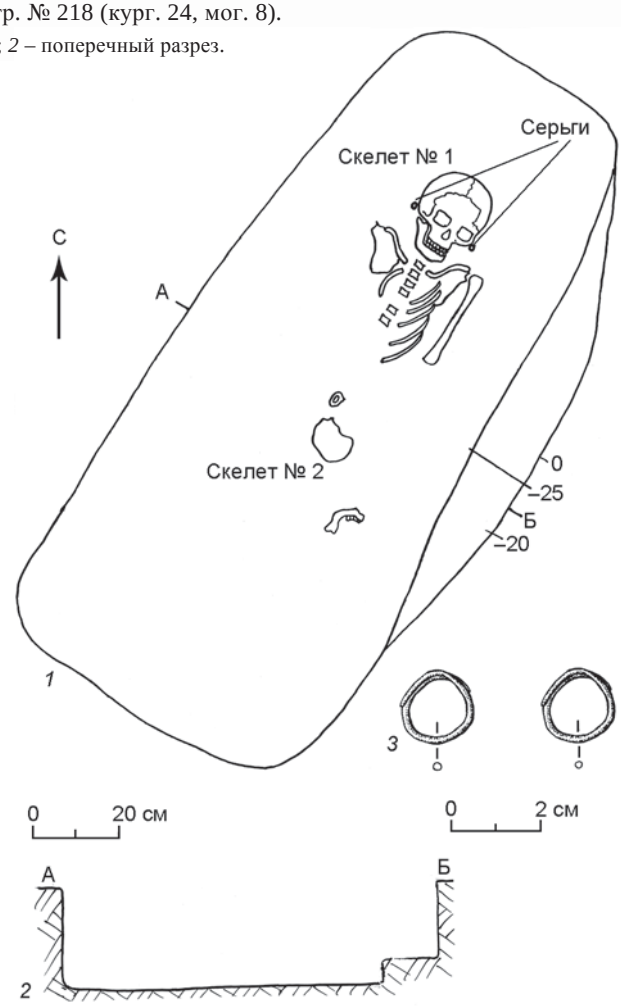


Рис. 112. Погр. № 219 (кург. 25, мог. 1).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – серьги (золото).

контура ямы – 187 × 93 см. У юго-восточной стенки на глубине 20 см имеется уступ шириной до 15 см. Возможно, он образовался при проникновении в погребение. Общая глубина ямы – 25 см. Дно ровное. Большинство костей скелетов погребенных в могиле отсутствуют или сдвинуты. На дне могилы *in situ* лежали только некоторые кости верхней части скелета женщины 25–30 лет (*Adultus*; № 1). Следовательно, первоначально погребенная была уложена вытянуто на спину, головой на СВ. Справа и слева от черепа обнаружены две спиралевидные сережки из массивной золотой проволоки (рис. 112, *3*). Кроме того, в центральной части захоронения обнаружены обломок тазовой кости и нижняя челюсть женщины 20–25 лет (*Adultus*; № 2). Скорее всего, первоначально погребенные лежали ярусами друг над другом.

Погребение № 220 (кург. 25, мог. 2) (см. рис. 12, 113, 114; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее верхний контур имеет вытянутую овальную форму и размеры 198 × 75 см. Могила значительно сужается ко дну и приобретает размеры 169 × 52 см. Глубина ямы – 50 см. Дно ровное. На дне *in situ* находился скелет мужчины 45–50 лет (*Maturus*). Он был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 221 (кург. 25, мог. 3) (см. рис. 12, 115, 116; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Контур могилы по форме близок к овальному, причем углы, примыкающие к юго-западной стенке, почти прямые. Размеры могилы – 218 × 82 × 34 см, дно ровное. Найдены кости скелетов трех человек – женщины 35–40 лет (№ 1), взрослого мужчины (№ 2) и взрослой женщины (№ 3). Погребение сильно потревожено. *In situ* лежат только кости ног, и по их положению можно судить, что первоначально погребенные лежали ярусами – строго друг над другом, вытянуто на спине, головой на СВ. Нижний и верхний скелеты (№ 1, 3) – женские. Погребенным среднего яруса был мужчина (№ 2). Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 222 (кург. 25, мог. 4) (см. рис. 12, 117; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Прямоугольная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ и имеет размеры 210 × 66 × 25 см.

Рис. 113. Погр. № 220 (кург. 25, мог. 2).

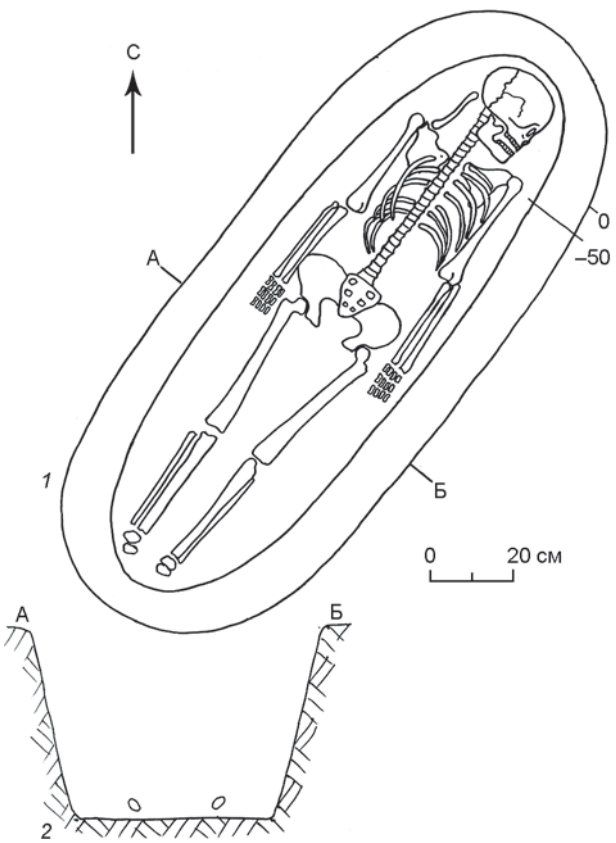


Рис. 114. Погр. № 220 (кург. 25, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 115. Погр. № 221 (кург. 25, мог. 3).

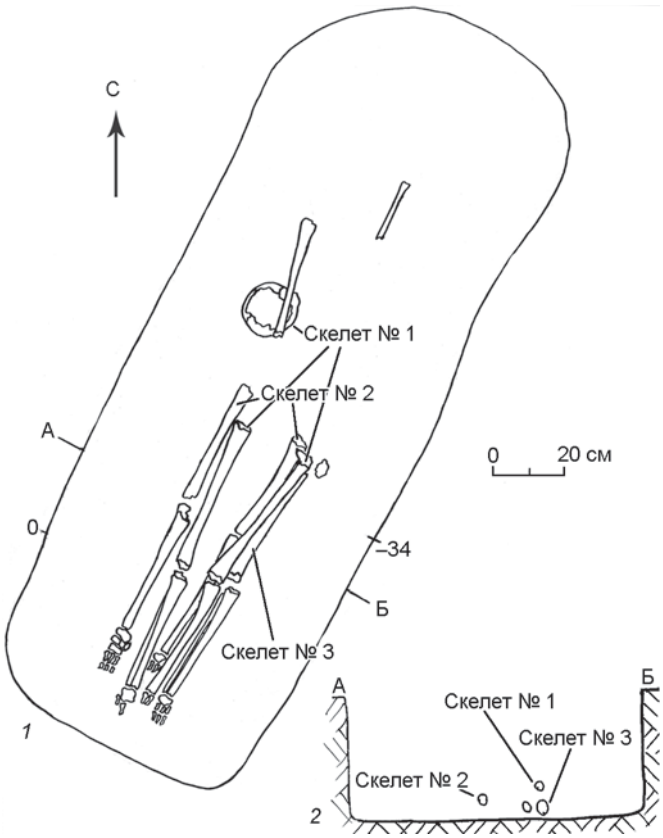


Рис. 116. Погр. № 221 (кург. 25, мог. 3).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

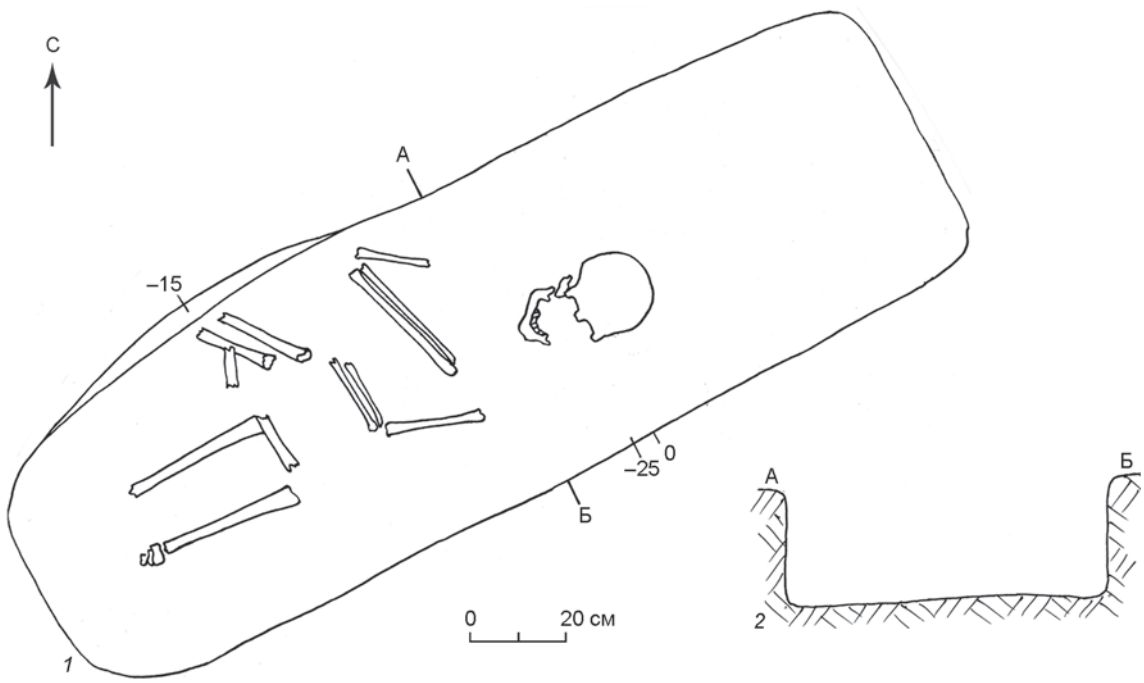


Рис. 117. Погр. № 222 (кург. 25, мог. 4).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 118. Погр. № 223 (кург. 25, мог. 5).

Дно ровное. Часть костей скелета погребенной – женщины 45–50 лет (*Maturus*) – отсутствуют или сдвинуты с места. *In situ*, скорее всего, находятся только большие берцовые кости ног, положение которых свидетельствует о том, что первоначально погребенная лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Вероятно, захоронение нарушено в древности. Сопроводительный инвентарь не обнаружен.

Погребение № 223 (кург. 25, мог. 5) (см. рис. 12, 118, 119; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Контур могилы имеет форму, близкую к прямоугольной, но углы, примыкающие к юго-западной стенке, скруглены сильнее остальных. Размеры верхнего контура могильной ямы – 254 × 80 см. У юго-западной стенки на глубине 35 см оставлено заплечико шириной до 15 см. Общая глубина ямы – 47 см. Дно ровное. Погребение потревожено. *In situ*, на дне, находились только кости ног женщины 22–23 лет (№ 2). По их положению можно предположить, что первоначально погребенная лежала вдоль продольной оси ямы, на спине, головой на СВ. Некоторые кости второго погребенного – мужчины 40–60 лет (№ 1) – и череп скелета № 2

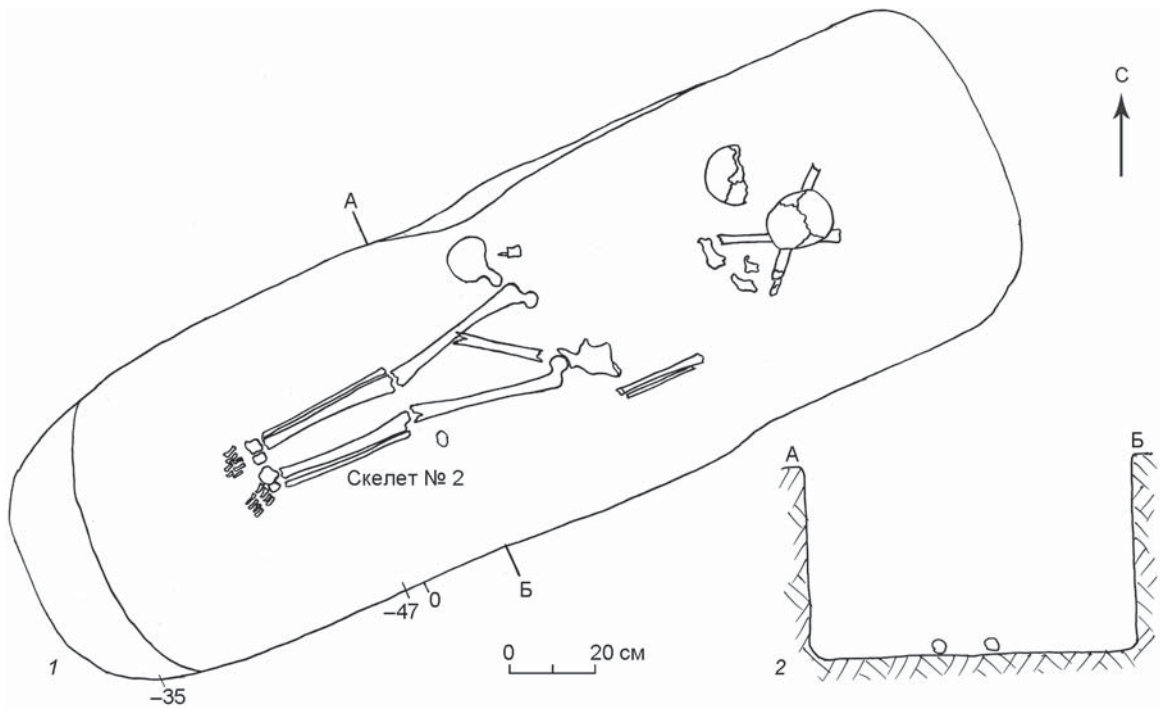


Рис. 119. Погр. № 223 (кург. 25, мог. 5).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 120. Погр. № 224 (кург. 25, мог. 6) и перерезающее его погр. № 225 (кург. 25, мог. 7).

найдены смещенными, они лежали компактным скоплением в заполнении могилы. Вероятно, захоронение было ярусным. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 224 (кург. 25, мог. 6) (см. рис. 12, 120–122; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма перерезана погр. № 225, принадлежащим к андроновскому времени. Первоначальные характеристики могилы восстановлены лишь частично. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее длина составляет ок. 240 см, ширина – 100 см, глубина – 58 см. Дно могилы ровное. *In situ* лежали кости правой ноги, берцовые кости, кости левой стопы и правое крыло таза. Положение этих костей показывает, что первоначально погребенный – молодой человек (*Juvenis*) – был уложен на спину, головой на СВ. В заполнении погр. № 225 обнаружена придонная часть керамического сосуда кротовской культуры (рис. 122).

Погребение № 226 (кург. 25, мог. 8) (см. рис. 12, 123–125; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма вплотную примыкает к погр. № 227. Контур могилы – вытянутой овальной формы. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 241 × 110 × 58 см. Дно ровное. Погребение почти полностью разрушено.

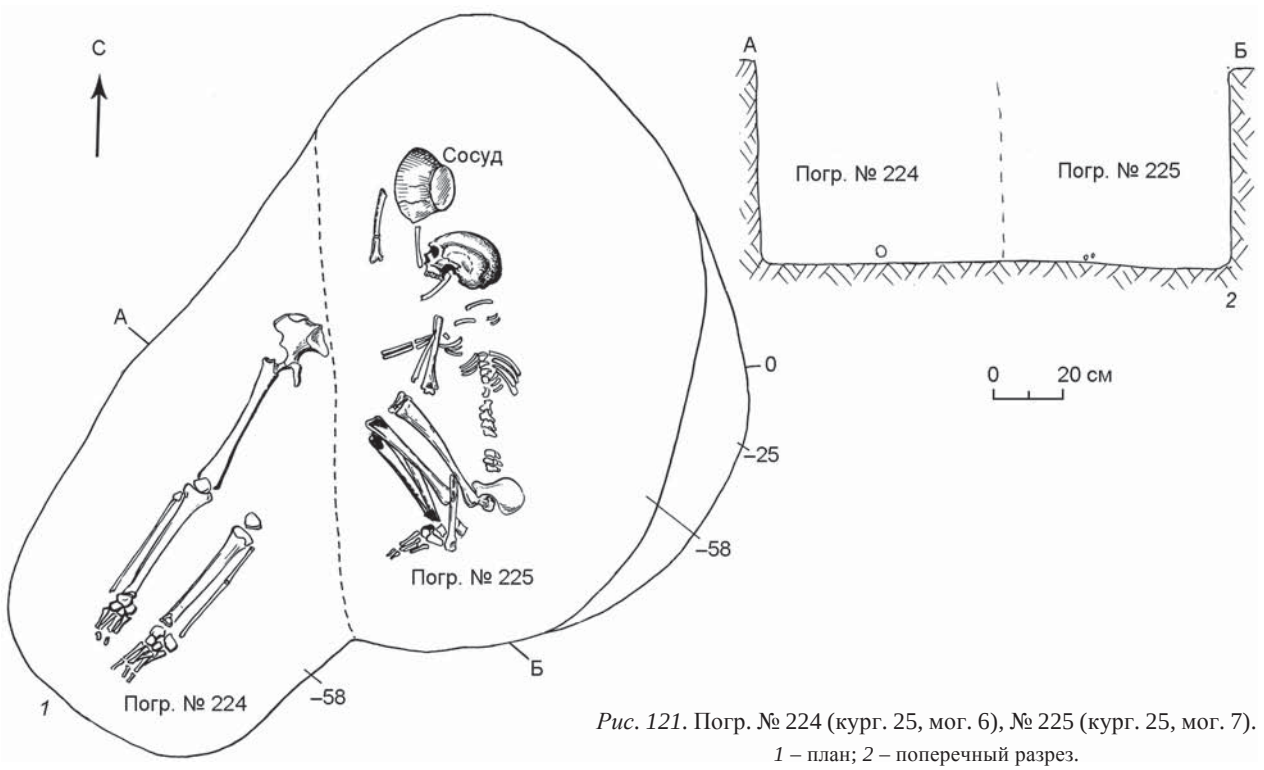


Рис. 121. Погр. № 224 (кург. 25, мог. 6), № 225 (кург. 25, мог. 7).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Большинство костей скелета погребенных лежат в беспорядке или отсутствуют. *In situ*, на дне ямы, ближе к северо-западной стенке находятся лишь кости правой ноги мужчины 35–40 лет (№ 2, «западный») и берцовые кости левой ноги и кости правой ноги женщины или подростка (№ 1, «восточный»). По положению данных костей можно предположить, что первоначально погребенные лежали рука об руку, на спине, головой на СВ. Среди беспорядочного скопления костей обеих особей в центре ямы обнаружены золотая и серебряная спиралевидные проволочные серьги (рис. 125, *3*, *4*), пять каменных бусин (рис. 125, *2*) и развал сосуда кротовского типа (рис. 125, *1*).

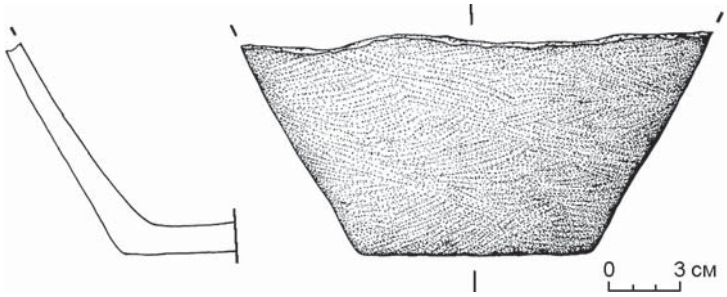


Рис. 122. Нижняя часть сосуда из погр. № 224 (кург. 25, мог. 6).

Погребение № 227 (кург. 25, мог. 9) (см. рис. 12, 123, 124; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма вплотную примыкает к погр. № 226. Яма вытянутой овальной в плане формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 206 × 78 × 55 см. Дно ровное. Погребенная – женщина 18–20 лет (*Adultus*) – лежала на спине, головой на СВ. Ноги, вероятно, первоначально были подогнуты, колени направлены вверх. Не исключено, что первоначально голова умершей покоилась на подушке. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 228 (кург. 25, мог. 10) (см. рис. 12, 126, 127; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы представлял собой аморфное пятно размерами 165 × 130 см. На глубине 30 см контур ямы резко принял прямоугольную форму и размеры 130 × 76 см. Определилась и ориентация погребения – по линии СВ–ЮЗ. Общая глубина могилы – 120 см. Дно ровное. В северо-западной стенке сделан небольшой подбой. Захоронение ярусное. Погребенный верхнего яруса – зрелый мужчина (*Adultus-Maturus*; № 2) – представлен фрагментами черепа, правой плечевой костью. Захоронение вторичное. Кости или части тела, по-видимому, были уложены с соблюдением анатомического порядка в северном углу ямы, головой на СВ. Но перед этим тело было

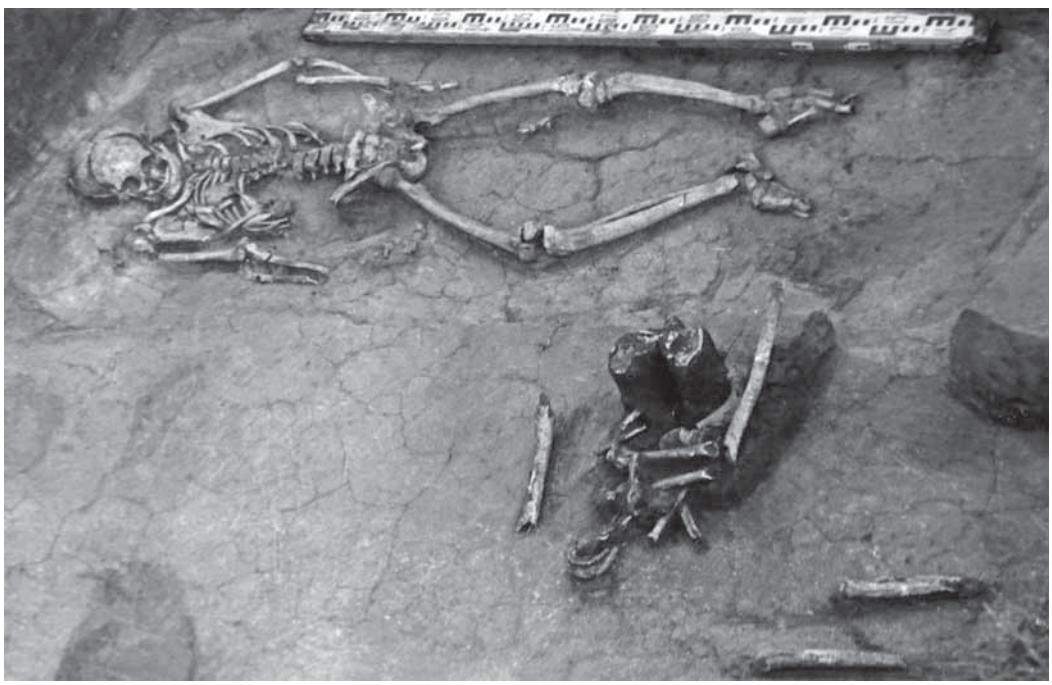


Рис. 123. Погр. № 226 (кург. 25, мог. 8), № 227 (кург. 25, мог. 9).

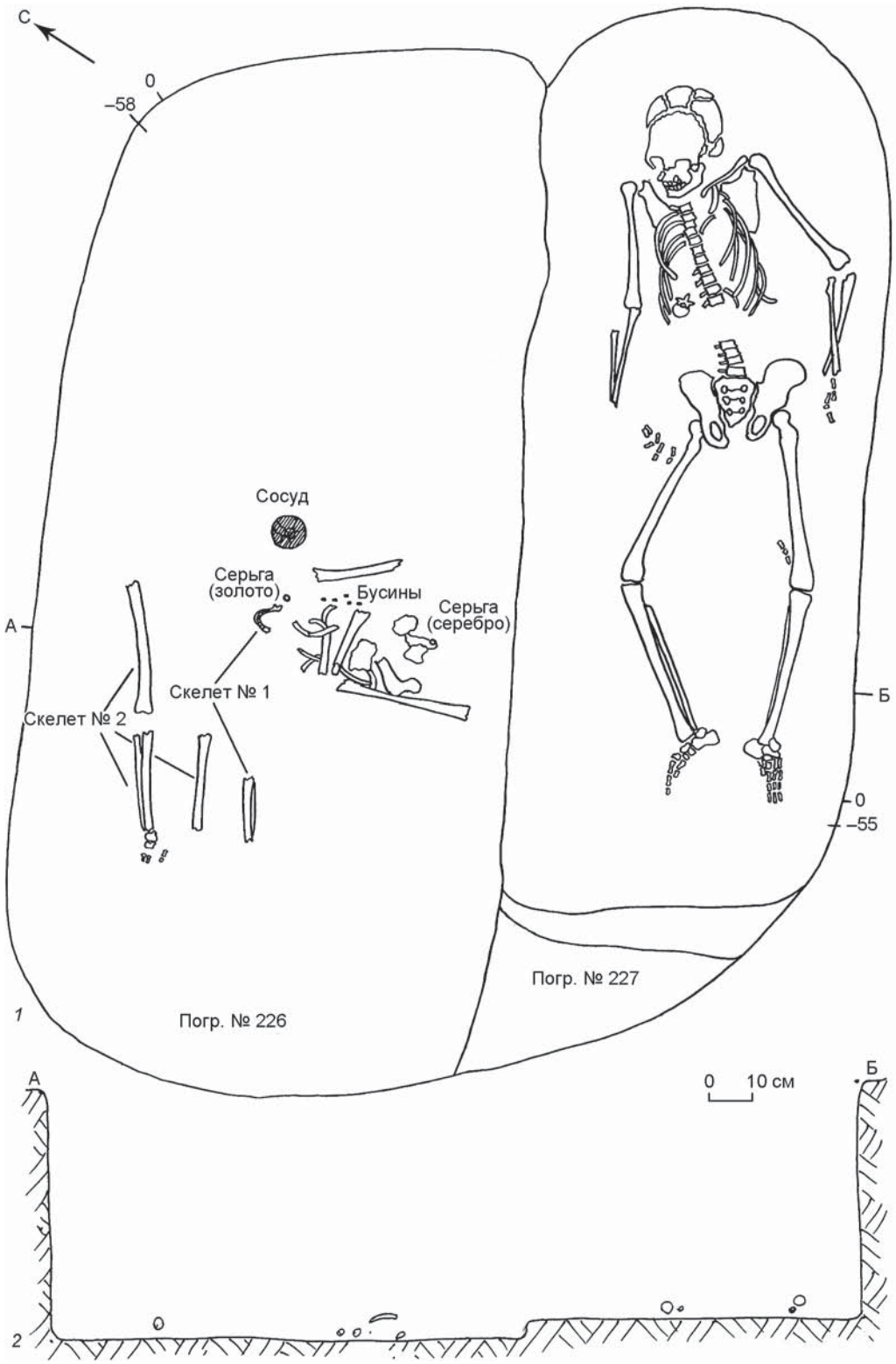


Рис. 124. Погр. № 226 (кург. 25, мог. 8), № 227 (кург. 25, мог. 9).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

подвергнуто каким-то процедурам, завершившимся членением трупа: на костях ног отмечены следы рубки. На дне могилы, ближе к северо-западной стенке находился скелет женщины 15–16 лет (*Juvenis*; № 1). Погребенная была уложена на спину, головой на СВ, ноги были подогнуты, колени направлены вверх. Северо-восточная часть могилы, включая костяк, засыпана мелкодроблеными раковинами моллюсков. В северном углу лежали пять каменных бусин (рис. 127, *3*).

Погребение № 229 (кург. 25, мог. 11) (см. рис. 12, 128, 129; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее верхний контур имеет размеры 198 × 122 см и форму, близкую к овальной. На глубине 38–46 см размеры ямы резко уменьшились – до 140 × 88 см. Общая глубина могилы – 57 см. Дно ровное. Погребена особь женского пола в возрасте 13–14 лет (*Infantilis 2*). Она была уложена на спину, с направленными вверх согнутыми коленями, головой на СВ. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 230 (кург. 25, мог. 12) (см. рис. 12, 130–133; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могилы имеет форму, близкую к овальной. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 252 × 156 см. У юго-восточной стенки на глубине 15 и 38 см имеются два уступа шириной до 38 см. Возможно, это следы проникновения в могилу. Общая глубина ямы – 48 см. Дно ровное. Северо-восточная часть могилы сильно потревожена. На дне лежал скелет мужчины (*Maturus*; № 1). *In situ* находились только кости ног, по положению которых можно судить, что первоначально погребенный был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. У юго-восточной стенки в верхней части заполнения грабительского шурфа вверх дном стоял сосуд кротовского типа (рис. 133, *1*). На дне, между юго-восточной стенкой и бедренной костью, найдена мраморная булава (рис. 133, *2*). Кости погребенного были покрыты мелкодроблеными створками раковин. В заполнении могилы также обнаружен фрагмент нижней челюсти, вероятно, принадлежащей женщине в возрасте до 25 лет (№ 2). Скорее всего, первоначально погребение было ярусным.

Погребение № 231 (кург. 25, мог. 13) (см. рис. 12, 134; Прил. 1, табл. 1, 2) перекрыто восточной полой курганной насыпи и практически уничтожено при обустройстве рва более позднего кургана саргатской культуры. Контур могильной ямы не прослеживается. Кости взрослого чело-

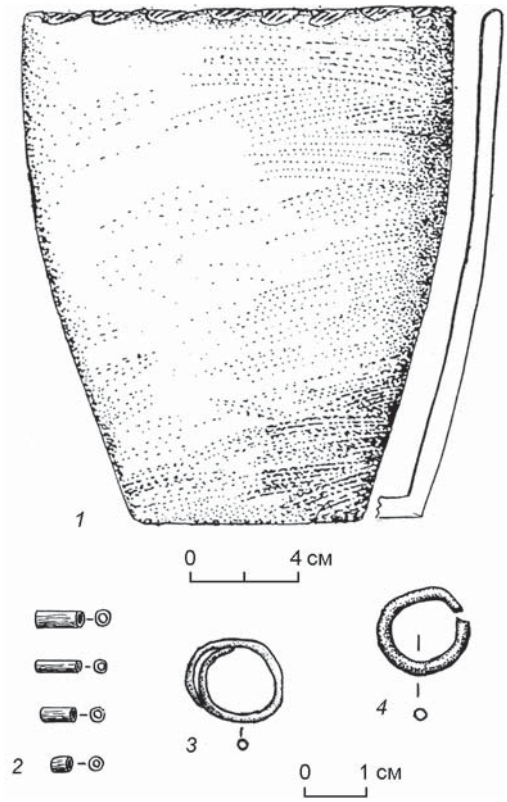


Рис. 125. Инвентарь из погр. № 226 (кург. 25, мог. 8).
1 – сосуд; *2* – бусины (камень); *3* – серьга (золото); *4* – серьга (серебро).

Рис. 126. Погр. № 228 (кург. 25, мог. 10).

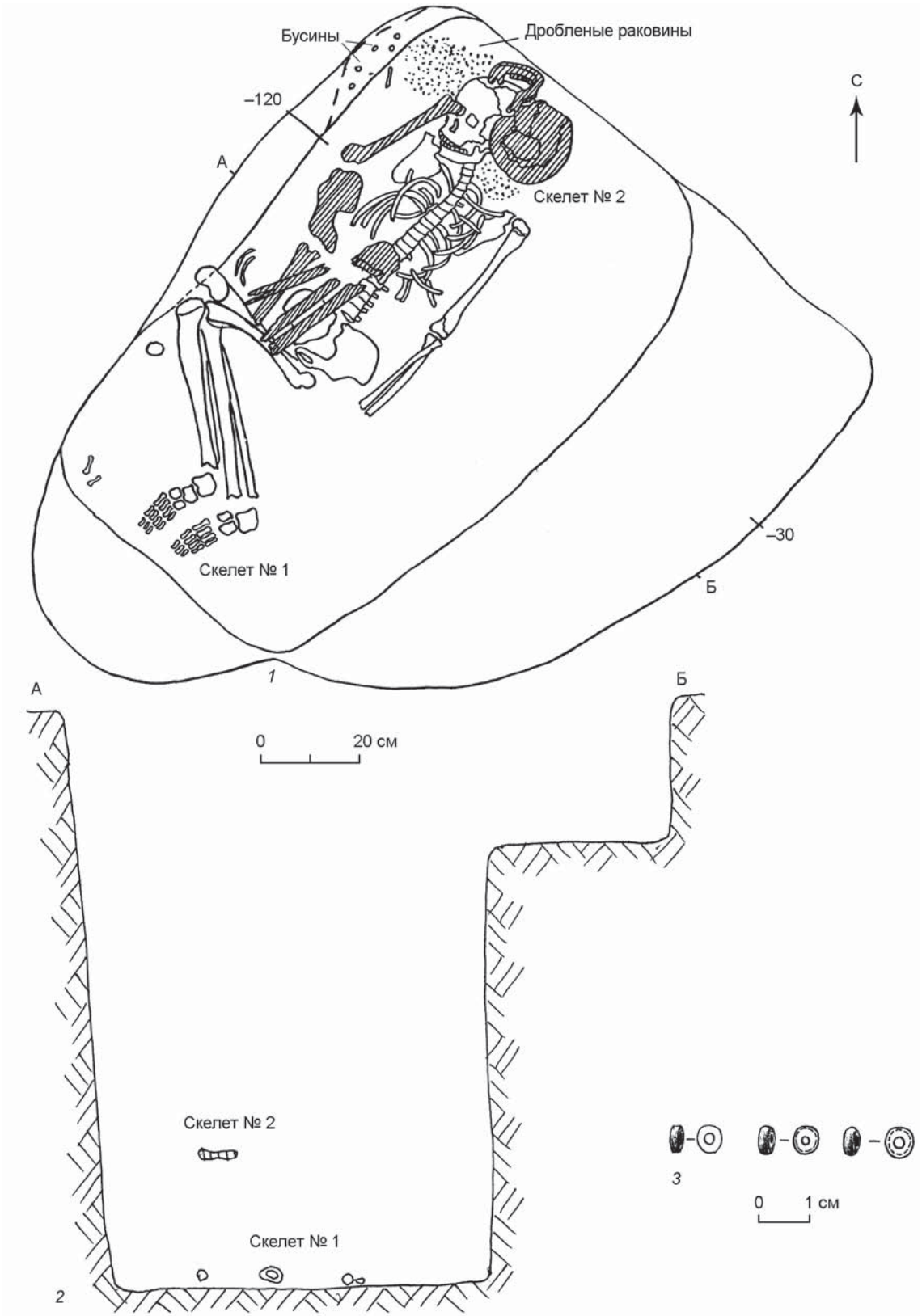


Рис. 127. Погр. № 228 (кург. 25, мог. 10).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – бусины (камень).

века лежали в полном беспорядке (некоторые – в сочленении) на глубине –40 см относительно нулевой отметки раскопа. Среди костей человека найдена челюсть мелкого хищника.

Погребение № 282 (кург. 25, мог. 64) (см. рис. 12, 135–139; Прил. 1, табл. 1, 2) – грунтовое, к кургану относится условно. Прямоугольная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры ее верхнего контура – 180 × 86 см. Глубина ямы – 62 см. Дно ровное. Могила незначительно сужается ко дну за счет наклона северо-восточной стенки. Погребенный – мужчина 30–35 лет (*Adultus*) – лежал на спине, головой на СВ. Руки согнуты в локтях, кисти находились рядом с лицом. Ноги согнуты, колени направлены вверх. Между левой рукой и левой стороной груди похороненного находился бронзовый кельт с шестигранным сечением (рис. 139, *9*). На левой тазовой кости погребенного обнаружен костяной наконечник стрелы с ромбовидным сечением (рис. 139, *16*). Остальной инвентарь, обнаруженный в могиле, лежал компактным скоплением между правой ногой и северо-западной стенкой. Часть инвентаря оказалась накрытой коленом правой ноги после того, как кости ног опустились на дно могилы (см. рис. 137). Вероятно, все эти предметы первоначально на-

Рис. 128. Погр. № 229 (кург. 25, мог. 11).

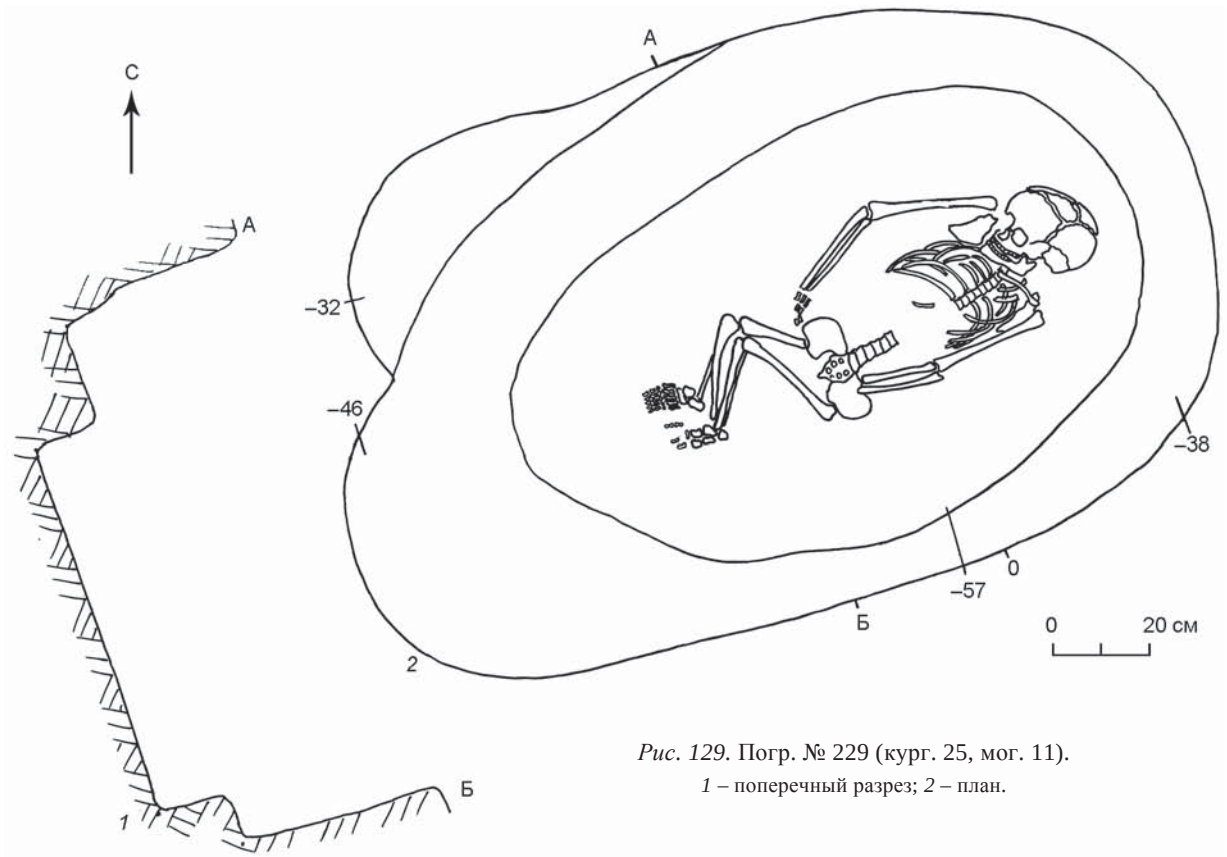


Рис. 129. Погр. № 229 (кург. 25, мог. 11).
1 – поперечный разрез; *2* – план.

Рис. 130. Погр. № 230 (кург. 25, мог. 12).

ходились в какой-то несохранившейся органической емкости – мешке (?). Здесь обнаружены два абразива из белого крупнозернистого песчаника (рис. 139, *14, 15*), четыре тигля (рис. 139, *19–21*) со следами плавки металла, четыре костяные лопатки (рис. 139, *3, 17, 18*), клык кабана со следами обрезки и пришлифовки (рис. 139, *4*). Широко представлены литейные формы, среди которых фрагментированная двустворчатая глиняная форма для отливки кельта (рис. 139, *25*), универсальная литейная форма (рис. 139, *1*), формы для отливки вильчатого и простого стержней или втулок (рис. 139, *26, 27*), несколько обломков и створок глиняных литейных форм (рис. 139, *2, 6, 11*). Здесь же находились оригинальная каменная воронка, изготовленная из сланца путем сверления, служившая для разливки металла или нагнетания воздуха (сопло) (рис. 139, *12*), два сильно сработанных абразива из сланца, три костяные концевые накладки на лук (рис. 139, *22–24*), два каменных и один костяной наконечники стрел (рис. 139, *8, 10, 13*). Кроме того, в скоплении обнаружены резцы лошади, лося и зуб собаки, трапециевидный каменный скребок (рис. 139, *7*) и обработанная плитка крупнозернистого песчаника – абразив (рис. 139, *5*). Скорее всего, в могиле погребен литейщик.

Рис. 131. Деталь погр. № 230 (кург. 25, мог. 12). Сосуд в заполнении могильной ямы и каменная булава *in situ*.

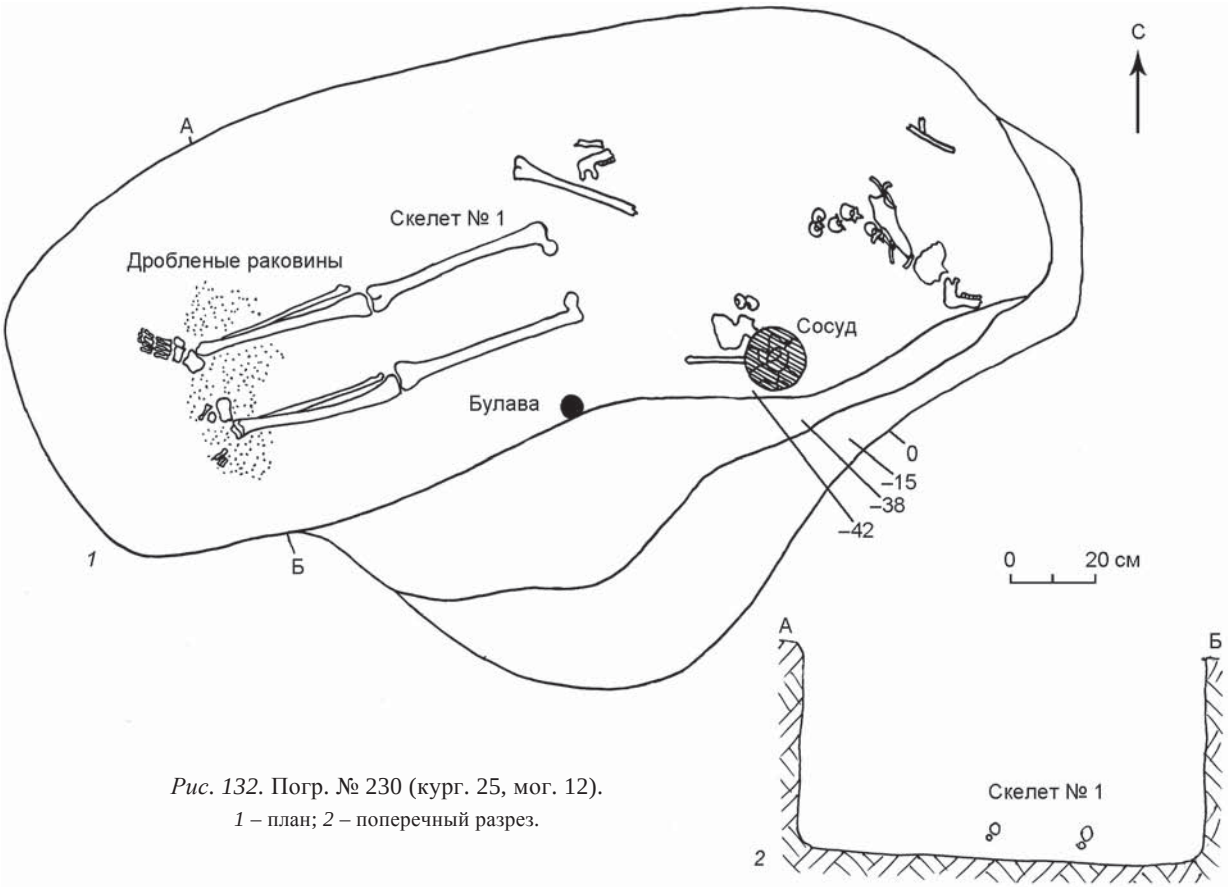


Рис. 132. Погр. № 230 (кург. 25, мог. 12).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

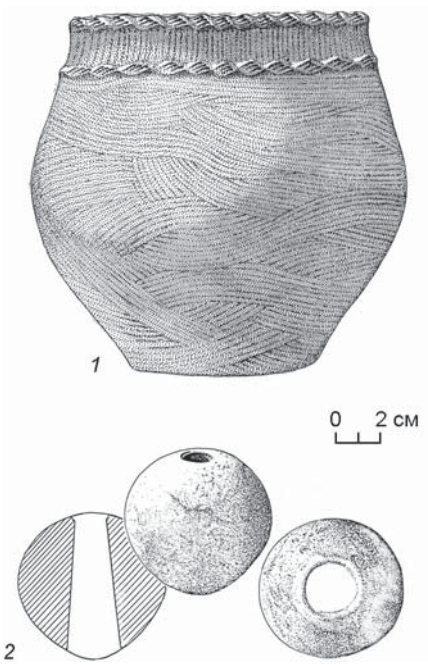


Рис. 133. Инвентарь из погр. № 230 (кург. 25, мог. 12).
1 – сосуд; *2* – булава (камень).

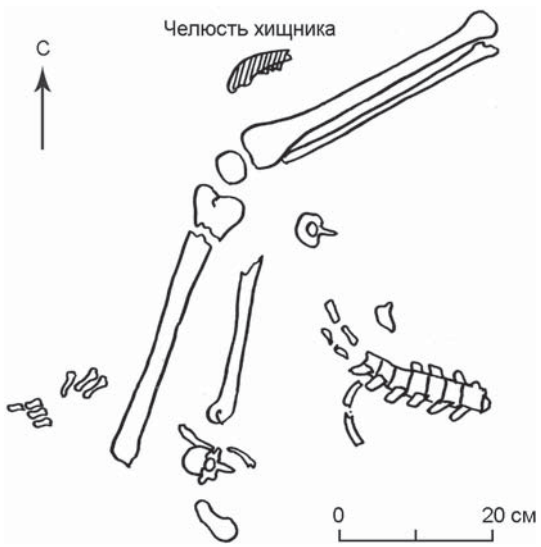


Рис. 134. План погр. № 231 (кург. 25, мог. 13).

Рис. 135. Погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

Рис. 136. Деталь погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

Рис. 137. Деталь погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

Погребение № 290 (кург. 25, мог. 72) (см. рис. 12, 140; Прил. 1, табл. 1, 2) – грунтовое, к кургану относится условно. Могильная яма неправильной вытянутой в плане формы, ориентирована по линии С–Ю. Ее размеры – 227 × 60 × × 33 см. Дно ровное. Кости погребенного – мужчины 60–65 лет (*Senilis*) – лежали в полном беспорядке, поэтому определить первоначальное положение тела в могиле невозможно. У восточной стенки могильной ямы на уровне древней поверхности обнаружено скопление костей барана. Некоторые из этих костей лежали в сочленении, но не составляли целого скелета. Возможно, при погребении сюда были положены куски туши.

Погребение № 291 (кург. 25, мог. 73) (см. рис. 12, 141; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма неправильной формы. Ее размеры – 120 × 70 см, глубина – 10 см. Ориентирована

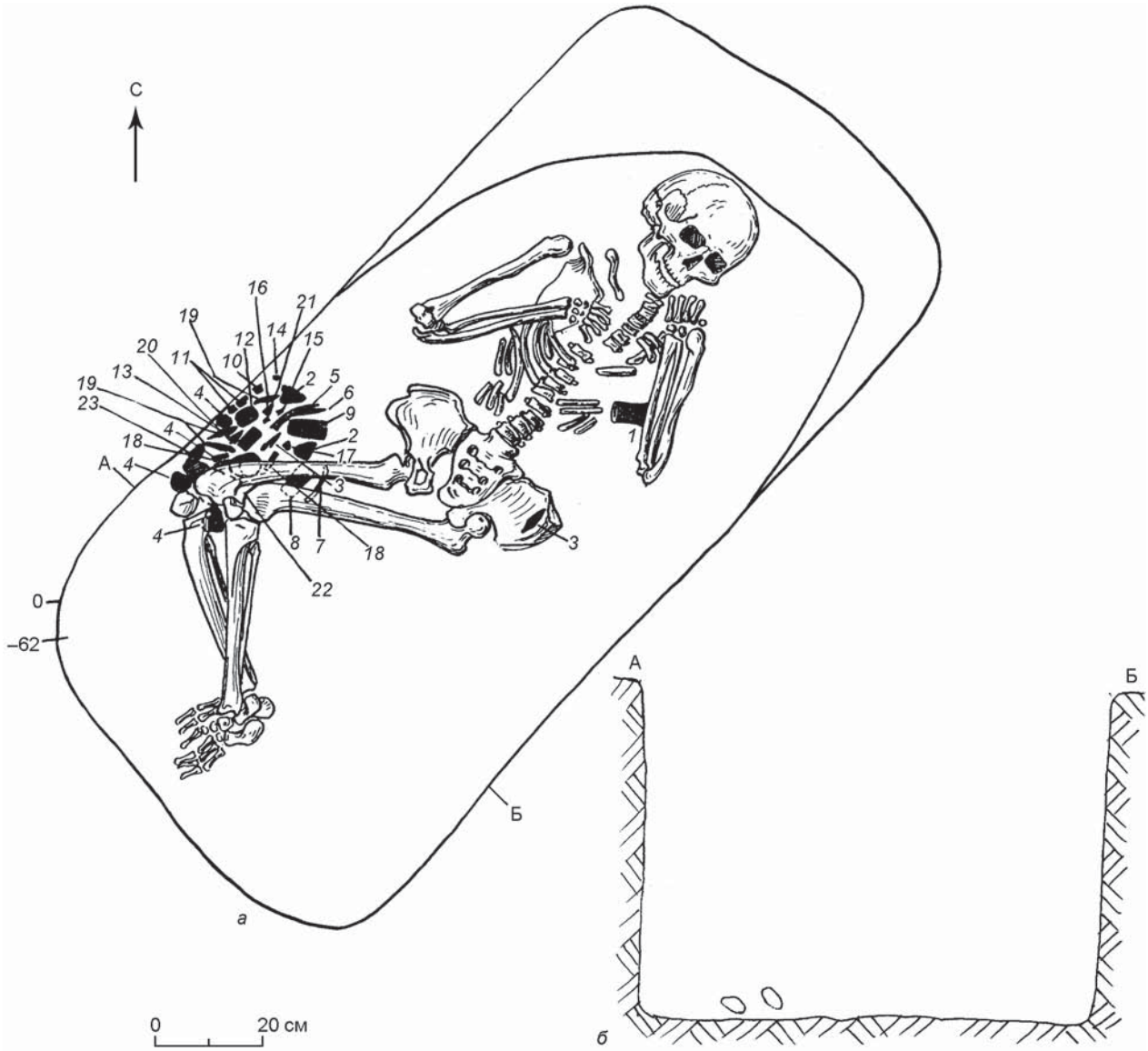


Рис. 138. Погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

а – план; *б* – поперечный разрез.

1 – кельт; *2* – терочник (2 экз.); *3* – наконечник (2 экз.); *4* – тигель (4 экз.); *5* – орудие из клыка кабана; *6* – приостренная лопатка; *7* – лопатка; *8* – универсальная литейная форма; *9* – двустворчатая форма для отливки кельта; *10* – обломок литейной формы; *11* – обломок литейной формы (2 экз.); *12* – форма для отливки стержня; *13* – форма для отливки вильчатого стержня; *14* – резец лошади; *15* – зуб собаки; *16* – резец лося; *17* – скребок; *18* – абразив; *19* – концевая накладка на лук (3 экз.); *20* – черешковый наконечник стрелы; *21* – подтреугольный наконечник стрелы; *22* – плитка песчаника; *23* – воронка (сопло?).

по линии СВ–ЮЗ. Стенки отвесные. Дно ровное. В погребении найден лишь плохо сохранившийся фрагмент черепа ребенка 1–2 лет. Возможно, погребение вторичное. В заполнении ямы рядом с черепом находился фрагмент донышка сосуда кротовского типа.

Погребение № 292 (кург. 25, мог. 74) (см. рис. 12, 142; Прил. 1, табл. 1) не связано с курганом и относится к нему условно. В слое погребенной почвы (–10 см относительно нулевой отметки раскопа) обнаружен череп ребенка 5–6 лет (*Infantilis 1*). Возможно, погребение вторичное. Сохранность костей очень плохая. Сопроводительный инвентарь отсутствует. Поскольку могильная яма была выкопана в погребенной почве, судить о ее характеристиках невозможно.

Погребение № 293 (кург. 25, мог. 75) (см. рис. 12, 143, 144; Прил. 1, табл. 1) не пере-

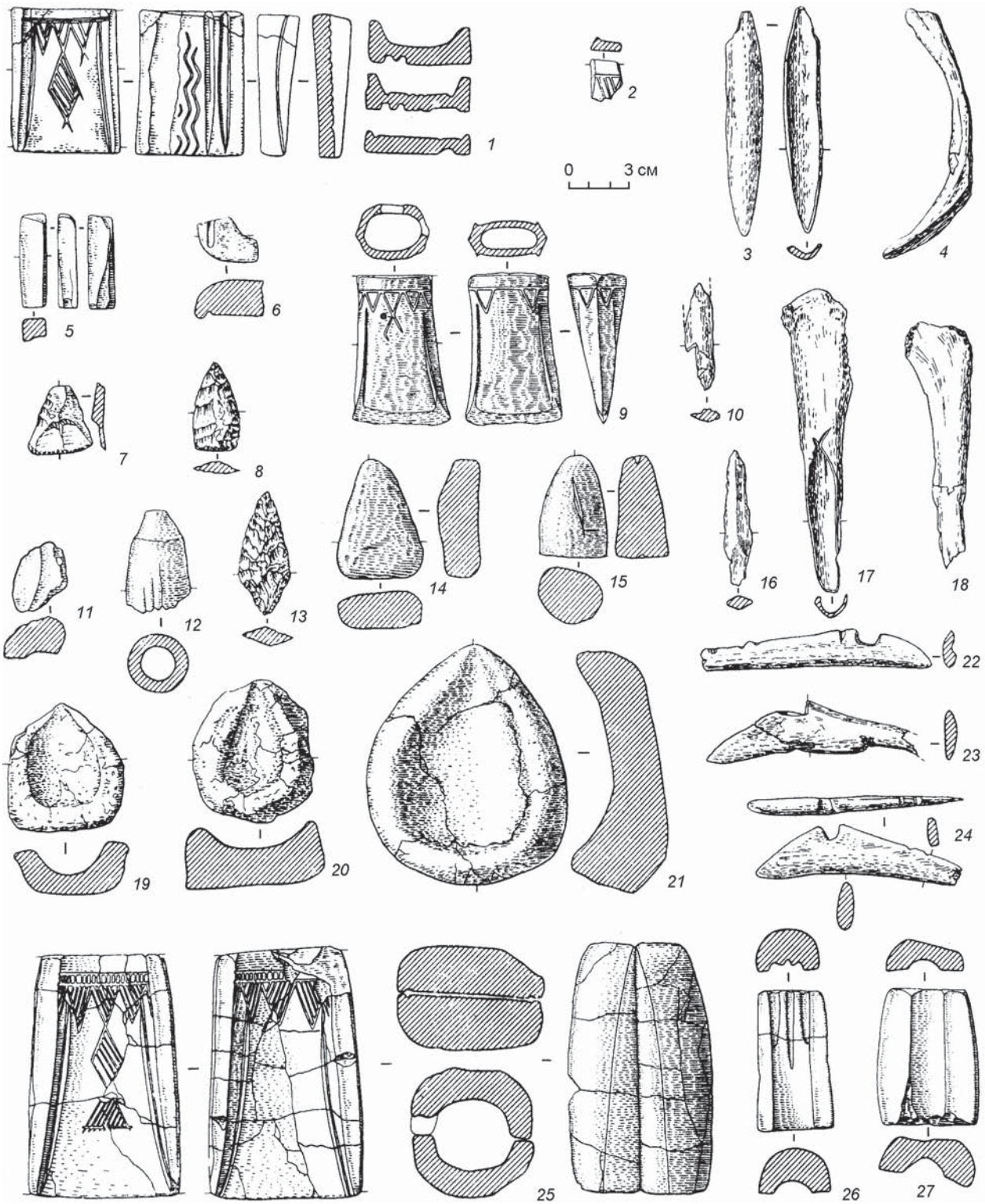


Рис. 139. Погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

1 – универсальная литейная форма (камень); *2* – обломок формы для отливки кельта (камень); *3* – приостренная лопатка (кость); *4* – орудие из клыка кабана; *5* – абразив; *6* – обломок глиняной формы для отливки кельта (?); *7* – скребок (камень); *8, 13* – наконечники стрел (камень); *9* – кельт (бронза); *10, 16* – наконечники стрел (кость); *11* – обломок литейной формы (глина); *12* – воронка или сопло (камень); *14, 15* – терочники (камень); *17* – костяная лопатка; *18* – костяное изделие; *19–21* – тигли (глина); *22–24* – концевые накладки на лук (кость); *25* – двустворчатая форма для отливки кельта (камень); *26* – форма для отливки вильчатого стержня или втулки (глина); *27* – форма для отливки стержня или втулки (глина).

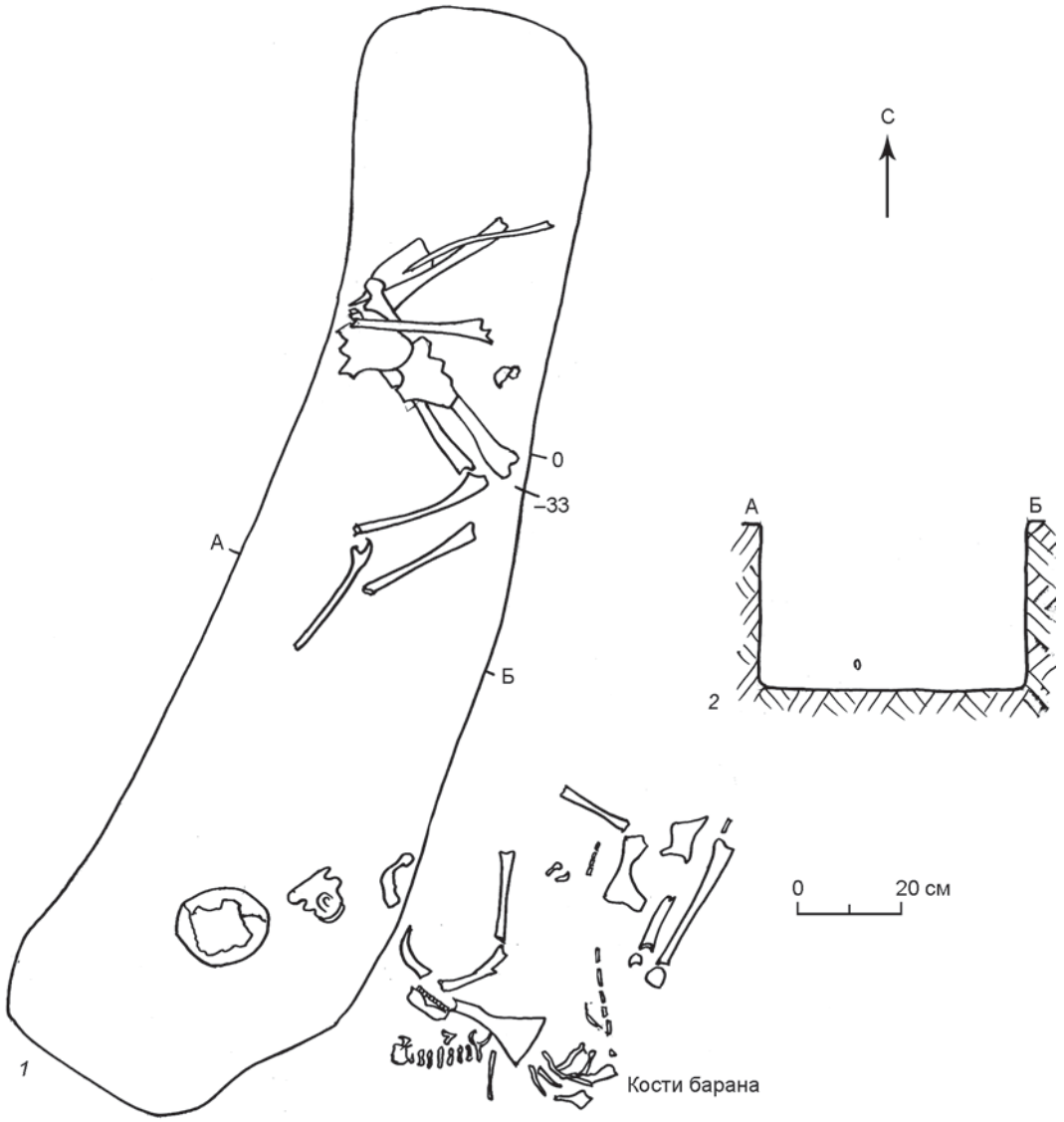


Рис. 140. Погр. № 290 (кург. 25, мог. 72).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

крыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Форма верхнего контура могилы близка к вытянутой овальной, размеры ямы – 222 × 98 см. На юго-западной и юго-восточной стенках на глубине 15 см оставлены уступы шириной до 36 см. Общая глубина ямы – 38 см. Стенки могилы перпендикулярны полу, дно ровное, без наклона. Погребение сильно потревожено. Похоронен мужчина 20–25 лет (*Adultus*). *In situ* лежали только череп и берцовые кости ног. Судя по их положению, первоначально погребенный располагался вытянуто на спине, головой на СВ. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 294 (кург. 25, мог. 76) (см. рис. 12, 145–147; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ и имеет размеры 224 × 90 × 50 см. Дно ровное, стенки отвесные. Погребен мужчина 40–50 лет (*Maturus*). Он лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Лучевые кости и кости кисти правой руки, а также частично кости стоп отсутствовали. Под голову, видимо, была положена подушка из органического материала, в результате чего череп оказался несколько смещен. Кости скелета слегка окрашены охрой. В области левой кисти найдена проколка из грифельной кости лося (рис. 147, *1*). Отсутствие видимых следов ограбления свидетельствует о том, что захоронение было вторичным.

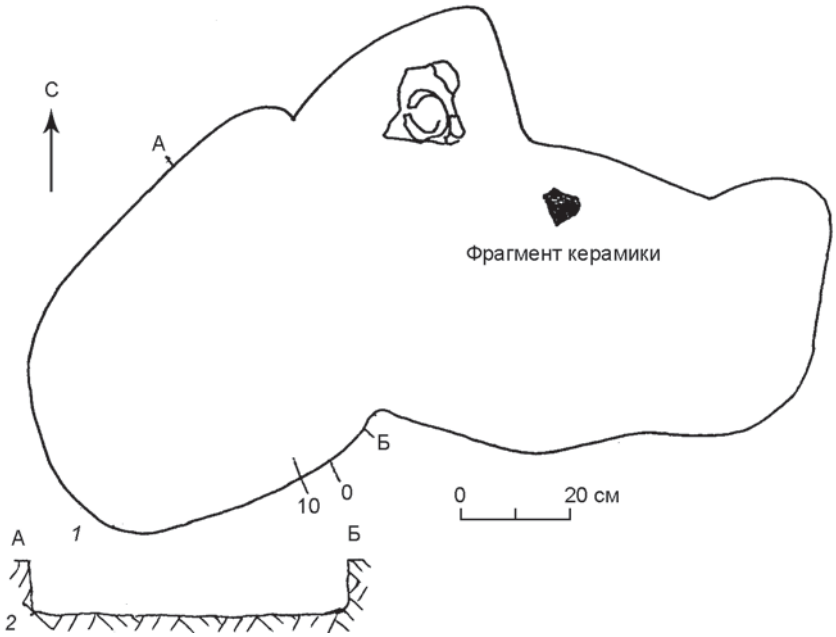


Рис. 141. Погр. № 291 (кург. 25, мог. 73).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

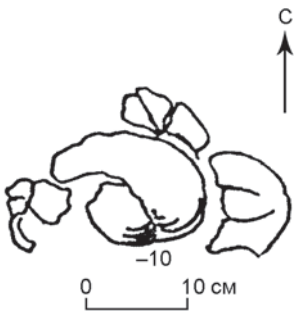


Рис. 142. Погр. № 292 (кург. 25, мог. 74).

Погребение № 295 (кург. 25, мог. 77) (см. рис. 12, 148; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы имеет форму, близкую к овальной. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 222 × 110 см. Дно могилы несколько понижается к ЮЗ – от 27 до 33 см. Погребен мужчина 50–60 лет. Первоначально он лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Останки находятся в сочленении. Однако кости левой ноги, таза и частично рук отсутствуют, что, возможно, свидетельствует о вторичном характере захоронения или о нарушении погребения. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 296 (кург. 25, мог. 78) (см. рис. 12, 149; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Контур ее по форме близок к прямоугольному, но углы, примыкающие к северо-восточной стенке, сильно скруглены. Размеры ямы – 202 × 90–106 × 20 см. Дно ровное. Погребение, по всей видимости, нарушено. *In situ* находились только берцовые кости ног взрослой женщины, судя по положению которых, первоначально погребенная лежала вытянуто на спине, головой на СВ. Остальные кости находятся в полном беспорядке либо отсутствуют. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 297 (кург. 25, мог. 79) (см. рис. 12, 150; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы неправильной вытянутой формы, размеры могилы – 229 × 98 см. На уровне дна форма контура становится близкой к овальной. Размеры могилы на этом уровне – 206 × 93 см. Погребение ориентировано по линии СВ–ЮЗ. На юго-восточной и юго-западной стенках на глубине 20–25 см прослежены уступы шириной до 24 см. Общая глубина могилы – 30 см. Дно ровное. В центре погребения на дне обнаружены фрагменты черепа мужчины 50–55 лет (*Maturus*). Захоронение, вероятно, вторичное. В северо-восточной части могилы найдены кости животного. Некоторые из них лежат в сочленении. Других находок нет.

Погребение № 298 (кург. 25, мог. 80) (см. рис. 12, 151–154; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры ямы – 236 × 86–105 см. Глубина несколько увеличивается к СВ – от 39 до 45 см. Захоронение ярусное. На дне могилы, в ее центре обнаружен прямоугольный лист бересты размером приблизительно 160 × 55 см. Судя по положению сохранившихся костей, погребенная – женщина 30–35 лет (№ 1) – лежала вытянуто на спине, головой на СВ, на бересте (см. рис. 153, *1*). В изголовье располагался гребень из рога (рис. 154), под ним найдены семена воробейника лекарственного (*Lithospermum*

officinale L.). Под черепом лежала кость птицы со следами резки. Под кистью правой руки обнаружены 11 мелких косточек животного с отверстиями, скорее всего составлявших украшение, нашиваемое на одежду (см. рис. 153, *5*). Здесь же было найдено бронзовое шильце (см. рис. 153, *4*). Непосредственно на костях нижней погребенной располагались остатки скелета другой женщины (?) (№ 2) (см. рис. 152, 153). Вероятнее всего, первоначально она была уложена в аналогичную позу – вытянуто на спине, так, что голова находилась в области груди нижней погребенной. У головы этой умершей также обнаружен роговой гребень (см. рис. 153, *3*). В этой могиле наблюдается нестандартная ситуация, когда ноги погребенных лежали выше голов. Предположительно, после помещения погребенных в могилу она была заполнена каким-то горючим материалом и подожжена (см. рис. 152). Сохранились следы довольно интенсивного горения: кости потрескались, а дно и нижняя часть заполнения ямы приняли красный цвет. Не исключено, что захоронены были не целые трупы, а уже в какой-то степени разложившиеся, что позволяет говорить об обряде вторичного захоронения.

Погребение № 299 (кург. 25, мог. 81) (см. рис. 12, 155; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могилы имеет вытянутую, близкую к овальной форму. Яма ориентирована по ли-

Рис. 143. Погр. № 293 (кург. 25, мог. 75).

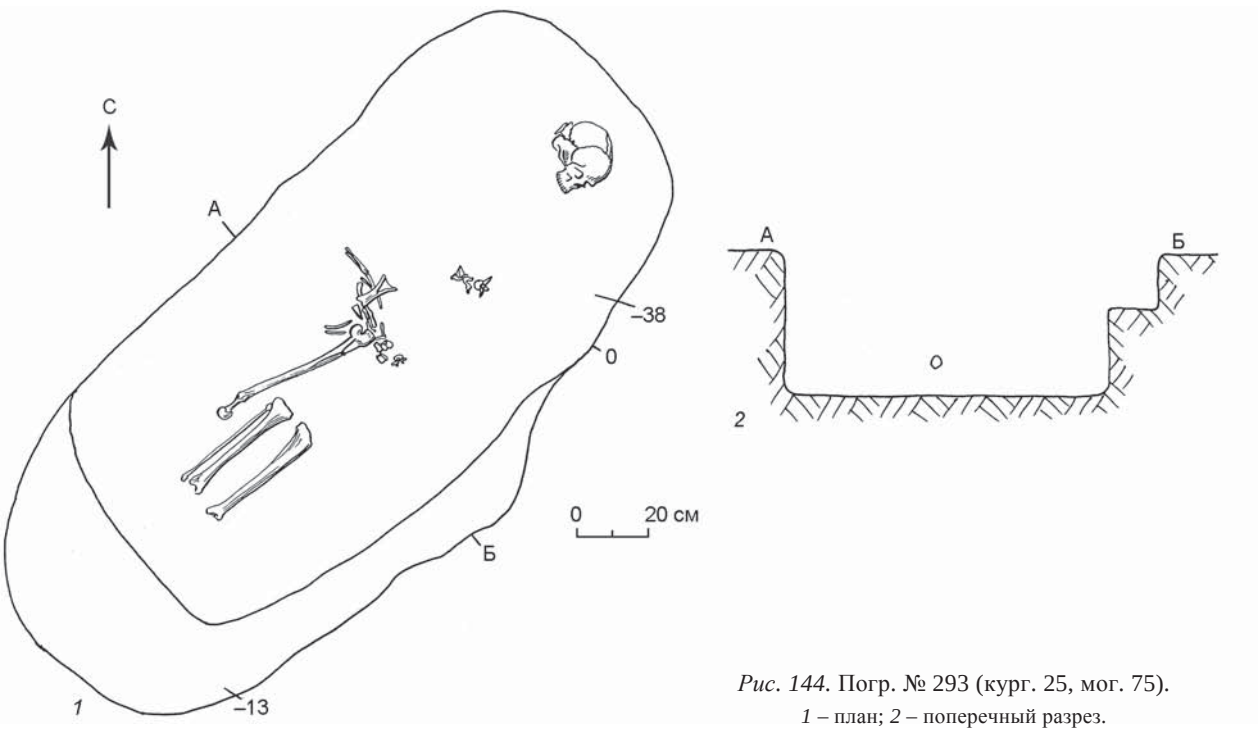


Рис. 144. Погр. № 293 (кург. 25, мог. 75).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 145. Погр. № 294 (кург. 25, мог. 76).

Рис. 146. Деталь погр. № 294 (кург. 25, мог. 76).

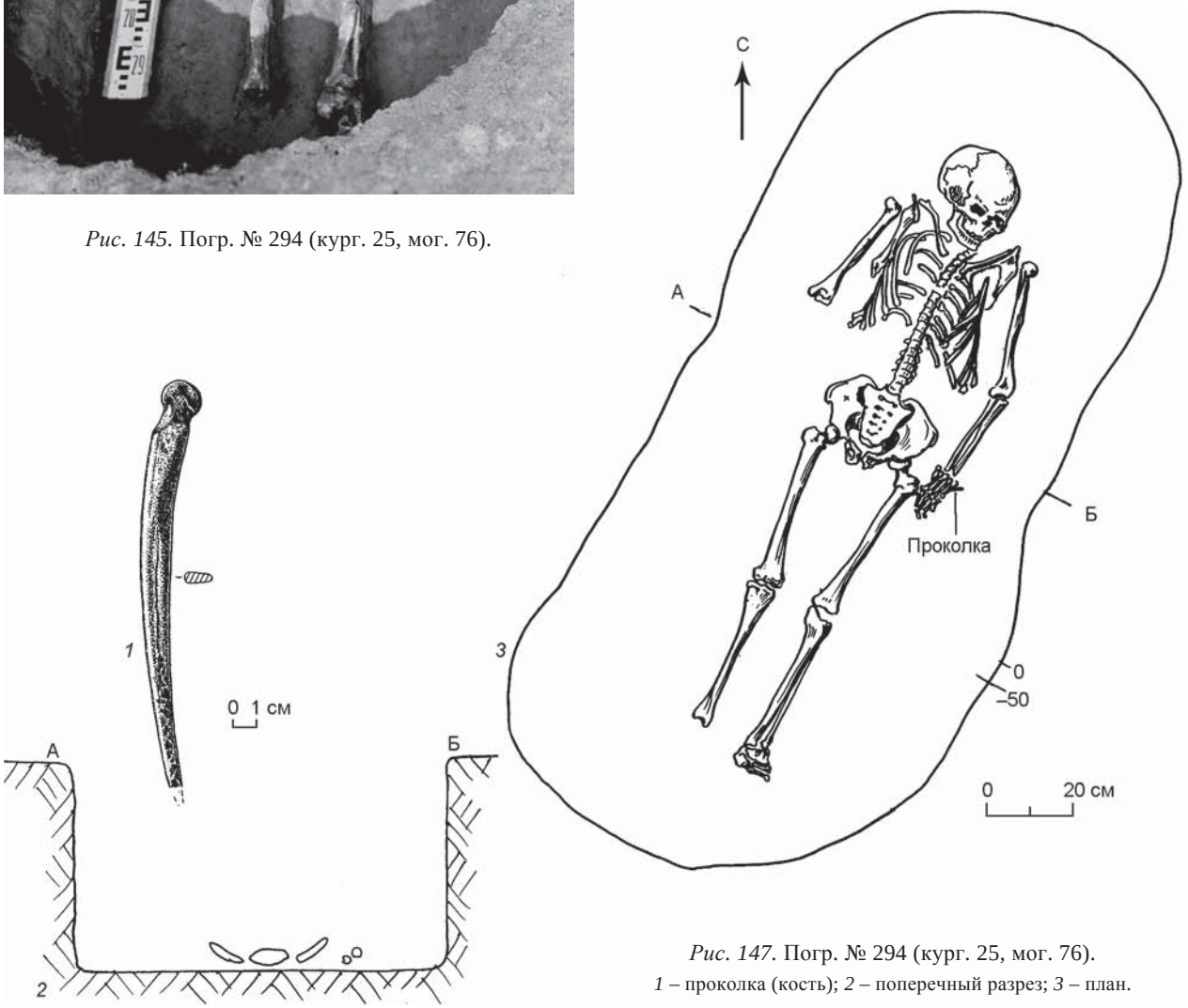


Рис. 147. Погр. № 294 (кург. 25, мог. 76).
1 – проколка (кость); *2* – поперечный разрез; *3* – план.

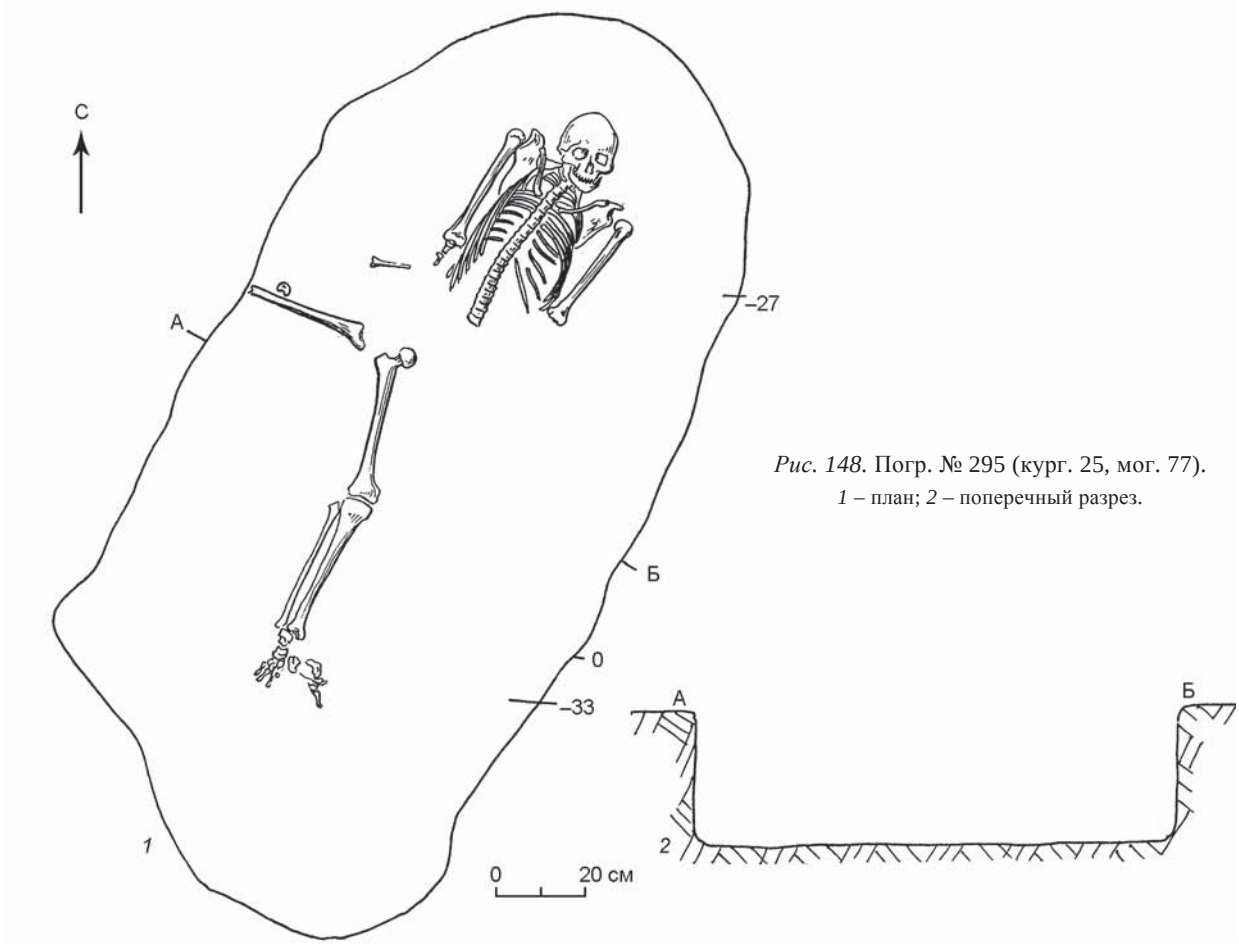


Рис. 148. Погр. № 295 (кург. 25, мог. 77).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

нии СВ–ЮЗ, ее размеры – 240 × 72 × 47 см. Дно ровное. Северо-восточная часть могилы почти полностью уничтожена при проникновении. Очевидно, что погребенные были уложены ярусами. Сверху, вытянуто на спине, головой на СВ, лежал ребенок в возрасте 1,0–1,5 лет (№ 1). К северу от его черепа обнаружено скопление птичьих костей – возможно, в могилу была помещена целая птица. Голова ребенка находилась в области таза погребенного среднего яруса. Средний ярус составляли потрескавшиеся от воздействия огня кости конечностей мужчины 30–40 лет (№ 2). Ему же принадлежит череп, найденный в заполнении ямы. Захоронение вторичное. Внизу, на дне ямы, находились кости ног женщины 20–30 лет (№ 3). Судя по их положению, погребенная первоначально лежала на спине вытянуто, головой на СВ. Захоронение также вторичное. Очевидно,

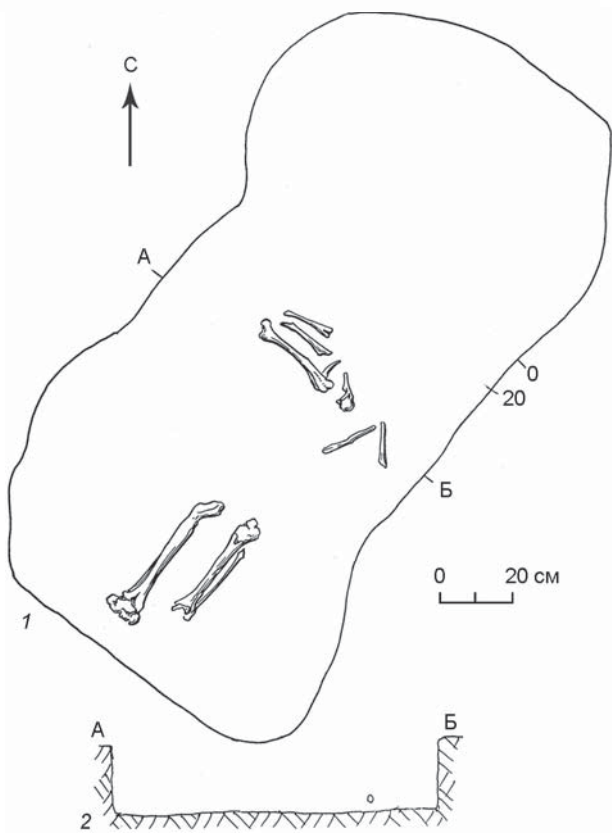


Рис. 149. Погр. № 296 (кург. 25, мог. 78).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

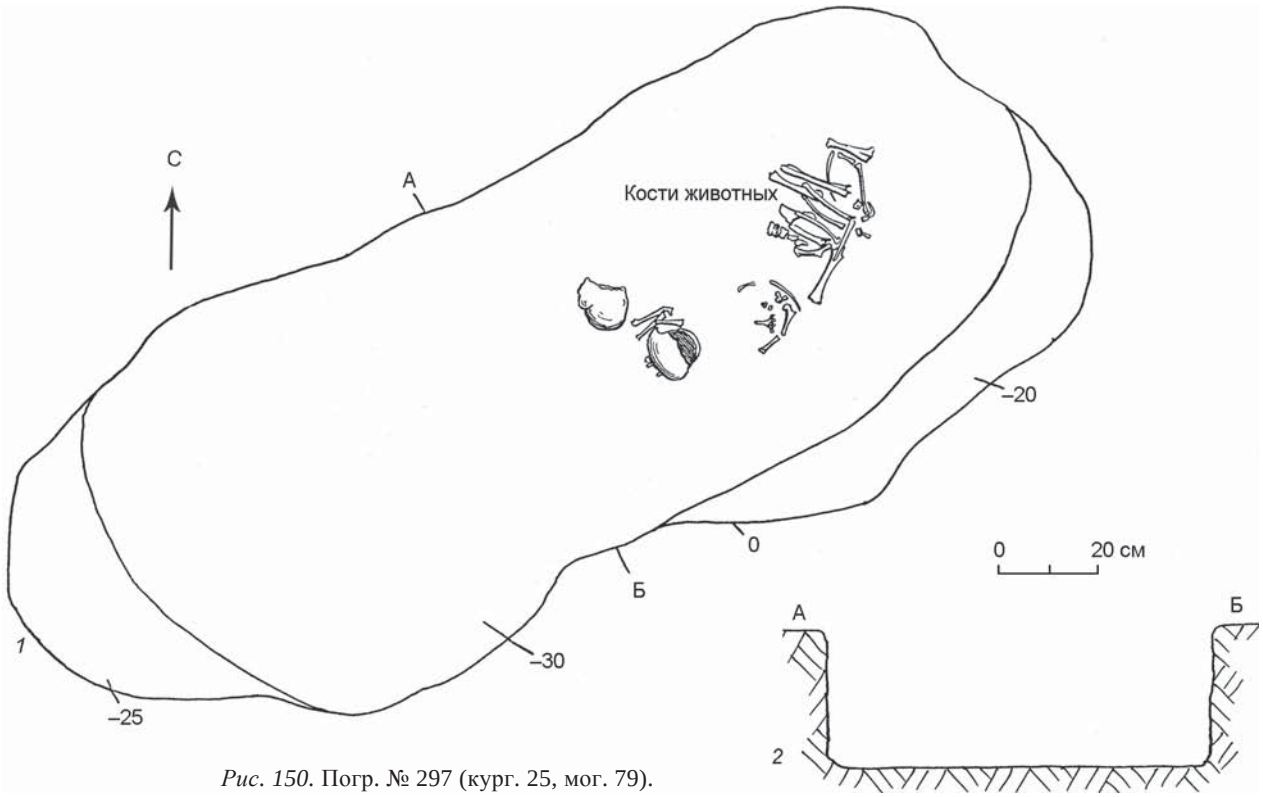


Рис. 150. Погр. № 297 (кург. 25, мог. 79).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 151. Погр. № 298 (кург. 25, мог. 80).

Рис. 152. Деталь погр. № 298 (кург. 25, мог. 80).

умершая была уложена на подстилку из бересты, которая была подожжена. В результате горения (или тления) часть костей скелета обуглились и растрескались. Слева от останков обнаружены обгоревшие фрагменты костяного предмета (наконечник стрелы?) и костяная накладка на лук (рис. 155, *3–5*).

Погребение № 300 (кург. 25, мог. 82) (см. рис. 12, 156, 157; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии

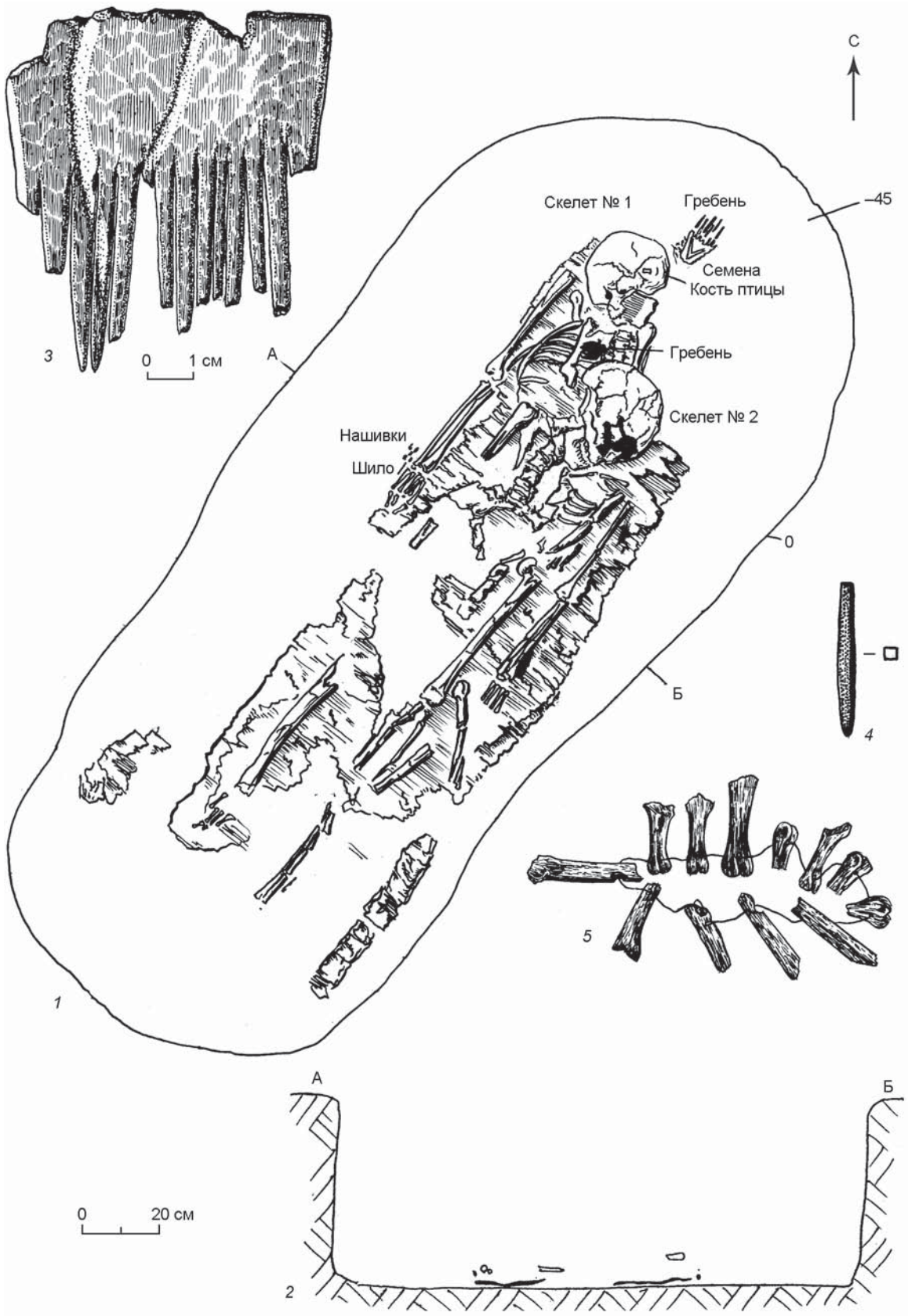


Рис. 153. Погр. № 298 (кург. 25, мог. 80).

1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – гребень (рог); *4* – шило (бронза); *5* – нашивки из просверленных костей животных.

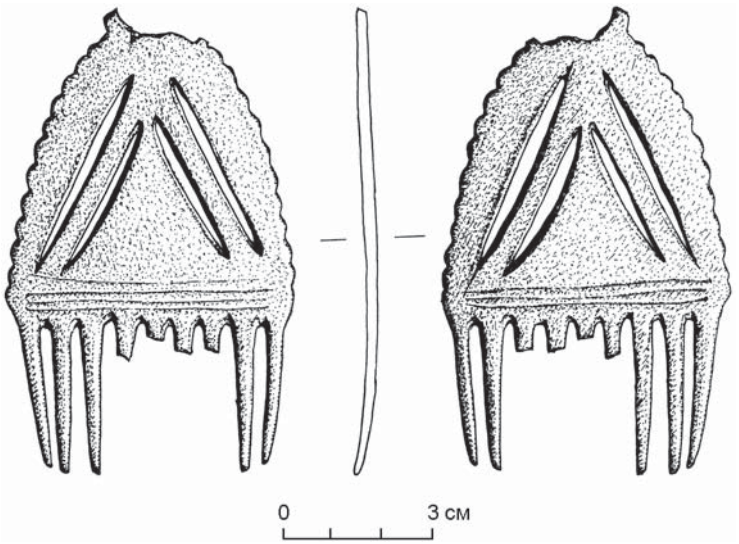


Рис. 154. Роговой гребень из погр. № 298 (кург. 25, мог. 80).

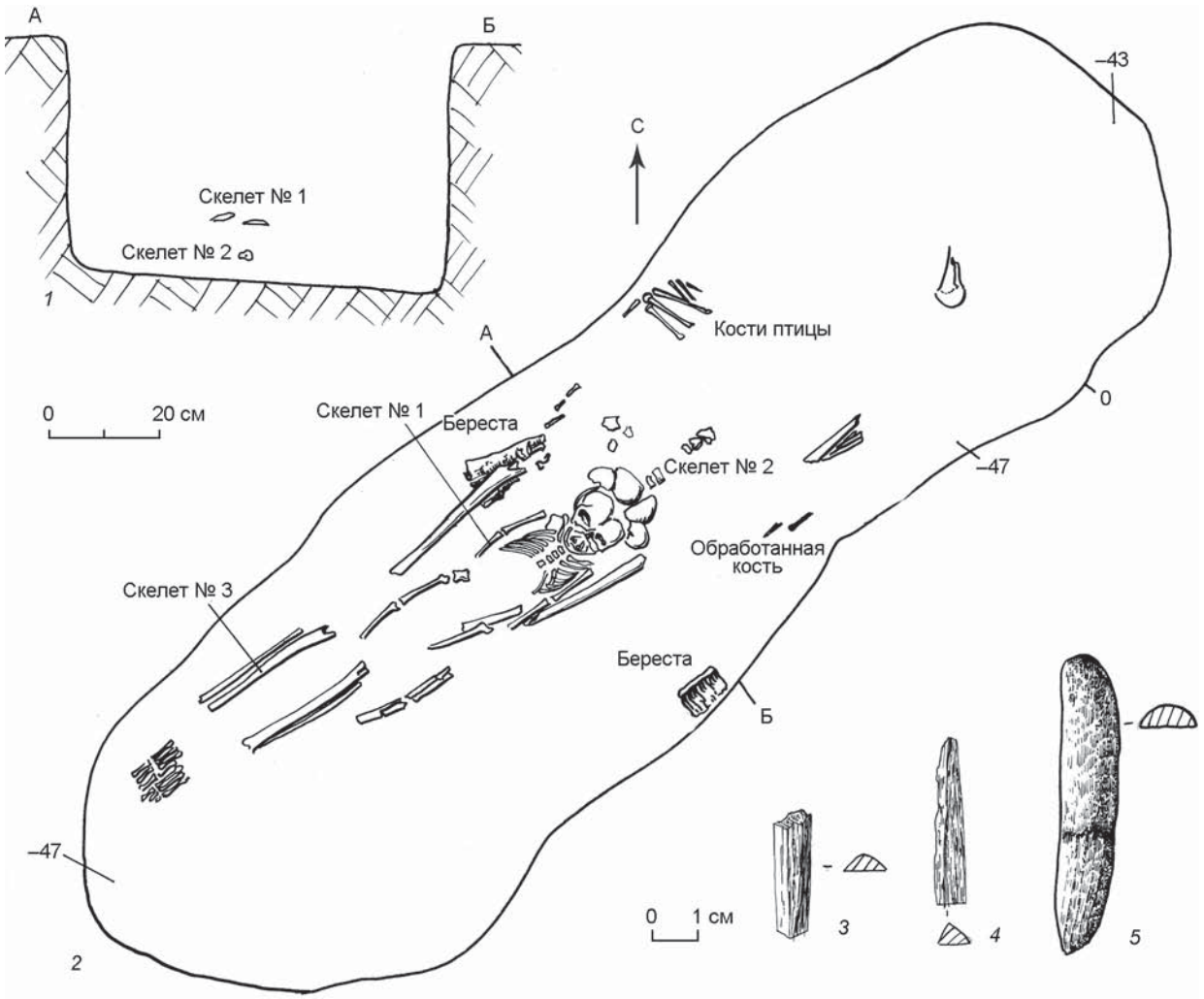


Рис. 155. Погр. № 299 (кург. 25, мог. 81).
1 – поперечный разрез; *2* – план; *3–5* – изделия из кости.

Рис. 156. Погр. № 300 (кург. 25, мог. 82).

СВ–ЮЗ, имеет в плане вытянутую форму, близкую к овальной, и размеры 193 × 90 × 37 см. Дно ее понижается к ЮЗ от 29 до 37 см. С северо-западной стороны к могиле примыкает дополнительное углубление размерами 90 × 128 × 34 см. Похоронен взрослый человек. Он уложен практически вытянуто на правый бок. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 301 (кург. 25, мог. 83) (см. рис. 12, 158; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы неправильной вытянутой формы. Стенки могилы вертикальные, дно ровное. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 205 × 70–97 × 37 см. Погребен взрослый человек. Практически все кости скелета отсутствуют вследствие нарушения комплекса. *In situ* находились только кости ног, по положению которых можно судить, что первоначально погребенный лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Инвентарь в погребении не обнаружен.

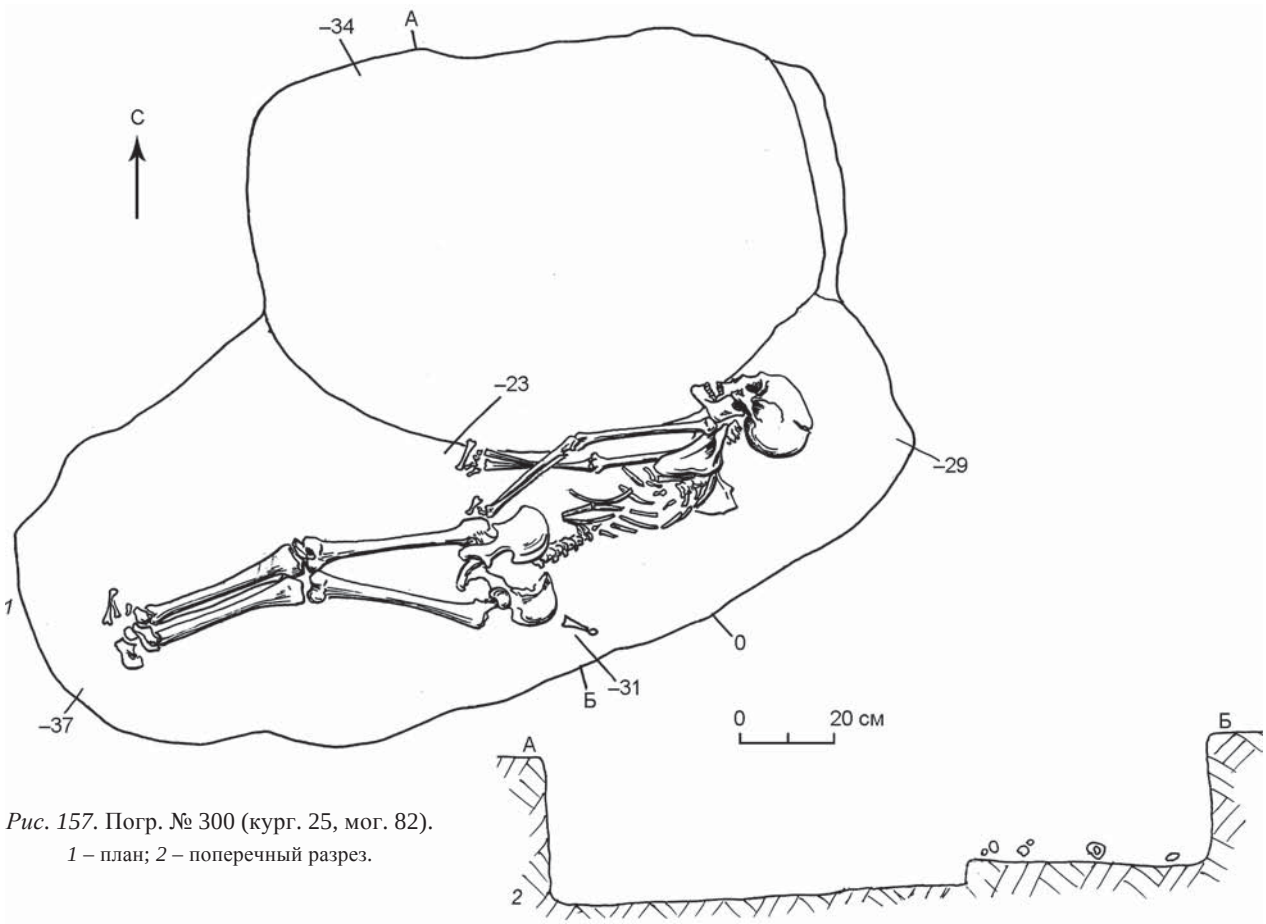


Рис. 157. Погр. № 300 (кург. 25, мог. 82).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

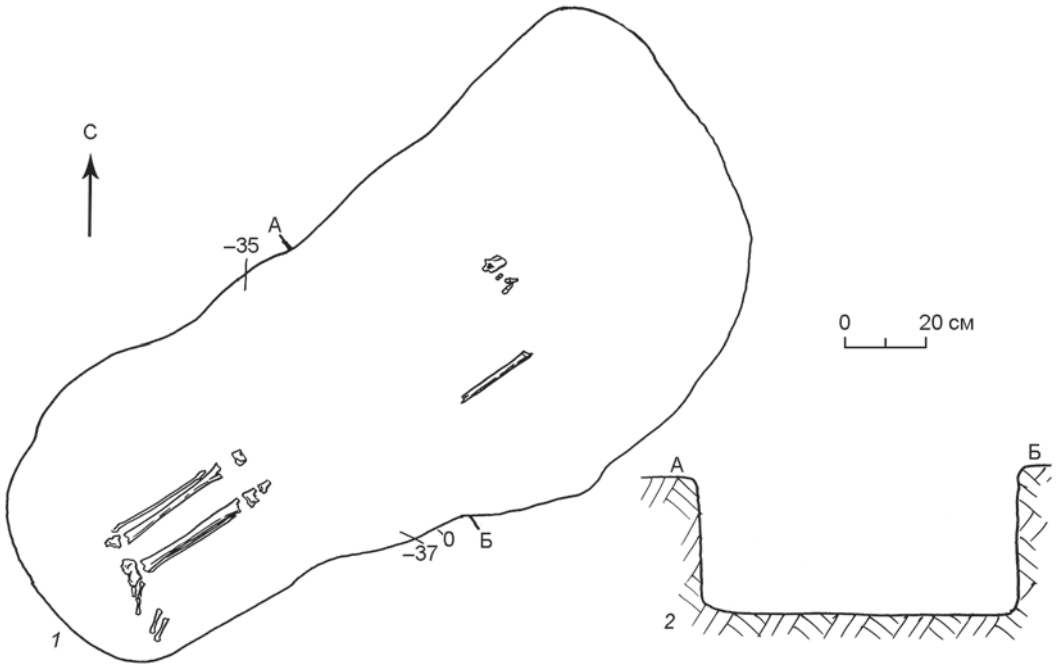


Рис. 158. Погр. № 301 (кург. 25, мог. 83).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 159. Погр. № 302 (кург. 25, мог. 84).

Погребение № 302 (кург. 25, мог. 84) (см. рис. 12, 159, 160; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 240 × 90 × 20 см. Дно ровное. Северо-восточная часть погребения сильно потревожена. Очевидно, захоронение было совершено в берестяном чехле, который затем был подожжен прямо в могиле. Многие кости скелета погребенного – взрослого мужчины – не сохранились. Судя по положению некоторых длинных костей скелета, находящихся *in situ*, первоначально погребенный был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. На южной кромке бересты обнаружены бронзовое шило с деревянной рукоятью (рис. 160, *4*), сохранившейся благодаря термическому воздействию, и бронзовая пластина (рис. 160, *3*). Не исключено, что перед нами вторичное погребение.

Погребение № 303 (кург. 25, мог. 85) (см. рис. 12, 161; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Верхний контур могилы имеет вытянутую овальную форму и размеры 240 × 93 см. На глубине 30–32 см яма резко сужается до размеров 230 × × 68 см. Общая глубина могилы – 56 см. Дно ровное. Погребен взрослый человек. Кости либо чрезвычайно плохо сохранились, либо вообще

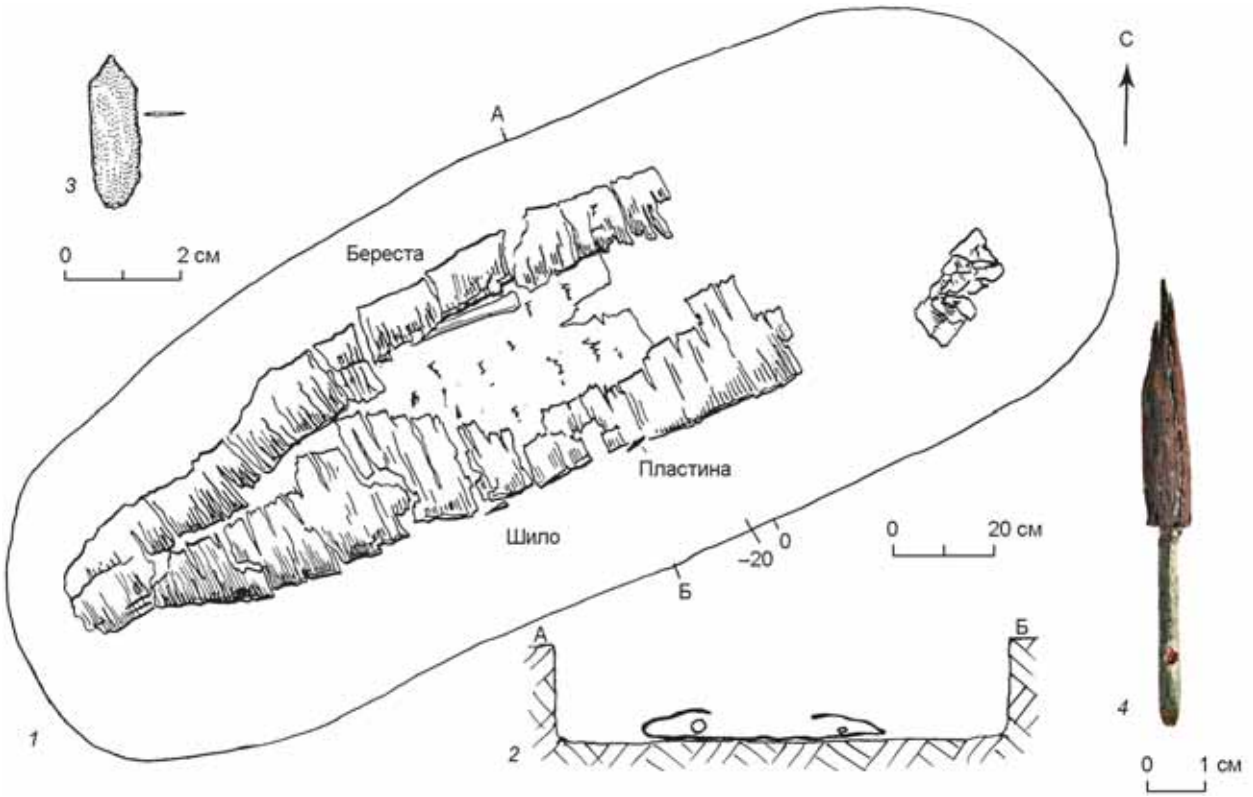


Рис. 160. Погр. № 302 (кург. 25, мог. 84).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – пластина (бронза); *4* – бронзовое шило с сохранившейся деревянной рукоятью.

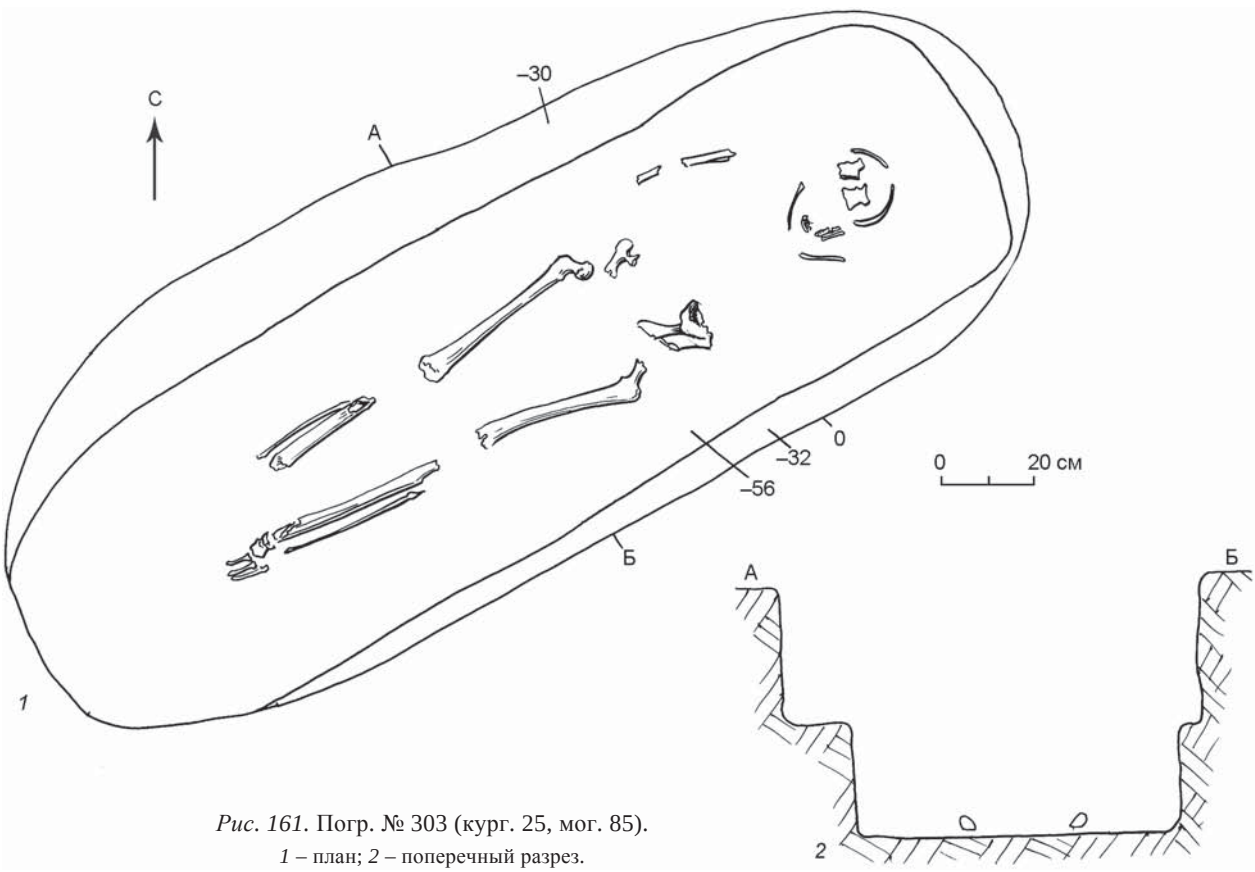


Рис. 161. Погр. № 303 (кург. 25, мог. 85).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

отсутствуют, однако следов ограбления или нарушения могилы не выявлено. Погребение вторичное. По положению сохранившихся костей можно судить, что погребенный лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Инвентарь в могиле отсутствует.

Погребение № 304 (кург. 26, мог. 1) (см. рис. 12, 162; Прил. 1, табл. 1). В восточной части курганной насыпи, на глубине –50 см относительно нулевой отметки раскопа в полном беспорядке лежали кости пожилой женщины (*Senilis*). Могильная яма не перерезает уровень материка и поэтому не прослеживается. Инвентарь рядом с костями не обнаружен.

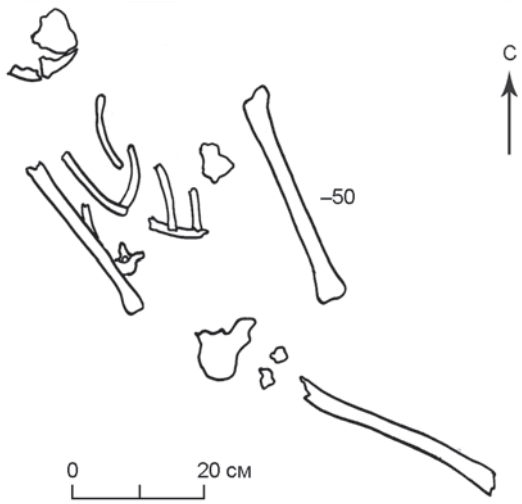


Рис. 162. План погр. № 304 (кург. 26, мог. 1).

Погребение № 305 (кург. 26, мог. 2) (см. рис. 12, 163; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто восточной полой насыпи кургана. Верхний контур могильной ямы неправильной вытянутой формы, ориентирован по линии СВ–ЮЗ. Размеры ямы – 210 × 74–102 × 26 см. На глубине 26 см могила приобретает форму, близкую к прямоугольной, и размеры 210 × 73 см. Общая глубина ямы – 52 см. Дно ровное. На дне лежали кости взрослой женщины (№ 1). Часть костей ног находились *in situ*. Их положение указывает на то, что первоначально погребенная лежала вытянуто на спине. Не исключено, что изначально голова опиралась на северо-восточную стенку могильной ямы. Между северной стенкой могилы и костями правой стопы обнаружен череп ребенка 7–8 лет (*Infantilis* 2; № 2). Череп помещен на основание, лицевой частью к северной стене могилы. Поскольку юго-восточный участок погребения, по нашим наблюдениям, не был потревожен, вероятно, что

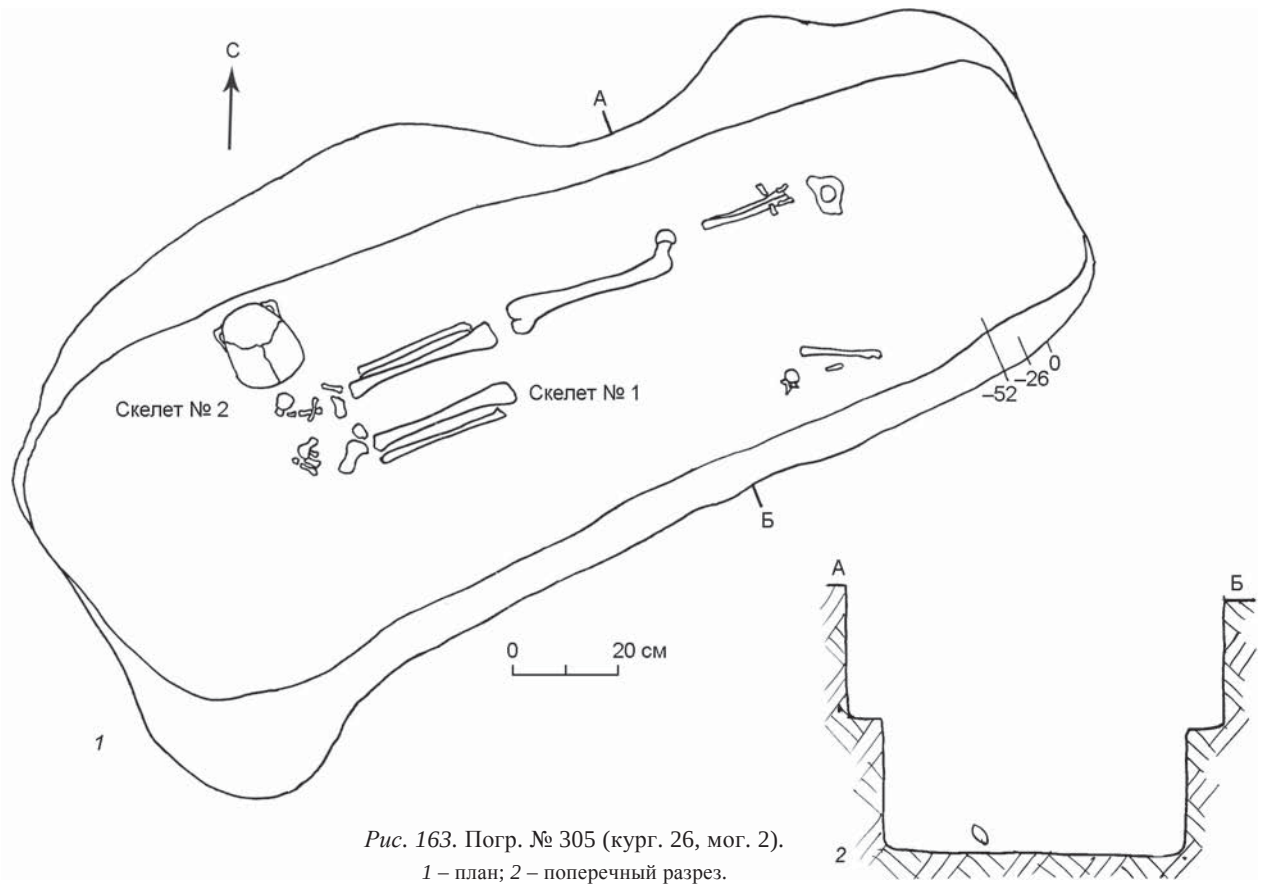


Рис. 163. Погр. № 305 (кург. 26, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

череп находится в первоначальном положении и не сдвинут. В таком случае данное захоронение – вторичное. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 306 (кург. 26, мог. 3) (см. рис. 12, 164; Прил. 1, табл. 1, 2). Могильная яма не прослежена, поскольку не перерезает уровень материкового суглинка. Погребение находится под восточной полой курганной насыпи, на глубине –42 см относительно нулевой отметки раскопа. Захоронен ребенок в возрасте ок. 0,5 года. Анатомический порядок останков нарушен, часть костей скелета отсутствует, однако можно предположить, что первоначально погребенный лежал на спине, в вытянутом положении, головой на С. Среди костей скелета обнаружена проколка из грифельной кости лося (рис. 164, *2*).

Погребение № 307 (кург. 26, мог. 4) (см. рис. 12, 165; Прил. 1, табл. 1) совершено под центральной частью курганной насыпи. Могильная яма не прослеживается, поскольку не перерезает уровень материкового суглинка. На глубине –38 см относительно нулевой отметки раскопа похоронен ребенок в возрасте ок. 0,5 года. Погребение потревожено, бóльшая часть костей отсутствовала, сохранившиеся кости скелета лежали в сочленении. Можно предположить, что первоначально умерший был помещен на спину, в вытянутом положении, головой на СВ. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 308 (кург. 26, мог. 5) (см. рис. 12, 166; Прил. 1, табл. 1). Могильная яма не прослежена, поскольку не перерезала уровень материкового суглинка. Могила расположена под центральной частью насыпи кургана, на глубине –36 см от нулевой отметки раскопа. Положение костей скелета несколько нарушено, часть из них отсутствовала. Вероятнее всего, умерший – ребенок 0,5–1,0 года – был уложен на спину, головой на СВ. Но положение черепа и ноги позволяет допускать и другие позы ребенка в могиле (приподнятая голова, согнутые в коленях ноги).

Погребение № 309 (кург. 26, мог. 6) (см. рис. 12, 167; Прил. 1, табл. 1). Могильная яма не прослежена, поскольку не перерезала материк. Кости скелета захороненного – ребенка в возрасте до 4 лет – находятся под центром курганной насыпи, на глубине –20 см относительно нулевой отметки раскопа и непосредственно над ямой погр. № 310. Первоначальное положение останков нарушено строившими свои норы грызунами.

Погребение № 310 (кург. 26, мог. 7) (см. рис. 12, 167–169; Прил. 1, табл. 1, 2) распо-

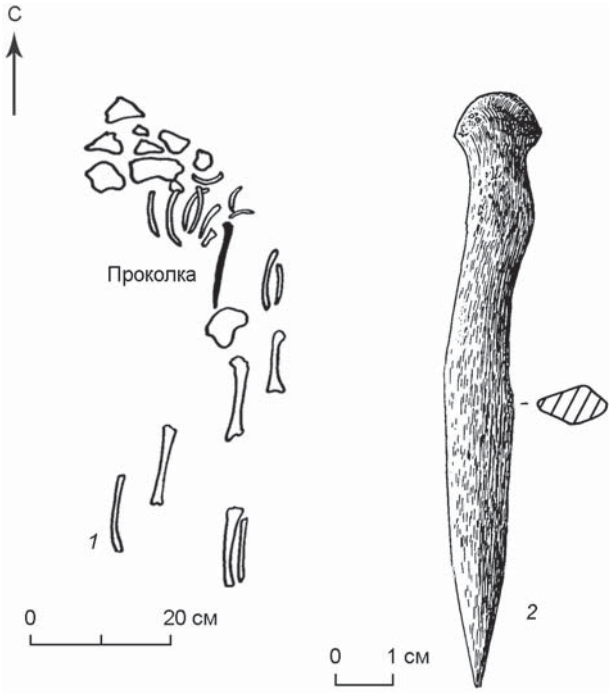


Рис. 164. Погр. № 306 (кург. 26, мог. 3).
1 – план; *2* – проколка.

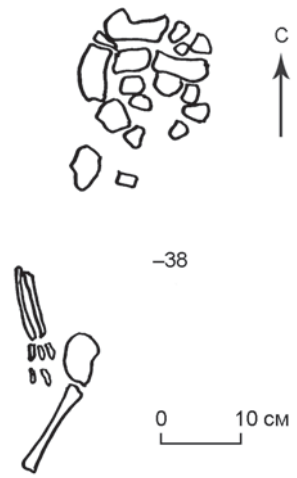


Рис. 165. План погр. № 307 (кург. 26, мог. 4).

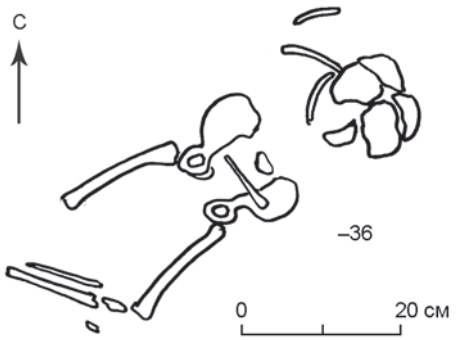


Рис. 166. План погр. № 308 (кург. 26, мог. 5).

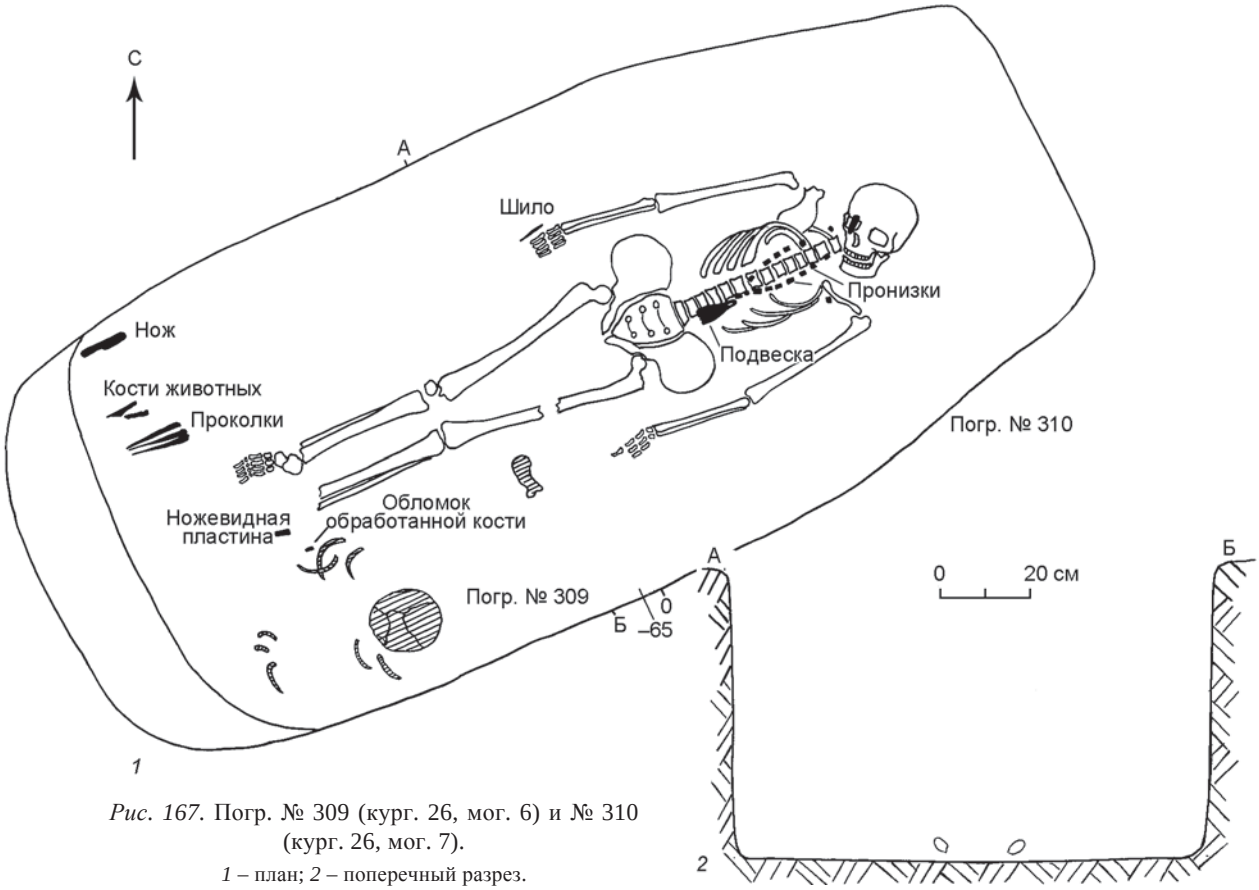


Рис. 167. Погр. № 309 (кург. 26, мог. 6) и № 310 (кург. 26, мог. 7).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

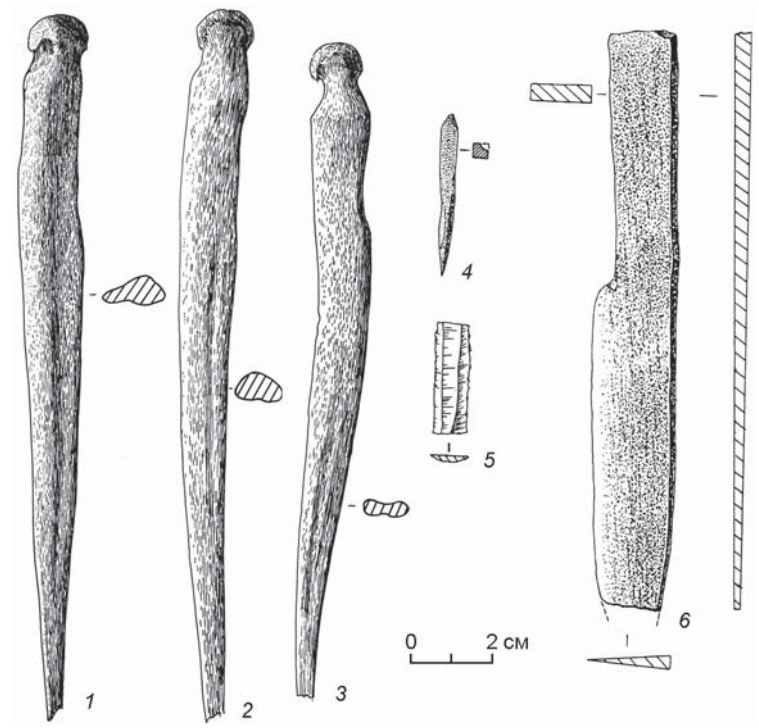


Рис. 168. Инвентарь из погр. № 310 (кург. 26, мог. 7).
1–3 – проколки (кость); *4* – шило (бронза); *5* – ножевидная пластина (камень); *6* – нож (бронза).

ложено под центром курганной насыпи. Контур могильной ямы, близкий по форме к прямоугольному, ориентирован по линии СВ–ЮЗ. Размеры ямы – 244 × 79–100 × 65 см. Могила несколько сужается к СВ, а также ко дну за счет наклона северо-восточной стенки. Дно ровное. Стенки и дно могильной ямы сильно изрезаны норами. Захороненная – женщина 40–45 лет – была уложена вытянуто на спину, головой на СВ. Кости левой стопы и некоторые ребра отсутствовали – вероятно, были перемещены животными. На черепе обнаружена бронзовая обоймочка, на груди – два ряда аналогичных предметов в количестве 25 шт., которые составляли какое-то нагрудное украшение (рис. 169, *2–25*). Его основной деталью, по всей видимости, являлась костяная подвеска (см. рис. 167; 169, *26*). Рядом с кистью правой руки лежало бронзовое шило (см. рис. 168, *4*). В западном углу ямы находились три проколки из грифельной кости лося (см. рис. 168,

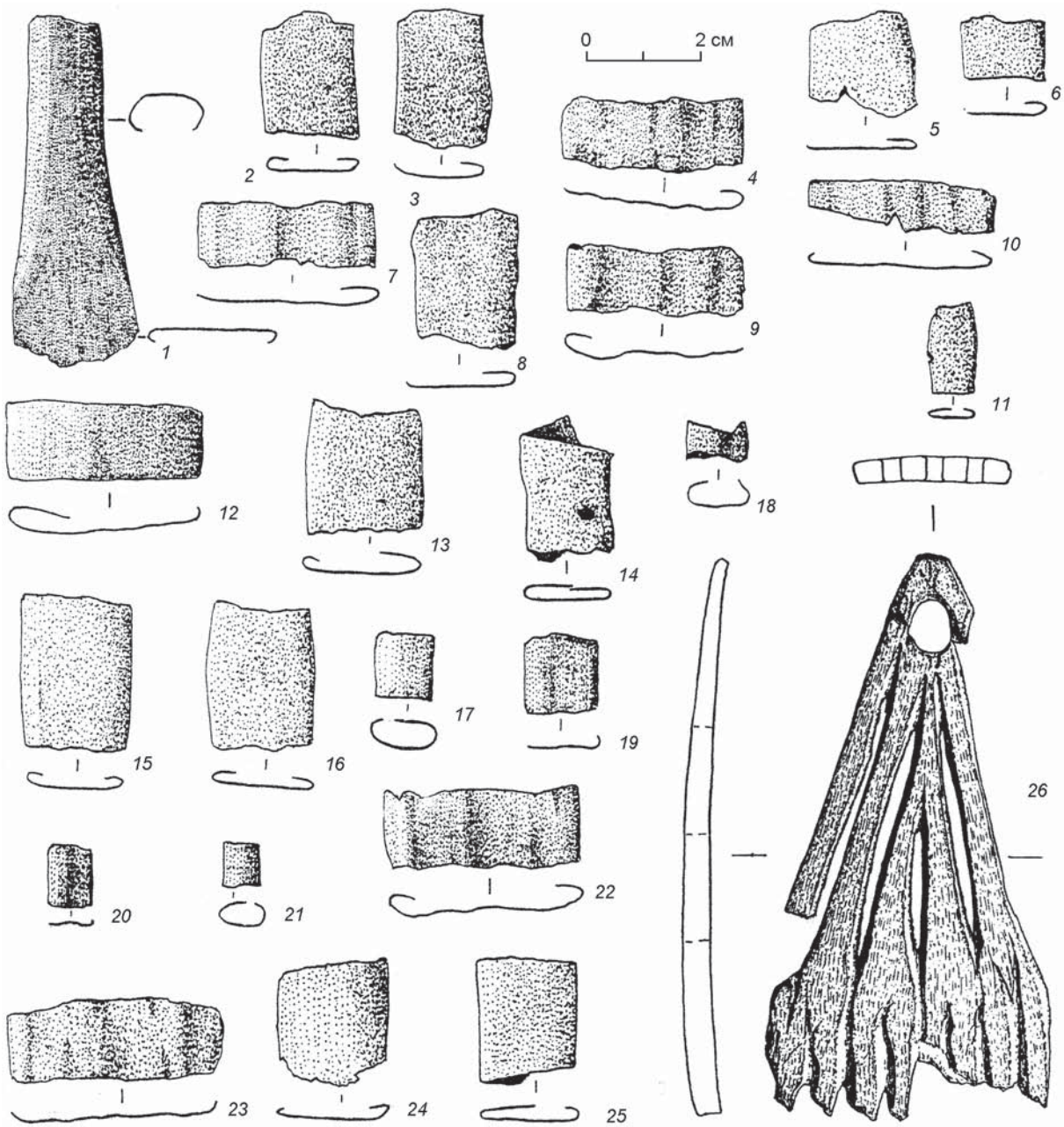


Рис. 169. Детали составного украшения из погр. № 310 (кург. 26, мог. 7).
1–25 – бронза; *26* – рог.

1–3). Рядом с ними найдены резаные кости животного. В углу, в заполнении ямы, лежал бронзовый нож (см. рис. 168, *6*). К погребению относится и каменная ножевидная пластина, обнаруженная в заполнении могильной ямы (см. рис. 168, *5*).

Погребение № 311 (кург. 26, мог. 8) (см. рис. 12, 170–174; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто северной полой курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ и имеет в плане прямоугольную форму. Ее размеры – 237 × 88 × 75 см. Дно ровное. Верхняя часть костей скелета погребенного – мужчины 30–35 лет (*Adultus*) – лежали в беспорядке, многие из них поломаны. *In situ* находились только берцовые кости и кости стоп. Судя по их положению, захороненный был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Не исключено, что изначально голова умершего опиралась на северо-восточную стенку могильной ямы. Костяк был обильно покрыт охрой. Между ног и частично на правой ноге лежали в ряд 29 костяных наконечников стрел (см. рис. 170–173; 174, *1–8*). Изделия располагались параллельно

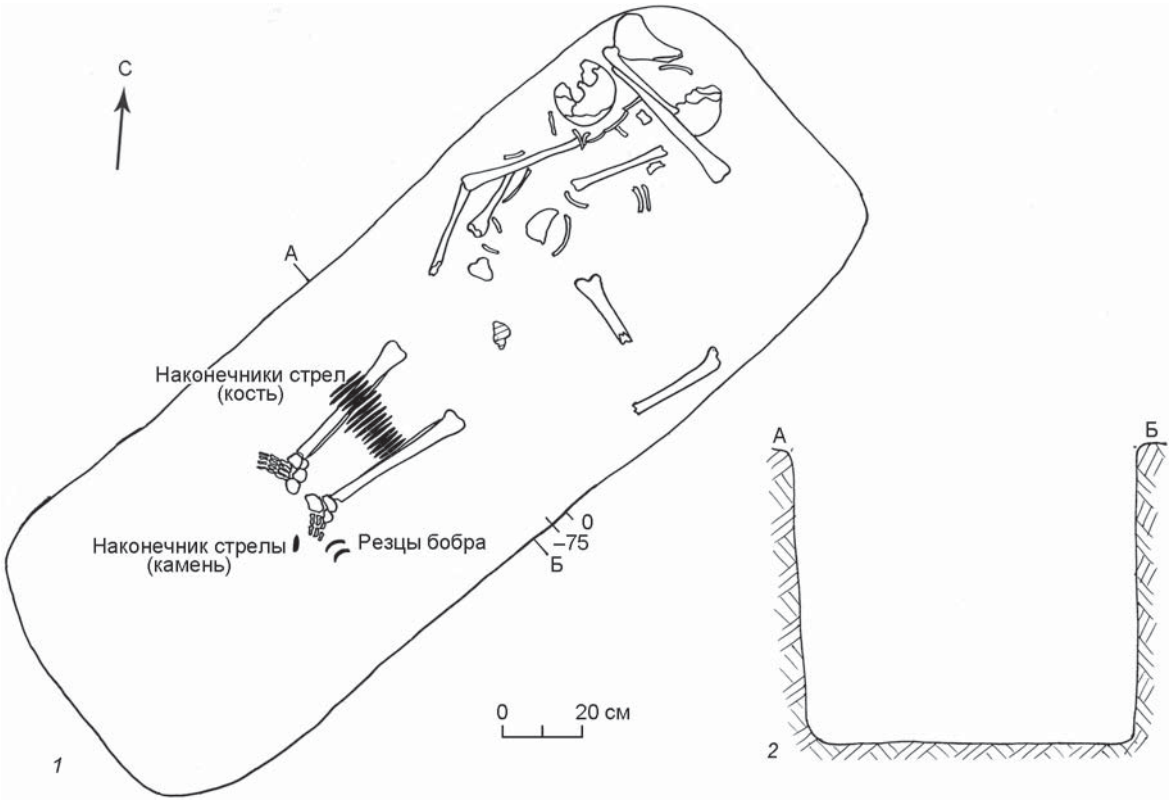


Рис. 170. Погр. № 311 (кург. 26, мог. 8).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 171. Деталь погр. № 311 (кург. 26, мог. 8).

ногам, остриями в сторону стоп. У левой стопы обнаружен кремневый наконечник стрелы (рис. 174, *11*) и фрагментированное каменное изделие (сломанный наконечник?; рис. 174, *12*). Там же найдены два резца бобра (рис. 174, *9, 10*).

Погребение № 312 (кург. 26, мог. 9) (см. рис. 12, 175; Прил. 1, табл. 1, 2). Могильная яма не прослежена, поскольку не перерезает уровень материкового суглинка. Под центральной частью курганной насыпи, на глубине –40 см относительно нулевой отметки раскопа обнаружен череп ребенка 1–2 лет. Захоронение явно вторичное. Рядом с черепом, к ЮВ от него, лежала проколка из грифельной кости лося (рис. 175, *2*).

Погребение № 313 (кург. 26, мог. 10) (см. рис. 12, 176; Прил. 1, табл. 1, 2) частично перекрыто северо-западной полой курганной насыпи. Могильная яма расположена вплотную к погр. № 315 (кург. 26, мог. 12). Контур могилы по форме близок к прямоугольному. Размеры ямы – 230 × 100 см, она ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Северо-восточная часть на глубине 50 см имеет заплечики шириной до 30 см. Общая глубина ямы – 136 см. Дно ровное. Погребение сильно потревожено. В заполнении начиная с глубины 102 см фиксировалось скопление переме-

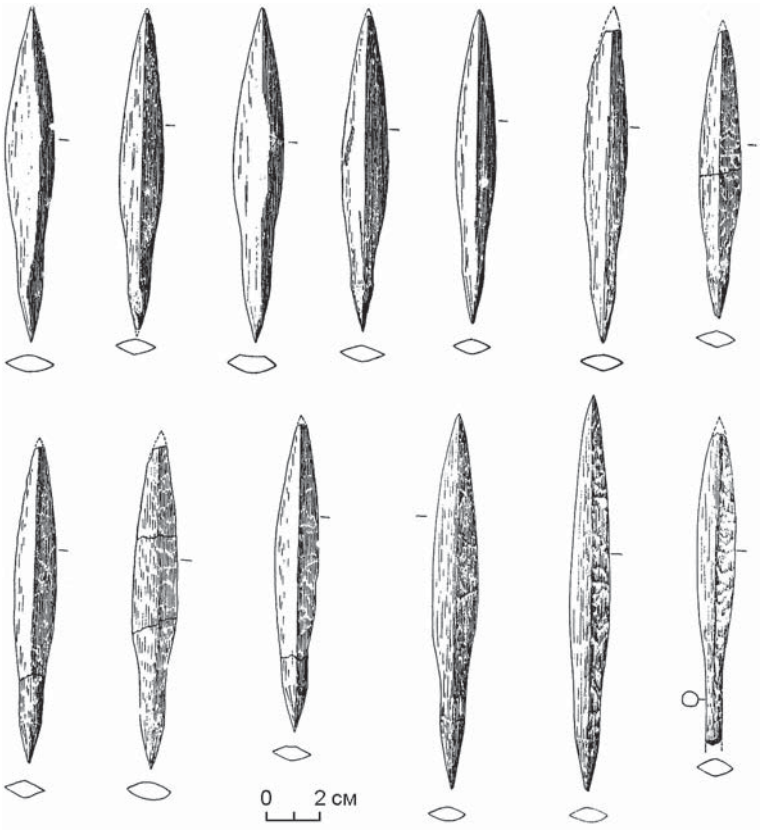


Рис. 172. Костяные наконечники стрел из погр. № 311 (кург. 26, мог. 8).

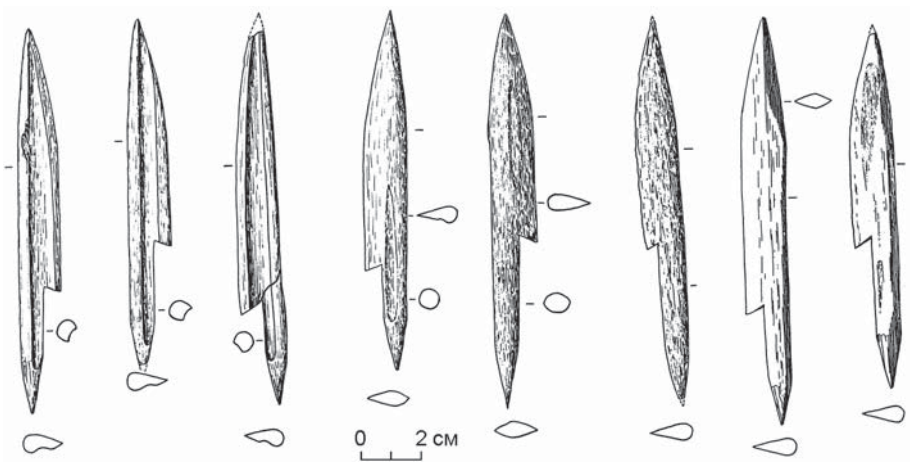


Рис. 173. Костяные наконечники стрел из погр. № 311 (кург. 26, мог. 8).

шанных костей человека, в числе которых – нижняя челюсть, принадлежащая мужчине 40–50 лет (№ 1). Среди костей обнаружен обломок костяного острия – проколки (рис. 176, *3*). На дне могилы *in situ* лежали берцовые кости взрослого мужчины (№ 2). По их положению можно судить, что первоначально погребенный был уложен на спину вытянуто, головой на СВ.

Погребение № 314 (кург. 26, мог. 11) (см. рис. 12, 177; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто юго-западной полой курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. В плане она имела форму, близкую к прямоугольной, но углы, примыкающие к юго-западной стенке, сильно скруглены. Размеры могилы – 121 × 39–52 × 14 см. Дно ровное. Захороненный –

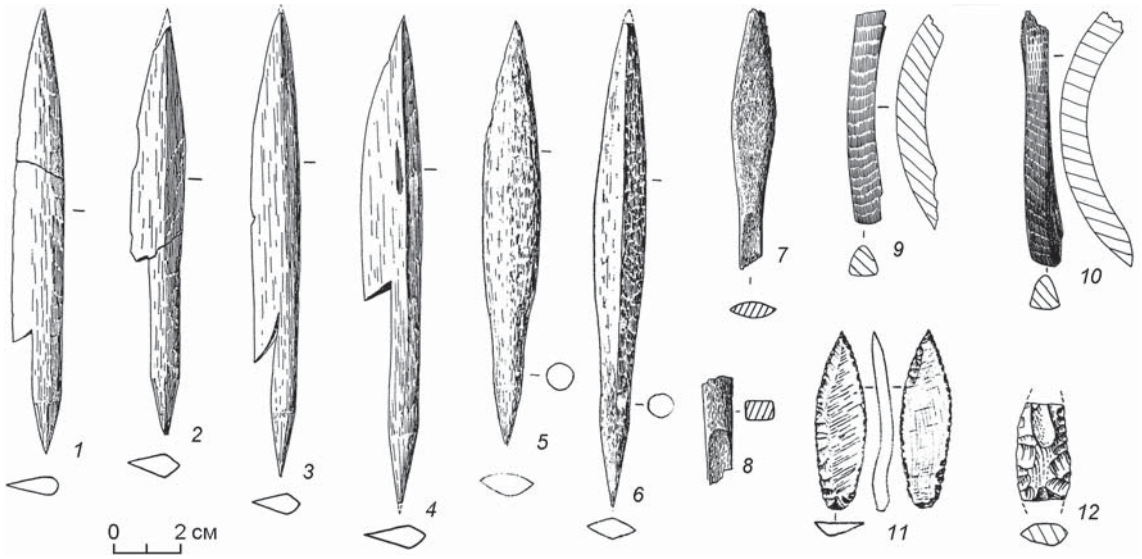


Рис. 174. Инвентарь из погр. № 311 (кург. 26, мог. 8).
1–8 – наконечники стрел (кость); *9, 10* – резцы бобра; *11, 12* – наконечники стрел (камень).

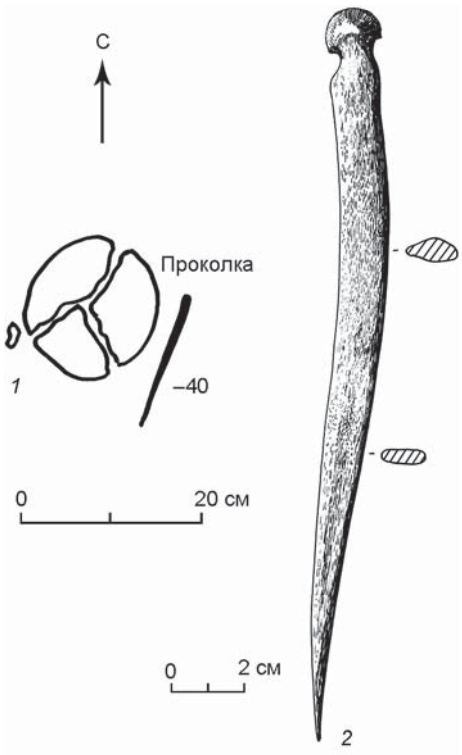


Рис. 175. Погр. № 312 (кург. 26, мог. 9).
1 – план; *2* – проколка (кость).

ребенок 3–5 лет – был уложен на спину, головой на СВ. Скелет несколько смещен к юго-восточной стенке относительно продольной оси ямы. Кости лежат в анатомическом порядке, однако значительная их часть отсутствует. Захоронение вторичное. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 315 (кург. 26, мог. 12) (см. рис. 12, 176; Прил. 1, табл. 1) частично перекрыто северо-западной полой курганной насыпи. Могильная яма вплотную примыкала к погр. № 313, составляя с ним общее пятно на уровне материка. В плане могила прямоугольной формы, ее размеры – 100 × 90 × 20 см. Дно ровное. В погребении обнаружены берцовые кости и часть костей стоп взрослой женщины (№ 1), лежащие в анатомическом порядке. Стопы направлены на ЮЗ. Слева от ног находились фрагменты черепа и фаланги пальцев ребенка в возрасте до года (№ 2). Таким образом, можно однозначно сказать, что в могиле совершено вторичное захоронение двух человек. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 360 (кург. 45, мог. 1) (см. рис. 12, 178; Прил. 1, табл. 1, 2) находилось под центром курганной насыпи. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ее размеры – 113 × × 48 × 14 см. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Дно ровное. В погребении обнаружен неполный скелет женщины 20–25 лет (№ 1). Первоначально умершая была прислонена плечами к северо-восточной стенке, т.е. находилась в полусидячей позе. Череп и верхняя часть скелета отсутствуют. Общая ориентация костяка – СВ–ЮЗ. Справа от бедер лежала костяная проколка из грифельной кости лося (рис. 178, *4*). Под крестцом обнаружен роговой гребень (рис. 178, *3*), возможно принадлежащий нижнему погребенному. Под тазом и костями ног женщины лежал ребенок 4–5 лет (№ 2). От его скелета сохранились только берцовые

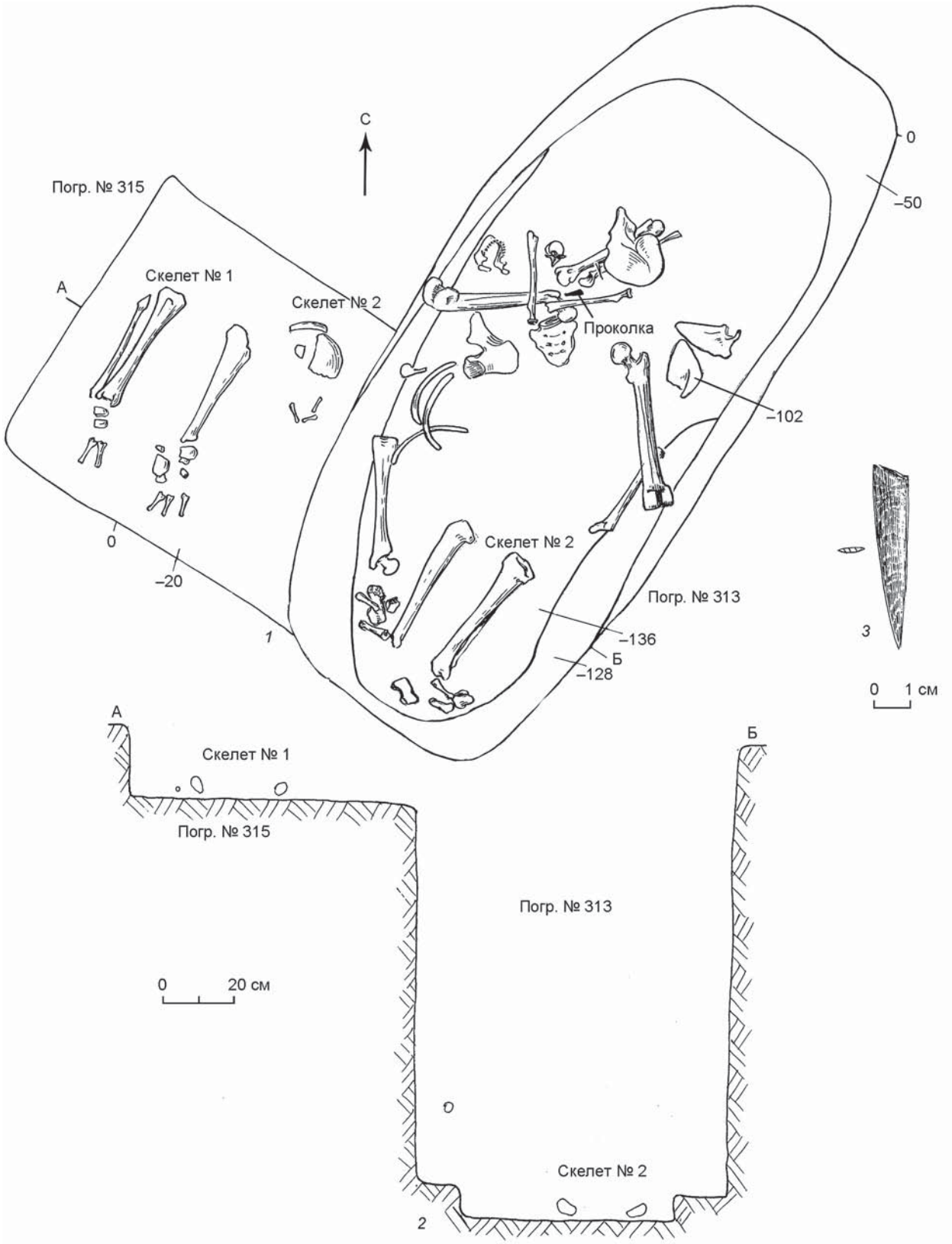


Рис. 176. Погр. № 313 (кург. 26, мог. 10) и № 315 (кург. 26, мог. 12).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – костяная проколка из погр. № 313.

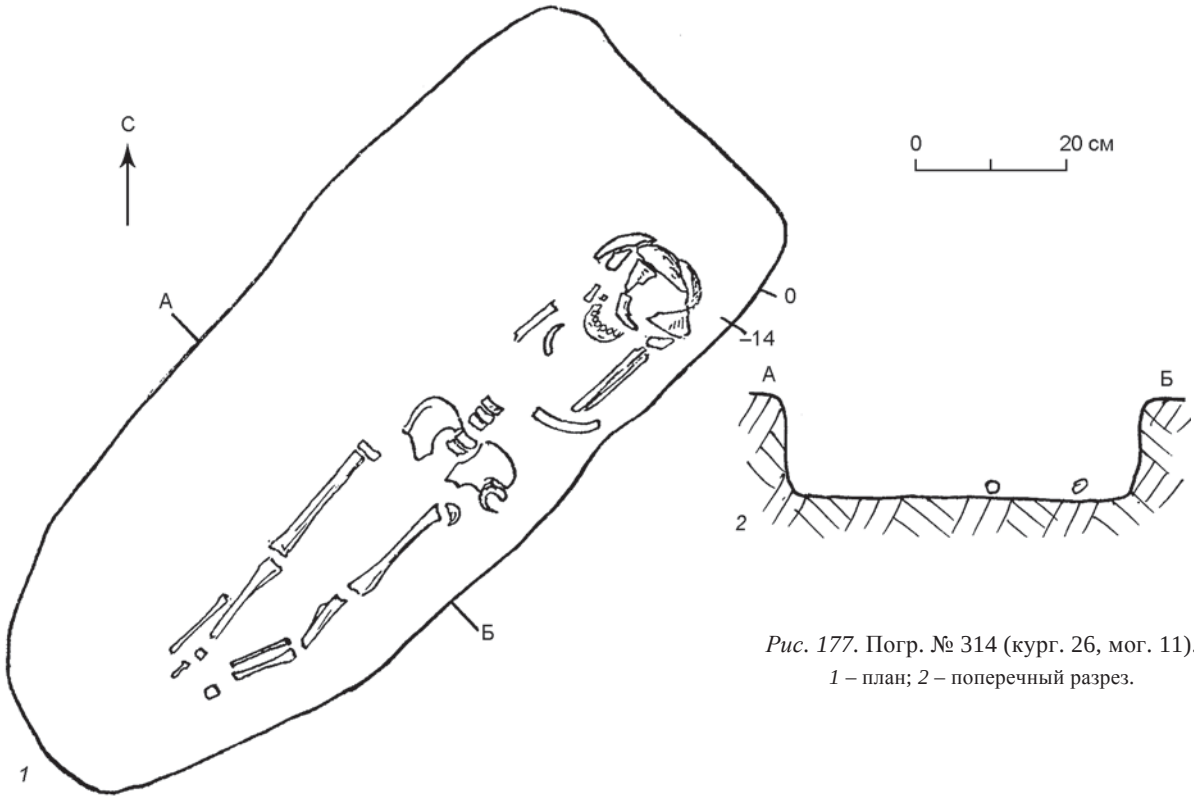


Рис. 177. Погр. № 314 (кург. 26, мог. 11).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

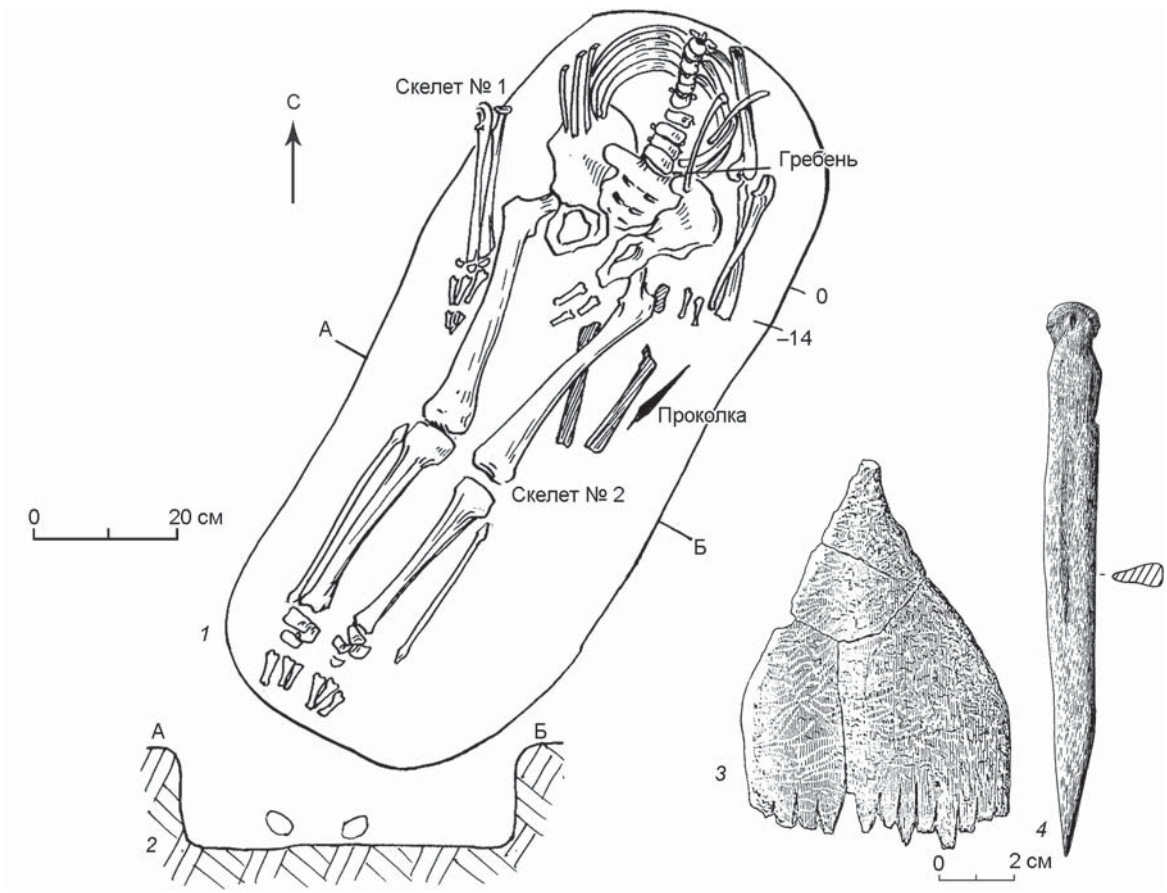


Рис. 178. Погр. № 360 (кург. 45, мог. 1).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – гребень (рог); *4* – проколка (кость).

и тазовые кости. Он был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. Захоронение ярусное, вторичное.

Погребение № 361 (кург. 45, мог. 2) (см. рис. 12, 179–181; Прил. 1, табл. 1, 2) расположено под центральной частью кургана. Могильная яма в плане вытянутой прямоугольной формы, ее размеры – 188 × 68 × 64 см. Ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Дно ровное. Погребенные лежали ярусами. На глубине 60 см вытянуто на спине, головой на СВ располагался скелет женщины 45–50 лет (*Maturus*; № 5) (см. рис. 179; 181, *1*). Голова опиралась на северную стенку и была несколько приподнята. В области кисти левой руки лежала проколка из грифельной кости лося (рис. 181, *4*). На костях левой ноги погребенной обнаружено скопление ребер и черепов трех человек, причем нижние челюсти лежали отдельно от черепов, в некотором отдалении. Они принадлежат женщинам в возрасте 9–10 лет (*Juvenis*; № 2), 35–40 лет (*Maturus*; № 3; череп без нижней челюсти), 40–45 лет (*Maturus*; № 4). Видимо, данные кости были положены в погребение уже без мягких тканей. Скорее всего, черепа и ребра лежали в какой-то емкости – мешке или корзине. Мы имеем дело с вторичным погребением. На дне могилы находился скелет женщины 40–50 лет (№ 1) (см. рис. 180; 181, *2*). Погребенная была уложена на спину вытянуто, головой на СВ. Вероятно, погребение вторичное. Но не исключено, что верхняя часть скелета была нарушена при сооружении верхнего яруса. Череп, ребра и позвонки отсутствуют. Возможно, что череп № 4 из скопления верхнего яруса принадлежит этому костяку. Погребенные верхнего и нижнего ярусов лежали вплотную друг к другу.

Погребение № 363 (кург. 45, мог. 3) (см. рис. 12, 182, *в*; Прил. 1, табл. 1) находилось под центром курганной насыпи. Вытянутая овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 216 × 80 × 15 см. Дно ровное. Северо-восточная часть погребения перерезана грабительским шурфом. *In situ* находились только кости ног взрослой женщины (№ 1), положение которых говорит о том, что перво-

Рис. 179. Погр. № 361 (кург. 45, мог. 2), верхний ярус.

Рис. 180. Погр. № 361 (кург. 45, мог. 2), нижний ярус.

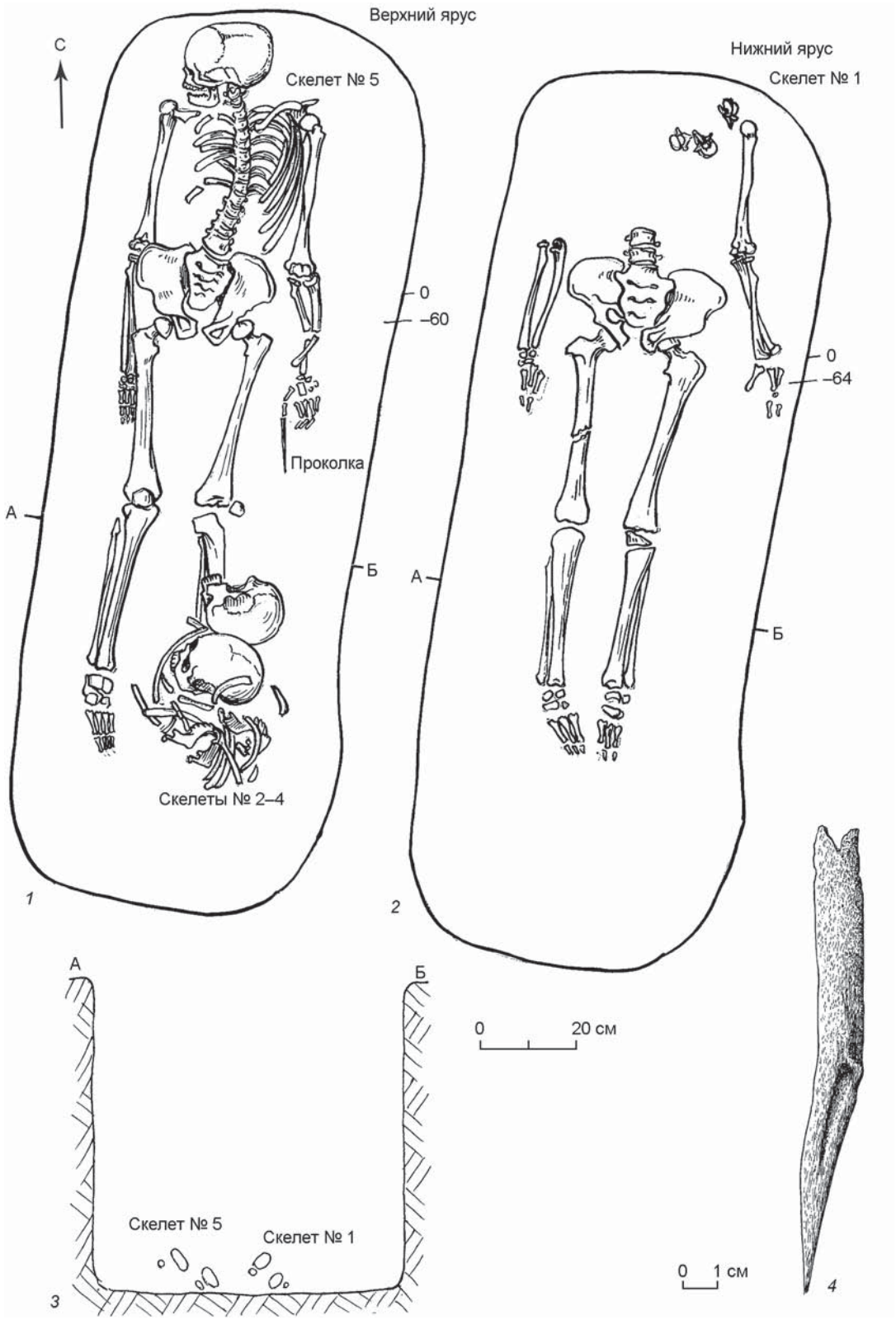


Рис. 181. Погр. № 361 (кург. 45, мог. 2).

1 – план верхнего яруса; *2* – план нижнего яруса; *3* – поперечный разрез погребальной камеры; *4* – проколка (кость).

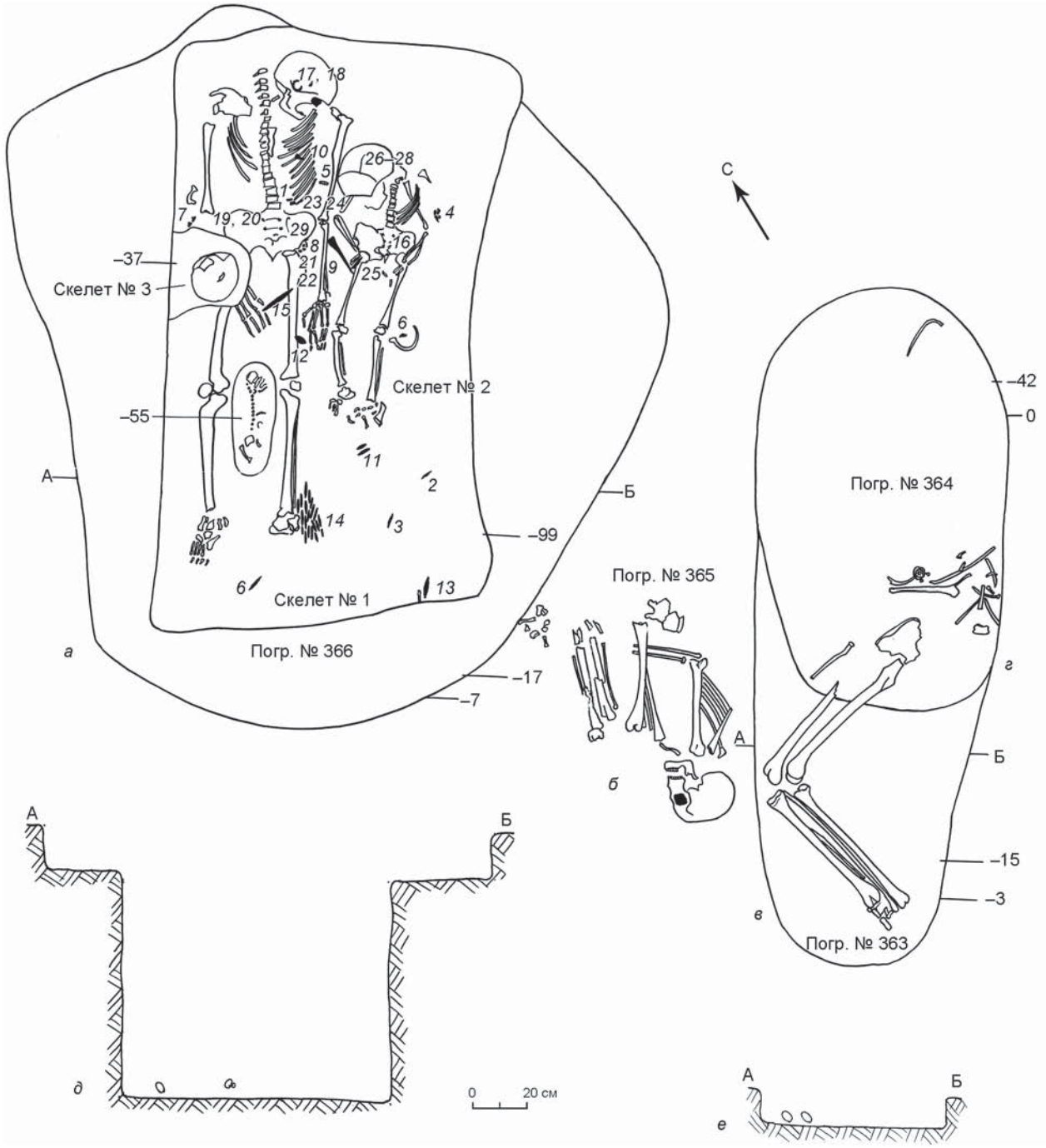


Рис. 182. Разновременные погребения № 363–366.

а–г – план участка с погр. № 366 (кург. 45, мог. 6) и № 363 (кург. 45, мог. 3) кротовской культуры, № 365 (кург. 45, мог. 5) ирменской культуры, № 364 (кург. 45, мог. 4; время не определено); *д* – поперечный разрез погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *е* – поперечный разрез погр. № 363 (кург. 45, мог. 3).

1 – пронизка (бронза); *2, 3, 6, 11–13* – наконечники (кость); *4, 10* – зубы лося; *5* – челюсть соболя; *7* – ракушки; *8* – нашивки (кость); *9, 15* – проколки (кость); *14* – скопление наконечников (кость); *16* – жаберная крышка рыбы; *17, 27* – кольца (серебро); *18, 19, 28* – бусы (кость); *20* – кольцо (бронза); *21* – просверленный зуб животного; *22, 24, 25* – просверленные кости; *23* – челюсть соболя (под рукой); *26* – бронзовое кольцо (под черепом); *29* – сосудик из кости животного с охрой (под тазом).

Рис. 183. Погр. № 366 (кург. 45, мог. 6).

начально погребенная была уложена на спину, головой на СВ. Ноги, вероятнее всего, были подогнуты, колени направлены вверх. Кроме того, в заполнении нарушенной части ямы найдены разрозненные ребра и бедренные кости ребенка 5–10 лет (№ 2). Кости лежат и вне могилы, выброшенные оттуда при ограблении. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 366 (кург. 45, мог. 6) (см. рис. 12, 182–186; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто северо-западной полой курганной насыпи. Аморфное могильное пятно на уровне материка имело размеры 220 × 195 см. На глубине 17 см пятно приобрело прямоугольную в плане форму, ориентацию по линии СВ–ЮЗ и размеры 190 × 110 см (см. рис. 182, *а, д*; 183). Дно ямы несколько повышалось в северо-восточной части, образуя материковую «подушку». Максимальная глубина ямы – 99 см. В заполнении, на глубине 37 см, у северо-западной стенки обнаружен череп женщины в возрасте 40 лет (№ 3). На глубине

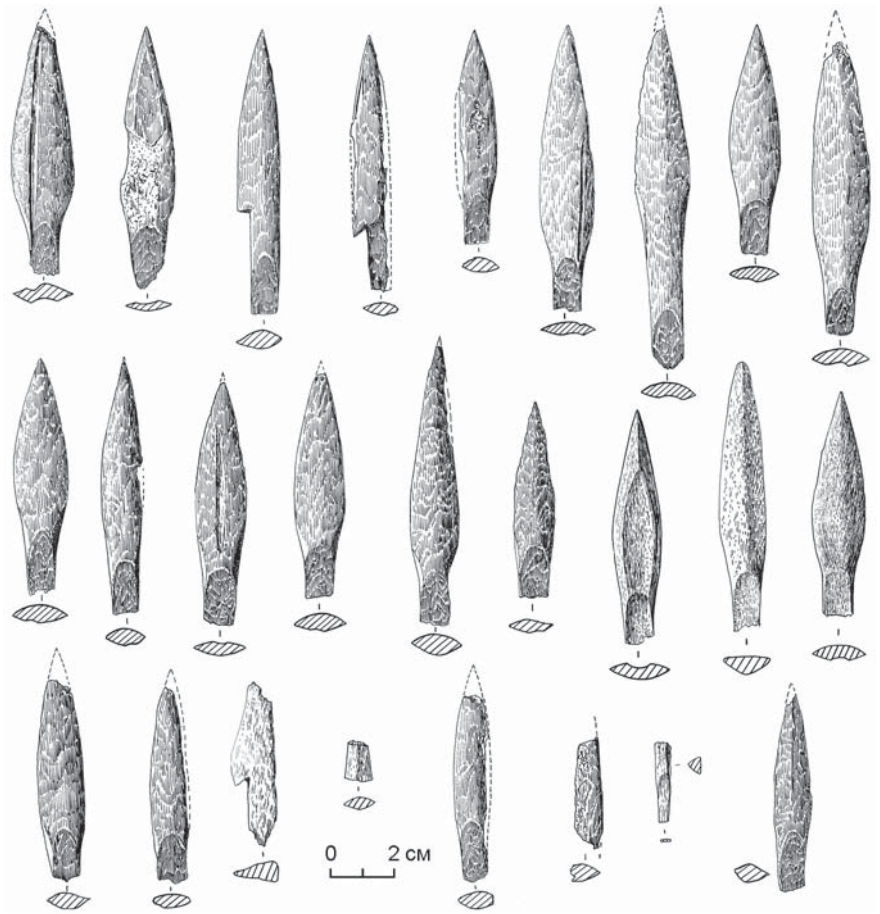


Рис. 184. Костяные наконечники стрел из погр. № 366 (кург. 45, мог. 6).

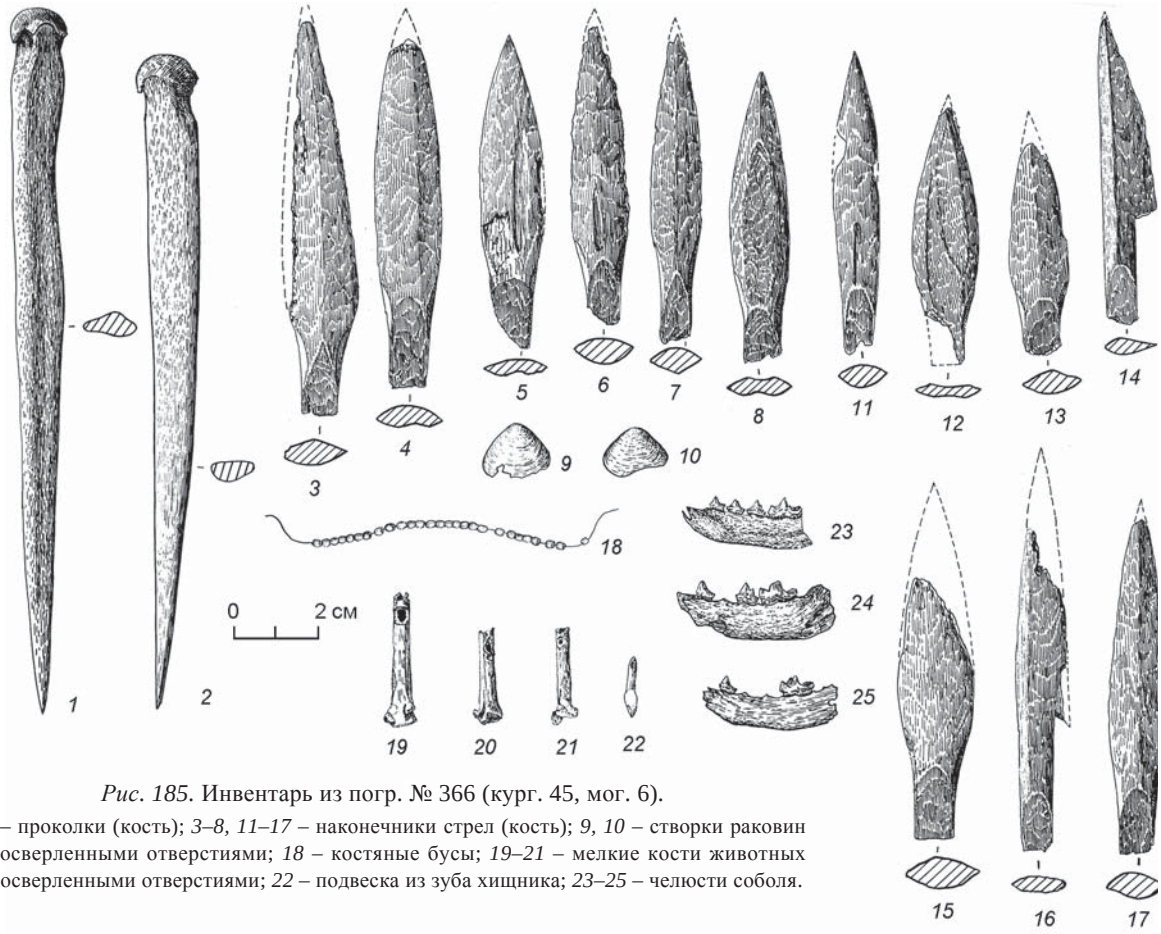


Рис. 185. Инвентарь из погр. № 366 (кург. 45, мог. 6).

1, 2 – проколки (кость); *3–8, 11–17* – наконечники стрел (кость); *9, 10* – створки раковин с просверленными отверстиями; *18* – костяные бусы; *19–21* – мелкие кости животных с просверленными отверстиями; *22* – подвеска из зуба хищника; *23–25* – челюсти соболя.

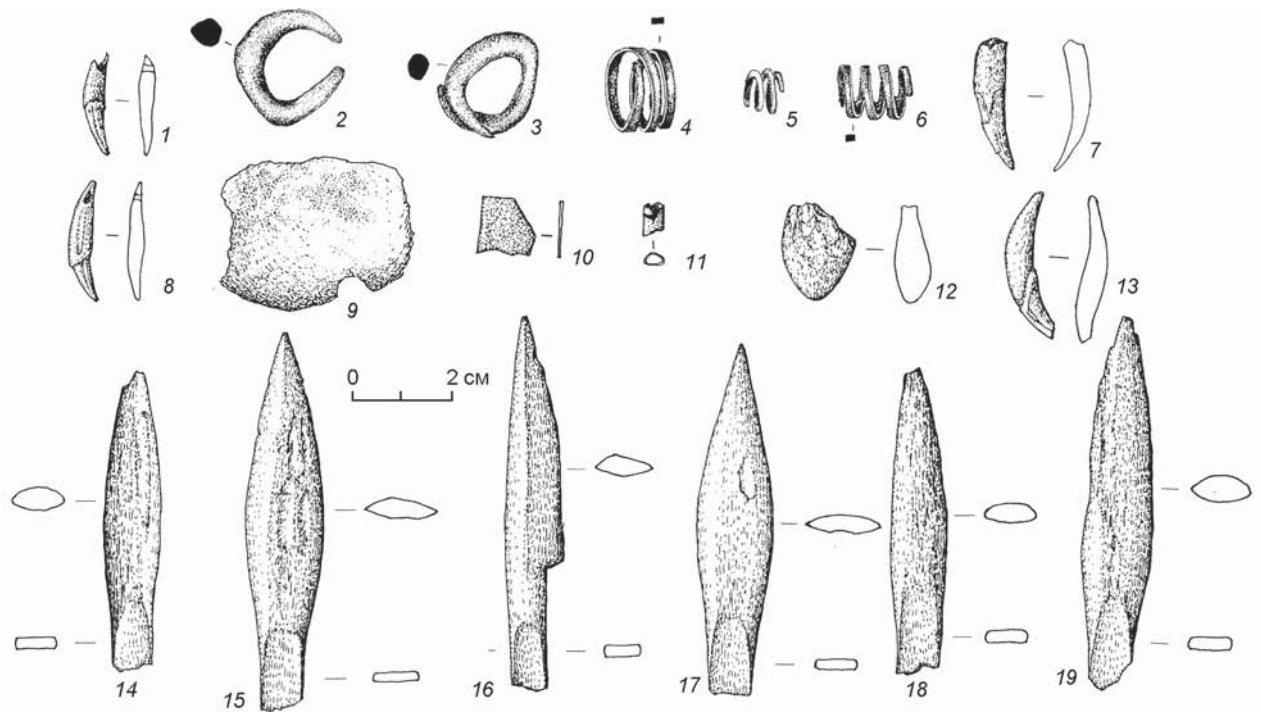


Рис. 186. Инвентарь из погр. № 366 (кург. 45, мог. 6).

1, 7, 8, 12, 13 – подвески из зубов животных; *2–4, 6* – серьги (серебро); *5* – серьга (бронза); *9* – чашечка из черепа животного; *10, 11* – пронизки (бронза); *14–19* – наконечники стрел (кость).

55 см, непосредственно над бедренными костями взрослого погребенного (№ 1) находился полный скелет соболя. Животное лежало головой на СВ. На дне могилы обнаружены скелеты мужчины 30–35 лет (*Adultus*; № 1) и ребенка в возрасте 7 лет (№ 2). Умершие были уложены на спину, рука об руку, головой на СВ. В западной части располагался взрослый, в восточной – ребенок. Головы и плечи обоих погребенных были приподняты за счет материковой «подушки». При этом можно констатировать, что ребенок был помещен в могилу в позе «полусидя-полулежа», а взрослый – вытянуто на спине с приподнятой головой. В области пояса мужчины лежали две бронзовые обоймы (рис. 186, *10*, *11*). На груди найден резец лося, а между левой рукой и грудной клеткой – фрагмент нижней челюсти соболя (см. рис. 185, *23*). У локтя правой руки обнаружены две створки раковин моллюсков с просверленными отверстиями (см. рис. 185, *9*, *10*). На черепе погребенного найдены серебряное несомкнутое кольцо-серьга (рис. 186, *2*) и костяная бусина. Вторая аналогичная серьга найдена под его черепом (рис. 186, *3*). Между тазовой костью и левой рукой лежали костяные нашивки, просверленный зуб мелкого хищника (см. рис. 185, *22*) и три просверленные кости мелкого животного (рис. 185, *19–21*). Рядом с правой локтевой костью найдены бронзовая серьга (кольцо-спираль; см. рис. 186, *5*) и костяные миниатюрные бусины (см. рис. 185, *18*). Под тазовой костью обнаружен небольшой сосудик, сделанный из фрагмента черепа животного, заполненный охрой (рис. 186, *9*). Рядом с правой кистью найдена костяная проколка из грифельной кости лося (см. рис. 185, *1*), а возле левой кисти – костяной наконечник стрелы. Рядом с левой стопой находилось скопление костяных наконечников стрел, всего 36 шт.: 33 целых и 3 обломка (см. рис. 184; 185, *3–8*, *11–14*). Отдельные наконечники обнаружены у левой ноги ребенка – 3 шт. (см. рис. 185, *15–17*) и в южной части могилы россыпью – 6 шт. (рис. 186, *14–19*). Под черепом ребенка и рядом с ним найдены костяные миниатюрные бусины (см. рис. 185, *18*), серебряные спиралевидные серьги (рис. 186, *4*, *6*). Рядом с локтем левой руки лежали четыре зуба лося, а на левой тазовой кости – жаберная крышка рыбы. Рядом с правой рукой находились три фрагмента челюстей соболя (см. рис. 185, *24*, *25*). Проколка из грифельной кости лося найдена в районе правой кисти погребенного (см. рис. 185, *2*).

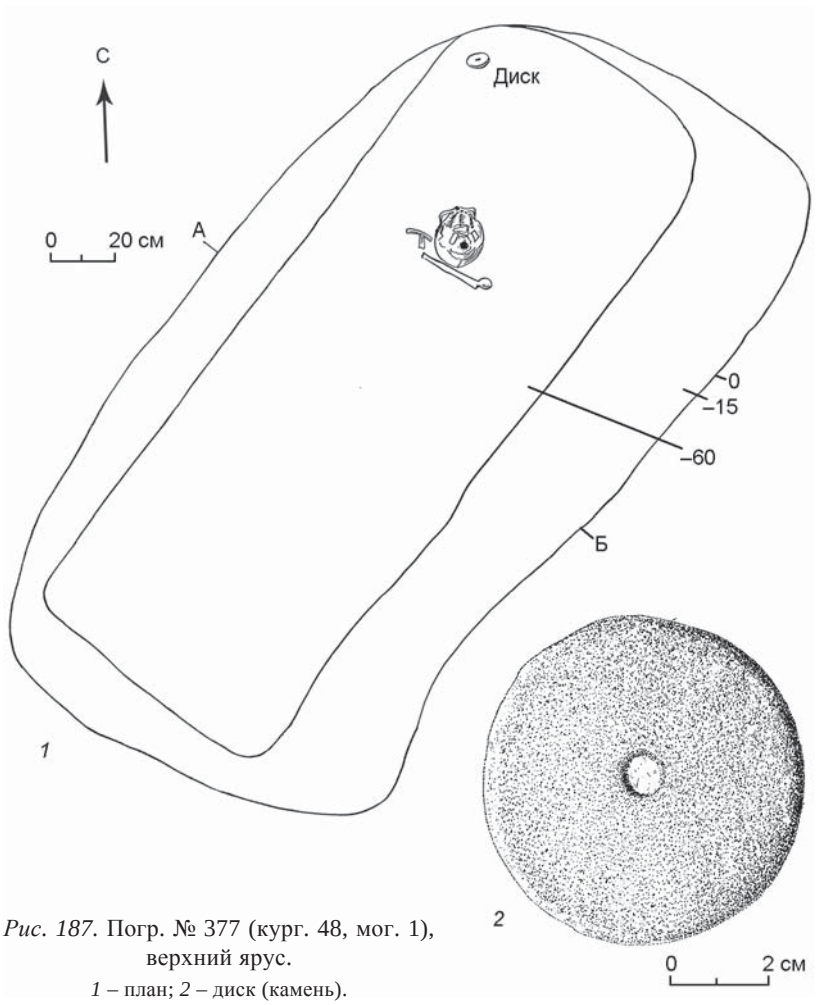


Рис. 187. Погр. № 377 (кург. 48, мог. 1), верхний ярус.
1 – план; *2* – диск (камень).

Погребение № 377 (кург. 48, мог. 1) (см. рис. 12, 187–192; Прил. 1, табл. 1, 2) почти полностью перекрыто западным сектором курганной насыпи. Верхний контур могильной ямы имел форму, близкую к вытянутой овальной, и размеры 275 × × 147 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. На глубине 15 см все стенки могилы имели заплечики шириной до 40 см. Яма на этой глубине приобрела размеры 248 × 90 см и прямоугольную в плане форму, причем углы, примыкающие к северо-восточной стенке, были сильно скруглены. Общая глубина могилы – 125 см. Дно ровное. На глубине 60 см в центре ямы находились череп без нижней челюсти, лежа-

Рис. 188. Погр. № 377 (кург. 48, мог. 1), нижний ярус.

Рис. 189. Деталь погр. № 377 (кург. 48, мог. 1), нижний ярус.

Рис. 190. Каменный «утюжок» *in situ* в погр. № 377 (кург. 48, мог. 1).

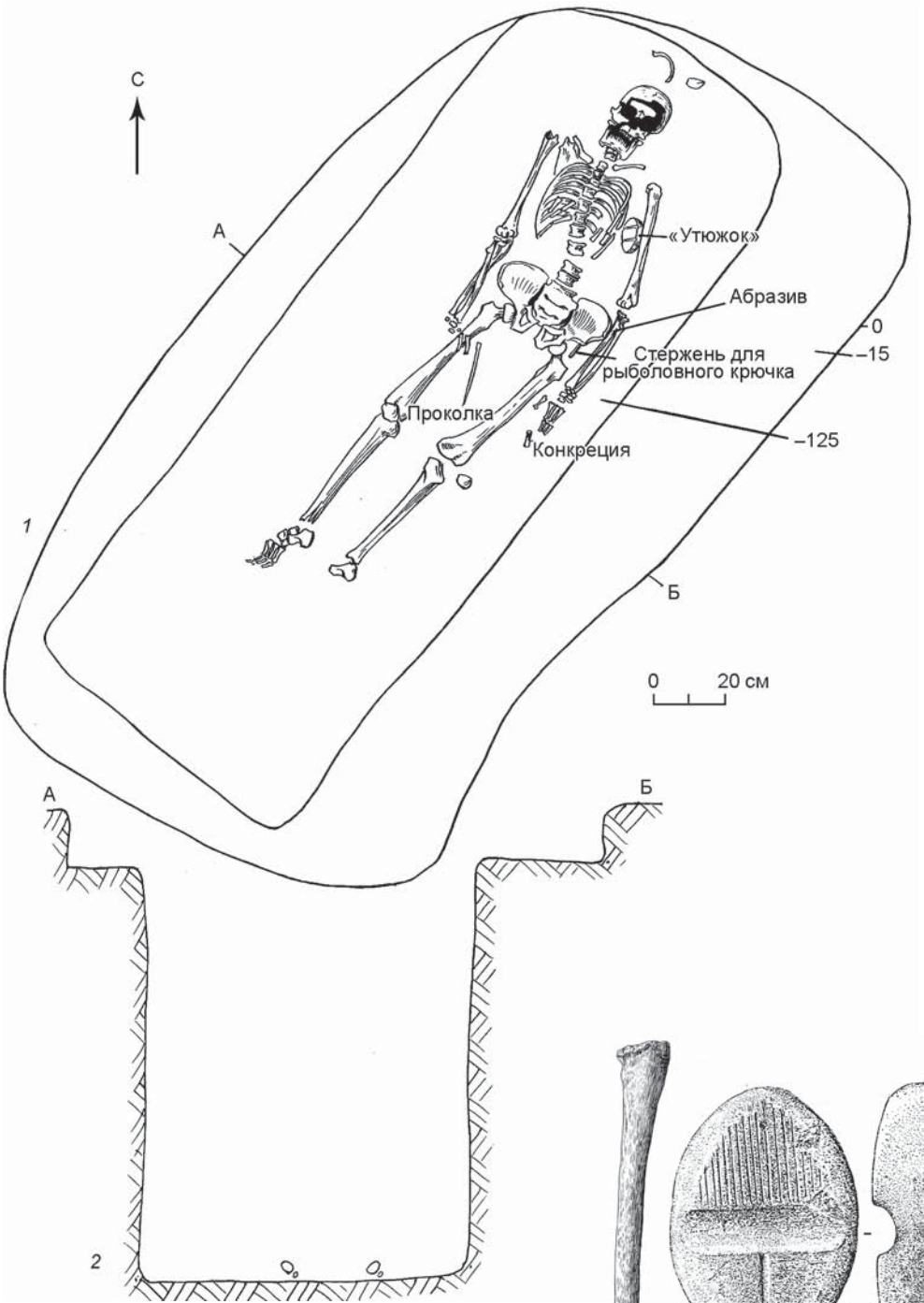


Рис. 191. Погр. № 377 (кург. 48, мог. 1).
1 – план нижнего яруса; *2* – поперечный разрез.

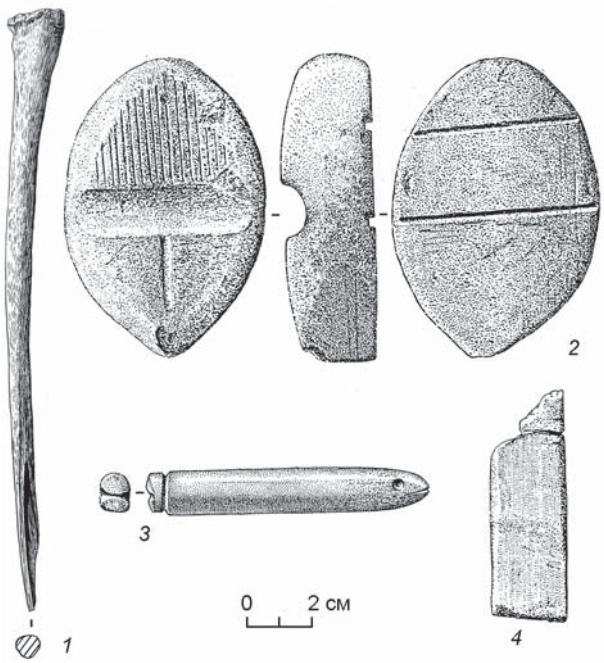


Рис. 192. Инвентарь из нижнего яруса погр. № 377 (кург. 48, мог. 1).
1 – проколка (кость); *2* – «утюжок» (камень); *3* – стержень для рыболовного крючка (камень); *4* – точило (камень).

щий на теменной части, фрагменты ребер и левой плечевой кости женщины 35–40 лет (№ 2) (см. рис. 187). В северном углу могилы на этой же глубине обнаружен каменный диск с отверстием в центре (см. рис. 187, *2*). Погребение верхнего яруса, по всей видимости, было вторичным. На дне ямы лежал скелет женщины 45–55 лет (*Maturus*; № 1). Захороненная была уложена на спину, головой на СВ (см. рис. 188, 189, 191). Кости верхней части скелета несколько смещены в сторону. Между левой рукой и ребрами лежал каменный «утюжок» эллипсовидной формы уплощенной стороной вверх (см. рис. 190; 192, *2*). На «утюжке» сохранились следы охры. Под левым крылом таза обнаружены небольшой абразив и стержень для рыболовного крючка в виде скульптурки рыбы, изготовленной из гальки цилиндрической формы (рис. 192, *3*, *4*). Около левой кисти находилась конкреция, а в районе кисти правой руки – проколка из кости птицы (рис. 192, *1*).

Погребение № 378 (кург. 48, мог. 2) (см. рис. 12, 193–196; Прил. 1, табл. 1, 2) почти полностью перекрыто западной полой курганной

Рис. 193. Погр. № 378 (кург. 48, мог. 2), верхний и частично нижний ярусы.

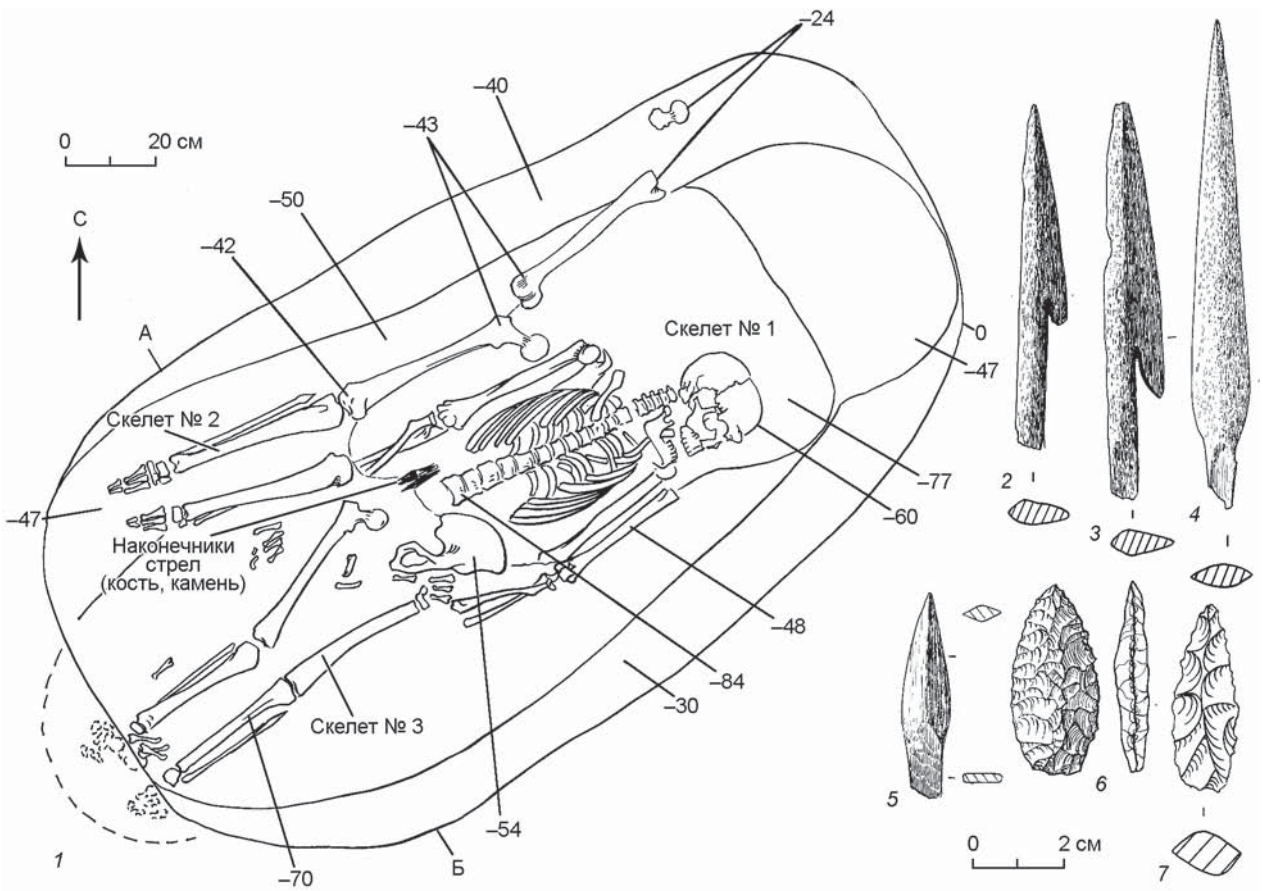


Рис. 194. Погр. № 378 (кург. 48, мог. 2).

1 – план верхнего и нижнего ярусов; *2–5* – костяные наконечники стрел (верхний ярус); *6*, *7* – каменные наконечники стрел (верхний ярус).

Рис. 195. Погр. № 378 (кург. 48, мог. 2), нижний ярус.

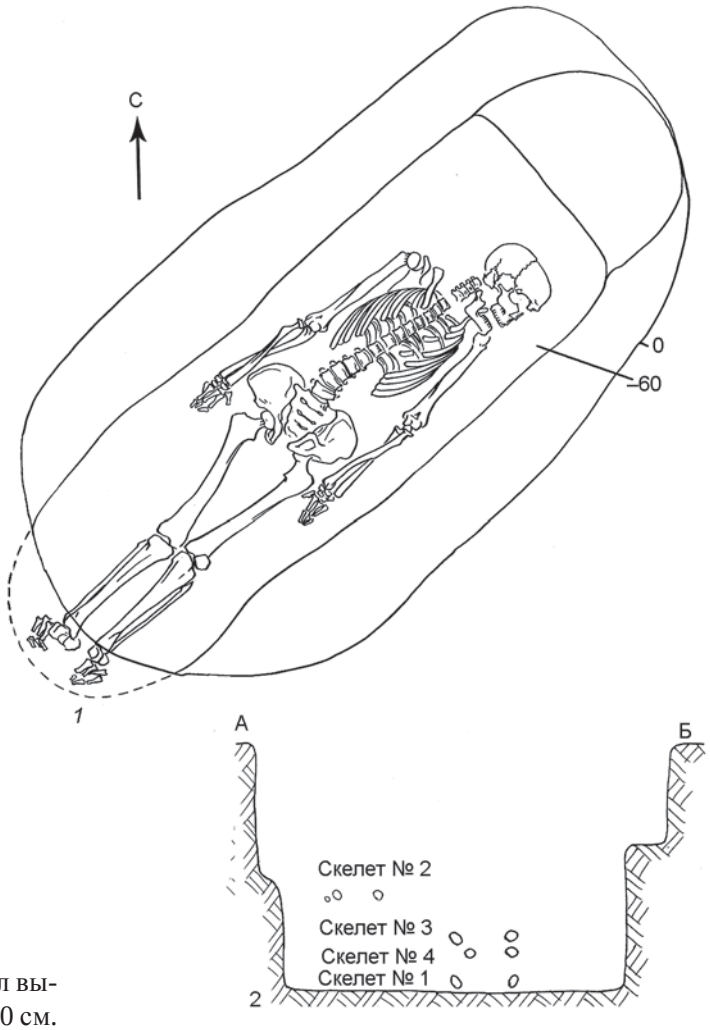


Рис. 196. Погр. № 378 (кург. 48, мог. 2).
1 – план нижнего яруса; *2* – поперечный разрез.

насыпи. Верхний контур могильной ямы имел вытянутую овальную форму и размеры 229 × 120 см. По сути, яма образована двумя могилами, размещенными одна над другой. Верхняя яма, по всей видимости, имела вытянутую овальную форму и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее длину точно установить невозможно; ширина – 60 см, глубина – 47 см. От погребенного в этой яме взрослого мужчины (№ 2) сохранились только кости ног, лежащие *in situ* (см. рис. 193, 194). Их положение говорит о том, что первоначально погребенный был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. Слева от ног, видимо *in situ*, лежали четыре костяных и два каменных наконечника стрел (см. рис. 194, *2–7*). Нижняя часть могильной ямы имела в плане форму, близкую к прямоугольной, и размеры 206 × 65 × 84 см. В юго-западной стенке сооружен небольшой подбой шириной до 18 см. На глубине до 54 см обнаружены кости левой руки, левое крыло таза и кости обеих ног взрослой женщины (№ 3), лежащие *in situ* (см. рис. 194). Судя по их положению, первоначально погребенная лежала на спине, головой на СВ. Под ней, на глубине 70 см, *in situ* лежали кости ног взрослого мужчины (№ 4). Его поза – вытянуто на спине, головой на СВ. На дне *in situ* находился скелет мужчины 40–45 лет (*Maturus*; № 1) (см. рис. 195, 196). Погребенный был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Верхняя часть тела умершего была приподнята за счет неровности дна. Ноги всех трех нижних погребенных помещались в подбое, сооруженном в западной стенке. Не исключено, что три верхних захоронения были вторичными.

Погребение № 379 (кург. 49, мог. 1) (см. рис. 12, 197–199; Прил. 1, табл. 1, 2) частично перекрыто южным сектором курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Она имела в плане близкую к прямоугольной форму, причем углы, примыкающие к северо-восточной стенке, сильно скруглены. Размеры ямы – 220 × 110 × 83 см. Дно ровное. На дне могилы, по центру, *in situ* располагался скелет женщины

18–20 лет. Она была уложена на спину вытянуто, головой на СВ. Череп сильно фрагментирован. Около правой височной кости обнаружено бронзовое височное кольцо (см. рис. 198, *3*). Второе аналогичное изделие найдено у правой стопы (см. рис. 198, *4*). Рядом с локтевым сгибом левой руки компактно лежали 13 астрагалов барана: 5 левых, 8 правых (рис. 199). Среди костей левой кисти лежала бронзовая игла (см. рис. 198, *5*).

Погребение № 380 (кург. 49, мог. 2) (см. рис. 12, 200; Прил. 1, табл. 1, 2) лишь отчасти перекрыто южной полой курганной насыпи. Могильная яма в плане вытянутой неправильной формы, ее размеры – 688 × 110–295 см. Ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Глубина могилы в более узкой северо-восточной части – 45 см. В юго-западной части глубина составляет 30 см, а также имеется ряд дополнительных ям глубиной до 65 см. Это большое углубление образовалось при последовательном сооружении нескольких ям в общей могиле. В захоронении найдены кости скелетов пяти человек. Скелет ребенка 3–5 лет (№ 1) находился на дне в северо-восточной части ямы. Погребенный был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Среди костей грудной клетки найдены два костяных предмета неизвестного назначения и проколка из грифельной кости лося (рис. 200, *3–5*). В 80 см к югу

Рис. 197. Погр. № 379 (кург. 49, мог. 1).

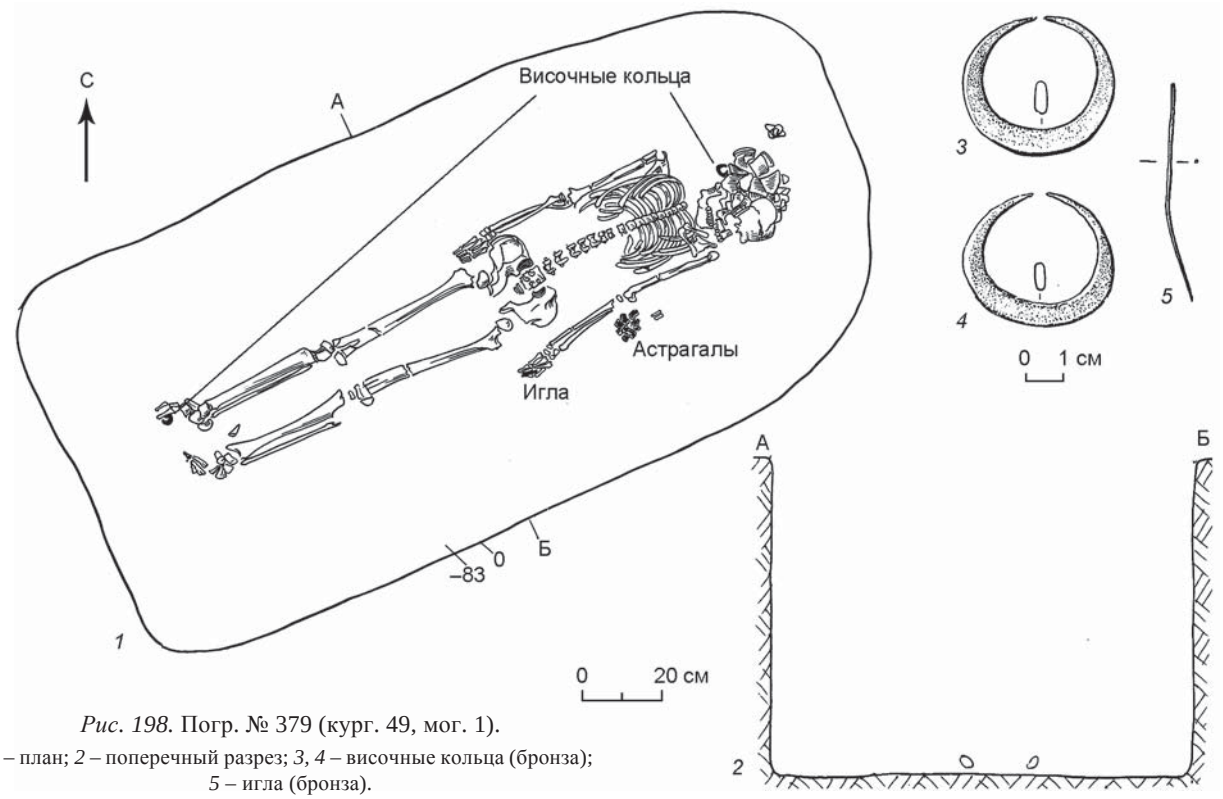


Рис. 198. Погр. № 379 (кург. 49, мог. 1).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3, 4* – височные кольца (бронза); *5* – игла (бронза).

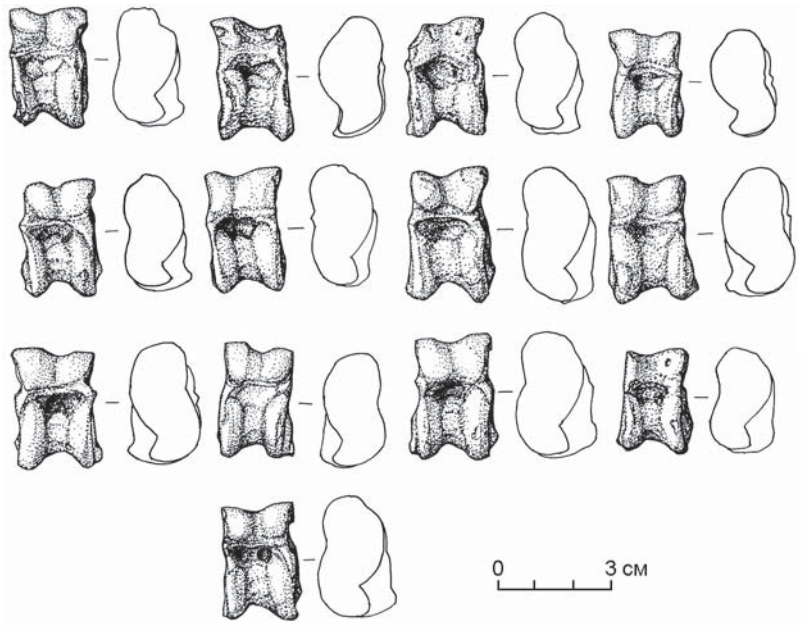


Рис. 199. Астрагалы из погр. № 379 (кург. 49, мог. 1).

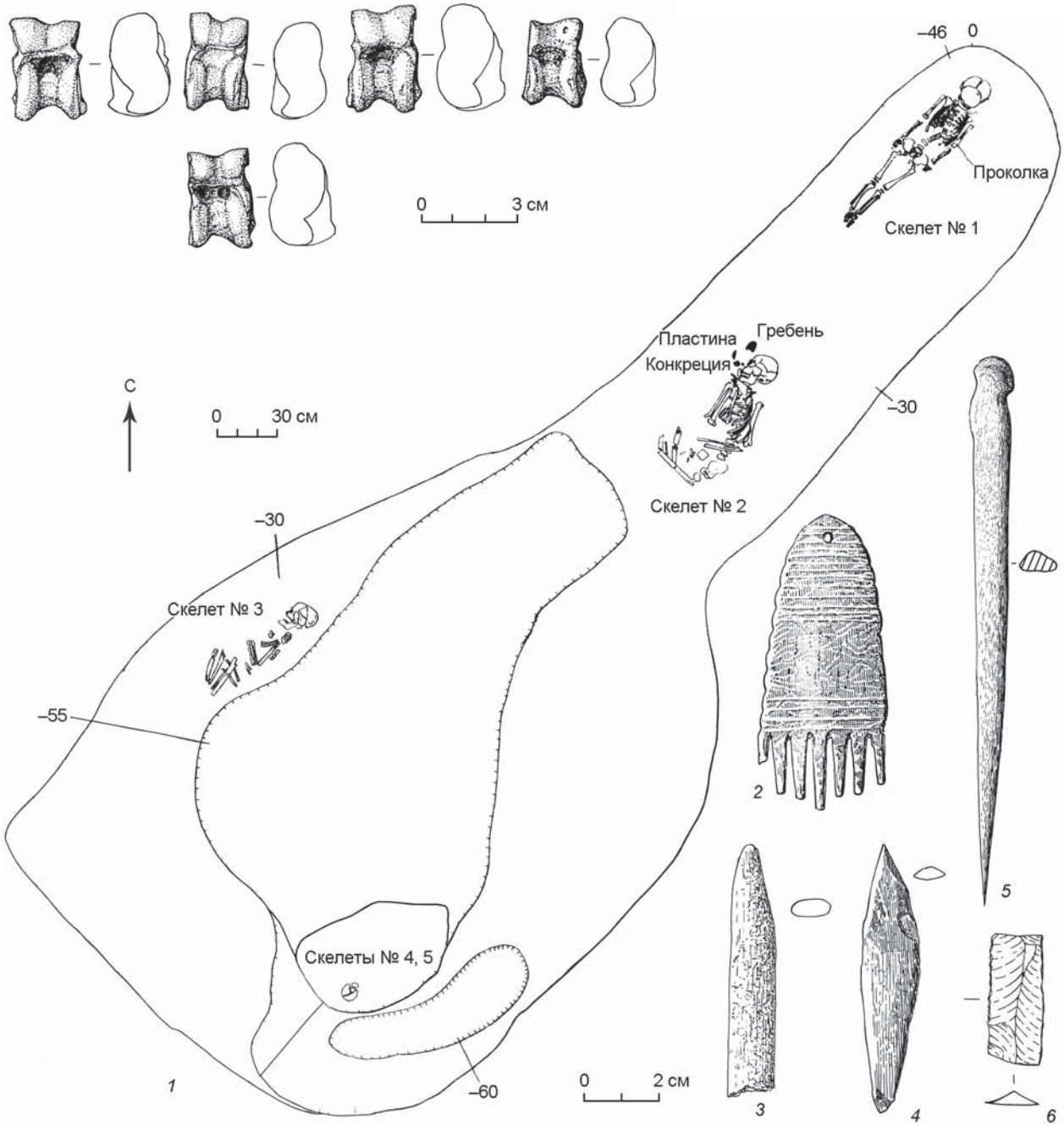


Рис. 200. Погр. № 380 (кург. 49, мог. 2).

1 – план; *2* – роговой гребень (скелет № 2); *3, 4* – костяные предметы неизвестного назначения (скелет № 1); *5* – костяная проколка (скелет № 1); *6* – кремневая пластина (скелет № 2).

от данного погребенного находился скелет женщины 35–40 лет (*Maturus*; № 2). Умершая первоначально лежала на правом боку, головой на СВ, ноги были довольно сильно согнуты в коленях. Часть длинных костей скелета, а также кости кистей и стоп сдвинуты, некоторые отсутствуют. Рядом с головой, напротив лба погребенной, лежал роговой гребень, кремневая пластина (рис. 200, *2, 6*) и конкреция. В юго-западной части ямы, рядом с северо-западной стенкой обнаружен плохо сохранившийся скелет взрослой женщины (*Maturus*; № 3). Умершая была уложена в позе, аналогичной вышеописанной, на правом боку, скорченно. Сохранность костей скелета намного хуже. Часть длинных костей, позвоночника, ребер, кистей и стоп отсутствуют. Не исключено, что погребение вторичное. Предметов рядом со скелетом не найдено. В заполнении углубления, расположенного на дне общей ямы в южном углу, обнаружен череп ребенка 5–6 лет (№ 4) и фрагмент черепа ребенка в возрасте до года (№ 5). Вероятно, оба погребения вторичные.

Погребение № 381 (кург. 49, мог. 3) (см. рис. 12, 201–203; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто западной полой курганной насыпи. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Верхний контур могилы имел неправильную вытянутую форму и размеры 270 × × 170 см. На глубине 20 см яма сузилась до размеров 246 × 97 см и приняла вытянутую овальную форму. У северо-восточной стенки могилы на глубине 50 см имеется заплечико шириной до 30 см. Общая глубина ямы – 80 см. Дно ровное. На дне лежали фрагментированный череп и часть костей ног мужчины 50–60 лет. По всей видимости, эти кости располагались *in situ*. Захоронение вторичное. Погребенный покоился на спине, головой на СВ. Около височных костей лежали две разнотипные бронзовые подвески (одна – с каплевидными окончаниями) (рис. 203, *2, 3*). Справа от ног обнаружено бронзовое шило (рис. 203, *4*), слева – сработанный бронзовый нож (рис. 203, *1*).

Погребение № 382 (кург. 49, мог. 4) (см. рис. 12, 204, 205; Прил. 1, табл. 1, 2) почти полностью перекрыто западной полой насыпи кургана. Верхний контур могильной ямы имел форму, близкую к вытянутой овальной, и размеры 174 × 70 см. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. У северо-западной стенки на глубине 17 см имеется заплечико шириной до 25 см. Общая глубина ямы – 78 см. Дно ровное. Скелеты двух погребенных расположены ярусами. На глубине 60 см обнаружены кости молодого индивида 16–18 лет (№ 2), пол которого определить затруднительно (см. рис. 204). Большинство костей сдвинуты или отсутствуют вовсе, в т.ч. и череп. *In situ* находились только кости ног ниже колен, положение которых показывает, что первоначально погребенный располагался на спине вытянуто, головой на СВ, ближе к северо-западной стенке. Около скопления костей обнаружен костяной наконечник стрелы (см. рис. 204, *3*). Следует отметить, что яма для верхнего погребенного была вскрыта несколько позже и в одном месте перерезала углубление, обустроенное ранее для нижнего погребенного. По всей видимости, в результате этих действий на северо-восточной стенке, на уровне дна поздней ямы (60 см) образовался уступ шириной до 29 см. Соответственно, более ранняя яма имела размеры 189 × × 98 × 78 см. На дне могилы по центру располагался неполный скелет женщины 30–35 лет (№ 1). Кости ребер, позвоночника и таза отсутствуют, но кости конечностей и череп лежат *in situ* (рис. 205). Очевидно, погребенная была уложена вытянуто на спину, головой на СВ. Захоронение вторичное. Около черепа найден кусочек охры, с правой стороны был поставлен миниатюрный глиняный сосуд (рис. 205, *2*).

Погребение № 383 (кург. 49, мог. 5) (см. рис. 12, 206; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма вытянутой овальной в плане формы имела размеры 227 × 68 × 25 см и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Дно ровное. В юго-западной части обнаружены плохо сохранившиеся длинные кости ног подростка 7–14 лет, лежащие *in situ* и в анатомическом порядке. Первоначально погребенный был помещен в могилу на спине вытянуто, головой на СВ. Не исключено, что перед нами вторичное захоронение. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 384 (кург. 49, мог. 6) (см. рис. 12, 207, 208; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма прямоугольной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 277 × × 115 см. На глубине 6–10 см могила резко сузилась и приобрела размеры 251 × 76 см. Кроме того, у юго-западной стенки на глубине 26 см было оставлено заплечико шириной до 22 см. Общая глубина могилы 45 см. Дно ровное. Погребен мужчина 50–60 лет. Захоронение потревожено. Ребра, кости таза и позвоночника отсутствуют. *In situ* находились только берцовые кости и частично кости стоп, по положению которых можно судить, что

Рис. 201. Погр. № 381 (кург. 49, мог. 3).

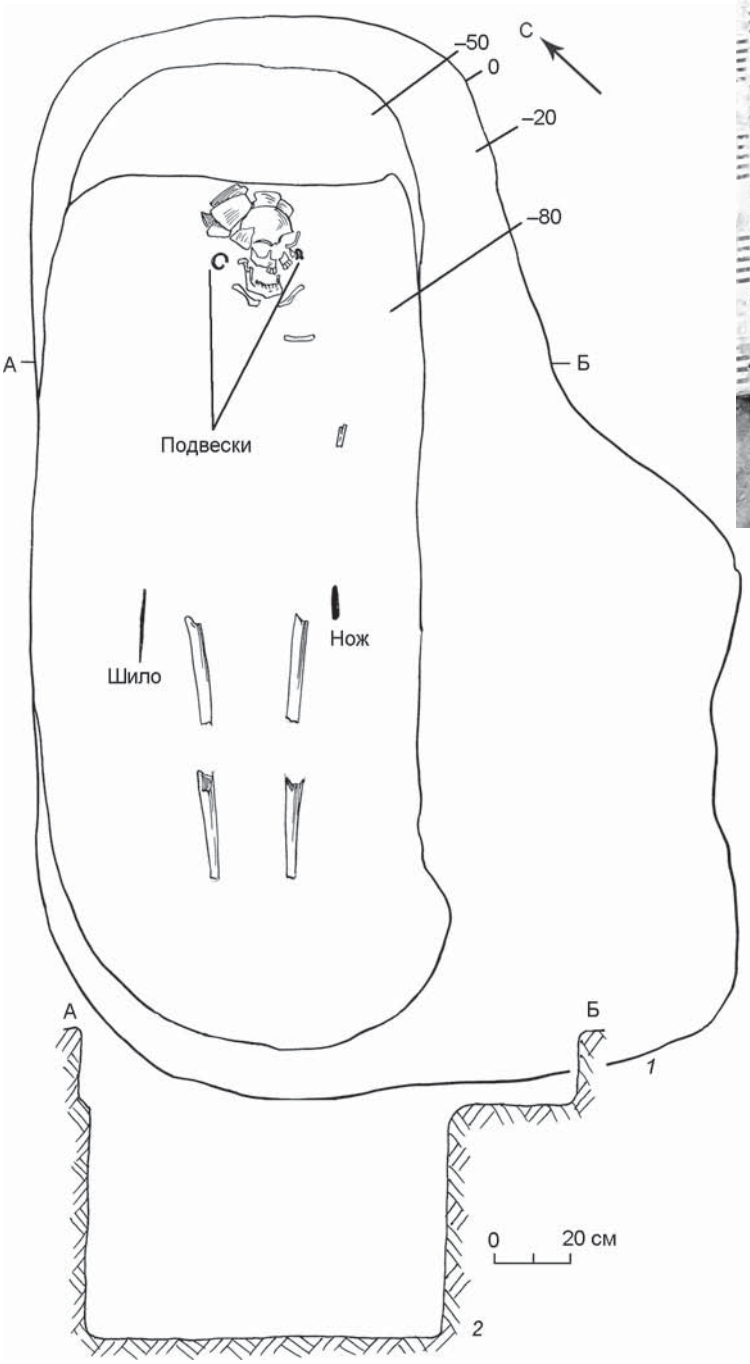


Рис. 202. Погр. № 381 (кург. 49, мог. 3).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

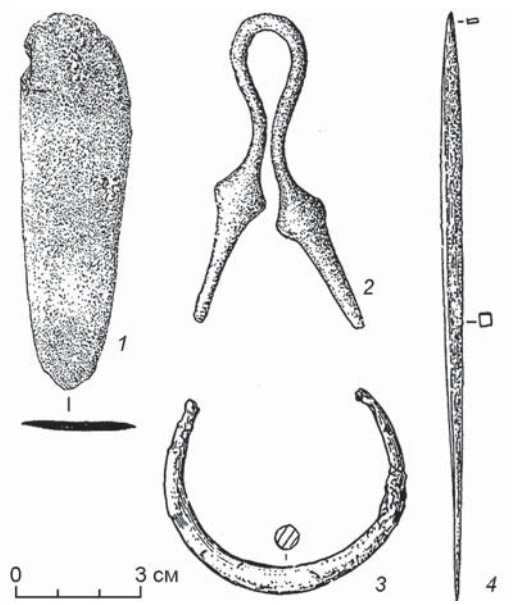


Рис. 203. Инвентарь из погр. № 381 (кург. 49, мог. 3).
1 – нож (бронза); *2, 3* – подвески (бронза); *4* – шило (бронза).

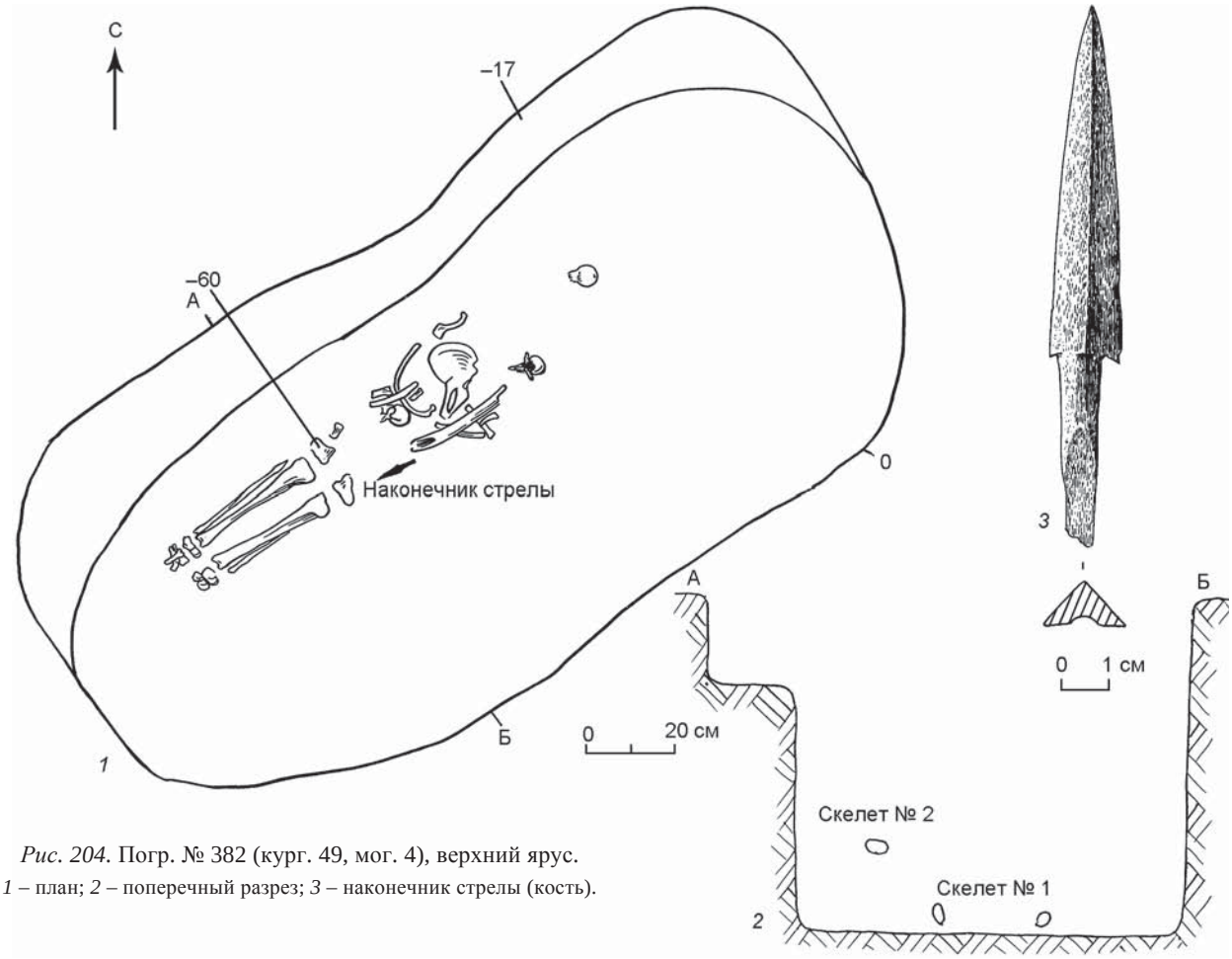


Рис. 204. Погр. № 382 (кург. 49, мог. 4), верхний ярус.
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – наконечник стрелы (кость).

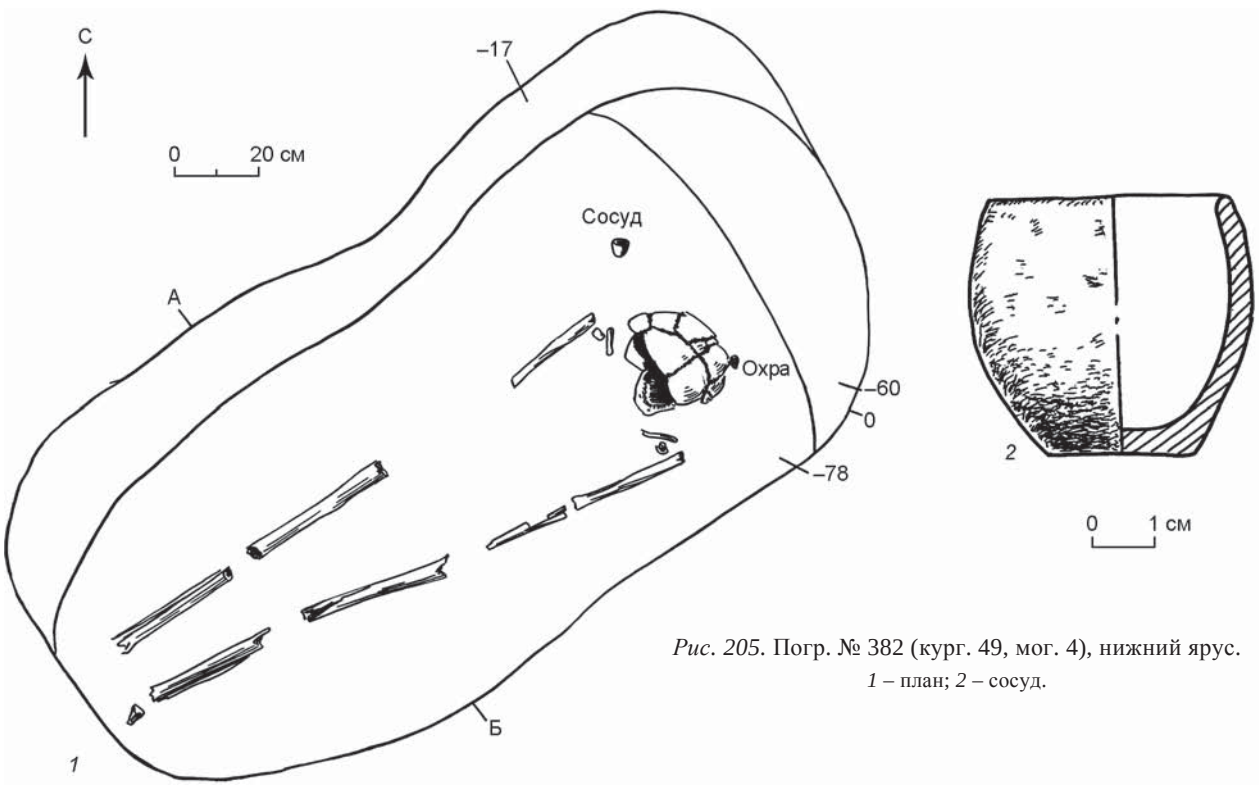


Рис. 205. Погр. № 382 (кург. 49, мог. 4), нижний ярус.
1 – план; *2* – сосуд.

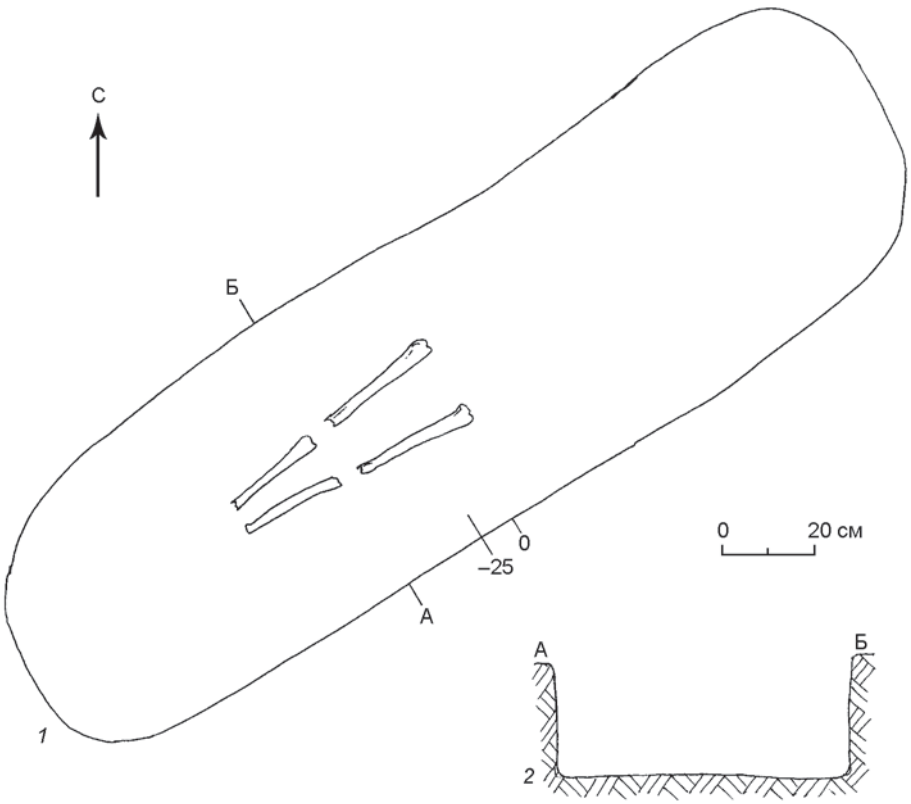


Рис. 206. Погр. № 383 (кург. 49, мог. 5).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

умерший первоначально был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 385 (кург. 49, мог. 7) (см. рис. 12, 209, 210; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы имел вытянутую неправильную форму, размеры 169 × 89 см и был ориентирован по линии СВ–ЮЗ. На глубине 20 см могила в плане резко приняла более правильные прямоугольные очертания и размеры 138 × × 66 см. Общая глубина ямы – 88 см. Дно ровное. Судя по положению костей скелета, захороненный – ребенок 3–6 лет – полусидел в могиле, опершись головой и верхней частью туловища на северо-восточную стенку. В районе таза лежала костяная проколка (см. рис. 210, *3*). В центре ямы обнаружен кусок охры. У западной стенки находился фрагмент керамики эпохи бронзы. Ее принадлежность к комплексу представляется сомнительной.

Погребение № 388 (кург. 50, мог. 2) (см. рис. 12, 211–213; Прил. 1, табл. 1, 2) находилось под центром курганной насыпи. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ее размеры – 174 × 70 × 79 см. Ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Дно ровное. На дне ямы, в северо-восточной ее части, оставлена материковая «подушка». Северо-западная стенка разрушена, видимо при ограблении. Погребенные первоначально лежали ярусами. На глубине 20 см в северо-восточной части ямы находился череп без нижней челюсти и несколько костей скелета мужчины 35–40 лет (№ 3). Череп, вероятно, был перемещен со своего места (см. рис. 211). На глубине 54 см обнаружен скелет мужчины 25–30 лет (*Adultus*; № 2). Некоторые кости отсутствовали или сдвинуты. Погребенный лежал на спине, головой на СВ; ноги первоначально были подогнуты, колени направлены вверх. На дне могилы находился скелет мужчины 30–35 лет (*Adultus*; № 1). Погребенный был уложен на спину вытянуто, головой на СВ (см. рис. 212; 213, *1*). Голова его была приподнята на материковой «подушке». По неизвестным причинам отсутствовали почти все кости грудной клетки и позвоночника. В связи с этим захоронение следует считать вторичным. Рядом с правой рукой лежала проколка из грифельной кости лошади (рис. 213, *2*).

Погребение № 389 (кург. 50, мог. 3) (см. рис. 12, 214, 215; Прил. 1, табл. 1, 2) находилось

Рис. 207. Погр. № 384 (кург. 49, мог. 6).

под центральной частью курганной насыпи. Вытянутая овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 152 × 71 × 58 см. Дно ровное. Яма несколько сужается ко дну за счет наклона северо-восточной стенки. Судя по положению костей, погребенный – мужчина 30–35 лет (*Adultus*) – первоначально полусидел в могиле, опираясь верхней частью туловища и головой на северо-восточную стенку ямы. Тело несколько сместилось к западу относительно продольной оси могилы. У юго-восточной стенки лежал костяной наконечник стрелы (рис. 215, *3*), а у северо-западной, в нижней части заполнения могилы – проколка из грифельной кости лося (рис. 215, *4*).

Погребение № 390 (кург. 50, мог. 4) (см. рис. 12, 216; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Вытянутая овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 192 × 72 × 30 см. Дно ровное. У северо-западной стенки на глубине 10 см имеется уступ длиной 90 см и шириной до 10 см. Возможно, он образовался при нарушении ямы. На дне могилы, в ее

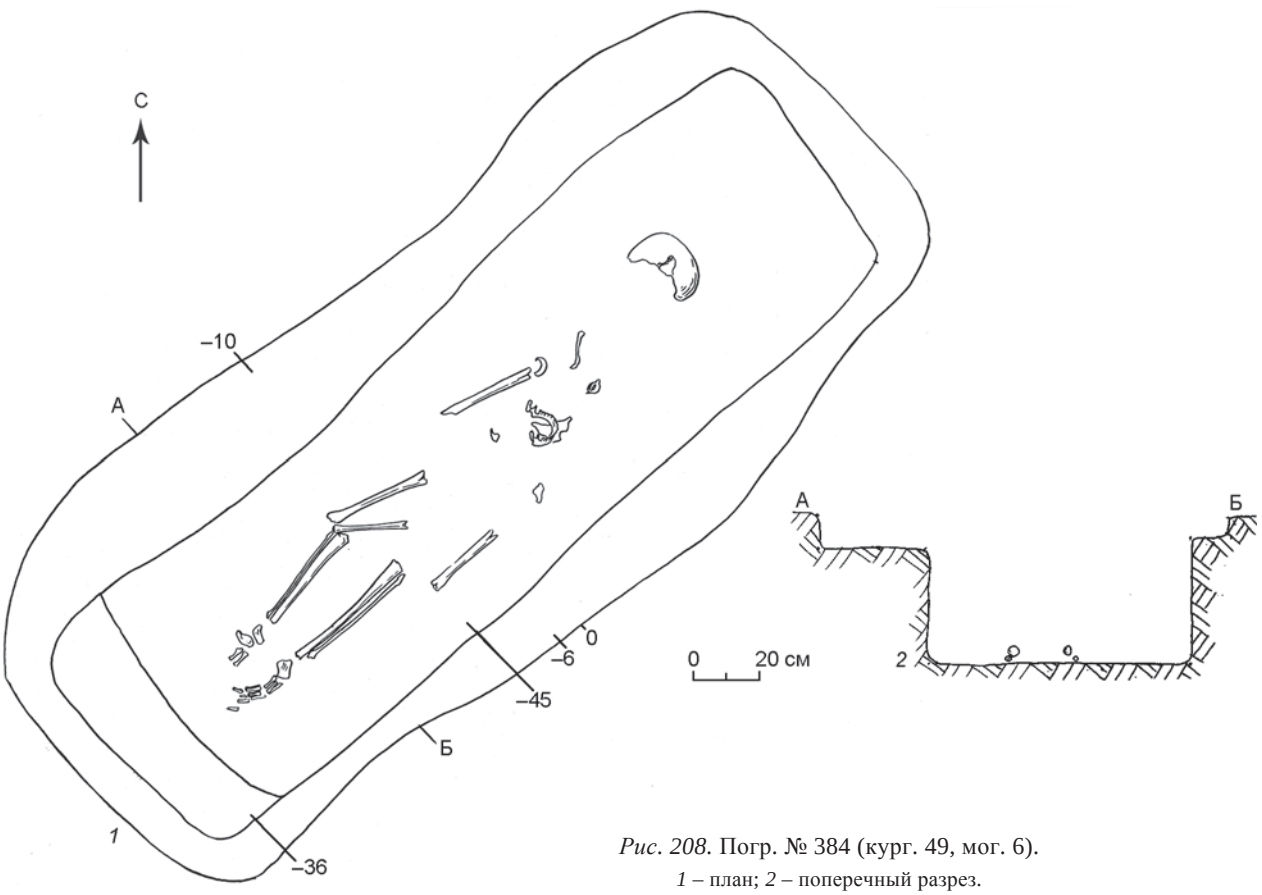


Рис. 208. Погр. № 384 (кург. 49, мог. 6).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 209. Погр. № 385 (кург. 49, мог. 7).

юго-западной части, обнаружены небольшие фрагменты берцовых костей взрослого человека. Вероятно, погребение вторичное. В центре ямы лежал кремневый скребок (рис. 216, *3*).

Погребение № 396 (кург. 57, мог. 1) (см. рис. 12, 217; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто южной полой насыпи кургана. Овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 208 × 80 × 50 см. Дно ровное. Большинство костей скелета погребенной – женщины в возрасте ок. 20 лет – отсутствовали или сдвинуты. *In situ* лежали только кости правой ноги, берцовые кости и кости стопы левой ноги. Их положение указывает на то, что первоначально погребенная была помещена на спину вытянуто, головой на СВ. У северо-восточной стенки обнаружена бронзовая подвеска чрезвычайно плохой сохранности.

Погребение № 397 (кург. 57, мог. 2) (см. рис. 12, 218; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто восточной полой насыпи кургана. Верхний контур могильной ямы вытянутой овальной формы, размеры могилы – 239 × 60–83 см. Яма

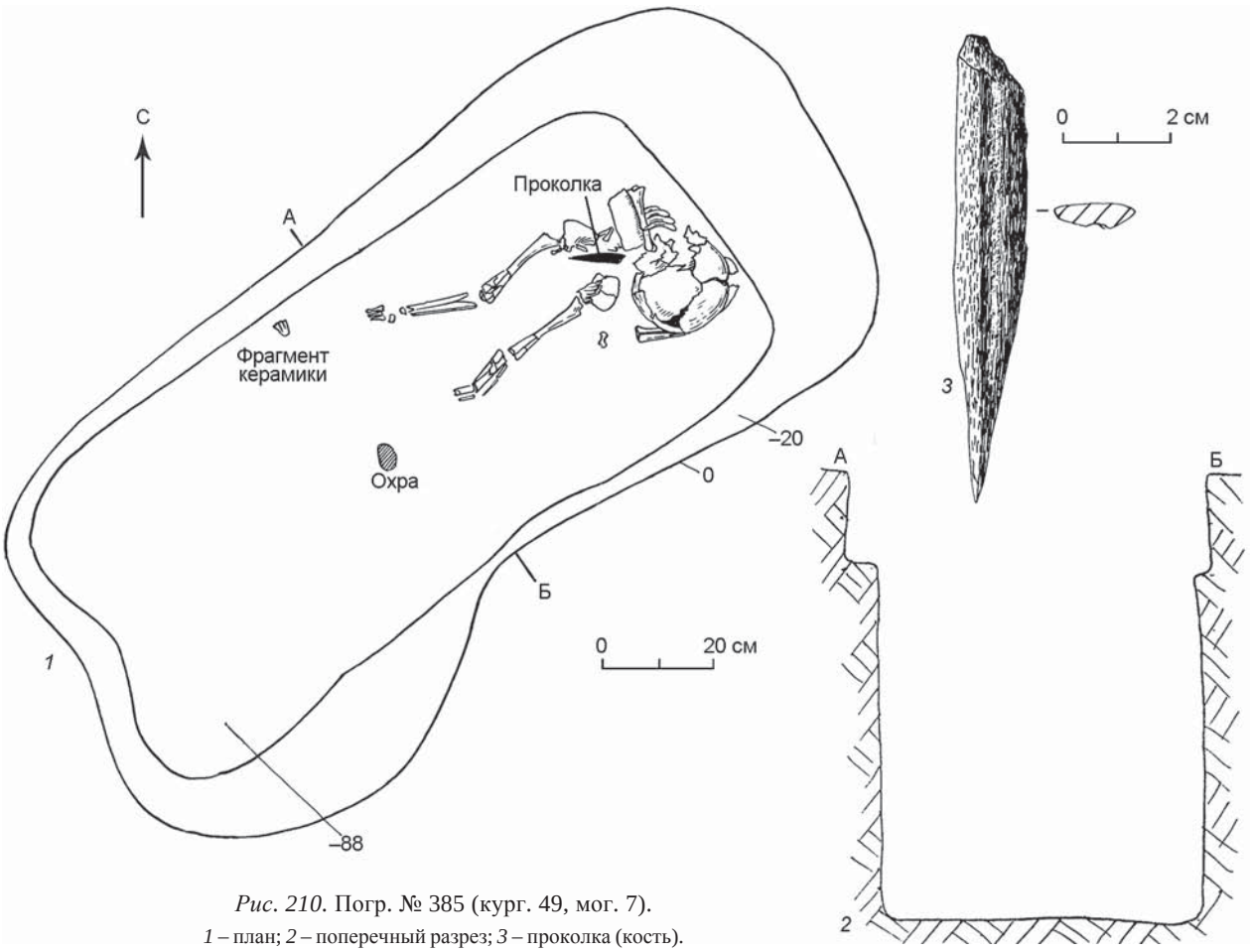


Рис. 210. Погр. № 385 (кург. 49, мог. 7).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – проколка (кость).

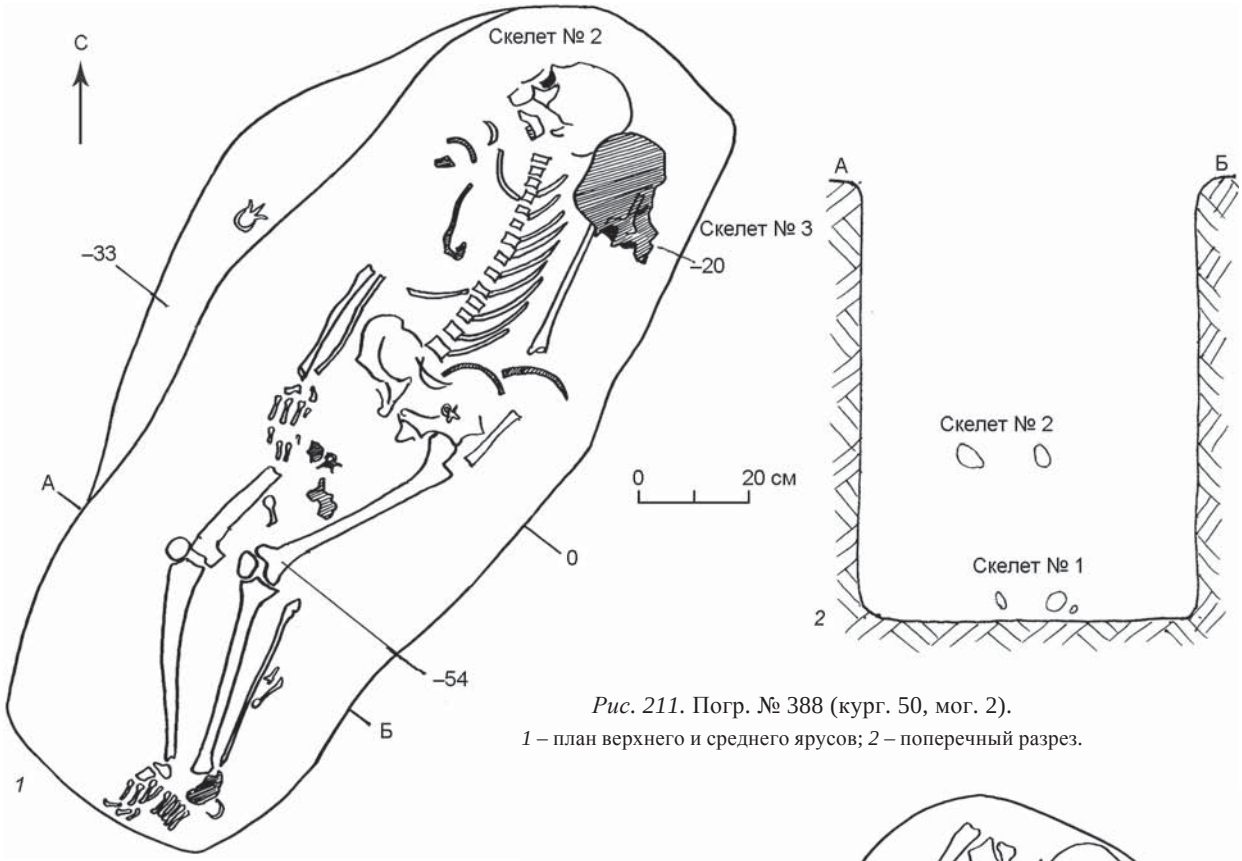


Рис. 211. Погр. № 388 (кург. 50, мог. 2).
1 – план верхнего и среднего ярусов; *2* – поперечный разрез.

Рис. 212. Погр. № 388 (кург. 50, мог. 2), нижний (третий) ярус.

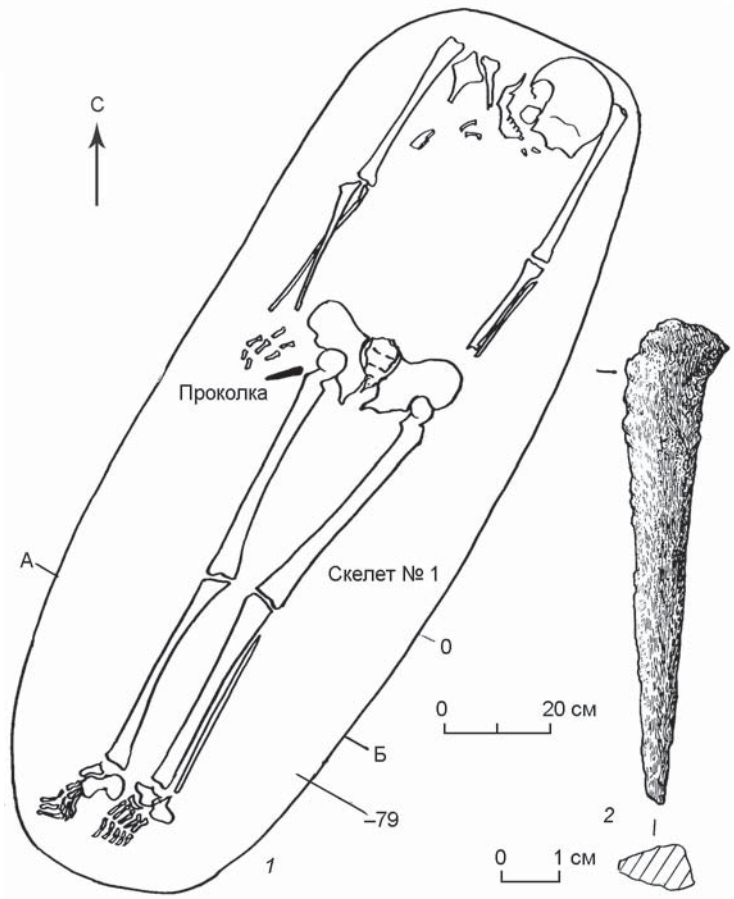


Рис. 213. Погр. № 388 (кург. 50, мог. 2).
1 – план нижнего (третьего) яруса; *2* – проколка (кость).

Рис. 214. Погр. № 389 (кург. 50, мог. 3).

ориентирована по линии СВ–ЮЗ. У юго-восточной и юго-западной стенок на глубине 10 см имеется заплечико шириной до 40 см. Общая глубина ямы – 30 см. Дно ровное. Часть костей скелета погребенного – взрослого человека – отсутствовали: большинство позвонков, ребра, правая лопатка, кости рук ниже плеча, кости таза и левая бедренная кость. Остальные кости скелета находились *in situ*. По-видимому, захоронение следует считать вторичным. Погребенный был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. На правой плечевой и правой бедренной костях имеются следы сильного термического воздействия. Очевидно, костяк подвергался обжигу на стороне. Инвентарь в погребении отсутствовал.

Погребение № 398 (кург. 57, мог. 3) (см. рис. 12, 219; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы по форме близок к вытянутому овалу, размеры могилы – 200 × 89–103 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. На северо-восточной стенке на глубине 54 см оставлено заплечико шириной до 43 см. Общая глубина ямы – 80 см. Дно

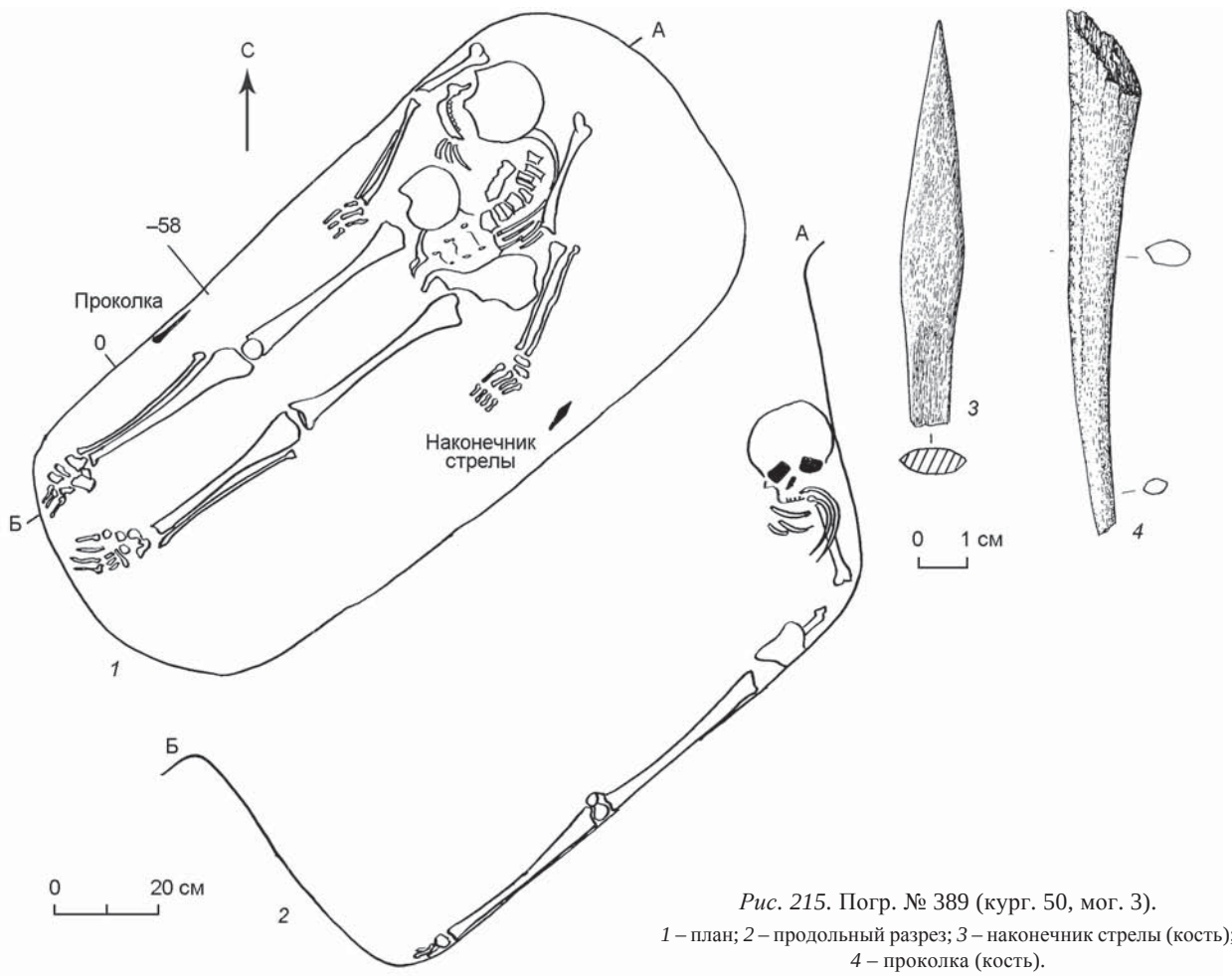


Рис. 215. Погр. № 389 (кург. 50, мог. 3).
1 – план; *2* – продольный разрез; *3* – наконечник стрелы (кость); *4* – проколка (кость).

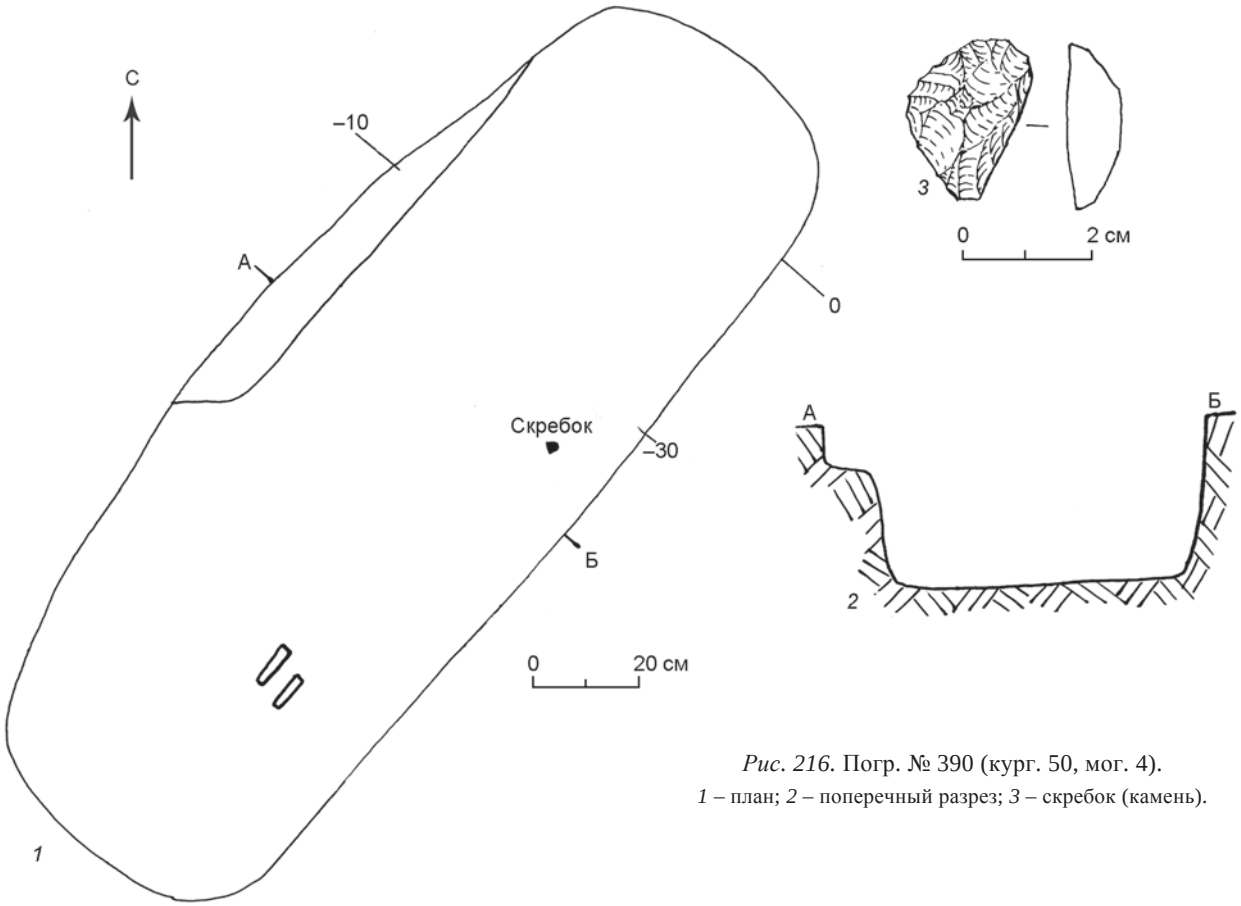


Рис. 216. Погр. № 390 (кург. 50, мог. 4).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – скребок (камень).

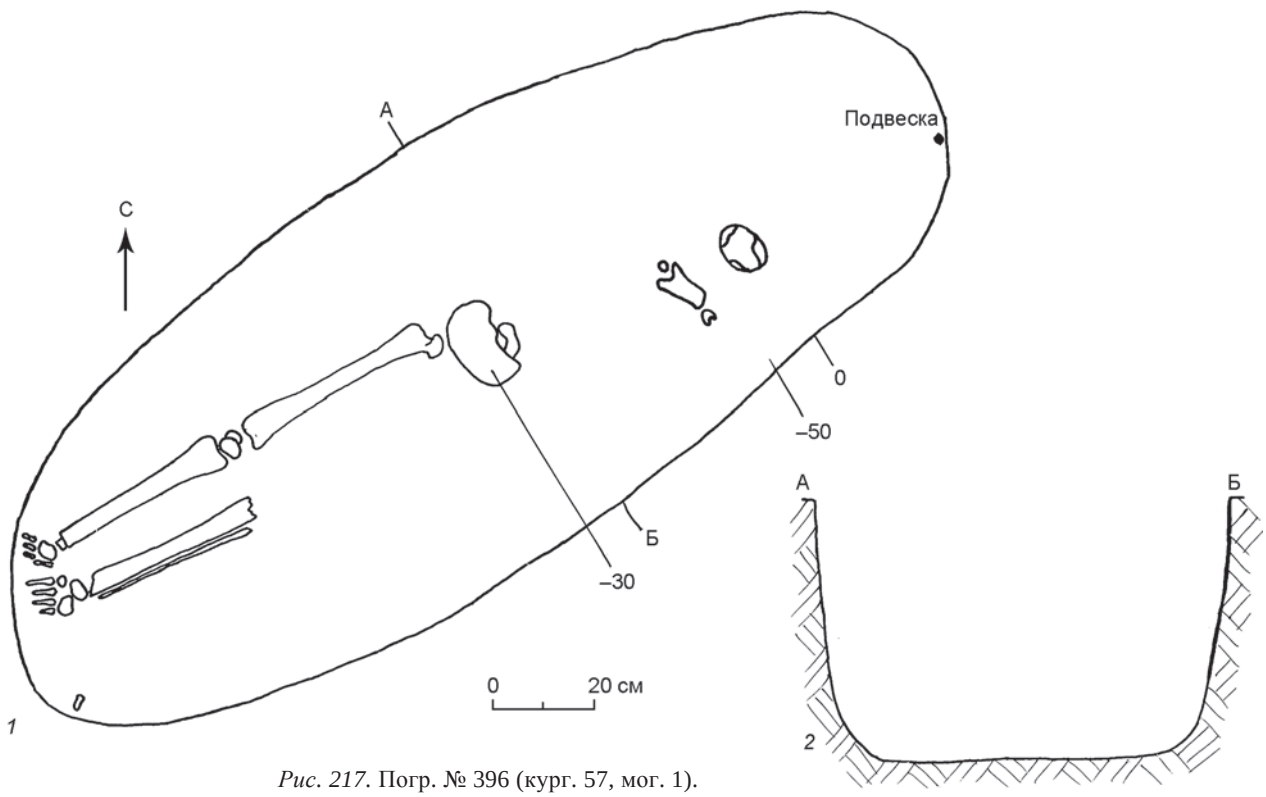


Рис. 217. Погр. № 396 (кург. 57, мог. 1).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

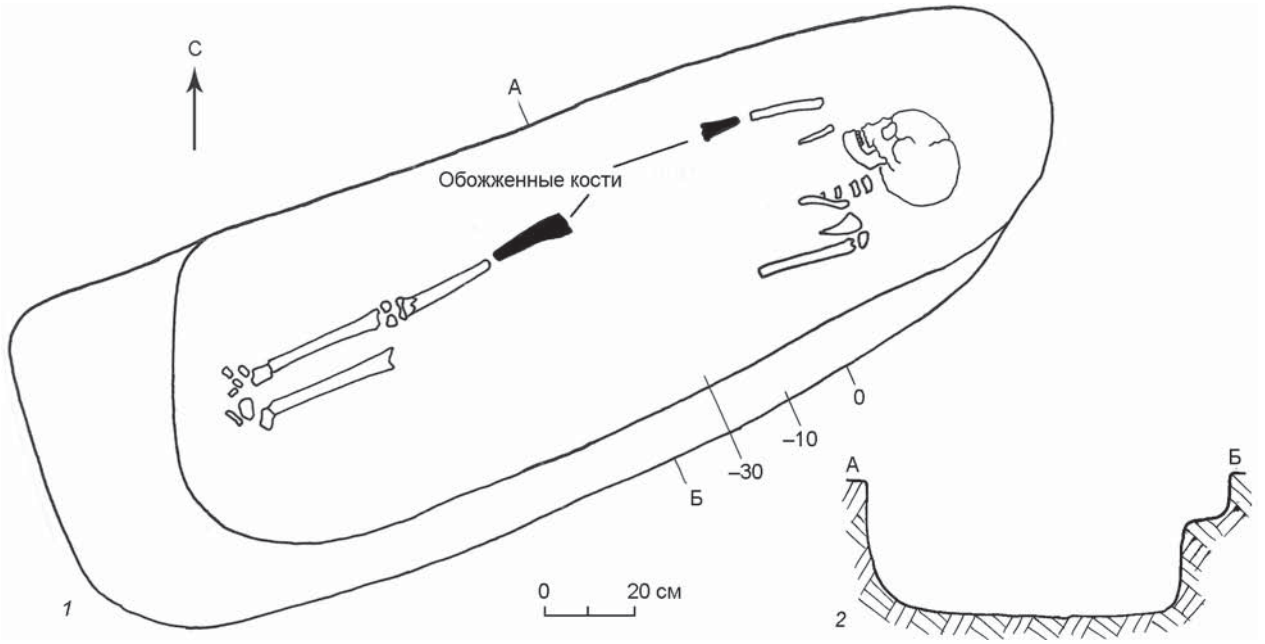


Рис. 218. Погр. № 397 (кург. 57, мог. 2).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

ровное. На дне в центре могилы находился полный скелет ребенка. Погребенный был уложен на спину, головой на СВ. Ноги были сильно подогнуты, колени направлены вверх, и после разложения мягких тканей бедренные кости упали на берцовые. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 400 (кург. 57, мог. 5) (см. рис. 12, 220; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто восточной полой насыпи кургана. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее верхний контур в плане имел овальную форму и размеры 257 × 168 см. По всему периметру ямы на глубине 57 см оставлено заплечико шириной до 40 см. Общая глубина могилы – 104 см. Дно ровное. Большинство костей скелета погребенного – мужчины в возрасте ок. 50 лет – лежали в полном беспорядке. *In situ* находились только берцовые кости и кости стоп, по положению которых видно, что первоначально умерший был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Инвентарь в могиле отсутствовал.

Погребение № 401 (кург. 57, мог. 6) (см. рис. 12, 221, 222; Прил. 1, табл. 1, 2) полностью перекрыто северной полой насыпи кургана. Верхний контур могильной ямы прямоугольной формы, его размеры – 209 × 120 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. На глубине 24 см у северо-западной, юго-восточной и юго-западной стенок сооружены заплечики шириной до 23 см. Общая глубина ямы – 92 см. Дно ровное. Захоронение почти полностью разграблено. Изначально погребенные лежали ярусами. На глубине 60 см обнаружена часть костей скелета мужчины 30–35 лет (№ 2), из которых *in situ* находились только берцовые кости (см. рис. 221). Вместе с разрозненными костями погребенного были обнаружены кости бобра. На дне могилы найдены берцовые кости и кости стоп взрослого человека (№ 1), лежащие *in situ* (рис. 222). Рядом с правой ногой обнаружены один каменный и четыре костяных наконечника стрел, располагавшихся компактной группой (рис. 222, *2–6*). Судя по положению непотревоженных костей, погребенные обоих ярусов первоначально располагались на спине, вытянуто, головой на СВ.

Погребение № 402 (кург. 58, мог. 1) (см. рис. 12, 223; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могила расположена на краю террасы, почти на ее склоне. Контур ямы неправильной округлой формы, несколько вытянут по линии СЗ–ЮВ. Однако ориентацию могилы определить невозможно. Размеры могильной ямы – 151 × 122 × 5 см. Дно ровное. В яме обнаружены лежащие в беспорядке несколько зубов, левая лучевая кость, ключица и ребра женщины 20–30 лет. У стены могилы находились два костяных наконечника стрел (рис. 223, *3, 4*). Вероятно, перед нами вторичное захоронение.

Погребение № 403 (кург. 58, мог. 2) (см. рис. 12, 224, 225; Прил. 1, табл. 1, 2) находилось

под центральной частью курганной насыпи. Овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 211 × 87 × 50 см. Дно ровное. Восточный угол могилы перекрывала яма погр. № 5 (№ 406) того же кургана, которое относится к тюркскому времени [Молодин, Соловьев, 2004, с. 15]. Большинство костей скелета погребенного – мужчины 40–50 лет (№ 1) – либо отсутствовали, либо сдвинуты с первоначальных мест. *In situ* находились лишь берцовые кости и кости стоп (см. рис. 224, *1*). Их положение говорит о том, что погребенный был уложен в могилу вытянуто на спине, головой на СВ. Рядом с юго-восточной стенкой погребения обнаружено скопление предметов, не потревоженное при ограблении; вероятно, предметы были помещены в могилу в какой-то емкости. Среди них абразив, две концевые накладки на лук, резец бобра и трубчатая кость животного (игольник?) (см. рис. 224, *3*, *4*, *6*; 225, *1*, *4*). Все предметы из этого скопления обильно посыпаны охрой. В центре могильной ямы среди разрозненных костей скелета человека найдены два костяных наконечника стрел (см. рис. 224, *5*; 225, *2*) и три фрагмента керамики (один – с орнаментом), вероятно, от одного сосуда (рис. 225, *3*). Кроме того, в могиле обнаружены фрагменты черепа ребенка в возрасте до года (№ 2). Вероятно, захоронение было ярусным.

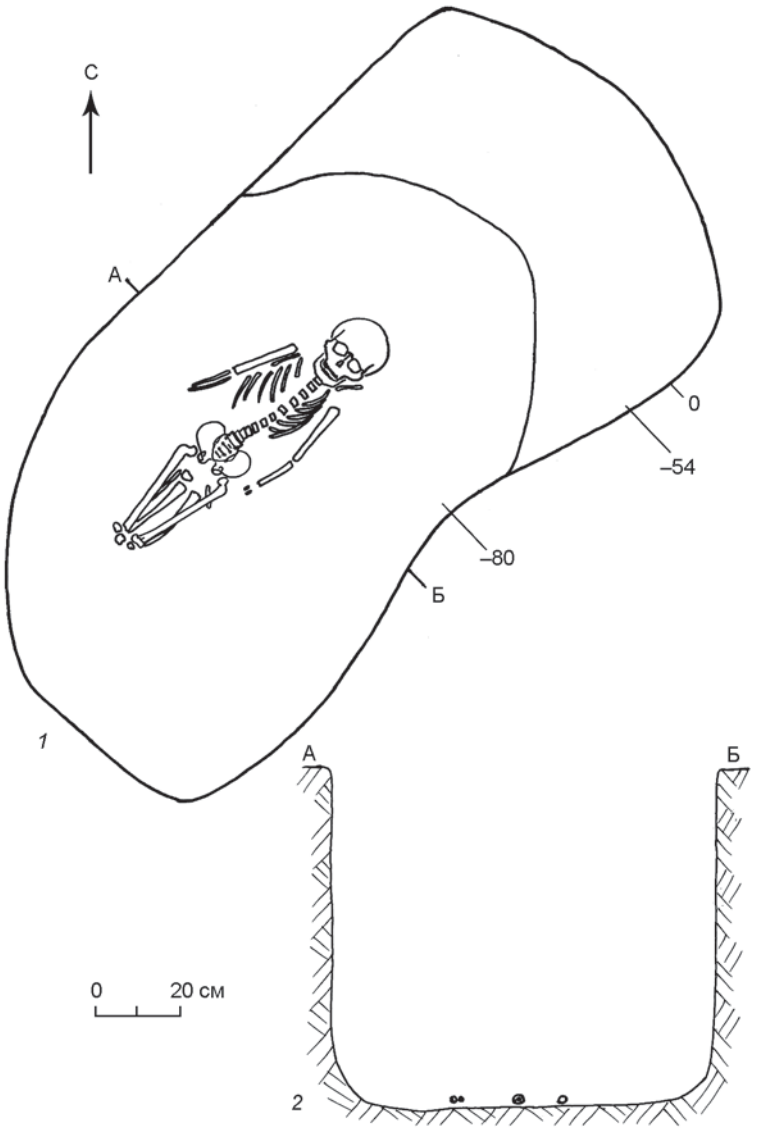


Рис. 219. Погр. № 398 (кург. 57, мог. 3).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Погребение № 404 (кург. 58, мог. 3) (см. рис. 12, 226; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто северо-восточной полой курганной насыпи. Верхний контур могильной ямы – овальный, ориентирован по линии СВ–ЮЗ, его размеры – 192 × 100 см. На глубине 12 см у юго-восточной стенки сооружено заплечико шириной до 25 см. Общая глубина могилы – 33 см, дно ровное. Погребен мужчина (?) 35–40 лет (№ 1). Часть костей скелета отсутствовали: левая ключица, кости предплечья и левая кисть, большинство позвонков (кроме шейных), ребра, тазовые и бедренные кости. Некоторые кости сдвинуты со своих мест, остальные лежали *in situ* в анатомическом порядке, и по их положению видно, что первоначально захороненный был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Кроме того, в центре ямы находились кости младенца (№ 2). Инвентарь в погребении не обнаружен. Не исключено, что оба захоронения следует считать вторичными, а положение погребенных – ярусным.

Погребение № 407 (кург. 58, мог. 6) (см. рис. 12, 227; Прил. 1, табл. 1) частично перекрыто южной полой насыпи кургана. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Верхний контур могилы прямоугольной формы, его размеры – 228 × 107 см. На глубине 60 см яма резко сузилась и приняла размеры 204 × 75 см. Общая глубина ямы – 95 см. Дно ровное. Погребение сильно потревожено. Скорее всего, оно было ярусным.

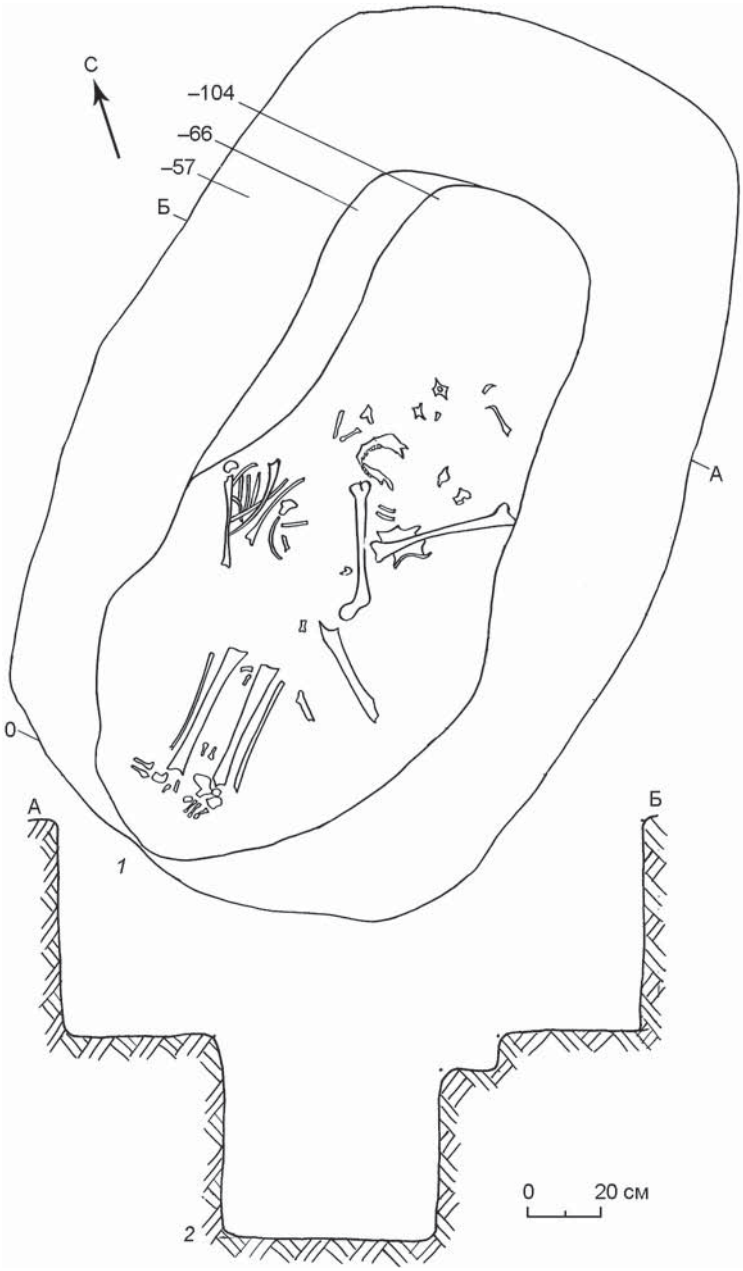


Рис. 220. Погр. № 400 (кург. 57, мог. 5).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

В заполнении могилы встречались разрозненные кости скелета взрослой женщины (№ 2). Очевидно, это захоронение образует верхний ярус комплекса. Большинство костей взрослого мужчины (№ 1) также либо находились в заполнении ямы, либо отсутствовали. *In situ* на дне могилы лежали только берцовые кости погребенного № 1, судя по положению которых, он первоначально лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 408 (кург. 58, мог. 7) (см. рис. 12, 228; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто южной частью насыпи кургана. Верхний контур могильной ямы имел вытянутую, близкую к овальной форму и размеры 258 × 115 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Все ее стенки на глубине 5 см имели заплечики шириной до 27 см. Общая глубина могилы – 23 см. Дно ровное. Погребение сильно потревожено. Большинство костей скелета отсутствовали. *In situ* находились только кости ног взрослого человека. По их положению видно, что первоначально погребенный лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Инвентарь в захоронении отсутствовал.

Погребение № 410 (кург. 58, мог. 10) (см. рис. 12, 229; Прил. 1, табл. 1) полностью перекрыто западной полой насыпи кургана. Верхний контур могильной ямы имел почти овальную форму и размеры 227 × 148 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Северо-западная и юго-восточная стенки могилы на глубине 25 см имели заплечики шириной до 35 см. Стенки сооружены под небольшим отрицательным углом относительно плоскости дна. Глубина дна увеличивалась к ЮЗ – от 55 до 75 см. Погребение сильно потревожено. Большинство костей скелета погребенного – взрослого человека – либо отсутствовали, либо лежали в беспорядке, причем часть костей левой руки располагались в сочленении, что говорит о нарушении могилы еще до полного разложения связок. *In situ* находились только часть плюсневых костей. Их положение указывает на то, что первоначально погребенный лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Инвентарь в погребении отсутствовал.

Погребение № 411 (кург. 58, мог. 11) (см. рис. 12, 230; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Погр. № 411, 412 были выявлены на дне ямы, которая имела в плане неправильную форму и размеры 440 × 290 см. Могильные пятна данных погребений локализовались на глубине

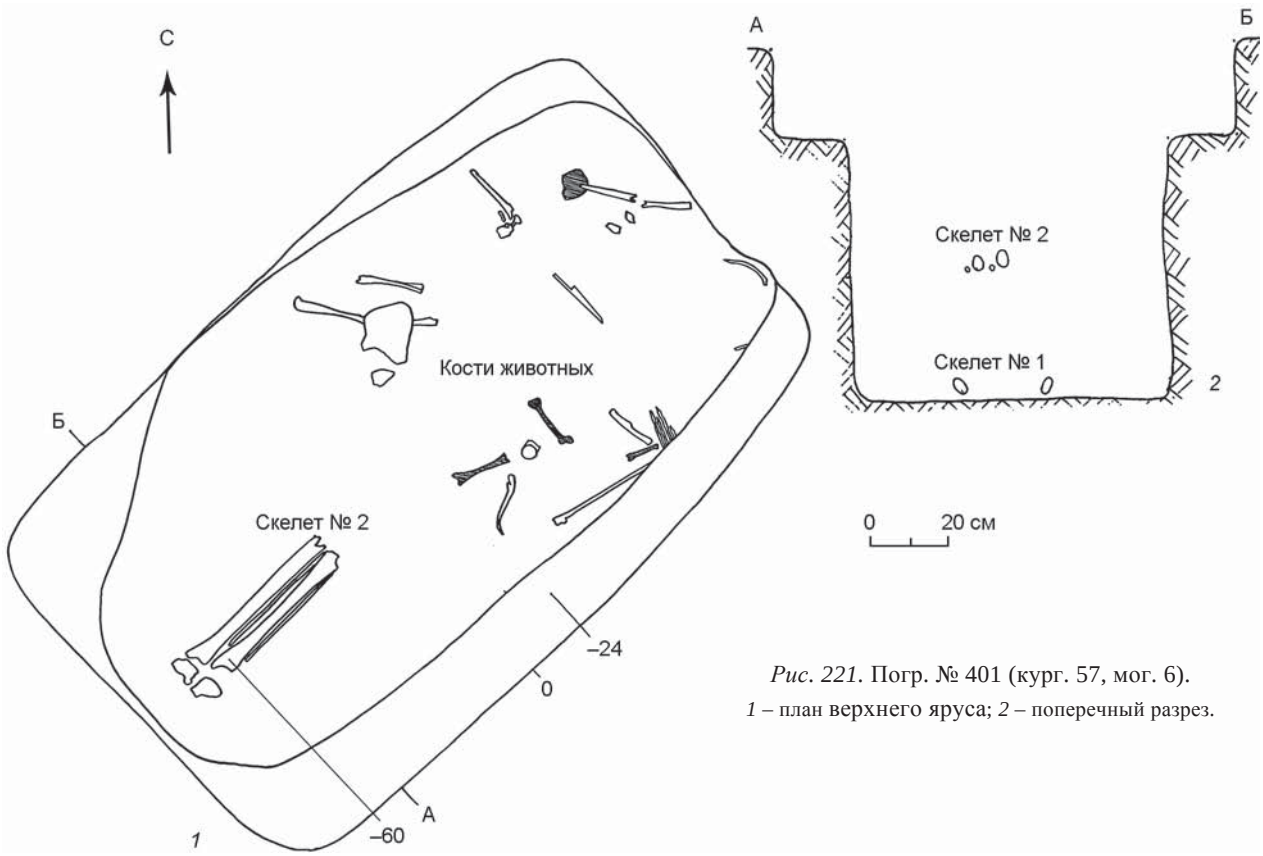


Рис. 221. Погр. № 401 (кург. 57, мог. 6).
1 – план верхнего яруса; *2* – поперечный разрез.

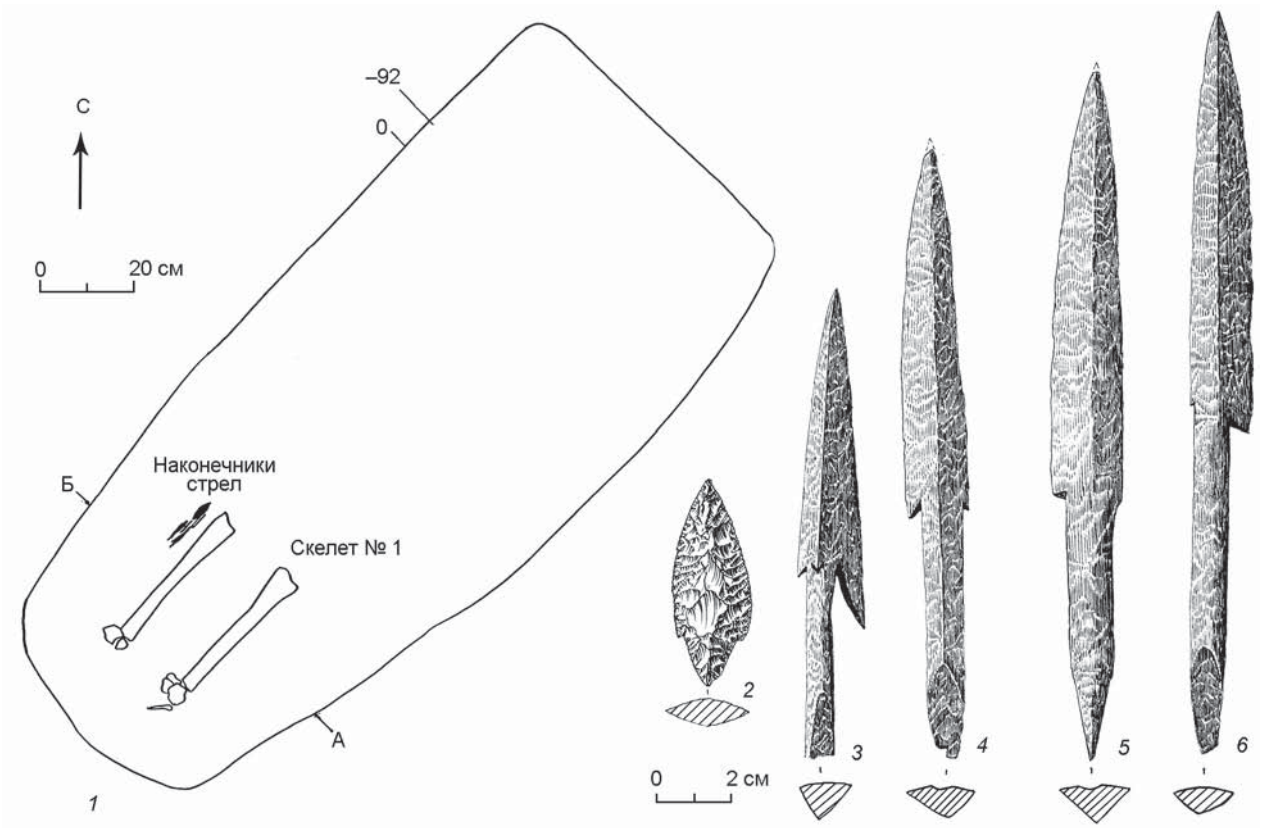


Рис. 222. Погр. № 401 (кург. 57, мог. 6), нижний ярус.
1 – план; *2* – наконечник стрелы (камень); *3–6* – наконечники стрел (кость).

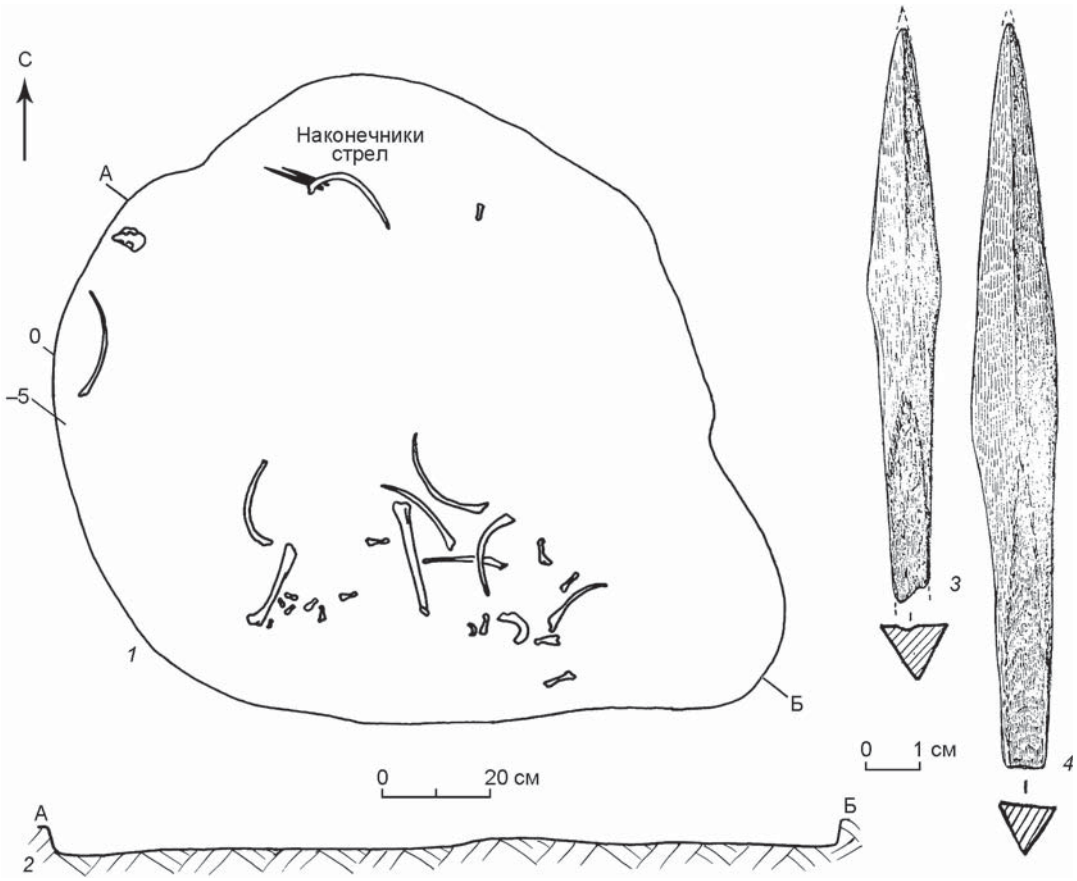


Рис. 223. Погр. № 402 (кург. 58, мог. 1).
1 – план; *2* – разрез; *3, 4* – наконечники стрел (кость).

41 см. Погр. № 411 располагается в центре большой ямы. Оно ориентировано по линии СВ–ЮЗ и имеет в плане форму, близкую к прямоугольной. Размеры этой могилы – 106 × 52 см, глубина относительно дна большой ямы – 36 см. На ровном дне могилы, ближе к северо-западной стенке, располагался скелет ребенка 2–3 лет. Вероятно, погребенный был уложен на левый бок, головой на СВ. Ноги первоначально были согнуты в коленях. У бедренных костей значительно увеличена толщина дистальных концов диафизов. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 412 (кург. 58, мог. 12) (см. рис. 12, 231; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно; могила выявлена на дне большой ямы, в ее западном углу (см. описание погр. № 411). Вытянутая овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 84 × 49 см. Глубина могилы относительно дна большой ямы – 41 см. В северо-восточной части могилы оставлена материковая «подушка». На дне, ближе к северо-западной стенке, располагался скелет ребенка в возрасте 1,5 лет. Погребенный был уложен на спину, вытянуто, головой на СВ. Голова была несколько приподнята за счет материковой «подушки». Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 413 (кург. 58, мог. 14) (см. рис. 12, 232; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 185 × 75 × × 79 см. Дно ровное. К юго-восточной стенке примыкала грабительская яма размерами 100 × 85 × × 70 см. Кости верхней части скелета женщины в возрасте ок. 60 лет либо отсутствовали, либо лежали в беспорядке. Однако кости ног и правое крыло таза находились *in situ*. Их положение указывает на то, что первоначально погребенная была уложена на левый бок (?), ноги были слегка согнуты в коленях. Инвентарь в могиле отсутствовал.

Погребение № 414 (кург. 58, мог. 15) (см. рис. 12, 233; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане имеет форму, близкую к овальной, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры –

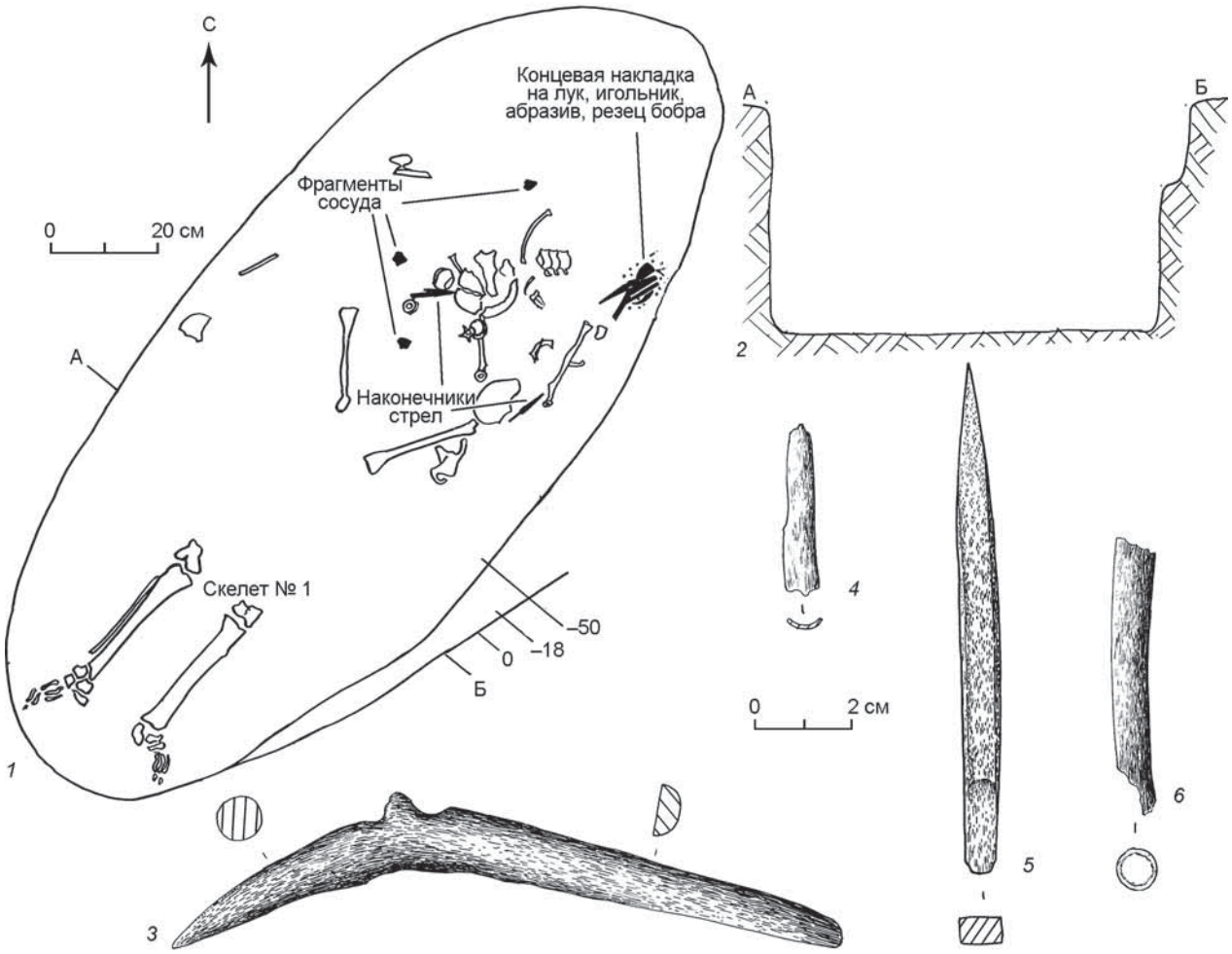


Рис. 224. Погр. № 403 (кург. 58, мог. 2).

1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – накладка на лук (кость); *4* – резец бобра; *5* – наконечник стрелы (кость); *6* – игольник (кость).

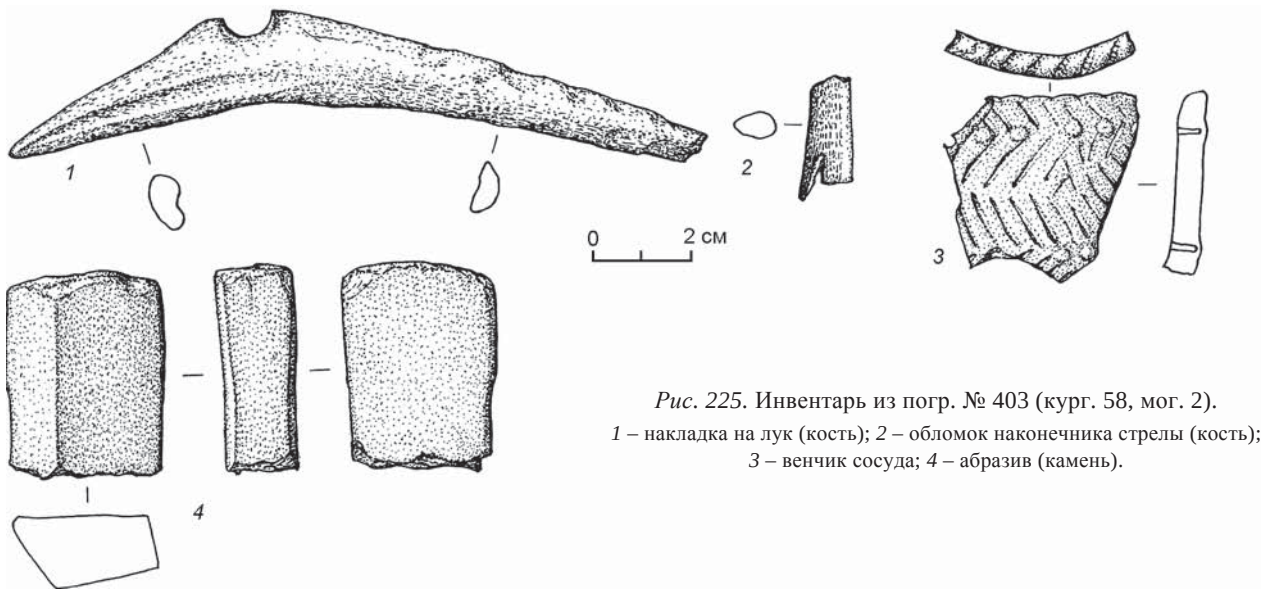


Рис. 225. Инвентарь из погр. № 403 (кург. 58, мог. 2).

1 – накладка на лук (кость); *2* – обломок наконечника стрелы (кость); *3* – венчик сосуда; *4* – абразив (камень).

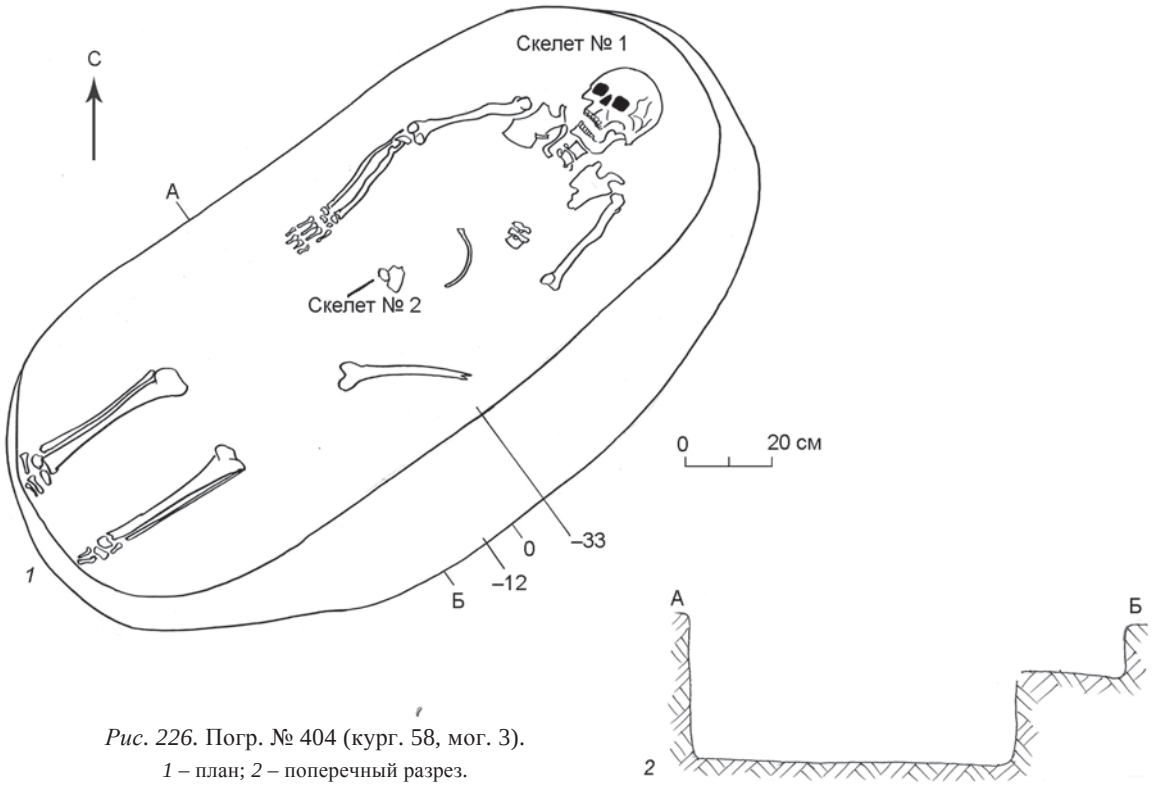


Рис. 226. Погр. № 404 (кург. 58, мог. 3).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

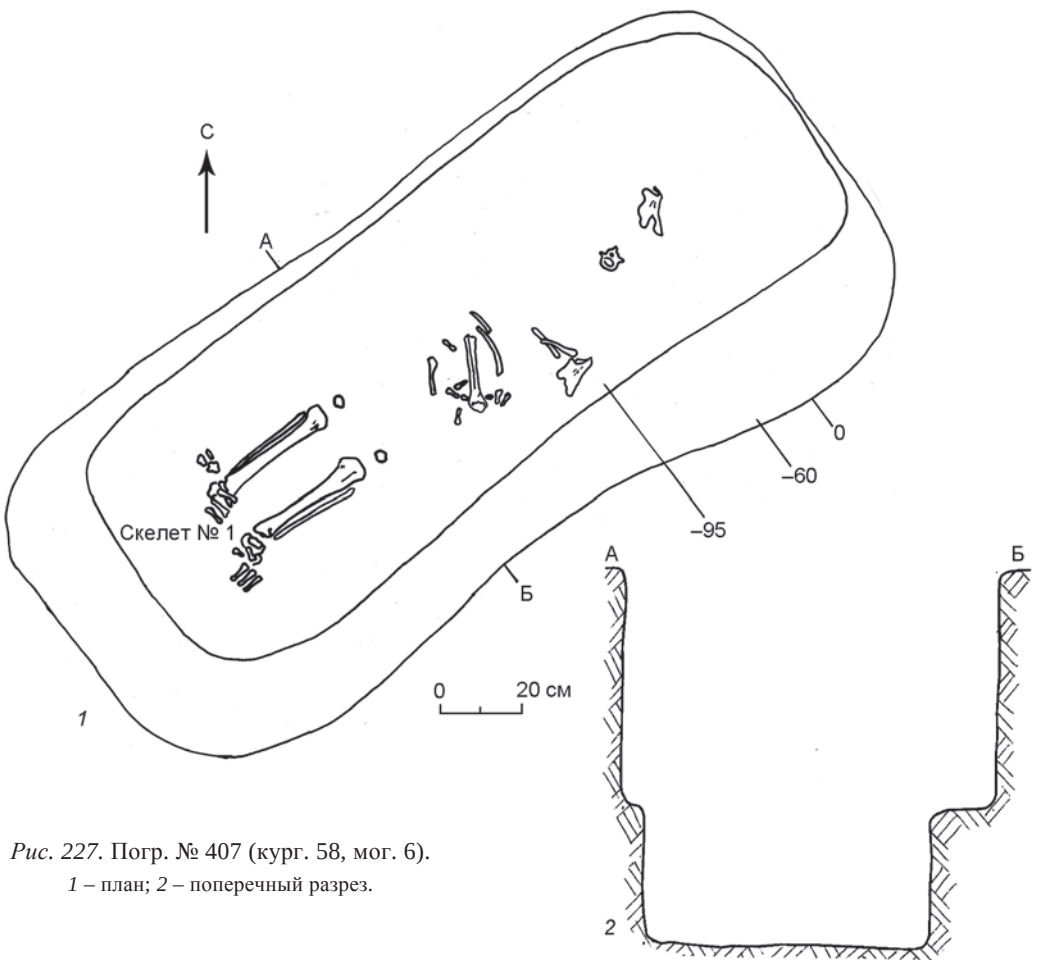


Рис. 227. Погр. № 407 (кург. 58, мог. 6).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

96 × 52–65 см. Глубина могилы увеличивалась к ЮЗ от 20 до 25 см. Кости скелета ребенка лежали в беспорядке в северо-восточной части ямы, при этом большинство – отсутствовало. Сохранность останков очень плохая. Среди скопления костей погребенного найдена золотая серьга, свернутая из проволоки в один оборот (рис. 233, *3*).

Погребение № 415 (кург. 58, мог. 16) (см. рис. 12, 234; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее контур по форме близок к овалу, размеры контура – 157 × 60–100 см. Глубина могильной ямы – 44 см. Дно ровное. Погребение довольно сильно разрушено. Большинство костей находились в беспорядке или отсутствовали вовсе. *In situ* лежали лишь берцовые кости и левая кисть. По их положению можно судить, что погребенный – подросток 7–14 лет – первоначально лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Рядом с левой кистью обнаружены семь зубов лошади.

Погребение № 416 (кург. 58, мог. 17) (см. рис. 12, 235; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 195 × 50 × 28 см. Дно ровное. Комплекс сильно потревожен. Погребена женщина 30–40 лет. Верхняя часть скелета почти полностью отсутствовала. *In situ* лежат только кости ног и фаланги левой кисти. По их положению можно определить, что первоначально погребенная лежала на спине, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

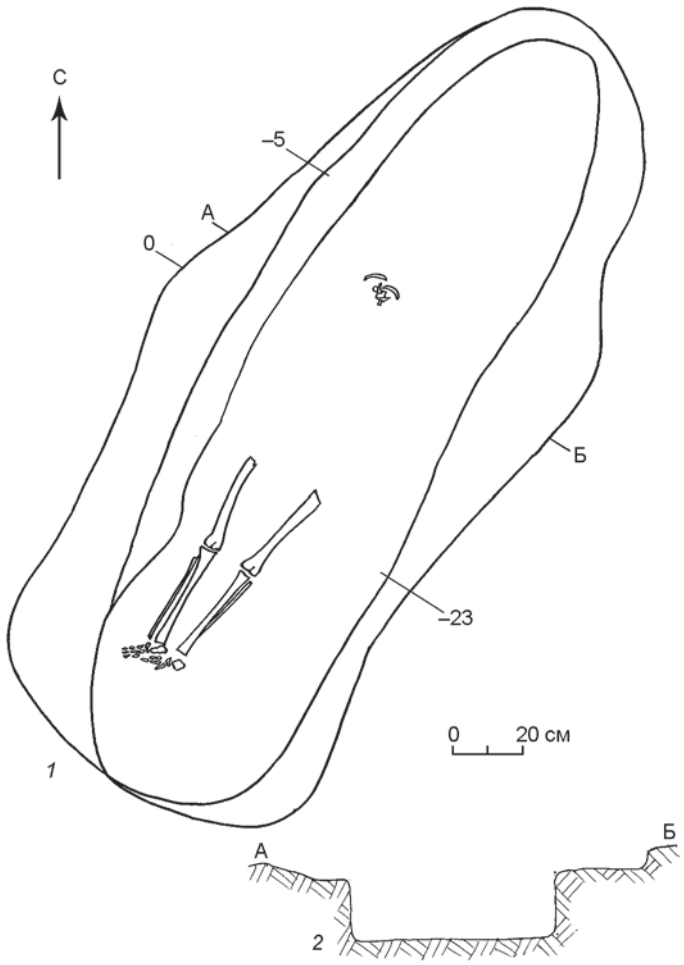


Рис. 228. Погр. № 408 (кург. 58, мог. 7).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Погребение № 417 (кург. 58, мог. 18) (см. рис. 12, 236; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Верхний контур могилы имел размеры 182 × × 113 см, ее форма в плане близка к овальной, причем углы, примыкающие к северо-восточной стенке, почти прямые. На глубине 37 см яма сужалась до размеров 146 × 67 см и принимала вытянутую овальную форму. На северо-западной стенке оставлено заплечико шириной до 45 см. Общая глубина могилы – 50 см. Дно ровное. Погребена женщина 35–40 лет. Сохранность костей очень плохая, некоторые разрушены. Тем не менее очевидно, что первоначально погребенная лежала на левом боку скорченно, головой на СВ. Не следует исключать вторичный характер захоронения. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 418 (кург. 58, мог. 19) (см. рис. 12, 237; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма, вероятно, была несколько нарушена при ограблении, но ее основные характеристики можно восстановить. Вытянутая овальная в плане могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее первоначальные размеры – 257 × 64–75 см. У юго-западной стенки могилы на глубине 15 см оставлено заплечико шириной до 46 см. Яма несколько сужается ко дну за счет наклона северо-западной и юго-восточной стенок. Общая глубина могилы – 60 см. Дно ровное. Большинство костей скелета погребенного – мужчины 50–60 лет – либо отсутствовали, либо лежали в беспорядке. *In situ* находились лишь берцовые кости и кости стоп. Судя по их положению, первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. В заполнении

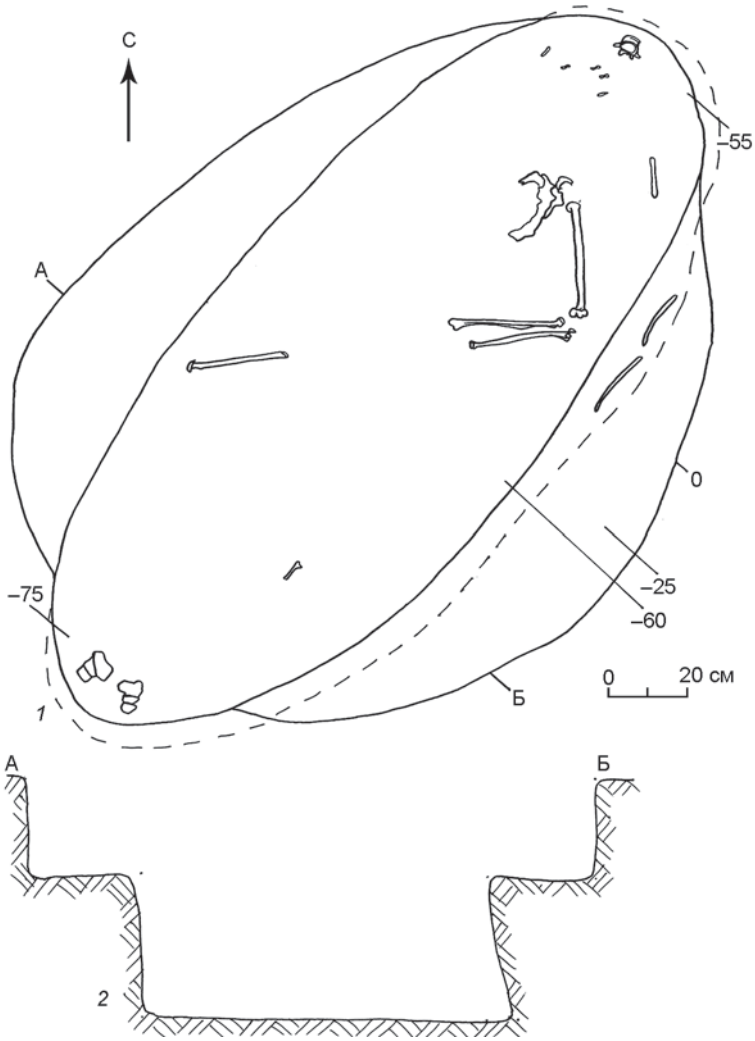


Рис. 229. Погр. № 410 (кург. 58, мог. 10).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

северо-восточной части могилы обнаружены компактно залегающие фрагменты керамического сосуда кротовского типа (рис. 237, *1*).

Погребение № 419 (кург. 58, мог. 20) (см. рис. 12, 238; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 160 × 84 × 30 см. Дно ровное. Погребение полностью нарушено; возможно, оно было вторичным. В заполнении ямы, у северо-восточной стенки, обнаружена нижняя челюсть женщины 30–40 лет. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 420 (кург. 58, мог. 21) (см. рис. 12, 239–242; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы, его размеры – 200 × × 65–71 × 69 см. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Дно ровное. Погребение сильно потревожено. На дне ямы находилась часть скелета мужчины 20–25 лет (№ 1). Кости ног и таза отсутствовали. Остальные кости скелета лежали *in situ*. Вероятно, проникновение в могилу произошло еще до полного разложения связок. Первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Под его спиной располагался массив-

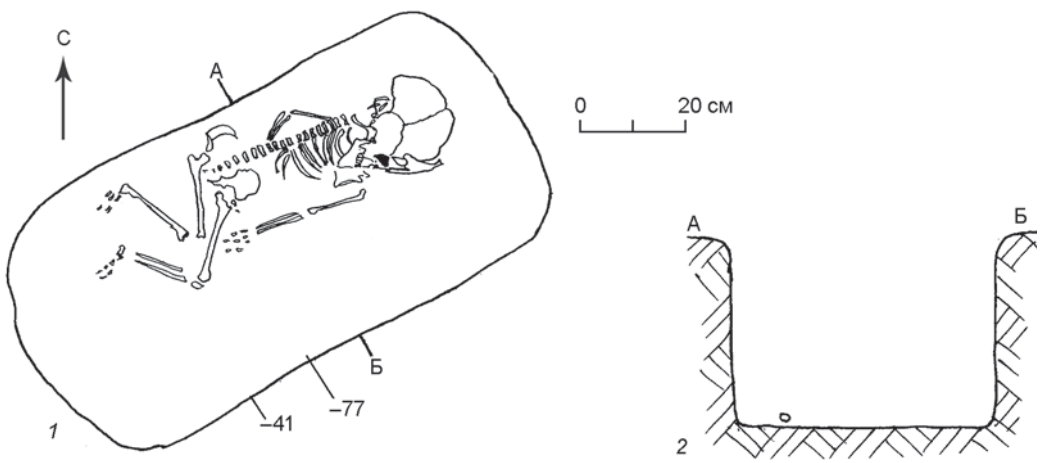


Рис. 230. Погр. № 411 (кург. 58, мог. 11).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

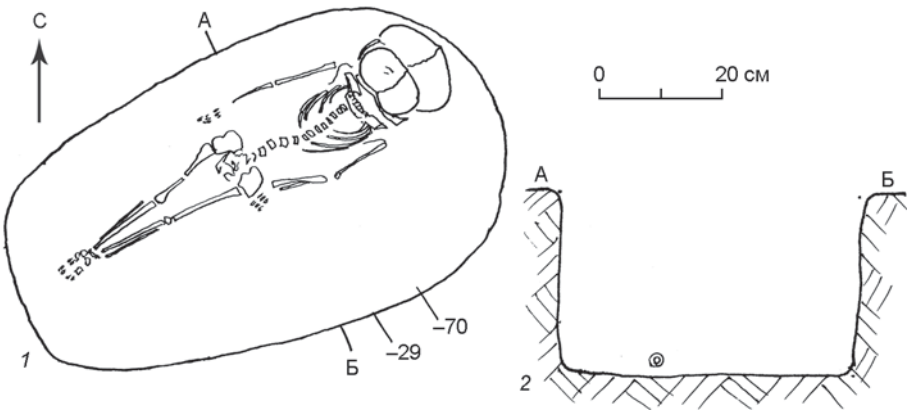


Рис. 231. Погр. № 412 (кург. 58, мог. 12).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

ный бронзовый кинжал (рис. 242, *4*). Между левой рукой и стенкой ямы обнаружено компактное скопление предметов, включавшее 38 костяных наконечников стрел (см. рис. 240, *1–14, 20–22*; 241; 242, *8*), один наконечник стрелы из яшмы (рис. 242, *1*), костяную накладку (рис. 242, *7*), два отщепа из яшмы (один из них, возможно, резец; рис. 242, *5, 6*), два сильно разрушенных резца бобра и несколько кусочков охры. Наконечники стрел были положены в погребение явно без древков и вместе с остальными предметами находились в какой-то несохранившейся емкости. У левой кисти обнаружено бронзовое шило (рис. 242, *3*). Еще пять костяных наконечников стрел (см. рис. 240, *15–19*) и один каменный (рис. 242, *2*) лежали в заполнении ямы, там, где должны были находиться ноги. Возможно, эти предметы относятся к захоронению женщины 25–30 лет (№ 2), от которой сохранилась лишь нижняя челюсть (см. рис. 239). Вероятнее всего, она была уложена над погребенным № 1, верхним ярусом.

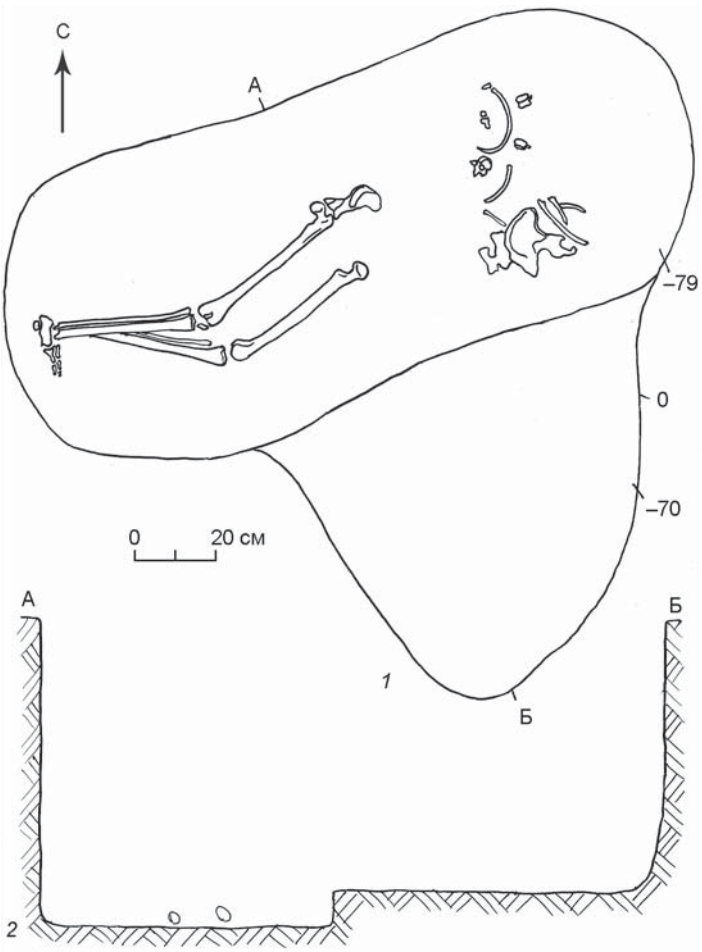


Рис. 232. Погр. № 413 (кург. 58, мог. 14).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Погребение № 421 (кург. 58, мог. 22) (см. рис. 12, 243; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Верхний контур могилы имел вытянутую, близкую к овальной форму и размеры 270 × 115 см. На глубине 20 см контур ямы принял прямоугольные очертания и размеры 170 × 70 см. Общая глубина могилы – 80 см. Дно ровное. Северо-западная стенка сооружена с небольшим наклоном по отношению к плоскости дна (рис. 243, *3*). Захоронен ребенок в возрасте до 7 лет. Погребение потревожено. *In situ* лежали только берцовые кости и кости стоп. По их положению можно предположить, что первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Остальные кости находи-

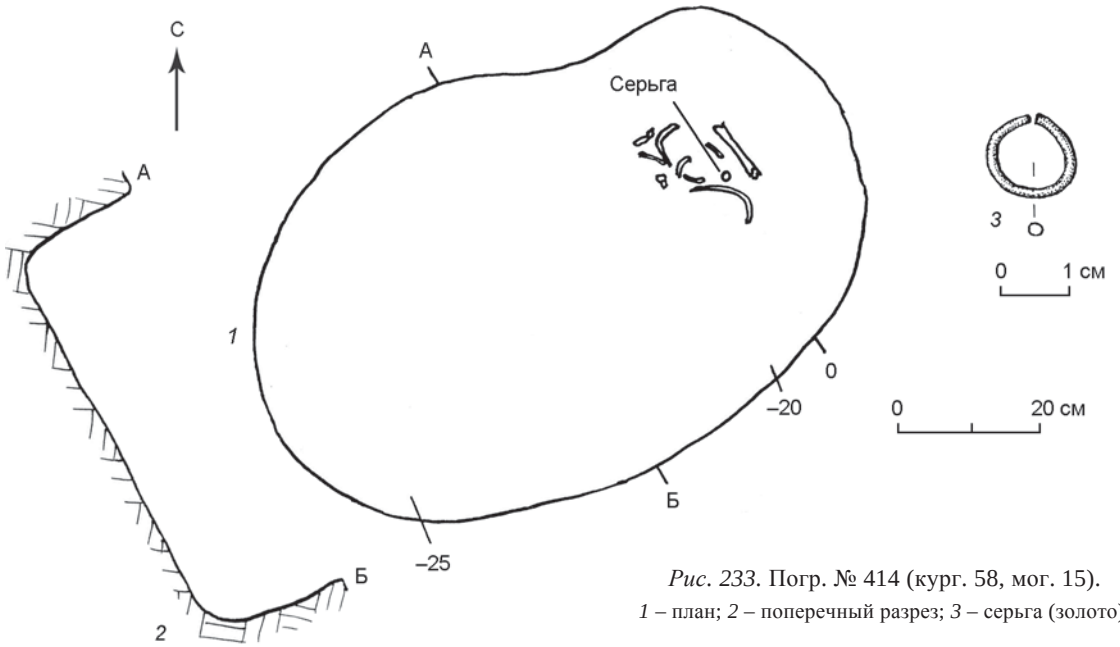


Рис. 233. Погр. № 414 (кург. 58, мог. 15).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – серьга (золото).

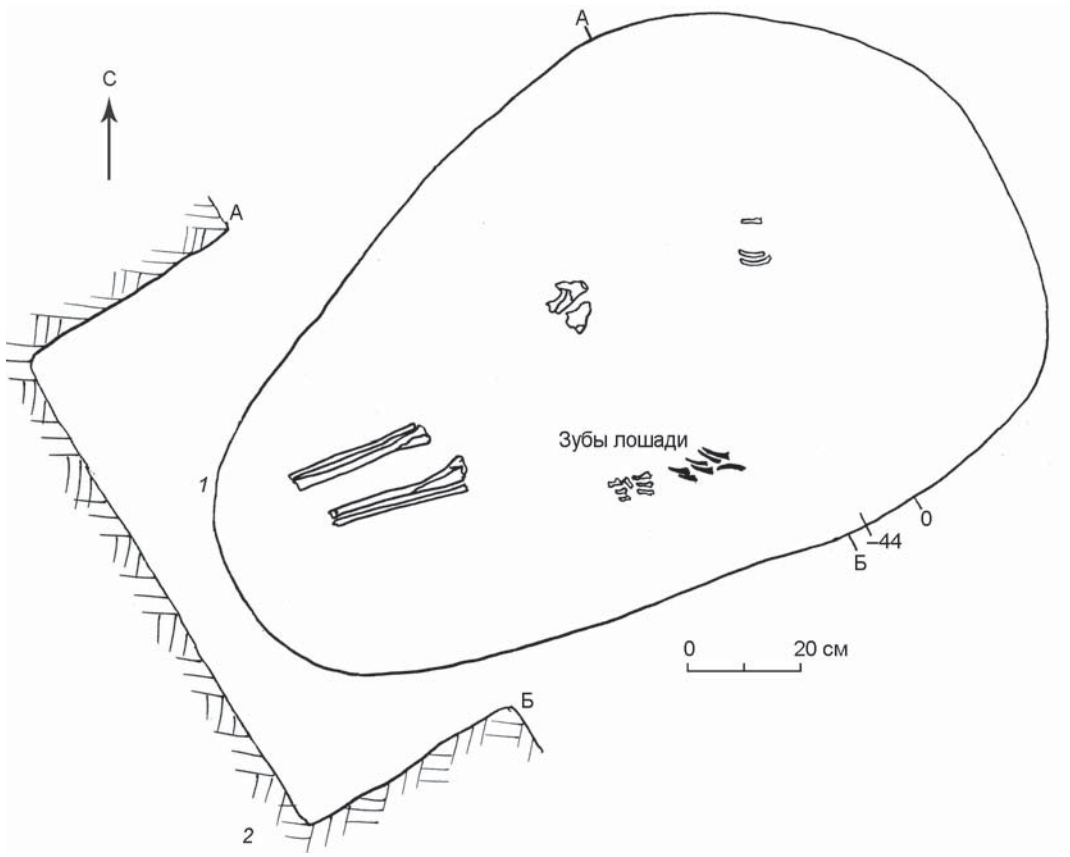


Рис. 234. Погр. № 415 (кург. 58, мог. 16).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

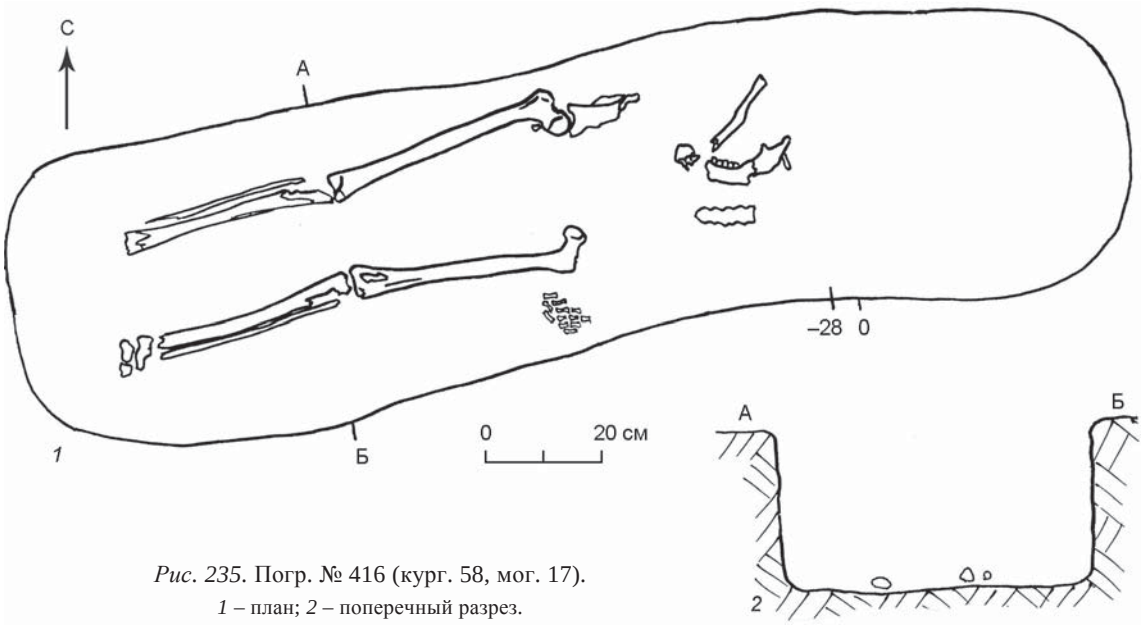


Рис. 235. Погр. № 416 (кург. 58, мог. 17).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

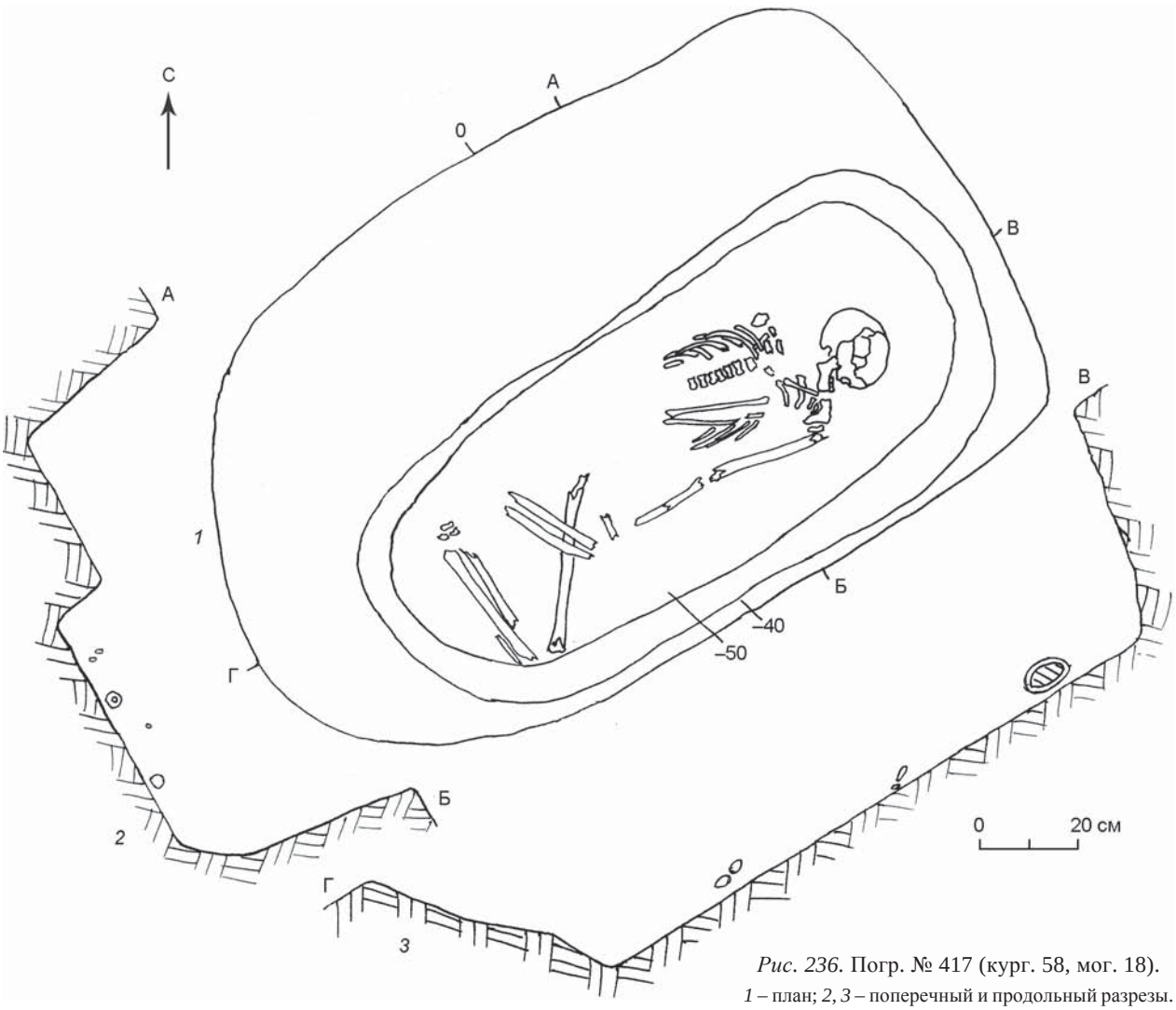


Рис. 236. Погр. № 417 (кург. 58, мог. 18).
1 – план; *2, 3* – поперечный и продольный разрезы.

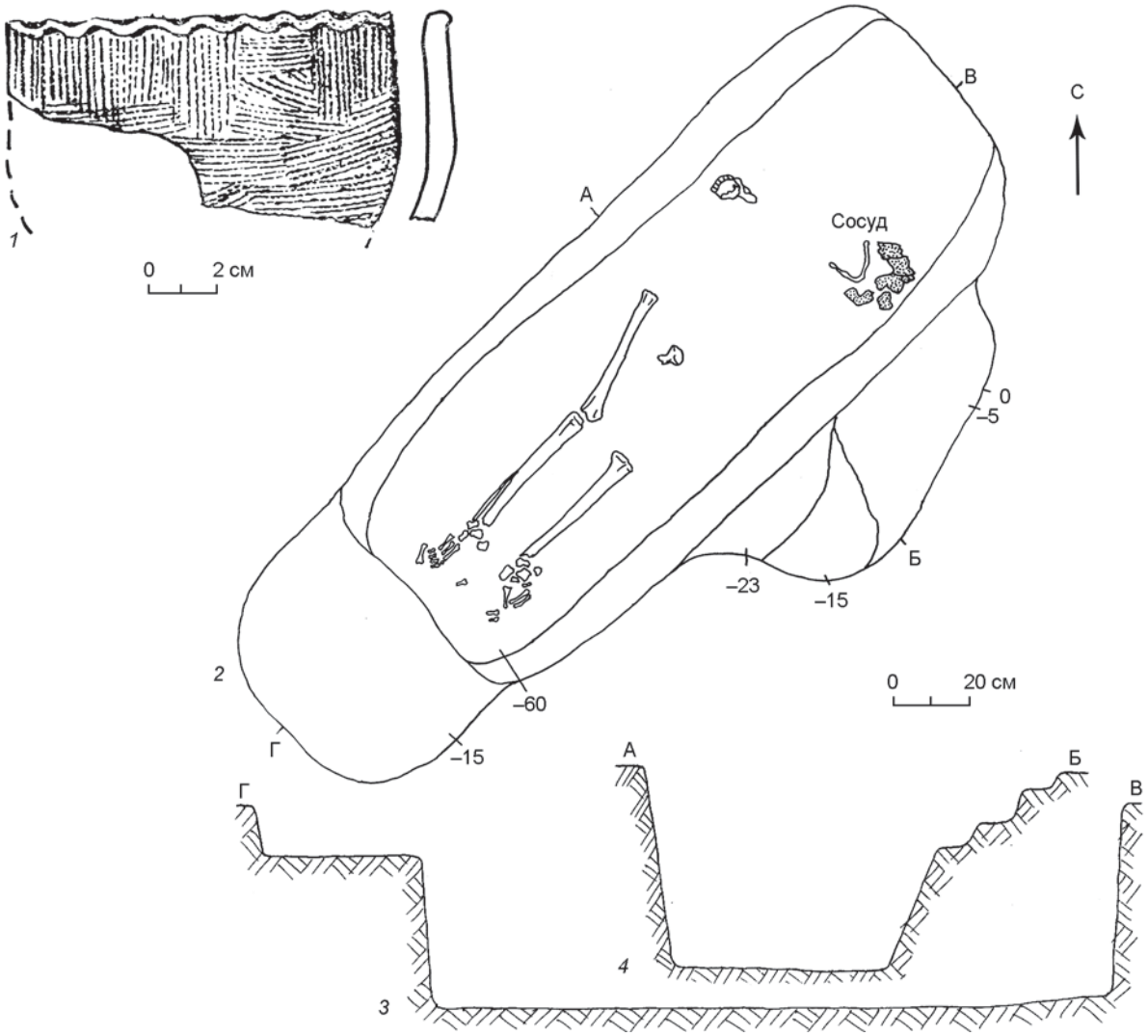


Рис. 237. Погр. № 418 (кург. 58, мог. 19).
1 – сосуд; *2* – план; *3, 4* – продольный и поперечный разрезы.

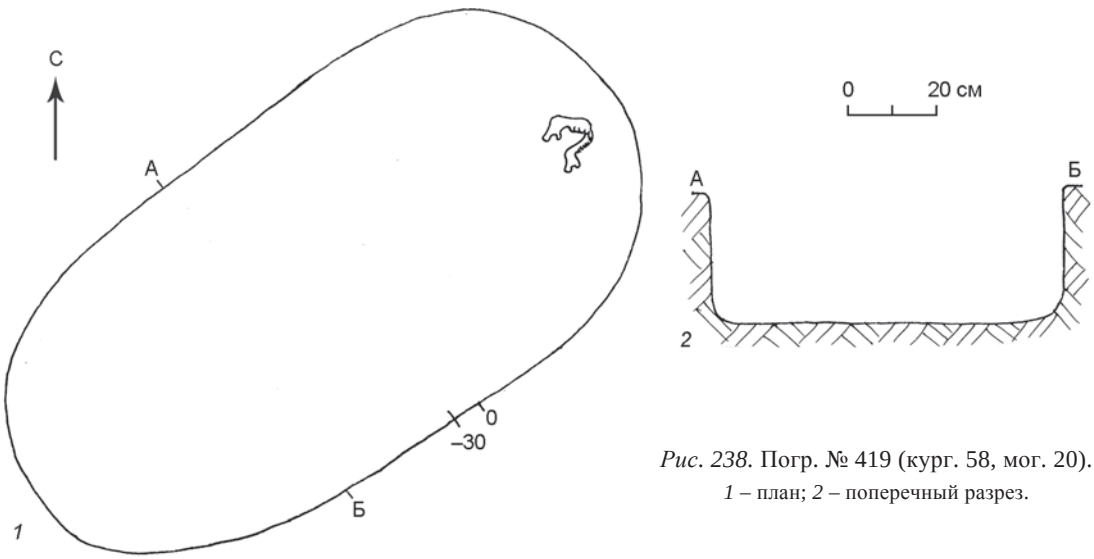


Рис. 238. Погр. № 419 (кург. 58, мог. 20).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

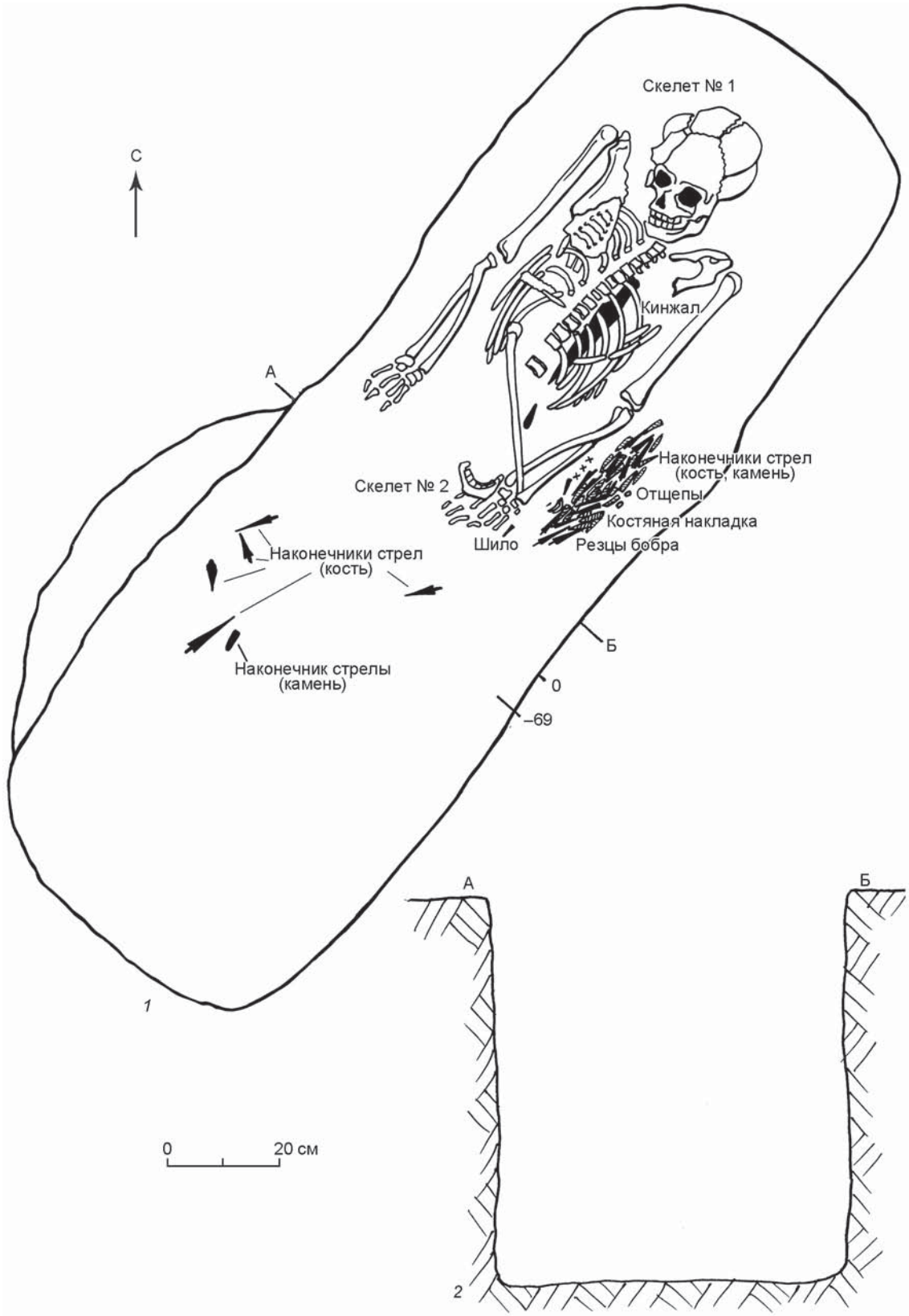


Рис. 239. Погр. № 420 (мог. 58, мог. 21).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

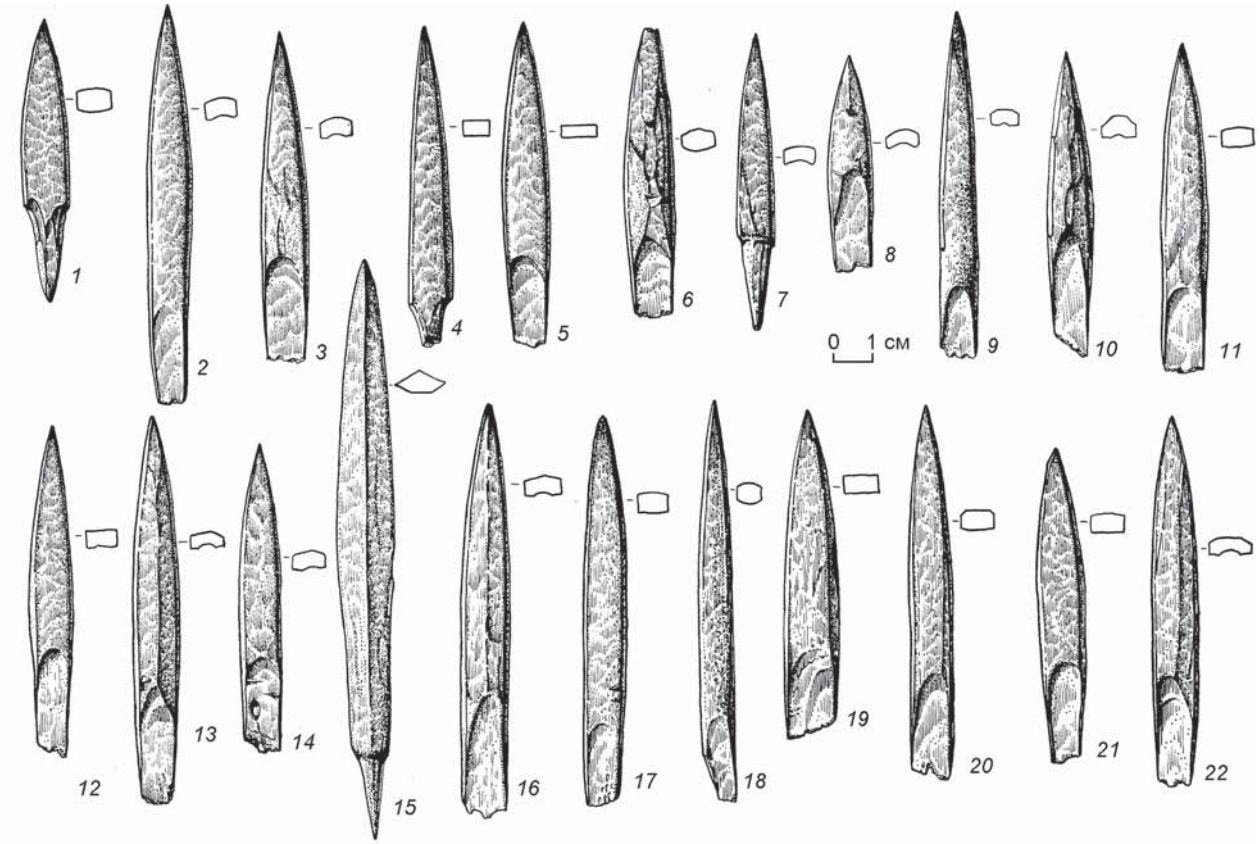


Рис. 240. Костяные наконечники стрел из погр. № 420 (кург. 58, мог. 21).

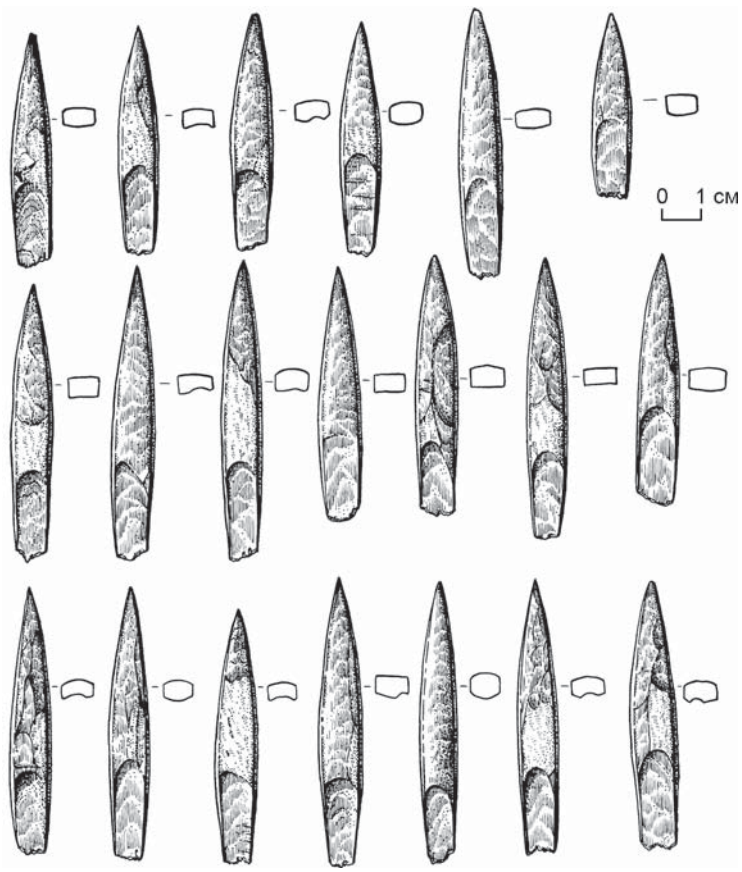


Рис. 241. Костяные наконечники стрел из погр. № 420 (кург. 58, мог. 21).

лись в полном беспорядке. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 422 (кург. 58, мог. 23) (см. рис. 12, 244; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы имел вытянутую овальную форму и ширину до 90 см. Определить его точную длину не представляется возможным. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Она плавно сужалась ко дну до размеров 164 × 52 см. Общая глубина могилы – 95 см. Дно ровное. У дна в юго-западной стенке оставлена приступка высотой до 5 см и шириной до 7 см. Погребение сильно потревожено. В заполнении ямы на глубине 60–70 см обнаружено беспорядочное скопление костей мужчины в возрасте ок. 25 лет (№ 2). Среди костей человека находился череп соболя. На дне ямы погребена женщина в возрасте ок. 20 лет (№ 1). *In situ* лежа-

ли только кости обеих ног и часть позвонков. Судя по их положению, погребенная первоначально была уложена вытянуто на спине, головой на СВ. Длина могильной ямы позволяет допустить, что голова человека могла быть несколько приподнята и опираться на стенку. Стопы ног находились на вышеописанной приступке. Предметов рядом с погребенной не обнаружено. По всей видимости, первоначально захоронение было ярусным.

Погребение № 423 (кург. 58, мог. 24) (см. рис. 12, 245–247; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма несколько нарушена при ограблении, но ее основные характеристики можно восстановить. Могила была ориентирована по линии СВ–ЮЗ и имела в плане форму, близкую к прямоугольной, причем примыкающие к юго-западной стенке углы сильно скруглены. Размеры ямы – 219 × 126 × 70 см. Дно ровное. До глубины 40 см могильная яма, вероятнее всего, нарушена при ограблении погребений верхних ярусов. Один из скелетов погребенных верхнего яруса – взрослого мужчины (№ 2) – обнаружен ближе к северо-западной стенке (см. рис. 245). Большинство костей изъято из могилы при ограблении. *In situ* находились только кости ног, таза и кистей. Судя по их положению, первоначально захороненый лежал на спине вытянуто, головой на СВ. У левой кисти найдена заточенная бронзовая пластина подтреугольной формы (бритва?; см. рис. 245, *3*), под тазовой костью располагался костяной наконечник стрелы (см. рис. 245, *2*), а в заполнении ямы обнаружен фрагмент дна и придонной части керамического сосуда кротовского типа (см. рис. 246). Положение второго погребенного верхнего яруса – взрослой женщины (№ 3) – определить сложно, поскольку абсолютное большинство костей скелета отсутствовали, а остальные находились в беспорядке. Вероятнее всего, погребенные верхнего яруса лежали рядом, рука об руку. На дне ямы располагался скелет молодой женщины 25–30 лет (*Adultus*; № 1). Очевидно, что умершая была уложена на спину вытянуто, головой на СВ (рис. 247). Кости левой части грудной клетки, левое крыло таза, кости левой руки отсутствовали, что, вероятно, связано с ограблением могилы. Инвентарь рядом с погребенной не найден.

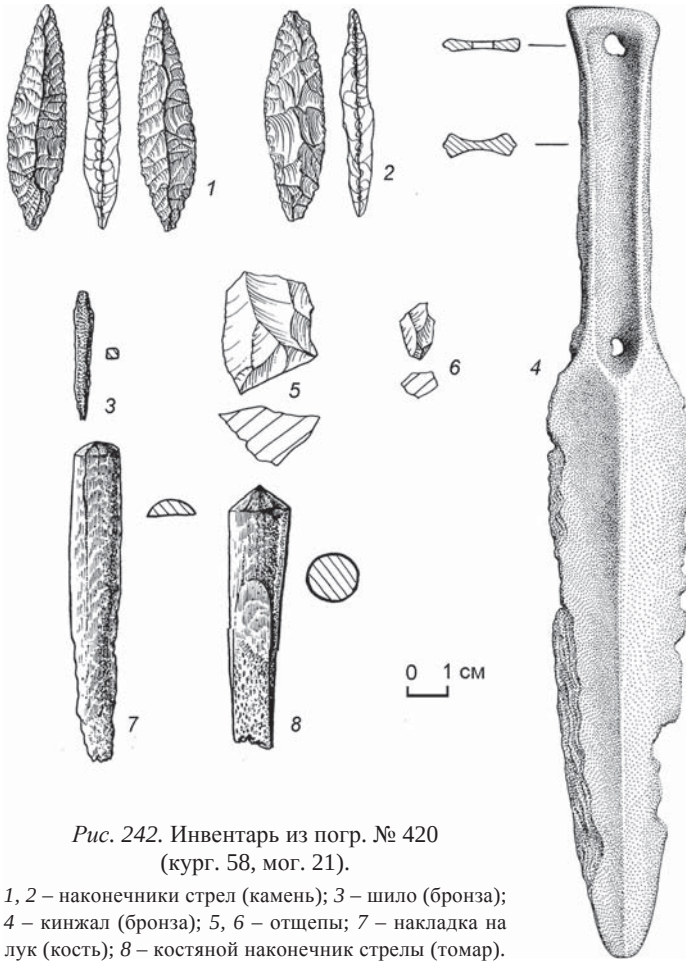


Рис. 242. Инвентарь из погр. № 420 (кург. 58, мог. 21).
1, 2 – наконечники стрел (камень); *3* – шило (бронза); *4* – кинжал (бронза); *5, 6* – отщепы; *7* – накладка на лук (кость); *8* – костяной наконечник стрелы (томар).

Погребение № 424 (кург. 58, мог. 25) (см. рис. 12, 248–250; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, в плане ее форма близка к вытянутой овальной. Верхний контур могилы имел размеры 247 × 127 см. Яма несколько сужалась за счет наклона продольных стенок и приобрела размеры 242 × 80 см. Возможно, могила была частично разрушена при ограблении. Глубина ямы – 80 см. Дно ровное. Верхняя часть скелета погребенного – взрослого мужчины – нарушена. Кости таза и ног находились *in situ*. Их положение указывает на то, что первоначально погребенный лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Среди костей в северо-восточной части могилы найдена костяная накладка на лук (см. рис. 249, *3*). Еще два фрагмента костяных накладок найдены между стеной ямы и левой ногой (см. рис. 249, *4*, *6*). Здесь же лежали один костяной (см. рис. 249, *1*) и два каменных наконечника стрел (см. рис. 249, *2*, *7*). Еще один костяной наконечник стрелы в виде обломков найден среди потревоженных костей погребенного, в области левой кисти (см. рис. 249, *5*). В заполнении ямы обнаружены

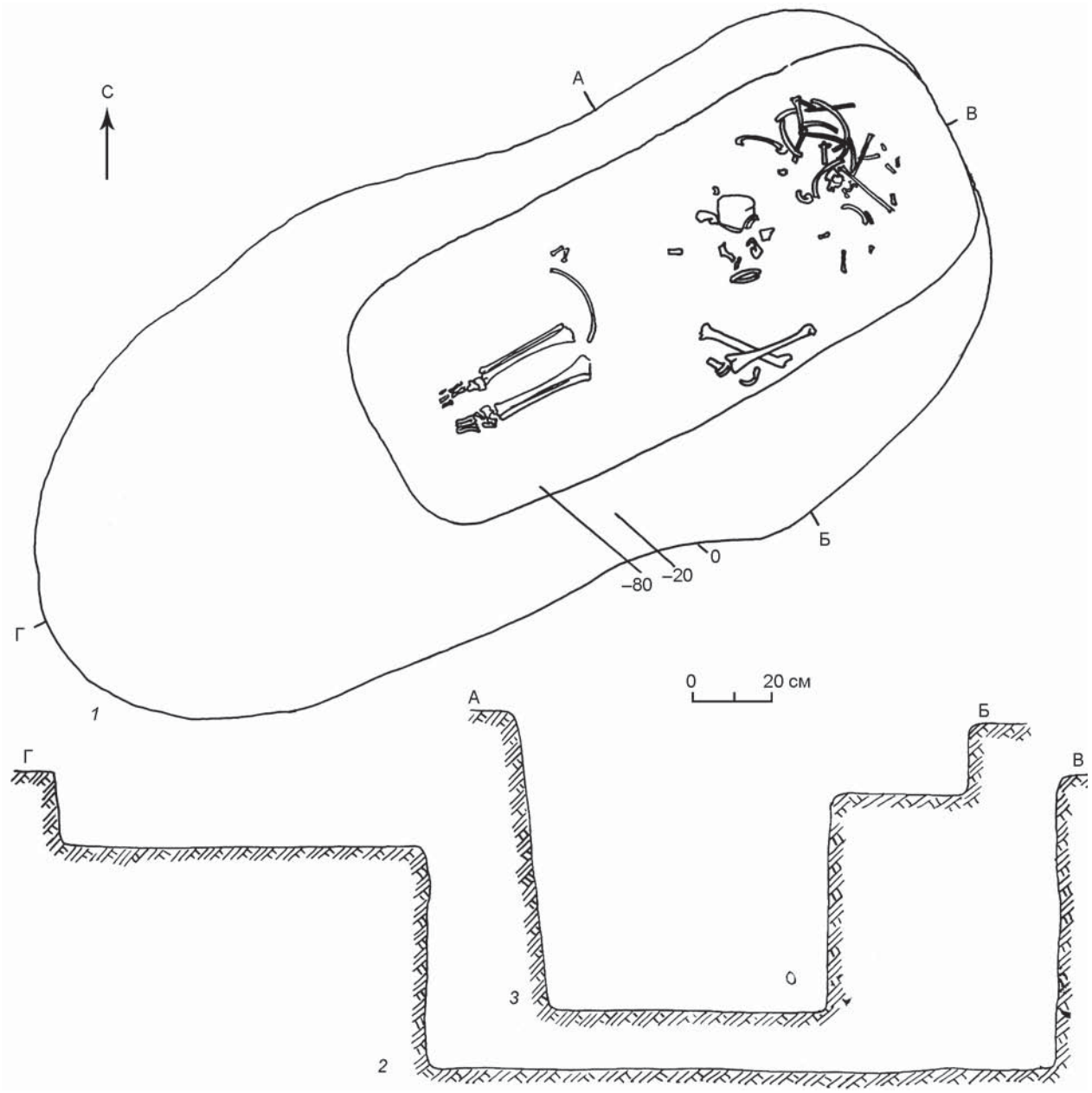


Рис. 243. Погр. № 421 (кург. 58, мог. 22).
1 – план; *2, 3* – продольный и поперечный разрезы.

фрагменты керамического сосуда кротовского типа (рис. 250).

Погребение № 425 (кург. 58, мог. 26) (см. рис. 12, 251–253; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы овальной в плане формы, его размеры – 157 × 95 см. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Яма значительно сужалась ко дну, где приобрела размеры 117 × 43 см. Глубина ее увеличивалась к ЮЗ от 30 до 42 см. Захороненный – ребенок в возрасте до полугода – лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Под спиной умершего обнаружен массивный бронзовый кинжал (рис. 253, *3*). Сохранились небольшие фрагменты кожаных ножен. Ножны изготовлены мехом внутрь. В области височных костей, с обеих сторон черепа, лежали серебряные серьги (рис. 253, *5*, *6*). Под правой кистью обнаружено бронзовое шильце (рис. 253, *4*), в области шеи – два зуба косули.

Погребение № 426 (кург. 58, мог. 27) (см. рис. 12, 254, 255; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней услов-

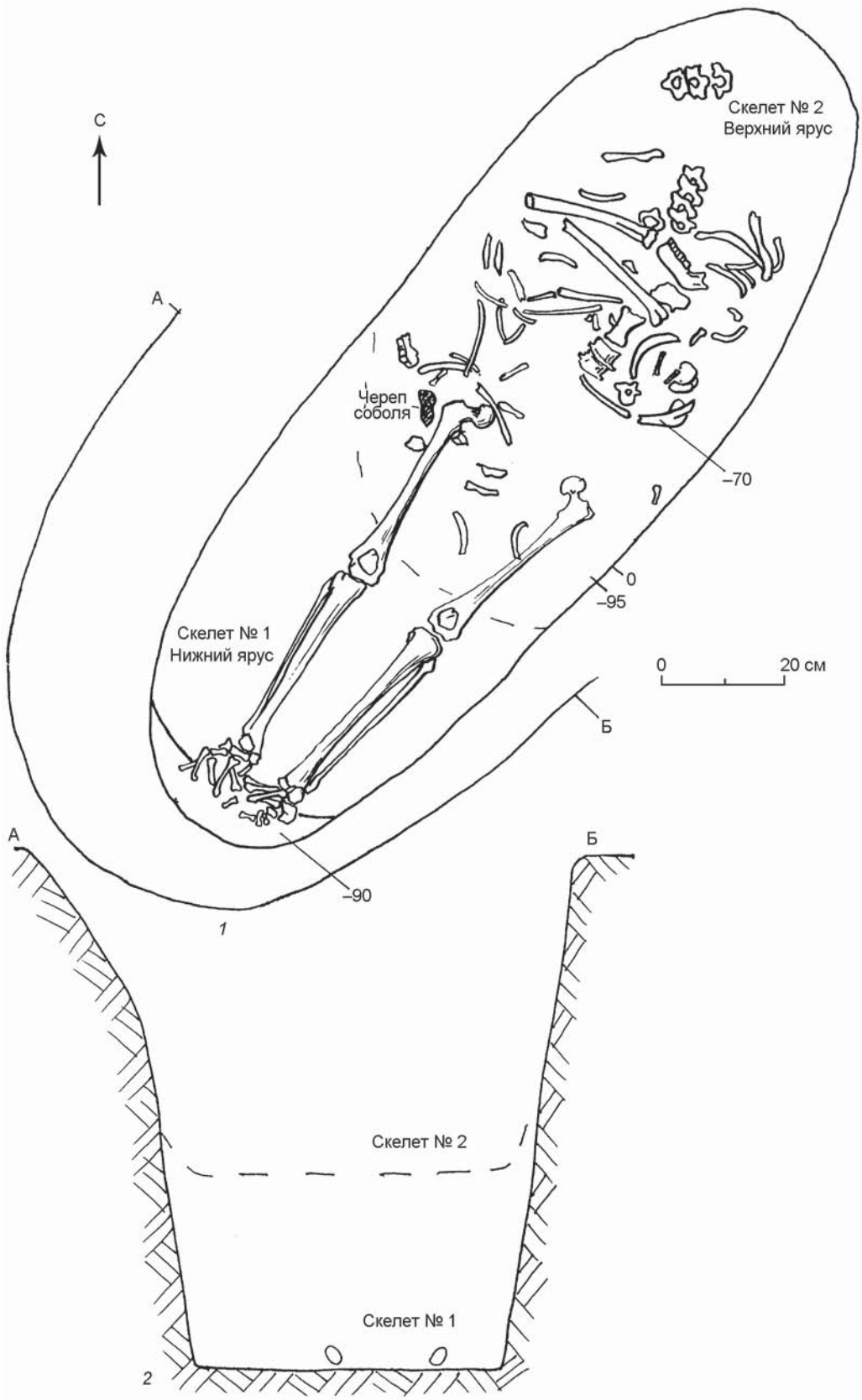


Рис. 244. Погр. № 422 (кург. 58, мог. 23).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

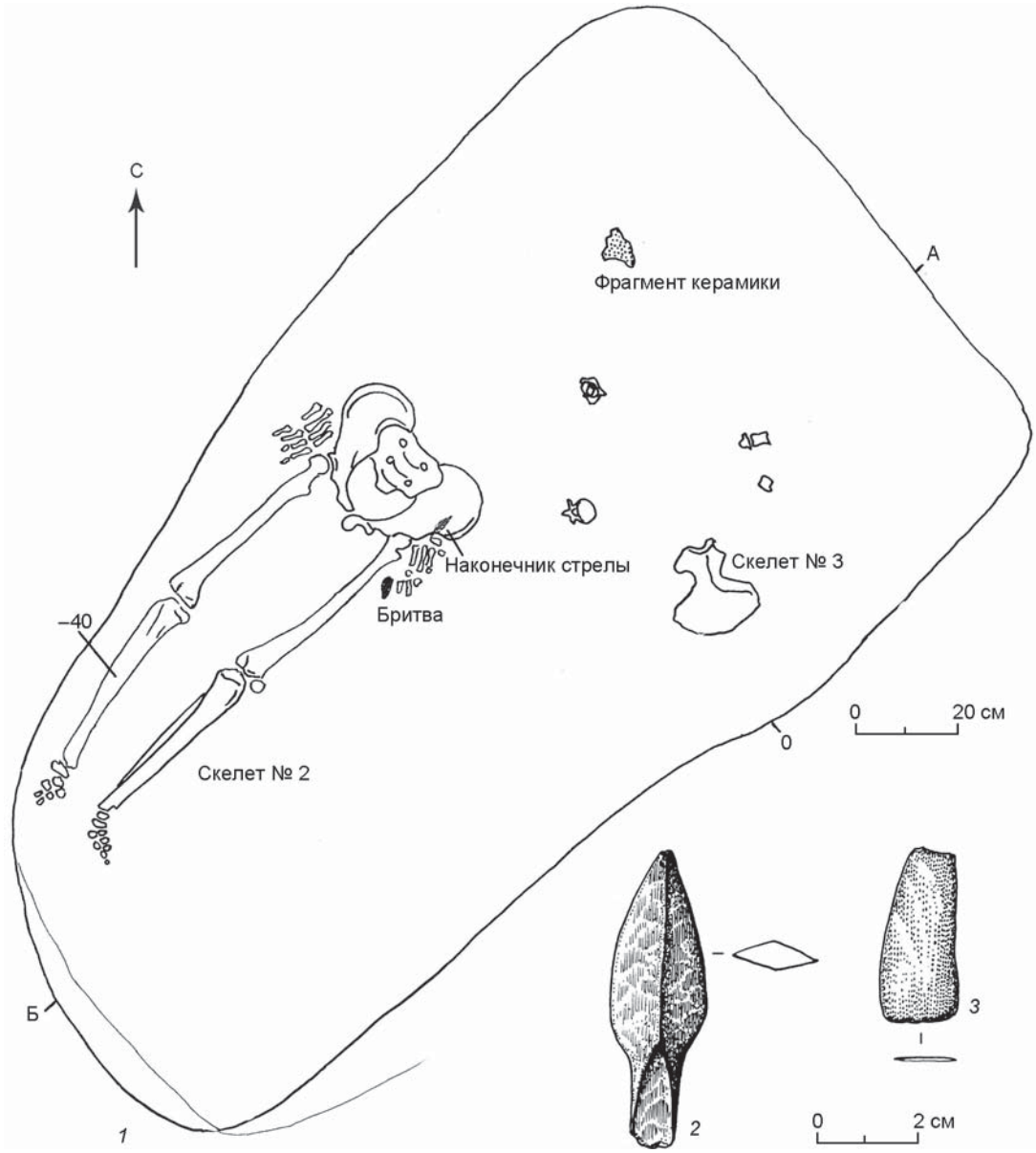


Рис. 245. Погр. № 423 (кург. 58, мог. 24), верхний ярус.
1 – план; *2* – наконечник стрелы (кость); *3* – бритва (бронза).

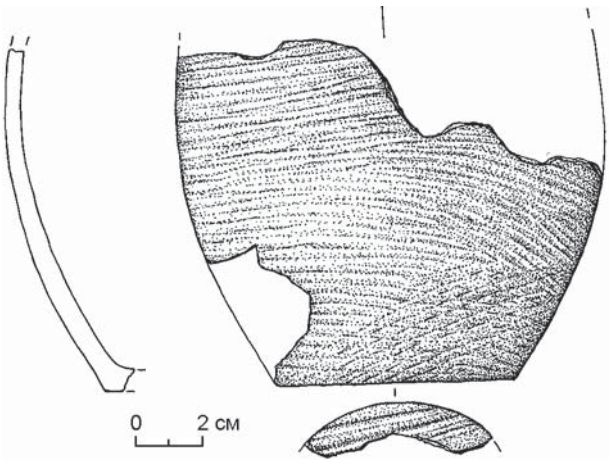


Рис. 246. Сосуд из погр. № 423 (кург. 58, мог. 24).

но. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 203 × 77 × 35 см. Дно ровное. Первоначально погребение, по всей видимости, было трехъярусным. В заполнении ямы на глубине до 10 см лежало левое крыло таза женщины 20–30 лет (№ 3), остальные кости отсутствовали (см. рис. 254, *1*). Ниже, на глубине до 23 см, был погребен мужчина в возрасте ок. 20 лет (№ 2). *In situ* располагались только кости ног, таза и часть позвонков, остальные кости скелета сдвинуты

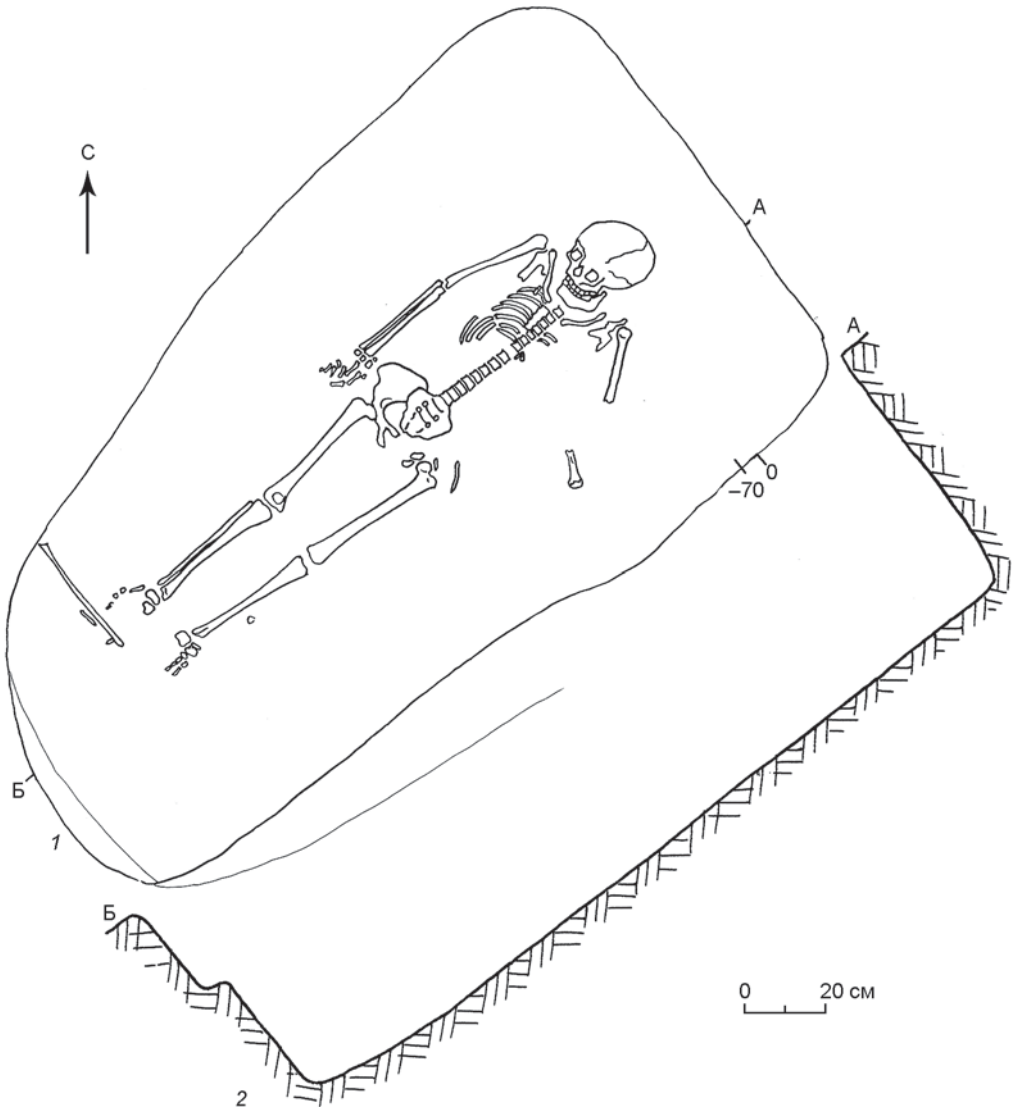


Рис. 247. Погр. № 423 (кург. 58, мог. 24).
1 – план нижнего яруса; *2* – продольный разрез.

с первоначальных мест. Около левой ноги лежал костяной наконечник стрелы (см. рис. 254, *3*). От нижней погребенной – женщины в возрасте ок. 20 лет (№ 1) – сохранились лишь длинные кости ног (рис. 255). Вероятно, данное погребение было потревожено. По положению неперемещенных костей среднего и нижнего скелетов можно предположить, что первоначально погребенные лежали вытянуто на спине, головой на СВ.

Погребение № 427 (кург. 58, мог. 28) (см. рис. 12, 256, 257; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 192 × 86 × 40 см. Дно ровное. Яма в плане имеет форму, близкую к прямоугольной, но углы, примыкающие к северо-восточной стенке, скруглены. Погребение сильно нарушено при ограблении, а также норой животного. Кости мужчины 25–30 лет лежат в полном беспорядке. Среди костей обнаружена разбитая на три части створка литейной формы для изготовления копья сейминско-турбинского типа (рис. 257). В норе найдены несколько мелких фрагментов второй створки этой же формы.

Погребение № 428 (кург. 58, мог. 29) (см. рис. 12, 258; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ее размеры – 192 × 60 × 35 см. Дно ровное. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Большинство костей верхней части скелета погребенной – молодой женщины – отсутствовали. *In situ* находи-

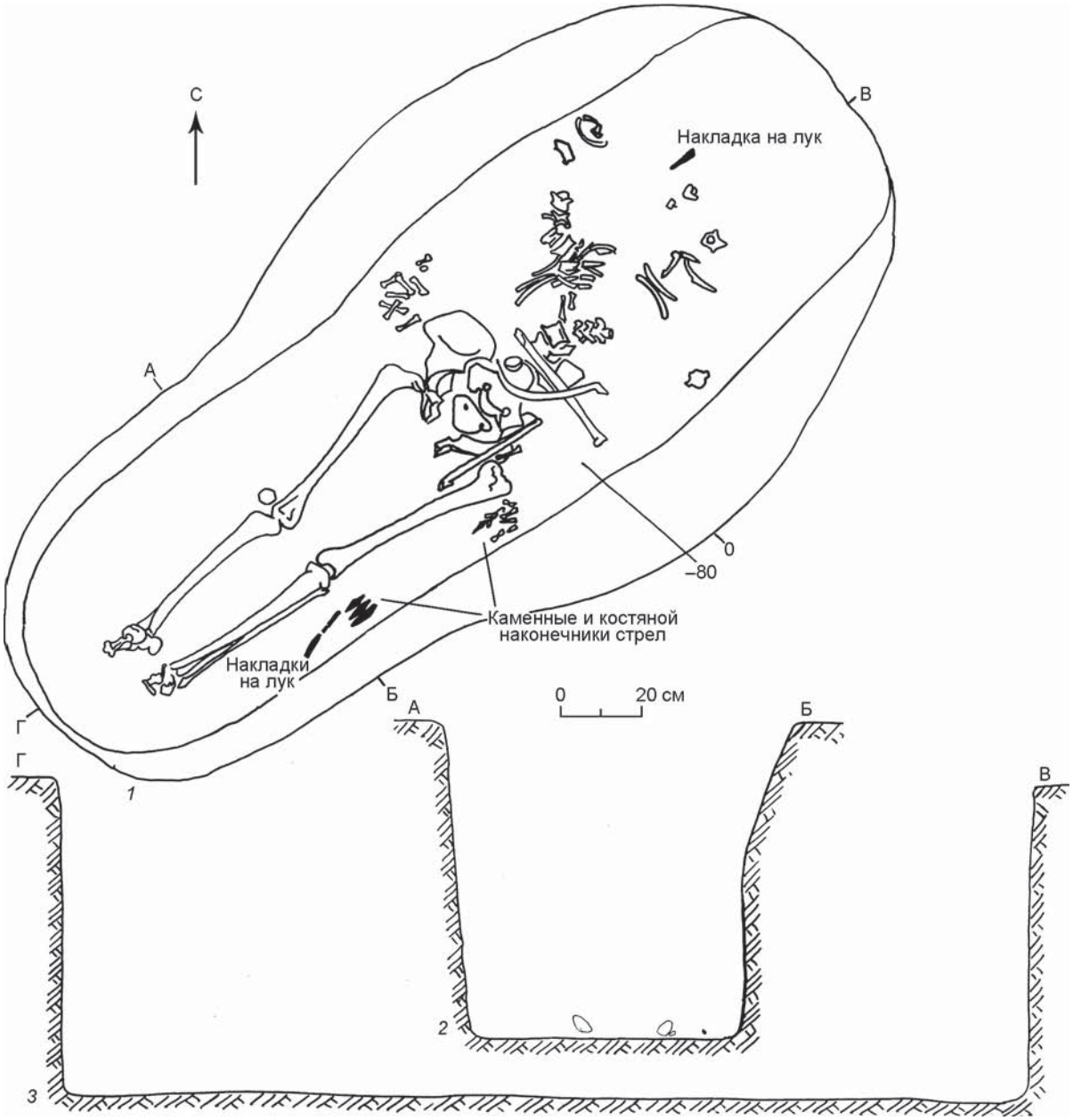


Рис. 248. Погр. № 424 (кург. 58, мог. 25).
1 – план; *2, 3* – поперечный и продольный разрезы.

лись только кости ног и правой кисти. Судя по их положению, умершая первоначально лежала вытянуто на спине, головой на СВ. В северо-восточной части могилы на дне найден отщеп из яшмы (рис. 258, *3*).

Погребение № 429 (кург. 58, мог. 30) (см. рис. 12, 259, 260; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма частично разрушена грабительским шурфом, но ее основные характеристики можно восстановить. Могила первоначально имела в плане форму, близкую к прямоугольной, и размеры 182 × 60–65 × 37 см. Дно ровное. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. В центральной части захоронения и в заполнении найдены нижняя челюсть и обломки костей взрослой женщины. В погребении инвентарь не обнаружен, но вне ямы, в 5 см от северо-восточной стенки, на уровне погребенной почвы лежал на боку керамический сосуд кротовского типа (см. рис. 259, 260), имеющий непосредственное отношение к захоронению.

Погребение № 430 (кург. 58, мог. 31) (см. рис. 12, 261; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Вытянутая овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 160 × 50–76 × 50 см. Дно ровное. Большинство костей скелета погребенного – взрослого человека – отсутствовали или лежали в беспорядке. *In situ* находились только берцовые кости и кости стоп. Судя по их положению, первоначально погребенный лежал головой на СВ, скорее всего, на спине, с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями; вариант скорченного положения на правом боку тоже не следует исключать. На правой большой берцовой кости обнаружено бронзовое шило (рис. 261, *3*).

Погребение № 431 (кург. 58, мог. 32) (см. рис. 12, 262; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма прямоугольной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 125 × 40 × 20 см. Дно ровное. Погребение полностью разграблено. Лишь в заполнении юго-западной части ямы найдена кость ноги ребенка чрезвычайно плохой сохранности. Этот факт позволяет предполагать первоначальную северо-восточную ориентацию умершего. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 432 (кург. 58, мог. 33) (см. рис. 12, 263; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма частично разрушена грабителями, но очевидно, что ее верхний контур первоначально имел вытянутую, близкую к овальной форму, а размеры ямы составляли 210 × 65–99 × 30 см. Дно ровное. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Погребен взрослый человек. Северо-восточная часть ямы полностью разрушена. *In situ* лежали только кости ног и правое крыло таза. Остальные кости скелета отсутствовали. Судя по положению сохранившихся костей, возможны два варианта первоначальной позы погребенного: на спине, с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями; на правом боку, в слабоскорченном состоянии. Ориентирован погребенный головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 433 (кург. 58, мог. 34) (см. рис. 12, 264; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 202 × 68 × 30 см. Погребена взрослая женщина. Захоронение разграблено. *In situ* лежали только кости ног. По их положению можно судить, что первоначально умершая была уложена на спину вытянуто, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

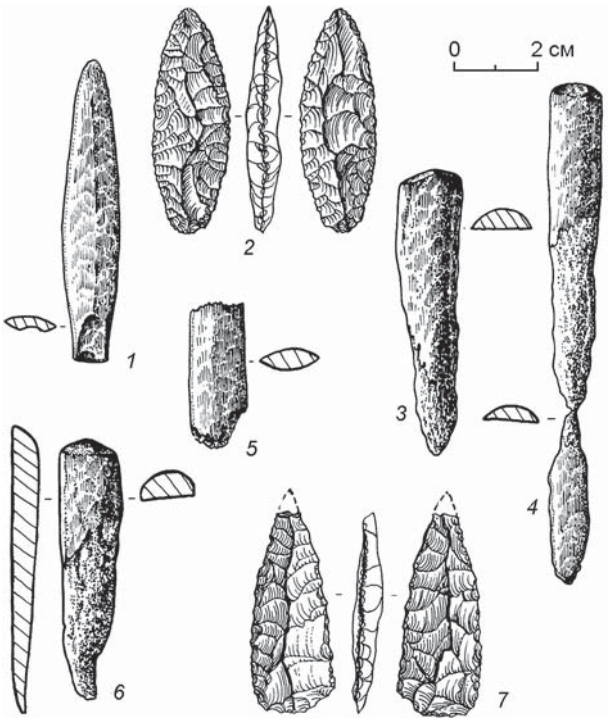


Рис. 249. Инвентарь из погр. № 424 (кург. 58, мог. 25).
1, 5 – наконечники стрел (кость); *2, 7* – наконечники стрел (камень); *3, 4, 6* – накладки на лук (кость).

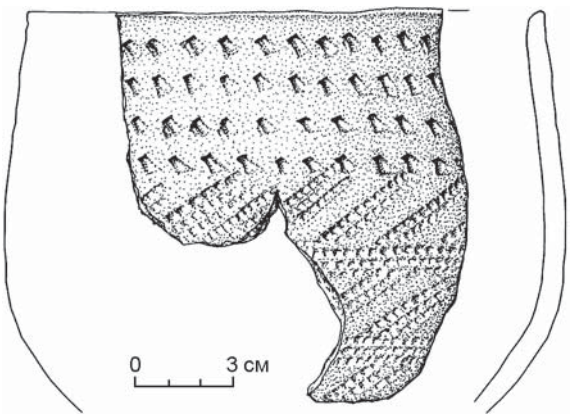


Рис. 250. Сосуд из заполнения погр. № 424 (кург. 58, мог. 25).

Погребение № 434 (кург. 58, мог. 35) (см. рис. 12, 265; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могила, скорее всего, нарушена при ограблении. Из первоначальных характеристик можно восстановить лишь ее глубину – 20 см. Дно ровное. На момент исследования аморфная в плане яма была ориентирована по линии СВ–ЮЗ и имела размеры 320 × × 140 см. На дне ямы находились обломок бедрен-

Рис. 251. Погр. № 425 (кург. 58, мог. 26).

Рис. 252. Деталь погр. № 425 (кург. 58, мог. 26).

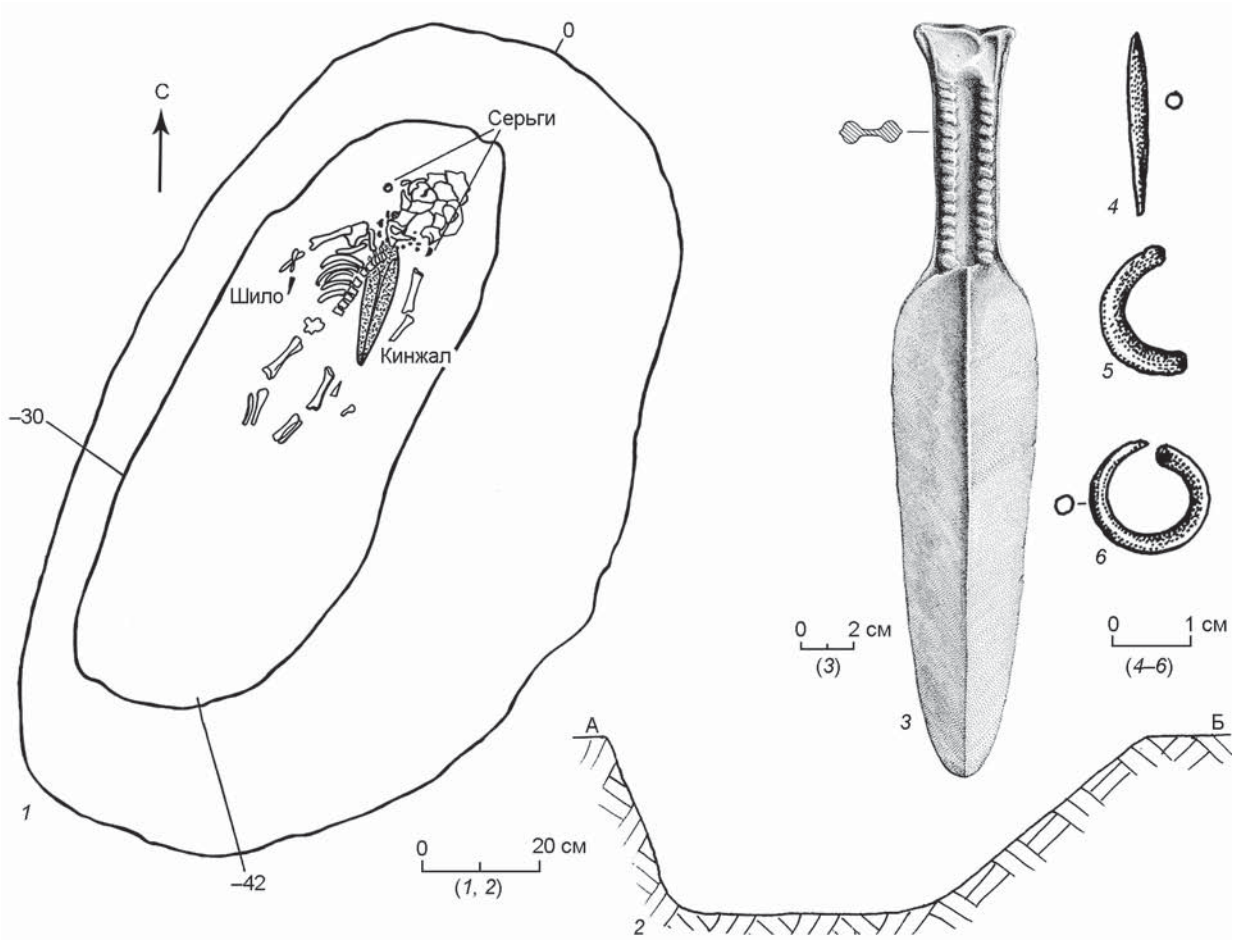


Рис. 253. Погр. № 425 (кург. 58, мог. 26).

1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – кинжал (бронза); *4* – шило (бронза); *5*, *6* – серьги (серебро).

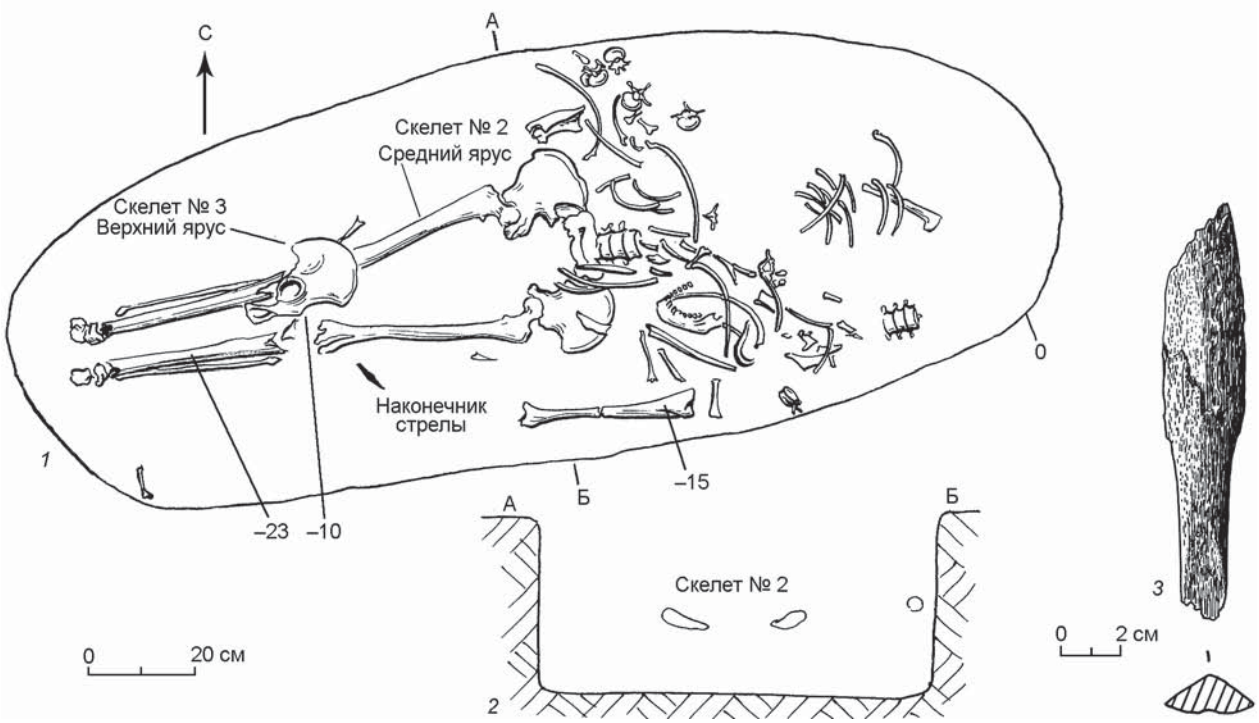


Рис. 254. Погр. № 426 (кург. 58, мог. 27), верхний и средний ярусы.
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – наконечник стрелы (кость).

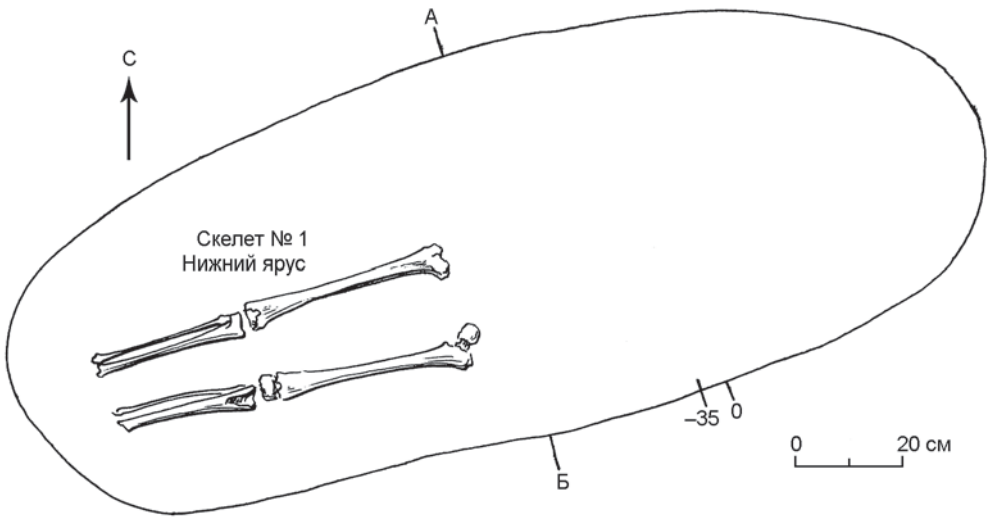


Рис. 255. План нижнего яруса погр. № 426 (кург. 58, мог. 27).

ной кости и фаланга пальца ноги взрослого человека. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 435 (кург. 58, мог. 36) (см. рис. 12, 266; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма была ориентирована по линии СВ–ЮЗ и в плане имела форму, близкую к вытянутой овальной. Причем примыкающие к северо-восточной стенке углы – почти прямые. Размеры могилы – 200 × 80 × 40 см. Дно ровное. Кости скелета погребенной – женщины 16–18 лет – лежали в полном беспорядке. *In situ* находились только кости стоп. Положение данных костей указывает на то, что первоначально умершая была уложена головой на СВ. В северо-восточной части ямы среди костей найдены два астрагала барана – левый и правый (рис. 266, *3, 4*).

Погребение № 436 (кург. 58, мог. 37) (см. рис. 12, 267; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекры-

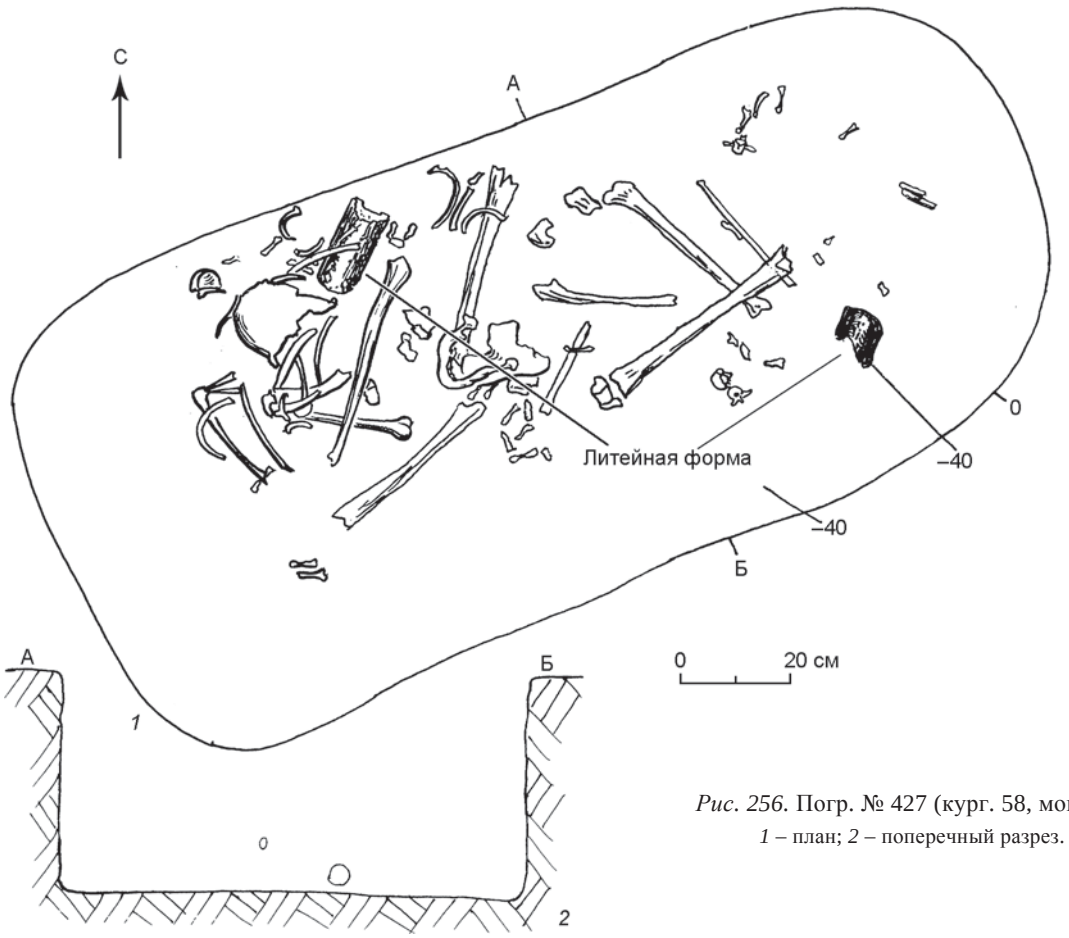


Рис. 256. Погр. № 427 (кург. 58, мог. 28).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

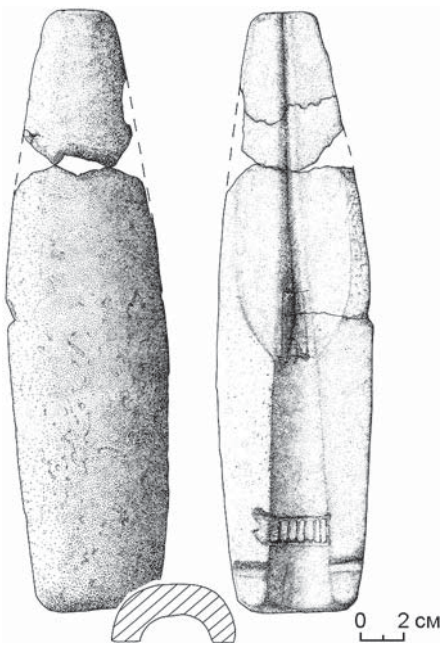


Рис. 257. Глиняная форма для отливки наконечника копья из погр. № 427 (кург. 58, мог. 28).

то насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы в плане имел форму, близкую к прямоугольной, и размеры 210 × 107 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. На продольных стенках могилы на глубине 30 см имелись заплечики шириной 25 см. Общая глубина ямы – 60 см. Дно ровное. Кости скелета погребенного – мужчины 20–25 лет – лежали в полном беспорядке. Среди останков обнаружены костяной наконечник стрелы (рис. 267, *5*), две костяные накладки на лук (рис. 267, *3*, *4*), резец грызуна с нарезками для фиксации (рис. 267, *6*).

Погребение № 437 (кург. 58, мог. 38) (см. рис. 12, 268; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы круглой формы. Размеры ямы – 160 × 150 × 30 см. Дно ровное. На дне могилы, в центральной ее части обнаружены фрагменты черепа взрослого человека. Других находок в погребении нет. Захоронение явно вторичное.

Погребение № 438 (кург. 58, мог. 39) (см. рис. 12, 269; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто

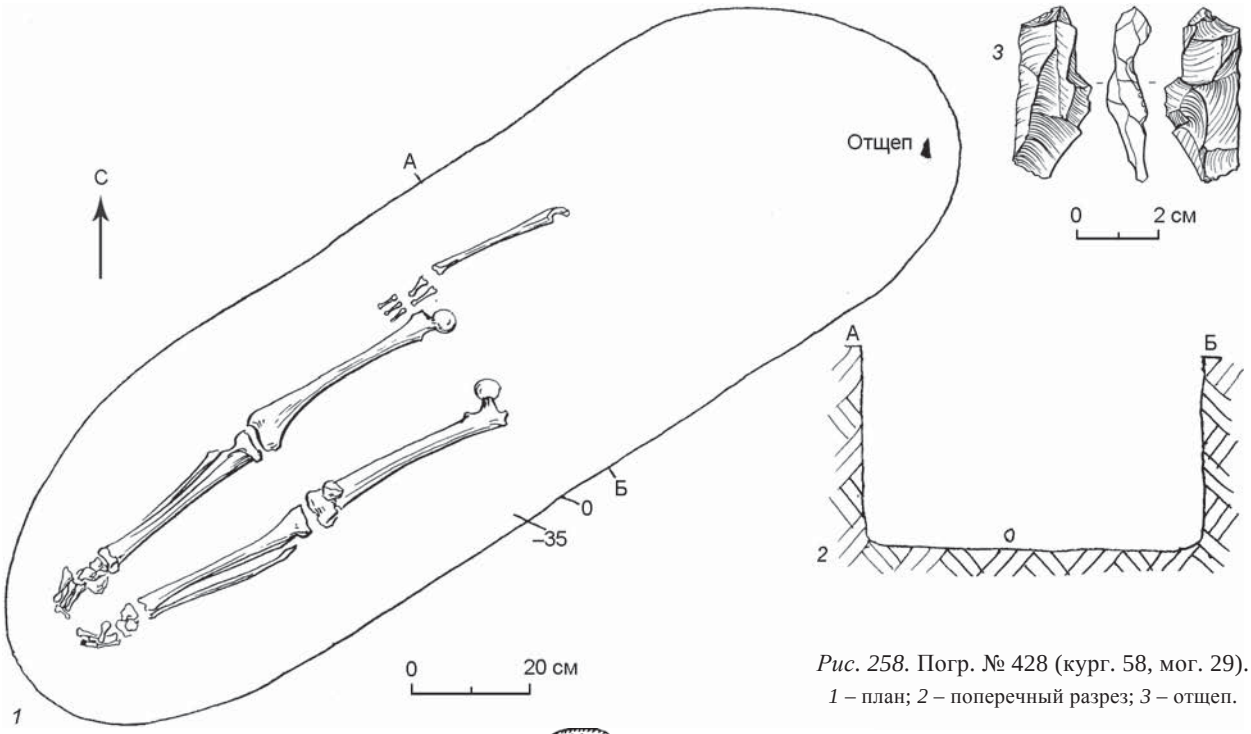


Рис. 258. Погр. № 428 (кург. 58, мог. 29).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – отщеп.

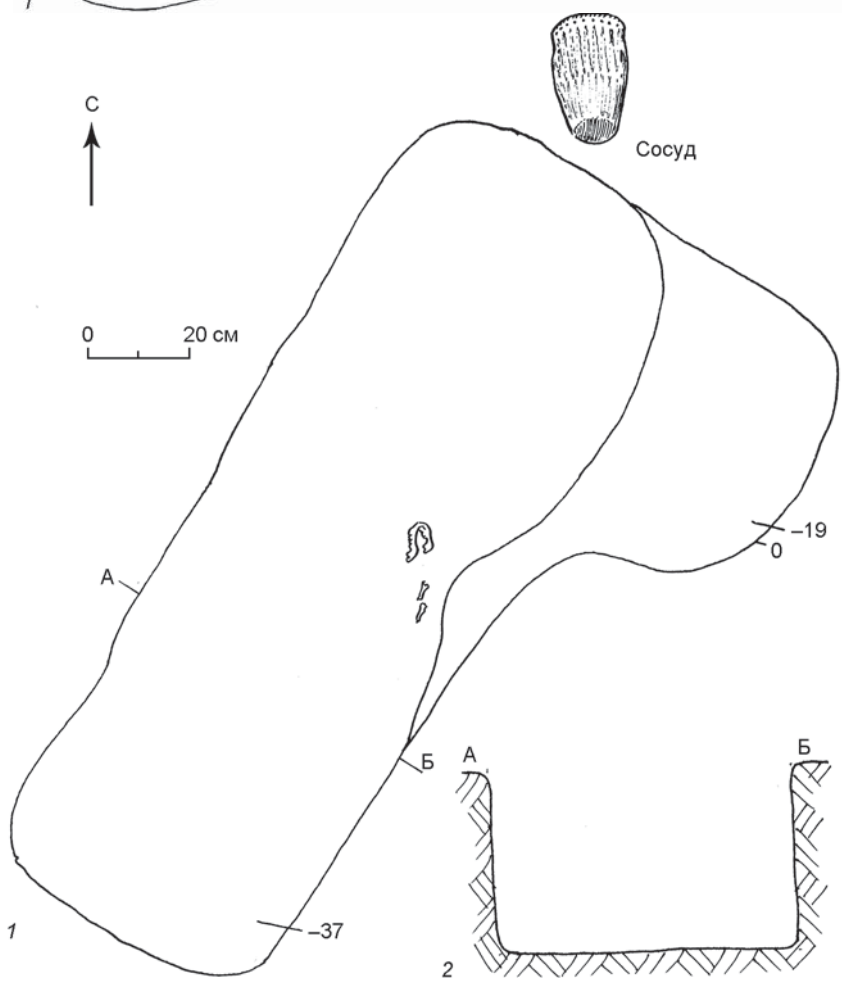


Рис. 259. Погр. № 429 (кург. 58, мог. 30).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

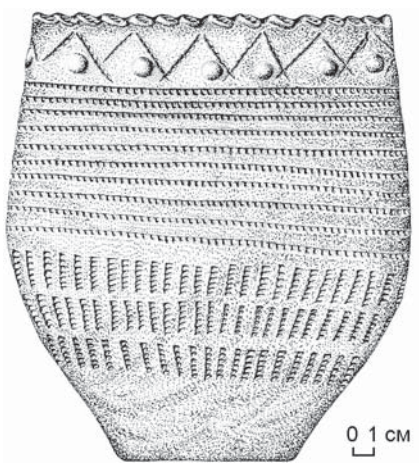


Рис. 260. Сосуд из погр. № 429 (кург. 58, мог. 30).

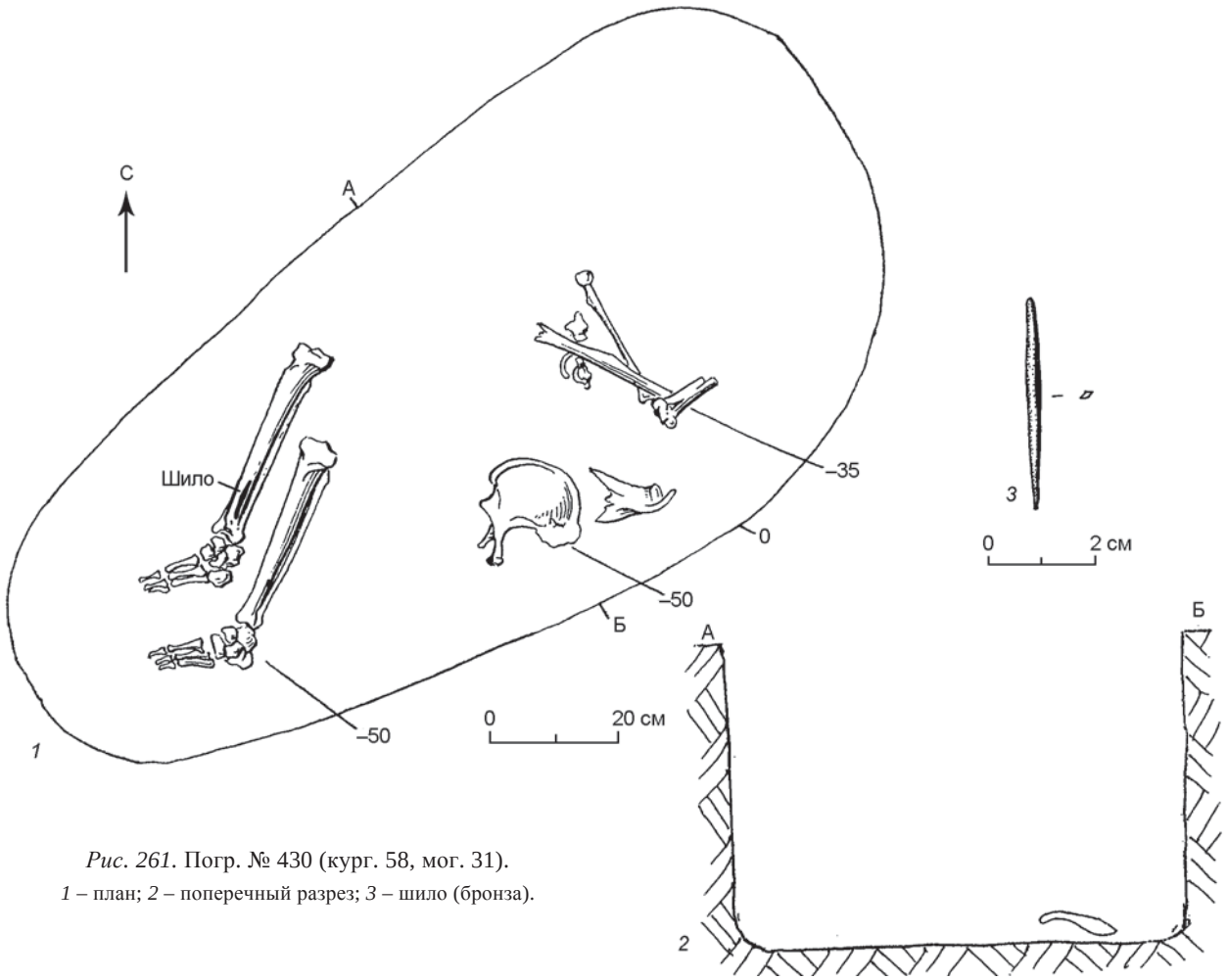


Рис. 261. Погр. № 430 (кург. 58, мог. 31).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – шило (бронза).

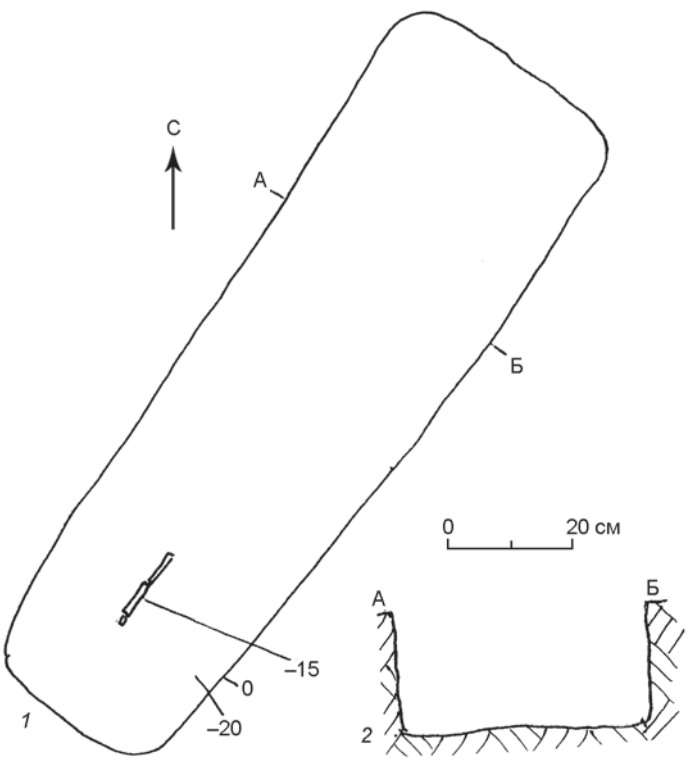


Рис. 262. Погр. № 431 (кург. 58, мог. 32).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 160 × 80 × 23 см. Дно ровное. Контур могилы имеет форму, близкую к прямоугольной, но углы, примыкающие к северной стенке, сильно скруглены. Захоронен ребенок 7–14 лет. По всей видимости, могила была ограблена. Кости отсутствовали, за исключением берцовых, лежащих *in situ*. По их положению видно, что первоначально погребенный был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. Других находок в погребении нет.

Погребение № 441 (кург. 58, мог. 42) (см. рис. 12, 270; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма не прослежена, поскольку она не перерезала материк, а на уровне

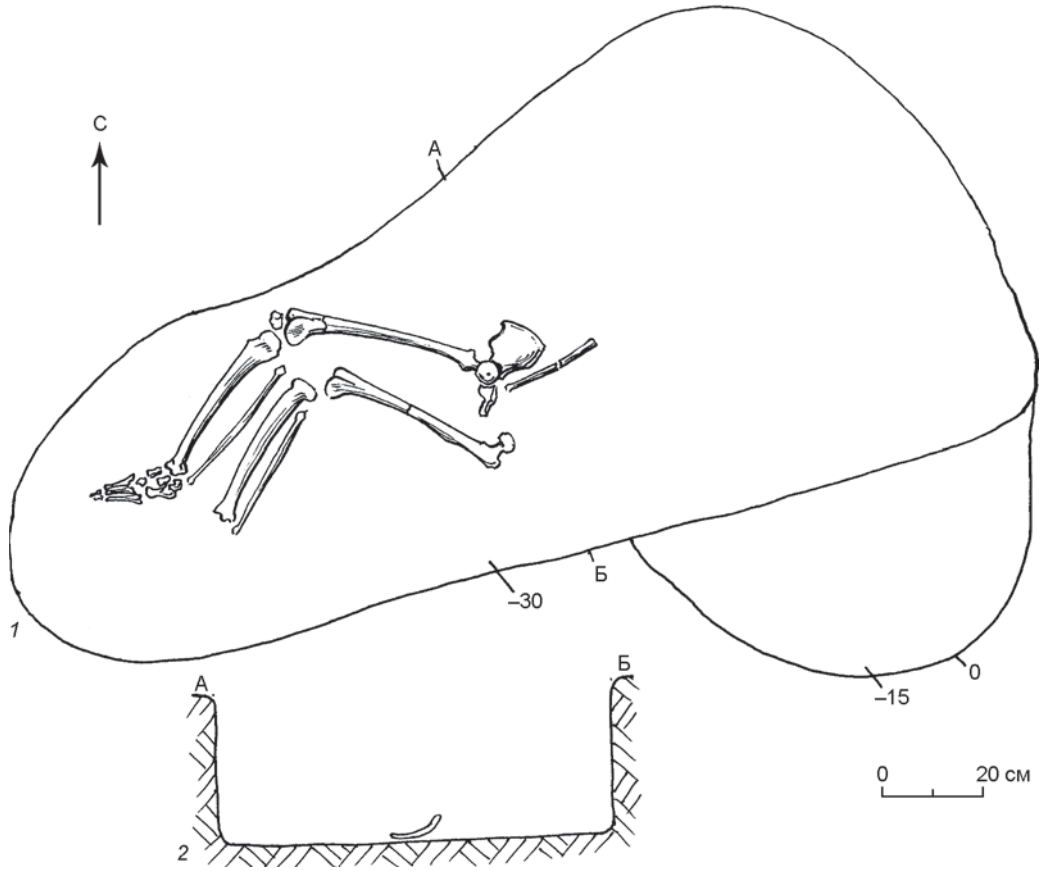


Рис. 263. Погр. № 432 (кург. 58, мог. 33).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

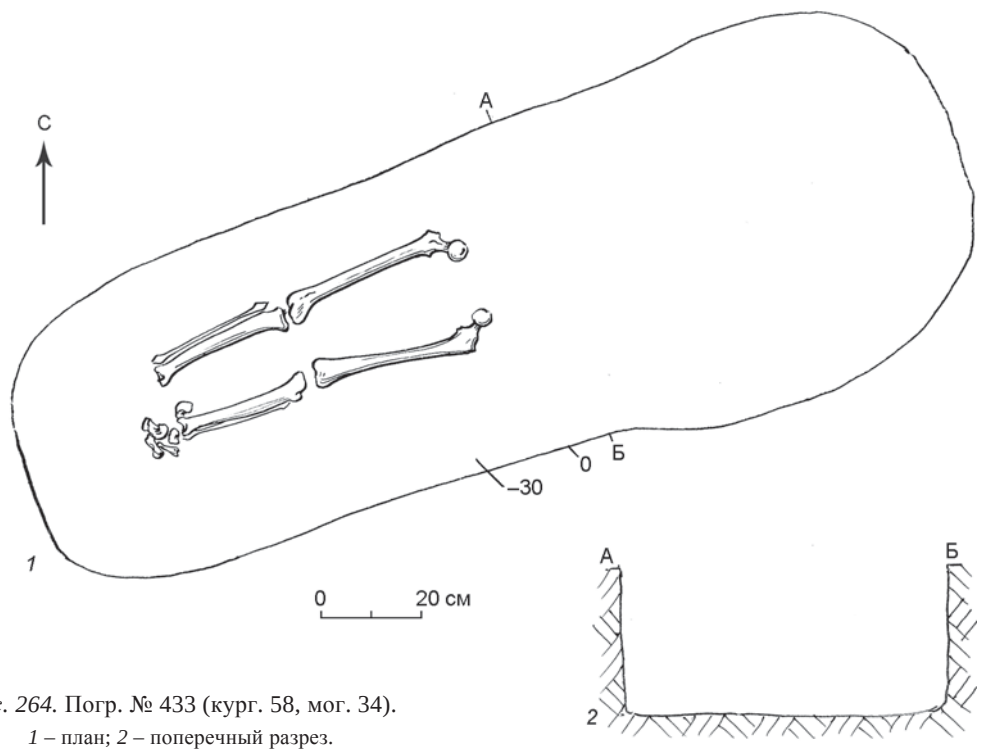


Рис. 264. Погр. № 433 (кург. 58, мог. 34).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

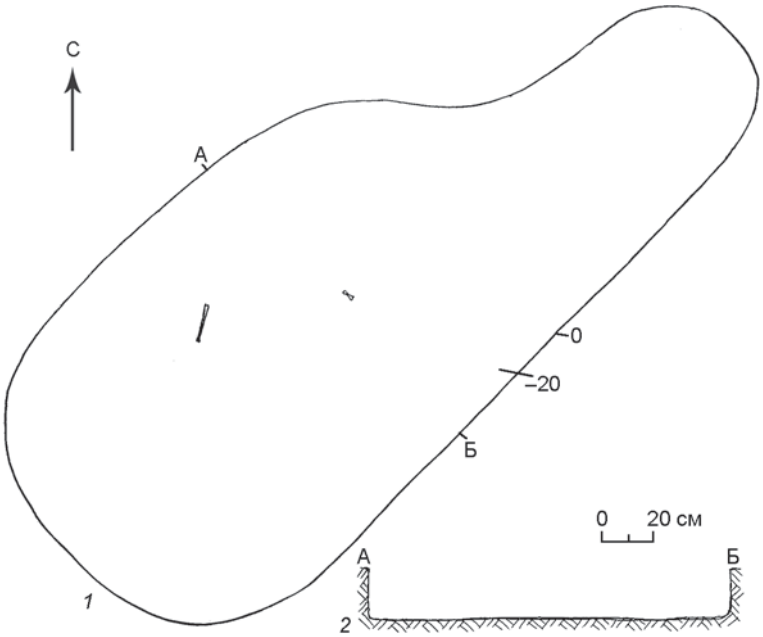


Рис. 265. Погр. № 434 (кург. 58, мог. 35).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

древней поверхности зафиксировать ее не представлялось возможным. Обожженные останки погребенного – мужчины (*Maturus*) – лежат на глубине – 13 см относительно нулевой отметки раскопа. Они представлены фрагментами раздробленного черепа, лопаткой и костями стоп. Общая ориентация скопления костей – СВ–ЮЗ (череп – в северо-восточной части скопления). По всей видимости, это вторичное захоронение. Инвентарь рядом с костями не обнаружен.

Погребение № 442 (кург. 58, мог. 43) (см. рис. 12, 271; Прил. 1,

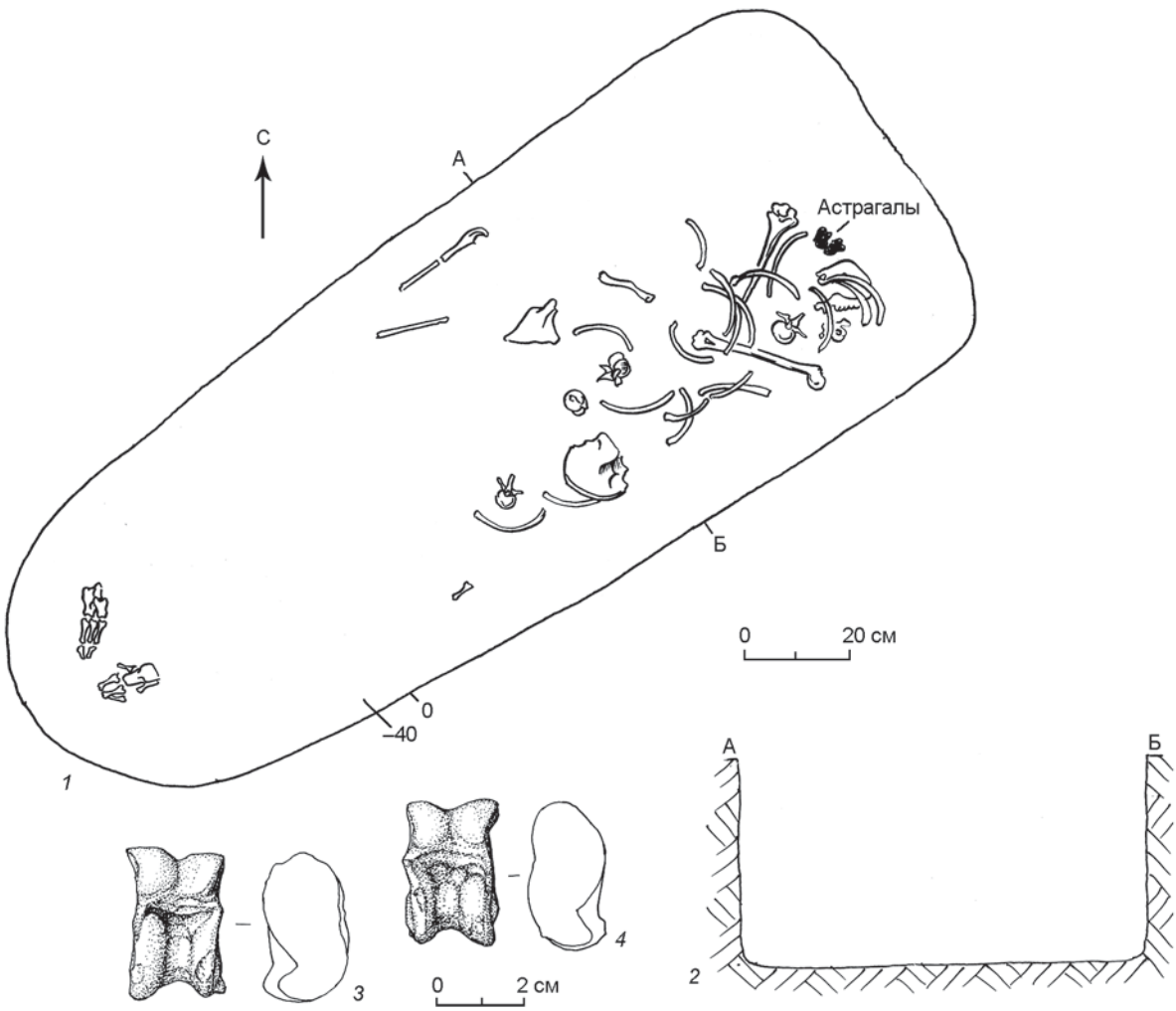


Рис. 266. Погр. № 435 (кург. 58, мог. 36).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3, 4* – астрагалы.

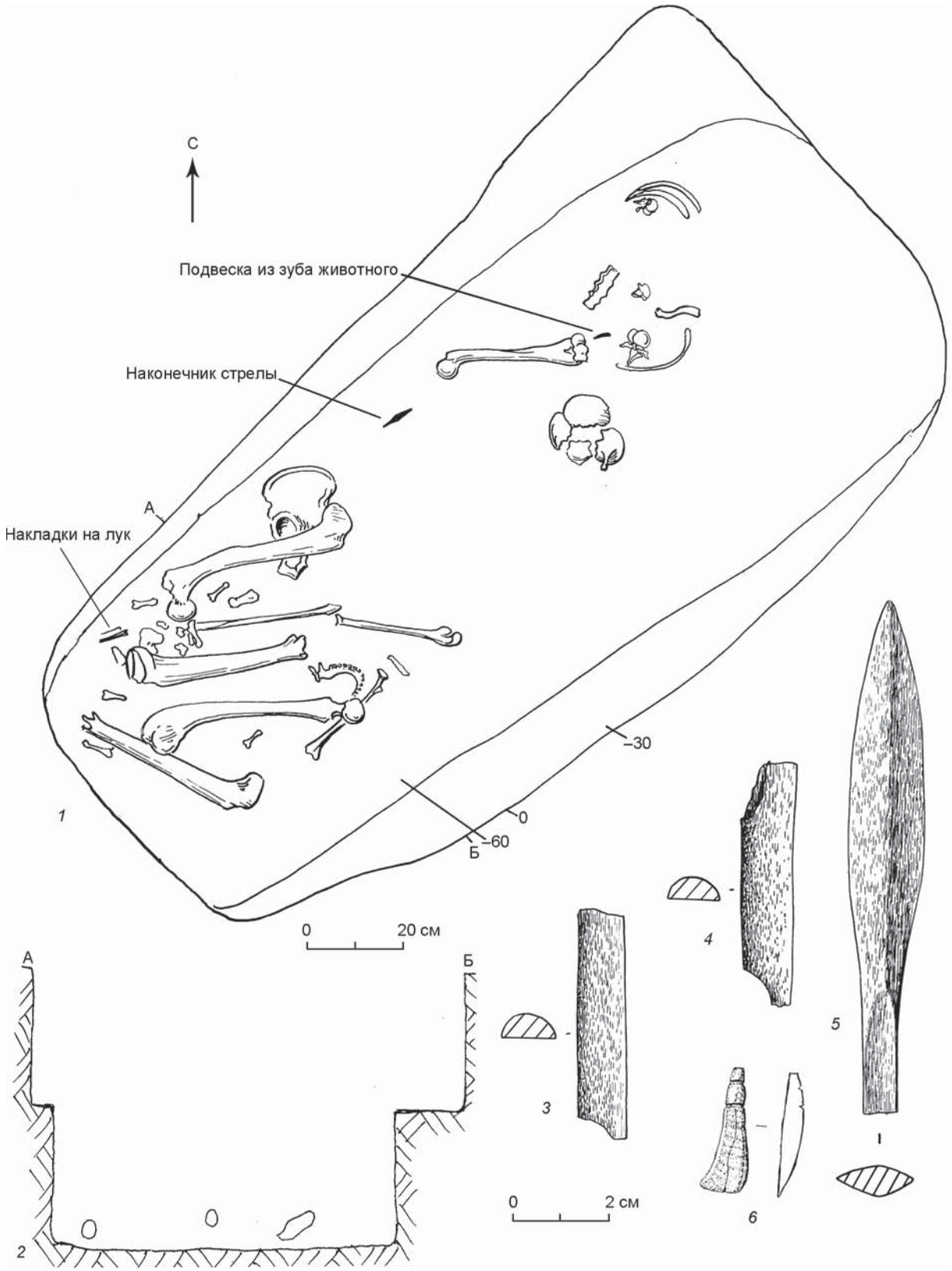


Рис. 267. Погр. № 436 (кург. 58, мог. 37).

1 – план; *2* – поперечный разрез; *3, 4* – накладки на лук (кость); *5* – наконечник стрелы (кость); *6* – резец грызуна.

Рис. 268. Погр. № 437 (кург. 58, мог. 38).
1 – план; *2* – разрез.

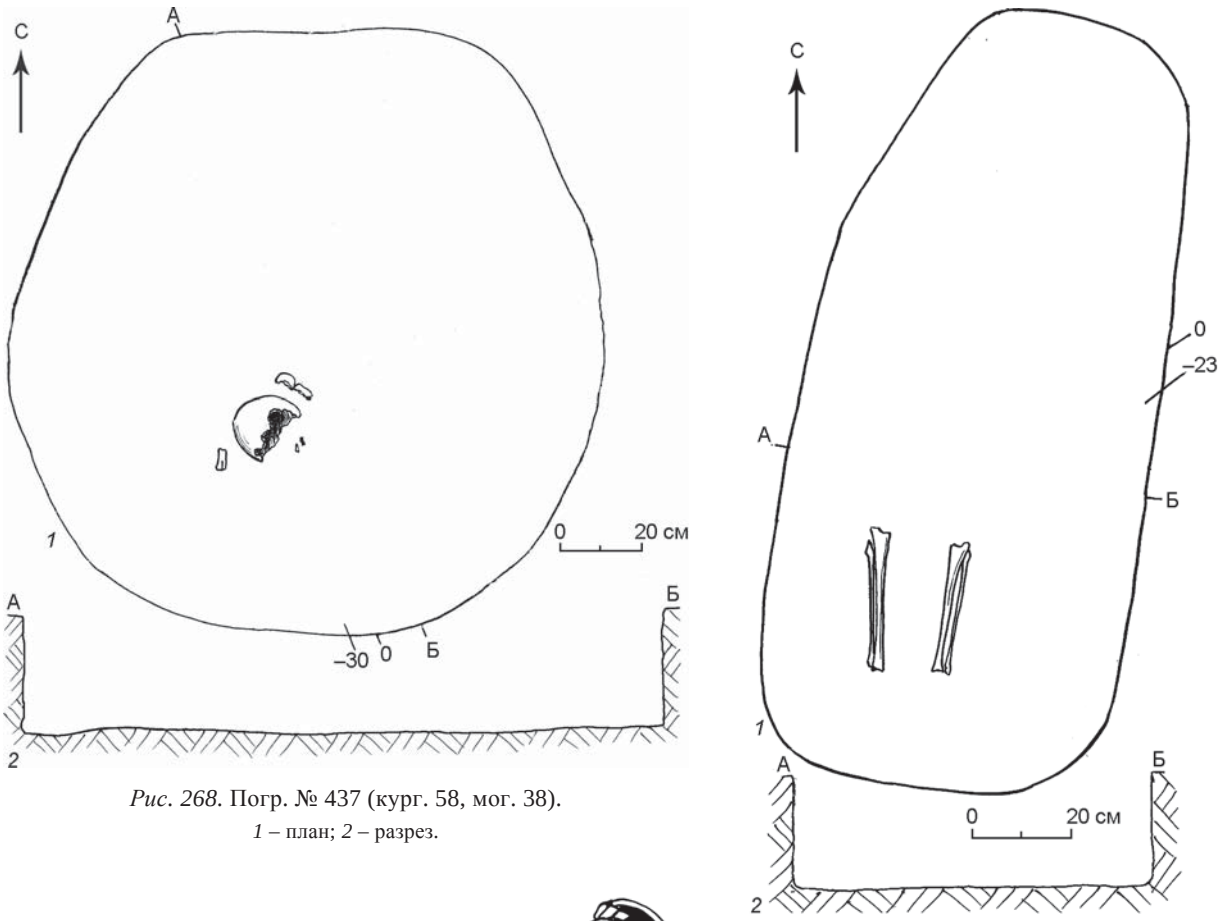


Рис. 269. Погр. № 438 (кург. 58 мог. 39).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

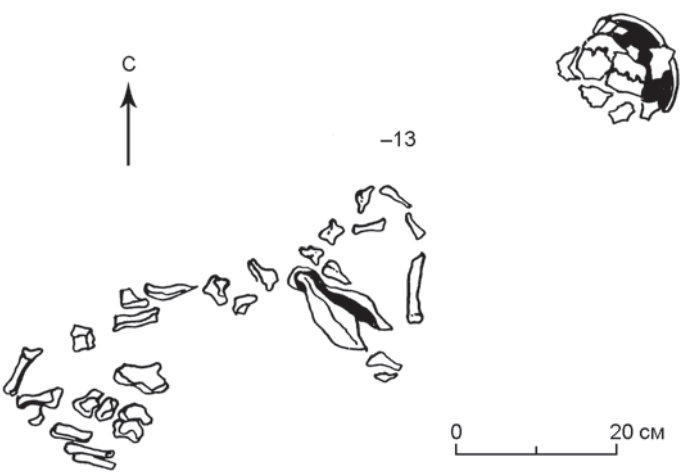


Рис. 270. План погр. № 441 (кург. 58, мог. 42).

табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 133 × 55 × 25 см. В плане могила имела форму, близкую к прямоугольной, но углы, примыкавшие к юго-западной стенке, сильно скруглены. Дно ровное. Захоронение сильно потревожено. Большинство костей скелета погребенного – подростка (?) – в могиле отсутствовали или лежали в беспорядке. *In situ* находились лишь часть костей одной стопы. Их положение может свидетельствовать, что первоначально погребенный лежал головой на СВ. Вне ямы, в 20 см от ее северо-восточной стенки, на уровне древней поверхности обнаружен развал сосуда кротовского типа, который, по всей видимости, первоначально стоял вверх дном (рис. 271, *3*).

Погребение № 443 (кург. 58, мог. 44) (см. рис. 12, 272–276; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. В плане могильная яма вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры верхнего контура ямы – 200 × × 95 см. На северо-восточной и юго-восточной стенках на глубине 14 и 23 см соответственно оставлены уступы шириной до 22 см. Общая глубина могилы – 37 см. Дно ровное. На дне *in situ* лежали череп и кости левой руки в сочленении, принадлежащие подростку в возрасте 14–15 лет. Останки располагались в анатомическом по-

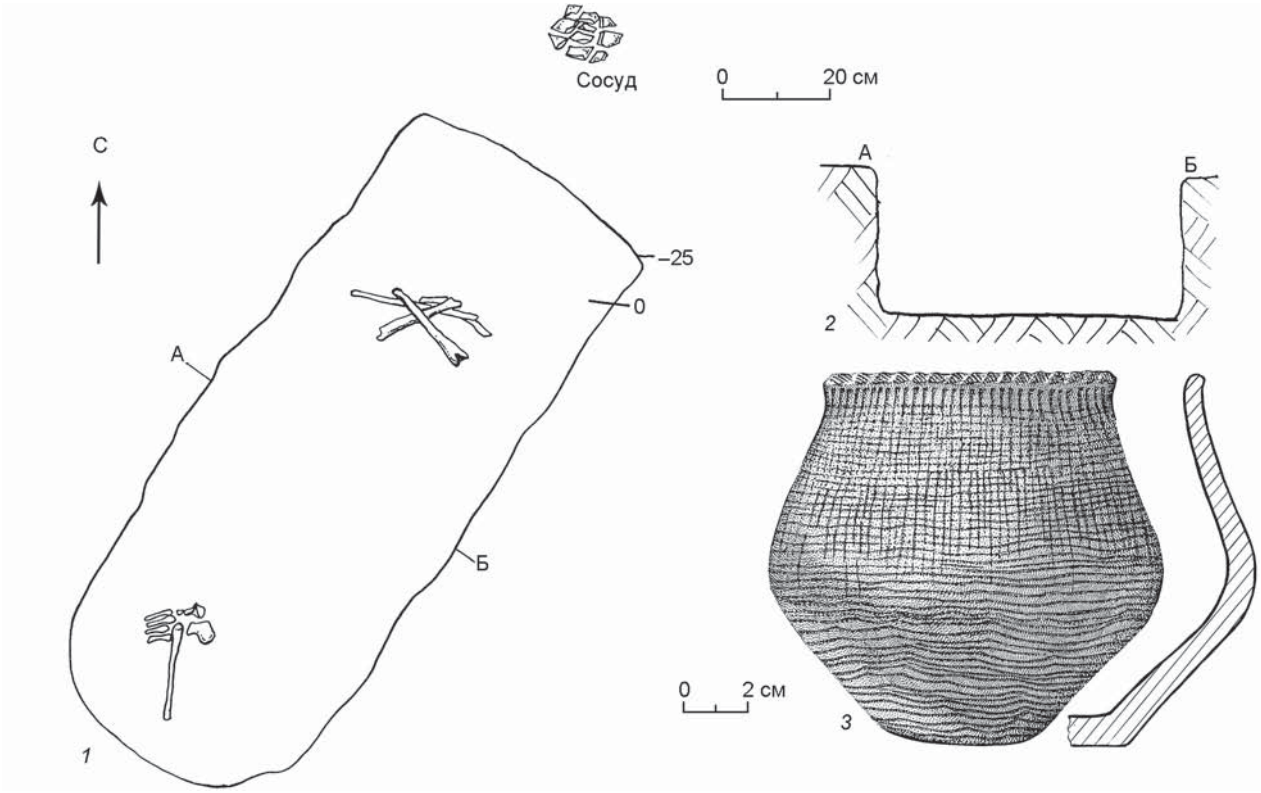


Рис. 271. Погр. № 442 (кург. 58, мог. 43).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – сосуд.

рядке, соответствующем первоначальному положению погребенного – на спине, головой на СВ. Остальные кости отсутствовали – очевидно, они были выброшены при ограблении. У височных костей обнаружены две бронзовые серьги (рис. 276, *2*, *3*), у левой руки (видимо, между туловищем и рукой) лежал массивный бронзовый кинжал (см. рис. 274; 276, *1*). В северном углу ямы в заполнении обнаружены два отщепа (рис. 276, *4*, *5*). При ограблении были срезаны по одной линии острие кинжала и локтевая кость левой руки, лежащая в сочленении с плечевой костью (см. рис. 274). Очевидно, копательный инструмент был металлическим и массивным, а нанесенный удар обладал внушительной силой.

Погребение № 444 (кург. 58, мог. 45) (см. рис. 12, 277; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 195 × 65 × 23 см. Дно ровное. Погребение сильно потревожено. Похоронена женщина 35–55 лет. Кости лежали в полном беспорядке, большинство отсутствовали, поэтому первоначальное положение погребенной восстановить невозможно. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 445 (кург. 58, мог. 46) (см. рис. 12, 278; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Вытянутая овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 175 × 65–76 × 17 см. Большинство костей скелета погребенной – женщины 35–55 лет – в могиле отсутствовали или были сдвинуты при ограблении. *In situ* находились только берцовые кости и кости стоп. Их положение свидетельствует о том, что первоначально погребенная лежала на спине, головой на СВ. В заполнении центральной части ямы обнаружен абразив (рис. 278, *3*).

Погребение № 446 (кург. 58, мог. 47) (см. рис. 12, 279; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Вытянутая овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 223 × 88 см. Глубина несколько увеличивалась к ЮЗ – от 20 до 26 см. Большинство костей скелетов погребенных – женщин 25–30 лет (*Adultus*; № 1) и 35–40 лет (№ 2) – отсутствовали или лежали в беспорядке. *In situ* на дне ямы находилась только часть костей стоп. Положение данных костей указывает на то, что первоначально одна из погребенных лежала на спине вытянуто, головой на СВ. Веро-

Рис. 272. Погр. № 443 (кург. 58, мог. 44).

ятнее всего, помещенные в могилу особи располагались друг над другом, т.е. ярусами. Определить исходное положение погребенных невозможно. Ясно лишь, что они были ориентированы головой на СВ. В юго-западной части могилы найдены астрагал барана (рис. 279, *4*), бронзовая пластинка и бронзовая бритва с основой из лучевой кости собаки (рис. 279, *3, 5*). В заполнении ямы обнаружен развал керамического сосуда кротовского типа (рис. 279, *6*).

Погребение № 447 (кург. 58, мог. 48) (см. рис. 12, 280; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 190 × 90 × 30 см. Дно ровное. Форма контура ямы близка к прямоугольной, при этом углы, примыкающие к западной стенке, сильно скруглены. Погребение почти полностью разрушено. Кости скелета смещены, а большинство отсутствовали. Череп найден в западной части могилы. *In situ* находились только берцовые кости, часть костей стоп и правой кисти взрослого человека. По их положению можно предположить, что первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 448 (кург. 58, мог. 49) (см. рис. 12, 281; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто на-

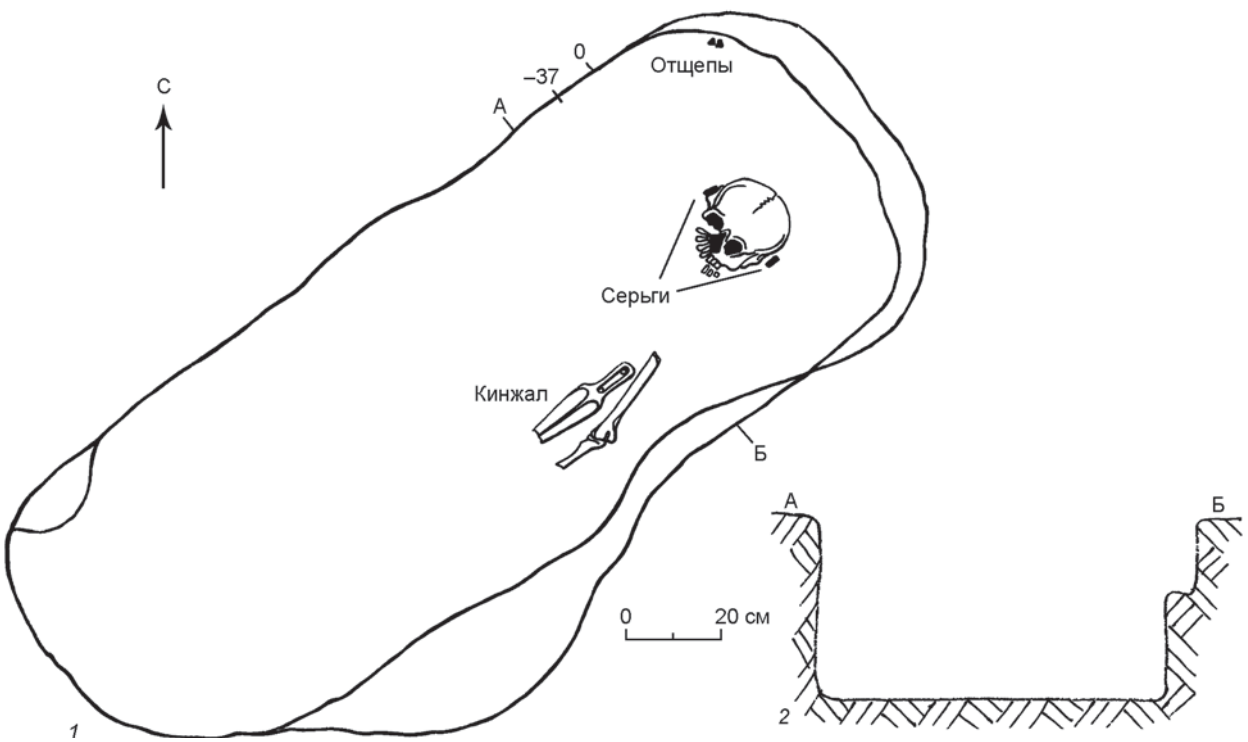


Рис. 273. Погр. № 443 (кург. 58, мог. 44).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 274. Деталь погр. № 443 (кург. 58, мог. 44).

Рис. 275. Деталь погр. № 443 (кург. 58, мог. 44).

сыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы имел форму, близкую к овальной. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 130 × 65 × 22 см. Дно ровное. Северо-восточная стенка на глубине 8 см имела заплечико шириной до 6 см. Погребение полностью нарушено. В заполнении ямы найдена лишь одна кость взрослого человека. Других находок нет.

Погребение № 449 (кург. 58, мог. 50) (см. рис. 12, 282; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Погребение было сильно потревожено, поэтому исходные параметры могильной ямы можно определить лишь приблизительно: ориентирована по линии СВ–ЮЗ, размеры – 170 × 55 × × 41 см, дно ровное. Первоначальную форму контура ямы определить затруднительно. *In situ* на дне могилы находились только берцовые кости, эпифизы которых не сохранились, а также отдельные фаланги стоп. Останки принадлежат подростку в возрасте ок. 12 лет (*Juvenis*). Кости черепа и другие части скелета лежат в полном беспорядке. Они очень плохой сохранности. Можно предположить, что первоначально погребенный лежал ближе к северо-западной стенке погребальной камеры, головой на СВ, в вытянутом положении. Инвентарь в могиле не обнаружен.

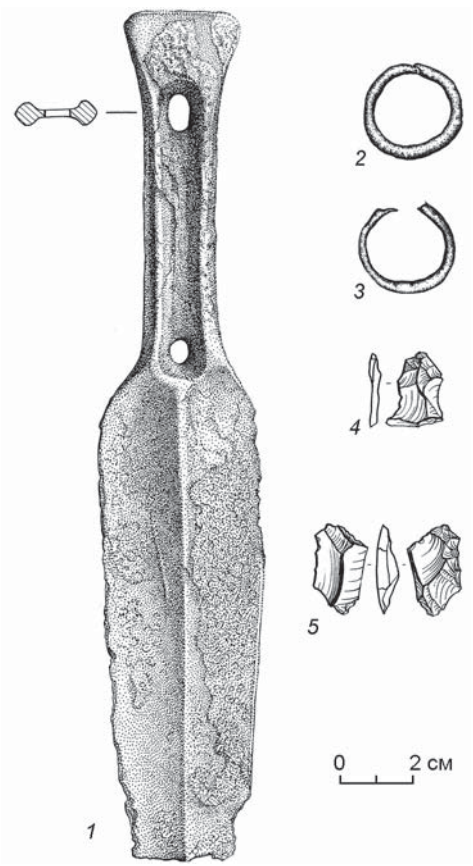


Рис. 276. Инвентарь из погр. № 443 (кург. 58, мог. 44).
1 – кинжал (бронза); *2, 3* – серьги (бронза); *4, 5* – отщепы (камень).

Погребение № 450 (кург. 58, мог. 51) (см. рис. 12, 283; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой неправильной формы. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ,

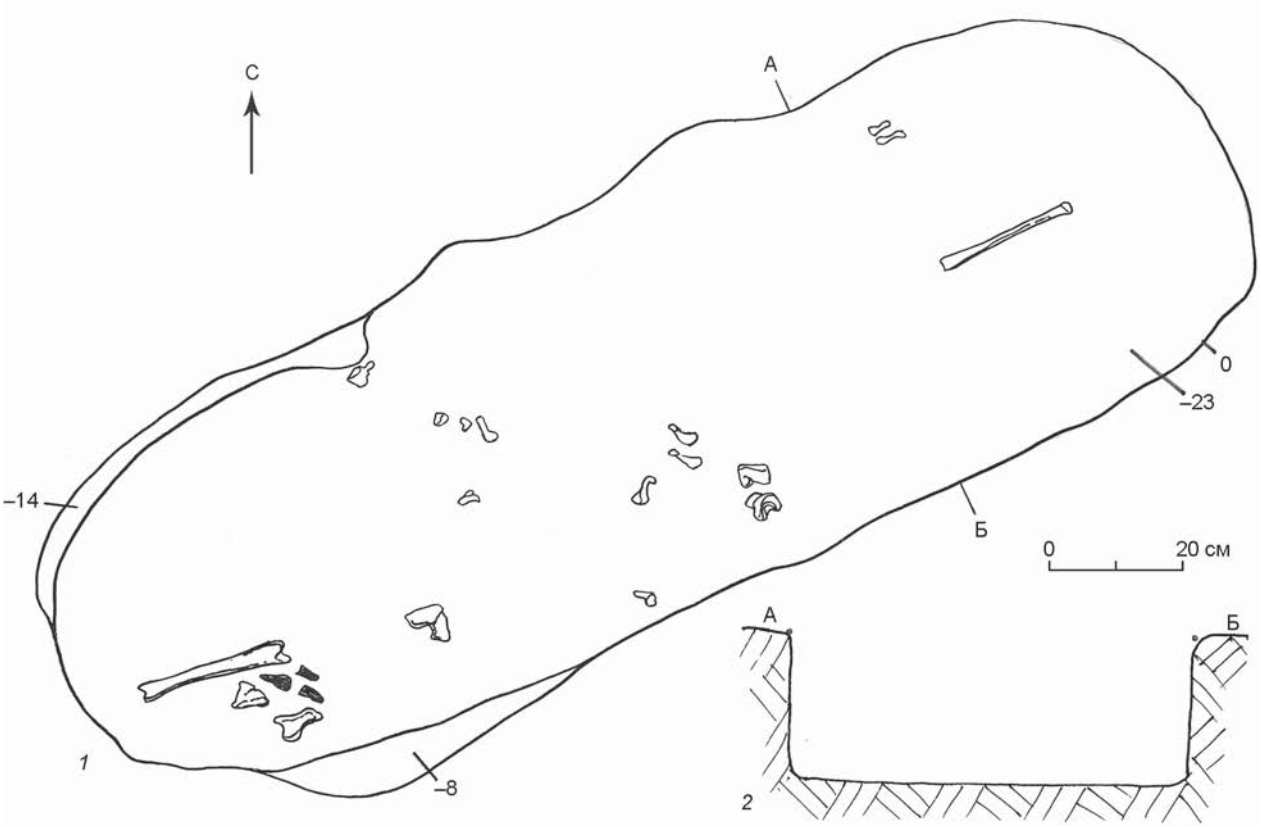


Рис. 277. Погр. № 444 (кург. 58, мог. 45).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

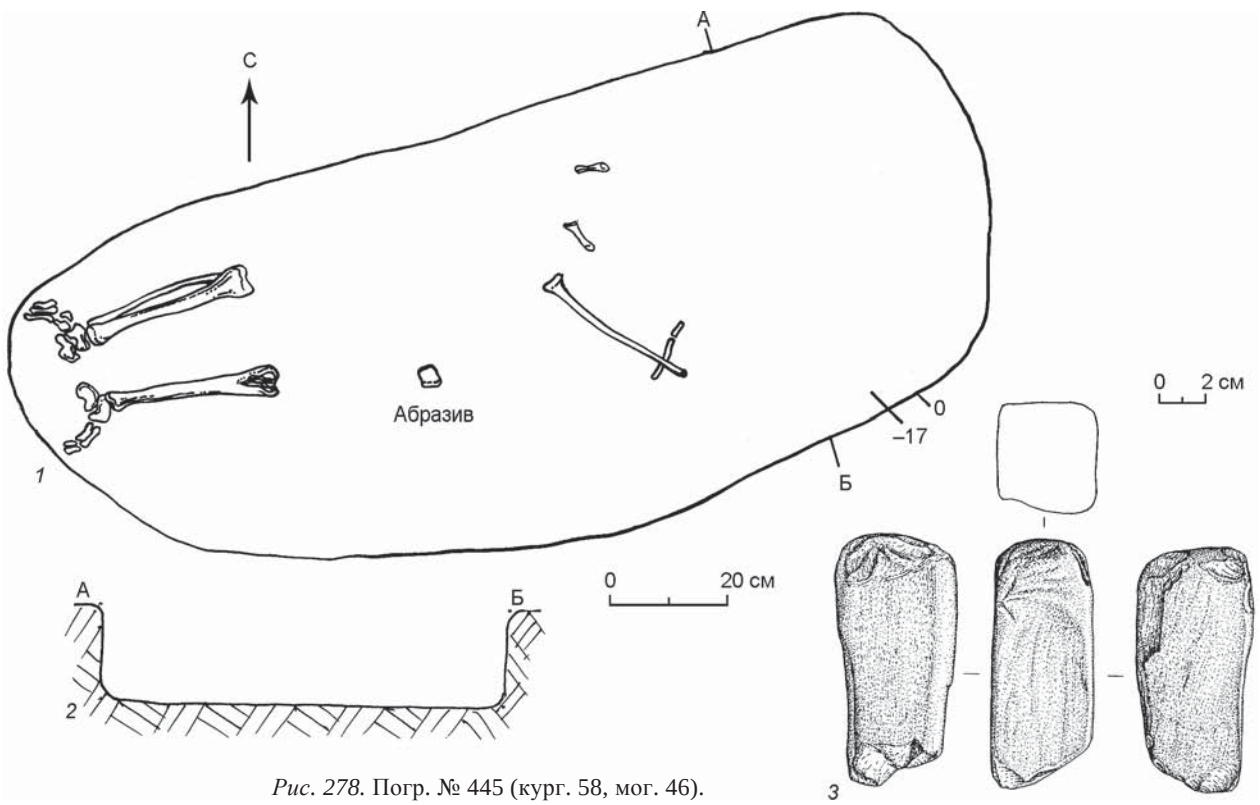


Рис. 278. Погр. № 445 (кург. 58, мог. 46).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – абразив.

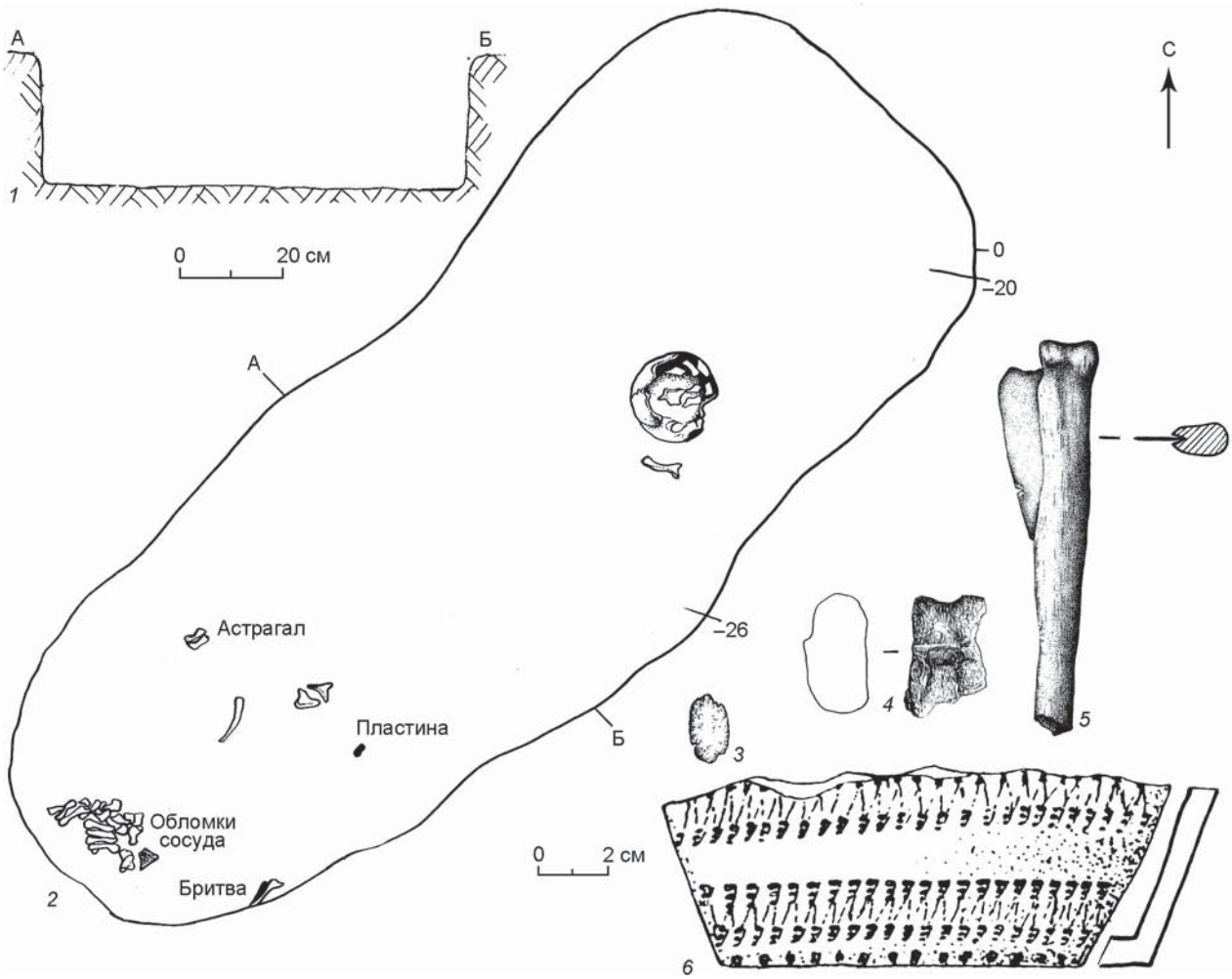


Рис. 279. Погр. № 446 (кург. 58, мог. 47).
1 – поперечный разрез; *2* – план; *3* – бронзовая пластина; *4* – астрагал; *5* – бритва (бронза, кость); *6* – нижняя часть сосуда.

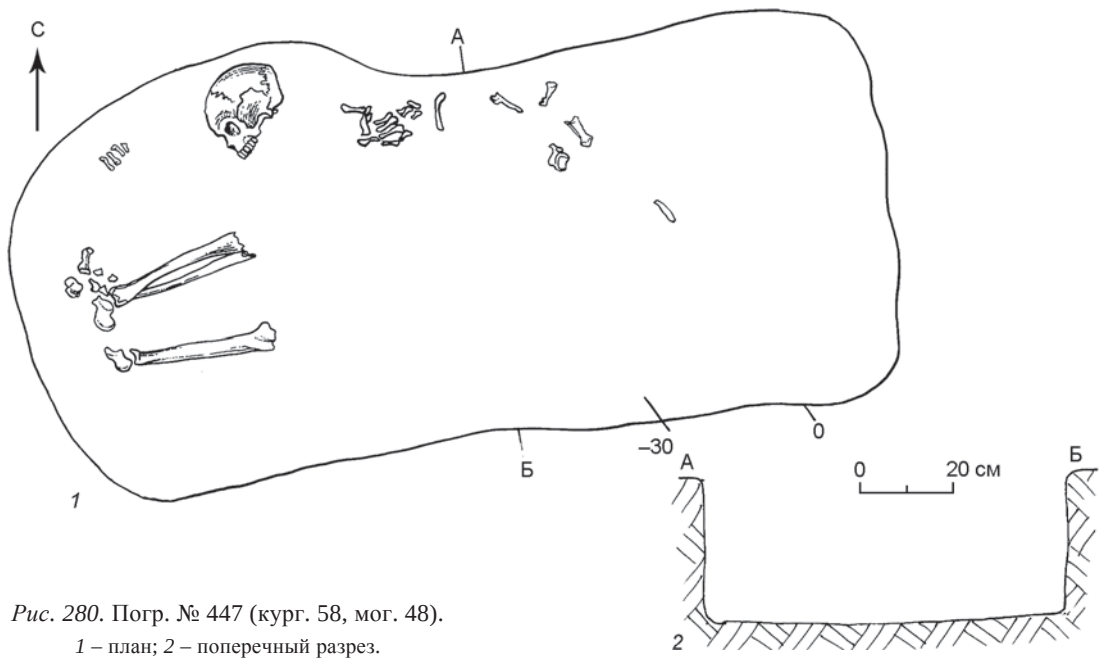


Рис. 280. Погр. № 447 (кург. 58, мог. 48).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

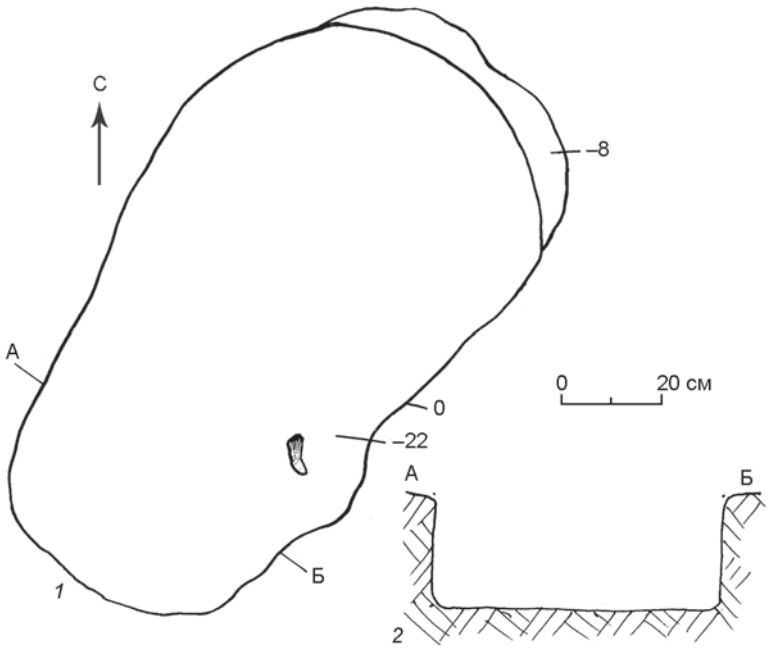


Рис. 281. Погр. № 448 (кург. 58, мог. 49).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

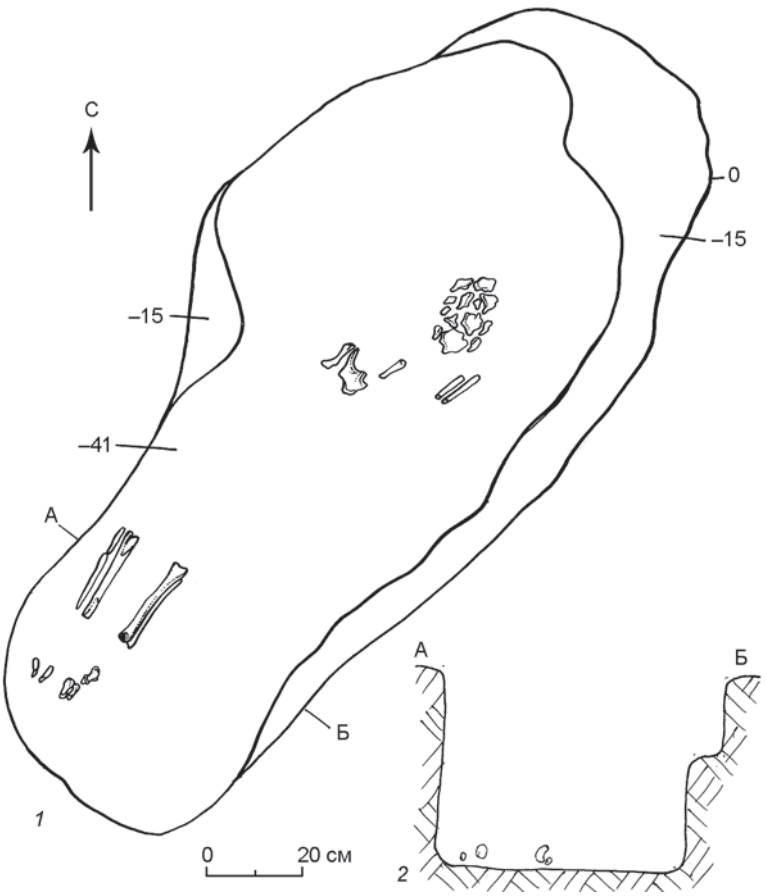


Рис. 282. Погр. № 449 (кург. 58, мог. 50).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

ее размеры – 100 × 65 × 10 см. Дно ровное. Могила полностью нарушена, лишь в центре нее обнаружена небольшая полуразложившаяся кость ребенка. В 50 см к СВ от ямы, видимо на уровне древней поверхности, обнаружен развал сосуда кротовского типа (рис. 283, *3*).

Погребение № 451 (кург. 58, мог. 52) (см. рис. 12, 284; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Форма верхнего контура могильной ямы близка к вытянутой овальной. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 210 × 80 см. На продольных стенках на глубине 17–19 см имелись заплечики шириной до 19 см. Глубина ямы незначительно увеличивалась к востоку. Часть костей скелета погребенного – мужчины 35–55 лет – лежали в полном беспорядке или отсутствовали. *In situ* находились только кости ног, правое крыло таза и лучевая кость правой руки. По их положению видно, что первоначально погребенный был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. Длина ямы позволяет предполагать, что голова умершего могла быть несколько приподнята и опираться на стенку. Между бедренными костями обнаружен астрагал барана (рис. 284, *3*), а справа от таза – четыре миниатюрные бронзовые пронизки (рис. 284, *4*).

Погребение № 452 (кург. 58, мог. 53) (см. рис. 12, 285–287; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Форма контура могильной ямы близка к прямоугольной. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 170 × 70 × 16 см. Дно ровное. Погребение ярусное. На глубине 7 см в беспорядке находились кости мужчины 35–55 лет (№ 2). Исключение составляли кости ног, лежащие *in situ* (рис. 287, *1*). Их положение говорит о том, что первоначально погребенный был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. На дне ямы погребена женщина в возрасте ок. 25 лет (№ 1). Большинство костей отсутствовали

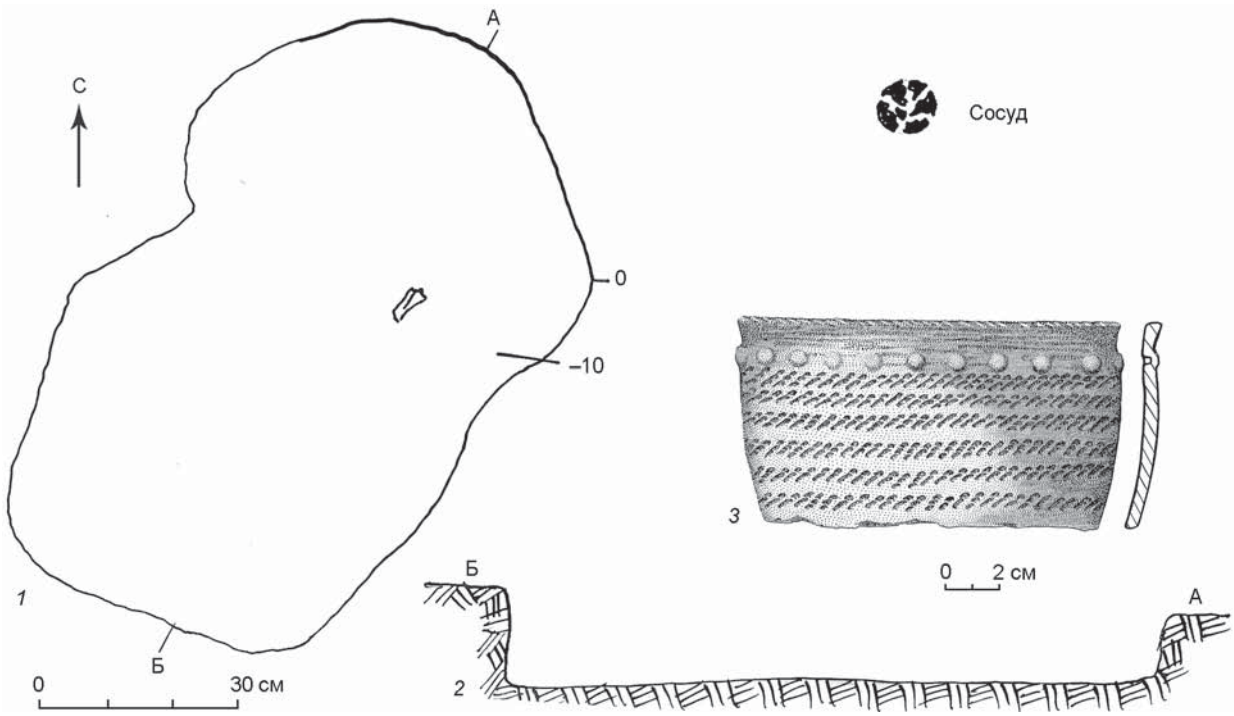


Рис. 283. Погр. № 450 (кург. 58, мог. 51).
1 – план; *2* – продольный разрез; *3* – сосуд.

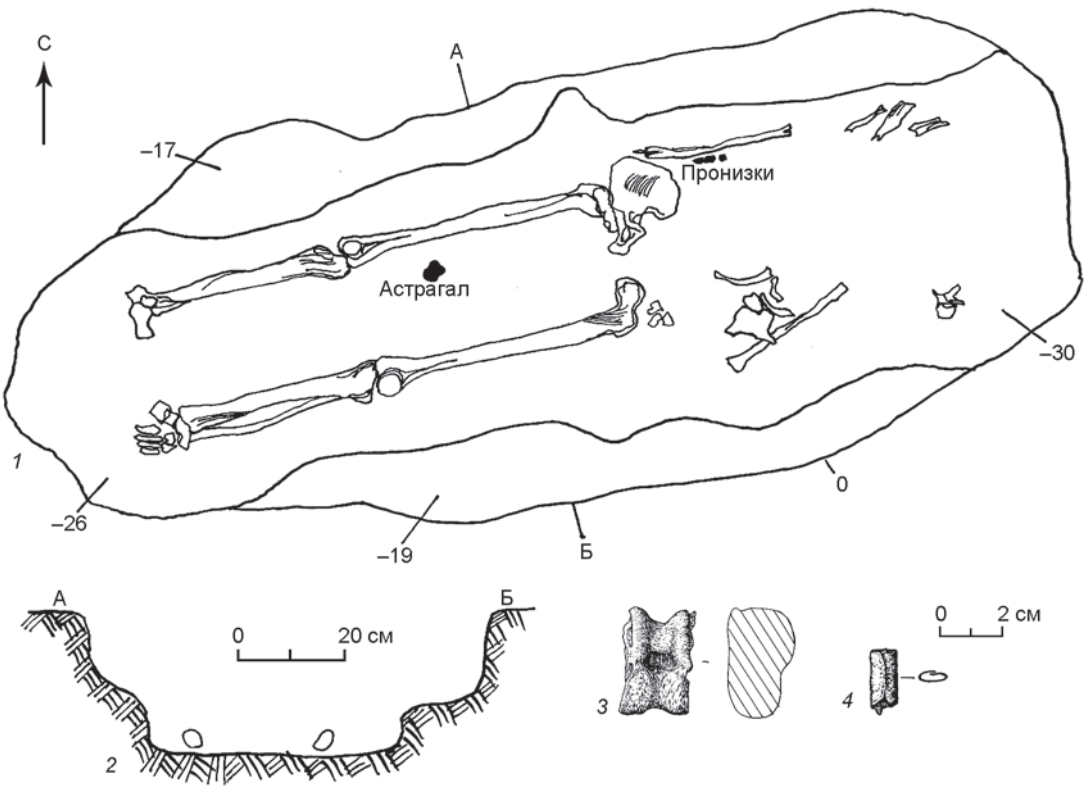


Рис. 284. Погр. № 451 (кург. 58, мог. 52).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – астрал; *4* – пронизка (бронза).

Рис. 285. Погр. № 452 (кург. 58, мог. 53), верхний ярус.

Рис. 286. Погр. № 452 (кург. 58, мог. 53), нижний ярус.

или были перемещены в результате ограбления (рис. 287, *2*). Кости правой ноги и левой стопы лежали *in situ*. По их положению видно, что первоначально погребенная была уложена скорченно на правый бок, головой на СВ. Инвентарь в захоронении не обнаружен.

Погребение № 453 (кург. 58, мог. 54) (см. рис. 12, 288; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Контур могилы по форме близок к прямоугольному, но углы, примыкающие к юго-западной стенке, сильно скруглены. Яма незначительно сужалась ко дну. Размеры могилы по верхнему контуру – 157 × 77 см, по нижнему – 146 × 64 см. Глубина ямы – 38 см. Дно ровное. Костяк погребенной – молодой женщины (*Juvenis*) – частично потревожен. Часть костей лежали в беспорядке. *In situ* находились кости правой ноги, левой ноги ниже колена, левая лопатка и плечевая кость (фрагмент). По их положению можно судить, что первоначально умершую положили в могилу вытянуто на спину, головой на СВ. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 454 (кург. 58, мог. 55) (см. рис. 12, 289, 290; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы круглой в плане формы, его диаметр – 155–158 см. Яма равномерно сужалась ко дну. Глубина ее – 41 см. Дно ровное. Погребение полностью нарушено. В верхней части заполнения обнаружен развал керамического сосуда кротовского типа (рис. 290). От скелета погребенного – взрослого человека – в яме сохранились лишь обломки некоторых костей и развал черепа, лежащие в полном беспорядке. Развал черепа находился в восточной части могильной ямы, что позволяет предположить первоначальную ориентировку погребенного – головой на восток.

Погребение № 455 (кург. 58, мог. 56) (см. рис. 12, 291; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 360 × 100 × 20 см. Контур ямы вытянутый, близкий к прямоугольному, при этом углы, примыкающие к северо-восточной стенке, скруглены меньше. Дно могилы ровное. Большинство костей погребенной – женщины 30–35 лет – отсутствовали или находились в беспорядке после нарушения комплекса. *In situ* лежали только кости обеих ног. Их положение указывает на то, что

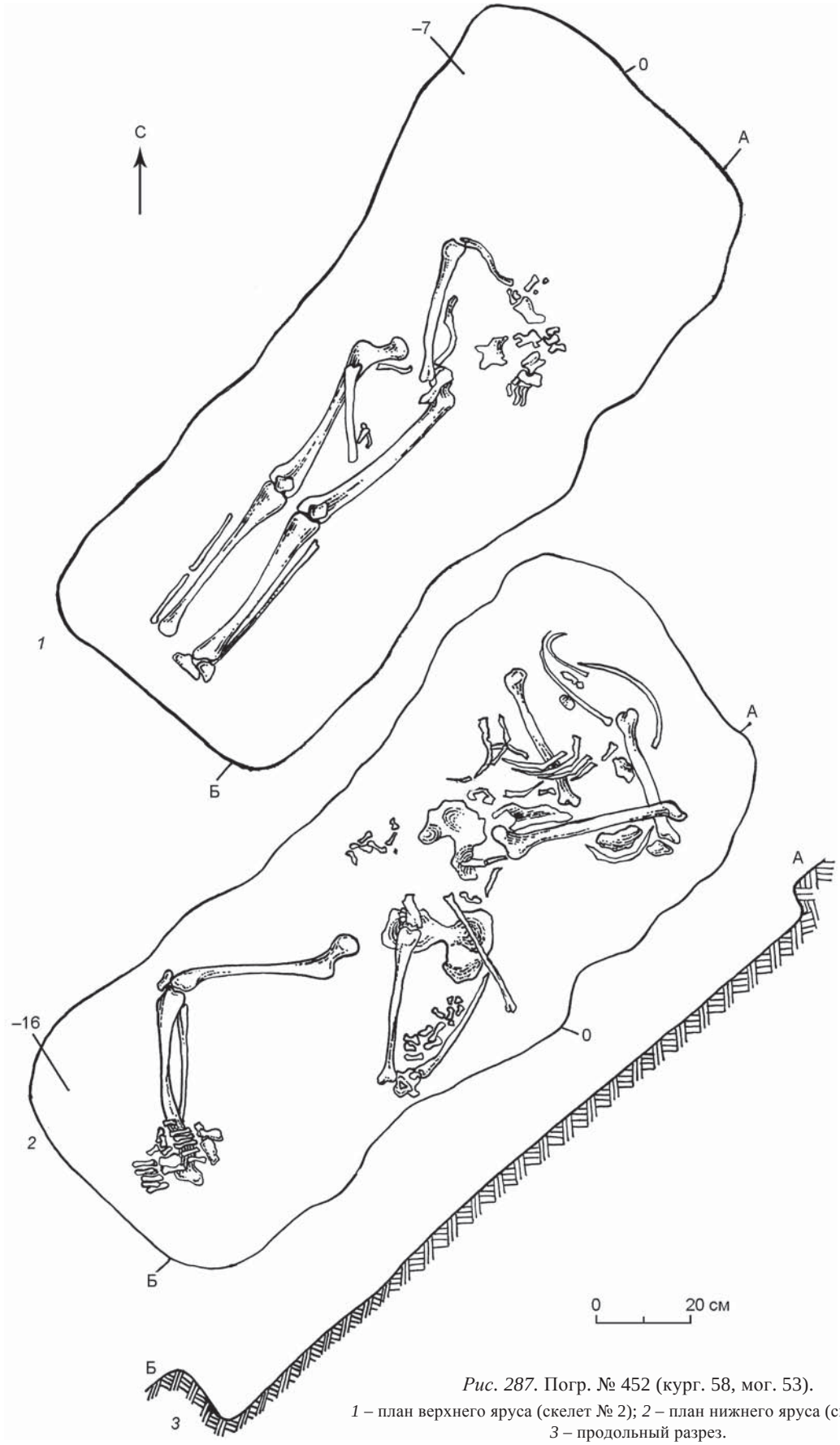


Рис. 287. Погр. № 452 (кург. 58, мог. 53).
1 – план верхнего яруса (скелет № 2); *2* – план нижнего яруса (скелет № 1); *3* – продольный разрез.

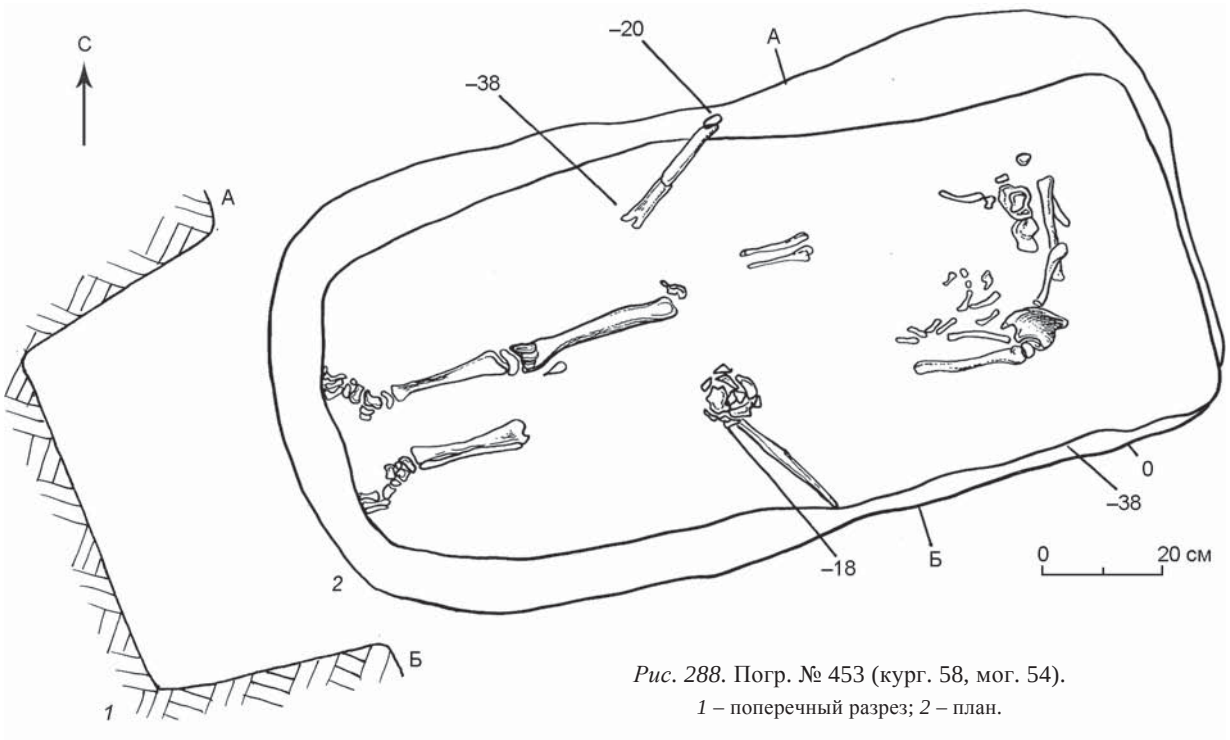


Рис. 288. Погр. № 453 (кург. 58, мог. 54).
1 – поперечный разрез; *2* – план.

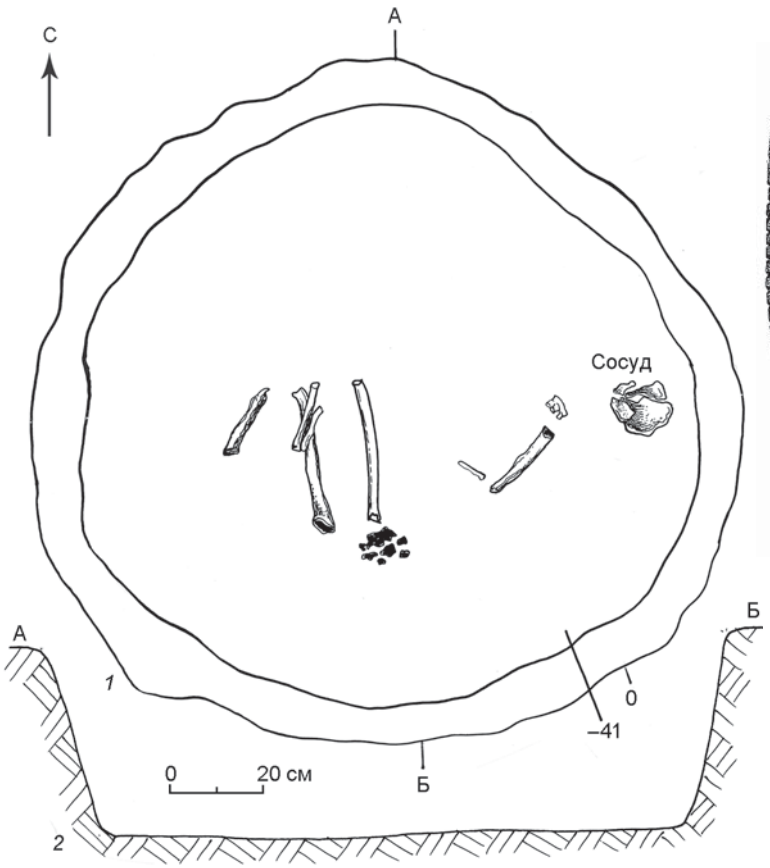


Рис. 289. Погр. № 454 (кург. 58, мог. 55).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

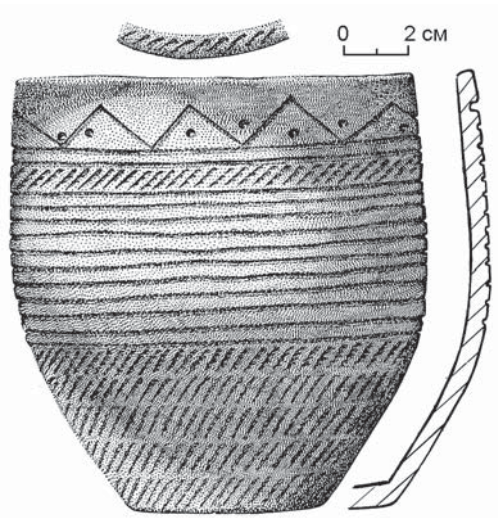


Рис. 290. Сосуд из погр. № 454 (кург. 58, мог. 55).

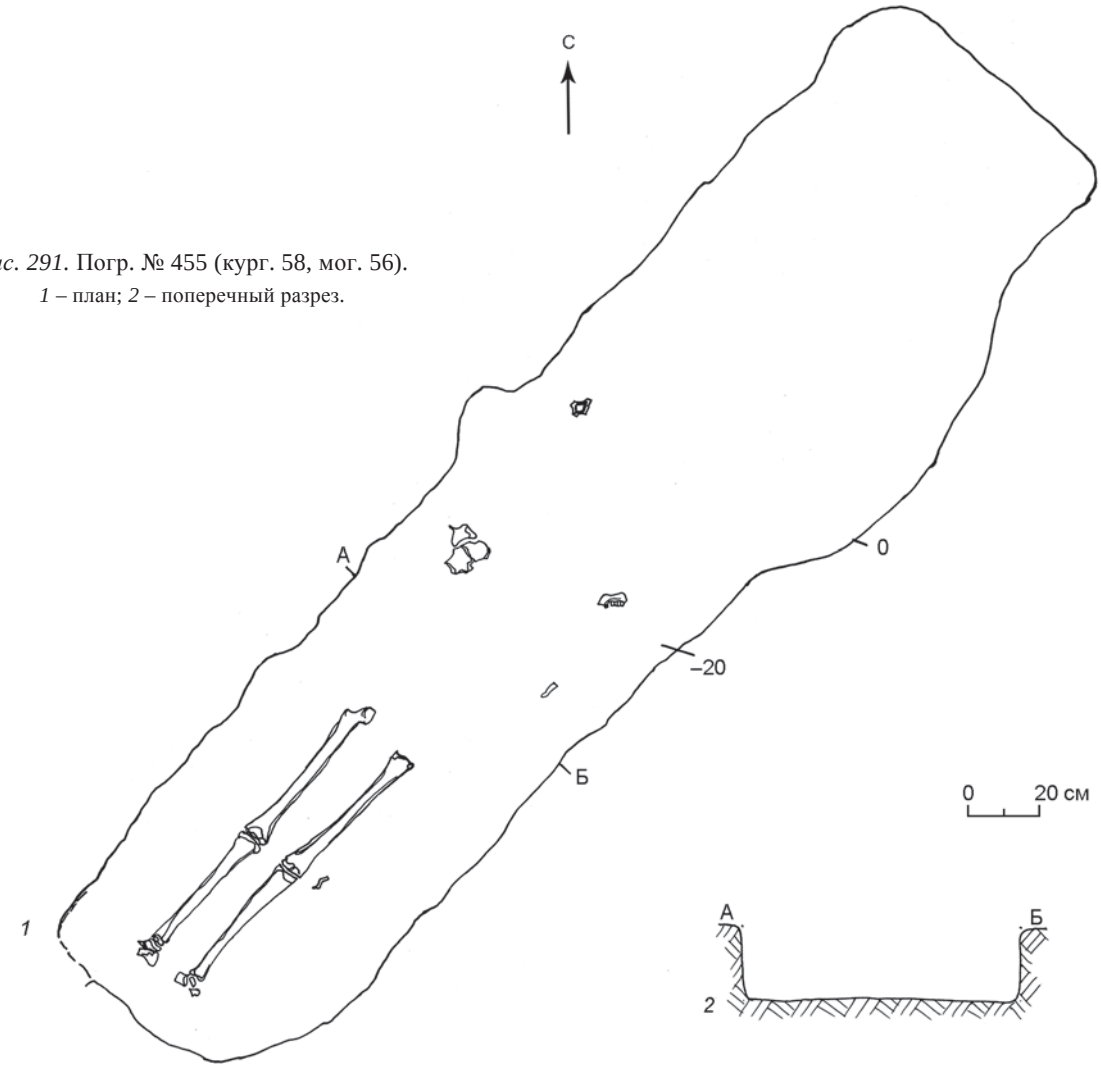


Рис. 291. Погр. № 455 (кург. 58, мог. 56).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

умершая первоначально была уложена на спину, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 456 (кург. 58, мог. 57) (см. рис. 12, 292; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могила явно нарушена, поэтому первоначальные параметры ее восстановить невозможно. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. На момент исследования ее контур имел неправильную форму. Современные размеры ямы – 200 × 140 × 37 см. Дно ровное. В заполнении обнаружены фрагменты черепа и часть кости молодой женщины (*Juvenis-Adultus*). Инвентарь в могиле не зафиксирован.

Погребение № 457 (кург. 58, мог. 58) (см. рис. 12, 293, 294; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. На уровне материка зафиксировано пятно неправильной вытянутой формы, общее для погр. № 457 и № 458. Могильная яма была разрушена в юго-западной и северо-восточной частях, поэтому ее первоначальную длину установить сложно. Ширина ямы – 80 см, глубина – 20 см. Дно ровное. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Кости скелета погребенного – взрослого человека – частично потревожены или отсутствовали. Это относится к черепу, костям стоп и правой руки. По положению остальных костей, находившихся *in situ*, можно предположить, что первоначально погребенный лежал на спине, в вытянутом положении, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 458 (кург. 58, мог. 59) (см. рис. 12, 293; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могила частично разрушена погр. № 459, но ее первоначальные характеристики восстановить можно. Ее размеры – 180 × 65 × 25 см, дно ровное. Яма, ориентированная по линии СВ–ЮЗ, имела в плане форму, близкую к прямоугольной. Большинство костей скелета погребенной – жен-

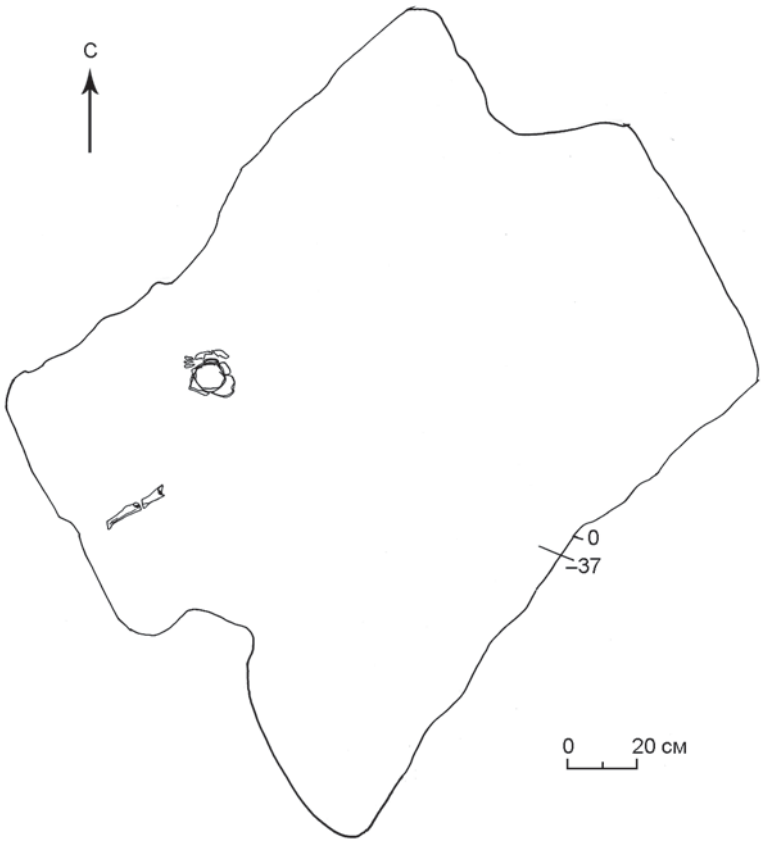


Рис. 292. План погр. № 456 (кург. 58, мог. 57).

щины 35–40 лет – лежали в беспорядке или отсутствовали. *In situ* располагались только кости правой ноги, берцовые кости и кости левой стопы. Судя по их положению, погребенная первоначально лежала скорченно на правом боку, головой на ЮЗ. В северо-восточной части ямы найдены бронзовое лезвие (бритва?; рис. 293, *7*) и массивное серебряное кольцо (вероятно, височное; рис. 293, *6*). В заполнении юго-западной части ямы обнаружен развал керамического сосуда кротовского типа (рис. 293, *5*).

Погребение № 459 (кург. 58, мог. 60) (см. рис. 12, 293; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма перерезает погр. № 457 и № 458. Ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Могила имела в плане форму, близкую к прямоугольной, и размеры 210 × 90 × 48 см. Дно ровное. Комплекс полностью нарушен. Часть костей погребенного – мужчины 45–55 лет (*Maturus*) – находились в беспорядке в заполнении погр. № 458. Череп лежал в заполнении характеризуемой могилы. Тот факт, что кости кистей рук и череп с нижней челюстью лежат в сочленении, говорит о том, что погребение было разрушено, когда мягкие ткани разложились еще не полностью. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 460 (кург. 58, мог. 61) (см. рис. 12, 295; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 190 × × 42–60 × 28 см. Дно ровное. В юго-западной части ямы *in situ* находились кости стоп обеих ног взрослого человека. Их положение говорит о том, что первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Остальные кости скелета отсутствовали. Погребение ограблено. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 462 (кург. 58, мог. 63) (см. рис. 12, 296; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы имел форму, близкую к прямоугольной. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 187 × 58–68 × 20 см. Дно ровное. Яма немного сужалась ко дну. В ее заполнении находились несколько костей взрослого человека. Видимо, погребение было полностью разграблено. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 463 (кург. 58, мог. 64) (см. рис. 12, 297; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма имеет округлую форму. Ее размеры – 90 × 85 × 10 см. Дно ровное. В заполнении ямы, на глубине 2 см, у северо-восточной стенки обнаружен фрагментированный череп человека со следами охры. Захоронение вторичное. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 464 (кург. 58, мог. 65) (см. рис. 12, 298, 299, 301–303; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. На уровне материка фиксировалось пятно, общее для ям погр. № 464 и № 465. Оно имело неправильную вытянутую форму и размеры 430 × 175 × 17 см. На глубине 17 см ямы локализовались. Погр. № 464 слегка перекрыто погр. № 465 и ориентировано по линии СВ–ЮЗ. На глубине 31–35 см у юго-западной и северо-западной стенок имелись уступы шириной до 45 см. С глубины 41 см яма приобрела в плане прямоугольную форму. Ее размеры – 225 × 102 см. Общая глубина – 57 см. Дно ровное. В заполнении восточного угла

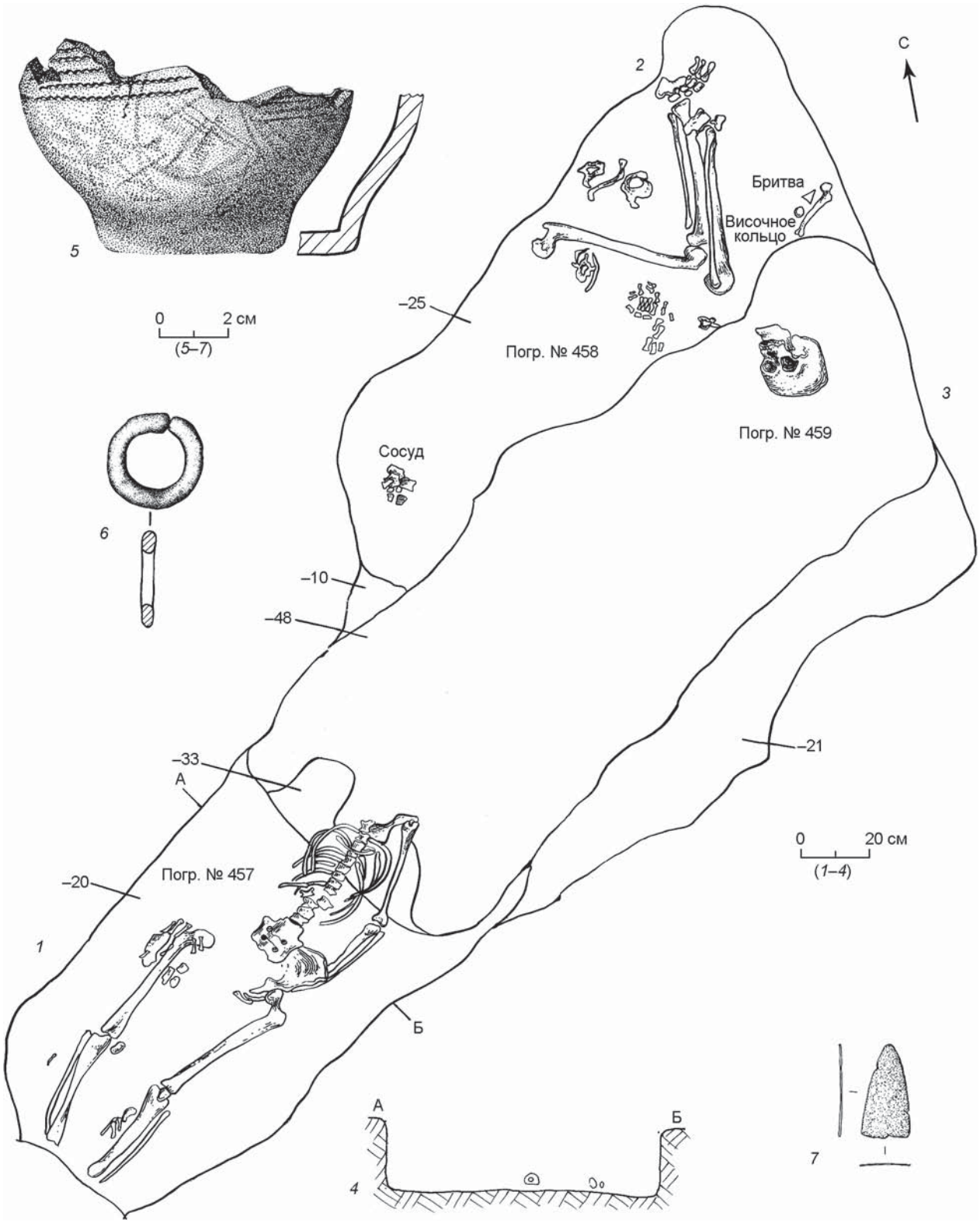


Рис. 293. Погр. № 457–459 (кург. 58, мог. 58–60).

1–3 – план погр. № 457 (кург. 58, мог. 58), № 458 (кург. 58, мог. 59), № 459 (кург. 58, мог. 60); *4* – поперечный разрез погр. № 457 (кург. 58, мог. 58); *5* – сосуд из погр. № 458 (кург. 58, мог. 59); *6* – серебряное височное кольцо из погр. № 458 (кург. 58, мог. 59); *7* – бронзовое лезвие (бритва?) из погр. 458 (кург. 58, мог. 59).

Рис. 294. Погр. № 457 (кург. 58, мог. 58).

ямы лежали развалы двух керамических сосудов кротовского типа (см. рис. 301; 302, *1, 2*). Погребенные располагались параллельно друг другу, вдоль продольной оси ямы. Сохранность останков чрезвычайно плохая. Но по сохранившимся костям, лежащим *in situ*, можно предположить, что первоначально захороненные были уложены на спину вытянуто, головой на СВ. Скорее всего, погребения были вторичными. У бедренной кости «западного» погребенного – женщины 30–40 лет (№ 1) – обнаружено бронзовое шило (см. рис. 302, *4*), а в районе грудины (или спины) – костяная игла (см. рис. 302, *5*). Там, где должна была находиться левая рука «восточного» погребенного (№ 2) – ребенка 5–6 лет (*Infantilis 1*) – лежали кучкой 15 астрагалов барана (8 правых, 7 левых; рис. 303). В ногах у него найден костяной наконечник стрелы (см. рис. 302, *6*). На уступе северо-западной стенки компактной группой располагались развал глиняной льячки (см. рис. 302, *7*), бронзовая игла (см. рис. 302, *3*) и кости животного.

Погребение № 465 (кург. 58, мог. 66) (см. рис. 12, 300, 301, 304; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильное пятно на уровне материка сливалось с пятном погр. № 464, но фактически несколько перекрывало его. Яма прямоугольной

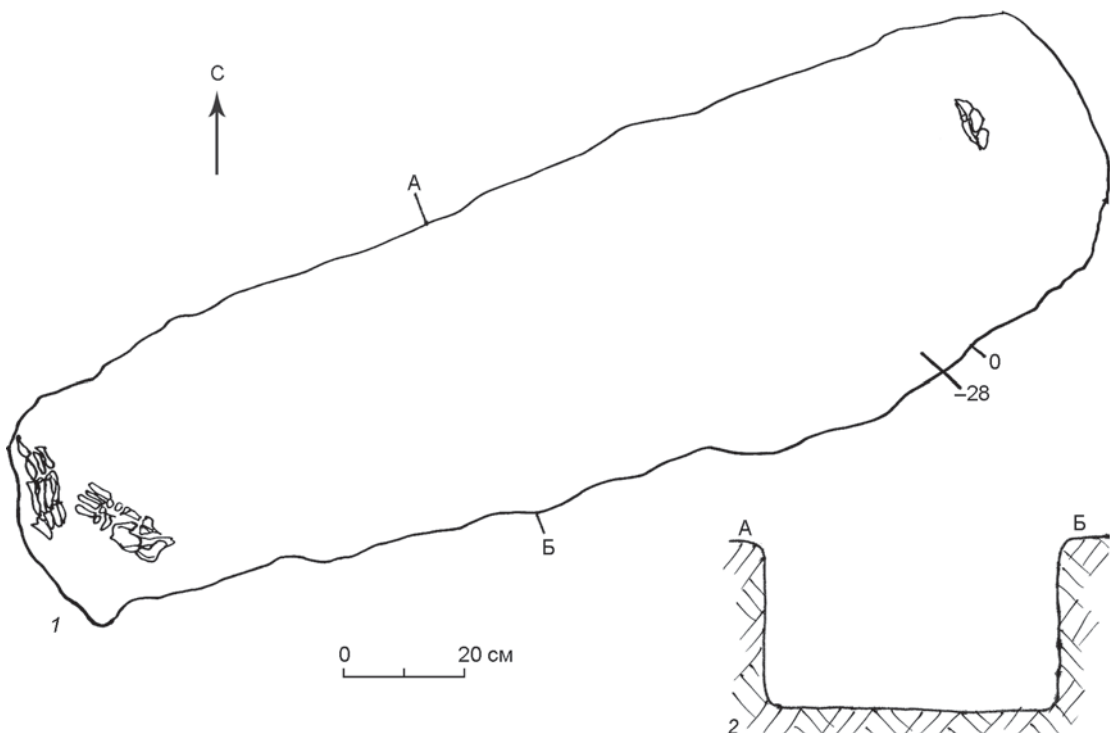


Рис. 295. Погр. № 460 (кург. 58, мог. 61).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

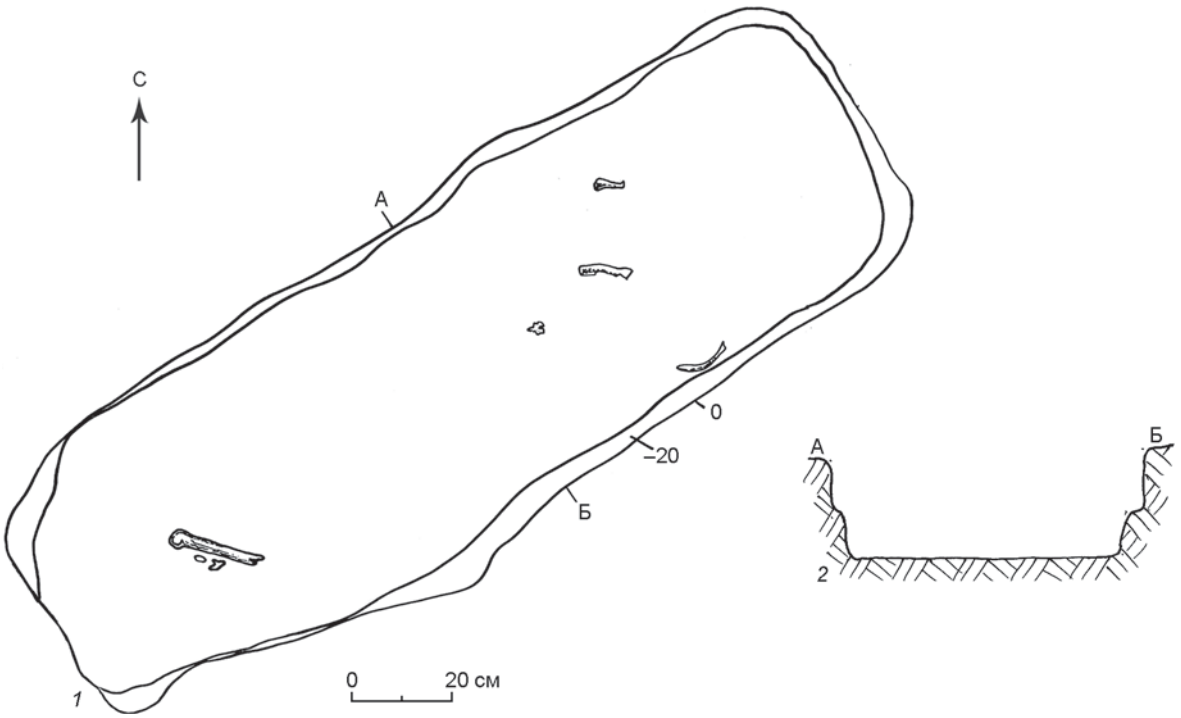


Рис. 296. Погр. № 462 (кург. 58, мог. 63).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

в плане формы ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 210 × 90 × 24 см. Дно ровное. В заполнении могилы обнаружены кремневый скребок и отщеп (рис. 304, *2, 3*). Центральное место в могиле занимал скелет женщины 25–30 лет (*Adultus*; № 1). Погребенная лежала на спине вытянуто, головой на СВ (см. рис. 300, 301). В районе правого плеча находились плохо сохранившиеся кости новорожденного ребенка или плода (№ 2). Вдоль тела женщины, слева от нее располагались мелкие рубленые кости животного. В районе левой руки погребенной обнаружен костяной наконечник стрелы (рис. 304, *1*). Справа от тела зафиксировано скопление углей. Слева от правой ноги погребенной № 1, выше уровня дна могилы лежали длинные кости правой ноги взрослого человека (№ 3). Захоронение вторичное. Кости находились в сочленении, проксимальная часть бедренной кости несет следы огня. Нога ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Между ней и стенкой ямы также лежали мелкорубленые кости животного. Не исключено, что это остатки более раннего комплекса, разрушенного при обустройстве новой могилы.

Погребение № 466 (кург. 58, мог. 67) (см. рис. 12, 305; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ.

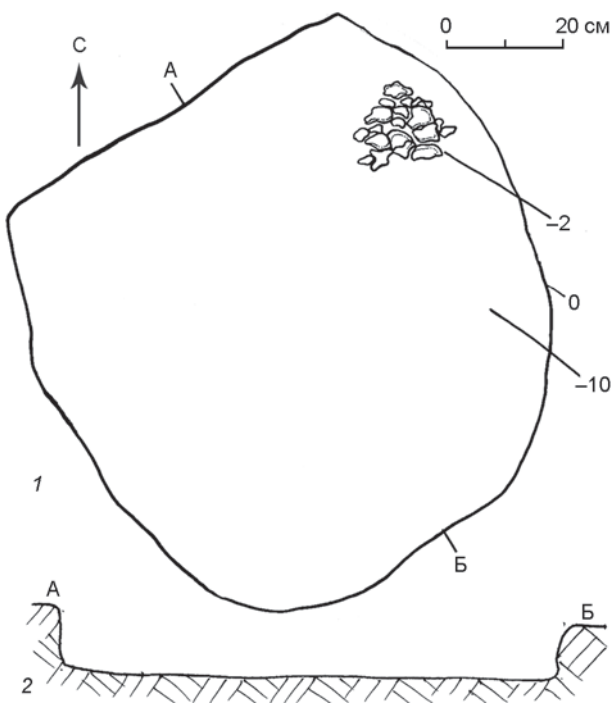


Рис. 297. Погр. № 463 (кург. 58, мог. 64).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 298. Погр. № 464 (кург. 58, мог. 65).

Ее верхний контур имел вытянутую форму, близкую к овальной, и размеры 155 × 80 см. Глубина ямы к северо-востоку уменьшалась с 33 до 22 см. Стенки северо-восточной части могилы имели наклон под положительным углом относительно дна, а на юго-западной стенке на глубине 21 см оставлен уступ шириной до 6 см. На дне могилы обнаружен плохо сохранившийся череп взрослого мужчины (*Maturus*). В юго-западной части ямы лежал фрагмент бедренной кости со следами рубки. Очевидно, что в могилу были положены только эти кости. Габариты ямы также не предполагали помещения целого трупа взрослого человека. Следовательно, перед нами вторичное захоронение. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 467 (кург. 58, мог. 68) (см. рис. 12, 306; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы овальной формы, его размеры – 200 × 70–100 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Дно могилы имело незначительное понижение к ЮЗ – от 29 до 35 см. Погребение потревожено грабителями. В центре ямы в заполнении обнаружена часть черепа взрослого человека. На дне, в юго-западной части ямы, *in situ* располагались кости ног, положение которых говорит

Рис. 299. Деталь погр. № 464 (кург. 58, мог. 65).

о том, что первоначально погребенный лежал вытянуто, головой на СВ. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 468 (кург. 58, мог. 69) (см. рис. 12, 307, 308; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма формы, близкой к прямоугольной, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры верхнего контура ямы – 130 × 95 см. На глубине 7 см могила резко сужалась за счет заплечиков шириной 27 см, оставленных по всему периметру. Глубина ямы увеличивалась к ЮЗ от 20 до 30 см. На дне *in situ* располагался практически целый скелет женщины 50–60 лет (*Maturus*). Судя по положению костей, она была уложена на спину вытянуто, головой на СВ. Череп лежал на заплечике северо-восточной стенки, к тому же верхняя часть скелета была приподнята за счет наклона дна. Бедренные кости в проксимальной части обрублены. Причем умершая была помещена в могилу уже с данным нарушением, т.к. длина ямы не была рассчитана на помещение целого скелета в вытянутом положении. Кроме того, отсутствие в могиле части грудной клетки и фаланг пальцев рук позволяет считать захоронение вторичным. Под левым бедром погребенной обнаружен развал керамического сосуда кротовского типа (см. рис. 307, *3*; 308), дно которого, по всей видимости, было пробито нацеленным ударом трехгранного инструмента.

Погребение № 469 (кург. 58, мог. 70) (см. рис. 12, 309; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы имел вытянутую, близкую к овальной форму и размеры 230 × 90 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. На всех ее стенках на глубине 10–11 см имелись уступы шириной до 12 см. Скорее всего, это следы нарушения. Глубина могилы – 42 см, дно ровное. На дне *in situ* располагались только берцовые кости и кости стоп взрослого человека, судя по положению которых, первоначально погребенный лежал на спине, головой на СВ. Большинство костей отсутствовали. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 470 (кург. 58, мог. 71) (см. рис. 12, 310, 311; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могила располагалась в большой яме вытянутой неправильной формы. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 440 × 160 × × 30 см. Захоронение находилось в более глубокой северо-восточной части этой большой ямы. Сама могила прямоугольной в плане формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 200 × 115 см. Глубина несколько увеличивалась

Рис. 300. Погр. № 465 (кург. 58, мог. 66).

к ЮЗ – от 30 до 42 см. Кости скелета погребенной – женщины 60–70 лет (*Senilis*) – имели очень плохую сохранность. Часть костей отсутствовали или истлели. Обнаружены только череп и трубчатые кости ног, лежавшие, по всей видимости, *in situ*. По их положению видно, что умершая была уложена на спину вытянуто, головой на СВ. Скорее всего, погребение вторичное. На кости правого предплечья находилось бронзовое шило, в ногах найден фрагмент массивного кротовского керамического сосуда (рис. 311).

Погребение № 471 (кург. 58, мог. 72) (см. рис. 12, 312; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы прямоугольный. Ее размеры – 245 × 97–120 × 50 см, дно ровное. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Погребение потревожено. В заполнении ямы встречались раздробленные человеческие кости. *In situ* находились только левая малая берцовая кость и кости стоп взрослого человека. Судя по их положению, погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. На костях правой стопы обнаружен фрагмент бересты.

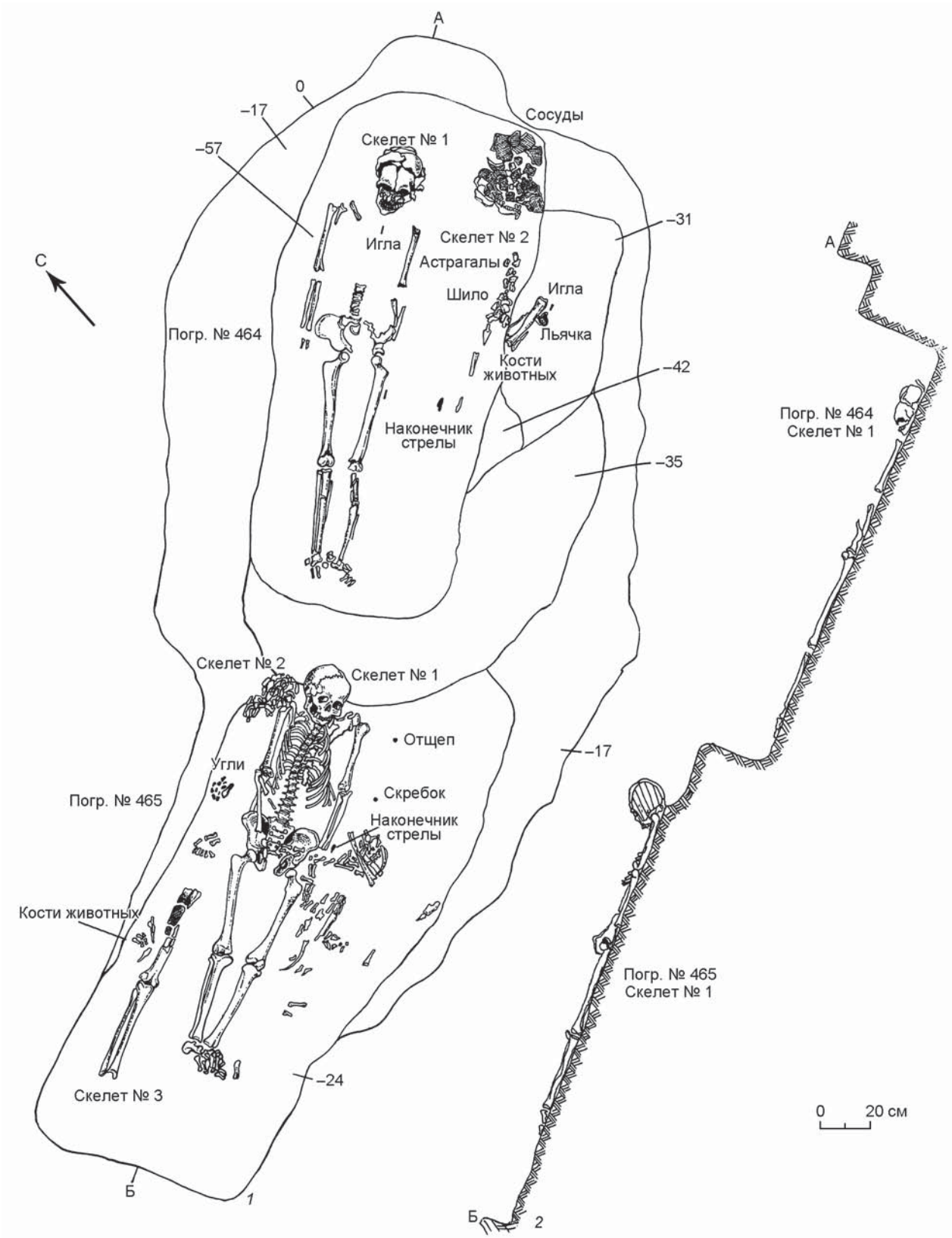


Рис. 301. Погр. № 464 (кург. 58, мог. 65) и № 465 (кург. 58, мог. 66).
1 – план; *2* – продольный разрез.

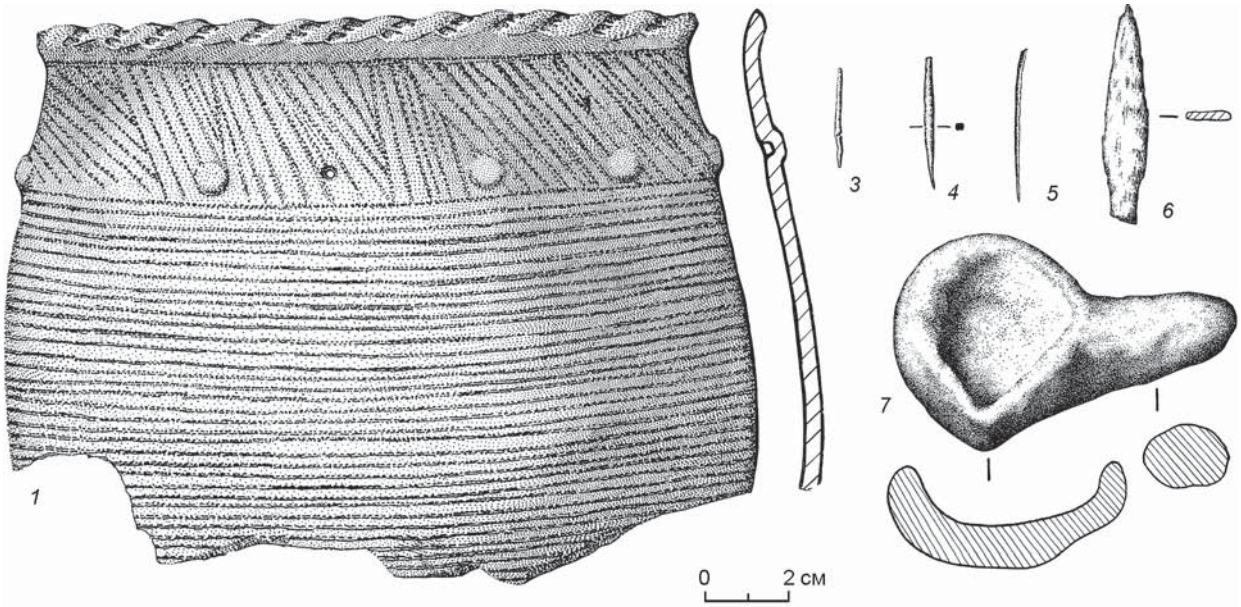


Рис. 302. Инвентарь из погр. № 464 (кург. 58, мог. 65).
1, 2 – сосуды; *3* – игла (бронза); *4* – шило (бронза); *5* – игла (кость); *6* – наконечник стрелы (кость); *7* – льячка (глина).

Погребение № 472 (кург. 58, мог. 73) (см. рис. 12, 313; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма имела в плане форму, близкую к овальной, и размеры 110 × 67 × × 22 см. Дно ровное. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. На дне ямы обнаружены кости взрослого человека: фаланги и фрагменты ребер. Рядом с костями найден фрагмент керамики. Скорее всего, перед нами вторичное захоронение. Возможно, погребение было потревожено.

Погребение № 473 (кург. 58, мог. 74) (см. рис. 12, 314–316; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Контур могилы вытянутой формы, близкой к овальной, но углы, примыкающие к юго-западной

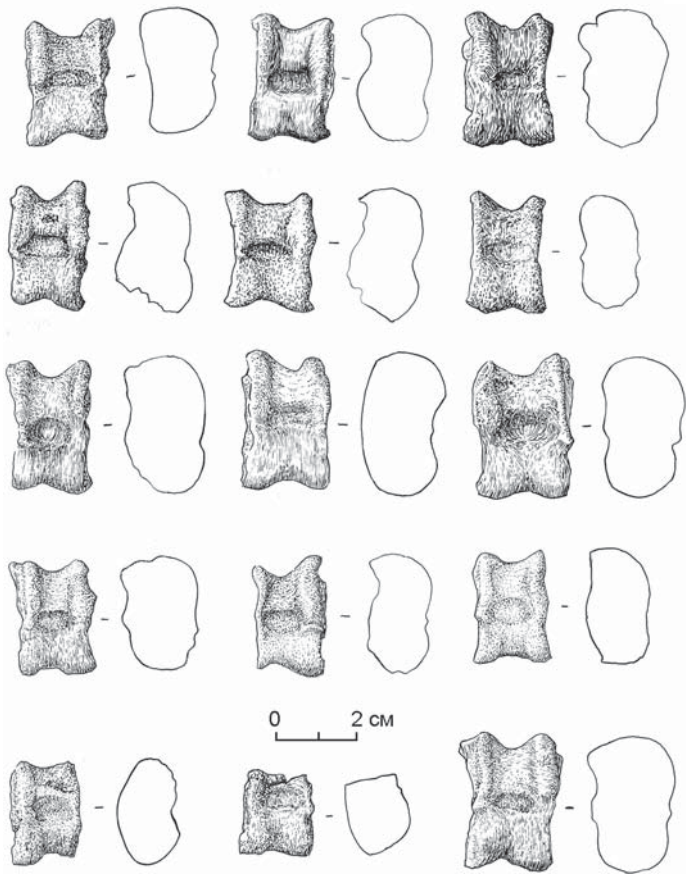


Рис. 303. Астрагалы из погр. № 464 (кург. 58, мог. 65).

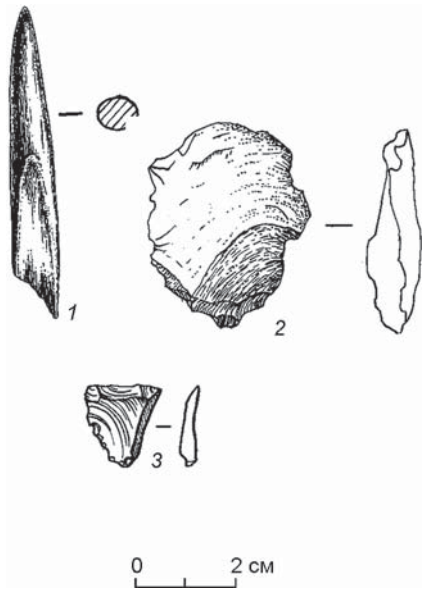


Рис. 304. Инвентарь из погр. № 465 (кург. 58, мог. 66).
1 – наконечник стрелы (кость); *2* – скребок (камень); *3* – отщеп.

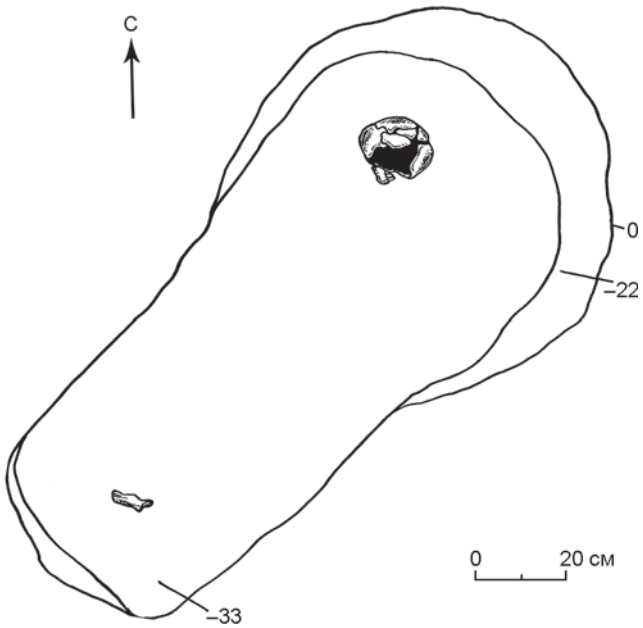


Рис. 305. План погр. № 466 (кург. 58, мог. 67).

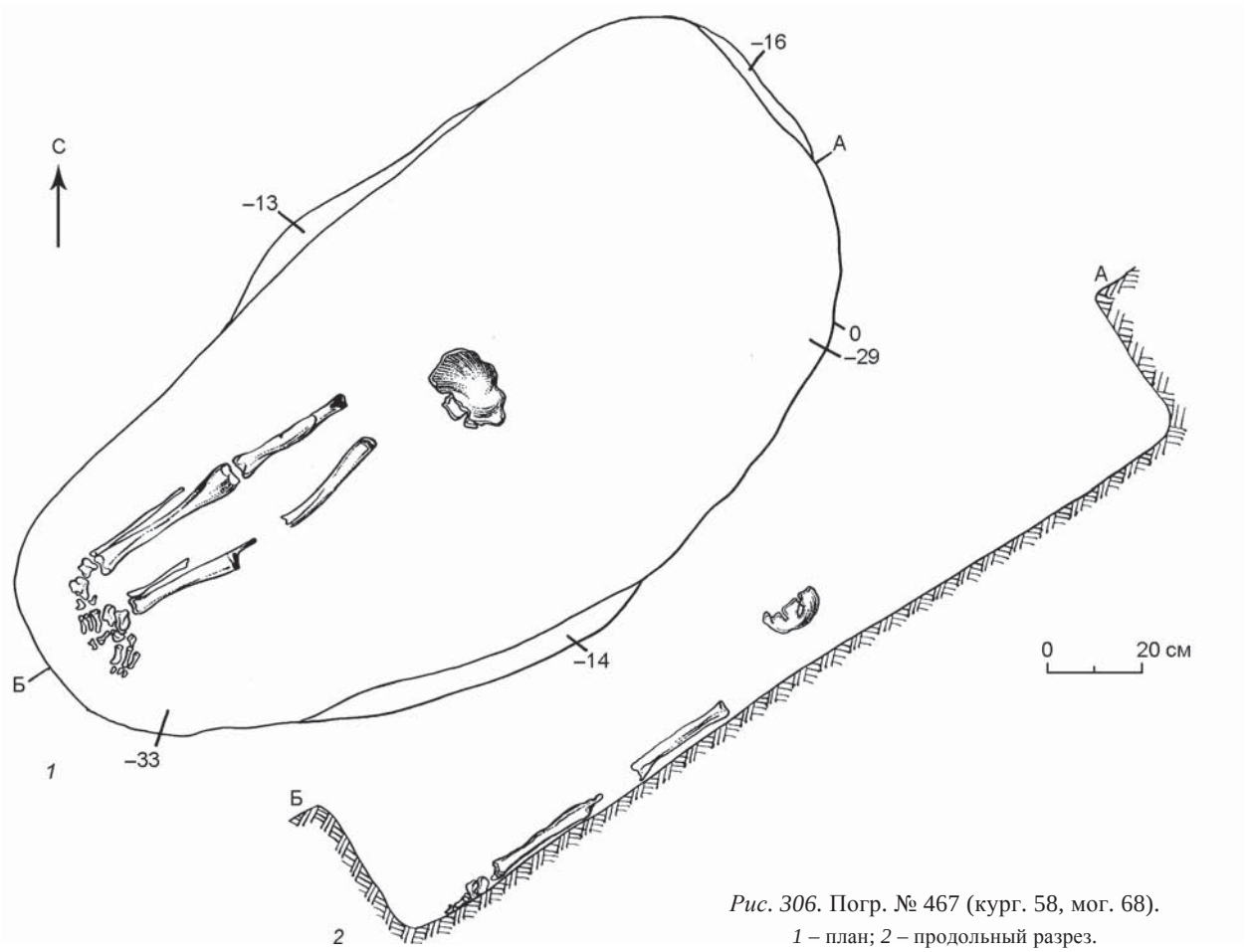
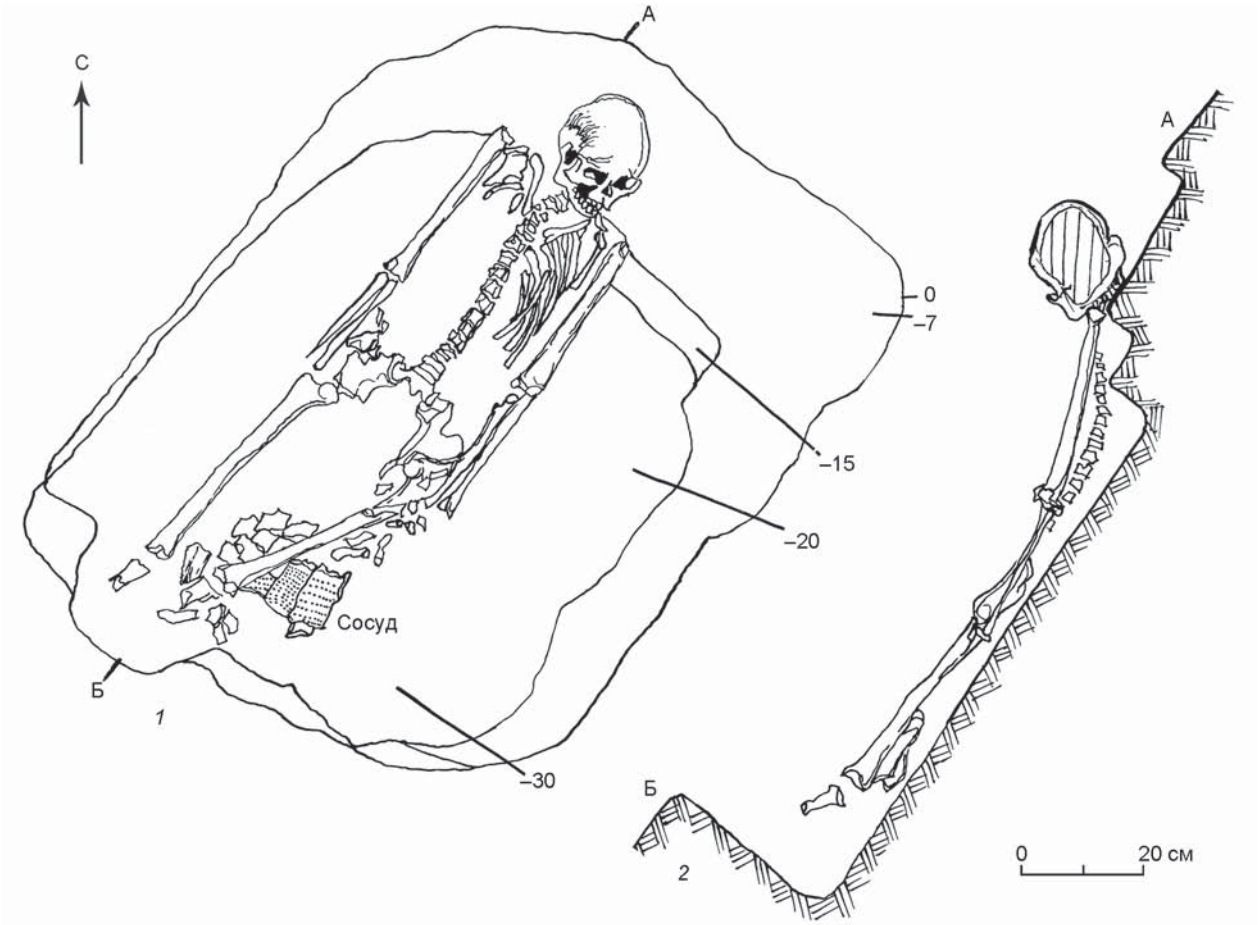


Рис. 306. Погр. № 467 (кург. 58, мог. 68).
1 – план; *2* – продольный разрез.



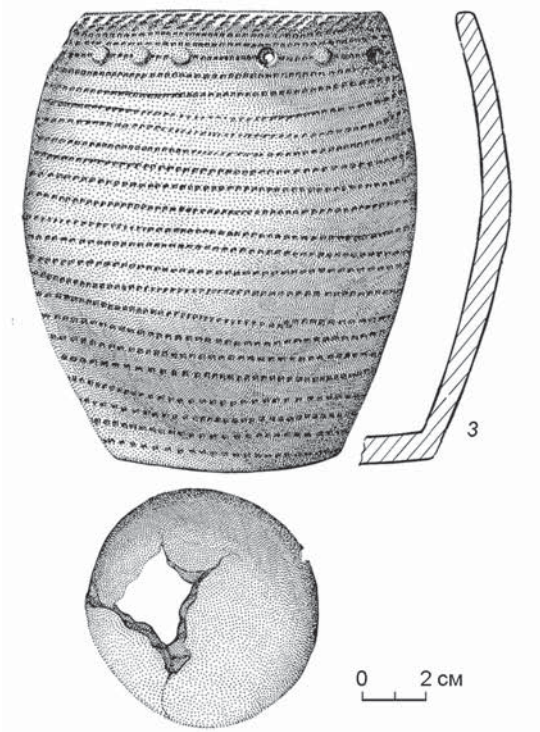


Рис. 307. Погр. № 468 (кург. 58, мог. 69).
1 – план; *2* – продольный разрез; *3* – сосуд.

Рис. 308. Деталь погр. № 468 (кург. 58, мог. 69).

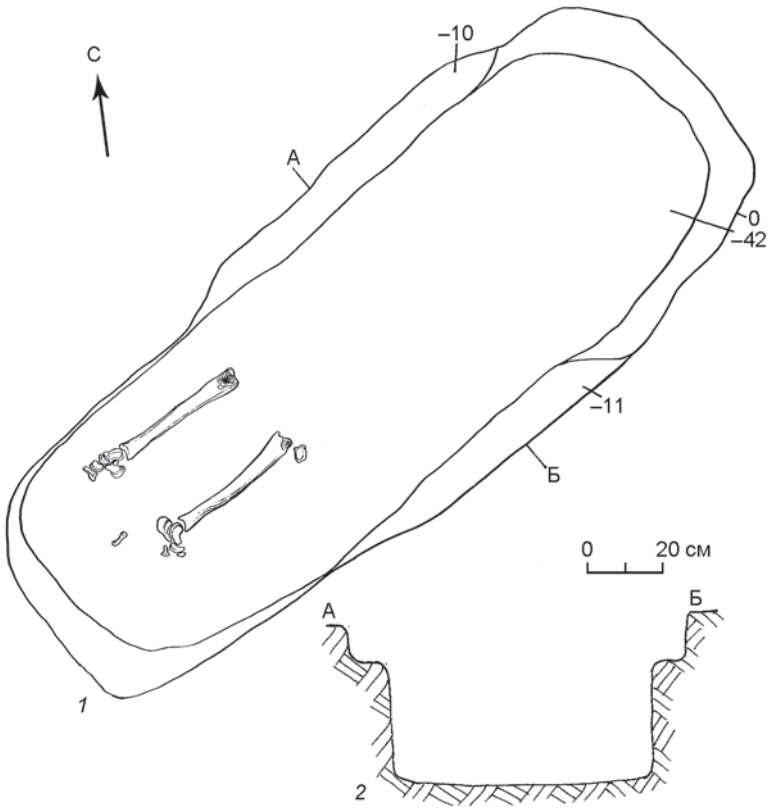


Рис. 309. Погр. № 469 (кург. 58, мог. 70).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

стенке, почти прямые. Размеры верхнего контура ямы – 262 × 71–100 см. Глубина могилы – 68 см, дно ровное. На всех стенках, кроме северо-восточной, на глубине до 20 см имелись заплечики шириной до 28 см и длиной до 153 см. В северо-восточной части ямы оставлен наклонный материковый выступ-«подушка», примыкавший к северо-восточной стенке, но отделенный от северо-западной и юго-восточной стенок. Погребение сильно потревожено. Большинство костей отсутствовали. На дне *in situ* лежали только правые берцовые кости взрослого человека. Судя по их положению, погребенный первоначально был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. Голова, по всей видимости, располагалась на материковой подушке. На дне ямы, там, где должна была лежать левая кисть погребенного, найдены один каменный и два костяных наконечника стрел (рис. 316, *2–4*), возле головы умершего обнаружен бронзовый наконечник дротика с черешковым насадом (см. рис. 315; 316, *1*). Наконечник лежал на фрагменте кожи, скорее всего *in situ*.

Погребение № 474 (кург. 58, мог. 75) (см. рис. 12, 317; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильное пятно на уровне материка имело вытянутую неправильную форму. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 290 × 65 см. Дно представляет собой две смежные разноуровневые площадки. Глубина северо-восточной части ямы (2/5 всей длины ямы) – 20 см, остальной части – 37 см. Возможно, речь идет о двух ямах, одна из которых перерезает другую. На северо-восточной площадке располагался скелет взрослого человека (№ 1). Череп, правая ключица, часть лопатки и костей грудной клетки отсутствовали. Положение остальных костей, видимо, немного смещенных, говорит о том, что первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Порядок берцовых костей и костей стоп также нарушен. В области ног взрослого погребенного обнаружен фрагментированный череп ребенка 0,5–1,0 года (*Infantilis*; № 2). Инвентарь в могиле не найден.

Погребение № 475 (кург. 58, мог. 76) (см. рис. 12, 318, 319; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане имела форму, близкую к вытянутой овальной, и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее общие размеры – 330 × 130 × 22 см. Дно ровное. В северном углу выявлена яма-врезка вытянутой овальной в плане формы, ориентированная по линии В–З и имеющая размеры 108 × × 54 × 35 см. Возможно, это след грабительского шурфа, поскольку захоронение было нарушено. Из костей скелета погребенного – мужчины 40–50 лет (*Maturus*) – в положении *in situ* находились только кости левой ноги, берцовые кости и кости стоп правой ноги. По их положению можно судить, что первоначально умерший лежал на спине вытянуто, головой на СВ. В заполнении ямы найдены два астрагала животного (см. рис. 319, *3, 4*) и фрагмент керамики неясной атрибуции. К северо-западу от головы погребенного зафиксировано компактное скопление охры.

Погребение № 476 (кург. 58, мог. 77) (см. рис. 12, 320; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Верхний контур могильной ямы имел в плане форму, близкую к прямоугольной, и размеры 272 × 118 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. У юго-западной стенки на глубине 42 см оставлено запле-

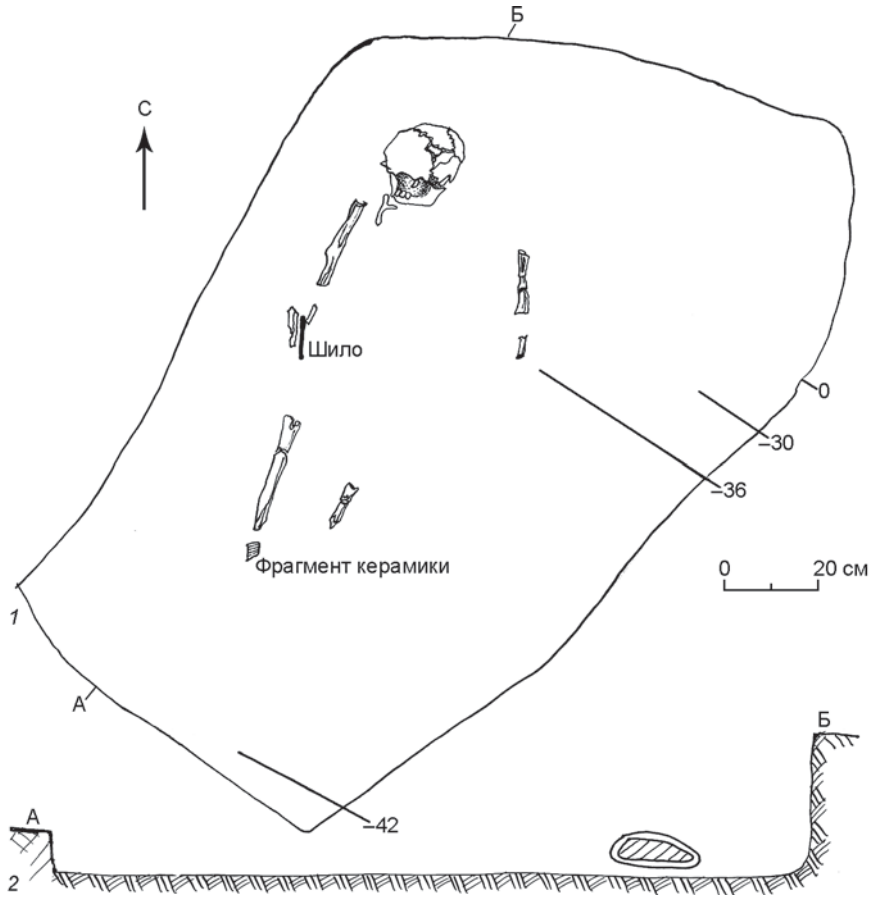


Рис. 310. Погр. № 470 (кург. 58, мог. 71).
1 – план; *2* – продольный разрез.

чико шириной до 20 см. Глубина ямы увеличивалась к ЮЗ от 45 до 54 см. Большинство костей скелета погребенного – подростка 11–12 лет (*Juvenis*) – лежали в беспорядке или отсутствовали. Часть костей (напр., череп) разрублены. *In situ* находились только кости правой ноги, берцовые кости и кости стоп левой ноги. По их положению можно судить, что первоначально погребенный был уложен на спину, головой на СВ. В центре ямы, на дне, среди перемешанных костей человека обнаружено скопление из 22 астрагалов животного (рис. 320, *2–23*).

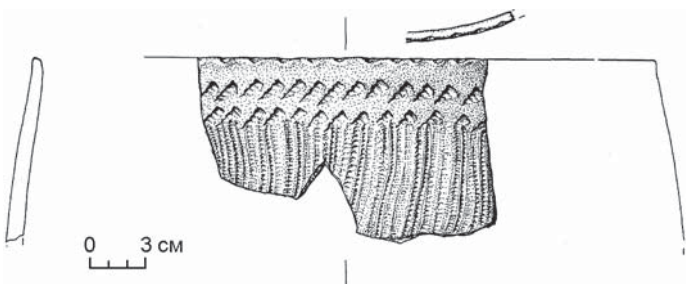


Рис. 311. Фрагмент кротовского сосуда из погр. № 470 (кург. 58, мог. 71).

Погребение № 477 (кург. 58, мог. 78) (см. рис. 12, 321, 322; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма частично нарушена, видимо, при проникновении, но ее первоначальные параметры можно восстановить. Контур могилы овальной формы. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 199 × 94 × 52 см. Смежная (очевидно, грабительская) яма размерами 190 × 125 × 45 см перерезала северо-западную стенку погребения. Дно ровное. В могильной яме обнаружен череп взрослого человека (№ 1), лежавший, по всей вероятности, *in situ*. Его положение указывает на первоначальную ориентацию погребенного головой на СВ. Не исключено, что захоронение вторичное. На дне грабительской ямы обнаружен раздавленный череп и нижняя челюсть другого взрослого человека (№ 2). Вероятно, погребение было пар-

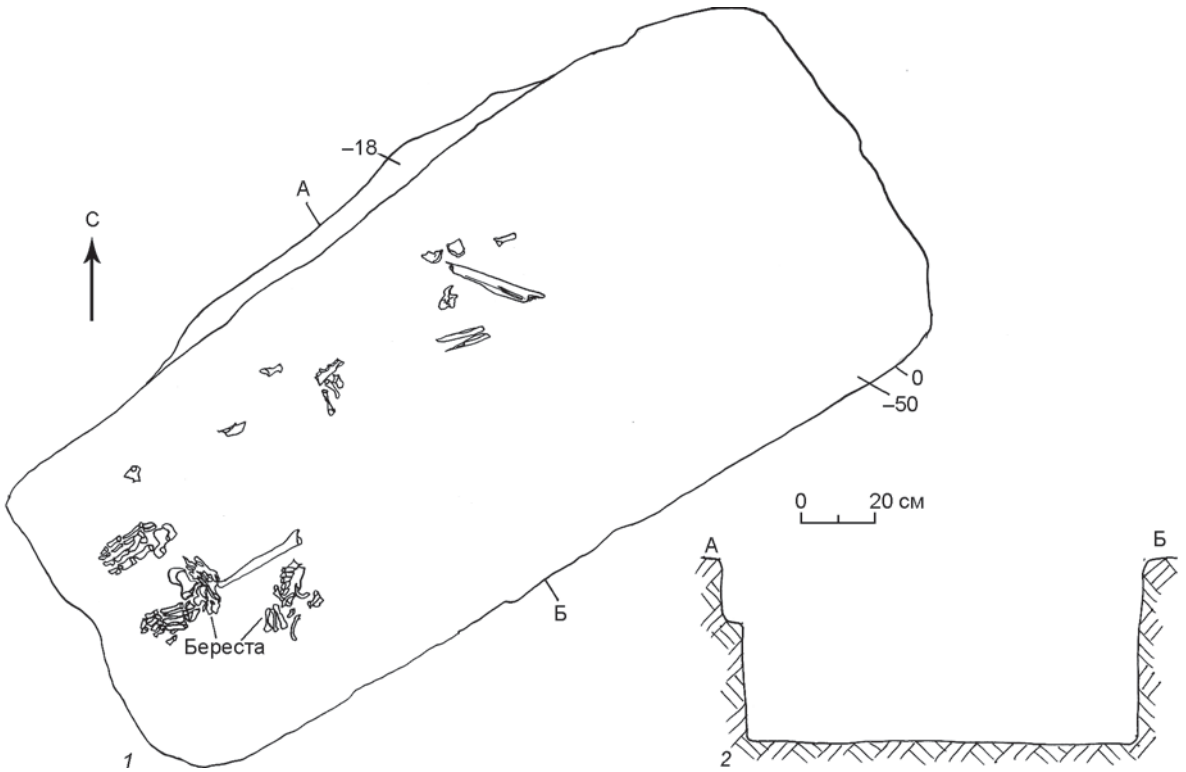


Рис. 312. Погр. № 471 (кург. 58, мог. 72).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

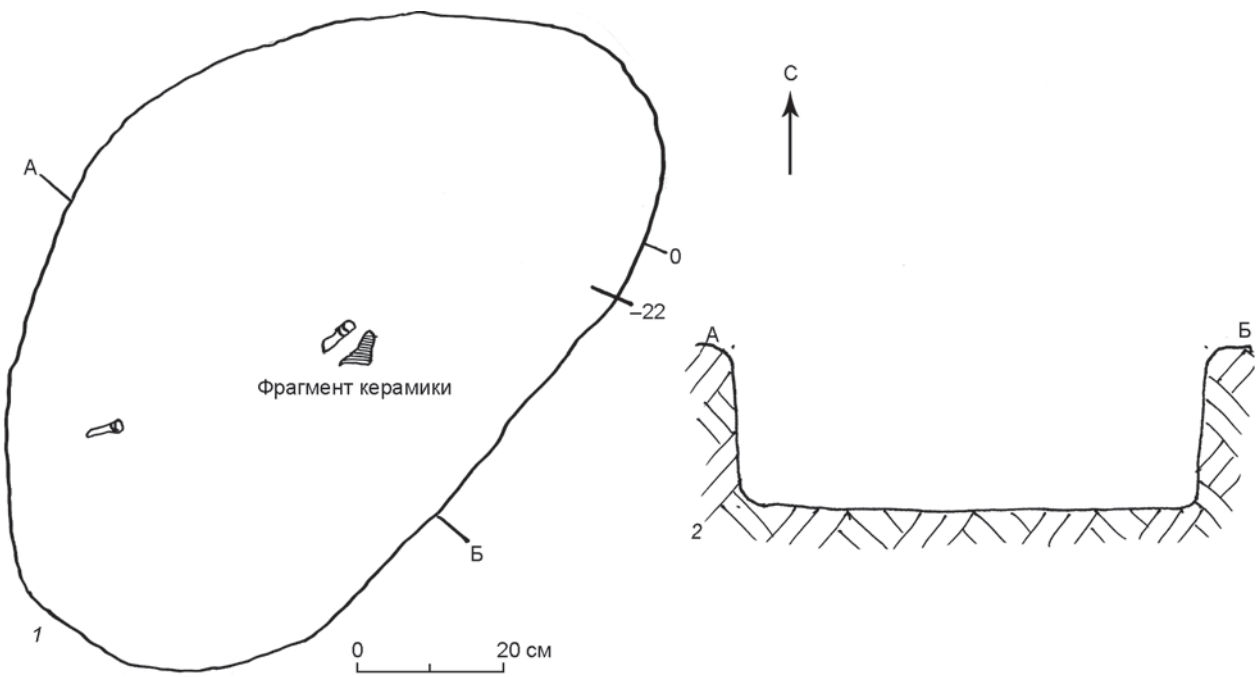
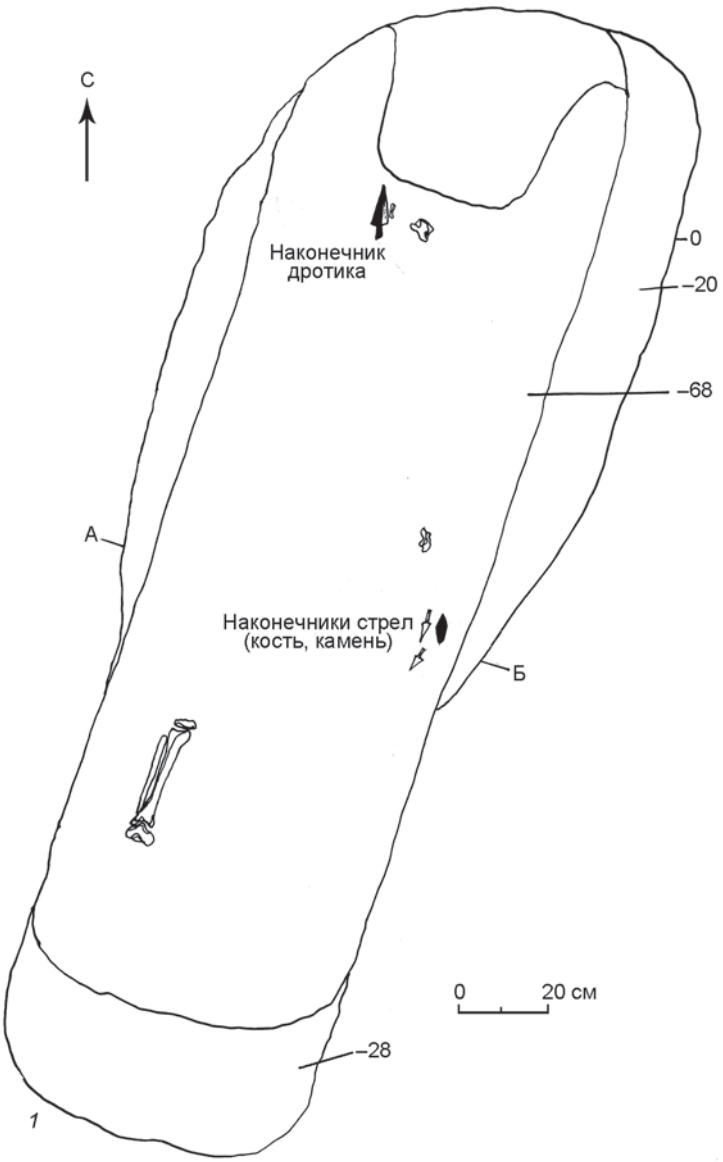


Рис. 313. Погр. № 472 (кург. 58, мог. 73).
1 – план; *2* – поперечный разрез.



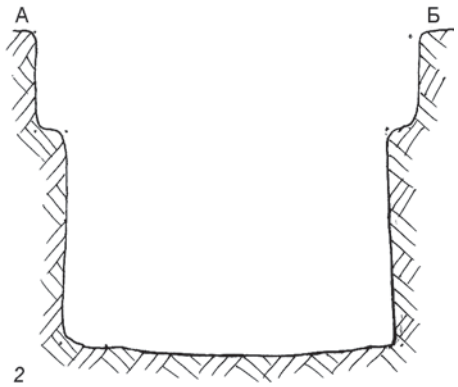


Рис. 314. Погр. № 473 (кург. 58, мог. 74).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 315. Бронзовый наконечник дротика *in situ* в погр. № 473 (кург. 58, мог. 74).

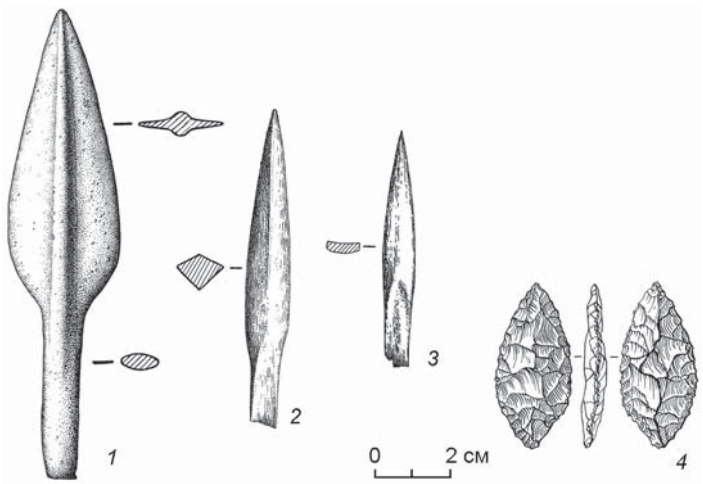


Рис. 316. Инвентарь из погр. № 473 (кург. 58, мог. 74).
1 – наконечник дротика (бронза); *2, 3* – наконечники стрел (кость); *4* – наконечник стрелы (камень).

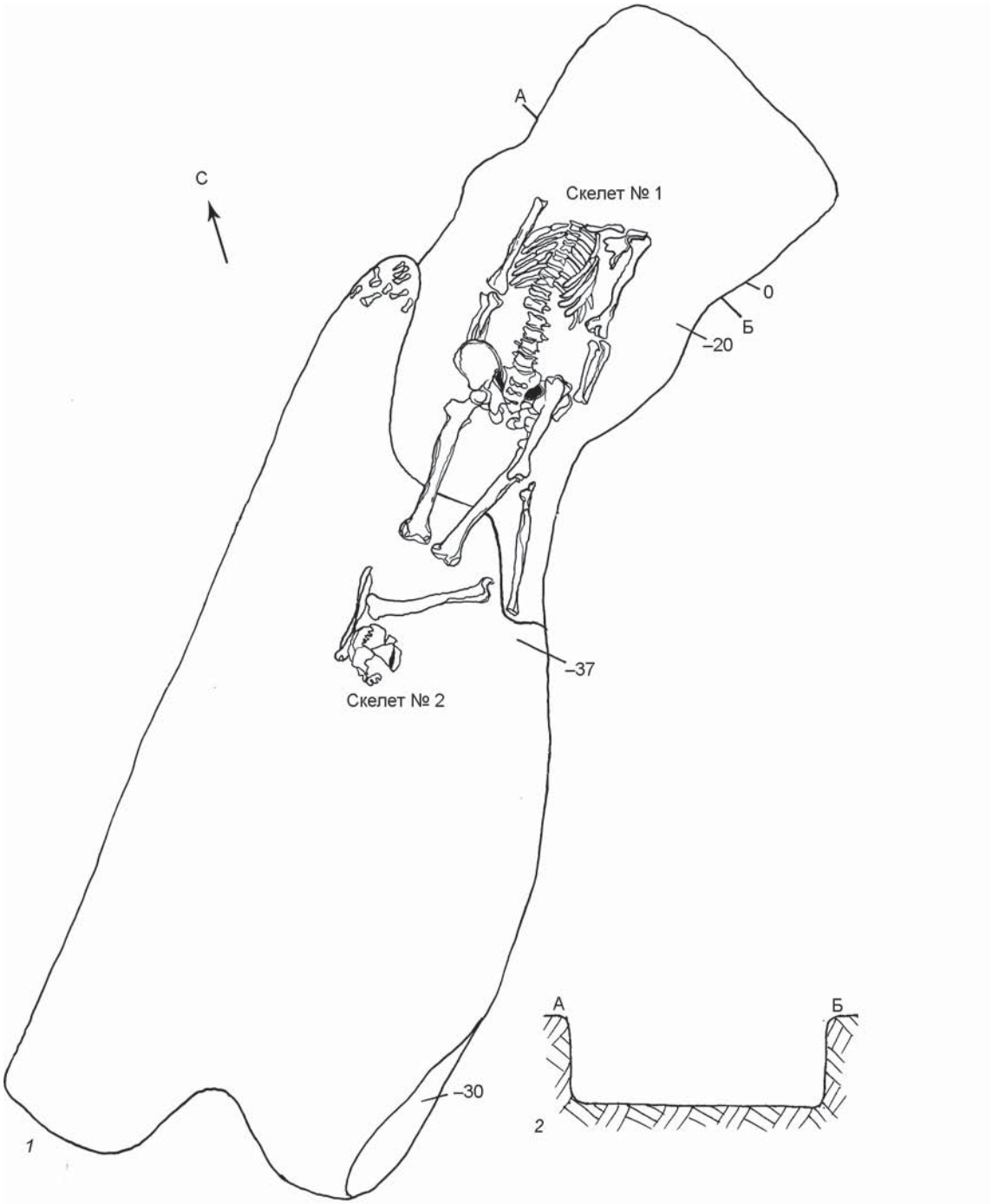


Рис. 317. Погр. № 474 (кург. 58, мог. 75).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

ным. В заполнении грабительской ямы найден кремневый наконечник стрелы (см. рис. 322, *3*).

Погребение № 479 (кург. 60, мог. 1) (см. рис. 12, 323; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой неправильной формы, углы закруглены. Стенки отвесные. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 190 × × 60–78 см. Дно несколько повышалось к СВ – от 9 до 14 см. В центре ямы, по-видимому, *in situ* лежали плохо сохранившиеся кости правой ноги женщины 45–50 лет (*Maturus*). Вероятно, перед нами вторичное захоронение. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 480 (кург. 60, мог. 2) (см. рис. 12, 324, 325; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней услов-

но. Контур основной ямы вытянутой овальной формы. Она ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 122 ×56 см. Глубина ямы – 36 см. Дно в западной части резко повышалось – глубина меняется от 36 до 23 см. К юго-восточной части могилы примыкала округлая в плане, сужающаяся ко дну яма. Ее размеры – 45 × 55 × 39 см. Вероятнее всего, это остатки норы животного. В западной части основной ямы обнаружен череп женщины 30–35 лет, лежащий на правой височной кости. Сохранность его чрезвычайно плохая. Другие кости скелета представлены небольшими фрагментами, находившимися в углу могилы и у черепа. Вероятнее всего, перед нами вторичное захоронение.

Погребение № 482 (кург. 60, мог. 4) (см. рис. 12, 326; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане имела вытянутую, близкую к овальной форму и размеры 76 × 56 см. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Глубина ямы несколько увеличивалась к СВ – от 10 до 14 см.

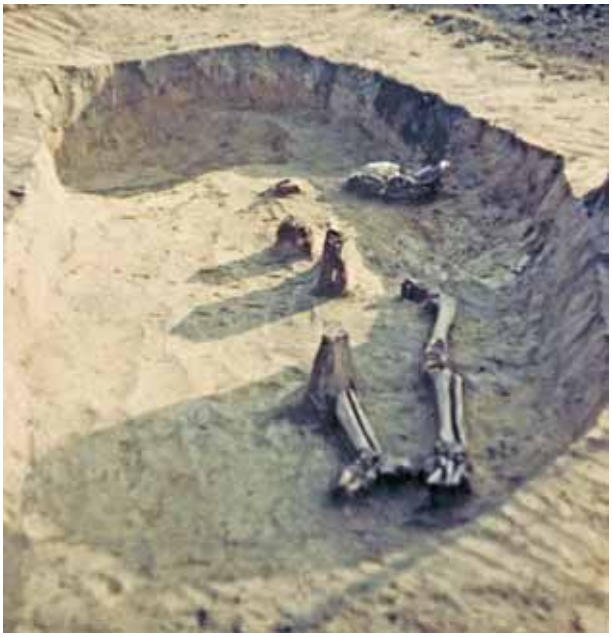


Рис. 318. Погр. № 475 (кург. 58, мог. 76).

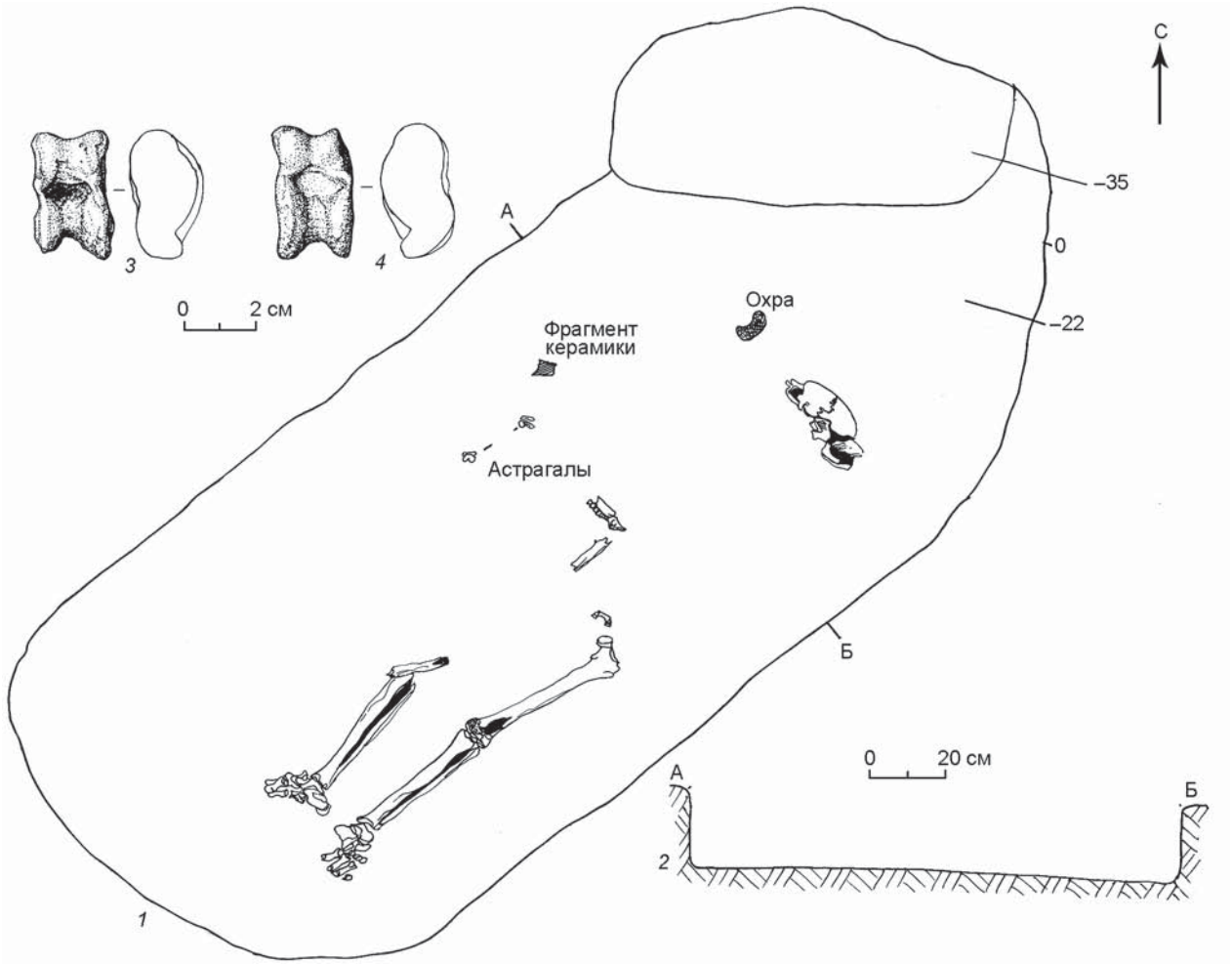


Рис. 319. Погр. № 475 (кург. 58, мог. 76).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3*, *4* – астрагалы.

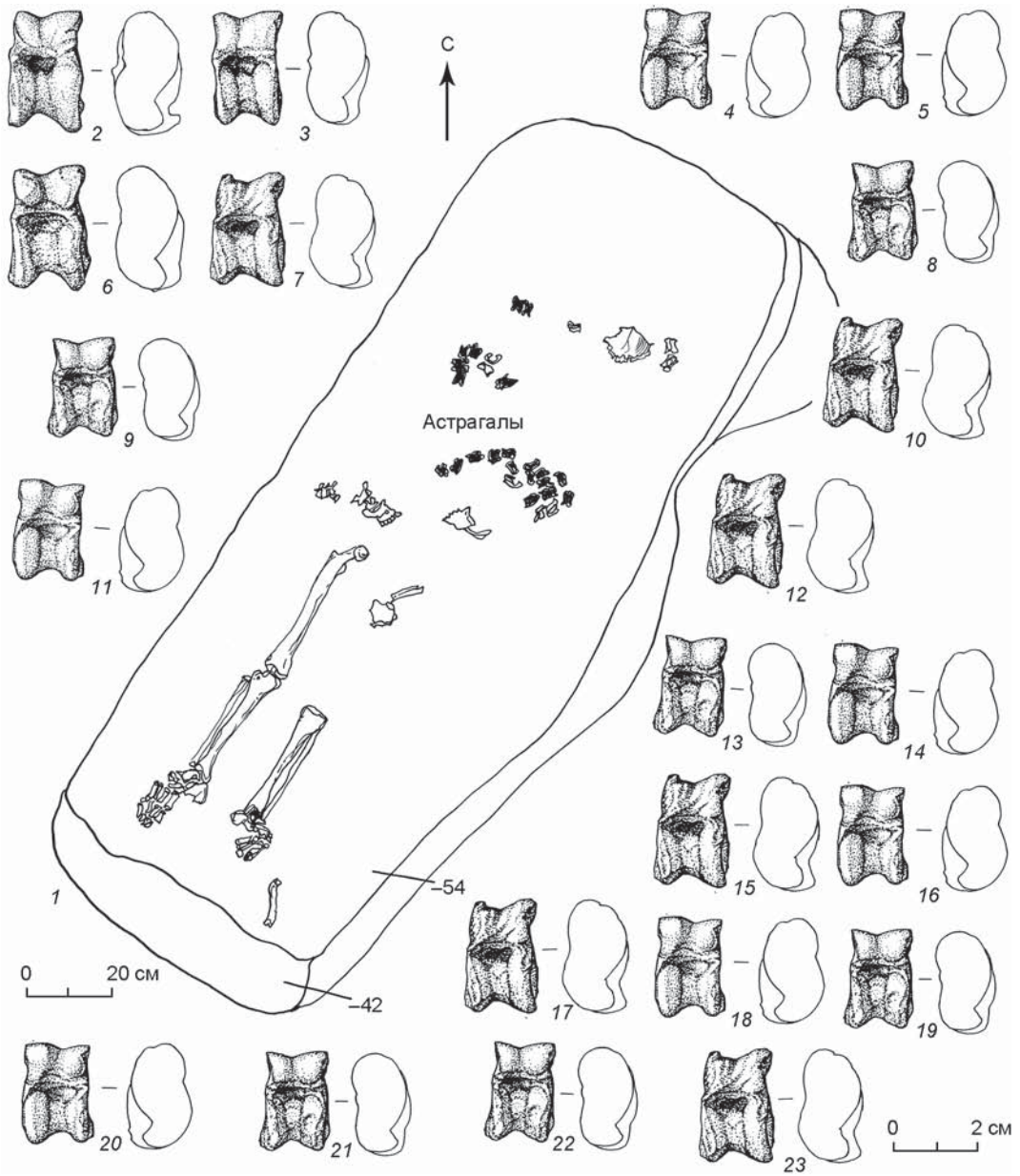


Рис. 320. Погр. № 476 (кург. 58, мог. 77).
1 – план; *2–23* – астрагалы.

В восточном углу на глубине 7 см был оставлен небольшой уступ. Судя по положению костей, лежащих *in situ*, погребенный – младенец в возрасте до полугода – был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. В области черепа обнаружены четыре миниатюрных серебряных кольца, служивших, вероятно, украшениями головного убора, а также височные кольца, которые при расчистке рассыпались.

Погребение № 483 (кург. 60, мог. 5) (см. рис. 12, 327; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, в плане имела форму, близкую к прямоугольной, причем углы, примыкавшие к юго-западной стенке, были сильно закруглены. Размеры ямы – 195 × 40–60 см. Глубина увеличивалась к СВ от 10 до 15 см. Погребение сильно потревожено. Большинство костей скелета погребенной – взрослой женщины – лежали в беспорядке или отсутствовали. *In situ* находились только берцовые кости и кости стоп. Их положение указывает на то, что первоначально умершая была уложена на спину вытянуто, головой на СВ. На дне могилы в центре

найден фрагмент керамики, а в восточном углу – три мелких камня (окатанные гальки).

Погребение № 484 (кург. 60, мог. 6) (см. рис. 12, 328; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. В плане могильная яма имела неправильную вытянутую форму и размеры 200 × 52–85 см. Дно погребения неровное: глубина увеличивалась к центру ямы от 13 до 23 см. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Стенки ее ровные. Возможно, исходные параметры могильной ямы были изменены при нарушении. Погребена женщина 18–20 лет. Ее кости лежат в беспорядке. *In situ* находились лишь кости стоп, по положению которых можно судить, что умершая первоначально была уложена головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 485 (кург. 60, мог. 7) (см. рис. 12, 329; Прил. 1, табл. 1) не перекры-

Рис. 321. Погр. № 477 (кург. 58, мог. 78).

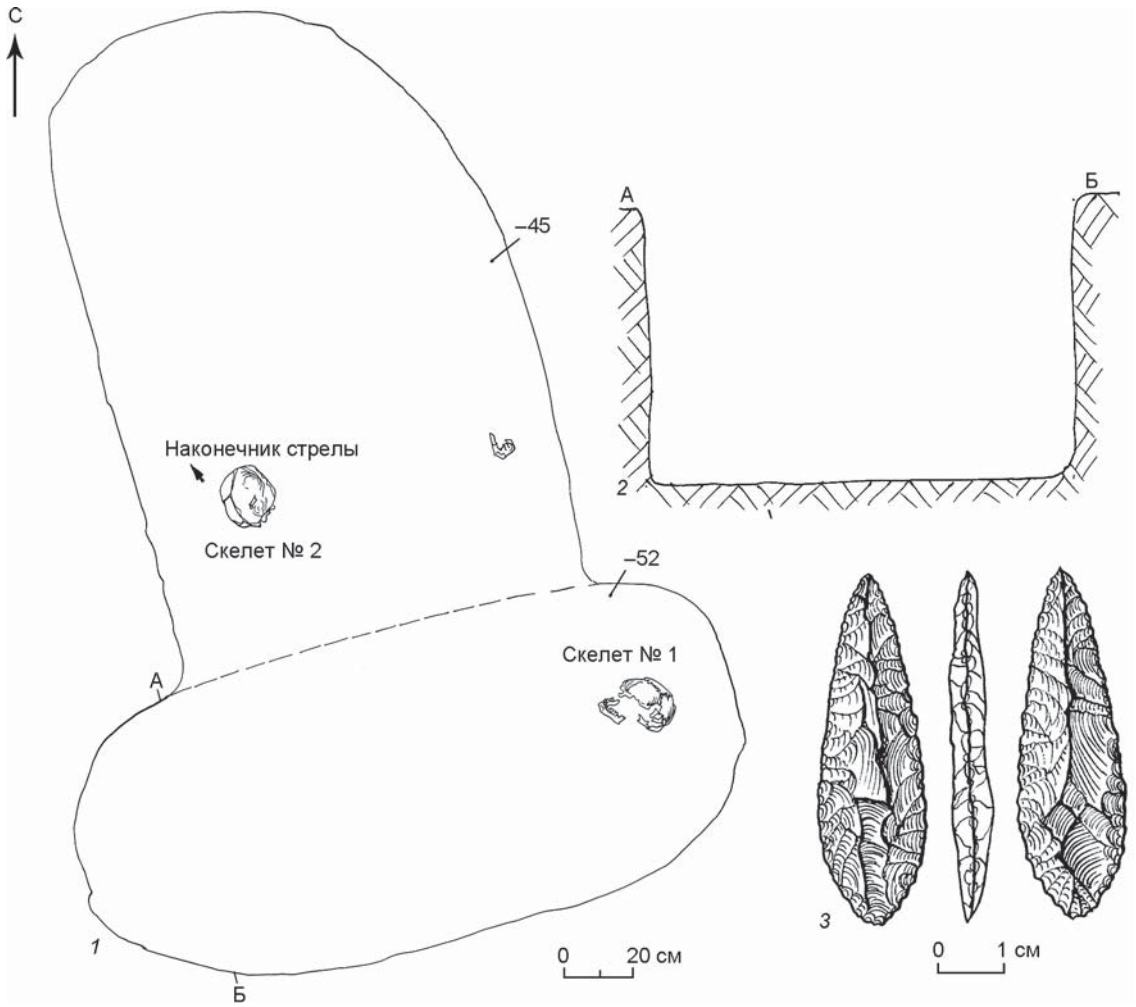


Рис. 322. Погр. № 477 (кург. 58, мог. 78).

1 – план могилы и грабительской ямы; *2* – поперечный разрез; *3* – наконечник стрелы (камень).

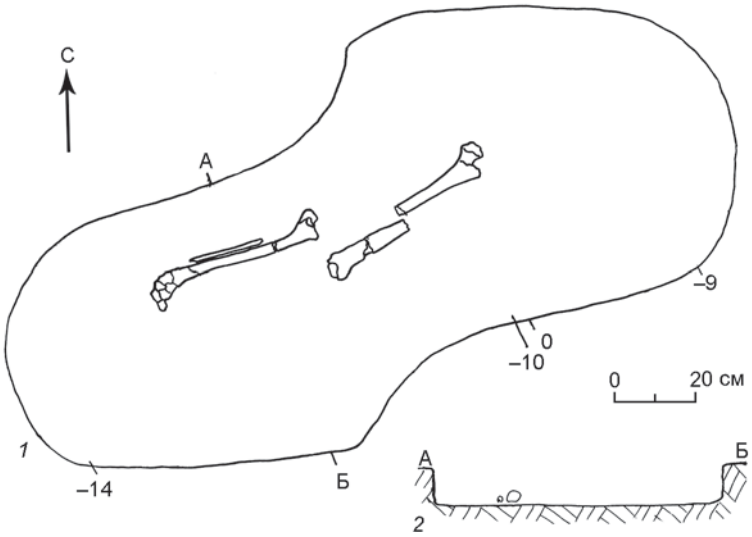


Рис. 323. Погр. № 479 (кург. 60, мог. 1).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 324. Погр. № 480 (кург. 60, мог. 2).

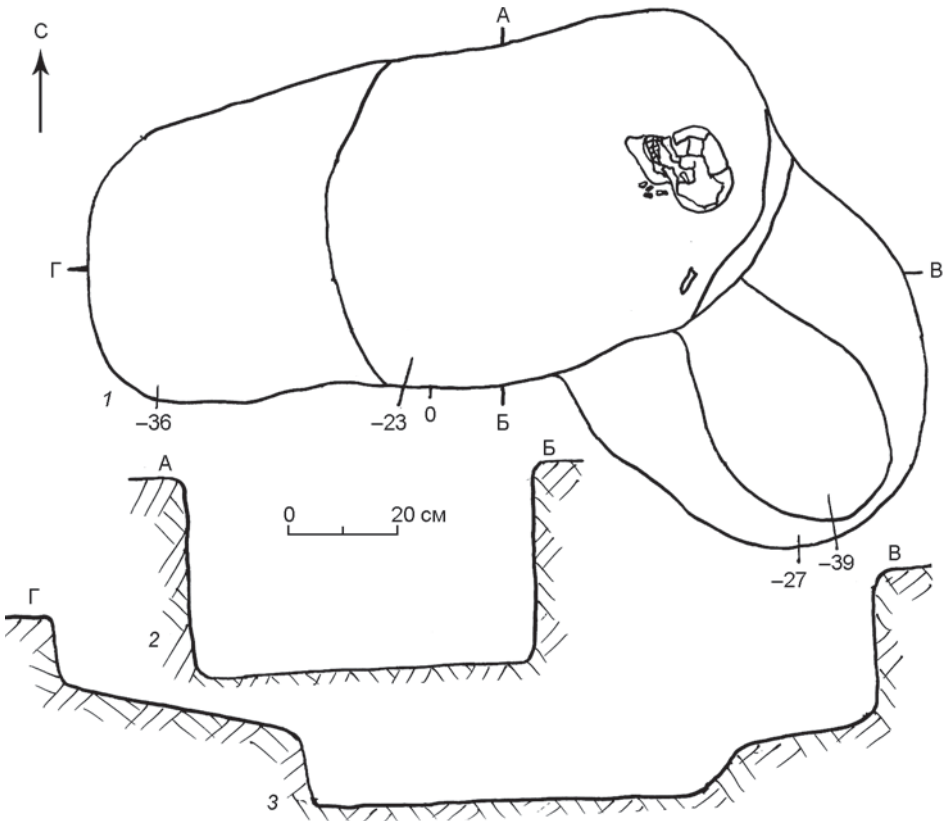


Рис. 325. Погр. № 480 (кург. 60, мог. 2).
1 – план; *2, 3* – поперечный и продольный разрезы.

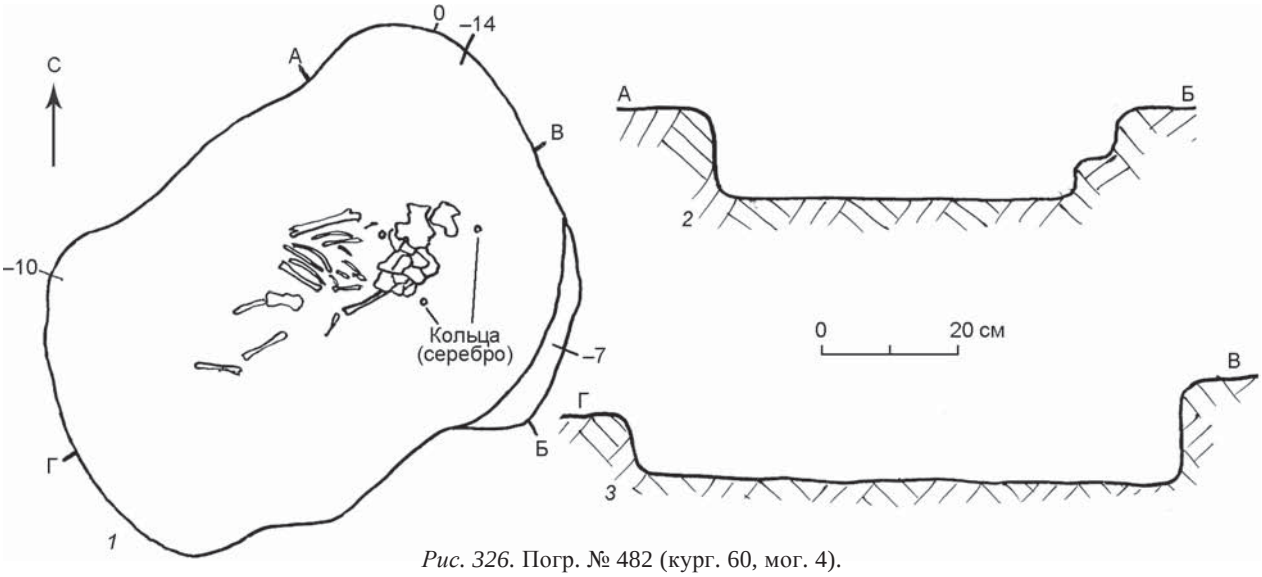


Рис. 326. Погр. № 482 (кург. 60, мог. 4).
1 – план; *2, 3* – поперечный и продольный разрезы.

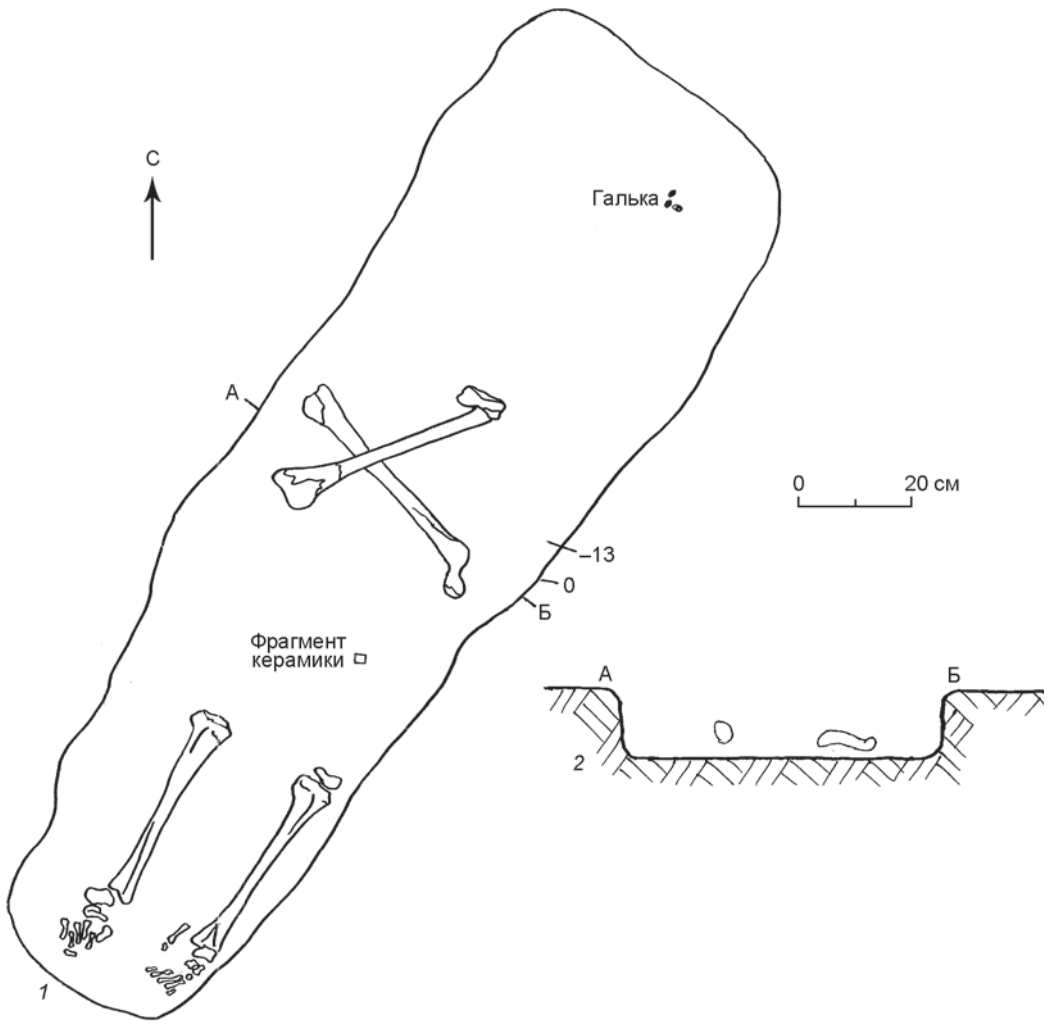


Рис. 327. Погр. № 483 (кург. 60, мог. 5).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

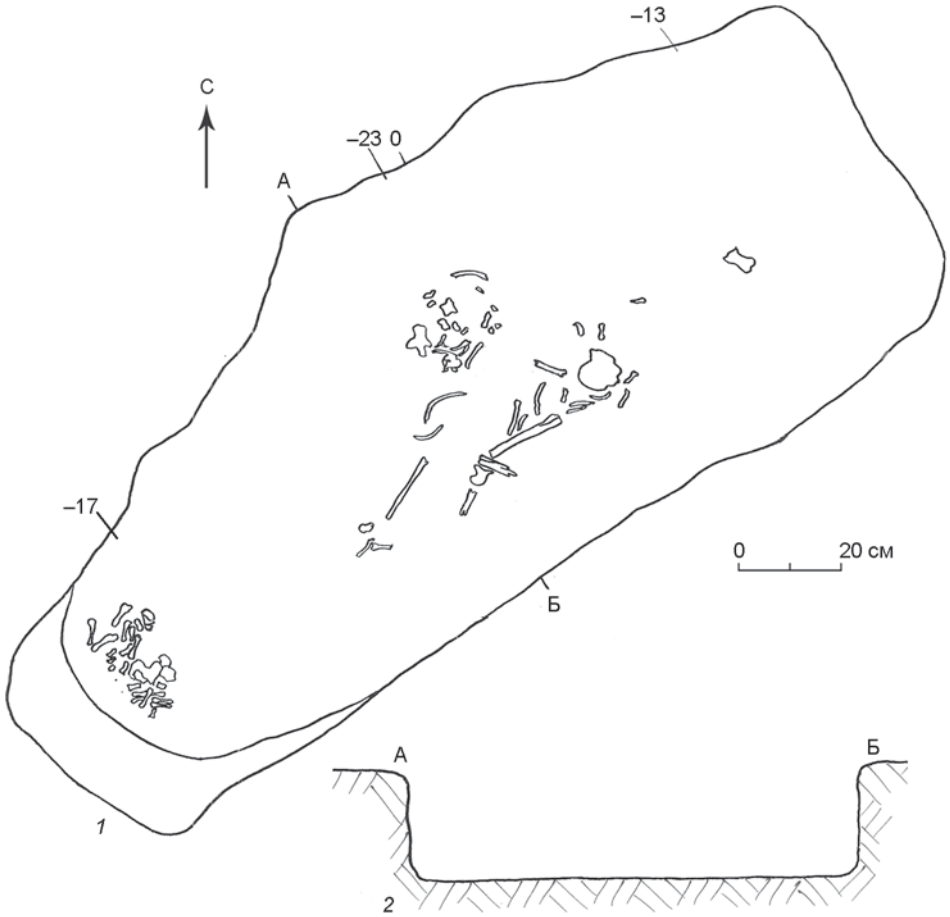


Рис. 328. Погр. № 484 (кург. 60, мог. 6).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

то насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане имела форму, близкую к овальной. Ориентирована по линии СВ–ЮЗ, размеры – 178 × 75 × 10 см. Стенки могилы вертикальные, дно ровное. Погребение сильно потревожено. В заполнении и на дне ямы обнаружены отдельные ребра и фаланги, принадлежащие скелету взрослой женщины. Инвентарь с погребенной не обнаружен.

Погребение № 490 (кург. 60, мог. 12) (см. рис. 12, 330; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма была частично разрушена при ограблении, но ее первоначальные параметры можно восстановить. В плане могила имела вытянутую овальную форму и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры могилы – 225 × 68 × 21 см. Дно ровное. В средней части погребение нарушено шурфом размерами 155 × 100 × 46 см. Комплекс почти полностью уничтожен. Кости скелета взрослой женщины лежали в беспорядке. *In situ* располагались лишь берцовые кости. По их положению можно судить, что первоначально умершая была уложена на спину вытянуто, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 491 (кург. 60, мог. 13) (см. рис. 12, 331–333; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована практически по линии В–З, ее размеры – 212 × 68 × 65 см. Дно ровное. Яма в плане вытянутой, близкой к овальной формы, причем углы, примыкавшие к западной стенке, почти прямые. В северно-восточной части погребения оставлена материковая «подушка». Могила перерезала или была перерезана другой ямой размерами 370 × 132 × 20 см. Данная яма имела в плане неправильную вытянутую форму и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. На дне могилы обнаружен скелет мужчины 30–35 лет (*Adultus*). Судя по всему, погребенный был уложен на спину вытянуто, головой на СВ. Причем голова умершего располагалась на материковой «подушке». Часть костей скелета была смещена грызунами. В головах погребен-

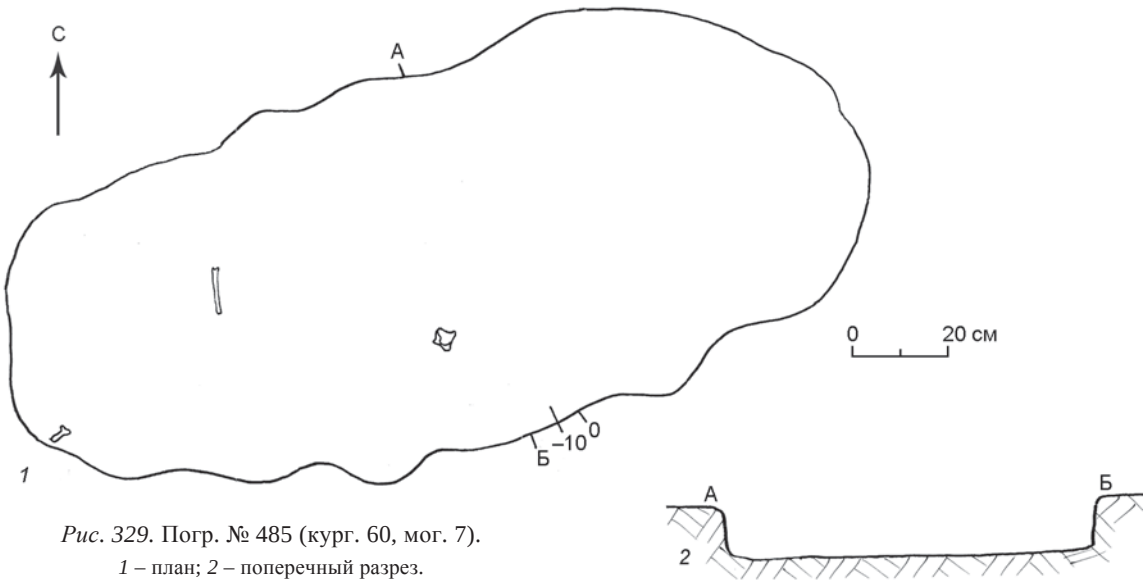


Рис. 329. Погр. № 485 (кург. 60, мог. 7).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

ного вверх дном стоял сосуд кротовского типа с пробитым дном (см. рис. 332, *6;* рис. 333). У левой височной кости обнаружены два костяных втульчатых наконечника стрел и обломок костяного кольца (см. рис. 332, *3–5*).

Погребение № 492 (кург. 60, мог. 14) (см. рис. 12, 334, 335; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Верхний контур могилы имел форму, близкую к овальной, и размеры 175 × 138 см. На северо-восточной и юго-западной стенках, на глубине 35 и 20 см соответственно, сделаны заплечики шириной до 12 см. Начиная с уровня заплечиков яма постепенно сужалась ко дну. На дне, в юго-западной части, на глубине 73 см оставлен материковый выступ. Общая глубина ямы – 76 см. Кости погребенного – мужчины 50–60 лет (*Senilis*) – залегали на глубине 20–45 см. Он лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Причем средняя часть тела оказалась ниже головы и ног. Вероятно, дно камеры просело в более раннее углубление, непосредственно связанное с ритуальными действиями. Инвентарь в могиле не обнаружен.

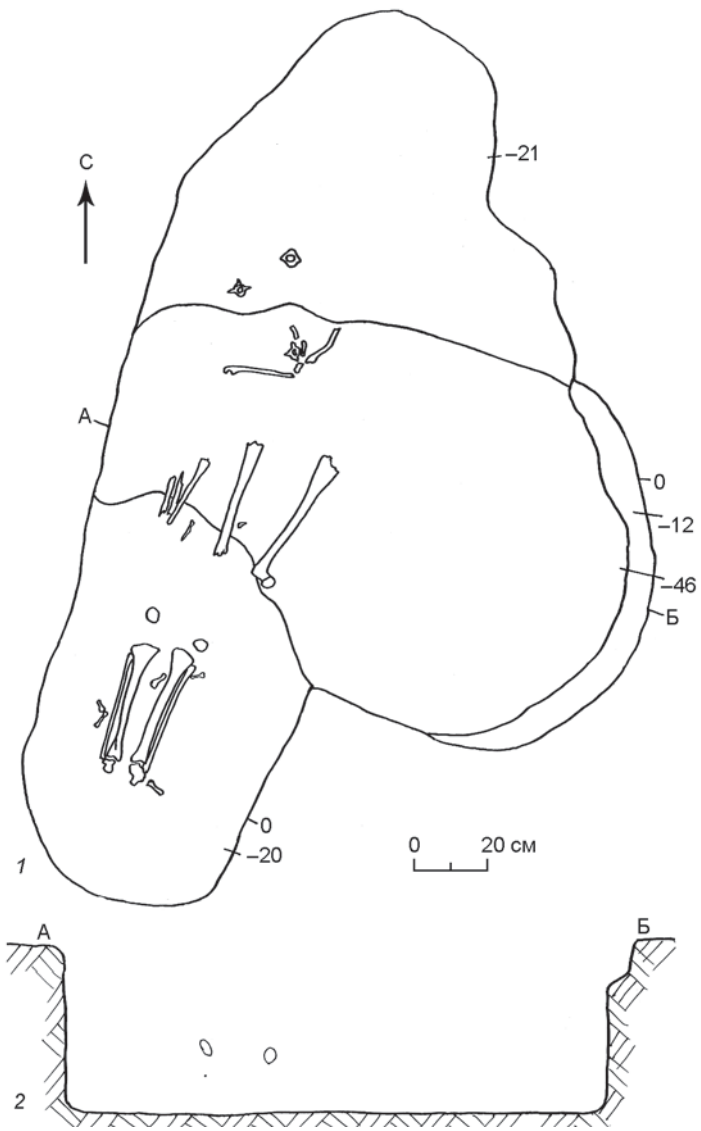


Рис. 330. Погр. № 490 (кург. 60, мог. 12).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 331. Погр. № 491 (кург. 60, мог. 13).

Погребение № 493 (кург. 60, мог. 15) (см. рис. 12, 336; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане почти овальной формы ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Могила значительно сужалась ко дну за счет наклона стенок. Верхний контур имел размеры 92 × 60 см, нижний – 82 × 26 см. Дно могилы неровное. Глубина ее увеличивалась к ЮЗ от 15 до 20 см. На дне располагался скелет ребенка в возрасте 10–12 месяцев. Умерший был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Верхняя часть туловища была несколько приподнята за счет неровного дна. На пальце правой руки погребенного находился сильно окислившийся бронзовый предмет, к сожалению не сохранившийся.

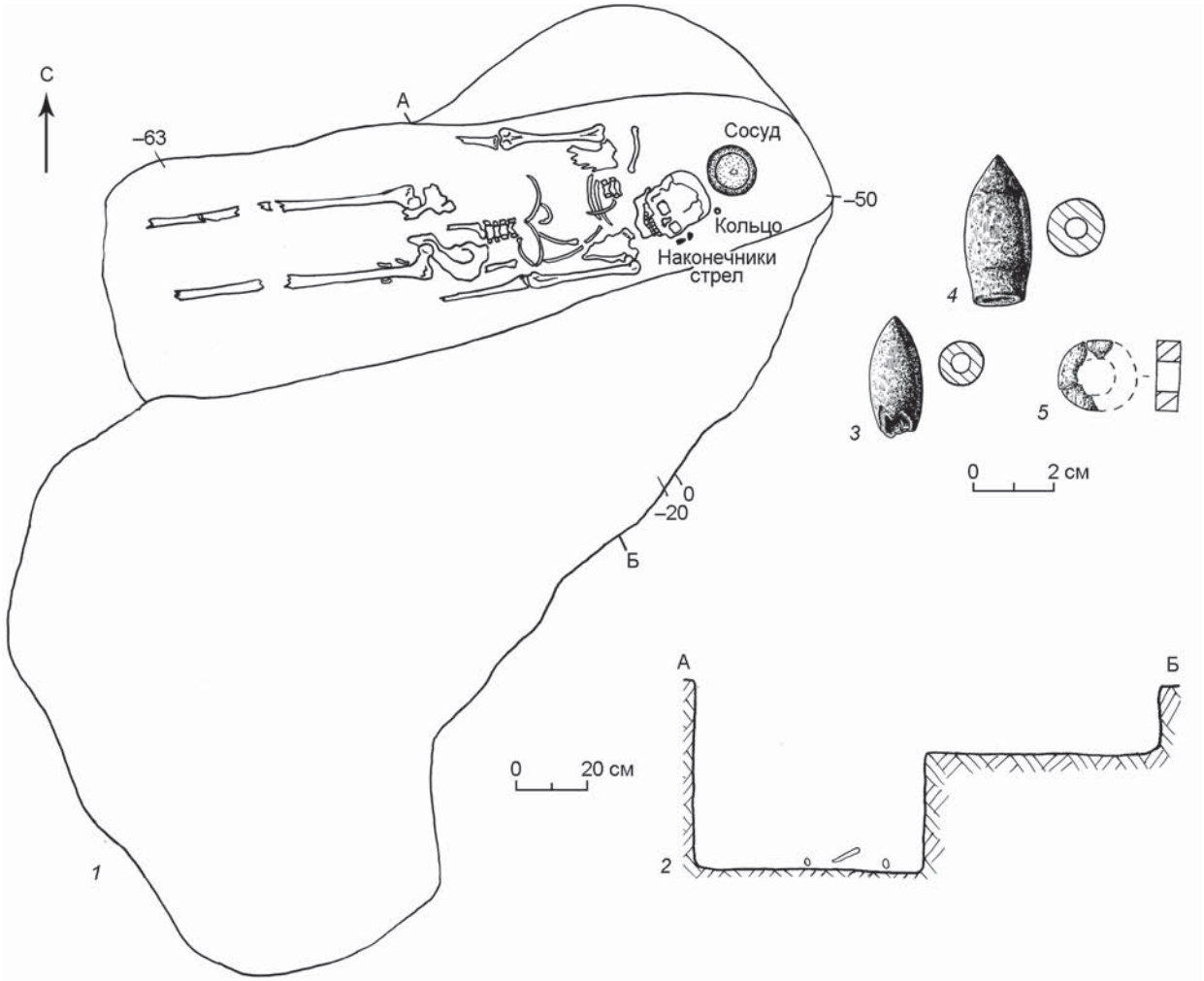
Погребение № 495 (кург. 60, мог. 17) (см. рис. 12, 337; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой, близкой к овальной формы ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 237 × 85 см. Ко дну могила несколько сужалась. Дно неровное. Глубина ямы уменьшалась к СВ от 38 до 27 см. Погребен взрослый мужчина 45–55 лет. Кости верхней части скелета были смещены, и часть из них отсутствовала. *In situ* располагались только кости кистей рук и кости ног. Их положение указывает на то, что первоначально погребенный лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 496 (кург. 60, мог. 18) (см. рис. 12, 338; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы овальной формы, ориентирован по линии СВ–ЮЗ. Размеры ямы – 86 × 30–50 см. Дно неровное. Глубина увеличивалась к ЮЗ от 38 до 42 см. На дне располагался скелет ребенка 4–6 месяцев. Умерший был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Верхняя часть его туловища была несколько приподнята благодаря неровному дну могилы. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 497 (кург. 60, мог. 19) (см. рис. 12, 339; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Контур могильной ямы вытянутой овальной формы, ориентирован по линии СВ–ЮЗ. Размеры могилы – 182 × 57 × 40 см. Стенки отвесные, дно ровное. Погребение полностью нарушено. Кости взрослого человека лежали в беспорядке. В юго-западной части могилы найден костяной наконечник стрелы (рис. 339, *3*). Судить о первоначальном положении умершего в могиле невозможно.

Погребение № 498 (кург. 60, мог. 20) (см. рис. 12, 340; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная ямы в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры верхнего контура ямы – 150 × 56–70 см. На глубине 42 см могила резко сужалась до размеров 125 × 30–43 см. Ее общая глубина – 52 см. Дно ровное. На дне располагался скелет ребенка в возрасте 5,0–5,5 лет (*Infantilis 1*). Умерший был уложен вытянуто на спину, головой на СВ. Под левой лопаткой обнаружена миниатюрная скульптура головы птицы (токующего глухаря?), выполненная из рога (рис. 340, *3*).

Погребение № 499 (кург. 60, мог. 21) (см. рис. 12, 341; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильное пятно на уровне материка имело неправильную форму и размеры 190 × 114–139 см. На глубине 10 см яма приобрела вытянутую овальную форму и размеры 170 × 52–75 см. Могила ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее общая глубина – 20 см. Дно ровное. Сохранность костей погребенной – женщины в возрасте 25–30 лет (*Adultus*) – чрезвычайно плохая. Умершая была уложена на правый бок скорченно, головой на СВ. Инвентарь в погребении не обнаружен.



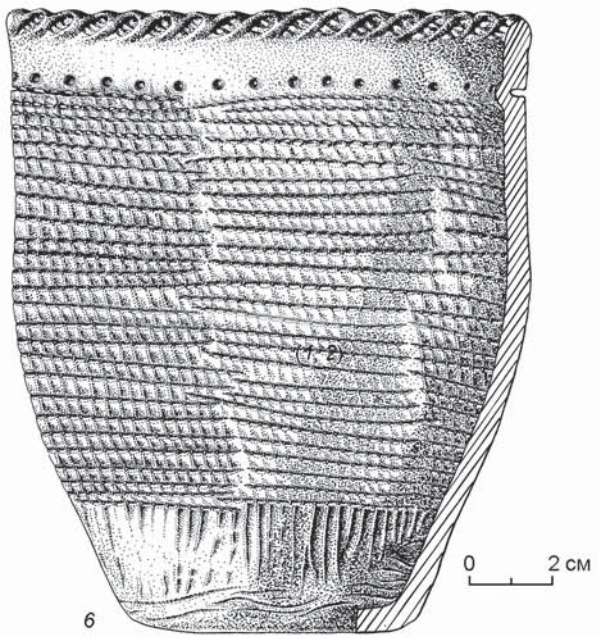


Рис. 332. Погр. № 491 (кург. 60, мог. 13).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3, 4* – наконечники стрел (кость); *5* – кольцо (кость); *6* – сосуд.

Рис. 333. Деталь погр. № 491 (кург. 60, мог. 13).

Рис. 334. Погр. № 492 (кург. 60, мог. 14).

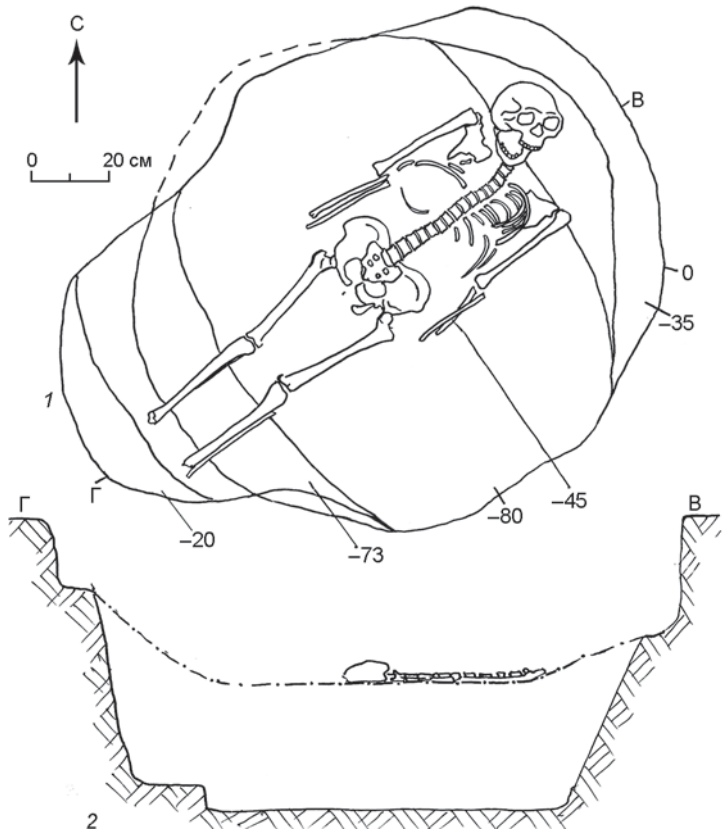


Рис. 335. Погр. № 492 (кург. 60, мог. 14).
1 – план; *2* – продольный разрез.

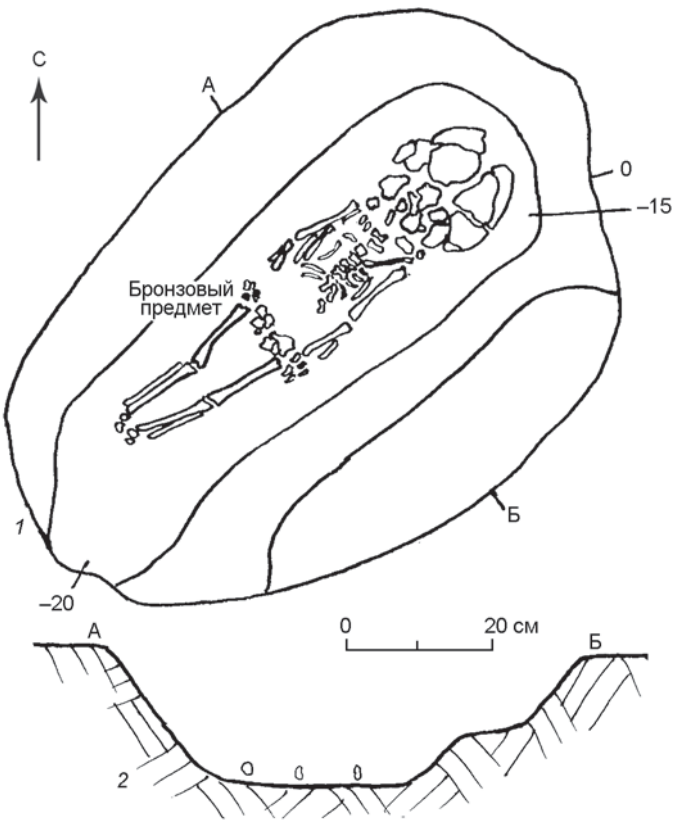


Рис. 336. Погр. № 493 (кург. 60, мог. 15).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Погребение № 500 (кург. 60, мог. 22) (см. рис. 12, 342; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма ориентирована по линии С–Ю, в плане имела форму, близкую к овальной. Причем примыкающие к северной стенке углы скруглены гораздо меньше, чем углы, смежные с южной стенкой. Размеры верхнего контура ямы – 228 × 135 см. На глубине 15 см на северной и восточной стенках был оставлен уступ шириной до 21 см. Общая глубина ямы – 30 см. Дно ровное. На дне обнаружен скелет мужчины 45–50 лет. Умерший был уложен вытянуто на спину, головой на С. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 501 (кург. 60, мог. 23) (см. рис. 12, 343; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии

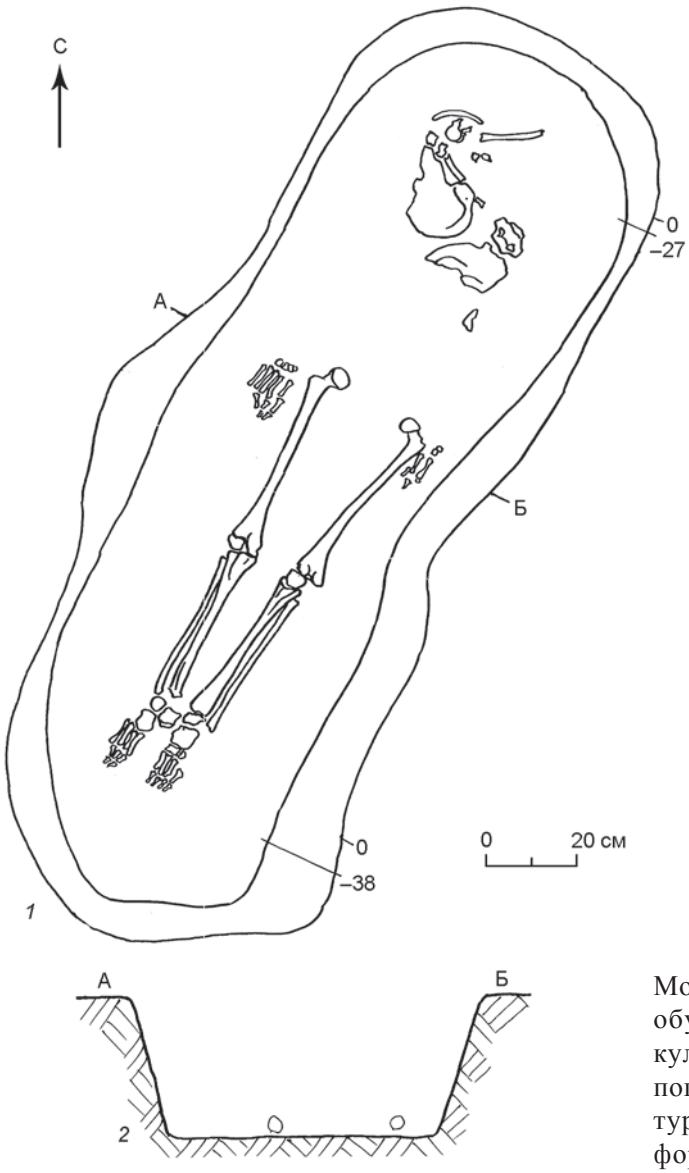


Рис. 337. Погр. № 495 (кург. 60, мог. 17).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

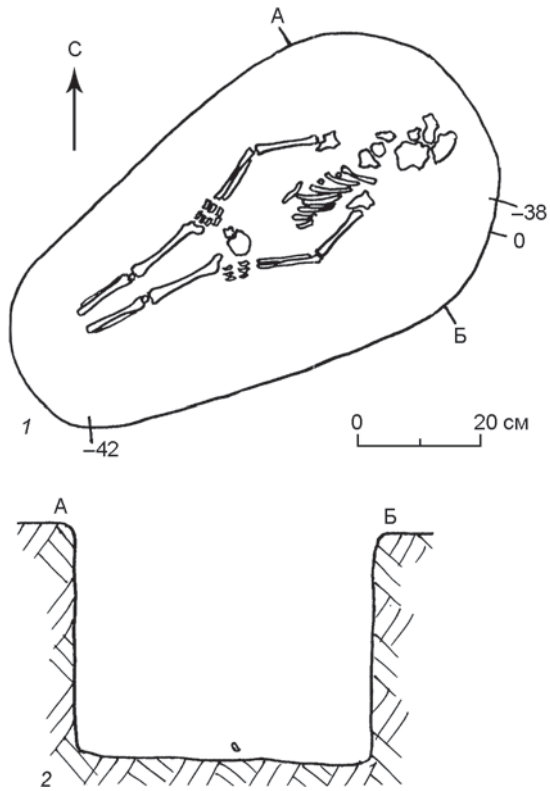


Рис. 338. Погр. № 496 (кург. 60, мог. 18).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

СВ–ЮЗ. Размеры могилы – 210 × 48–65 × 30 см. Дно ровное. С юго-востока к могиле примыкало квадратное в плане углубление размерами 78 × × 78 × 12 см. Погребение практически полностью нарушено. Несколько костей человека обнаружены в заполнении ямы. *In situ* находились только берцовые кости мужчины (?). Судя по их положению, первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 502 (кург. 60, мог. 24) (см. рис. 12, 344; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могила сильно потревожена при последующем обустройстве хозяйственной ямы ирменской культуры, поэтому первоначальные параметры погребения восстановить трудно. Верхний контур могилы в ее современном состоянии имел форму, близкую к прямоугольной, и размеры 310 × 150 см. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, значительно сужалась ко дну до размеров 163 × 38–48 см. Общая глубина могилы – 45 см. Глубина уменьшается к СВ до 25 см. В заполнении ямы обнаружены фрагменты костей взрослого мужчины (?). Определить его первоначальное положение в погребении не представляется возможным. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 503 (кург. 60, мог. 25) (см. рис. 12, 345; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма имела в плане форму, близкую к прямоугольной, и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры 200 × 54–80 × 25 см. Дно ровное. С юга к могиле примыкала грабительская яма размерами 53 × 70 × 15 см. Погребение сильно потревожено. Большинство костей скелета захороненного – взрослого мужчины (?) – отсутствовали

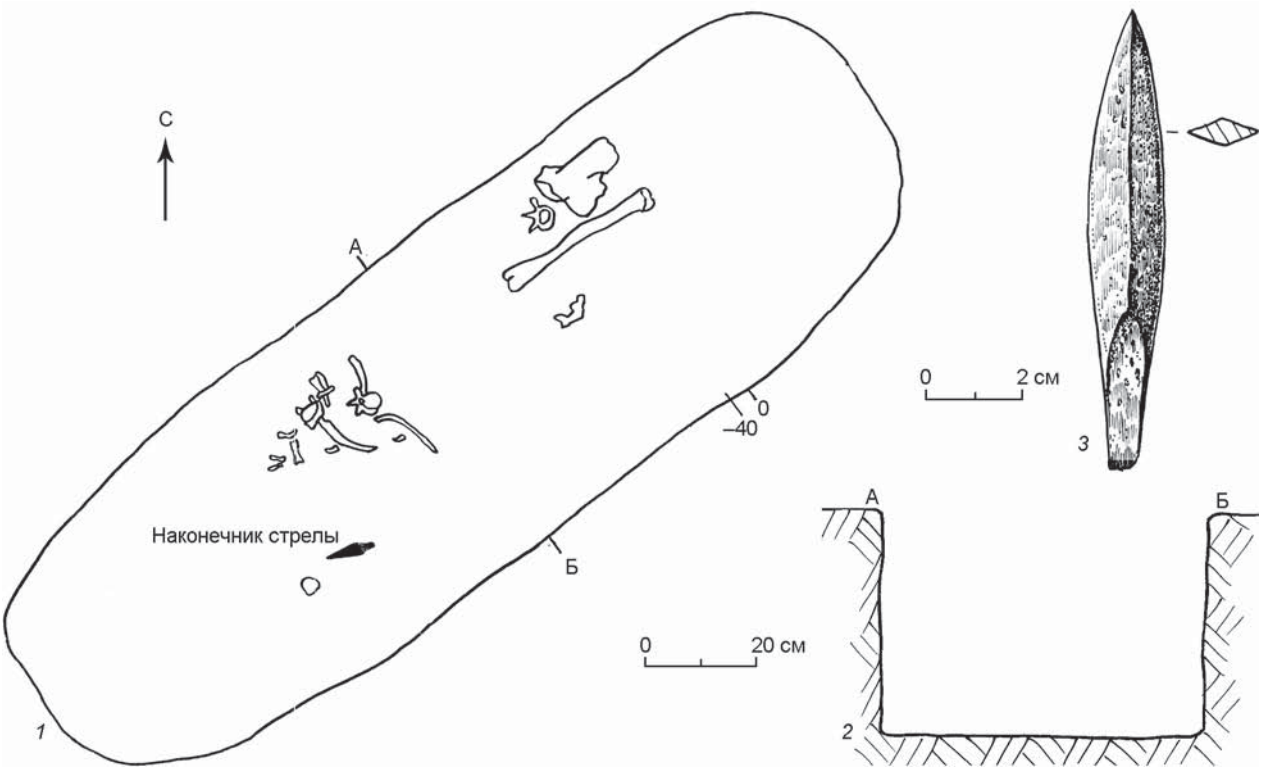


Рис. 339. Погр. № 497 (кург. 60, мог. 19).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – наконечник стрелы (кость).

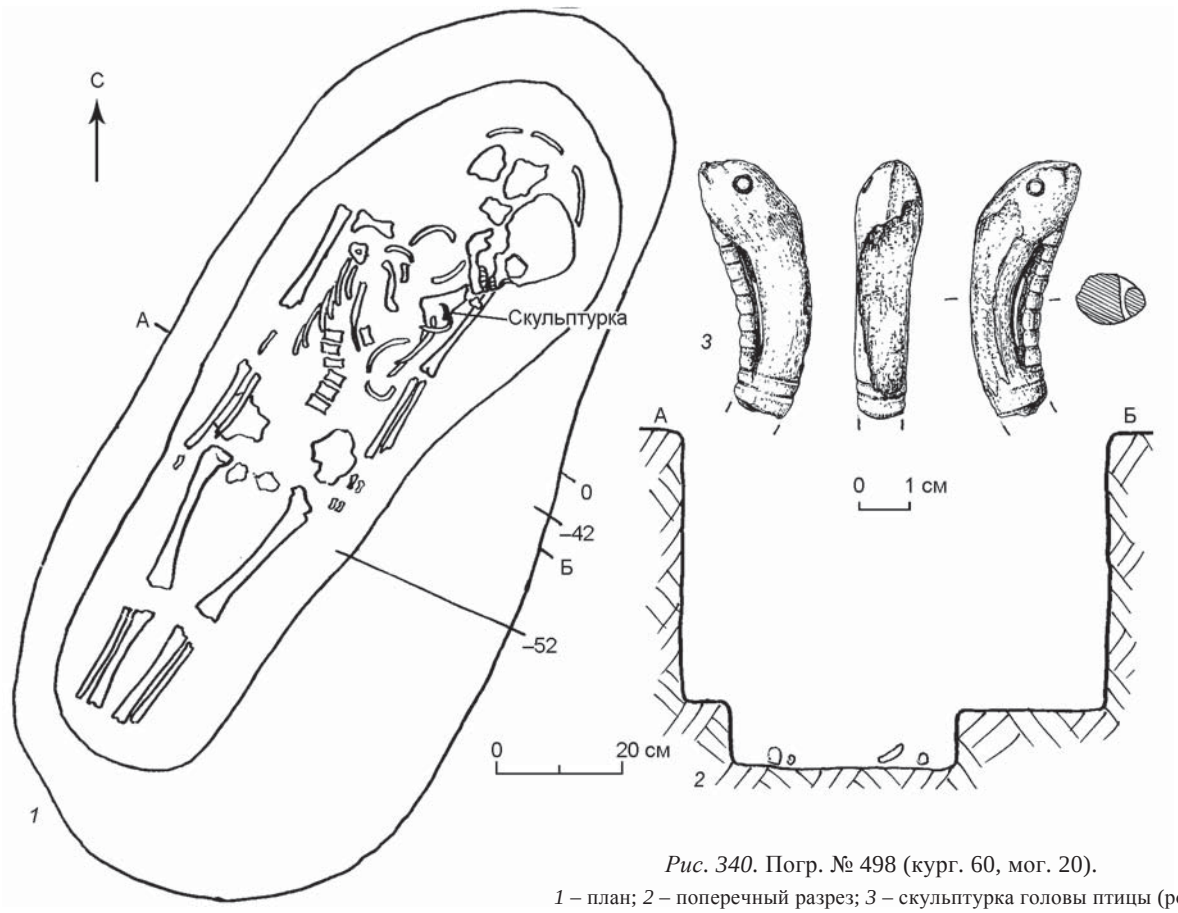


Рис. 340. Погр. № 498 (кург. 60, мог. 20).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – скульптурка головы птицы (рог).

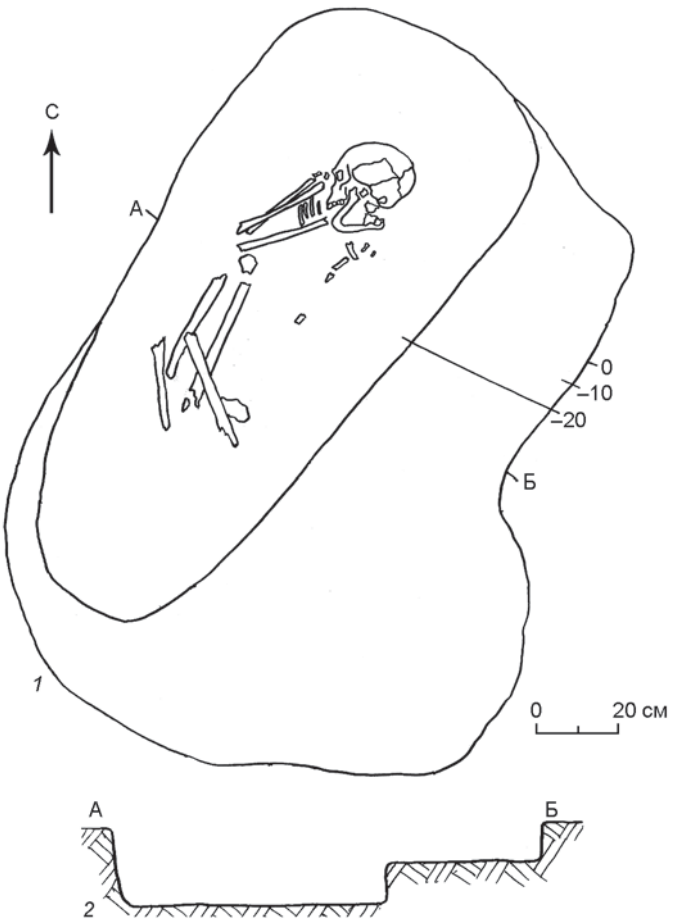


Рис. 341. Погр. № 499 (кург. 60, мог. 21).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

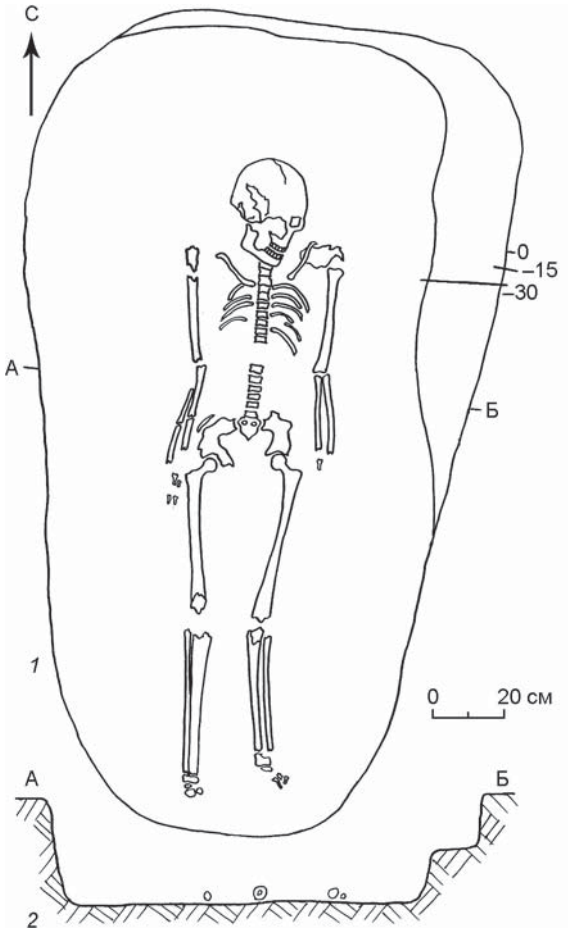


Рис. 342. Погр. № 500 (кург. 60, мог. 22).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

или лежали в беспорядке. *In situ* находились только берцовые кости и кости стоп. Их положение указывает на то, что первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 504 (кург. 60, мог. 26) (см. рис. 12, 346; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма имела в плане правильную прямоугольную форму и была ориентирована по линии В–З. Ее размеры – 205 × 158 × 30 см. Дно ровное. В яме обнаружено несколько раздробленных костей взрослого человека. Инвентарь отсутствовал.

Погребение № 505 (кург. 60, мог. 27) (см. рис. 12, 347, 348; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма вытянутой овальной в плане формы ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 130 × 65 × 32 см. Дно ровное. Погребение сильно потревожено. Часть костей женщины

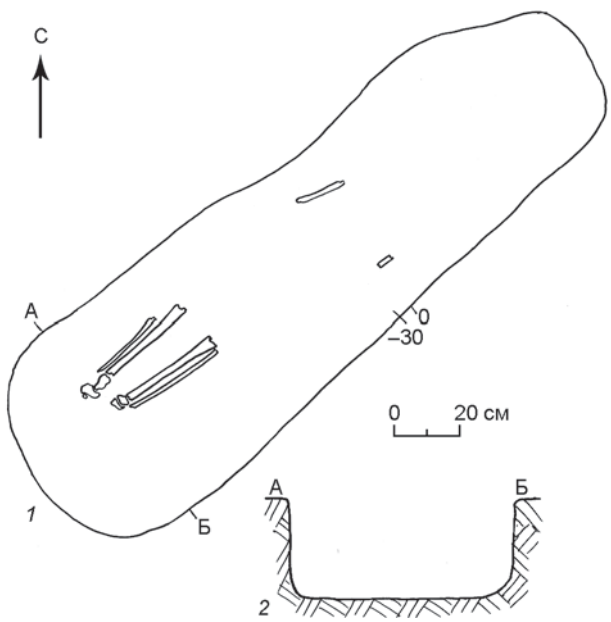


Рис. 343. Погр. № 501 (кург. 60, мог. 23).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

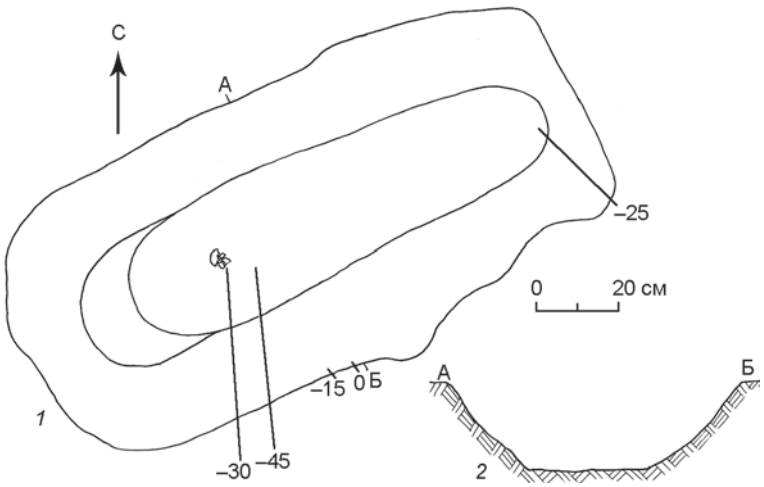


Рис. 344. Погр. № 502 (кург. 60, мог. 24).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

25–30 лет лежали в беспорядке или отсутствовали. *In situ* обнаружены лишь берцовые кости и кости стоп. Их положение свидетельствует о том, что первоначально погребенная была уложена на левый бок скорченно, головой на СВ. Инвентарь в могиле отсутствовал.

Погребение № 506 (кург. 60, мог. 28) (см. рис. 12, 347, 349; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма овальной, слегка вытянутой в плане формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 100 × 50 × 10 см. Дно ровное. В северо-восточной части могилы обнаружены плохо сохранившиеся фрагменты черепа младенца. Не исключено, что погребение вторичное и захоронена голова или череп ребенка. Инвентарь в погребении не обнаружен.

Погребение № 507 (кург. 60, мог. 29) (см. рис. 12, 350; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 200 × 61 × 20 см. Дно ровное. С юго-востока к могиле примыкала грабительская яма размерами 60 × 40–58 × 17–30 см. Погребение полностью нарушено. Большинство костей скелета мужчи-

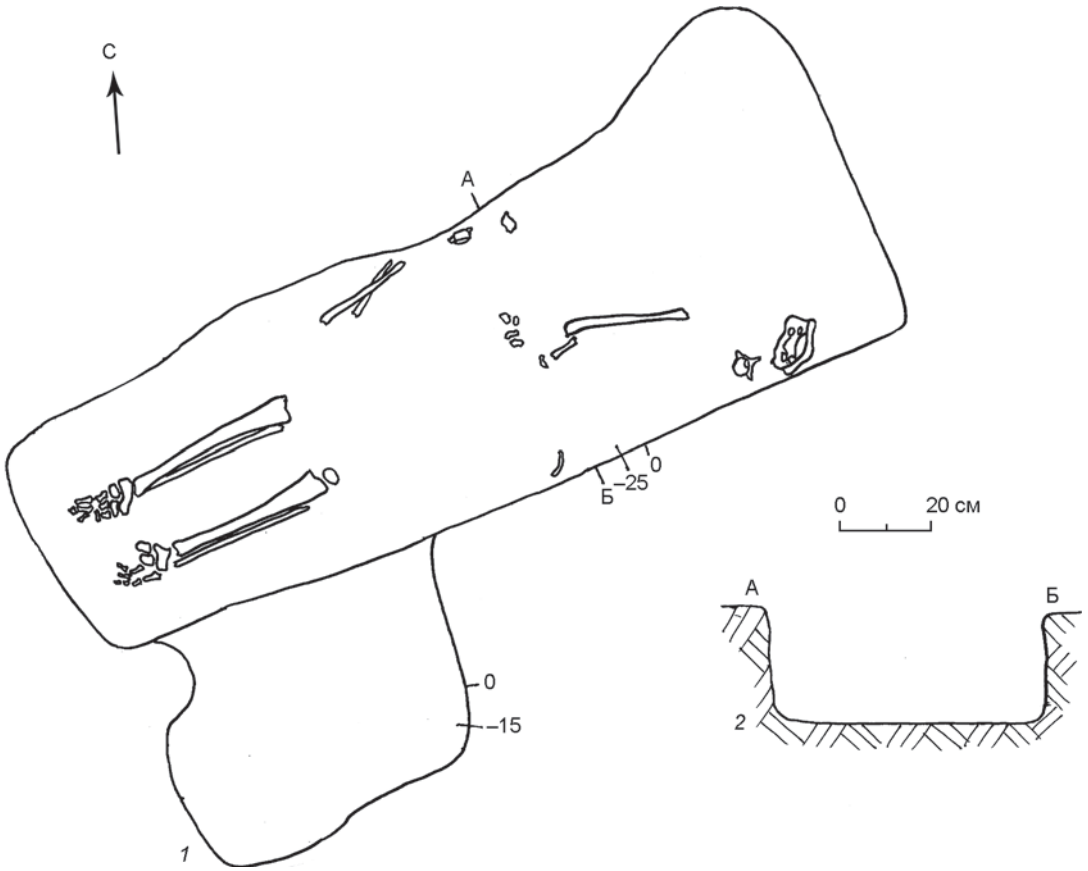


Рис. 345. Погр. № 503 (кург. 60, мог. 25).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

ны в возрасте ок. 25 лет находились в беспорядке либо отсутствовали. *In situ* лежали только кости правой стопы и частично левой. Их положение указывает на то, что первоначально погребенный был уложен головой на СВ, вероятнее всего на спине вытянуто. Инвентарь в могиле не обнаружен.

Погребение № 508 (кург. 60, мог. 30) (см. рис. 12, 351, 352; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее размеры – 150 × 48–56 × 10 см. Дно ровное. *In situ*, на дне ямы, лежали только кости ног женщины 25–30 лет (*Adultus*). Их положение позволяет говорить о том, что погребенная была помещена в могилу вытянуто на спине, головой на СВ. Остальные (но далеко не все) кости, в т.ч. и череп, располагались в заполнении северо-восточной части могилы в беспорядке. Инвентарь в погребении не обнаружен. Очевидно, перед нами вторичное захоронение, поскольку размеры могильной ямы не позволяли по-

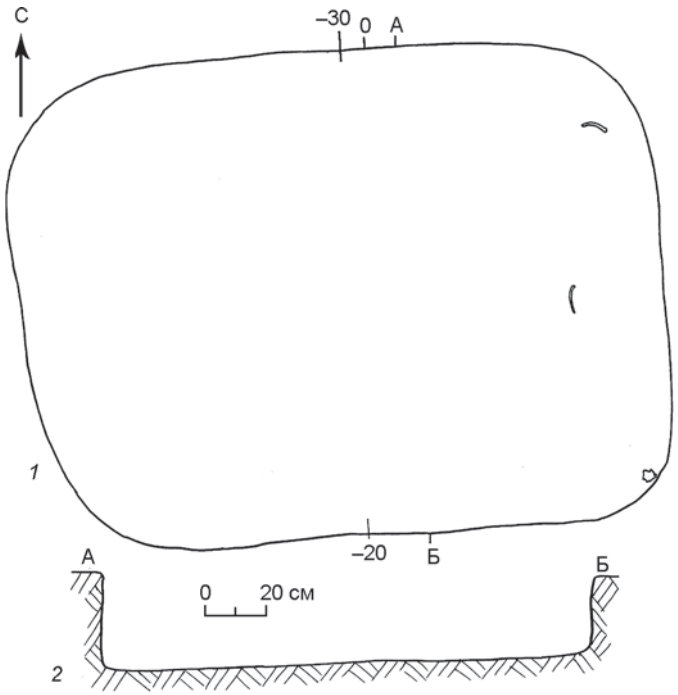


Рис. 346. Погр. № 504 (кург. 60, мог. 26).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 347. Погр. № 505 (кург. 60, мог. 27) и № 506 (кург. 60, мог. 28).

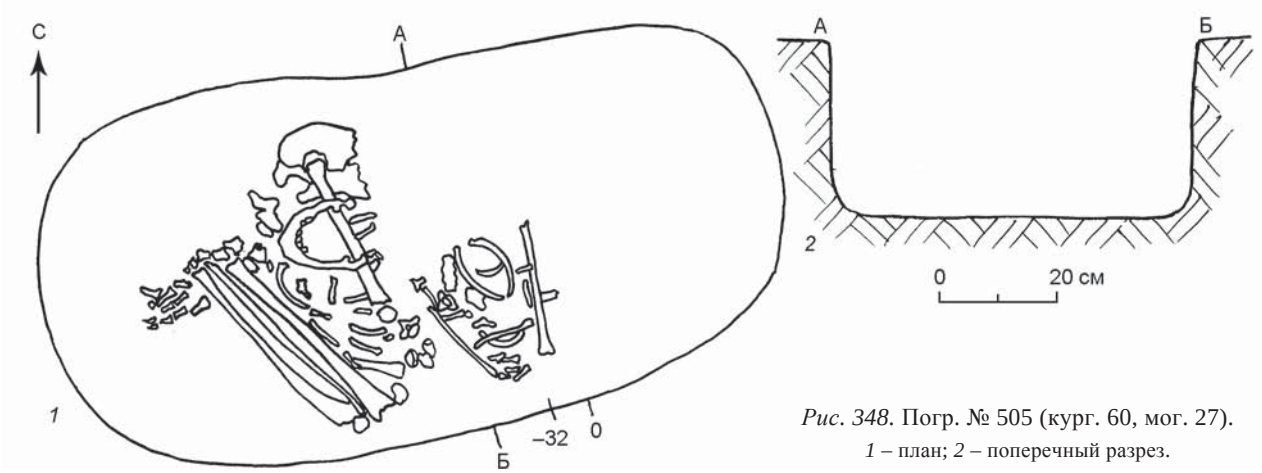


Рис. 348. Погр. № 505 (кург. 60, мог. 27).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

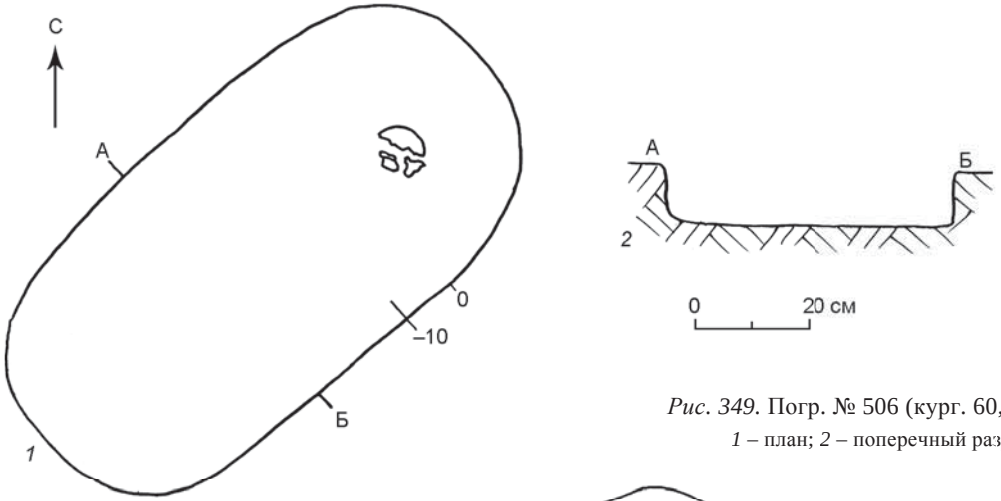


Рис. 349. Погр. № 506 (кург. 60, мог. 28).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

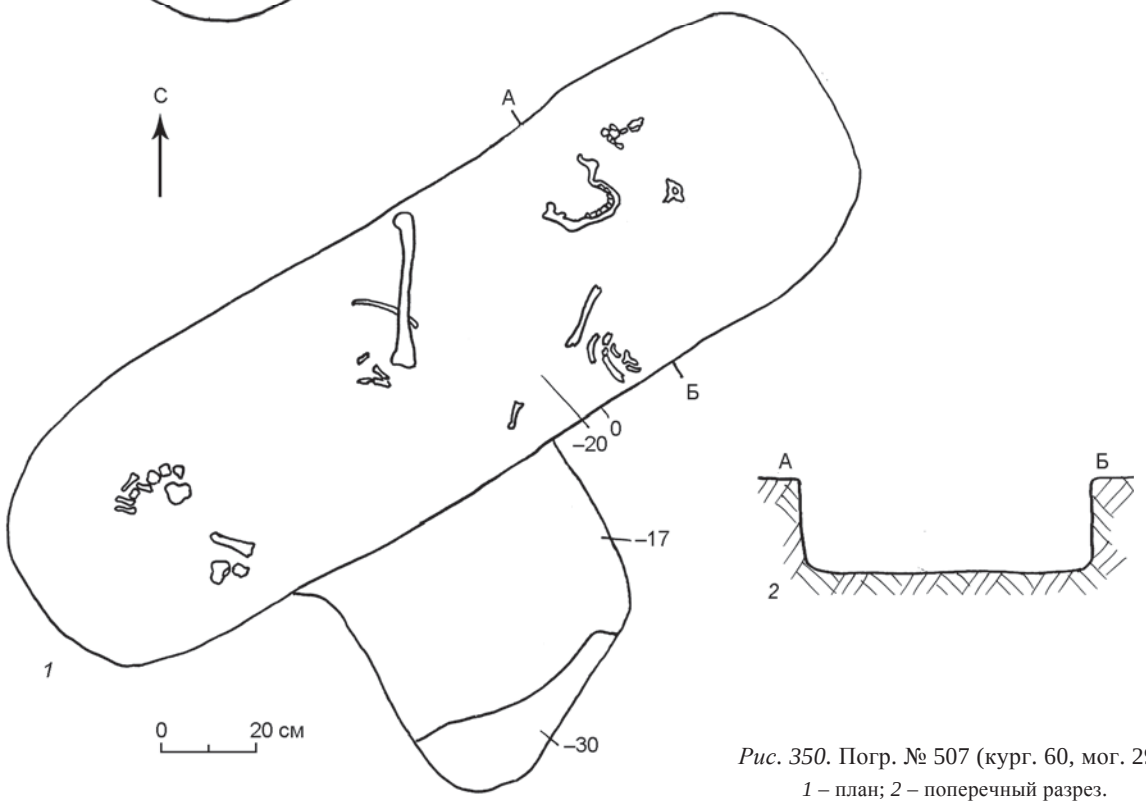


Рис. 350. Погр. № 507 (кург. 60, мог. 29).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

местить в нее целый труп человека. Но не следует исключать и преднамеренного нарушения.

Погребение № 509 (кург. 60, мог. 31) (см. рис. 12, 353, 354; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Вытянутая овальная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 184 × × 63 × 20 см. Дно ровное. Часть костей погребенной – взрослой женщины – лежали в беспорядке или отсутствовали. *In situ* находились, по всей видимости, только плохо сохранившиеся длинные кости ног и часть позвонков. Их положение указывает на то, что первоначально погребенная лежала на спине вытянуто, головой на СВ. В заполнении ямы найдены обломок бронзовой серьги (рис. 354, *4*) и отщеп. В 10 см на СВ от могилы на уровне погребенной почвы обнаружен керамический сосуд кротовского типа (рис. 354, *3*), имеющий непосредственное отношение к погребению.

Погребение № 510 (кург. 60, мог. 32) (см. рис. 12, 355; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее первоначальные размеры – 210 × 60 × 30 см. Дно ровное. С ЮЗ к могиле примыкает грабительская яма размерами 50 × 64 × 15 см. Погребение полностью разрушено. Остатки костей мужчины (?) 30–40 лет лежат в полном беспорядке. Определить первоначальное положение умершего в могиле невозможно. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 511 (кург. 60, мог. 33) (см. рис. 12, 356; Прил. 1, табл. 1, 2) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Вытянутая овальная в плане могильная яма была

Рис. 351. Погр. № 508 (кург. 60, мог. 30).

ориентирована по линии СВ–ЮЗ и имела размеры 210 × 70 × 55 см. Дно ровное. Погребение почти полностью нарушено. Большинство костей скелета погребенной – женщины 25–35 лет – отсутствовали или лежали в беспорядке. *In situ* находились только берцовые кости обеих ног, по положению которых можно судить, что первоначально умершая была уложена на спину, головой на СВ. Над восточным углом ямы на уровне погребенной почвы найден керамический сосуд кротовского

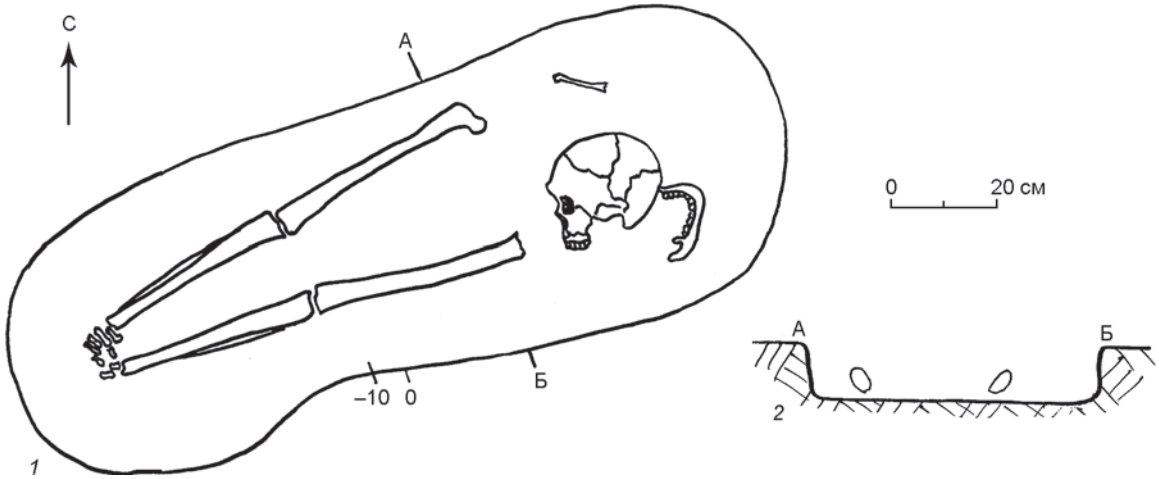


Рис. 352. Погр. № 508 (кург. 60, мог. 30).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Рис. 353. Погр. № 509 (кург. 60, мог. 31).

типа, лежащий на боку (рис. 356, *3*). Придонная часть сосуда была намеренно пробита.

Погребение № 513 (кург. 60, мог. 35) (см. рис. 12, 357; Прил. 1, табл. 1) не перекрыто насыпью кургана и относится к ней условно. Могильная яма в плане вытянутой овальной формы, ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее первоначальные размеры – 161 × 55 × 70 см. Дно ровное. У северо-восточной стенки была оставлена материковая «подушка». Все погребение перекрыто грабительской ямой. Кости захороненного – ребенка в возрасте до 7 лет – лежали в полном беспорядке. Судить о его первоначальном положении в могиле невозможно. Инвентарь не обнаружен.

Погребение № 526 (см. рис. 12, 358; Прил. 1, табл. 1, 2) – грунтовое. Могильная яма была расположена вплотную к погр. № 527, в плане имела форму, близкую к прямоугольной, и была ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Размеры ямы – 115 × 90 × 10 см. Дно ровное. В центре могилы обнаружены разрушенный череп ребенка в возрасте полутора лет и другие кости скелета в беспорядке. Определить первоначальное положение умершего в могиле невозможно. Рядом с костями человека лежали 12 резцов лося с отверстиями для подвешивания (рис. 358, *3*). Здесь же обнаружены два фраг-

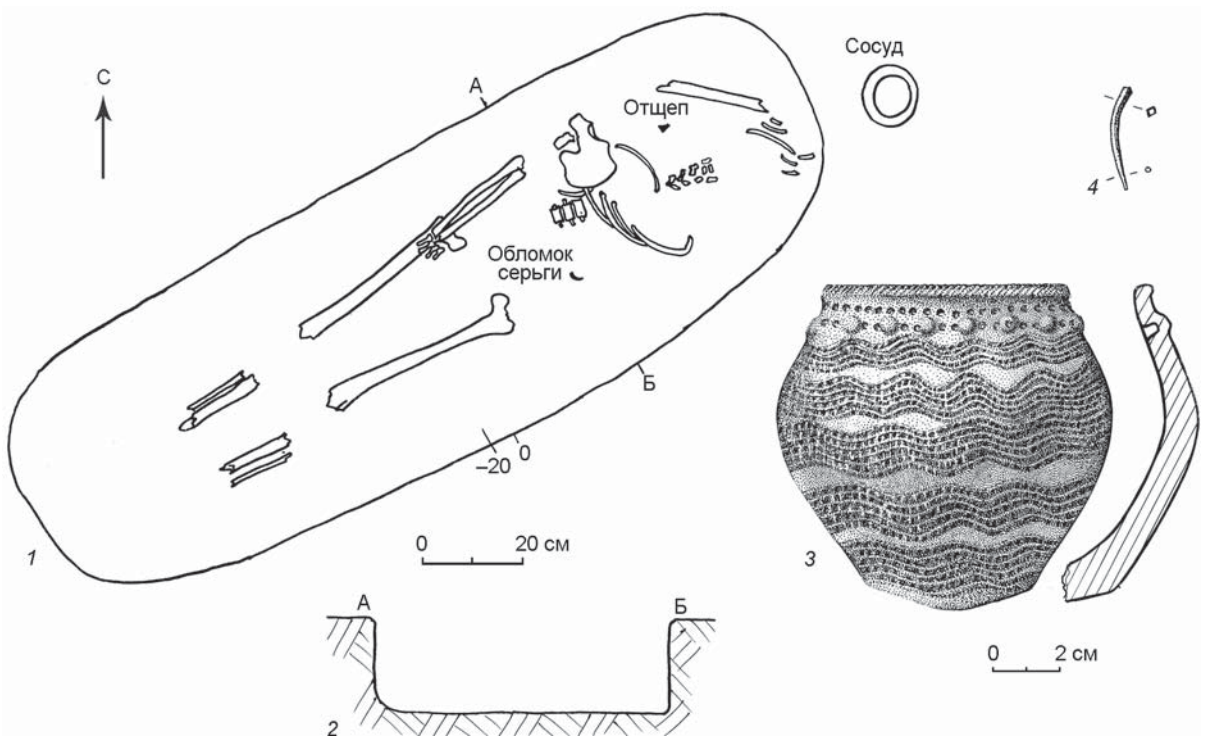


Рис. 354. Погр. № 509 (кург. 60, мог. 31).

1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – сосуд; *4* – обломок серьги (бронза).

мента изделий из рога, назначение которых неизвестно (рис. 358, *4*).

Погребение № 527 (см. рис. 12, 358; Прил. 1, табл. 1, 2) – грунтовое. Вытянутая овальная в плане могильная яма была ориентирована по линии СВ–ЮЗ и имела небольшой уступ шириной до 13 см. Возможно, что это следы проникновения в могилу. Большинство костей скелета погребенного – мужчины (?) 20–25 лет (*Adultus*) – отсутствовали или лежали в беспорядке. Частично *in situ* находились только кости стоп и берцовые кости. Их положение позволяет считать, что первоначально погребенный лежал на спине вытянуто, головой на СВ. Возле обломка черепа обнаружена бронзовая пластина плохой сохранности.

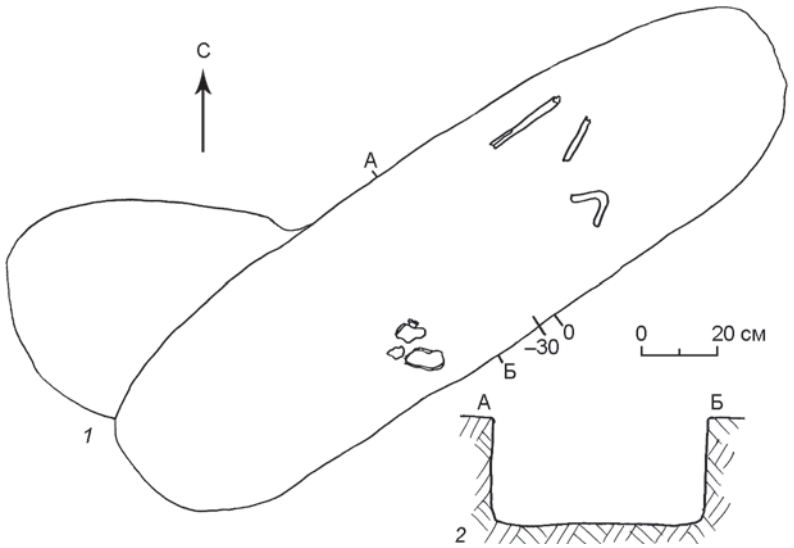


Рис. 355. Погр. № 510 (кург. 60, мог. 32).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

Погребение № 554 (см. рис. 12, 359; Прил. 1, табл. 1) – грунтовое. Могильная яма сильно разрушена при проникновении, но часть ее первоначальных характеристик можно восстановить. Могила, скорее всего, имела вытянутую овальную в плане форму и размеры 220 × × 60 × 45 см. Дно ровное. Яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Большинство костей скелета погребенного лежали в беспорядке или отсутствовали. *In situ* находилась только часть костей ног. Их положение указывает на то, что первоначально погребенный – мужчина 55–60 лет (*Senilis*) – лежал вытянуто на спине, головой на СВ. Голова могла быть прислонена к стенке погребальной камеры.

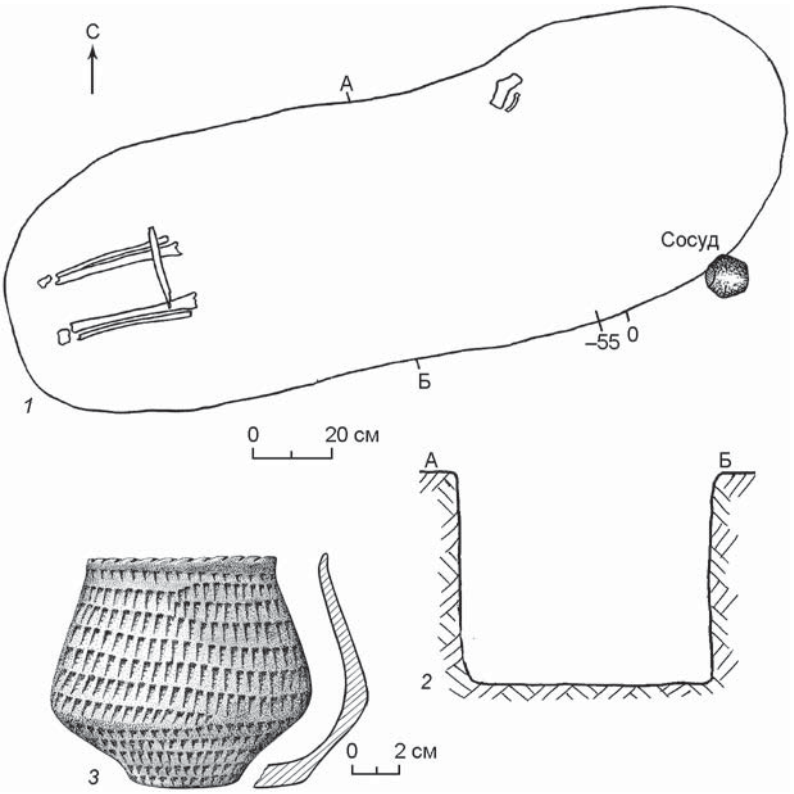


Рис. 356. Погр. № 511 (кург. 60, мог. 33).
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – сосуд.

Погребение № 555 (см. рис. 12, 360; Прил. 1, табл. 1, 2) – грунтовое. Могильная яма в плане неправильной округлой формы, ее размеры – 138 × 100 см. Дно неровное, глубина могилы колебалась от 25 до 43 см. На дне в центре ямы компактной группой располагались кости женщины 50–60 лет. Скорее всего, захоронение вторичное, а кости (или останки) были помещены в могилу в какой-то емкости. В западной части ямы обнаружены кости рыбы (щуки?) и трубчатая кость животного.

Погребение № 594 (см. рис. 12, 361–363; Прил. 1, табл. 1, 2) – грунтовое. Прямоугольная в плане могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 156 × 67 см. Глубина ямы увеличивалась к ЮЗ от 45 до 52 см. На дне могилы *in situ* располагался скелет мужчины 55–60 лет

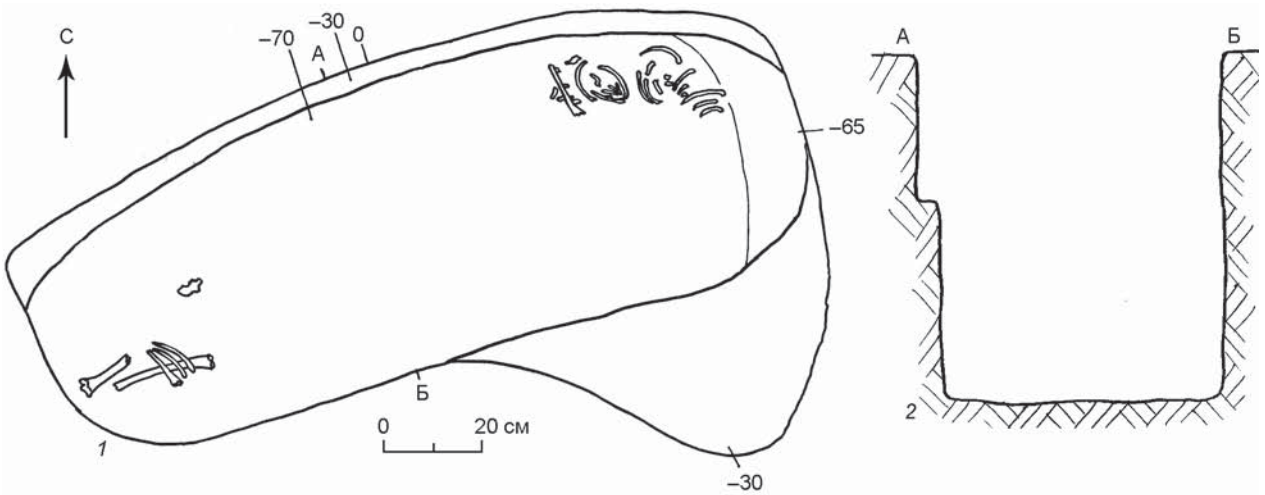


Рис. 357. Погр. № 513 (кург. 60, мог. 35).
1 – план; *2* – поперечный разрез.

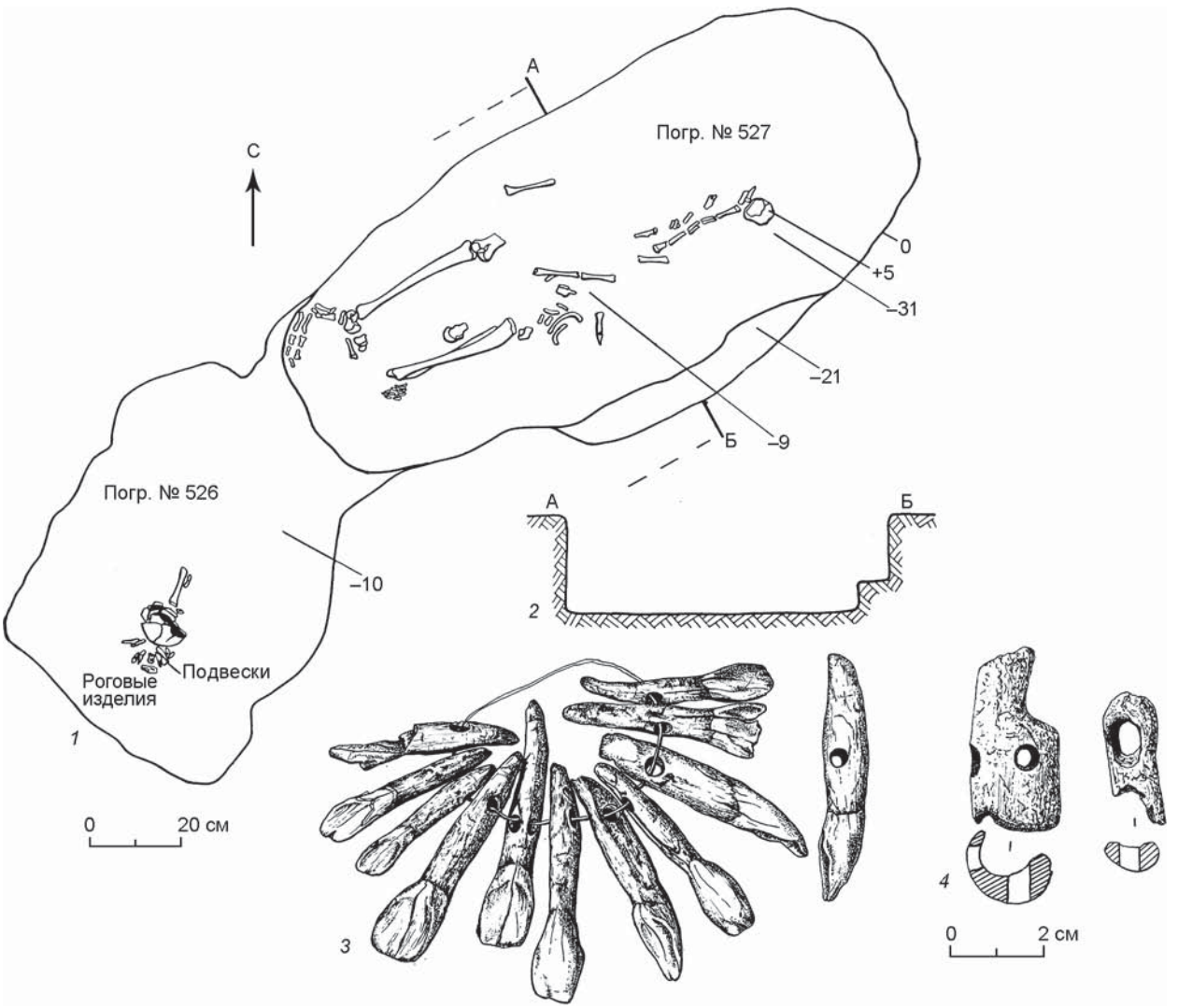


Рис. 358. Погр. № 526 и № 527.
1 – план; *2* – поперечный разрез; *3* – подвески из резцов лося; *4* – обломки рогового изделия.

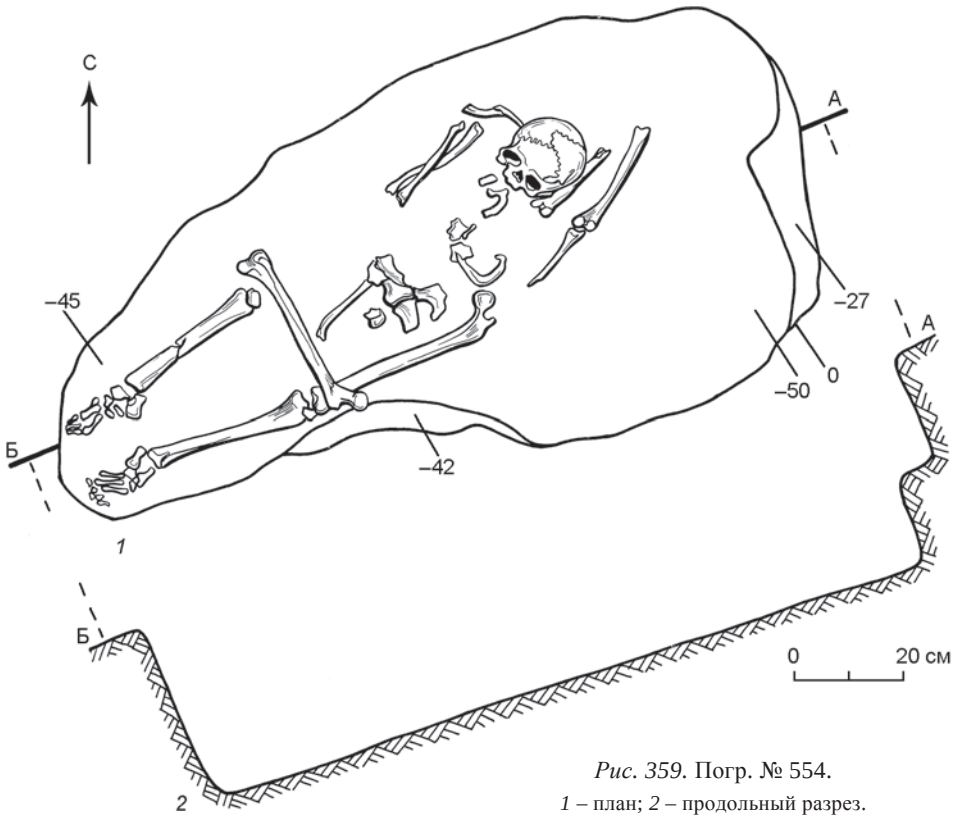


Рис. 359. Погр. № 554.
1 – план; *2* – продольный разрез.

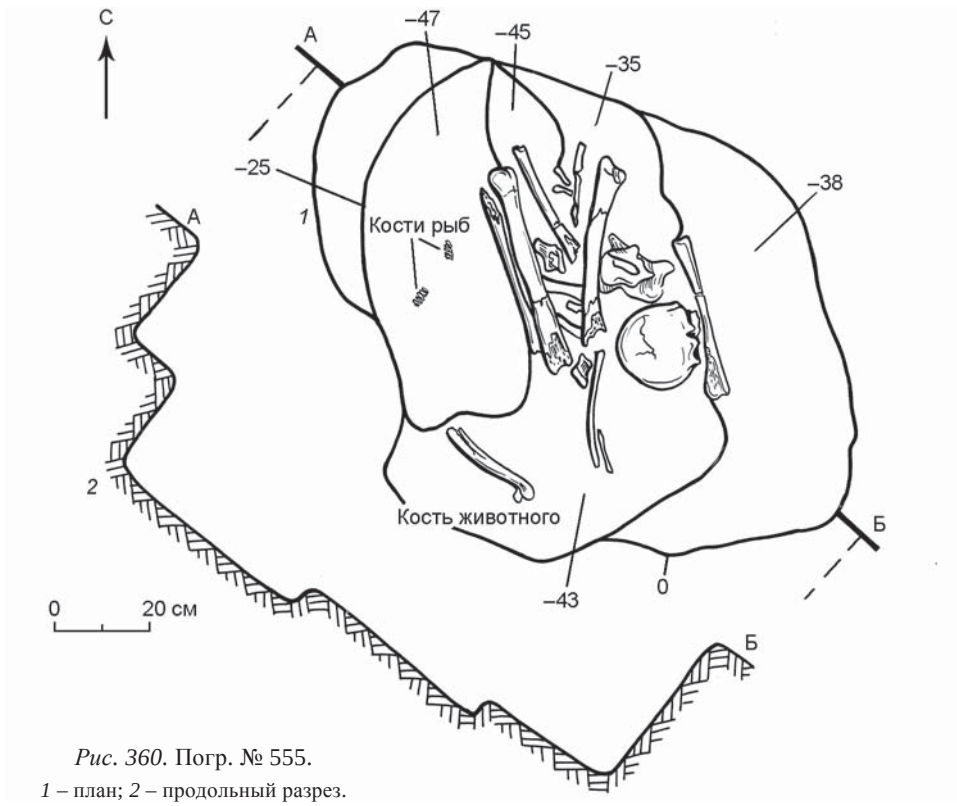


Рис. 360. Погр. № 555.
1 – план; *2* – продольный разрез.

Рис. 361. Погр. № 594.

Рис. 362. Деталь погр. № 594.

(*Senilis*). Очевидно, что умерший был уложен на спину, головой на СВ. Его ноги были согнуты, колени направлены вверх, пятки максимально приближены к тазу. По положению костей скелета в целом складывается впечатление, что тело погребенного перед захоронением было связано (см. рис. 361). На тазовых костях обнаружены два костяных (рис. 363, *5, 6*) и шесть каменных наконечников стрел (рис. 363, *3, 4, 7, 8, 10, 11*). Они лежали компактной группой, остриями к ногам. На левом крыле таза найден плохо сохранившийся деревянный предмет. В юго-западном углу могильной ямы в заполнении обнаружен обломок каменной формы для отливки кельта сейминско-турбинского типа (рис. 363, *9*), основная часть фрагментов которой была найдена в погр. № 282 (кург. 25, мог. 64; см. рис. 139, *25*).

Погребение № 623 (см. рис. 12, 364–366; Прил. 1, табл. 1, 2) – грунтовое. Могильная яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ. Ее форма в плане близка к прямоугольной, но примыкавшие к юго-западной стенке углы сильно закруглены. Размеры верхнего контура ямы составляли 171 × 88–104 см. В восточном и северном углах на глубине 30 см имелись уступы шириной до 15 см. Общая глубина ямы – 94 см. Дно ровное. Полный скелет погребенного – мужчины 35–40 лет (*Maturus*) – располагался *in situ* на дне могилы. Умерший был уложен на спину, головой на СВ. Его ноги были сильно согнуты, колени направлены вверх, пятки находились максимально близко к тазовым костям. Кисть левой руки, слегка согнутой в локте, лежала на правом крыле таза. Здесь же найдена бронзовая пластинка чрезвычайно плохой сохранности. У левой тазовой кости лежали два костяных наконечника стрел (рис. 366, *1, 2*) и 12 каменных (рис. 366, *5–12, 15–17*). Некоторые из каменных наконечников снабжены оригинальными переходниками для соединения с древком, изготовленными из трубчатой кости (рис. 366, *13, 14*). Между костями правого предплечья и тазом умершего найдена кость животного. У левого предплечья обнаружены лопатка и длинная кость животного. Еще одна кость животного лежала на правой стороне груди погребенного. Скорее всего, это остатки мясной

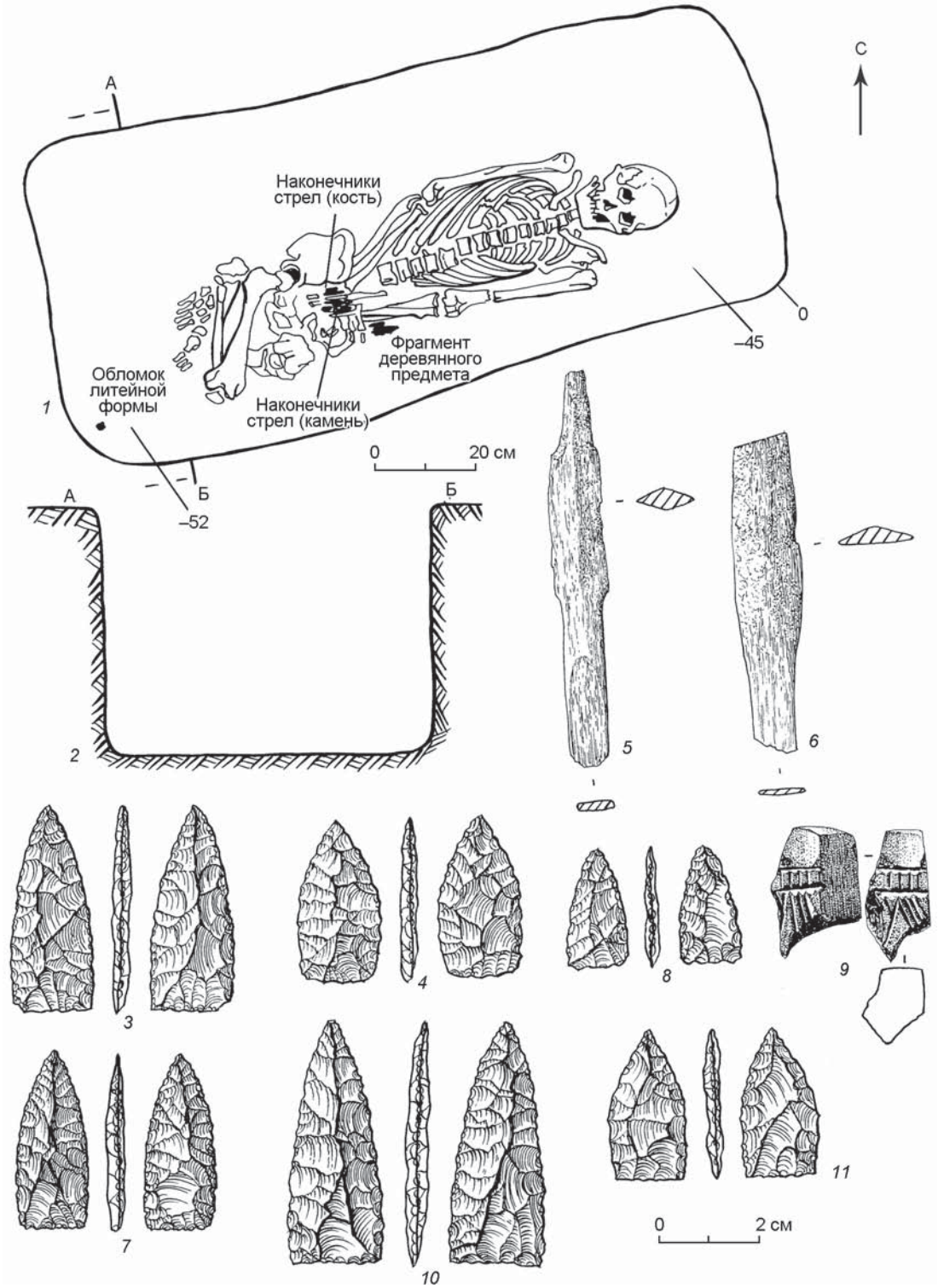


Рис. 363. Погр. № 594.

1 – план; *2* – поперечный разрез; *3, 4, 7, 8, 10, 11* – наконечники стрел (камень); *5, 6* – наконечники стрел (кость); *9* – обломок литейной формы (камень).

Рис. 364. Погр. № 623.

пищи, сопровождавшей покойника. Рядом с запястьем правой руки зафиксировано скопление небольших кусочков охры. В западном углу ямы находился плохо сохранившийся астрагал барана (рис. 366, *4*).

Погребение № 641 (см. рис. 12, 367; Прил. 1, табл. 1). Могильная яма не выявлена. Вероятно, погребение совершено на древней поверхности, поэтому следы углублений не читались. Костяк практически не сохранился, т.к. был перекрыт незначительным по толщине слоем почвы. Под дерном зафиксирован лишь костный тлен, однако его положение говорит о том, что погребенный первоначально лежал головой на СВ. Скорее всего, похоронен был молодой индивид. Рядом с костями инвентарь не обнаружен. Не исключено, что захоронение вторичное.

Погребение № 652 (см. рис. 12, 368, 369; Прил. 1, табл. 1, 2) – грунтовое. Вытянутая овальная в плане яма ориентирована по линии СВ–ЮЗ, ее размеры – 122 × 75 × 16 см. Стенки могилы

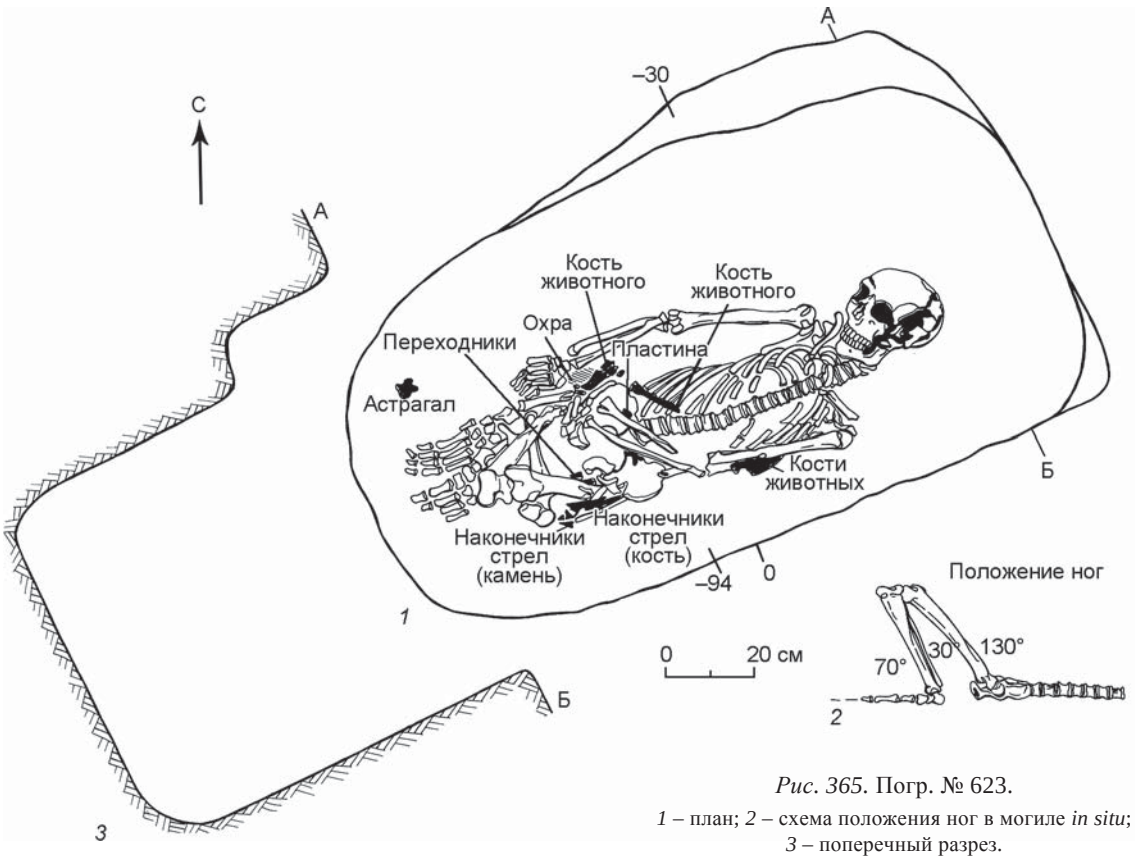


Рис. 365. Погр. № 623.
1 – план; *2* – схема положения ног в могиле *in situ*; *3* – поперечный разрез.

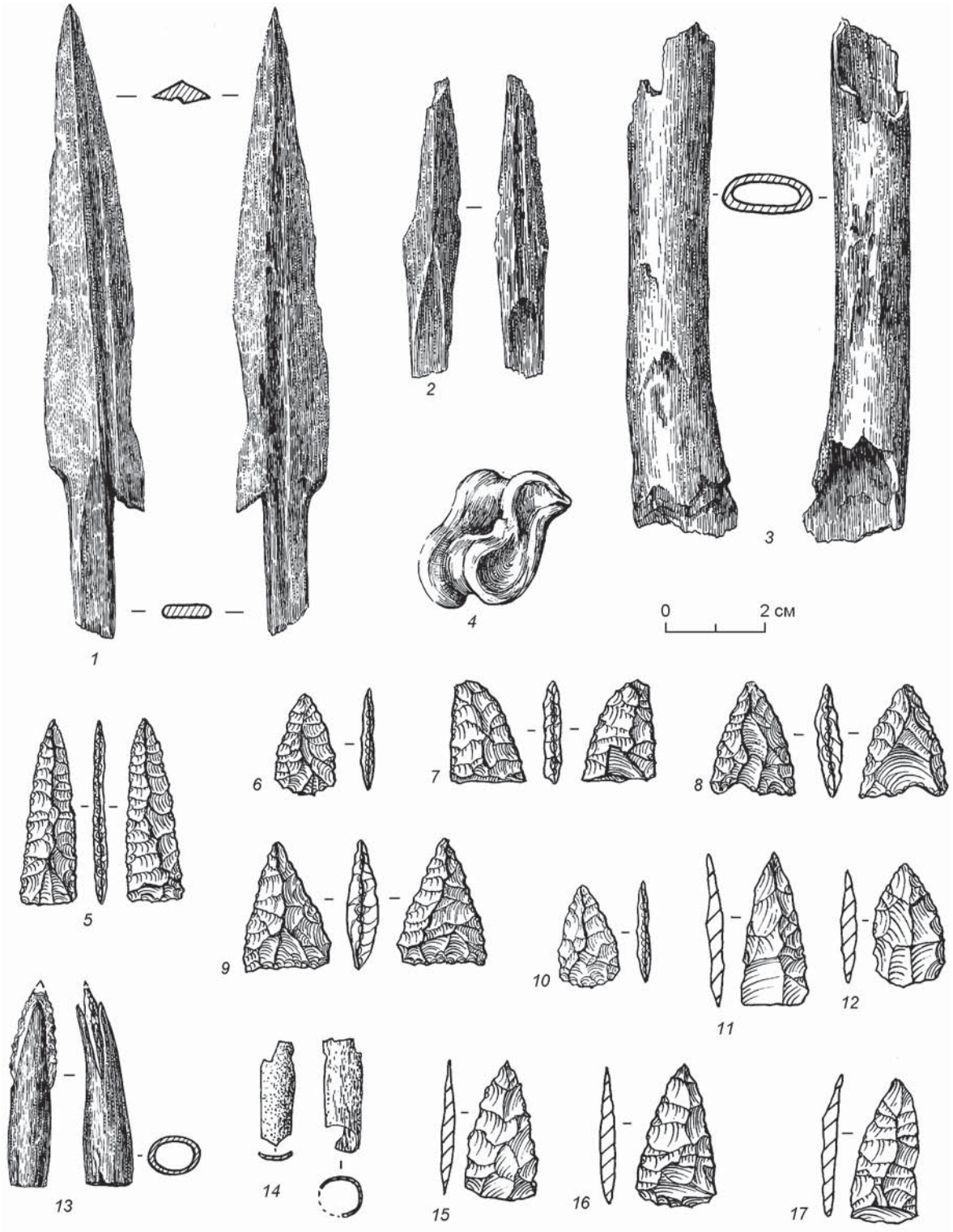


Рис. 366. Инвентарь из погр. № 623.

1, 2 – наконечники стрел (кость); *3* – кость животного; *4* – астрагал; *5–12, 15–17* – наконечники стрел (камень); *13* – каменный наконечник с костяным переходником; *14* – обломки костяных переходников.

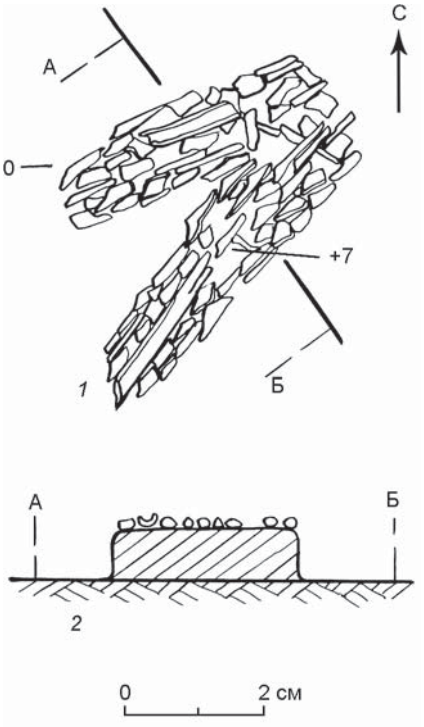


Рис. 367. Погр. № 641.
1 – план; *2* – разрез.

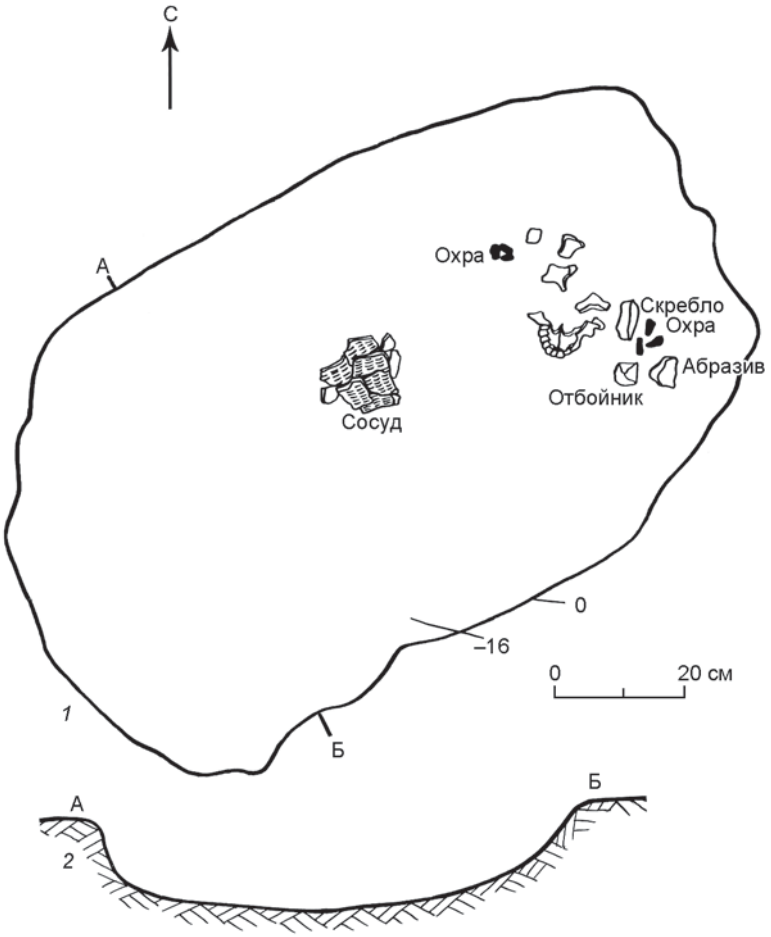
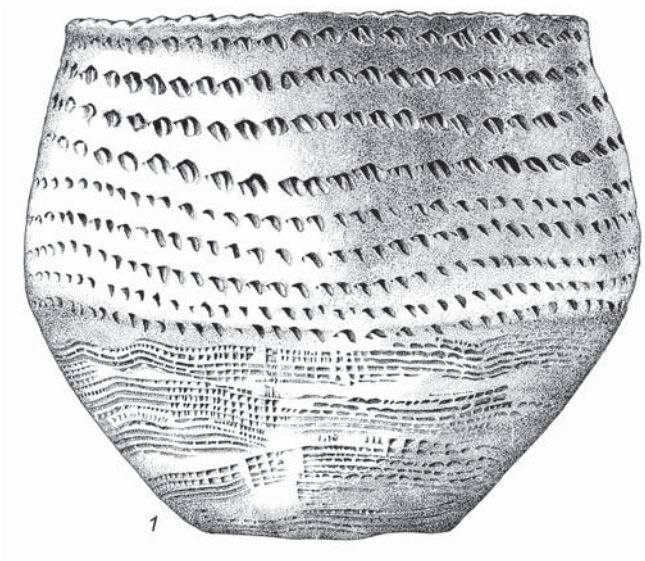


Рис. 368. Погр. № 652.
1 – план; *2* – поперечный разрез.



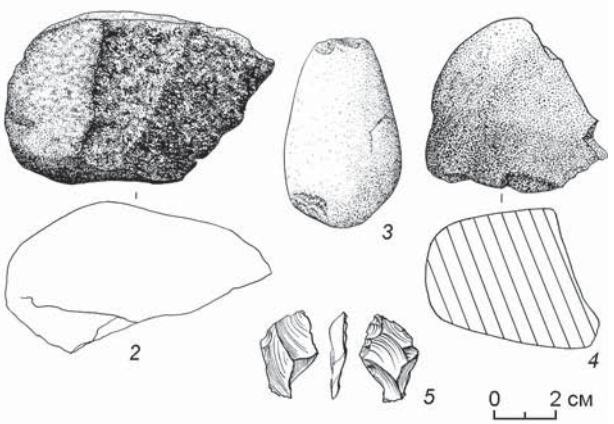


Рис. 369. Инвентарь из погр. № 652.
1 – сосуд; *2* – скребло; *3* – отбойник; *4* – абразив; *5* – отщеп.

пологие, дно вогнутое. От костяка захороненного – ребенка – сохранились только кости черепа и зубы. Большинство костей истлело. По имеющимся данным можно заключить, что погребенный первоначально был ориентирован головой на СВ. В центральной части ямы обнаружены развал кротовского керамического сосуда (рис. 369, *1*) и фрагменты глиняной обмазки. Слева и справа от черепа найдены кусочки охры. У правой височной кости находился абразив из крупнозернистого песчаника (рис. 369, *4*). В изголовье обнаружена расколотая галька-скребло (рис. 369, *2*), а справа от черепа – отщеп (рис. 369, *5*) и отбойник (рис. 369, *3*).

Такова характеристика захоронений памятника Сопка-2, которые были отнесены нами к кротовской культуре. Подчеркнем особо, что они составляют самый значительный по количеству элементов погребальный комплекс кротовской культуры из всех известных на сегодняшний день и самый крупный некрополь периода доандроновской бронзы в Западной Сибири. Многоплановая информация о нем будет представлена в последующих главах.

Глава 2

ИНВЕНТАРЬ

Погребальный инвентарь, обнаруженный в захоронениях кротовской культуры исследуемого могильника, достаточно представителен, хотя очевидно, что это лишь «вершина айсберга». Как уже отмечалось ранее (см., напр.: [Молодин, 2012б, с. 132]), следует понимать, что значительная часть предметов, попадающих при захоронении в могилу, оказываются «за кадром», поскольку попросту не сохраняются и не доходят до исследователя. Одним из подтверждений тому являются результаты исследований в Синьцзяне памятников эпохи бронзы, предоставивших огромный массив погребального инвентаря, остатки надмогильных и погребальных сооружений, а также мумифицированные естественным образом (благодаря сухому климату) трупы самих людей, в любых других условиях остающиеся практически вне исследовательской процедуры [Qarkilik, 2007; Xinjang …, 2003; 2007; Debaine-Francfort, 2001; etc.]. Такая ситуация обедняет наши представления о подлинном наборе инвентаря, находившемся в могиле непосредственно во время погребальных действий, а также делает возможные реконструкции как самой погребальной практики, так и других надстроечных явлений весьма условными.

Тем не менее исследование кротовского некрополя Сопка-2/4Б, В предоставило в наше распоряжение комплекс предметов, насчитывающий более 836 ед. (см. Прил. 1, табл. 2)*. На сегодняшний день это самый представительный набор инвентаря, по крайней мере в масштабах Западной Сибири, периода доандроновской бронзы. Находки изготовлены из разных материалов – камня, бронзы, кости, рога, глины и даже дерева. При подсчете предметов инвентаря мы не учитывали встречающиеся в могилах кости животных, рыб и птиц, если последние не были дополнительно обработаны и превращены в изделие. В 12 случаях в могилах было зафиксировано присутствие охры (см. Прил. 1, табл. 1, 2), еще в двух – дробленой раковины, в одном – семян.

Как и в работе, посвященной одиновской культуре [Молодин, 2012б, с. 132], мы разделили весь инвентарь на группы, объединяющие керамические изделия (сосуды), орудия труда и предметы быта, оружие, украшения, ритуальные предметы. Понятно, что такое деление достаточно условно, поскольку отдельные предметы в равной степени можно отнести к нескольким группам. Очевидно, что в реальной жизни некоторые категории изделий были полифункциональными.

Предлагаемая классификация инвентаря могильника Сопка-2/4Б, В включает следующие группы предметов:

– керамические сосуды;

– орудия труда и предметы быта. К данной группе мы отнесли изделия из кости и рога – игольники, иглы, проколки, основу вкладышевого орудия, гребни; из камня – ножевидные пластины, абразивы, скребки, терочники, зубчато-выемчатое орудие, скребло, отбойник; из бронзы – шилья, ножи, иглы и бритвы;

– предметы бронзолитейного производства. В группу вошли изделия, предназначенные для изготовления бронзовых орудий; из глины – тигли, литейные формы для отливки стержней или втулок, обломок литейной формы для отливки предмета неизвестного назначения, створка двустворчатой литейной формы для отливки вильчатого наконечника копья, льячка; из камня – двустворчатая литейная форма для отливки кельта и обломок аналогичной формы, створка универсальной литейной формы*, воронка для заливки металлов

*При подсчете не учитывались отдельные неатрибутируемые фрагменты керамики. Условность итоговой цифры связана с тем, что некоторые изделия (костяные наконечники стрел) оказались сильно разрушенными и дошли до нашего времени в небольших фрагментах, не поддающихся строгому учету.

*Данная форма первоначально была предназначена для отливки кельта.

(сопло?); из кости – лопатка, вероятно, для изготовления глиняных форм;

– оружие. Группа включает предметы из камня – наконечники стрел, булаву; из кости – наконечники стрел, накладки на лук, кинжалы; из бронзы – наконечники стрел, кельты, кинжалы, наконечник дротика. К ним следует присовокупить отливки-реконструкции кельтов и наконечника копья. Кроме того, в данную группу входят берестяные колчаны;

– украшения. К ним относятся серьги из бронзы, серебра и золота, височные кольца из бронзы и серебра, бронзовые обоймы, подвески из кости, бусы из камня, раковины с просверленными отверстиями. Основная часть украшений выполнена из сверленых костей и зубов животных (лося, косули, медведя, бобра, лошади, кабана). Также обнаружены клыки мелких хищников, завернутые в бронзовую фольгу;

– ритуальные предметы представлены астрагалами, тушкой, черепами и челюстями соболя, сосудиком из черепа этого животного с охрой, а также каменным «утюжком», каменной скульптуркой рыбы (или змеи), миниатюрной скульптурой головы птицы, каменными луновидными подвесками и мраморными дисками;

– предметы неизвестного назначения составляют довольно представительную серию. К ним относятся бронзовые пластины; изделия из кости и рога – кольца, резаные кости (заготовки?); из камня – отщепы, пластина (песчаник), конкреции, окатанные гальки; из глины – уплощенный цилиндр.

Таким образом, в данной главе будут детально рассмотрены все виды погребального инвентаря. В тех случаях, где это возможно, предлагается их типология, а также перечень аналогов.

При написании данного раздела книги нами учитывался тот факт, что определенные серии предметов как кротовской культуры, так и синхронных ей культурных образований не раз подвергались типологической обработке (см., напр.: [Матющенко, 1973б; Матющенко, Синицына, 1988; Молодин, 1985; Молодин, Глушков, 1989; Черных Е.Н., Кузьминых, 1987; Сальникова, 2002; Шатов 2005]. Мы активно использовали типологические схемы наших коллег. В случаях, когда материалы не вписывались в предлагаемые схемы, мы разрабатывали собственный алгоритм решения проблемы.

Керамические сосуды

В погребальных комплексах исследуемого могильника обнаружена достаточно представительная серия глиняных сосудов – 31 экз., позволяющая провести их типологическую оценку. Анализ керамических изделий чрезвычайно важен, поскольку именно керамика, наряду с другими культуродиагностирующими предметами, а также элементами погребальной практики, имеет решающее значение для культурной атрибуции.

Одному из авторов данной монографии уже приходилось ранее проводить анализ керамической серии из могильника Сопка-2/4Б, В. Однако в первом случае [Молодин, 1985, с. 39–40] мы могли оперировать лишь небольшой группой сосудов, дающей отрывочное впечатление о комплексе. Во второй работе [Молодин, Ламина, 1989] был аккумулирован практически весь комплекс сосудов за исключением нескольких, однако наряду с кротовскими емкостями в разработку попали несколько изделий, как сегодня стало ясно, одиновской [Там же, рис. 2, *1, 5*] и петровской [Там же, рис. 5, *4*] культур. Это обстоятельство потребовало несколько по-иному посмотреть на проблему. Кроме того, в новое исследование были включены ранее неучтенные отреставрированные емкости.

Таким образом, в настоящей монографии мы анализируем практически полный керамический комплекс, относящийся к кротовскому могильнику Сопка-2/4Б, В. Кроме того, монографическое изучение памятника позволяет уверенно говорить об общих тенденциях, характерных для него и, по-видимому, для погребальной практики кротовской культуры. В целом данные наблюдения подтверждают отмеченные ранее закономерности [Там же, с. 104], однако имеют место и некоторые уточнения. К тому же жанр монографии требует вернуться к рассмотрению данной проблемы на новом уровне наших знаний.

Итак, очевидно, что керамика на могильнике не является непременным атрибутом погребального инвентаря. На 250 исследованных могил (100 %) сосудов и крупных фрагментов, позволяющих надежно реконструировать емкость, приходится 31 экз., что составляет 12,4 % от всего комплекса. Это значительно меньше, чем, например, в андроновских (фёдоровских) захоронениях, где сосуд являлся основным фиксируемым в настоящее время атрибутом погребального инвентаря, а присутствие керамических изделий в погребальных комплексах приближается к 100 %. Кроме того, в ряде случаев количество сосудов в андроновской могиле составляет несколько единиц. С другой стороны, по сравнению с усть-тартасской и одиновской культурами количество керамики как составляющей погребального инвентаря значительно увеличивается. Напомним, что

в полностью раскопанном одиновском могильнике Сопка-2/4А в 164 захоронениях присутствовали лишь пять сосудов (или фрагментов), что составляет всего 3,04 % [Молодин, 2012б, с. 133]. Подобная тенденция имеет место и в других могильниках одиновской культуры [Там же].

Следующей особенностью использования сосудов в погребальной практике кротовской культуры является их размещение по отношению к могиле и умершему. Фиксируются несколько вариантов такого размещения: непосредственно в могильной яме, на ее дне (см. рис. 307, 332, 368); в заполнении могильной ямы (что, возможно, связано с ее нарушением; см. рис. 120, 130, 310); на погребенной почве, как правило вблизи северо-восточной стенки могильной ямы (см. рис. 43, 51, 356). Последняя черта весьма своеобразна и в определенной степени может быть культуродиагностирующей, поскольку присуща и погребениям еще одного могильника кротовской культуры – Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013, с. 87, 91, 97 и др.]. Сходная тенденция прослеживается и на могильнике Ростовка [Матющенко, Синицына, 1988].

Несомненной спецификой посуды, связанной с погребальными комплексами могильника, является умышленная порча предмета перед помещением последнего в погребение. Об этом свидетельствует присутствие отдельных фрагментов емкости в могиле, а также отчетливые следы намеренной порчи горшка. Так, минимум в пяти случаях мы видим целенаправленное пробивание дна или придонной части сосуда ударом какого-то граненого (судя по отверстию) орудия. При этом удар был такой силы и точности, что на сосуде возникала пробоина, тогда как сама емкость оставалась целой (сосуды из погр. № 24 (кург. 1, мог. 24; см. рис. 374, *6*), № 34 (кург. 2, мог. 8; см. рис. 376, *1*), № 468 (кург. 58, мог. 69; см. рис. 373, *2*), № 491 (кург. 60, мог. 13; см. рис. 372, *1*), № 511 (кург. 60, мог. 33; см. рис. 375, *4*)). К этой выборке следует добавить и два сосуда со следами подобных действий из насыпей кург. 2 и 49 (см. рис. 377, *1*, *2*).

Следует особо подчеркнуть, что умышленная порча сосуда (пробитое дно), его перевернутое положение, фрагментарность представленной емкости характерны в ряде случаев для закрытых погребальных комплексов могильника, что не оставляет сомнений в преднамеренности таких действий.

Напомним также, что сознательное оставление предметов (в т.ч. керамики) на погребенной почве рядом с могилами не раз отмечалось в специальной литературе для могильников эпохи бронзы Западной Сибири [Матющенко, 1973б; Потемкина, 1985], в т.ч. и кротовских [Зах, 1979; Молодин, Дураков, 2013].

Керамическое тесто коллекции сосудов было подвергнуто специальным исследованиям. Петрографический анализ проведен сотрудником Института геологии и геофизики СО АН СССР (в настоящее время – Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, г. Новосибирск) канд. геол.-мин. наук Н.Н. Добрецовым. Исследователь выделил две основные структурные группы* (см.: [Молодин, Ламина, 1989, с. 104–107]).

Первая группа по цвету варьирует от красно-бурого до бурого и черного. Текстура грубополосчатая до линзовидно-полосчатой. Линзы и полосы выделяются в основном по цвету; по структурным особенностям и характеристике материала наполнителя существенных различий не наблюдается.

Структура слабосвилеватая до свилеватой. Участки со свилеватой структурой располагаются в основном у границ многочисленных мелких (до 0,5 мм), чаще всего окатанных, реже неправильной формы комков глины того же состава. Характерна относительная равновеликость последних, что в сочетании с наличием слабо проявленной угловатости некоторых включений дает основание предполагать специальное использование комков сухой глины (возможно, с незначительной примесью обломков керамики) в качестве наполнителя. Помимо данных включений в качестве наполнителя керамического теста присутствует мелко-среднезернистый до среднезернистого, плохо просеянный, слабо окатанный песок, преимущественно кварц полевошпатного состава с незначительной примесью амфибола и биотита. Характерно наличие многочисленных удлиненных зерен, расположенных субпараллельно срезу шлифа (в продольном изломе). На отдельных участках встречаются удлиненные лапчатые включения органического вещества. Содержание наполнителя колеблется в пределах 20–30 % от объема.

Первая подгруппа второй группы изделий имеет цвет черепка бурый до черного. Текстура грубополосчатая. Отчетливо выделяются две полосы разного цвета, не имеющие существенных структурных различий. В основной части шлифа наблюдается преимущественно неориентированная до монолитной структура, которая вблизи контактов с включениями обломков керамики и комков глины переходит в слабосвилеватую.

---

*Существует также третья группа, выделенная Н.Н. Добрецовым условно.

Материал наполнителя в целом очень неравномерно распределен по всему шлифу, включая обломки керамики. В основном он представлен тонкозернистым, угловатым до слабоокатанного песком обломочного происхождения, очень равномерно распределенным по всему шлифу, и, возможно, является составной частью исходной глины. Кроме тонкозернистой фракции есть незначительное количество (менее 5 %) более крупных обломков разной окатанности, которые нередко являются случайной примесью. В основной массе присутствуют многочисленные комки глины того же состава, что и основная масса, одинаковые по размеру и различающиеся между собой лишь тем, что одни черного цвета, а другие бурые до темно-бурых. Включения обломков керамики также идентичны по составу основной массы.

Вторая подгруппа второй группы имеет цвет красно-бурый до бурого, а местами до черного. Текстура грубополосчатая до пятнистой. Отчетливо выделяются грубые полосы с неправильными границами без существенных различий по структурным особенностям и характеру материала наполнителя. Наблюдается значительное количество обломков керамики – до 30–40 % от объема. Включения обломков по структурным особенностям в целом аналогичны основной массе теста. Структура неориентированная до монолитной, на участках с многочисленными мелкими (до 1 мм) включениями обломков керамики – грубая свилеватая.

Материал наполнителя распределен неравномерно как в основной массе, так и во включениях обломков керамики. Он представлен тонкозернистым, угловатым до слабоокатанного песком, являющимся исходной составляющей глины. Крупнозернистая примесь фиксируется в основном в шамоте. Минеральный состав тонкозернистого материала наполнителя беден: в основном это зерна кварца и полевого шпата. Аналогичный состав имеет и крупнозернистая фракция.

Из всего вышесказанного следует вывод, что в целом керамика могильника кротовской культуры Сопка-2/4Б, В по характеру наполнителя и способу ее обработки относится к одной или нескольким близким технологическим разновидностям, не выходящим за пределы лесостепной технологии, в т.ч. характерной для кротовской культуры.

Общим технологическим приемом, характерным для кротовской посуды в целом (и для поселенческой, и для погребальной), является обработка стенок сосуда как с внешней, так и с внутренней стороны по сырой глине щепой, грубой травой или гребенчатым штампом, от чего на поверхности изделия появлялись характерные «расчесы», на которые впоследствии мог наноситься орнамент. Подобный способ обработки поверхности сосудов афанасьевской и окуневской культур подробно охарактеризован Л.А. Ивановой [1968].

Далее рассмотрим формы сосудов исследуемого могильника и предложим схему их типологии.

Все сосуды, найденные в захоронениях могильника, плоскодонны. По величине емкости – небольшие и, реже, средние, в отличие от кротовских поселений, где доминирует посуда крупных размеров [Молодин, 1977, с. 54]. Данное обстоятельство позволяет предполагать, что для погребальной практики носители культуры изготавливали специальные емкости или отбирали из поселенческой посуду небольших размеров. Это предположение подкрепляется наличием представительной серии сосудов с преднамеренно пробитым дном.

Как уже не раз отмечалось, основная форма кротовской посуды – баночная [Молодин, 1985, с. 37]. На кротовских поселениях именно эта форма является доминирующей. На могильниках наблюдается несколько иная картина, что подтверждает и рассматриваемая серия.

Всю серию можно четко поделить на две группы. К первой группе относятся сосуды баночной формы, среди которых выявлены четыре типа.

Наиболее простыми являются три открытые баночные емкости (группа 1, тип 1; рис. 370). Они связаны с погр. № 226 (кург. 25, мог. 8), № 446 (кург. 58, мог. 47) и № 450 (кург. 58, мог. 51). Полностью до нас дошла первая емкость – высокий сосуд с широким верхним краем и узким дном (рис. 370, *1*). Тулово почти не выражено*. Целый сосуд из погр. № 226 (кург. 25, мог. 8) строился по программе 6, которая развивалась аналогично программе 5. Дно выдавлено в виде чашки с невысокими краями. Тулово сформировано лентами высотой до 2,5 см, с внутренним скосом. Внутренняя и внешняя поверхности обработаны гребенчатым орудием и дополнительно заглажены. Следы подставки на поверхности дна отсутствуют. Дополнительной и последней операцией перед нанесением орнамента являлось применение горизонтальной выбивки по верхней части сосуда (что и позволяет отнести анализируемый сосуд к программе 6). Сосуд не орнаментирован, лишь закругленный край

*Для керамики могильника Сопка-2, где абсолютно доминирует кротовская серия, по способу лепки Е.В. Ламина выделяет 12 программ [Молодин, Ламина, 1989, с. 108–112]. Выделение столь большого количества программ не должно смущать, поскольку зачастую они различаются лишь незначительными деталями.

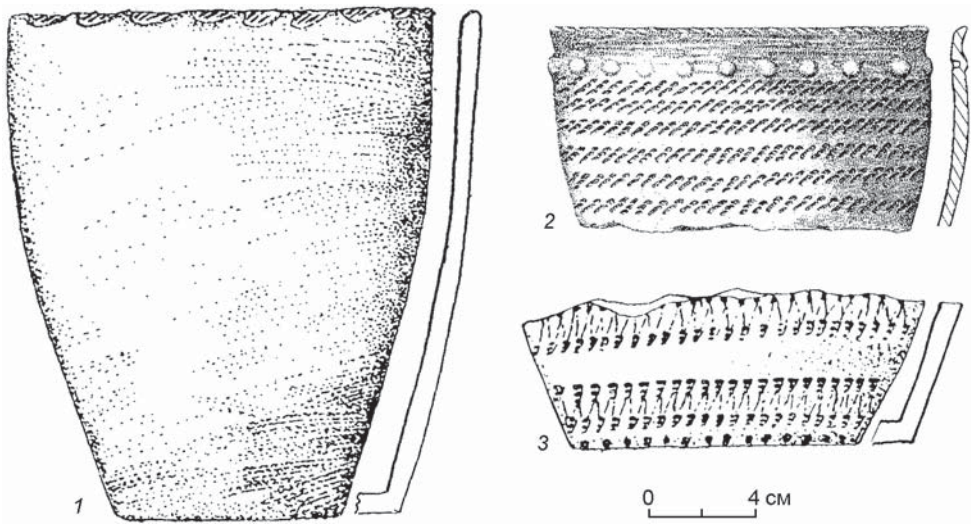


Рис. 370. Сосуды группы 1, типа 1. Высокие непрофилированные и слабопрофилированные открытые банки.
1 – погр. № 226 (кург. 25, мог. 8); *2* – погр. № 450 (кург. 58, мог. 51); *3* – погр. № 446 (кург. 58, мог. 47).

венчика украшен ритмично чередующимися вдавлениями крупного зубчатого штампа, делающими ободок волнистым или имитирующими рассеченный валик, – черта, характерная для кротовской керамики.

Второй сосуд, из погр. № 446 (кург. 58, мог. 47), представленный лишь нижней частью, был сконструирован по программе 11 (рис. 370, *3*). Дно в виде лепешки. Формовка стенок начиналась по внешнему периметру дна. Внутренняя и внешняя поверхности тщательно заглажены. Вся сохранившаяся часть была орнаментирована горизонтальными рядами оттисков тесно поставленной шагающей гребенки, что также характерно для кротовской посуды.

Наконец, третий сосуд, из погр. № 450 (кург. 58, мог. 51), от которого сохранилась лишь верхняя часть, относится к данной серии условно, однако с большой долей вероятности (рис. 370, *2*). Его отличает наличие слегка намеченной шейки и линии «жемчужин», ее подчеркивающих. Край округлого

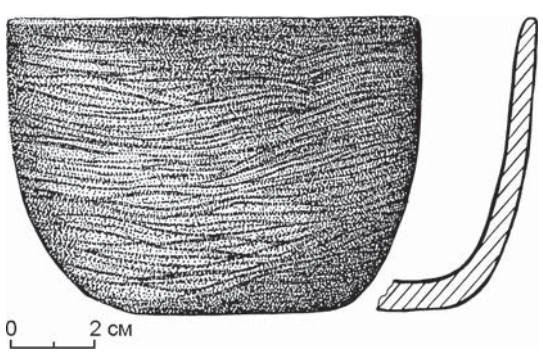


Рис. 371. Сосуд группы 1, типа 2 (низкие непрофилированные открытые банки) из погр. № 26 (кург. 1, мог. 26).

венчика декорирован рядами ритмичных вдавлений. Сохранившаяся часть тулова украшена горизонтальными рядами косо поставленного крупного трехзубого гребенчатого штампа.

К типу 2 той же группы относится единственный сосуд в серии – из погр. № 26 (кург. 1, мог. 26; рис. 371). Его следует квалифицировать как низкую открытую банку. Диаметр венчика сосуда больше его высоты. Стенки плавно переходят в дно несколько меньшего диаметра. По способу лепки сосуд относится к программе 3. Вся форма сконструирована жгутовым налепом с последующим уплощением первоначально округлого дна. Внутренняя и внешняя поверхности обработаны гребенчатым орудием. Орнаментация отсутствует.

К группе 1, типу 3 (рис. 372) относятся семь емкостей из погр. № 12 (кург. 1, мог. 12), № 62 (кург. 6, мог. 10), № 403 (кург. 58, мог. 2), № 418 (кург. 58, мог. 19), № 454 (кург. 58, мог. 55), № 464 (кург. 58, мог. 65), № 491 (кург. 60, мог. 13). Их следует квалифицировать как высокие и средние открытые банки, у которых верхняя половина имеет прямые или слегка изогнутые вертикальные стенки. На середине высоты сосуда стенки плавно сужаются, переходя ко дну, диаметр которого примерно в два раза меньше диаметра горловины. Сосуды этого типа можно назвать профилированными банками, и именно такая форма характерна для поселенческих комплексов кротовской культуры. Несмотря на наличие общих черт, каждый сосуд серии индивидуален.

По способу лепки к программе 11 принадлежит сосуд из погр. № 418 (кург. 58, мог. 19; рис. 372, *2*). Форма изделия создана путем выдавливания из од-

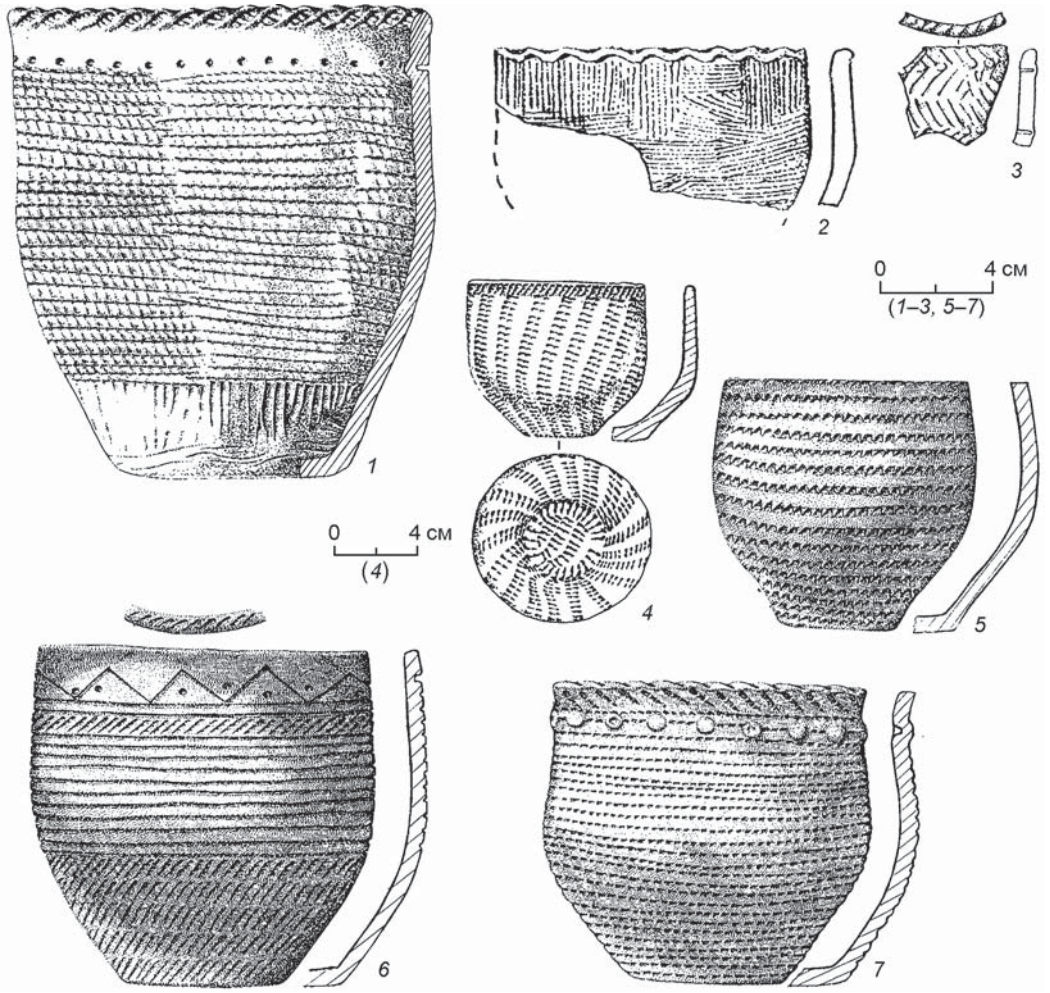


Рис. 372. Сосуды группы 1, типа 3. Высокие и средние открытые профилированные банки.

1 – погр. № 491 (кург. 60, мог. 13); *2* – погр. № 418 (кург. 58, мог. 19); *3* – погр. № 403 (кург. 58, мог. 2); *4* – погр. № 62 (кург. 6, мог. 10); *5* – погр. № 464 (кург. 58, мог. 65); *6* – погр. № 454 (кург. 58, мог. 55); *7* – погр. № 12 (кург. 1, мог. 12).

ного куска глины. Поверхность заглажена. Сосуд представлен верхней частью, тем не менее можно предполагать, что его высота была примерно равна верхнему диаметру. В верхней части изделия стенки вертикальные, а примерно на половине высоты резко сужаются ко дну. Сосуд не орнаментирован, лишь внешний край венчика украшен волнистым вытяжным валиком – типичная черта декора сосудов кротовской культуры.

По способу лепки к программе 4 принадлежит сосуд из погр. № 62 (кург. 6, мог. 10; рис. 372, *4*). Вся форма сконструирована жгутовым налепом. Судя по четкости линии перехода дна в стенки (внешний профиль), сосуд формировался начиная с донной части, на плоской подставке. Внутренняя и внешняя поверхности тщательно заглажены, включая дно. Сосуд небольших размеров, по форме представляет собой классический образец открытой профилированной банки. Его диаметр примерно равен высоте. Стенки в верхней части сформованы строго вертикально. На уровне двух третей высоты от венчика емкость резко сужается к достаточно небольшому дну. Граница перехода ко дну плавная. Сосуд полностью орнаментирован, включая дно. Край венчика оформлен полоской из косо поставленных оттисков трехзубого гребенчатого штампа. Остальная композиция, видимо, создавалась начиная со дна. Оно по периметру украшено отпечатками того же штампа. Внутренняя часть образовавшейся окружности заполнена тремя рядами оттисков штампа. Далее от дна лучами расходятся полоски из цепочек оттисков гребенчатого штампа, которые достигают венчика сосуда.

По способу лепки к программе 6 принадлежит сосуд из погр. № 491 (кург. 60, мог. 13; рис. 372, *1*). Дно сосуда было выдавлено в виде чаши с невысокими краями. Тулово формировалось лентами высотой до 2,5 см, с внутренним скосом. Поверхность

сосуда с обеих сторон обработана гребенчатым орудием и дополнительно заглажена. Следы подставки отсутствуют. Перед нанесением орнамента применялась горизонтальная выбивка по верхней части емкости. Анализируемый сосуд имеет средние размеры. Его высота больше диаметра. Стенки сконструированы вертикально в верхней половине сосуда, а в нижней плавно сходятся к более узкому, чем горловина дну. Перед нами классический образец открытой профилированной банки, типичной для поселенческой посуды кротовской культуры. По классическим для кротовской поселенческой посуды канонам оформлен и край венчика. Ритмичные наколы крупного, косо поставленного четырехзубого гребенчатого штампа придают краю венчика волнистость. Вся поверхность средней части сосуда украшена чередующимися зонами горизонтально поставленного длинного гребенчатого штампа, каждый отпечаток которого сопровождался коротким протаскиванием сверху вниз. Придонная часть декорирована вертикальными расчесами гребенчатого штампа, которые местами нивелируют предварительную обработку поверхности сосуда. Подобное сочетание орнаментальных зон тоже характерно для кротовской поселенческой посуды. Следует также отметить, что нехарактерной для кротовской керамики чертой, которая, однако, отмечена у рассматриваемой емкости, является цепочка круглых ямок под венчиком.

К изделиям, иллюстрирующим программы лепки 3 и 5, которые охарактеризованы выше, относятся сосуды из погр. № 454 (кург. 58, мог. 55; рис. 372, *6*) и № 12 (кург. 1, мог. 12; рис. 372, *7*). Оба сосуда небольшие по размеру, по форме – классические открытые профилированные банки. Верхняя половина стенок имеет легкий наклон внутрь, а нижняя резко сходится к более узкому, чем горловина дну. Тулово сосудов целиком покрыто орнаментом. Композиции оригинальны и требуют особого рассмотрения.

Срез округлого венчика сосуда из погр. № 454 (кург. 58, мог. 55) орнаментирован цепочкой ритмичных оттисков косо поставленного гребенчатого штампа. Зона под венчиком сосуда особо подчеркнута треугольным прочерченным зигзагом, сопровождаемым цепочкой круглых ямочных наколов. Под ними выделена еще одна зона из двух узких каннелюр и полосы оттисков косо поставленного трехзубого гребенчатого штампа. Верхняя часть тулова украшена рядами узких горизонтально прочерченных каннелюр, покрывающих верхнюю часть сосуда до места его сужения к придонной части. Наконец, нижняя, придонная, часть сосуда орнаментирована пятью горизонтальными полосами отпечатков косо поставленного трехзубого гребенчатого штампа. Охарактеризованное изделие обладает яркой индивидуальностью даже на фоне сосудов рассматриваемого погребального комплекса.

Близкий вышеописанному по форме сосуд из погр. № 12 (кург. 1, мог. 12) отличается необычной орнаментальной схемой. Орнаментом покрыта вся поверхность изделия. Срез венчика украшен ритмичными косыми вдавлениями, что делает его волнистым. Под краем венчика выделена полоса оттисков поставленного под углом трехзубого гребенчатого штампа, а под ней нанесен ряд крупных «жемчужин». Тулово сплошь орнаментировано горизонтальными рядами отпечатков длинного гребенчатого штампа.

К 3-й программе лепки относится сосуд из погр. № 464 (кург. 58, мог. 65; рис. 372, *5*). Напомним, что в рамках данной программы конструкция формируется жгутовидным налепом с последующим уплощением первоначально округлого дна. Сосуд небольшой по величине и представляет собой образец открытой профилированной банки. Высота сосуда больше его диаметра. Стенки в верхней части имеют слабый наклон внутрь. Примерно на половине высоты емкости стенки сужаются, плавно переходя в достаточно небольшое дно. Вся поверхность изделия орнаментирована – от венчика до дна покрыта горизонтальными полосами оттисков гребенчатого штампа. Важно отметить, что абсолютно аналогичный сосуд недавно обнаружен в предположительно ритуальной части близлежащего поселения кротовской культуры Венгерово-2.

Завершает перечень предметов группы 1, типа 3 фрагмент сосуда из погр. № 403 (кург. 58, мог. 2; рис. 372, *3*). Вероятно речь идет об открытой профилированной банке небольших размеров. Не исключено, что сосуд по венчику был не круглый, а граненый. Верхняя часть стенок была построена почти вертикально, с легким наклоном наружу, а затем резко сужалась ко дну. Округлый срез венчика был украшен поставленными под углом к нему ритмичными оттисками гребенчатого штампа, благодаря чему срез стал волнистым. Вся поверхность сосуда декорирована горизонтальной «елочкой», нанесенной гладким штампом. По краю венчика и в месте резкого наклона стенок ко дну выполнены цепочки мелких «жемчужин».

Данный сосуд достаточно своеобразен как по форме, так и по орнаментальной композиции. Очень похожая емкость была обнаружена в неолитическом погр. № 61 (кург. 6, мог. 9) могильни-

ка Сопка-2/1 [Молодин, 2001, рис. 5], однако тот факт, что все фрагменты рассматриваемого сосуда залегали в заполнении могильной ямы № 403 (кург. 58, мог. 2), позволяет соотнести данное изделие с кротовским комплексом.

К группе 1, типу 4 (рис. 373) относятся три емкости. Их можно квалифицировать как закрытые банки средних размеров. Диаметр венчика примерно равен диаметру дна. Стенки сосудов выпуклые в средней части. К изделиям данного типа следует отнести емкости из погр. № 43 (кург. 3, мог. 4), № 423 (кург. 58, мог. 24) и № 468 (кург. 58, мог. 69). Рассмотрим их более детально.

По способу лепки все рассматриваемые емкости данного типа следует отнести к программе 5. Дно формовалось в виде чашки с невысокими краями. Тулово сосуда конструировалось лентами высотой до 2,5 см, с внутренним скосом. Поверхность сосуда как внутри, так и снаружи обработана зубчатым орудием, а затем заглажена. Следы подставки на дне не прослеживаются.

Все сосуды анализируемой серии имеют не только аналогичные пропорции, но и сходные размеры. Отличают их только особенности орнаментации. Так, дошедшая до нас придонная часть сосуда из погр. № 423 (кург. 58, мог. 24) орнамента лишена (рис. 373, *3*). На поверхности, в т.ч. и на дне, присутствуют лишь явные следы заглаживания рубчатым орудием – черта, как уже говорилось выше, характерная для керамики кротовской культуры.

Сосуд из погр. № 43 (кург. 3, мог. 4) полностью декорирован, исключая дно (рис. 373, *1*). Край венчика покрыт ритмичными вдавлениями, образовавшими волнистый валик, что характерно для орнаментики кротовской посуды. Вся поверхность стенок украшена параллельными рядами вдавлений так называемой отступающей лопаточки. Вдавления довольно глубокие, в результате их нанесения поверхность сосуда приобрела характерную волнистость.

Сосуд из погр. № 468 (кург. 58, мог. 69) украшен согласно аналогичному принципу (рис. 373, *2*). Внешний край венчика декорирован полоской следов косо поставленного трехзубого гребенчатого штампа. Вся поверхность сосуда покрыта горизонтальными оттисками длинного гребенчатого штампа, формирующими параллельные линии. Под краем венчика дополнительно нанесена цепочка «жемчужных» наколов.

Группа 2 объединяет горшки. Они составляют примерно половину всего керамического ком-

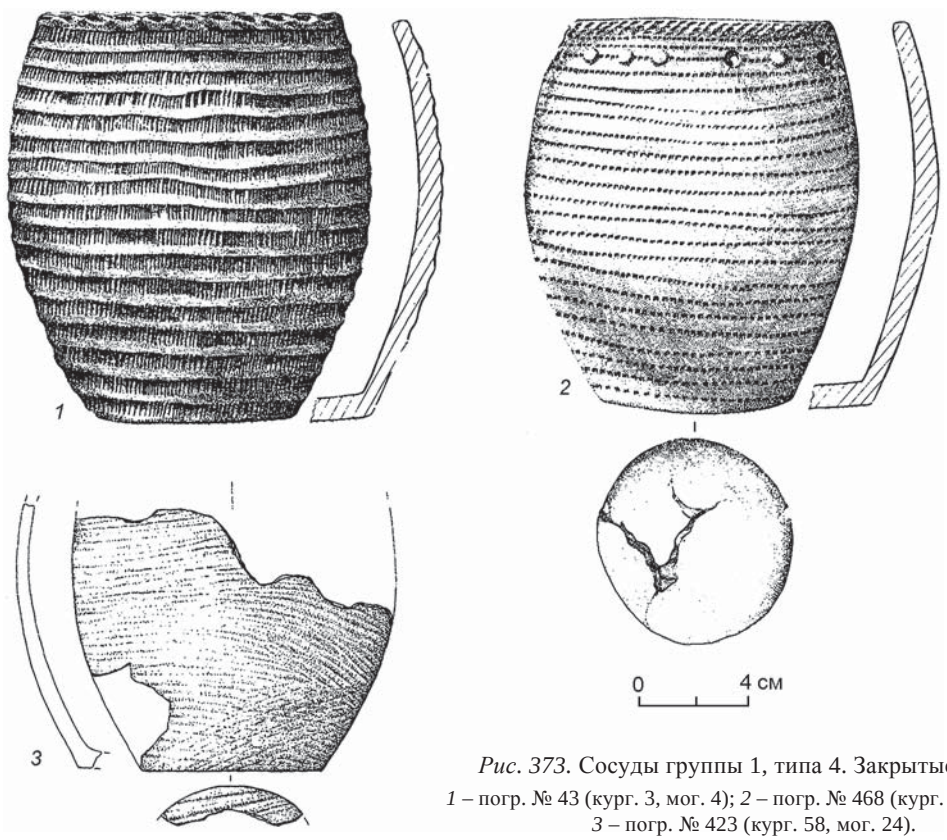


Рис. 373. Сосуды группы 1, типа 4. Закрытые банки.
1 – погр. № 43 (кург. 3, мог. 4); *2* – погр. № 468 (кург. 58, мог. 69); *3* – погр. № 423 (кург. 58, мог. 24).

плекса могильника. Это сильно профилированные емкости, которые можно разделить на три типа, отличающихся друг от друга степенью выделения шейки.

Сосуды типа 1 данной группы насчитывают 8 экз. (рис. 374). Это емкости из погр. № 19 (кург. 1, мог. 19), № 24 (кург. 1, мог. 24), № 53 (кург. 6, мог. 1), № 224 (кург. 25, мог. 6), № 382 (кург. 49, мог. 4), № 424 (кург. 58, мог. 24), № 429 (кург. 58, мог. 20), № 470 (кург. 58, мог. 71). Они несколько различаются между собой по размерам и пропорциям, однако их сближает наличие расширения, прихо-

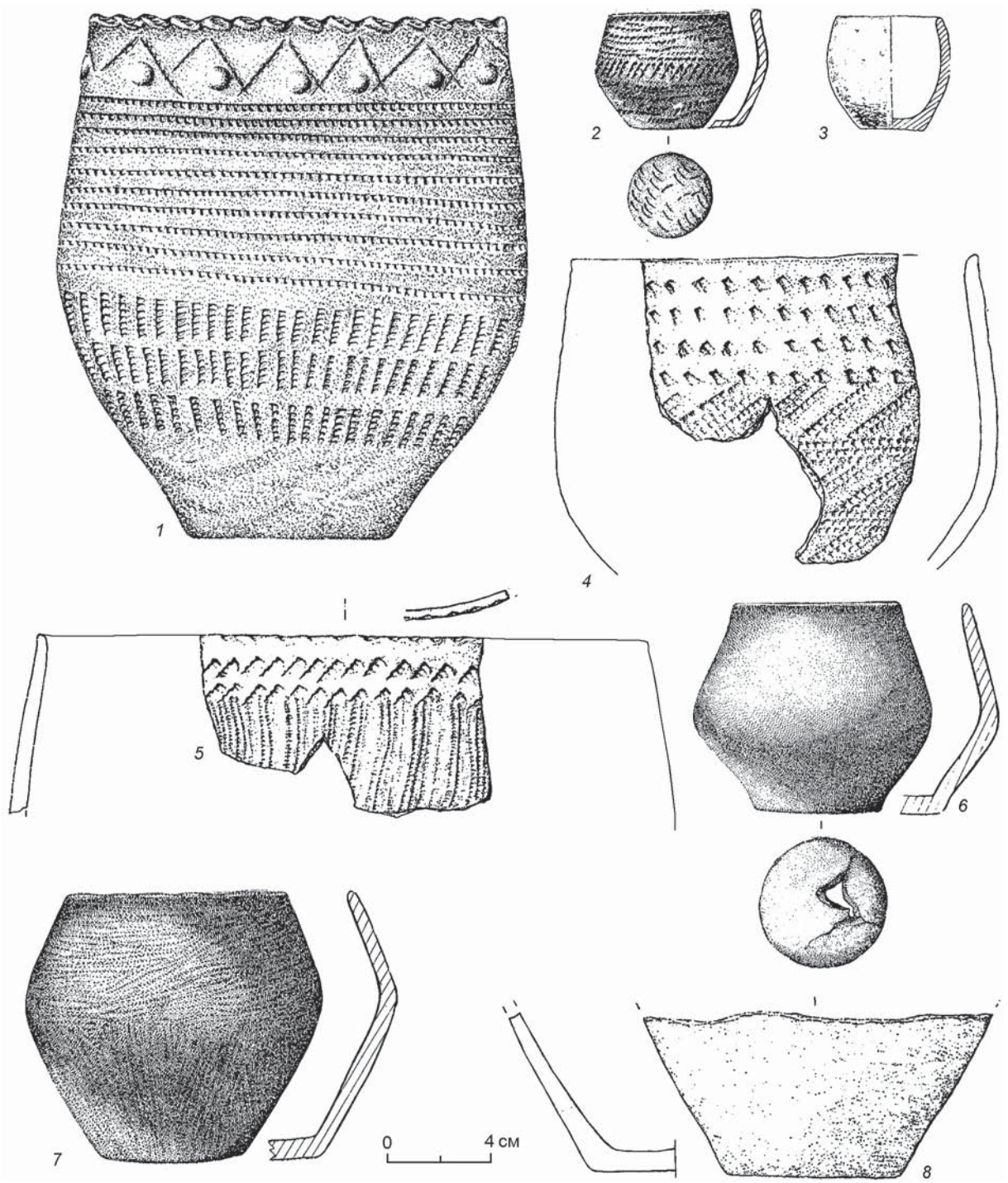


Рис. 374. Сосуды группы 2, типа 1. Горшки с невыраженной шейкой.

1 – погр. № 429 (кург. 58, мог. 20); *2* – погр. № 53 (кург. 6, мог. 1); *3* – погр. № 382 (кург. 49, мог. 4); *4* – погр. № 424 (кург. 58, мог. 24); *5* – погр. № 470 (кург. 58, мог. 71); *6* – погр. № 24 (кург. 1, мог. 24); *7* – погр. № 19 (кург. 1, мог. 19); *8* – погр. № 224 (кург. 25, мог. 6).

дящегося на среднюю или нижнюю треть емкости, а также отсутствие выраженной шейки.

У изделий группы 2, типа 1 выявлено несколько программ лепки. По программе 1 изготавливались два сосуда (рис. 374, *2, 3*) – из погр. № 53 (кург. 6, мог. 1) и № 382 (кург. 49, мог. 4). Согласно этой программе, все изделие выдавливалось из одного куска глины. Поверхность сосуда заглажена. Если сосуд из погр. № 382 (кург. 49, мог. 4) не орнаментирован, то изделие из погр. № 53 (кург. 6, мог. 1) целиком покрыто орнаментом (включая дно). Несмотря на небольшие размеры (что и обусловило использование 1-й программы конструирования), на данном сосуде соблюдена зональность орнамента, характерная для поселенческой посуды кротовской культуры. Под венчиком выполнена цепочка ритмичных наколов. Своего рода разделительная цепочка нанесена в центральной части тулова косо поставленным трехзубым гребенчатым штампом. Верхняя и нижняя половинки сосуда украшены сплошными горизонтальными полосами оттисков отступающей гребенки. Зоны орнаментированы небрежно и местами бессистемно. Дно украшено четырьмя цепочками ритмично поставленных гладким штампом насечек.

В рамках 5-й конструктивной программы изготовлен сосуд из погр. № 19 (кург. 1, мог. 19; рис. 374, *7*). Дно выдавлено в виде чашки с узкими бортиками, имеющими внутренний скос. Поверхность обработана хаотичным заглаживанием гребенчатым предметом. Сосуд не орнаментирован.

К 8-й конструктивной программе относится сосуд из погр. № 24 (кург. 1, мог. 24; рис. 374, *6*), весьма напоминающий предыдущий. Данная программа характеризуется следующими действиями. Дно конструировалось в виде лепешки с уплощенными краями. Первая лента ставилась на ее край. Тулово сосуда сформовано лентами. Перегиб профиля достигался наложением следующей ленты на внешний край предыдущей. Внутренняя и внешняя поверхности сосуда заглажены. На внутренней стороне сохранились следы предварительной обработки гребенчатым орудием. Сосуд не орнаментирован.

В рамках 5-й программы конструировались, по-видимому, четыре остальных сосуда данной серии. Лучше всего сохранился сосуд из погр. № 429 (кург. 58, мог. 20; рис. 374, *1*). Край его венчика украшен чередой ритмичных вдавлений крупного гребенчатого штампа, благодаря чему на венчике появился волнистый валик, – прием, часто применяемый носителями кротовской культуры. Венчик сосуда украшен треугольным зигзагом, нанесенным гребенчатым штампом. На месте шейки расположена цепочка крупных «жемчужин». На тулове сосуда выделяются две орнаментальные зоны. Верхняя зона (до максимального расширения тулова) декорирована горизонтальными рядами оттисков длинного гребенчатого штампа, а нижняя (до придонной части сосуда) – тремя полосами отпечатков вертикально поставленного гребенчатого штампа.

Верхняя часть тулова неполного сосуда из погр. № 424 (кург. 58, мог. 24; рис. 374, *4*) орнаментирована четырьмя параллельными рядами оттисков широкого и короткого гребенчатого штампа. В средней и нижней частях тулово украшено чередованием наклонных и горизонтальных полос, нанесенных отступающей гребенкой. Характеризуемый сосуд и по форме, и по манере нанесения орнамента имеет аналоги среди поселенческой посуды кротовской культуры.

Крупный фрагмент сосуда обнаружен в погр. № 470 (кург. 58, мог. 71; рис. 374, *5*). Целый сосуд имел большие размеры (самый крупный в рассматриваемой серии). Форма его с немалой долей вероятности соответствует рассматриваемой группе 2, типу 1. Край венчика украшен ритмичными вдавлениями, придающими ему волнистость. Под краем венчика нанесены два ряда подтреугольных оттисков короткого гребенчатого штампа. Под ними – вертикальные полосы, сделанные отступающей гребенкой и образующие сплошную орнаментированную зону. Данный сосуд, скорее всего, изначально использовался на поселении. С поселенческой посудой его роднят абсолютно все показатели. Не исключено, что в захоронении этот фрагмент заменял целый сосуд.

По-видимому, сходную семантическую роль играл и последний сосуд рассматриваемой серии (рис. 374, *8*). Это специально обломанная придонная часть крупного сосуда, обнаруженная в погр. № 224 (кург. 25, мог. 6). По своей конструкции и форме, а также по выделке стенок характерным заглаживанием это типичный поселенческий сосуд кротовской культуры. Отсутствие орнамента на придонной части, которое мы наблюдаем в данном случае, также достаточно типичное явление для кротовской поселенческой керамики [Молодин, 1977].

К группе 2, типу 2 относятся семь емкостей (рис. 375). Это сосуды из погр. № 25 (кург. 1, мог. 25), № 230 (кург. 25, мог. 12), № 442 (кург. 58, мог. 43), № 464 (кург. 58, мог. 65), № 509 (кург. 60, мог. 31), № 511 (кург. 60, мог. 33), № 652. Изделия данного типа между собой различаются лишь пропорциями. Их сближает расширение тулова, приходящееся на среднюю или нижнюю треть

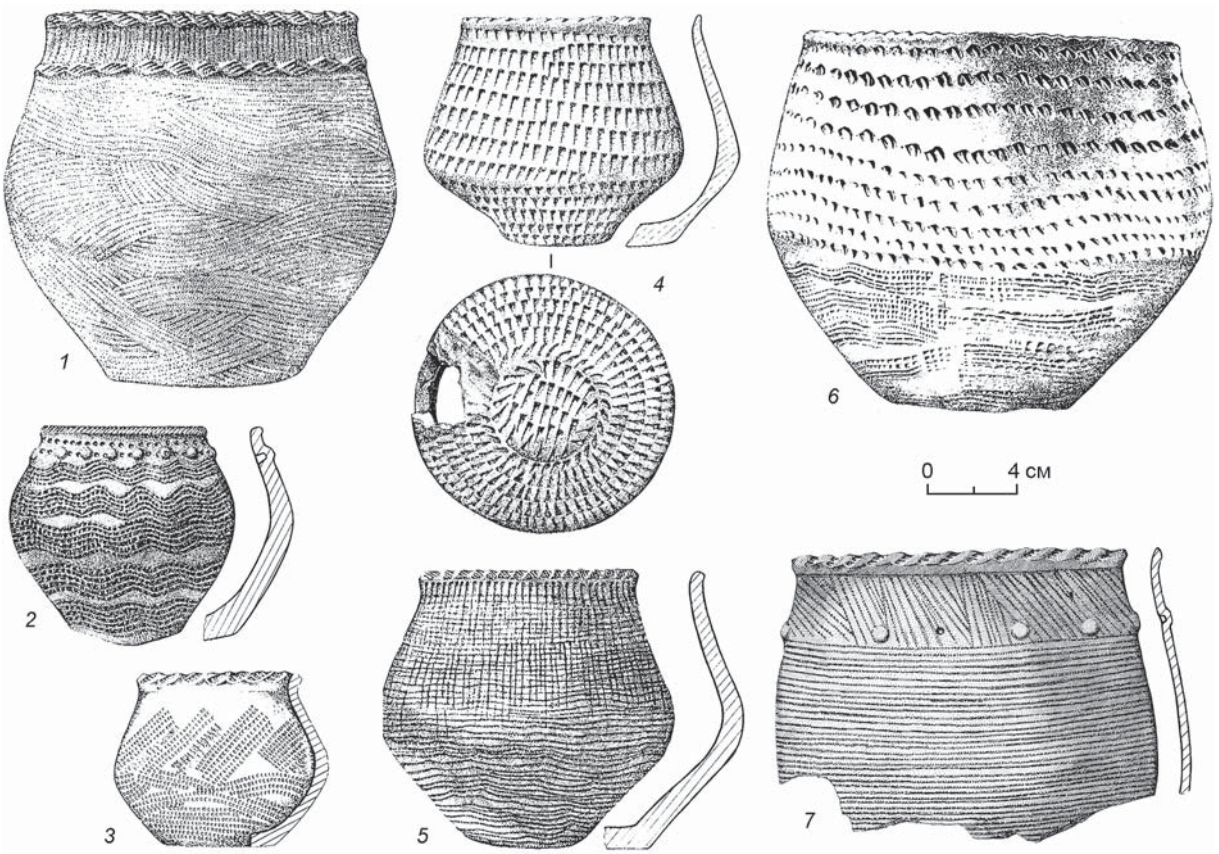


Рис. 375. Сосуды группы 2, типа 2. Горшки со слабо выраженной шейкой.
1 – погр. № 230 (кург. 25, мог. 12); *2* – погр. № 509 (кург. 60, мог. 31); *3* – погр. № 25 (кург. 1, мог. 25); *4* – погр. № 511 (кург. 60, мог. 33); *5* – погр. № 442 (кург. 58, мог. 43); *6* – погр. № 652; *7* – погр. № 464 (кург. 58, мог. 65).

емкости, и наличие слабо выраженной шейки, что и отличает данную серию от сосудов типа 1 этой же группы.

В данном комплексе выделено несколько программ лепки. По программе 2 были изготовлены два сосуда рассматриваемой серии – из погр. № 509 (кург. 60, мог. 31; рис. 375, *2*) и № 511 (кург. 60, мог. 33; рис. 375, *4*). Их форма сконструирована жгутовым налепом. Первоначально круглодонная, она уплощена с помощью «второго дна». Внутренняя и внешняя поверхности обработаны гребенчатым орудием и заглажены. Сосуд из погр. № 509 (кург. 60, мог. 31) имеет типичную для серии форму. Край венчика украшен ритмичными вдавлениями. Шейка декорирована цепочкой «жемчужин», по которым нанесена двойная цепочка миниатюрных ямочных наколов. Все тулово покрыто пятью разреженными волнообразными «лентами», выполненными отступающим гребенчатым штампом. Дно не орнаментировано.

Сосуд из погр. № 511 (кург. 60, мог. 33) весьма оригинален (рис. 375, *4*). Диаметр сосуда в нижней трети резко уменьшается. Край венчика орнаментирован цепочкой сделанных под углом вдавлений, это придает венчику волнистость. Все тулово сосуда, включая дно, покрыто горизонтальными рядами разреженных оттисков гребенчатого штампа. Штамп массивный, трехзубый, клиновидной формы. На дне имела место попытка создания композиции – по периметру небрежно намечена окружность, внутренняя часть которой заполнена рядами оттисков.

По программе лепки 5 выполнено два сосуда рассматриваемой серии. Это изделие из погр. № 230 (кург. 25, мог. 12) и № 442 (кург. 58, мог. 43). Как уже отмечалось выше, для данной программы, весьма популярной в керамической серии могильника, была характерна формовка дна в виде чашки с невысокими краями, на которой ленточным способом формировалось тулово. Ленты были неширокими, с внутренним скосом. Поверхность сосуда обрабатывалась дополнительными расчесами гребенчатым орудием. Орнаментация сосуда из погр. № 230 (кург. 25, мог. 12) в целом характерна для кротовской культуры (рис. 375, *1*). Край венчика декорирован наклонными вдавле-

ниями крупного гребенчатого штампа, превратившими край в вытяжной валик. Шейка украшена вертикальными рядами следов протащенной гребенки. Между шейкой и туловом помещен еще один вытяжной валик, украшенный аналогично вышеописанному ритмичными вдавлениями косо поставленного крупнозубого гребенчатого штампа. Орнамент на тулове отсутствует, однако его успешно заменяют хаотично нанесенные полоски протащенного гребенчатого штампа, образующие своего рода текстурный орнамент.

Аналогичным способом декорирован и сосуд из погр. № 442 (кург. 58, мог. 43; рис. 375, *5*). Край венчика благодаря ритмичным вдавлениям крупного гребенчатого штампа превращен в валик. Вся поверхность сосуда была украшена горизонтальными рядами расчесов гребенчатым штампом, а затем верхняя часть декорирована вертикальными расчесами, нанесенными этим же штампом, что привело к созданию подобия сетчатого узора.

Особое место в рассматриваемой серии занимает сосуд из погр. № 464 (кург. 58, мог. 65; рис. 375, *7*). Дело в том, что по способу конструирования он относится к 7-й программе, при которой первоначальная форма не фиксируется. Сосуд формовался с помощью выбивки. Внутренняя поверхность имеет следы заглаживания гребенчатым орудием. Край венчика орнаментирован наклонными оттисками крупного гребенчатого штампа, что придало ему волнистость и создало подобие валика. На сосуде отчетливо выделяются две орнаментальные зоны, разделенные по шейке цепочкой крупных «жемчужных» наколов. Верхняя часть сосуда (на шейке и под шейкой) орнаментирована вертикально нанесенными оттисками тонкого мелкозубого гребенчатого штампа, образующими взаимопроникающие зоны. Тулово сосуда украшено при помощи того же штампа, создавшего уже параллельные горизонтальные линии. Судя по сохранившейся части, таким способом было украшено по крайней мере две трети тулова.

Замечателен и небольшой сосуд из погр. № 25 (кург. 1, мог. 25; рис. 375, *3*). По способу лепки он близок к 1-й программе (выдавливание из одного куска глины). Край венчика выделен ритмичными глубокими вдавлениями гребенчатого штампа, что придало венчику волнистость. Верхняя половина тулова украшена наклонными рядами косо поставленного отступающего гребенчатого штампа, образующими по верхней кромке треугольный зигзаг. Нижняя часть сосуда декорирована параллельными рядами горизонтально нанесенного отступающего гребенчатого штампа.

Последним в анализируемой серии является крупный горшок из погр. № 652 (рис. 375, *6*). Сосуд изготовлен ленточным способом по программе, близкой к 5-й. Край венчика орнаментирован рядами вдавлений, сделавшими его волнистым. Все тулово покрыто орнаментом, разделенным на три зоны. Верхняя треть сосуда украшена четырьмя параллельными рядами, нанесенными углами крупного трехзубого гребенчатого штампа. Под ними расположены еще пять параллельных рядов оттисков подтреугольной гладкой лопаточки. Эта орнаментальная зона покрывает основную часть сосуда до места наибольшего расширения его стенок. Наконец, нижняя половина сосуда украшена пятью примыкающими друг к другу полосами отступающей гребенки. Полосы нанесены очень небрежно и порой не смыкаются друг с другом, образуя пустоты в орнаментальном пространстве.

К группе 2, типу 3 относятся, по-видимому, две емкости (верхняя часть одного из сосудов утрачена, но, исходя из профилировки, он мог принадлежать либо ко 2-му, либо к 3-му типу 2-й группы). Это сосуды из погр. № 34 (кург. 2, мог. 8; рис. 376, *1*)

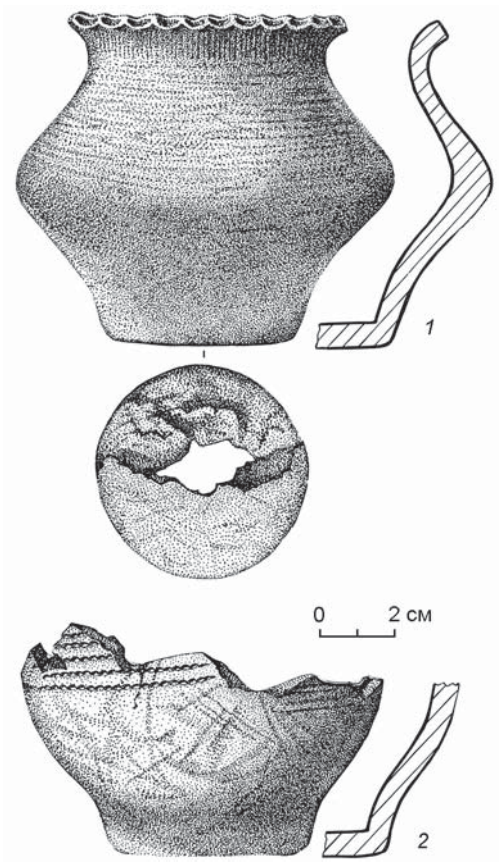


Рис. 376. Сосуды группы 2, типа 3. Горшки с выраженной шейкой.

1 – погр. № 34 (кург. 2, мог. 8); *2* – погр. № 458 (кург. 58, мог. 59).

и № 458 (кург. 58, мог. 59; рис. 376, *2*). Сосуды отличаются изящной профилировкой, одутловатым туловом, хорошо выраженной шейкой и отогнутым наружу венчиком.

Емкости сконструированы согласно программам 8 и 9. Дно изготавлено в виде лепешки с уплощенными краями. Первая лента ставилась на ее край. Тулово сформировано лентами. Перегиб профиля достигался наложением следующей ленты на внешний край предыдущей. Дополнительной операцией, позволяющей говорить о том, что мы имеем дело с программой 9, является прикрепление к внутреннему краю последней венчиковой ленты.

Сосуд из погр. № 34 (кург. 2, мог. 8; рис. 376, *1*) не орнаментирован, лишь по внешнему краю венчика под углом нанесены ритмичные вдавления, благодаря которым был сформирован волнистый рельефный валик. На шейке сохранились вертикально нанесенные расчесы. Верхняя часть тулова покрыта горизонтальными расчесами, а нижняя – заглажена.

Нижняя часть сосуда из погр. № 458 (кург. 58, мог. 59; рис. 376, *2*) покрыта хаотично нанесенными рядами оттисков длинного гребенчатого штампа.

К сказанному добавим, что сосуды группы 2, типа 3, по мнению Е.В. Ламиной, демонстрируют принципы лепки, получившие распространение уже в андроновское время [Молодин, Ламина, 1989]. Это отражено и в характеристике Е.Е. Кузьминой гончарного производства андроновской культурно-исторической общности [1986а].

Такова характеристика керамического комплекса, непосредственно связанного с захоронениями кротовской культуры могильника Сопка-2/4Б, В. Однако она не может считаться полной, если к ней не добавить еще четыре целых сосуда, обнаруженных на территории могильника, но не связанных с конкретными захоронениями. Вполне вероятно, что обрядовая практика допускала помещение сосуда не в могилу, а рядом с ней – на уровне погребенной почвы или слегка углубленным в последнюю, порой на значительном удалении от погребальной камеры. В таком случае его привязка может быть затруднена. О том, что мы не далеки от истины, говорит еще и то обстоятельство, что эти четыре сосуда (несмотря на их индивидуальность) вполне вписываются в типологическую схему, разработанную на материалах могильника. Кроме того, у двух сосудов нацеленным ударом было пробито дно – черта, характерная для ритуальной практики могильника.

Таким образом, количественно серия анализируемых сосудов увеличивается до 35.

К группе 1, типу 3 (открытые профилированные банки) относится сосуд из насыпи кург. 2 памятника Сопка-2 (рис. 377, *1*). Сосуд изготовлен согласно программе 3: вся его форма сконструирована жгутовым налепом с последующим уплощением первоначально округлого дна. Сосуд не орнаментирован, однако его внутренняя и внешняя поверхности полностью покрыты бессистемно расположенными полосами, выполнен-

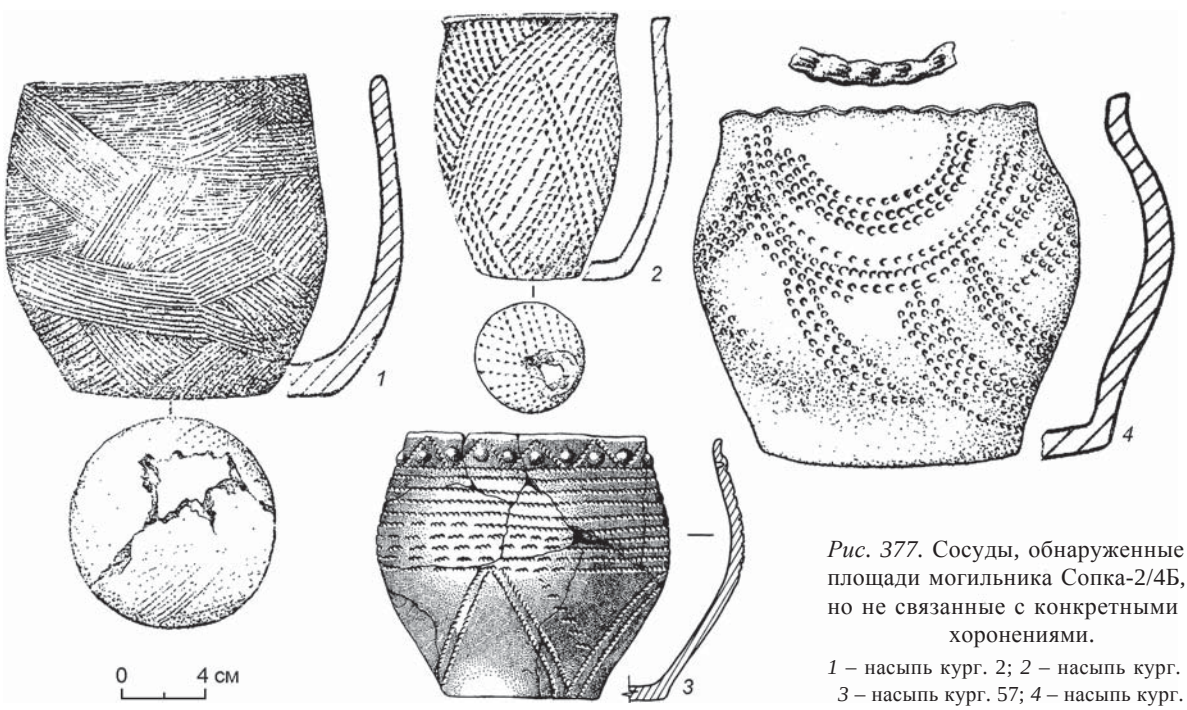


Рис. 377. Сосуды, обнаруженные на площади могильника Сопка-2/4Б, В, но не связанные с конкретными захоронениями.

1 – насыпь кург. 2; *2* – насыпь кург. 49; *3* – насыпь кург. 57; *4* – насыпь кург. 1.

ными протащенным гребенчатым орудием (судя по упорядоченности расчесов, они, скорее всего, были нанесены гребенчатым штампом). Дно сосуда было пробито направленным ударом предмета с подтреугольным сечением. Семантически эта акция однозначно маркирует данный сосуд как имеющий непосредственное отношение к погребальному комплексу кротовского могильника.

Второй сосуд, обнаруженный в насыпи кург. 49 (рис. 377, *2*), относится к группе 1, типу 2 (закрытые банки). Сконструирован, как и предыдущий, согласно 3-й программе. Шейка сосуда слегка намечена. Сосуд полностью орнаментирован, включая дно. Поверхность его покрыта взаимопроникающими декоративными зонами, заполненными наклонными рядами косо поставленного длинного гребенчатого штампа. Аналогичным образом было орнаментировано и дно. Следует отметить, что данное изделие весьма оригинально как по форме, так и по орнаментации. Вместе с тем тот факт, что дно данного сосуда было умышленно пробито направленным ударом какого-то трехгранного орудия, не оставляет сомнений в его семантической принадлежности к анализируемой серии.

Последние два сосуда относятся группе 2, типу 2 (горшки со слабо намеченной шейкой). Тулово одутловатое. Оба рассматриваемых сосуда имеют примерно одинаковые пропорции и размеры, сконструированы согласно 5-й программе (подробно о ее основных характеристиках см. выше).

В насыпи кург. 57 был обнаружен профилированный баночный сосуд (рис. 377, *3*). Дно плоское. Срез венчика скругленный. Внешняя поверхность заглажена, имеет следы нагара. С внутренней стороны придонная часть и дно несут следы грубой затирки, ближе к венчику поверхность более гладкая. Под венчиком нанесен плотный горизонтальный ряд «жемчужин». Остальной декор выполнен отступающими наколами трехзубого узкого орнаментира, образующими сплошные или прерывистые линии. Поверх ряда «жемчужин» сплошной линией таких наколов выполнен горизонтальный зигзаг. Область тулова орнаментирована девятью сплошными или прерывистыми горизонтальными рядами подобных оттисков. Остальная поверхность сосуда декорирована двойными и тройными наклонными рядами наколов, формирующих горизонтальный зигзаг. Дно не орнаментировано.

Сосуд из насыпи кург. 1 (рис. 377, *4*) также был сначала обработан зубчатым орудием, его внешняя поверхность была залощена, а затем орнаментирована. Край венчика украшен цепочкой отпечатков косо поставленного крупного гребенчатого штампа, что сделало венчик волнистым. При помощи отступающе-гребенчатой техники на поверхность емкости нанесена своеобразная композиция. Так, верхняя часть сосуда покрыта дугообразными параллельными линиями. В нижней части к ним примыкают направленные вниз параллельные дугообразные полосы. Данная композиция весьма оригинальна.

Итак, можно констатировать, что серия сосудов, имеющих отношение к могильнику (35 или 31 экз.), делится на две примерно равные группы горшковидных (19 экз.) и баночных (16 экз.) сосудов. Внутри каждой группы имеет место более дробное деление на три типа у горшков и четыре – у банок, границы между которыми порой весьма условны.

Сосуды комплекса близки между собой по составу формовочной массы, способу лепки и приемам конструирования и обработки поверхности. В основном тождественны также и способы нанесения орнамента, и композиционные особенности. Вместе с тем отличительной чертой комплекса является индивидуальность почти каждого сосуда. Уже приходилось писать, что это, вероятно, эпохальная особенность. По сути, тот же феномен можно отметить для керамики могильников окуневской [Вадецкая, Леонтьев Н.В., Максименков, 1980, табл. XXVII–XXIX; Gass, 2011] и елунинской культур [Кирюшин, 1987; 2002; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003].

При всей немногочисленности керамической коллекции, распределение образцов представленной морфологической группировки сосудов в планиграфии могильника Сопка-2/4Б, В имеет ряд закономерностей. Наиболее «плотно» (в трех рядах скопления 2*) располагались семь образцов группы 2, типов 1 и 2. Это скопление выделяется на могильнике наибольшим количеством сосудов и практически исключительным положением емкостей на уровне древней поверхности рядом с могилами. Данный факт не только демонстрирует возможную близость индивидов, погребенных в этих комплексах (принадлежность к одному родственному коллективу), но и подчеркивает предпочтение подобного вида посуды – слабопрофилированных горшков (группа 2) – для использования в погребальном обряде (как мы помним, для поселений характерна 1-я группа посуды). Не случайно керамическая группа 2 является и самой многочисленной на могильнике. Кроме того, еще в одном случае две емкости этой группы располагались в могиле

*Подробнее об условном планиграфическом делении могильника Сопка-2/4Б, В см. в Гл. 3.

и в насыпи, сооруженной над рядом, к которому это захоронение относится (погр. № 382 (кург. 49, мог. 4) – см. рис. 374, *3*; насыпь кург. 49 – рис. 377, *2*).

Данную тенденцию подчеркивает и тот факт, что планиграфических закономерностей появления декоративных мотивов или элементов на изделиях из разных частей могильника нами не зафиксировано. Объяснить это можно нарочитым стремлением по возможности использовать, а может быть, и специально изготавливать для погребальной практики яркие, неповторимые изделия, достаточно сильно отличающиеся от бытовой, поселенческой посуды.

Специально проведенное Е.В. Ламиной [1988] изучение технологических приемов изготовления керамики кротовской культуры и близлежащих образований эпохи доандровской бронзы в регионе, в т.ч. керамических комплексов из кротовских могильников Сопка-2/4Б, В и Ордынское-1, позволило сделать ряд принципиально важных выводов.

В кратком изложении эти выводы заключаются в следующем. Сосуды из могильника Сопка-2/4Б, В по основным типам формовочной массы относятся к сходным разновидностям, характерным для керамики кротовской культуры и в целом лесостепного региона [Там же, с. 10]. Вместе с тем керамика из могильника подразделяется на две основные группы по особенностям формовочной массы и приемам лепки. Первая группа сопоставима с кротовской поселенческой посудой, вторая демонстрирует сходство с андроновской керамикой [Там же]. Кроме того, в керамической серии встречаются емкости, необычные и по технологии, которые, несомненно, относятся к комплексу [Там же, с. 11].

Прослеживается явная технологическая близость кротовских и одиновских керамических комплексов (в рамках Барабинской лесостепи), что позволяет даже синхронизировать их [Там же, с. 12].

Далее делается еще одно важное заключение о появлении у кротовцев новой технологии формовки сосуда, связанной с использованием плоской поворотной подставки, что, по мнению исследователя, говорит о влиянии андроновского населения [Там же, с. 16].

Ближайшим аналогом рассматриваемого комплекса керамики, несомненно, является кротовская посуда из могильника Ордынское-1. Еще в 1970-е гг. одним из авторов настоящей монографии часть керамического комплекса этого памятника была отнесена к кротовской культуре [Молодин, 1977, с. 50, 54–55, табл. LIV, *1, 2*; LVI, *1, 2*; LVII, *2*; LVIII, *7, 8*]. После открытия комплекса Сопка-2 и первых масштабных исследований на нем был поставлен вопрос о принадлежности этих памятников к одной культуре (кротовской) [Он же, 1985, с. 83–84]. Позднее к выделенной елунинской культуре Ю.Ф. Кирюшин отнес «семь сосудов, обнаруженных Т.Н. Троицкой в насыпях кург. 2, 7, 8 и 11 могильника Ордынское-1» [Кирюшин, 2002, с. 50, рис. 99, *1–3*; 100]. Понимая, что в силу своего географического положения территория могильника использовалась представителями различных культур эпохи ранней – развитой бронзы, включая кротовцев и елунинцев, и стремясь максимально избежать терминологической путаницы, В.И. Молодин совместно с И.А. Дураковым провел специальное исследование материалов могильника Ордынское-1, относящихся к эпохе ранней – развитой бронзы [2013]. На основании анализа планиграфии памятника, погребальной практики и сопутствующего инвентаря удалось выявить кротовские, елунинские, а также культурно не идентифицированные захоронения. Проведенное исследование показало кротовскую принадлежность рассматриваемой группы сосудов из Ордынского-1 [Там же]. По крайней мере пять сосудов из Ордынского-1 являются близкими аналогами ряда образцов из серии кротовского могильника Сопка-2/4Б, В. Важно, что по форме сосуды из Ордынского-1 (так же как с Сопки-2/4Б, В) относятся к разным группам и типам, что, по-видимому, демонстрирует общие тенденции представленности погребальной посуды на памятниках.

Так, к группе 1, типу 3 (высокие и средние открытые банки, или профилированные банки) относятся два сосуда из могильника Ордынское-1 [Там же, рис. 16, *1*; 17]. Подобные емкости на могильнике Сопка-2/4Б, В представлены 8 экз. и весьма характерны для кротовских поселений. Вторая группа (горшки) включает еще три сосуда из Ордынского-1. При этом к группе 2, типу 1 относятся емкости с одутловатым туловом, без шейки [Там же, рис. 3, *3*]. Наконец, к сосудам группы 2, типа 2 (горшкам с одутловатым туловом и слабо выраженной шейкой) относятся две емкости [Там же, рис. 7, *6*; 17, *2*]. По способам конструирования рассматриваемая посуда из Ордынского-1 также аналогична сопкинской [Молодин, Ламина 1989, с. 117].

Западные параллели кротовской керамике следует видеть, прежде всего, в материалах прииртышских памятников, выделенных в свое время В.Ф. Генингом и его коллегами в особый кротовский историко-культурный тип [Генинг В.Ф. и др., 1970], по сути, рассматриваемый как отдельная культура [Генинг В.Ф., 2003]. Кроме того, это, разумеется,

поселения кротовской культуры в Барабинской лесостепи – той зоне, из которой и происходит анализируемый в монографии могильник Сопка-2/4Б, В.

Поселенческие комплексы кротовской культуры из Барабинской лесостепи (прежде всего, поселения Преображенка III и Венгерово-2) в свое время были охарактеризованы достаточно подробно (см.: [Молодин, 1973; 1977; Молодин, Полосьмак, 1978; Ламина, Лотова, Добрецов, 1995, с. 85]). Конечно, поселенческая посуда, как правило, превосходит погребальную по своим размерам, однако и состав формовочной керамической массы, и технология изготовления, и формы, и орнаментальное построение в целом, несомненно, близки погребальной посуде. Еще одним отличием является абсолютное доминирование на поселениях сосудов 1-й группы, т.е. баночных [Молодин, 1985, с. 37]. Тем не менее на кротовских поселениях Барабинской лесостепи мы можем указать сосуды, абсолютно аналогичные и по форме, и по орнаментации анализируемому в данной монографии комплексу (см., напр.: [Молодин, 1977; Молодин, Глушков, 1989, рис. 41, *1–4, 6*; Молодин, Мыльникова, Гришин А.Е., 2005]).

Прослеживаются несомненные параллели и с посудой более западных районов распространения культуры – Прииртышья. Прежде всего, мы должны обратиться к расположенным здесь погребальным комплексам. На сегодняшний день таких пунктов исследовано не так уж много, кроме того, их культурная идентификация выглядит неоднозначно, а порой и противоречиво даже у одних и тех же исследователей, интерпретирующих тот или иной памятник. К детальному анализу всех этих концепций мы вернемся в заключительной главе данной монографии, сейчас же приступим к поиску параллелей между керамическими комплексами Прииртышья и сосудами, анализируемыми в настоящем исследовании.

Прежде всего, проведем аналогии с погребальным комплексом Ростовка, где получена довольно представительная серия керамики, которая происходит как из могил (что является скорее исключением), так и с территории, прилегающей к могилам, и из межмогильного пространства [Матющенко, Синицына, 1988, с. 97, табл. 4]. Авторы исследования разделяют весь полученный комплекс на две группы – «раннюю» и «позднюю» [Там же, с. 89]. В комплексе, который, с их точки зрения, непосредственно относится к могильнику с сейминско-турбинскими бронзами (т.е. «раннем»), они выделяют пять групп керамики, а также сосуды, не образующие групп [Там же, с. 89–96].

Далее исследователи абсолютно справедливо, с нашей точки зрения, сопоставляют ростовкинскую керамику с поселенческой и погребальной посудой кротовской культуры, отмечая тем не менее, что «правомерность выделения кротовской культуры предстоит еще решать» [Там же, с. 96]. К последнему тезису мы вернемся в главе, посвященной историко-культурной оценке памятников периода доандроновской бронзы в регионе, а сейчас обратимся к сопоставлению погребальной посуды могильника Сопка-2/4Б, В с ростовкинской.

Так, с сосудом группы 1, типа 2 (низкие открытые банки; см. рис. 371) сопоставимы два сосуда из Ростовки, отнесенные В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной к керамике 1-й группы по их классификации [Там же, рис. 81, *6, 7*]. Эти сосуды отличаются от сопкинского лишь орнаментом.

С сосудами группы 1, типа 3 (высокие и средние открытые профилированные банки; см. рис. 372) можно сопоставить два сосуда из Ростовки, отнесенные авторами исследования к изделиям 1-й и 2-й групп [Там же, рис. 81, *5*; 82, *1*]. Близкие по форме, они тем не менее отличаются по своим орнаментальным композициям, хотя их можно считать эпохально однородными.

Наиболее близкой по форме к выделяемому нами на Сопке-2/4Б, В типу 1 группы 2 (горшки с расширенным туловом без выраженной шейки; см. рис. 374) является емкость из Ростовки, отнесенная к 5-й группе [Там же, рис. 86, *1*], а по форме и орнаментации к данному типу близки изделия, не образующие групп [Там же, рис. 87, *2, 5*].

Наконец с сосудами группы 2, типа 2 (горшки с одутловатым туловом и профилированной шейкой) сопкинского комплекса (см. рис. 375) сопоставим сосуд из Ростовки, принадлежащий к «не образующей группы» серии [Там же, рис. 87, *4*].

В настоящее время в рассматриваемом регионе известны еще два погребения, обнаружение на памятнике Черноозерье VI и справедливо относимые Н.К. Стефановой и В.И. Стефановым к памятникам доандроновкой бронзы региона или периоду ПБВ I (по: [Черных Е.Н., Агапов, Кузьминых, 1990]) существования Евразийской металлургической провинции [Стефанова, Стефанов, 2007, с. 92]. По особенностям погребальной практики, в числе которых и помещение сосуда рядом с могилой [Там же, рис. 2], данные захоронения вполне сопоставимы с кротовскими, зафиксированными на могильнике Сопка-2/4Б, В*. Другое дело, что

*О погребальной практике кротовской культуры, в т.ч. на анализируемом могильнике, смотрите в Гл. 3.

сами сосуды (несмотря на безусловную эпохальную позицию [Стефанова, Стефанов, 2007, с. 89]) демонстрируют северный, таежный вектор параллелей, обладая сходством с посудой степановской культуры [Глушков, Петров, 1984, с. 26, 27; Петров, 1987, с. 14], а также могильника Сатыга XVI [Стефанов, 2011].

Продолжим сопоставление исследуемого комплекса с керамикой других памятников кротовской культуры Прииртышья. Наиболее детально кротовская посуда из поселенческих комплексов лесостепного Прииртышья была проанализирована екатеринбургским археологом Н.К. Стефановой. Обратившись к ее исследованиям, мы находим близкие параллели практически всем типам посуды разработанной нами классификации. Полноценному сравнению, впрочем, мешает тот факт, что на поселениях кротовской культуры (и не только Прииртышья) посуда представлена преимущественно фрагментарно и целые формы удается получить не так уж часто. Тем не менее такие формы все же имеют место, что позволяет проводить соответствующий анализ.

В нашем распоряжении имеется материал из поселенческих комплексов данной культуры, введенный в научный оборот и другими исследователями.

Так, с погребальной посудой из могильника Сопка-2/4Б, В группы 1, типа 1 согласно предлагаемой нами классификации (открытые банки с широким устьем и зауженным дном; см. рис. 370) можно сопоставить два сосуда из поселения Саранин II. Украшенные зонами отпечатков отступающей гребенки, они характеризуются типичным для кротовской поселенческой посуды чередованием вертикальной и горизонтальной зональности на одной емкости и полным покрытием орнаментом тулова – на другой. Их особенностью является цепочка ямочных наколов под венчиком [Глушков, 1984, рис. 2, *2*, *3*].

С сосудом группы 1, типа 2 (низкие открытые банки) могильника Сопка-2/4Б, В (см. рис. 371) сопоставимы практически целые емкости из поселения Черноозерье VI (кротовский керамический комплекс) [Стефанова, 1986, рис. 1, *2*, *6*].

Яркими чертами сходства обладают сосуды группы 2, типа 3 из памятника Сопка-2/4Б, В (открытые профилированные банки; см. рис. 372) и реконструированные емкости из поселения Черноозерье IV [Генинг В.Ф., Стефанова, 1982, рис. 2, *1*, *4*], при этом отдельные экземпляры почти тождественны черноозерским (см. рис. 372, *2*, *7*).

С достаточно редкой формой посуды из сопкинского кротовского могильника (группа 1, тип 4 – закрытые банки; см. рис. 373), вероятно, сопоставимы две реконструированные емкости из комплекса той же культуры поселения Черноозерье VI [Стефанова, 1986, рис. 2, *3*, *5*].

К сосудам группы 2, типа 1 (горшки с невыраженной шейкой и одутловатым туловом; см. рис. 374) близки емкости из кротовских поселений Инберень X и Черноозерье VI [Там же, рис. 1, *7*, *9*].

Наконец, с сосудами группы 2, типа 2, одного из наиболее представительных на могильнике Сопка-2/4Б, В, сопоставим реконструированный сосуд из поселения Черноозерье IV [Стефанова, 1988, рис. 3, *9*]. Напомним, что, согласно нашей классификации, это горшки с одутловатым туловом и профилированной слабовыраженной шейкой (см. рис. 375).

Таким образом, налицо несомненное сходство (доходящее порой до тождества) погребальной керамики памятника Сопка-2/4Б, В и поселенческой посуды из памятников не только Барабинской лесостепи, но и лесостепного Прииртышья. Данный вывод крайне важен в плане культурной диагностики погребального комплекса.

В настоящее время можно уверенно говорить о бытовании носителей кротовской культуры в более южных районах Прииртышья. Эти материалы пока трудно однозначно культурно диагностировать, однако с каждым годом важных наблюдений, позволяющих приблизить нас к решению данной проблемы, становится все больше. Открытие В.К. Мерцем [2007] на могильнике Григорьевка-2 в Павлодарском Прииртышье погр. № 1, по обряду и инвентарю абсолютно аналогичного тому, что было зафиксировано на памятнике Сопка-2/4Б, В, позволяет, с нашей точки зрения, с уверенностью говорить о кротовской принадлежности доандроновских памятников этого района. Речь идет о 2-м типе погребальной практики, выявленном на могильнике Сопка 2/4Б, В*. Более детально о проблемах, связанных с культурной диагностикой доандроновских памятников Западно-Сибирской лесостепи вообще и Павлодарского Прииртышья в частности мы поговорим в заключительной главе данного исследования, пока же посмотрим на параллели, имеющие место в посуде анализируемого нами могильника Сопка-2/4Б, В и означенного региона Прииртышья.

Благодаря активным работам, проведенным В.К. Мерцем в правобережной части Среднего Прииртышья, собраны материалы, квалифицированные им как «близкие самусьским и кротовско-елунинским» [2002а, с. 14]. В левобережном Прииртышье,

*Подробно об этом см. в Гл. 3.

в Павлодарской обл., «на северной окраине мелкосопочника», у могильника Шидерты исследователем «получены новые материалы кротовской культуры, происходящие как из погребальных, так и из поселенческих комплексов» [Там же]. Определенные аналоги анализируемому комплексу кротовской погребальной посуды можно обнаружить в южной части Прииртышья, где, по мнению В.К. Мерца, существовали памятники «кротовско-елунинского» типа [2003, с. 141]. Так, сосуд из жертвенного комплекса кургана Шидерты-10 [Там же, рис. 1, *1*] по принципам организации и технике нанесения орнамента, безусловно, относится к кротовско-елунинской орнаментальной традиции. Что же касается его формы, то он вполне сопоставим с рассматриваемыми в настоящем исследовании сосудами группы 1, типа 1 (открытые банки). Речь идет, прежде всего, о сосуде из погр. № 226 (кург. 25, мог. 8; см. рис. 370, *1*). Обе емкости высокие, с широким верхним краем и узким дном.

Интересную и очень важную параллель можно провести между сосудом группы 2, типа 3 по нашей классификации (горшки с выраженной шейкой и одутловатым туловом) из погр. № 34 (кург. 2, мог. 8; см. рис. 376, *1*) и горшком из Павлодарского Прииртышья (случайная находка) [Там же, рис. 1, *20*]. В отличие от сопкинского, для него характерны наличие волнистого налепного валика на шейке и типичная для кротовской и елунинской посуды схема нанесения орнамента (верхняя зона орнамента вертикальная, а нижняя – горизонтальная, обе заполнены тесно поставленными рядами отступающей или протащенной гребенки). Примечательно, что в елунинской посуде отсутствуют сосуды подобной формы.

С сосудами группы 1, типа 3 (высокие и средние открытые непрофилированные банки; см. рис. 372) имеет несомненное сходство емкость из разрушенного могильника (или ритуального места) у с. Мичурино, расположенного на правом берегу р. Иртыш, в 20 км к северу от г. Павлодара [Мерц В.К., Франк, 1996, рис. 1, *5*]. Внешняя и внутренняя стороны изделия затерты гребенчатым орудием и дополнительно не орнаментированы. Интересно, что подобным образом декорированные изделия являются типичными для рассматриваемого нами кротовского могильника Сопка-2/Б, В (рис. 377, *1, 3*). Исследователи комплекса В.К. Мерц и Д.А. Франк однозначно относят данный комплекс к кротовской культуре [Там же, с. 75], что следует признать абсолютно правомерным.

Комплекс керамики Сопки-2/4Б, В имеет несомненные параллели с сосудами елунинской культуры в Верхнем Приобье. Наряду с эпохальным сходством по морфологии и орнаментации между кротовской и елунинской посудой из погребальных комплексов, степень близости некоторых емкостей чрезвычайно высока. Такое сходство демонстрируют сосуды из могильника Староалейка-2. Это две емкости, которые относятся по нашей классификации к сосудам группы 2, типа 2 (горшки со слабовыраженной шейкой). Поверхность обоих сосудов полностью покрыта плотными рядами отступающей и шагающей (переходящей в отступающую) гребенки [Кирюшин, 1987, рис. 4, *3, 5*]. Кроме того, к группе 2, типу 1 предлагаемой нами классификации (горшки без выраженной шейки) можно отнести и сосуд из могильника Цыганкова Сопка-2 [Там же, рис. 5, *4*]*, а также емкость из поселения Озерки Восточные [Он же, 1985, рис. 1, *3*]. С сосудами группы 2, типа 2 по нашей классификации сопоставим один из сосудов из погребения в Заячьем овраге [Он же, 2002, рис. 79, *3*].

Особенно представительная серия погребальной посуды елунинской культуры была получена в Верхнем Приобье на могильнике Телеутский Взвоз I (ок. 30 целых емкостей, не считая значительного числа фрагментов) [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, с. 81–89]. Авторами разработана типология керамики, дана детальная характеристика формы и орнамента. Исследователи отмечают параллели между некоторыми выделяемыми ими типами и керамикой кротовской культуры. Так, посуда типа 4 (горшечно-баночной формы; 6 экз.) сопоставима с кротовской посудой Прииртышья (см.: [Стефанова, 1986, рис. 1, *4, 8*; 2, *4*]), сосуды типа 5 (закрытой баночной формы со слегка раздутым туловом; 5 экз.) имеют сходство с закрытыми банками (по классификации Н.К. Стефановой [Там же, рис. 1, *7, 9*; 2, *3, 5, 8, 9*]) [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, с. 82].

Далее авторы справедливо отмечают «большую близость керамического комплекса Телеутский Взвоз I с материалами памятников, относимых к кротовской культуре лесостепного Обь-Иртышья», приводя детальные сопоставления материалов могильника с кротовскими комплексами памятников Преображенка III, Кротово-7/8, Ордынское, Черноозерье IV, VI, Инберень X [Там же, с. 88]. Что же касается сосудов из погребального комплекса Сопка-2/4Б, В, то, оценивая его в целом, авторы справедливо отмечают и имеющие

*В цитируемой статье Ю.Ф. Кирюшин относит могильник Цыганкова Сопка к кротовской культуре [1987, с. 121].

место отличия: высокий процент керамики, украшенной жемчужным орнаментом, и сравнительно небольшая доля такого орнаментального мотива, как «шагающая гребенка» [Там же, с. 112].

Отмечая справедливость приводимых выше положений, мы тем не менее считаем целесообразным более детально сопоставить керамику анализируемого нами кротовского могильника Сопка-2/4Б, В и елунинского некрополя Телеутский Взвоз I.

Прежде всего, следует отметить, что на могильнике Телеутский Взвоз I мы находим аналоги почти всех керамических форм по классификации посуды, разработанной нами для Сопки-2/4Б, В (см. выше). Так, с сосудами группы 1, типа 1 (высокие открытые банки с широким устьем и узким туловом; см. рис. 370) сопоставим сосуд из поминальника у мог. № 8 и № 20 [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, с. 297, рис. 56]; с сосудом группы 1, типа 2 (низкие открытые банки; см. рис. 371) имеют сходство сосуды из погр. № 15, 21, 26, 27 и особенно № 30. [Там же, рис. 23, 30, 33, 34, 39]; с емкостями группы 1, типа 3 (высокие и средние открытые банки, у которых верхняя часть обладает прямыми вертикальными или слегка изогнутыми стенками, плавно переходящими ко дну; см. рис. 372) сопоставим сосуд из заполнения северного рва памятника Телеутский Взвоз I [Там же, рис. 48]. С определенной долей условности с посудой группы 1, типа 4 по нашей классификации (закрытые банки средних размеров; см. рис. 373) можно связать сосуд из погр. № 8 рассматриваемого могильника [Там же, рис. 16].

С сосудами группы 2 по нашей классификации (горшки) также сопоставимы отдельные емкости из памятника Телеутский Взвоз I. Так, с сосудами группы 2, типа 1 (горшки с одутловатым туловом, без выраженной шейки; см. рис. 374) можно сопоставить, пожалуй, лишь одну емкость из указанного могильника, а именно сосуд из поминальника у мог. № 7 [Там же, рис. 70, *2*].

С сосудами группы 2, типа 2 (горшки с одутловатым туловом и слабо выраженной шейкой; см. рис. 375) сопоставима, пожалуй, самая многочисленная серия керамики из могильника Телеутский Взвоз I, при этом имеют место даже абсолютные аналоги. Так, сосуд из погр. № 25 (кург. 1, мог. 25; см. рис. 375, *3*) можно считать тождественным сосуду из захоронения № 24 Телеутского Взвоза I [Там же, с. 273, рис. 32]. Их роднит не только абсолютно аналогичная форма, но и орнаментальная композиция и способ нанесения декора. С сосудами данной серии можно сопоставить также керамику из мог. № 2, 17, 26, 29 [Там же, рис. 9, 26, 33, 36].

Наконец, с сосудами группы 2, типа 3 (горшки с выраженной шейкой и отогнутым наружу венчиком; см. рис. 376) сопоставим сосуд из захоронения № 36, достаточно необычный для памятника Телеутский Взвоз I [Там же, рис. 47].

Неоднократно отмеченная близость кротовской и елунинской посуды не позволяет однозначно культурно диагностировать отдельные поселенческие памятники на территории Верхнего Приобья, где носители этих культур несомненно сосуществовали. Об этом красноречиво свидетельствуют данные, полученные, например, на могильнике Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013]. То же самое, по-видимому, следует сказать и о разрушенных могильниках, когда характер погребального обряда не вполне ясен и мы не можем определенно сказать, в каком положении был помещен умерший в могилу.

Сегодня можно говорить уверенно, что именно этот последний признак (положение умершего в могиле), равно как и антропологический анализ, является решающим в определении культурной принадлежности того или иного комплекса. Соглашаясь с намеченной Ю.Ф. Кирюшиным границей между кротовской и елунинской культурами (последняя, по его мнению, «существует в районах предгорной зоны Казахстана и Алтая и в степных и лесостепных районах Верхнего Приобья, кротовская – в лесостепных районах Обь-Иртышья – Барабинской лесостепи» [2002, с. 88]), следует иметь в виду подвижность этой границы, особенно в контактных зонах. В силу сказанного выше, нам представляется уместным указать на сходство анализируемого погребального комплекса Сопка-2/4Б, В с некоторыми материалами с территории Верхнего Приобья, опубликованными Ю.Ф. Кирюшиным и отнесенными им к елунинской культуре.

Так, с сосудами группы 1 (банки) и группы 2 (горшки) по нашей классификации сопоставимы сосуды из поселений Костенкова Избушка [Кирюшин, 2002, рис. 72, *1*, *4*; 74, *1–3*], Озерки Восточные [Там же, рис. 75, *2*, *3*], Усть-Куюм [Там же, рис. 77, *1*, *2*], Телеутский Взвоз I [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, рис. 48], Аэродромное [Кирюшин, 2002, рис. 82, *1*, *2*], Енисейское [Там же, рис. 88, *1*; 90, *1–4*], Киприно [Там же, рис. 106, *1–5*]. Интересно, что в отличие от сосудов из елунинских могильников, здесь сопоставимая с сопкинской кротовской керамика характеризуется такими элементами сходства, как ряды «жемчужных» (реже ямочных) вдавлений по венчику, раз-

реженные зоны орнамента на тулове сосуда, нанесенные гребенчато-отступающей техникой, и треугольный зигзаг под венчиком или на месте шейки. Кстати сказать, наблюдаемое сходство подтверждается сопоставимой с анализируемой в монографии керамикой из Чудацкой Горы [Кирюшин, 2002, рис. 84, *3, 4*; 85, *1, 3*; 86, *1*], которую, по предположению ряда исследователей, следует считать погребальной, происходящей из разрушенного могильника [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, с. 23–31; Кирюшин, 2002, с. 47].

В настоящее время можно считать очевидным, что на территории Западной Сибири вообще и в лесостепной ее полосе в частности существовала целая свита культур периода доандроновской бронзы. Одни из них, такие как окуневская, самусьская, крохалевская, одиновская, известны лучше, другие, например, памятники вишневского типа, ташковская, степановская, логиновская и некоторые другие культурные группы, изучены пока несколько меньше. Однако между собой и с рассматриваемой в монографии кротовской культурой их сближает немало общих черт и в экономике, и в погребальной практике, и в инвентаре, о чем мы неоднократно будем говорить в последующих разделах монографии.

Немало общих черт уже не раз отмечали исследователи, выделяя в этом огромном регионе культурно-исторические общности, объединенные известной близостью керамических комплексов (см. напр.: [Глушков, 1986, с. 4–9; Косарев, 1993; Матющенко, Полеводов, 1994, с. 52–54, 63; Стефанова, Стефанов, 2007, с. 86, 89]). Среди огромного массива накопленного материала порой встречаются сосуды, поразительно близкие отдельным экземплярам из анализируемого нами комплекса, и о них стоит упомянуть. Это важно для выявления возможных связей и контактов между представителями данных соседствующих друг с другом культур и общностей. Подтверждением существования подобных связей является наличие синкретичных керамических комплексов и памятников, где отмечается несомненное одновременное бытование различных орнаментальных традиций (см. напр.: [Генинг В.Ф., 1989, с. 157–159; Потемкина, 1985, с. 276–279; Корочкова, Стефанов, Стефанова, 1991, с. 71–75; Стефанова, Стефанов, 2007]).

К наиболее западному блоку на сегодняшний день принадлежат выделенные Г.Б. Здановичем памятники лесостепного Приишимья, отнесенные исследователем к кротовскому типу [1988, с. 25]. Имеющиеся здесь реконструированные формы действительно вполне сопоставимы с кротовскими поселенческими [Зайберт, 1973]. Один из сосудов (см.: [Татаринцева, 1984, рис. 1, *14*]) имеет сходство с емкостями группы 2, типа 1 разработанной нами классификации (см. рис. 374).

Несмотря на территориальную удаленность, поразительно близкие параллели встречаются в культурах, синхронных кротовской, также расположенных к западу от кротовского ареала в Приишимье и Притоболье. Так, сосудам группы 2, типа 1 (горшки с одутловатым туловом без выраженной шейки) по нашей классификации (см. рис. 374) до тождества близок сосуд из поселения ташковской культуры Ташково II [Ковалева В.Т., 1988, рис. 6, *4*]. Изделие полностью покрыто орнаментом, а под венчиком декорировано волнистым налепным валиком. Вообще с ташковской керамикой кротовскую сближает немало чисто эпохальных черт.

Определенные аналогии типу 1 указанной выше группы отмечены и в керамике периода ранней бронзы Притоболья (поселение Верхняя Алабуга) [Потемкина, 1985, рис. 64, *1–3*].

В завершение обзора параллелей между керамикой кротовского могильника Сопка-2/4Б, В и прииртышскими комплексами доандроновской бронзы, относящимися к кротовской культуре, несколько слов необходимо сказать о некотором сходстве рассматриваемого керамического комплекса с материалами периода ранней бронзы предтаежного Прииртышья.

В качестве чисто эпохального аналога кротовской керамики из могильника Сопка-2/4Б, В можно привести сосуд, по-видимому, относящийся к степановской культуре, из погребального комплекса на Татарском увале у д. Окунево. Сосуд этот происходит из «первого рва». Он сопоставим с посудой группы 1, типа 3 (открытые профилированные банки с вертикально сформированным туловом и резким переходом в нижней половине емкости ко дну; см. рис. 372). Сосуд из Татарского увала близок сопкинским не только по своей форме, но и по орнаменту. Вся его поверхность украшена сплошными полосами, выполненными отступающей гребенкой, а под венчиком нанесен ряд крупных «жемчужин» [Матющенко, Полеводов, 1994, с. 158, рис. 38].

Из этого же района, с поселения Танатово V, происходит несколько фрагментов посуды, удивительно похожей на сосуд из погр. № 464 (кург. 58, мог. 65; см. рис. 375, *7*) могильника Сопка-2/4Б, В. Типологически данная посуда, согласно предлагаемой нами классификации, относится к группе 2, типу 2 (горшки с одутловатым туловом и слабо выделенной шейкой; см. рис. 375). Авторы раз-

дела в коллективной монографии, посвященной Нижнетарскому археологическому микрорайону, относят сопоставляемую посуду к керамике кротовского типа [Нижнетарский археологический микрорайон, 2001, с. 143, рис. 48, *3*, *4*, *5*]*.

В заключительной части нашего раздела, посвященного поиску аналогий керамике из погребального комплекса Сопка-2/4Б, В, следует остановиться на имеющих место параллелях с сосудами из могильников окуневской культуры. Напомним, что один из авторов монографии специально рассматривал проблему соотношения кротовской и окуневской культур [Молодин, 1987а; 1988, а, б]; Г.А. Максименков писал об эпохальной близости материалов выделенной им окуневской культуры с синхронными образованиями Западно-Сибирской лесостепи [1968]. Специальной характеристике окуневской посуды посвящены исследования Л.А. Соколовой [2002; 2006], С.Н. Леонтьева [2006]. Вместе с тем к настоящему времени изучен огромный массив окуневских захоронений и ритуальных комплексов; по недавним подсчетам А. Гасса, общее количество исследованных могил достигло 474, ритуальных ям – 30 [Gass, 2011, S. 89]. К моменту написания настоящей монографии их число, по-видимому, еще увеличилось. Последнее обстоятельство (а также то, что простая констатация эпохальных черт сходства окуневской и кротовской посуды представляется недостаточной) требует поиска экземпляров, наиболее близких керамике из могильника Сопка-2/4Б, В, тем более что такие экземпляры несомненно существуют.

Такое сопоставление было проведено при исследовании керамики окуневской культуры С.Н. Леонтьевым. В частности, исследователь абсолютно корректно сопоставляет выделенную им окуневскую посуду бельтыро-камышинской группы (согласно его типологии) с погребальной кротовской посудой памятника Сопка-2/4Б, В [Леонтьев С.Н., 2006, с. 267–268, рис. 3].

Исключительная близость отдельных сосудов окуневской культуры наблюдается с керамикой группы 1 нашей классификации, т.е. с банками. Напомним, что мы выделили четыре типа баночных сосудов. Рассматривая возможные параллели, мы ориентировались на оценку не только формы, но и элементов орнамента и его композиционного построения. Учет всех этих критериев уменьшает число емкостей, с которыми можно проводить корректное сопоставление, однако делает параллели более строгими.

Сравнительный анализ керамики кротовской культуры из могильника Сопка-2/4Б, В и окуневской посуды наглядно показал имеющие место параллели. Окуневская посуда сопоставима с сосудами группы 1, типа 1 (открытые банки) согласно разработанной нами классификации (см. рис. 370). Следует иметь в виду, что этот тип на могильнике Сопка-2/4Б, В представлен лишь 3 экз., что составляет 8,6 % от всего комплекса (31 + 4 целых емкости)*. Один из трех сосудов был почти не орнаментирован (кроме среза венчика). В окуневских погребениях такие сосуды встречаются также эпизодически. Нам известен лишь один случай: речь идет о баночном сосуде из могильника Малые Копены-3 (кург. № 41, погр. № 1) [Зяблин, 1981].

Вторая серия баночных сосудов из окуневских могильников по форме также сопоставима с емкостями группы 1, типа 1, по нашей классификации, из могильника Сопка-2/4Б, В. Таких емкостей мы выделяем 10. Вся их поверхность (иногда включая и дно) украшена простейшим орнаментом в виде насечек, гребенчатых наколов или рядов отпечатков отступающе-гребенчатого штампа. Несмотря на несомненное своеобразие этих сосудов, приведение их в качестве аналогов вполне оправданно. Емкости, о которых идет речь, обнаружены на могильниках окуневской культуры Барсучиха-4 (кург. № 22, погр. № 2) [Грязнов, 1999], Черновая-6 (кург. № 2) [Максименков, 1965], Черновая-8 (кург. № 4, погр. № 8) [Он же, 1981], Мохово-6 (кург. № 1) [Киргинеков, 1997], Тас Хазаа (кург. № 2) [Липский, Вадецкая, 2006], Уйбат (кург. № 1, погр. № 2) [Nagler, 1999, S. 1–22], Уйбат-5 (кург. № 2, погр. № 3) [Лазаретов, 1997], Верхний Аскиз-1 (кург. № 1, погр. № 1) [Хаврин, 1997].

Наконец, еще 10 сосудов имеют весьма близкие параллели с сосудом рассматриваемой серии из Сопки-2/4Б, В, погр. № 450 (кург. 58, мог. 51; см. рис. 370, *2*). Их сближает уже не только одинаковая форма, но и упрощенный орнамент, покрывающий всю поверхность изделия, а также обязательный ряд «жемчужных» наколов на месте шейки. Сосуды, о которых идет речь, обнаружены на могильниках Батени в местности Ярки (погр. № 5 [Теплоухов, 1927] и погр. № 6 [Грязнов, 1999]); База Минторга (погр. № 1) [Nagler, 1999,

*В заключительной главе мы коснемся проблемы культурной диагностики материалов рассматриваемого периода на данной территории, поскольку на ней исследователи выделяют еще и степановские и логиновские комплексы керамики.

*Напомним, что 31 сосуд был надежно связан с конкретным погребальным комплексом, тогда как четыре емкости найдены вне могил.

S. 1–22]; Бельтыр [Липский, Вадецкая, 2006]; Черемушкин Лог-1 (погр. № 10) [Шер, Грушин, 2006]; Лебяжье (кург. № 3, погр. № 6, 9) [Максименков, 1981]; Уйбат-3 (кург. № 1, погр. № 1) [Лазаретов, 1997]; Верхний Аскиз-1 (кург. № 1, погр. № 22) [Хаврин, 1997].

Лишь с одним изделием из могильника Сопка-2/4Б, В, отнесенным нами к группе 1, типу 2 (низкие открытые банки; см. рис. 371), сопоставим (с определенной долей условности) сосуд из окуневского могильника Верхний Аскиз-1 (кург. № 2, погр. № 10) [Ковалев, 1997].

По сути, столь же исключительны аналоги сосудов группы 1, типа 4 по нашей классификации (закрытые банки; см. рис. 373). Это два окуневских сосуда, обнаруженных на могильниках Черновая-8 (кург. № 5, погр. № 1) [Максименков, 1980] и Уйбат-5 (кург. № 1, погр. № 4) [Лазаретов, 1997].

Если же говорить о 2-й группе сосудов кротовской серии (горшках), то, пожалуй, можно привести лишь один пример сходства – с сосудом из окуневского могильника Сыда V (кург. № 3, мог. № 12) [Грязнов, Комарова, 2006], который по форме сопоставим с изделиями группы 2, типа 1 по нашей классификации (горшки с невыраженной шейкой; см. рис. 374).

Таким образом, очевиден вывод, что имеющие место параллели между кротовской и окуневской погребальной посудой обусловлены лишь эпохальной близостью этих культур, что, по-видимому, исключает какие-либо серьезные контакты между их носителями. С другой стороны, такое положение вещей вполне объяснимо: территории распространения этих культур разделены значительными пространствами, также населенными в этот период (см., напр.: [Бобров, 1992]).

Из всего сказанного следует, пожалуй, главный вывод о том, что погребальная посуда кротовской культуры хотя и связана с поселенческой, однако имеет несомненную специфику, которая отчетливо прослеживается как внутри комплекса, где практически каждый сосуд индивидуален (несмотря на несомненную близость, особенно внутри выделенных типов), так и среди окружающих культуру образований. Наибольшая близость керамики данного погребального комплекса отмечается с посудой елунинской культуры.

Следует отметить и несомненные (назовем их эпохальными) черты сходства с керамикой лесостепных культур данной эпохи, бытовавших на обширнейших пространствах Приишимья и Притоболья вплоть до левого берега Енисея. Что же касается культур таежной и южнотаежной зон, общих черт в посуде прослеживается значительно меньше.

Орудия труда и предметы быта

Игольники

В анализируемой коллекции представлено три таких предмета (рис. 378, *1–3*). Очевидно, игольники не были характерным элементом погребального инвентаря, хотя и в могилах существовавшей ранее на данной территории усть-тартасской культуры [Молодин, 2001], и в одиновских погребениях Сопки-2/4А [Он же, 2012б, с. 136] эти изделия присутствуют.

Первый игольник из погр. № 403 (кург. 58, мог. 2) выполнен традиционным способом из трубчатой кости крупной птицы (рис. 378, *1*). Торцы игольника неровные, дополнительно не обработаны. Приводить аналоги такого изделия бессмыс-

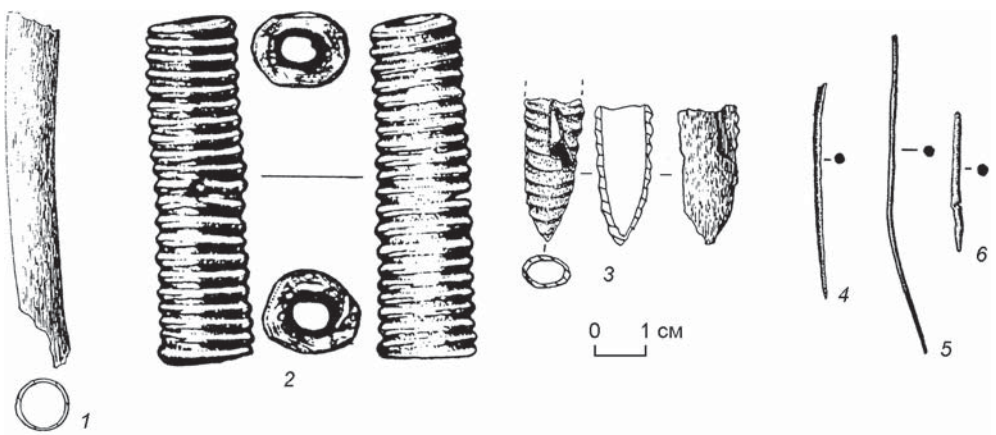


Рис. 378. Игольники (*1–3*) и иглы (*4–6*).

1 – погр. № 403 (кург. 58, мог. 2); *2, 3* – погр. № 6 (кург. 1, мог. 6); *4, 6* – погр. № 464 (кург. 58, мог. 65); *5* – погр. № 379 (кург. 49, мог. 1). *1–4* – кость; *5, 6* – бронза.

ленно, поскольку они очень широко распространены во многих регионах в разные эпохи.

Этого нельзя сказать о двух игольниках из погр. № 6 (кург. 1, мог. 6; рис. 378, *2*, *3*). Хотя их анализу в свое время была посвящена специальная работа [Молодин, Бородовский, 1989], к характеристике этих предметов стоит вернуться, поскольку с момента первой публикации появилась новая информация, которая имеет большое научное значение. Итак, первый игольник (рис. 378, *2*) представляет собой полый цилиндр правильной формы, выполненный из толстой трубчатой кости животного. Длина изделия – 6 см, диаметр – ок. 1,5 см. Вся внешняя поверхность трубочки декорирована ритмично нанесенными горизонтальными желобками, делающими ее «гофрированной». Поверхность игольника дополнительно отшлифована, что придает ему несомненное изящество. В центральной части изделия просверлено небольшое круглое отвертие, предназначенное, по-видимому, для крепления при транспортировке. Игольник, безусловно, редкий, и даже сегодня для него сложно найти аналоги.

Наиболее ранний аналог костяного игольника с «гофрированной» поверхностью мы находим в захоронении № 8 неолитического могильника Солонцы-5 [Кунгурова, 2005, рис. 31, *11*]. В числе практически абсолютных аналогов следует назвать два изделия (целое и обломок) из поселения Березовая Лука, расположенного в Верхнем Приобье [Кирюшин, 2002, рис. 146, *2*; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010, с. 559, рис. 4]. Территориально и хронологически данный памятник близок могильнику Сопка-2/4Б, В и мог входить в восточную зону контактов носителей кротовской культуры с их соседями елунинцами.

Другой аналогичный игольник происходит из одного из голоценовых культурных слоев отложений Денисовой пещеры, расположенной в северной части Горного Алтая. Изделие залегало вместе с керамикой, относящейся к елунинской или кротовской [Деревянко, Молодин, 1994], а возможно, и к каракольской, культуре.

Наконец, последний из известных нам полных аналогов происходит из могильника эпохи бронзы Прибайкалья Шумилиха [Бронзовый век…, 1981, рис. 3, *12*; 7, *3*; Горюнова, 2002]. Этот факт можно считать свидетельством эпохальной близости погребений этого могильника и Сопки-2/4Б, В.

Вероятно, также следует оценивать и медный игольник с «гофрированной» поверхностью из Балановского могильника эпохи ранней бронзы, расположенного в Восточной Европе [Бадер, Халиков, 1987, рис. 41, *2*].

Второй игольник из погр. № 6 (кург. 1, мог. 6) еще более оригинален (рис. 378, *3*). Он целиком выточен из крупного фрагмента кости, при этом его верхняя часть, вероятно, обломана. Изделие имело клиновидную форму и представляло собой емкость с отверстием на одном конце. Одна из его сторон была украшена рельефно выточенными (как и на первом предмете) желобками, создавшими «гофрированную» поверхность. Исходные размеры этого игольника нам неизвестны. Диаметр – 1 см, сохранившаяся длина – 2,5 см. Аналогов данного предмета нами не встречено.

Рассматривая в целом практику помещения игольников в захоронения в качестве сопроводительного инвентаря, отметим, что только для окуневской культуры данное действие следует оценивать как устойчивую традицию. В качестве примера можно привести более десятка могильников, где встречены игольники из кости и бронзы (подробную сводку см.: [Gass, 2011]). В таких могильниках, как Черновая-8, Тас Хазаа, Верхний Аскиз [Максименков, 1980; Липский, Вадецкая, 2006; Хаврин, 1997, с. 65–79], найдены игольники и из кости, и из бронзы. Достаточно часто в игольниках обнаруживаются иглы из кости и бронзы (см., напр.: [Гультов, Подольский, Цыганков, 2006; Ковалев, 1997] и другие работы). Судя по материалам рассматриваемого в данной монографии памятника, для кротовской культуры помещение игольников в могилу было скорее исключением, чем правилом, хотя экземпляры из погр. № 6 (кург. 1, мог. 6; рис. 378, *2*, *3*) свидетельствуют о том, что носители кротовской культуры не только активно пользовались такими предметами, но и весьма изящно их украшали.

К сказанному стоит добавить, что традиция украшения костяных изделий «гофрированным» орнаментом бытовала не только в Сибири, но и в Европе, где в захоронениях катакомбной культуры обнаружены костяные предметы в виде «гофрированных» трубочек, иногда весьма напоминающие сибирские игольники [Черных Л.А., Дараган, 2015, рис. 4, *3*; 7, *7*; 10; 82, *2*; Андреева, 2014, илл. 539].

Иглы

В рассматриваемой коллекции представлены три иглы: одна костяная (рис. 378, *4*) и две бронзовые (рис. 378, *5*, *6*). Костяная игла была помещена в погр. № 464 (кург. 58, мог. 65), по-видимому, уже непригодной для работы. Ее верхняя часть была обломана по ушко для вдевания нити. Игла изящно выточена из кости животного. Ее длина до-

стигала чуть более 3,8 см, максимальный диаметр круглого в сечении острия – 0,15 см. В лесостепной части Западной Сибири костяные иглы в погребальных комплексах появляются еще на заре бронзового века – в захоронениях усть-тартасской культуры [Молодин, 2001, с. 67, рис. 46, *32–35*]. Встречаются костяные иглы и в культурах более молодых, предшествующих или синхронных кротовской (в частности, в одиновской культуре) [Он же, 2012б, рис. 205, *1*].

В том же захоронении обнаружена бронзовая игла (рис. 378, *6*). Это миниатюрный предмет (длина – 2,5 см), выполненный из круглой в сечении бронзовой проволоки. Ушко отсутствует (возможно, утрачено). Рабочая часть приострена. Максимальный диаметр сечения иглы – 0,15 см.

Наконец, еще одна бронзовая игла обнаружена в погр. № 379 (кург. 49, мог. 1; рис. 378, *5*). Длина изделия достигает 5,8 см. Стержень в сечении круглый, тонкий (ок. 0,1 см в диаметре). Ушко отсутствует, рабочая часть плавно переходит в острие. Игла преднамеренно изогнута (вероятно, это облегчало выполнение некоторых действий во время шитья).

Металлические иглы отмечены в Западно-Сибирской лесостепи впервые. Их появление, несомненно, свидетельствует не только о мастерстве литейщиков, но и о более активном использовании бронзы в хозяйственных целях.

Проведение аналогий по понятным причинам смысла не имеет. Как известно, данный инструмент появляется в Сибири еще в эпоху верхнего палеолита (см., напр.: [Деревянко, Шуньков, 2004, рис. 9]) и активно используется до сих пор. Однако стоит подчеркнуть, что если для носителей кротовской культуры присутствие иглы в погребальной практике следует оценивать лишь как эпизод, то в эпохально близкой и синхронной ей окуневской культуре иглы (костяные и бронзовые), наряду с игольниками (см. выше), можно считать типичными элементами погребального инвентаря. В качестве примера следует назвать такие погребальные комплексы окуневской культуры, как «94-й километр» [Гультов, Подольский, Цыганков, 2006], Верхний Аскиз-1 (кург. 2, погр. 34) [Ковалев, 1997], Уйбат-5 [Лазаретов, 1997] и др.

Проколки

В исследованном кротовском могильнике обнаружена серия проколок, насчитывающая 24 экз. (рис. 379–381). Количественно и в процентном

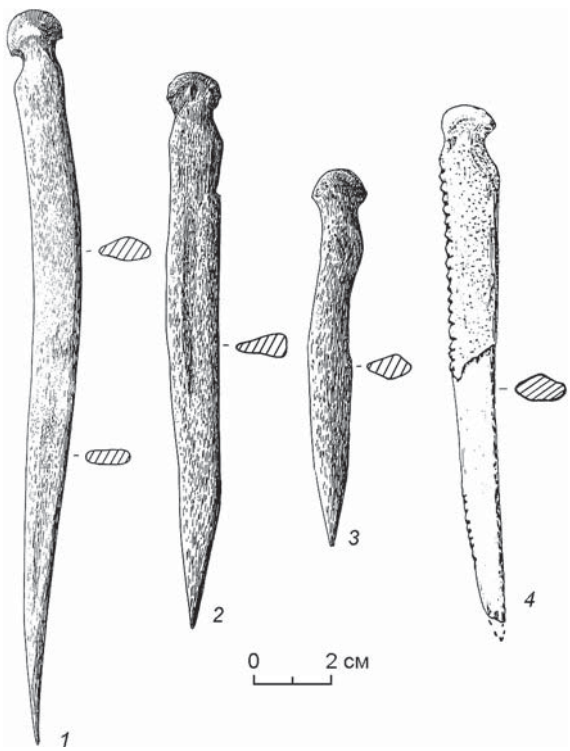


Рис. 379. Проколки из грифельных костей лося.
1 – погр. № 312 (кург. 26, мог. 9); *2* – погр. № 360 (кург. 45, мог. 1); *3* – погр. № 306 (кург. 26, мог. 3); *4* – погр. № 164 (кург. 22, мог. 17).

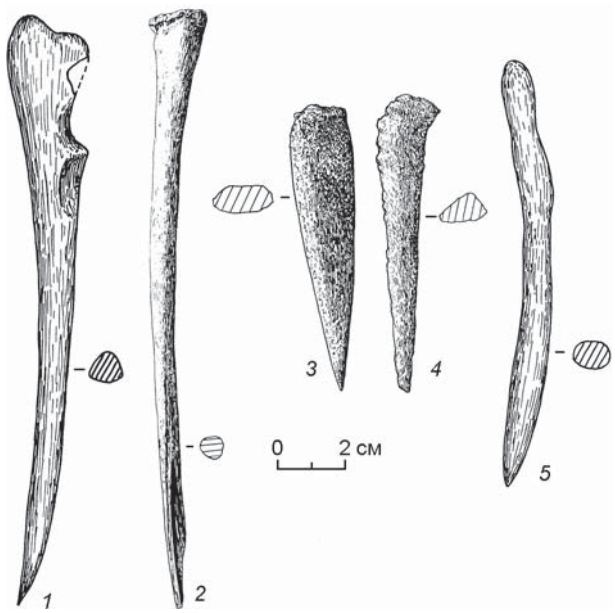


Рис. 380. Проколки из лучевых костей волка или собаки (*1–4*) и из трубчатой кости лося (*5*).
1, 5 – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *2* – погр. № 377 (кург. 48, мог. 1); *3* – погр. № 211 (кург. 24, мог. 1); *4* – погр. № 388 (кург. 50, мог. 2).

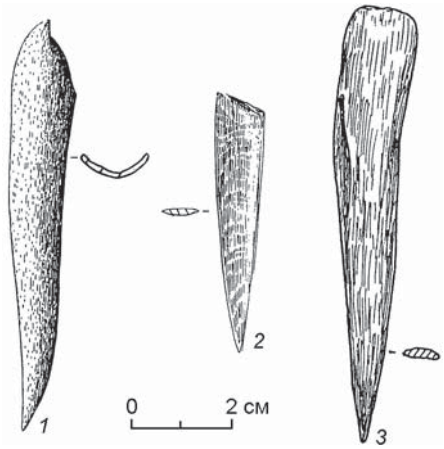


Рис. 381. Проколки из ребер животных.
1 – погр. № 11 (кург. 1, мог. 11); *2* – погр. № 313 (кург. 26, мог. 10); *3* – погр. № 58 (кург. 6, мог. 6).

отношении это меньше, чем было зафиксировано на могильнике одиновской культуры Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 134–135]. К тому же, положение проколок в кротовских могилах не столь жестко регламентировано, как у одиновцев*.

Однако очевидно, что проколки не менее широко, чем у одиновцев, были востребованы носителями кротовской культуры в хозяйственной деятельности, поскольку шкуры животных (именно для проделывания в них отверстий прежде всего и использовался этот инструмент) по-прежнему были в обиходе. К тому же металла в данном регионе было, по-видимому, недостаточно, чтобы окончательно вытеснить кость. Костяная проколка как инструмент была столь эффективна и проста в изготовлении, что бытовала у аборигенного населения Сибири вплоть до этнографической современности.

Анализ рассматриваемой серии позволяет прийти к следующим заключениям. Наибольшее количество проколок выполнено из грифельной кости лося – 13 экз. (см. рис. 379). Эта кость традиционно использовалась человеком, поскольку требовала минимальной подработки – подрезки и подшлифовки рабочей части и иногда рукояти. Классический образец такого инструмента представлен на рис. 379, *1*. Размеры проколки варьировали в зависимости от величины убитой особи. Применительно к нашей коллекции можно говорить, что длина целых изделий изменяется от 14 до 19 см (см.: [Молодин, 2012б, с. 135]). У некоторых проколок кончик был обломан – свидетельство того, что в погребения помещали рабочие инструменты, вышедшие из строя. В одном случае практически не сохранился обушок изделия.

В ходе анализа серии отмечены два любопытных случая, когда длина заготовки для проколки намеренно уменьшалась (см. рис. 379, *2, 3*). При этом ее рабочая часть становилась более широкой (но не менее острой), что, несомненно, добавляло инструменту прочности.

Следует отметить необычную проколку из грифельной кости лося, представленную, кстати сказать, в достаточно нетипичном захоронении № 164 (кург. 22, мог. 17) анализируемого могильника (см. рис. 379, *4*). Боковая часть этого инструмента была орнаментирована ритмично расположенными нарезками, делающими ее как бы ребристой. Нарезки нанесены примерно на три четверти всего тела проколки, почти до рабочей части. Изделие сильно изношено, кончик утрачен.

Вторую группу проколок (8 экз.) составляют изделия, выполненные из крупных лучевых костей волка или собаки. Интересно, что в серии одиновских проколок наряду с проколками из грифельных костей лося также имеют место и изделия из лучевых костей волка (см.: [Молодин, 2012б, с. 135]). Орудия изготавливались путем подработки (см. рис. 380, *1*) или удаления эпифиза (см. рис. 380, *2, 3*) и приострением противоположной части кости сначала грубой оббивкой, а затем шлифовкой. Такими орудиями можно было работать с толстыми шкурами. В одном случае изделию была придана изящная форма (рис. 380, *3*), эпифиз убран и торец пришлифован для удобства пользования. В то же время тело инструмента было укорочено, заострено и отшлифовано, что позволяло производить более тонкие, чем в первом случае, манипуляции.

Еще одно изделие из этой серии (см. рис. 380, *4*) замечательно тем, что одна из граней в верхней части орнаментирована ритмично нанесенными нарезками (примерно как в описанном выше случае; см. рис. 379, *4*).

Особое место занимает проколка из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13; см. рис. 380, *5*). Она изготовлена из массивной кости крупного животного (лося?). Это выточенный, слегка изогнутый стержень. Его длина – 12,7 см, в разрезе округлый, диаметром от 0,8 до 1,0 см. Один конец стержня заточен и зашлифован, торцовая часть (рукоять), напротив, закруглена и так же тщательно обработана.

По-видимому, потребность в проколках была столь велика у носителей кротовской культуры, что для изготовления этих орудий они использо-

*В свое время факт нахождения проколки в руке погребенного позволил одному из авторов монографии определить эту особенность как характерную для кротовской культуры [Гришин А.Е., 2002а].

вали даже ребра крупных животных. Так, три проколки из анализируемой серии (рис. 381) были изготовлены именно из такого материала. Проколки из ребер короткие, клиновидные. Отшлифована вся поверхность изделия. В двух случаях рукояти обломаны, однако изделие из погр. № 58 (кург. 6, мог. 6; рис. 381, *3*) дошло до нашего времени в неповрежденном состоянии. Длина изделия – 9 см, ширина слегка закругленной рукояти – 1,5 см. Качество таких орудий было невысоким, по-видимому, они часто ломались, тем не менее, как и у одиновцев, использовались в хозяйственной деятельности.

Основа вкладышевого орудия

Изделие выполнено из кости. Обнаружено в погр. № 148 (кург. 22, мог. 1). Сохранность предмета очень плохая, не позволяющая предлагать каких-либо реконструкций. По существу, это обломок кости, на одной из сторон которого отчетливо виден паз для крепления каменных вкладышей. В данном случае мы имеем дело с продолжением глубокой, уходящей в древнекаменный век традиции использования костяных вкладышевых орудий. В свое время академик А.П. Окладников отмечал, что отсутствие источников поделочного камня в регионе предопределило широкое использование человеком в плейстоцене костей мамонта в качестве материала для изделий [Окладников и др., 1971]. По-видимому, именно в период верхнего палеолита в регионе и зарождается эта традиция, свидетельством чему является обнаружение В.Ф. Генингом и В.Т. Петриным великолепного вкладышевого кинжала [1985]. Обломок вкладышевого орудия найден В.И. Молодиным в неолитическом захоронении могильника Сопка-2/1 [2001, рис. 7, *5*], в захоронении усть-тартасской культуры эпохи ранней бронзы (памятник Сопка-2/3А) им же найден прекрасный вкладышевый кинжал [2001, рис. 267], позднее, совместно с М.А. Чемякиной, в комплексе периода ранней – развитой бронзы Преображенка-6 – вкладышевый нож для чистки рыбы [Молодин, Конева, Чемякина и др., 2012]. Таким образом, важно подчеркнуть, что традиция использования вкладышевой техники сохраняется и у носителей кротовской культуры.

Гребни

Эти изделия в равной степени можно относить и к сугубо бытовым предметам, используемым, кроме прочего, в гигиенических целях, и, вероятно, к украшениям прически. Рассматриваемая в монографии коллекция состоит из 4 экз. (рис. 382). Все гребни данной серии изготовлены из рога лося. Как и три гребня одиновской куль-

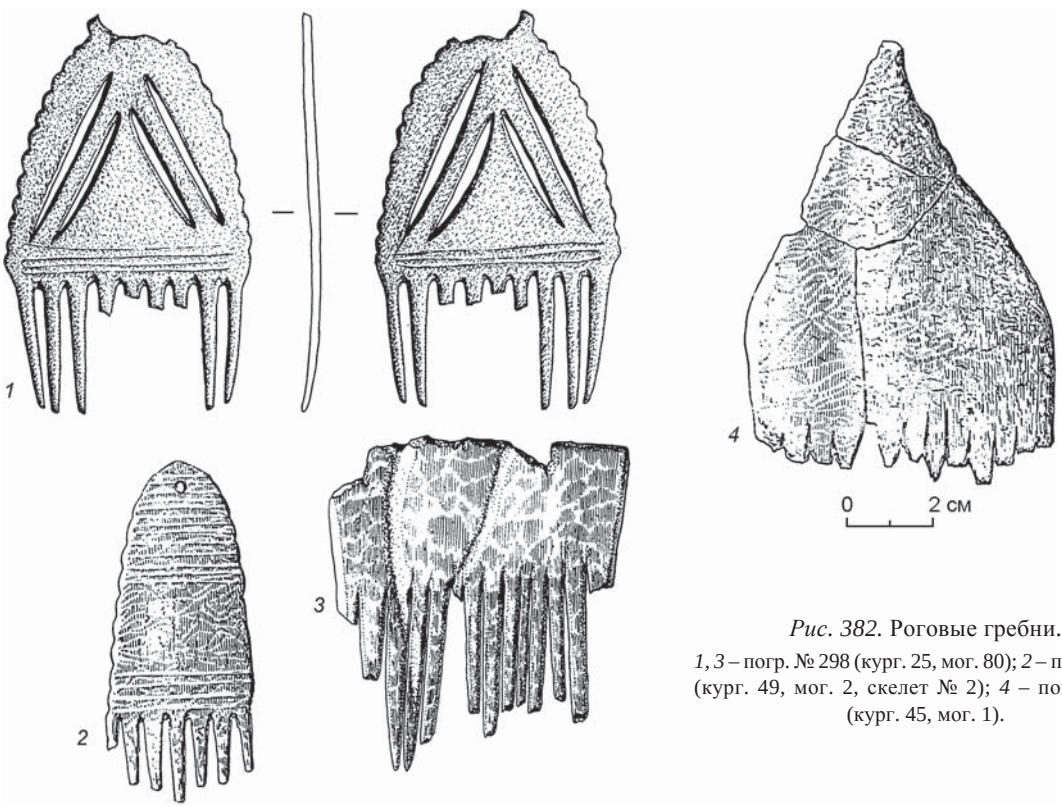


Рис. 382. Роговые гребни.

1, 3 – погр. № 298 (кург. 25, мог. 80); *2* – погр. № 380 (кург. 49, мог. 2, скелет № 2); *4* – погр. № 360 (кург. 45, мог. 1).

туры из памятника Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, рис. 208], они оригинальны по форме и требуют индивидуального анализа.

В погр. № 298 (кург. 25, мог. 80) было обнаружено два гребня. Они принадлежали двум взрослым женщинам, останки которых найдены в могиле. Первое изделие (рис. 382, *1*) – безусловно, лучшее в коллекции. Гребень имеет высокую закругленную рукоять и девять прекрасно проработанных зубцов, немного отличающихся по величине. Они слегка укорачиваются от центра к краям изделия. Часть зубцов и фигурное навершие, к сожалению, утрачены. О первоначальной длине этого гребня судить сложно, ясно лишь, что она несколько превышала 9,5 см; ширина изделия – 5,8 см, а толщина – 0,2 см. Длина зубчиков достигает 3,2 см. Замечательно оформлена рукоять. Она имеет волнистую кромку и, явно, была увенчана каким-то фигурным навершием. Кроме того, на рукояти симметрично прорезаны справа и слева по два вытянутых, параллельных друг другу отверстия, свидетельствующих о тонком художественном вкусе мастера. На обеих сторонах гребня рукоять отделяют от рабочей части несколько гравированных линий.

Второй гребень из данного захоронения дошел до нас в худшем состоянии (рис. 382, *3*). При всей его простоте и лаконизме, изделие также индивидуально. Гребень имеет трапециевидную, слегка асимметричную рукоять и 14 тесно поставленных зубцов. Длина гребня – 7,9 см, максимальная ширина – 7,2 см, толщина – 0,3 см. Зубцы оформлены весьма небрежно. Длина сохранившихся зубцов достигает 4,3 см. Они имеют разную ширину. Направление зубцов и расстояние между ними также варьируют. По сравнению с первым гребнем, который можно назвать незаурядным произведением декоративно-прикладного искусства, характеризуемое изделие таковым явно не является. Тем не менее и данный гребень оригинален.

Третий гребень из анализируемой серии сохранился лучше всего. Он обнаружен в погр. № 380 (кург. 49, мог. 2, скелет № 2; рис. 382, *2*) и, так же как и два первых изделия, являлся элементом сопроводительного инвентаря в захоронении взрослой женщины. Гребень миниатюрен. Его длина – 8 см. Изделие имеет форму вытянутого овала, рукоять при переходе к зубчикам максимально расширяется до 3,5 см. Имеются семь зубчиков, их длина плавно уменьшается от центра (2,2 см) к краям (1,4 см). Кромка рукояти волнообразная. Кроме того, рукоять орнаментирована поперечными горизонтальными желобками: четырьмя – в наиболее широкой части и 13 – в торцовой. Между двумя этими зонами оставлено незаполненное пространство. На конце рукояти проделано небольшое круглое отверстие, предназначенное, очевидно, для крепления.

Наконец, последний, четвертый, экземпляр обнаружен в погр. № 360 (кург. 45, мог. 1; рис. 382, *4*). Он также принадлежал взрослой женщине. Таким образом, налицо первый вывод о том, что все сохранившиеся гребни из кротовского могильника Сопка-2/4Б, В принадлежали женщинам. Аналогичная закономерность наблюдалась и в некрополе одиновской культуры Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 140]. Сохранность анализируемого предмета неудовлетворительна. Обломанными оказались все 12 (или 13?) зубцов гребня, что не позволяет точно оценить его общую длину (не менее 10,5 см). Массивная рукоять имеет подтреугольную форму с приостренным верхом, переходящим в широкое (7,2 см) основание, от которого отходили утраченные зубцы рабочей части гребня.

Таким образом, можно сделать второй важный вывод: четыре роговых гребня из кротовского могильника Сопка-2/4Б, В, равно как три гребня из одиновского могильника Сопка-2/А [Там же, с. 139, рис. 208], представляют собой оригинальные произведения, мало похожие друг на друга. Возможно, семантически данное явление может иметь объяснение, сходное с тем, что мы выдвигали для нарочитой индивидуальности сосудов из могильников данного историко-культурного пласта (окуневская, елунинская, кротовская культуры).

В эпоху ранней – развитой бронзы в могильниках культур, соседствующих с кротовской, гребни из рога и металла встречаются крайне редко, что уже отмечалось исследователями [Поляков, 2005, с. 108]. Вместе с тем такие изделия, как гребень из захоронения окуневской культуры на могильнике «94-й километр» (см.: [Гультов, Подольский, Цыганков, 2006, рис. 10]) и бронзовый гребень-подвеска из Турбинского могильника [Бадер, 1964, рис. 87Б], можно с полным основанием считать совершенно незаурядными произведениями декоративно-прикладного искусства. Уже приходилось отмечать (см.: [Молодин, 2012б, с. 140]), что гребни, выполняющие важные гигиенические функции, были необходимы каждой женщине. Скорее всего, они изготавливались из дерева и далеко не всегда сохранялись в археологическом комплексе*. Очевидно и то, что семантическая роль гребня в разное

*Деревянные гребни, дошедшие до нашего времени, известны в погребальных комплексах пазырыкской культуры с мерзлотой (см., напр.: [Молодин, Парцингер, Цэвээндорж, 2012, рис. 34, 4]) и древнетюркских комплексах высокогорья (см., напр.: [Молодин, Новиков А.В., Соловьев, 2003]).

время и в разных сообществах не была одинаковой. Подтверждение тому мы находим в некоторых погребальных комплексах археологических культур Сибири, где число высокохудожественных предметов из кости и металла резко возрастает (см.: [Поляков, 2005, с. 108; Новиков А.В., Сергеева, 2010; Сергеева, 2012]).

Изделия из камня

Несмотря на то что носители кротовской культуры уже прекрасно освоили бронзолитейное производство, они не утратили навыка изготовления каменных орудий. Это находит отражение и в погребальном инвентаре. Орудия труда, изготовленные из камня, составляют небольшую серию, которая тем не менее нуждается в специальном анализе.

Ножевидные пластины

Три таких изделия обнаружены в погр. № 62 (кург. 6, мог. 10; рис. 383, *2*), № 310 (кург. 26, мог. 7; рис. 383, *1*), № 380 (кург. 49, мог. 2; рис. 383, *3*). Пластина из погр. № 310 (кург. 26, мог. 7) выполнена из качественного кремня, две другие – из мелкозернистого кварцита. Пластины имеют параллельную огранку спинки. Два более мелких изделия в разрезе трапециевидной формы, а более крупное – подтреугольной. Длина пластин варьирует от 2,5 до 3,5 см, ширина – от 0,9 до 1,5 см, толщина – от 0,15 до 0,35 см. Дополнительная обработка ретушью отсутствует, лишь на одной из граней пластины из погр. № 380 (кург. 49, мог. 2) имеется ретушь утилизации – явный признак использования пластины в работе.

Пластины сняты с подпризматических нуклеусов, что типично для кротовских поселений [Молодин, 1985, рис. 17, *7*; Генинг В.Ф., Стефанова, 1982, рис. 4, *1, 2, 6–9*; Стефанова, Стефанов, 2007, рис. 7, *6–9*]. Это, в свою очередь, свидетельствует о существовании в Прииртышских лесостепях автохтонной, корнями уходящей в эпоху верхнего палеолита техники обработки камня [Генинг В.Ф., Петрин, 1985], которая впоследствии применялась и в эпоху неолита [Косарев, 1993, рис. 8, *1, 2*; Молодин, 1977, табл. XXV и др.], и в эпоху ранней бронзы [Молодин, 1977, табл. XLIV, *2, 3, 5, 7*; Кирюшин, 2002, рис. 1, *6*]. Охарактеризованные в данном разделе ножевидные пластины могли использоваться в качестве вкладышей для составных орудий с костяной или деревянной основой. Достаточно широко аналогичные предметы встречаются на эпохально близких памятниках эпохи ранней – развитой бронзы. В качестве примера можно привести набор ножевидных пластин из могильника Сатыга XVI [Сатыга XVI …, 2011, илл. 11].

Скребки

Орудия обнаружены в трех захоронениях кротовского могильника: № 282 (кург. 25, мог. 64), № 390 (кург. 50, мог. 4), № 465 (кург. 58, мог. 66).

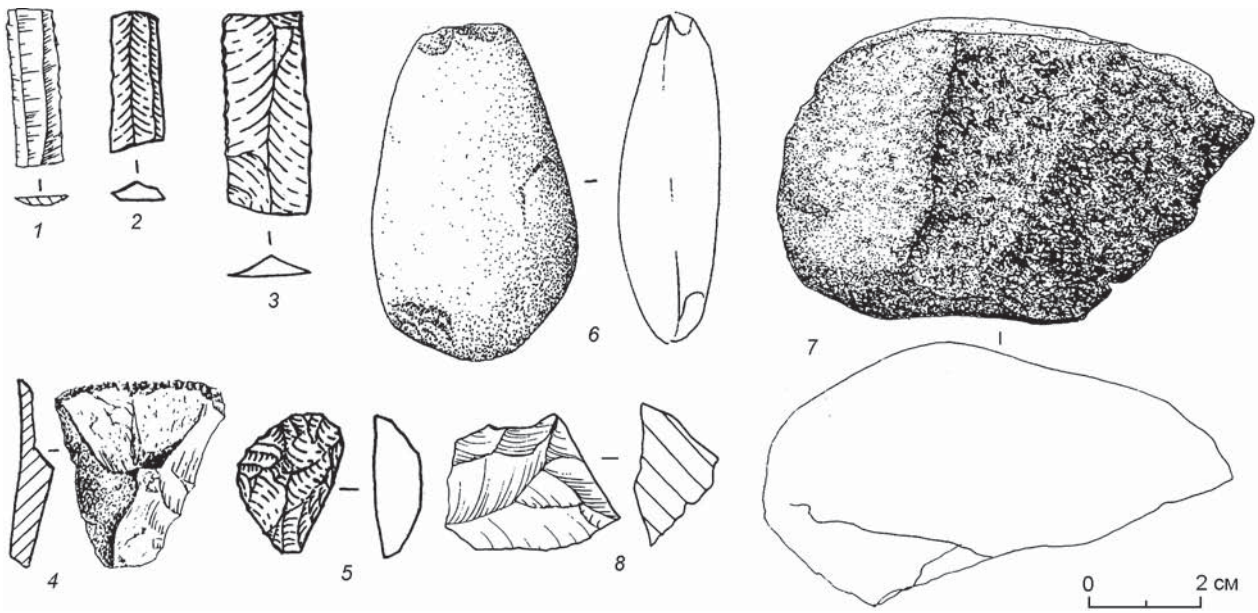


Рис. 383. Каменные орудия.

1–3 – ножевидные пластины; *4, 5* – скребки; *6* – отбойник; *7* – скребло; *8* – зубчато-выемчатое орудие.
1 – погр. № 310 (кург. 26, мог. 7); *2* – погр. № 62 (кург. 6, мог. 10); *3* – погр. № 380 (кург. 49, мог. 2); *4* – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64); *5* – погр. № 390 (кург. 50, мог. 4); *6, 7* – погр. № 652; *8* – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21).

Исходным сырьем служили кремнистый сланец (в первом случае) и мелкозернистый кварцит. Скребки выполнены на отщепах. Изделие из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64; рис. 383, *4*) имеет форму почти правильной трапеции. Со спинки по периметру оно обработано крупными сколами. С одной стороны сохранилась галечная корочка. Размеры орудия – 3,3 × 3,1 × 0,6 см. Рабочей частью служила наибольшая из сторон изделия. Она дополнительно обработана односторонней однорядной мелкофасеточной ретушью. Интересно, что это орудие было обнаружено в захоронении литейщика, содержащем полный набор инструментов для производства бронзовых орудий (см.: [Молодин, 1983б]). Данный факт вновь свидетельствует о том, что каменные орудия, в т.ч. и скребки, не были окончательно вытеснены из обихода в эпоху развитой бронзы.

Второй скребок рассматриваемой серии, из погр. № 390 (кург. 50, мог. 4), изготовлен на отщепе неправильной подовальной формы, размерами 2,5 × 1,8 × 0,9 см (рис. 383, *5*). Рабочим являлся весь периметр орудия. Со спинки поверхность полностью обработана однорядной (струйчатой) крутой крупнофасеточной ретушью.

Наконец, последнее изделие, из погр. № 465 (кург. 58, мог. 66), также выполнено на отщепе округлой формы (рис. 384, *7*). Его размеры – 4,2 × 3,3 × 1,0 см. Неупорядоченная краевая мелкофасеточная ретушь нанесена со спинки скребка.

На поселениях кротовской культуры представленность скребков сильно разнится. На некоторых (например, Венгерово-2) они единичны. В то же время на поселении Черноозерье IV обнаружена наиболее многочисленная серия этих изделий из всего набора каменных орудий, при этом некоторые экземпляры весьма близки охарактеризованным выше [Генинг В.Ф., Стефанова, 1982, с. 57–59, рис. 4, *10, 12*; 5, *2*].

По понятным причинам поиск более широких параллелей не имеет смысла. Очевидно лишь, что помещение скребков в погребальные комплексы не было типичным явлением погребальной практики в кротовской культуре.

Зубчато-выемчатое орудие

Единственный экземпляр такого орудия обнаружен в погр. № 420 (кург. 58, мог. 21; см. рис. 383, *8*). Оно выполнено из высококачественного кремня молочно-белого цвета. Массивный отщеп имеет трапециевидную форму, в сечении – высокий, подтреугольный. Обработан со спинки крупной однорядной крутой ретушью. Рабочий край зубчато-выемчатой формы. Изделие могло использоваться в качестве скребка или скобеля. Для погребального инвентаря не характерно.

Скребло

Единственное в коллекции крупное изделие следует квалифицировать как скребло (см. рис. 383, *7*). Обнаружено в погр. № 652. Выполнено из массивной кварцитовой гальки, расколотой вдоль длинной оси. Размеры орудия – 8,5 × 5,3 × 4,1 см. Поверхность со спинки обработана двумя крупными направленными сколами. Рабочий край не несет следов дополнительной подправки ретушью или более мелкими сколами, однако он достаточно крутой, широкий (4,9 см), имеет зубчато-выемчатый контур и слегка заглажен. Последнее обстоятельство позволяет очертить область применения орудия: скорее всего, им обрабатывали шкуры крупных животных. Для погребальной практики носителей кротовской культуры наличие данного изделия не характерно.

Отбойник

В том же погр. № 652 обнаружен отбойник (см. рис. 383, *6*), также единственное в своем роде изделие в рассматриваемой серии. Отбойник выполнен из кварцитовой гальки яйцевидной формы. Его размеры – 6,0 × 3,7 × 1,8 см. Рабочими были противолежащие стороны изделия. Об этом свидетельствуют следы интенсивной забитости. Очевидно, что отбойник не является типичным предметом для погребального инвентаря кротовской культуры.

Отщепы

В коллекции представлено восемь предметов, которые можно квалифицировать как отщепы. Все они выполнены из мелкозернистого кварцита. Разумеется, к числу орудий труда отщепы можно относить лишь условно, однако каждый из найденных в могиле предметов мог использоваться для каких-то производственных операций. Отсутствие в регионе собственных запасов материала для производства каменных орудий приводило к тому, что любой, даже миниатюрный, отщеп ценился и использовался в работе. В анализируемом могильнике отщепы обнаружены в погр. № 10 (кург. 1, мог. 10; рис. 384, *1*), № 420 (кург. 58, мог. 21; рис. 384, *2*), № 428 (кург. 58, мог. 29; рис. 384, *6*), № 443 (кург. 58,

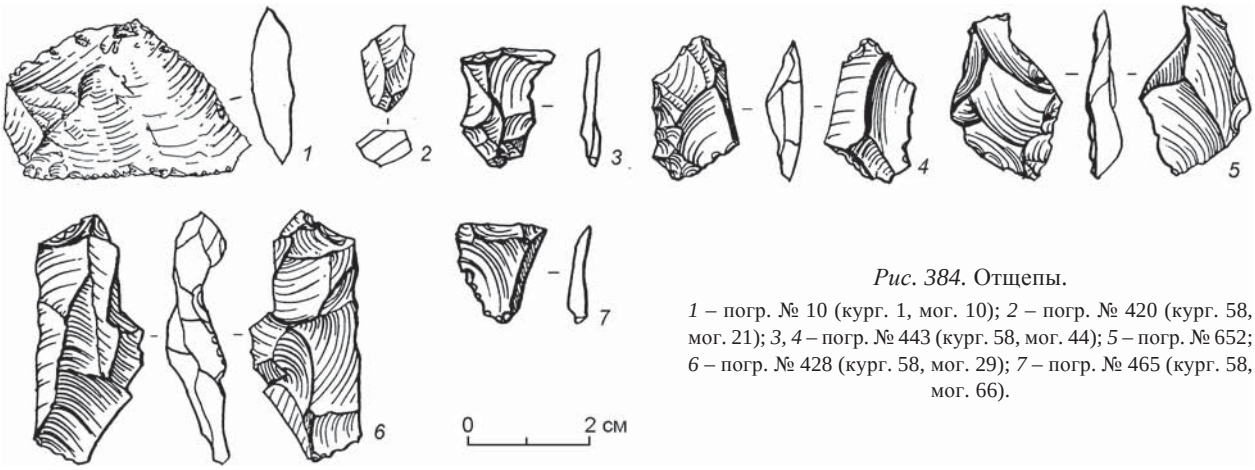


Рис. 384. Отщепы.

1 – погр. № 10 (кург. 1, мог. 10); *2* – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21); *3, 4* – погр. № 443 (кург. 58, мог. 44); *5* – погр. № 652; *6* – погр. № 428 (кург. 58, мог. 29); *7* – погр. № 465 (кург. 58, мог. 66).

мог. 44; рис. 384, *3*, *4*), № 465 (кург. 58, мог. 65; рис. 384, *7*), № 509 (кург. 60, мог. 31), № 652 (рис. 384, *5*). Все отщепы несут на себе явные следы снятия с нуклеуса. Техническая, непреднамеренная ретушь отчетливо прослеживается на крупном отщепе из погр. № 10 (кург. 1, мог. 10; рис. 384, *1*), а также на небольшом изделии из погр. № 465 (кург. 58, мог. 65; рис. 384, *7*).

Абразивы

Практически каждый из восьми представленных в комплексе предметов индивидуален и по форме, и по специфике использования, что требует их детального рассмотрения.

Несомненно, особое место занимает абразив из погр. № 377 (кург. 48, мог. 1; рис. 385, *1*). Это подпрямоугольное в плане изделие размерами 7,0 × × 2,3 × 0,5 см. Выполнено из темно-серого сланца. Его рабочая часть имеет форму прямоугольного бруска. На верхнем конце орудие наискось обломано. Здесь был пропилен горизонтальный паз, за который, вероятно, изделие крепилось к поясу. Абразив несет явные следы длительного использования. Скорее всего, он применялся для заточки металлических инструментов (вероятно, ножей). Интересно привести почти полный аналог данного изделия из синхронного погребального комплекса окуневской культуры Верхний Аскиз-1 [Ковалев, 1997]. Кроме того, абразив с двумя желобками-

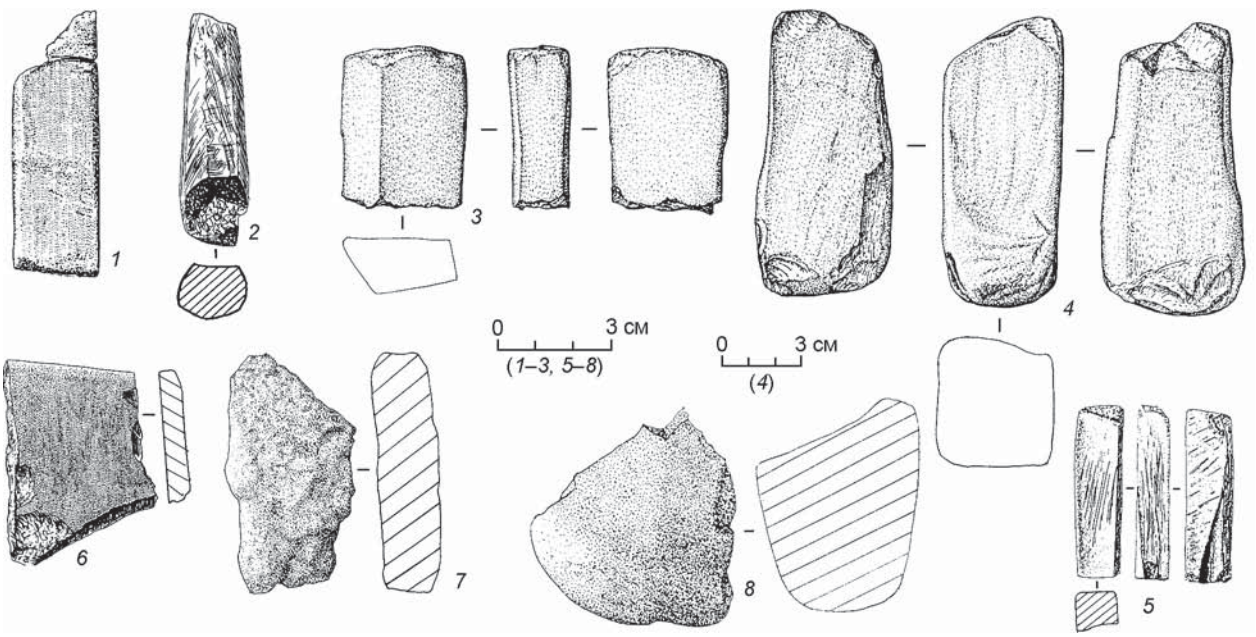


Рис. 385. Абразивы.

1 – погр. № 377 (кург. 48, мог. 1); *2, 5, 7* – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64); *3* – погр. № 403 (кург. 58, мог. 2); *4* – погр. № 445 (кург. 58, мог. 46); *6* – погр. № 158 (кург. 22, мог. 11); *8* – погр. № 652.

фиксаторами (вместе с замечательным бронзовым ножом с навершием в виде головы коня) был обнаружен Ю.Ф. Кирюшиным в одном из захоронений могильника Елунино-1, синхронного кротовской культуре [Кирюшин, 2002, рис. 124, *1*].

Сразу три абразива были найдены в могиле литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64; рис. 385, *2*, *5*, *7*) [Молодин, 1983б]. Они, несомненно, были рабочими инструментами мастера. Первый абразив (рис. 385, *2*) представляет собой обломанный сланцевый стержень (по-видимому, в погребение была помещена лишь часть изделия). В сечении – пятигранный, причем три грани плоские, а две – слегка выпуклые. Размеры сохранившейся части стержня – 6,0 × 1,8 × 1,4 см. Вся его поверхность гладкая, отшлифованная. Вместе с тем она покрыта многочисленными царапинами, нанесенными хаотично. Без сомнения, это следы заточки металлических предметов. Данным инструментом, вероятно, пользовались на заключительной стадии подправки лезвия.

Второй абразив из захоронения литейщика (рис. 385, *5*) обнаружен целым. Это подчетырехугольный в плане и подквадратный в разрезе сланцевый брусок. Его размеры – 4,5 × 1,2 × 0,8 см. Все четыре грани были рабочими, о чем свидетельствует их залощенность. Совершенно очевидно, что брусок служил для правки металлических инструментов, в т.ч. и для приострения шильев, об этом говорят многочисленные царапины, образовавшиеся от заточки тонкого предмета.

Третий абразив из могилы литейщика представляет собой плоскую окатанную плитку, бесформенную в плане (рис. 385, *7*). Скорее всего, перед нами фрагмент конкреции, активно использовавшийся для обработки достаточно мягких материалов (кож, шкур, дерева). Размеры изделия – 6,3 × 3,3 × 1,6 см.

Следующий предмет рассматриваемой серии – обломок бруска из мелкозернистого песчаника. Имеет в плане подпрямоугольную форму, в разрезе – подтрапециевидную (рис. 385, *3*). Размеры абразива – 4,2 × 3,2 × 1,5 см. Обнаружен в погр. № 403 (кург. 58, мог. 2). По-видимому, инструмент эксплуатировался длительное время. Все его грани зашлифованы, при этом толщина заметно уменьшается в центральной части, что происходит при длительном использовании абразива для затачивания крупных металлических предметов. Подобные абразивы широко применялись человеком начиная с эпохи раннего металла вплоть до современности, и песчаниковые породы камня для этой цели подходят лучше всего.

Из того же материала выполнен еще один абразив. Он обнаружен в погр. № 158 (кург. 22, мог. 11; рис. 385, *6*). Это плоская песчаниковая плитка толщиной 0,5 см, подчетырехугольной формы, размером 5,3 × 4,0 см. Одна из плоскостей сильно зашлифована вследствие длительного использования. Абразив мог применяться для шлифовки или полировки различных предметов из камня, металла или дерева.

Еще два абразива были оформлены на сланцевых гальках с местами сохранившейся галечной коркой. Первое изделие обнаружено в погр. № 445 (кург. 58, мог. 46; рис. 385, *4*). Вытянутая подчетырехугольная в сечении галька несет явные следы сработанности на всех гранях, кроме торцевых. Ее размеры – 10,0 × 4,8 × 4,4 см. Очевидно, абразивом затачивались или полировались крупные предметы.

Наконец, последнее изделие обнаружено в погр. № 652 рассматриваемого могильника (рис. 385, *8*). Это торцевая часть расколотой крупной сланцевой гальки. Ее размеры – 5,8 × 5,2 × 4,3 см. Вся внешняя поверхность предмета, исключая линию излома, заполирована, что, несомненно, свидетельствует о длительном использовании орудия для обработки относительно мягких поверхностей (мех, кожа).

Таким образом, восемь охарактеризованных выше изделий, объединенных общим названием «абразивы», могли иметь специальное назначение, несмотря на то что практически все они были полифункциональными.

Следует отметить еще и такую деталь: если на могильнике одиновской культуры Сопка-2/4А все обнаруженные абразивы находились в женском захоронении [Молодин, 2012б, с. 140], то на рассматриваемом кротовском некрополе в трех случаях это были женские захоронения, в двух – мужские и в одном – детское (см. Прил. 1, табл. 1). При этом в мужском погр. № 282 (кург. 25, мог. 64) были найдены три таких предмета. Эти данные свидетельствуют не только о многофункциональности абразивов и их использовании в хозяйственной деятельности как мужчинами, так и женщинами, но и об особенностях погребальной практики, вероятно, связанных с семантикой абразивов у носителей кротовской культуры.

Терочники

Два экземпляра обнаружены в погребении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64). Оба изделия выполнены из песчаниковых галек и имеют форму песта-куранта. Более широкий торец изделий

несет выраженные следы сработанности. Первый терочник (рис. 386, *1*) имеет размеры 5,0 × 3,2 × × 2,5 см. Рабочая часть – овальной формы, плоская, сильно залощена. Через весь корпус терочника, наискось снизу вверх, намеренно проточена прямая линия (длиной 3 см). В нижней части от нее отходит горизонтальное ответвление длиной 1,1 см. Не исключено, что перед нами своего рода тамга, свидетельствующая о принадлежности определенному мастеру. Внешняя поверхность инструмента также заглажена, что свидетельствует, вероятно, о длительном использовании.

Второй терочник сработан значительно слабее. Он имеет аналогичную форму, с той лишь разницей, что галька более плоская (рис. 386, *2*). Ее размеры – 5,7 × 3,7 × 1,4 см. Вместе с тем следы эксплуатации на одном из торцов прослеживаются совершенно отчетливо.

В отличие от миниатюрных терочников, обнаруженных в одном из захоронений одиновской культуры на могильнике Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, рис. 209, *4–6*], кротовские терочники более массивны. Факт обнаружения этих орудий в захоронении литейщика свидетельствует об их использовании в каких-то профессиональных операциях, возможно, связанных с подготовкой определенных ингредиентов, необходимых при плавке металла. Вряд ли эти инструменты применялись для растирания руды: в этом случае рабочие части имели бы иные следы сработанности. Не исключено, что использование терочников было связано с какими-то ритуальными действиями, сопровождавшими производственные операции.

Аналоги охарактеризованным предметам достаточно широко представлены на погребальных [Кирюшин, 2002, рис. 124, *4*] и, возможно, ритуальных комплексах [Грушин, 2007, с. 83, рис. 2–3], относящихся к могильнику елунинской культуры. Опираясь на результаты трасологических исследований, предметы, обнаруженные рядом с мог. № 1 на памятнике Телеутский Взвоз I, можно квалифицировать как песты для раздробления красителя и приготовления охры [Волков, 2003]. Представлены подобные изделия и на близком по времени могильнике Сатыга XVI [Сатыга XVI …, 2011, илл. 12, *1–5*].

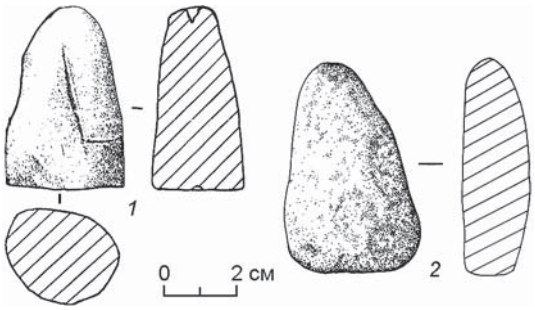


Рис. 386. Каменные терочники из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

Изделия из бронзы

Ножи

В захоронениях анализируемого могильника обнаружены два бронзовых ножа (рис. 387). Первое изделие найдено в погр. № 381 (кург. 49, мог. 3). Нож обладает коротким колюще-режущим клинком, заточенным с обеих сторон (рис. 387, *1*). Рукоять отсутствует. Вне сомнения, к округлому концу изделия крепилась деревянная или костяная ручка. В свое время Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых подчеркивали условность деления подобных предметов на ножи и кинжалы [1989, с. 91]. В данном конкретном случае перед нами скорее нож, нежели кинжал, в силу, прежде всего, небольших размеров. Его длина – 8,2 см, максимальная ширина – 2,4 см, толщина лезвия – 0,2 см.

Ножи подобной формы являются характерными и наиболее массовыми изделиями на мо-

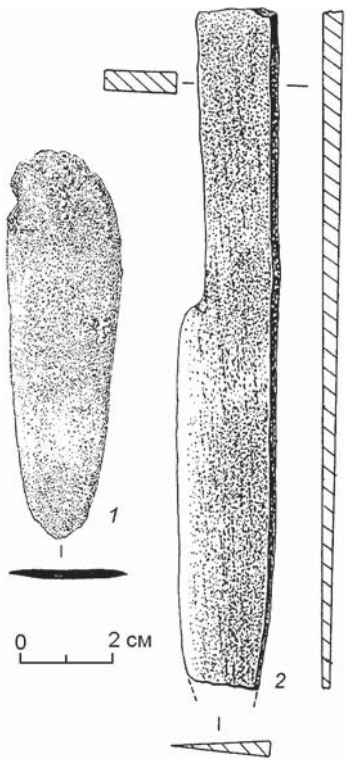


Рис. 387. Бронзовые ножи.
1 – погр. № 381 (кург. 49, мог. 3); *2* – погр. № 310 (кург. 26, мог. 7).

гильниках сейминско-турбинского типа [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989]. Более того, пластинчатые двулезвийные ножи (типа НК-2, -4, -6 согласно классификации Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых), к которым относится и описываемое изделие из Сопки-2/4Б, В, характерны исключительно для сейминско-турбинских бронз [Там же].

Ближайшим территориально и в целом абсолютным аналогом нашему изделию является нож из могильника Ростовка [Матющенко, Синицына, 1988, рис. 72, *3*]. Практически все исследователи, которые занимались анализом этого вида изделий, отмечают западный вектор их распространения [Тихонов, 1960, с. 73, 74], особенно характерный для Сейминского могильника [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989, с. 95]. К востоку от р. Иртыш такие изделия встречаются лишь единично. Вместе с тем, опираясь на последнюю сводку А. Гасса по материалам окуневской культуры, можно сказать, что несколько таких (или же близких им по форме) ножей встречено на могильниках данной культуры [Gass, 2011, tabl. 78, *1*; 99, *3*; 166, *2*]. Это обстоятельство было отмечено еще Ю.С. Гришиным [1971, с. 50, 68]. В этой связи вряд ли правы В.И. Матющенко и Г.В. Синицына, предполагающие западное происхождение изделий данной формы [1988, с. 78]. По нашему мнению, такая форма ножей, скорее всего, возникла конвергентно у носителей культур ранней – развитой бронзы Евразийских степей и лесостепей; другое дело, что ее развитие, несомненно, связано с сейминско-турбинским феноменом.

Второй предмет рассматриваемой серии происходит из погр. № 310 (кург. 26, мог. 7). Нож однолезвийный (рис. 387, *2*). Его конец обломан, поэтому о первоначальной длине изделия судить сложно. Длина сохранившейся части – 14,4 см, длина рукояти – 6,0 см, ширина рукояти – 1,5 см, максимальная ширина лезвия – 2,1 см. Толщина изделия постепенно уменьшается к заостренному концу, где составляет 0,4 см. Спинка ножа слегка изогнута, рукоять выделена.

На первый взгляд изделие ассоциируется с образцами позднебронзовых однолезвийных ножей, например, из памятника Еловка II [Косарев, 1987, рис. 106, *5–6*], однако может быть и иное толкование.

Начнем с того, что однолезвийные ножи впервые обнаружены в комплексах гребенчато-ямочной культурно-исторической общности раннего бронзового века (байрыкской). В частности, обломок кончика такого ножа найден в очаге на поселении Венгерово-3 [Молодин, 1977].

Однолезвийные бесчеренковые ножи встречены в комплексах ряда культур Зауралья (синташтинская, петровская) [Аванесова, 1991, рис. 30, *2*; Генинг В.Ф., Зданович, Генинг В.В., 1992, рис. 41, *17*; Евдокимов, 1983, рис. 2, *13*] и Южной Сибири (окуневская) [Леонтьев С.Н., 2007, рис. 2]. Представительный обзор таких ножей из Сибири, Монголии и Китая приведен в специальной работе А.А. Ковалева [2013б, с. 140–142, рис. 1]. Время бытования данных предметов совпадает с заключительной стадией существования кротовской культуры [Чечушков, Епимахов, 2010, с. 193–194] и продолжается в первой половине II тыс. до н.э.

Однолезвийные ножи с выделенной рукоятью известны в культурах эпохи бронзы Средней Азии. Е.Е. Кузьмина не без основания полагала, что такие формы возникают в конце III тыс. до н.э. и бытуют на протяжении всей эпохи бронзы [1966, с. 49].

Для нас важно то обстоятельство, что однолезвийные ножи (Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых называют их кинжалами) достаточно типичны для сейминско-турбинских комплексов. Для этих изделий характерна изогнутая спинка, однако среди них есть экземпляры, у которых спинка почти прямая, при этом рукоять выделена уступом. К ним относятся замечательный нож из Елунинского могильника [Кирюшин, 1985] и случайная находка из Прииртышья [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989, рис. 68, *4*], принадлежащая к типу КЖ-14 по классификации авторов исследования.

Из всего сказанного следует однозначный вывод, что перед нами нож, представляющий особый тип изделий среди ножей-кинжалов сейминско-турбинского облика.

Шилья

В исследованном комплексе обнаружено девять таких орудий (рис. 388, 389). У одного из них сохранилась деревянная рукоять. В отличие от бронзовых шильев одиновской культуры, обнаруженных на могильнике Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, рис. 211], кротовские – в основном меньших размеров. Только одно изделие из погр. № 381 (кург. 49, мог. 3) по-настоящему крупное (см. рис. 388, *1*). Его длина – 13 см, в разрезе шило четырехгранное. Максимальная ширина – 0,35 см. Рабочая часть изделия плавно заострена, обушок приостренный, подпрямоугольный.

В отличие от одиновских шильев, среди которых абсолютно доминируют орудия с подчетырех-

угольным сечением [Молодин, 2012б, с. 143], отдельные кротовские экземпляры в разрезе круглые (см. рис. 388, *2*, *4*, *7*; 389). Один конец у всех шильев серии острый, другой, тыльный – слегка притуплен. Интересно, что у дошедшего до нас экземпляра с деревянной рукоятью рабочей была округлая часть стержня, тогда как острый конец вставлялся в рукоять. Сама рукоять имеет вытянутую цилиндрообразную форму диаметром 0,9 см. Длина ее была не менее 4,5 см (рис. 389).

Поскольку круг аналогов для данных предметов чрезвычайно широк в пространстве и во времени, их приведение теряет смысл. Вместе с тем уместно отметить два важных обстоятельства. Во-первых, это широкая представленность бронзовых шильев в культурах эпохи бронзы Евразии, что наглядно продемонстрировал в одной из своих монографий Е.Н. Черных [1970, рис. 60]; во-вторых – широкое использование шильев в погребальной практике культур ранней – развитой бронзы субконтинента.

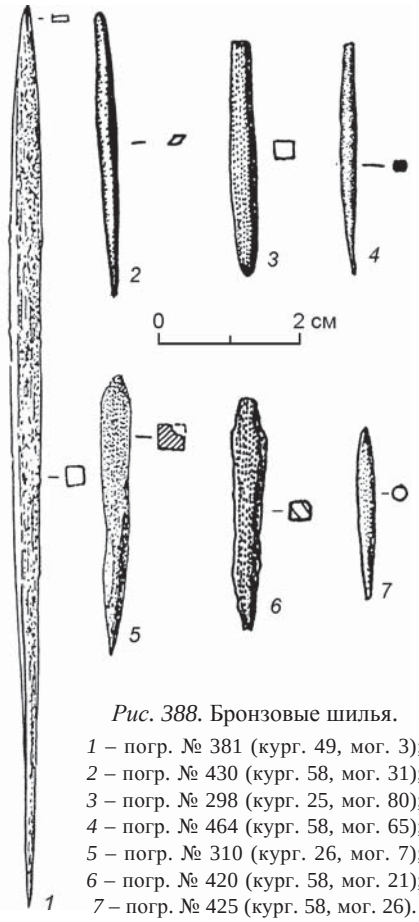


Рис. 388. Бронзовые шилья.
1 – погр. № 381 (кург. 49, мог. 3);
2 – погр. № 430 (кург. 58, мог. 31);
3 – погр. № 298 (кург. 25, мог. 80);
4 – погр. № 464 (кург. 58, мог. 65);
5 – погр. № 310 (кург. 26, мог. 7);
6 – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21);
7 – погр. № 425 (кург. 58, мог. 26).

Рис. 389. Бронзовое шило с деревянной рукоятью из погр. № 302 (кург. 25, мог. 84).

Бритвы

В захоронениях могильника обнаружены три таких орудия в виде пластин подтреугольной формы, заточенных со всех сторон (рис. 390). Длина изделий варьирует от 2,8 до 5,0 см, ширина – ок. 1,5 см, толщина – 0,05 см. При этом одно из лезвий было закреплено на костяной основе, что дает возможность представить, как функционировало орудие (рис. 390, *1*). Костяная рукоять бритвы представляет собой подрезанную и отшлифованную кость животного с сохранившимся с одной стороны эпифизом. В верхней части кости под эпифизом прорезан тонкий паз, в который и вставлялось лезвие.

В качестве аналогов можно привести серию предметов из сейминско-турбинских памятников – Сеймы, Турбино и Канинской пещеры. Данные изделия отмечены в сводке Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых [1989, с. 105–106, рис. 61] и квалифицированы ими как ножи-скобели НК-24. В пользу такого определения говорит характерная изогнутость орудий, чего не отмечено на изделиях из Сопки-2/4Б, В. Вместе с тем на Сейминском могильнике был обнаружен фрагмент деревянной основы и вставленное в нее бронзовое дугообразное лезвие [Бадер, 1970]. В отличие от остальных предметов, лезвие данного изделия не изогнутое, а прямое, что позволяет, с нашей точки зрения, интерпретировать его не как скобель, а именно как бритву.

Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых отмечали отсутствие аналогов данных предметов в восточноевропейских и западносибирских комплексах эпохи бронзы [1989, с. 105], указывая лишь на восточносибирские параллели в материалах глазковской культуры Байкала [Окладников, Конопацкий, 1980, табл. 1, 3; Конопацкий, 1982, с. 94]. С открытием могильника Сатыга XVI и монографической публикацией его материалов данное положение уже не выглядит однозначным. В предлагаемой классификации бронзовых предметов памятника С.В. Кузьминых теперь выделяет специальный разряд НК-25, куда вошли предметы, именуемые исследователем ножами-бритвами [2011а, с. 36]. Действительно, они абсолютно аналогичны рас-

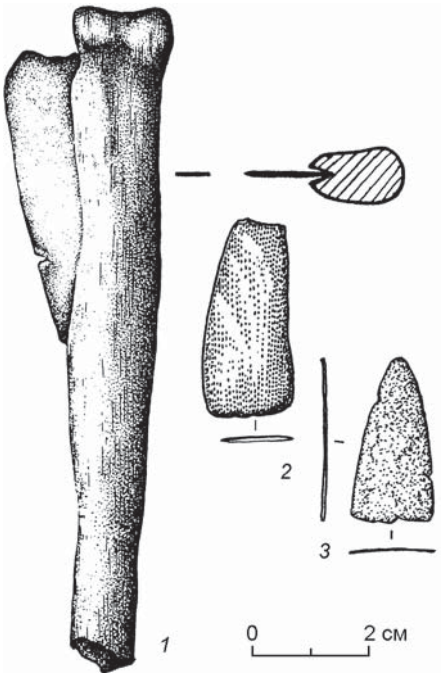


Рис. 390. Бритвы.
1 – погр. № 446 (кург. 58, мог. 47); *2* – погр. № 423 (кург. 58, мог. 24); *3* – погр. № 458 (кург. 58, мог. 59).
1 – кость, бронза; *2, 3* – бронза.

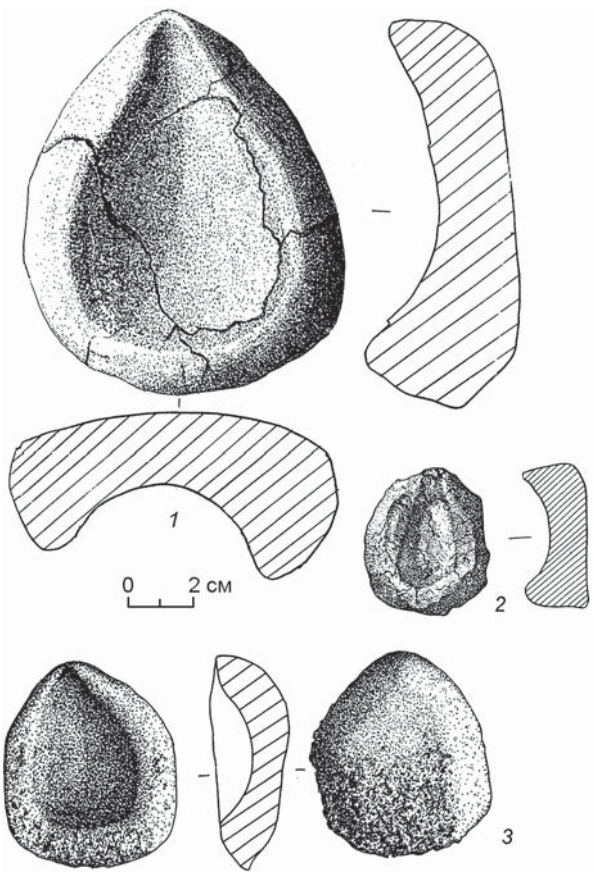


Рис. 391. Глиняные тигли из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

сматриваемым в настоящем разделе кротовским предметам. Более того, судя по опубликованным материалам памятника к этому разряду можно отнести еще несколько изделий (не менее четырех) [Сатыга XVI …, 2011, с. 142, рис. 4.2.4]. Они миниатюрны, тонки и имеют двустороннюю заточку по всем граням.

В этой же работе С.В. Кузьминых [2011а] справедливо указывает, что подобные предметы встречаются в комплексах периода поздней бронзы на памятнике Еловка II [Матющенко, 2004, рис. 252, *11*], при этом ошибочно упоминая как «позднебронзовый» и могильник Сопка-2, точнее, ту его часть, о которой идет речь в настоящей монографии [Кузьминых, 2011а, с. 36].

К сказанному стоит добавить, что в ходе недавних раскопок поселения кротовской культуры Венгерово-2 – ближайшего к могильнику Сопка-2/4Б, В – была обнаружена массивная бритва, что лишний раз свидетельствует о популярности данного вида изделий у носителей этой культуры [Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2015].

Предметы бронзолитейного производства

На рассматриваемом могильнике выявлена целая серия предметов, связанных с бронзолитейным производством. Львиная доля этих изделий обнаружена в захоронении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64), характеристика которого приведена в Гл. 1. Отметим, что этому замечательному объекту было посвящено несколько специальных исследований (см., напр.: [Молодин, 1983б; Черных Е.Н., Кузьминых, 1987]).

Тигли

Обнаружены четыре глиняных тигля (рис. 391, 392). Все эти разные по объему емкости проис-

Рис. 392. Глиняные тигли из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

ходят из погребения литейщика. Чаши овальной (точнее, каплевидной) в плане формы обладают округлыми, достаточно высокими бортиками и выраженными сливами. Основания тиглей ровные. Все они несут следы активной деятельности в виде характерной корочки или бронзовой ошлаковки. Сходные по форме и объему изделия обнаружены на поселениях кротовской культуры Преображенка-3 и Венгерово-2 [Молодин, 1977, табл. XII, *1, 4*; Молодин, Дураков, Мыльникова и др., 2012], на памятнике Самусь IV самусьской культуры [Матющенко, 1973б, с. 13], на памятниках логиновского типа [Кондратьев, 1974], а также ташковской культуры [Дегтярева, Ковалева В.Т., Кузьминых, 2014, рис. 6]. Уместно отметить, что в комплексах одиновской и ташковской культур найдены орнаментированные тигли крупных размеров [Молодин, Новикова, Гришин А.Е. и др., 2006; Дегтярева, Ковалева В.Т., Кузьминых, 2014, рис. 6, *4*]. Следует упомянуть и находки таких предметов на памятниках эпохи бронзы сопредельных территорий (см., напр.: [Канивец, 1974, с. 35, рис. 18]).

Этот перечень аналогов можно продолжить, однако для нас важно наличие еще одного безусловного подтверждения того факта, что литье металла у кротовцев (причем изделий, самых совершенных для того времени) осуществлялось их собственными мастерами прямо на поселениях. Различие анализируемых тиглей по объему свидетельствует о том, что они были предназначены для изготовления неодинаковых по величине изделий.

Льячка

Единственное изделие, служившее для разливки металла, обнаружено в погр. № 464 (кург. 58, мог. 65). Оно представляет собой довольно значительную по величине чашевидную емкость с выраженным сливом (рис. 393). С одной стороны к ней прикреплена глиняная рукоять. Полные аналоги данного изделия мы находим в близкой по времени балановской культуре. Авторы раскопок именуют их «ложки-льячки» [Бадер, Халиков, 1987, с. 79, рис. 40, *13*].

Интересно отметить, что сходные по форме глиняные льячки с рукоятью появляются уже на самой ранней стадии эпохи бронзы: производство бронзовых орудий при помощи литья было налажено еще в V–IV тыс. до н.э. Речь идет о находке такой льячки на тепе Гюйярат аль-Жузлан (Hujayrāt al-Ghuzlān) в Иордании [Klimscha, 2013, p. 55, fig. 34].

Воронка для заливки металла

Обломок каменного (сланцевого) предмета представляет собой круглую в сечении трубку, широкий конец которой сточен на конус (рис. 394). Обнаружен в захоронении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64). Поверхность изделия отшлифована. На одной из сторон – три рельефные риски. Внутренняя полость выбрана путем сверловки. Изделие могло использоваться в качестве сопла или для заливки металла в форму. Вместе с тем следы термического воздействия на нем отсутствуют. Предмет, несомненно, оригинален и не имеет полных аналогов. Изначально изделие могло быть полифункциональным.

Литейные формы и их обломки

На исследованном могильнике получена достаточно представительная серия литейных форм и их обломков из камня и глины, насчитывающая 9 экз. Остановимся, прежде всего, на предметах, обнаруженных в захоронении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64).

Двустворчатая форма для отливки кельта (рис. 395). Выполнена из песчаника. Имеет явные следы термического воздействия на внутренней стороне, т.е. использовалась в работе. В форме отливался классический сейминско-турбинский кельт с шестигранным сечением. Орнамент асимметричен; по верхней части изделия проходит горизонтальный поясок с вертикальными полосками, к которому на обеих сторонах предмета

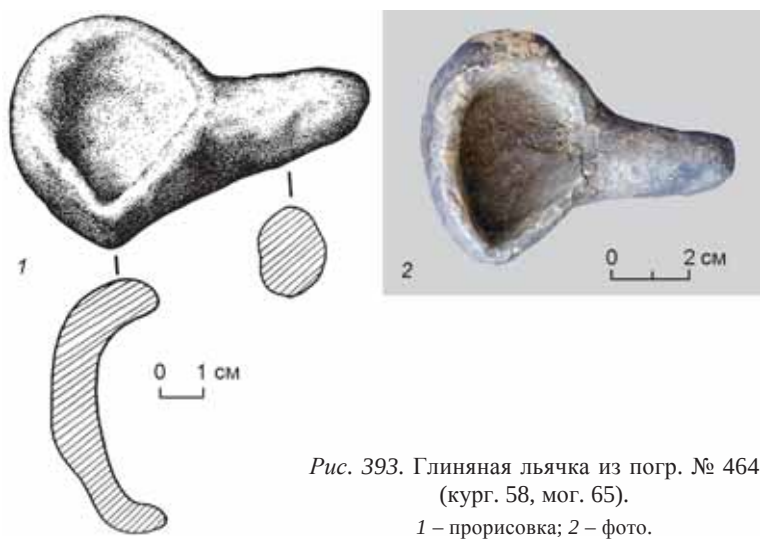


Рис. 393. Глиняная льячка из погр. № 464 (кург. 58, мог. 65).
1 – прорисовка; *2* – фото.

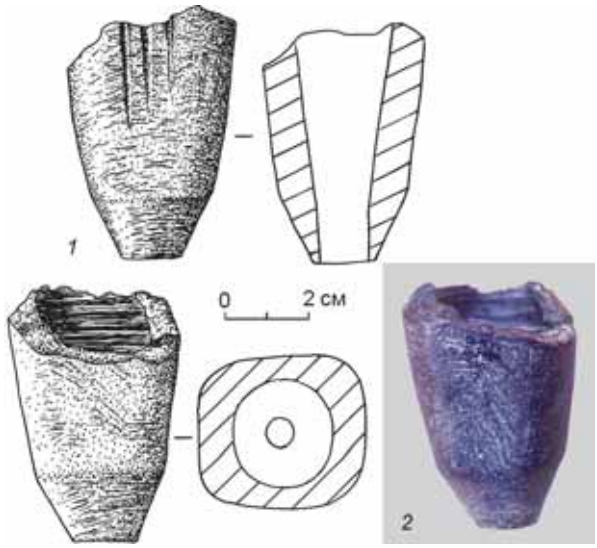


Рис. 394. Каменная воронка для заливки металла (сопло?) из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).
1 – прорисовка; *2* – фото.

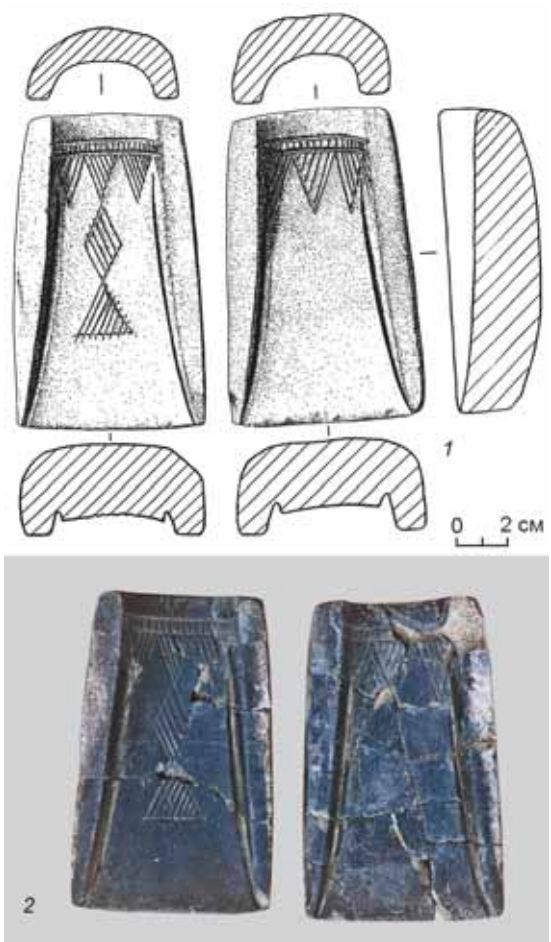


Рис. 395. Каменная двустворчатая форма для отливки кельта из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).
1 – прорисовка; *2* – фото.

примыкают по три заштрихованных равнобедренных треугольника, направленных вершинами вниз. Центральная часть одной из сторон формы декорирована последовательностью из заштрихованного ромба и так же заштрихованного равнобедренного треугольника.

На внутренней поверхности обеих створок были обнаружены следы углеродистого вещества (графита), которым покрывали рабочую поверхность предмета перед отливкой*.

Находки двустворчатых литейных форм (либо отдельных створок) – явление не столь уж редкое. Наиболее полная их сводка представлена в монографии Е.Н. Черных и С.Н. Кузьминых [1989]. Если ориентироваться на типологическую разработку этих исследователей, в характеризуемой форме отливались изделия разряда К-18 [Там же, с. 46, 52–57]. Ближайшим аналогом анализируемого предмета является створка формы из поселения Усть-Собакино [Там же, с. 52, рис. 14, *1*]. Стоит упомянуть и подобную двустворчатую литейную форму разряда К-20 из территориально близкого к Сопке памятника Ростовка [Там же, с. 55, рис. 17, *4*].

Фрагменты форм для отливки кельтов. Два фрагмента каменных литейных форм обнаружены в захоронении литейщика (№ 282; кург. 24, мог. 64) и в погр. № 594. Об истинных размерах и пропорциях первого остается только догадываться. Скорее всего, отливки были меньших размеров, чем кельт, полученный в форме, охарактеризованной выше. Обращаясь к сводке кельтов сейминско-турбинского типа Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых, можно с большой долей вероятности отнести обломок створки из захоронения литейщика (рис. 396, *1*) к разряду К-10: кельт с подобным орнаментом в виде поясков из свисающих треугольников известен в могильнике Турбино-1 [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989, рис. 9, *2*].

Второй обломок с пояском-«лесенкой» под краем и «свисающими» с него треугольниками (рис. 396, *2*) принадлежит двустворчатой форме для отливки кельта из могилы литейщика (№ 282; кург. 24, мог. 64) и, без сомнения, относится к типу К-18 [Там же, рис. 14], так же, впрочем, как и охарактеризованная выше литейная форма. Подчеркнем, что данный фрагмент был обнаружен в соседнем с могилой литейщика погр. № 594.

*Исследования проведены в ЦКП «Геохронология кайнозоя» ведущим инженером ИАЭТ СО РАН М.М. Игнатовым.

Кроме того, в захоронении литейщика был обнаружен фрагмент концевой части глиняной литейной формы для изготовления кельта (рис. 396, *3*). К какому разряду относилось это изделие – сказать невозможно. Уместно лишь отметить, что обилие обломков подобных глиняных форм для изготовления кельтов обнаружено В.И. Матющенко на памятнике Самусь IV [1973б, рис. 6, *10* и др.].

Створка универсальной формы для отливки кельта, шильев и пластины (рис. 397). Обнаружена в захоронении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64). Изготовлена из талька. Ее размеры – 6,9 × 5 × 1,0–1,7 см. Первоначально она являлась частью двустворчатой формы для отливки кельта сейминско-турбинского облика. На изделие нанесен характерный для данных предметов орнамент в виде рельефного пояска, к которому примыкают три равнобедренных заштрихованных треугольника. Под центральным треугольником расположен заштрихованный ромб. Форма и орнаментация изделия позволяют уверенно отнести его к разряду К-18 по типологии Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых [1989, с. 52]. Уникальность формы заключалась в наличии на ее тыльной стороне гравировки в виде трех змей [Молодин, 1983б, рис. 5, *1*]. Аналоги данного изделия среди литейных форм сейминско-турбинского круга не известны.

После того, как данная форма для производства кельтов по какой-то причине вышла из употребления, она была аккуратно обрезана с обеих сторон и ее тыльная поверхность послужила основой для изготовления плоскостной формы для отливки двух шильев и пластины. В результате этих действий гравировка в виде змей сильно пострадала. Можно определенно сказать, что односторонние шилья сходных пропорций достаточно широко бытуют на памятниках эпохи бронзы, представлены они и на рассматриваемом могильнике (см. выше; рис. 388). Что же касается матрицы для отливки пластины, то она производит впечатление не вполне законченной. Поэтому делать однозначное заключение о том, какое изделие предполагалось изготавливать, не представляется возможным. Впрочем, с определенной долей вероятности можно сопоставить возможную отливку с миниатюрным бронзовым ножом из могильника Ростовка [Матющенко, Синицына, 1988, рис. 6, *2, 3*; Черных Е.Н., Кузьминых, 1989, рис. 57, *1*].

Формы для отливки стержней или втулок. Выполнены из глины. Обнаружены в захоронении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64) [Молодин, 1983б]. Первое изделие представляет собой прямоугольную створку литейной формы размером

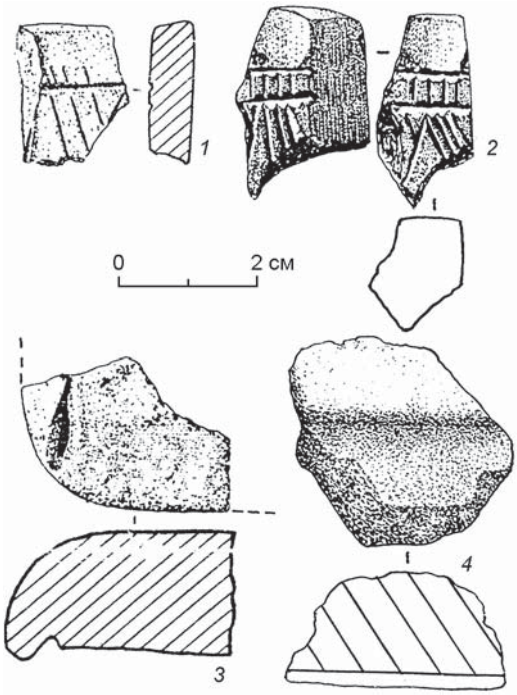


Рис. 396. Обломки литейных форм.
1, 3, 4 – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64); *2* – погр. № 594.
1, 2 – камень; *3, 4* – глина.

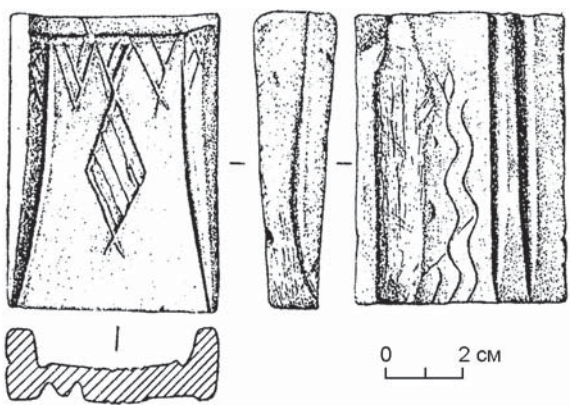


Рис. 397. Створка универсальной каменной формы для отливки кельта, шильев и пластины из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

6,7 × 3,1–3,4 × 2,0 см, подовальную в сечении (рис. 398, *1*). Предназначено для изготовления стержня или втулки вильчатой формы. Форма «вилки» весьма напоминает сейминско-турбинские бронзовые вильчатые копья. Можно предположить, что в данном случае мы имеем дело с частью какой-то сложносоставной формы для отливки вильчатого копья. Хотя какие-либо примеры подобных форм нам не известны. На существующих же формах для отливки вильчатых копий «вилка» всегда отливалась в одной форме с пером

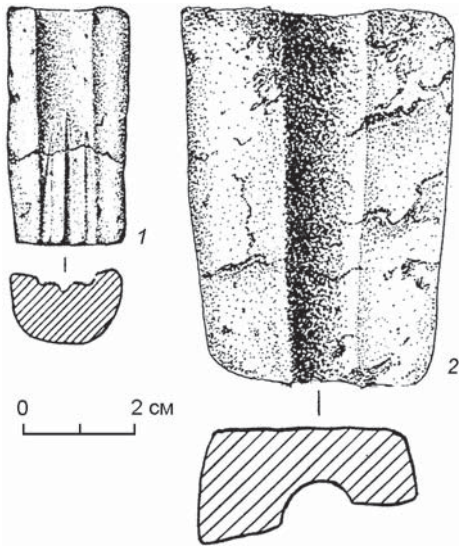


Рис. 398. Глиняные формы для отливки стержней или втулок из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

Рис. 399. Глиняная створка формы для отливки стержня или втулки из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

и втулкой. Вместе с тем, судя по конфигурации створки формы для отливки вильчатого наконечника копья с р. Иртыш [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989, рис. 36, *4*], последняя в рабочем состоянии была сложена из трех частей.

Второе изделие представляет собой створку глиняной литейной формы, трапециевидную в плане и в разрезе (рис. 398, *2*; 399). Она предназначалась для отливки круглого в сечении стержня или втулки. Размеры створки – 6,8 × 5,0 × 2,0 см. Не исключено, что перед нами часть многосоставной формы. Территориально близкие аналоги отмечены на могильнике позднекротовской (черноозерской) культуры Сопка-2/5 [Молодин, 1985, рис. 28, *5*], а также на поселении самусьской культуры Крохалевка-1 [Глушков, 1983, с. 142, рис. 2, *3*]. Обломок каменной створки аналогичной литейной формы обнаружен на поселении Черноозерье VI [Стефанова, Стефанов, 2007, рис. 7, *17*]. Учитывая наличие на этом поселении керамического комплекса кротовской культуры, данный обломок формы может принадлежать как к логиновскому, так и к кротовскому комплексу.

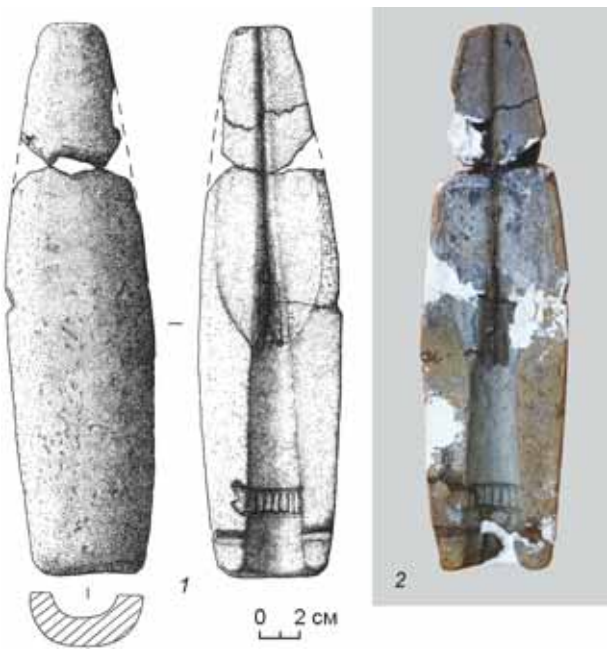


Рис. 400. Створка глиняной формы для отливки копья из погр. № 427 (кург. 58, мог. 28).
1 – прорисовка; *2* – фото.

Из территориально более отдаленных параллелей можно привести совершенно аналогичное анализируемому изделие из камня, относящееся к позднему этапу среднеднепровской культуры [Артеменко, 1987, рис. 13, *9*].

Створка формы для отливки копья (рис. 400). Данное изделие было обнаружено в сильно потревоженном погр. № 427 (кург. 58, мог. 28). Некогда являлось частью двустворчатой литейной формы. Удлиненный предмет выполнен из хорошо обожженной глины. Наружная сторона в разрезе выпуклая, внутренняя – плоская. На ней оттиснуто вильчатое копье, которое с полным основанием можно считать изделием сейминско-турбинского типа. В торцевой части присутствуют две канавки для формирования во втулке готового изделия противолежащих круглых отверстий диаметром

0,55 см. Длина створки – 27,3 см; ширина у втулки – 5,5 см, у острия – 3,3 см; максимальная ширина в центральной части – 7,2 см. Толщина формы – 2,5 см. Матрица демонстрирует оттиск вильчатого копья с ромбовидным пером. Длина втулки готового изделия – 11,5 см, максимальная ширина пера – 5,3 см. Очевидно, что после получения бронзового образца оконечность острия и перо по периметру расковывались, что несколько увеличивало ширину и длину боевой части изделия, делая его приостренным. Как у всех сейминско-турбинских копий, на втулке несколько выше отверстий выполнена рельефом горизонтальная «лесенка», образующая поясок. Возможно, мастер предпринял попытку сформировать на одном уровне с пояском характерную для сейминско-турбинских копий петлю, что по какой-то причине не удалось.

Данная форма, вне всякого сомнения, предназначалась для отливки классического наконечника копья сейминско-турбинского облика. Вместе с тем изделие не лишено и некоторых особенностей, подчеркивающих его индивидуальность.

Опираясь на типологию сейминско-турбинских копий, разработанную Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых [1989], рассматриваемую матрицу следует отнести к разряду КД-22 [Там же, с. 71, 74]. Отливавшийся в этой форме наконечник безушковый, с орнаментальным пояском по втулке. В означенной сводке исследователи учли 97 изделий и еще 10 литейных форм [Там же, с. 64]. К их числу впоследствии добавились как единичные находки [Кузьминых, 2011б], так и представительная серия, полученная современными бугровщиками в районе г. Омска [Молодин, Нескоров, 2010]. Из этих изделий анализируемая матрица ближе всего к наконечнику разряда КД-22 из Турбинского могильника [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989, рис. 35, *2*]. Они различаются лишь пояском на втулке, который на турбинском изделии выполнен в виде горизонтальных валиков, а на предмете из Сопки – в виде рельефной горизонтальной «лесенки». Надо сказать, что последняя особенность вообще не характерна для сейминско-турбинских наконечников. Данное обстоятельство позволяет считать анализируемую матрицу из Сопки изделием оригинальным.

Кроме того, существует еще один аналог, территориально близкий к Сопке. Речь идет о створке литейной формы из поселения Черноозерье VI [Генинг В.Ф., 1974; Кондратьев, 1974]. Судя по сохранившейся части матрицы, она вполне сопоставима с сопкинской створкой и может относиться к кротовскому комплексу Черноозерья VI [Стефанова, Стефанов, 2007].

Обломки формы для отливки предметов неизвестного назначения. Обломок глиняной литейной формы обнаружен в захоронении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64) [Молодин, 1983б, рис. 6, *5*]. Он представляет собой срединную часть створки матрицы для отливки какого-то массивного изделия, но вряд ли кельта, копья или ножа (см. рис. 396, *4*). Подобные формы неоднократно встречались на поселениях кротовской культуры [Молодин, 1985, рис. 28, *2, 7*].

Лопатки из кости для изготовления глиняных форм

Четыре достаточно оригинальные костяные лопатки обнаружены в погребении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64). Данное обстоятельство, прежде всего, и позволяет относить их к предметам, связанным с бронзолитейным производством.

Первое изделие выполнено из расколотой трубчатой кости птицы. Длина его – 11,3 см. Конец приострен и залощен (рис. 401, *1*).

Второе также выполнено из трубчатой кости крупной птицы (рис. 401, *2*). Эпифиз и прилегающая часть кости специально подрезаны. Рабочая часть сформирована путем косого среза или скола срединной части кости с последующей шлифовкой и приданием ей формы узкой лопатки. Длина изделия – 14,9 см.

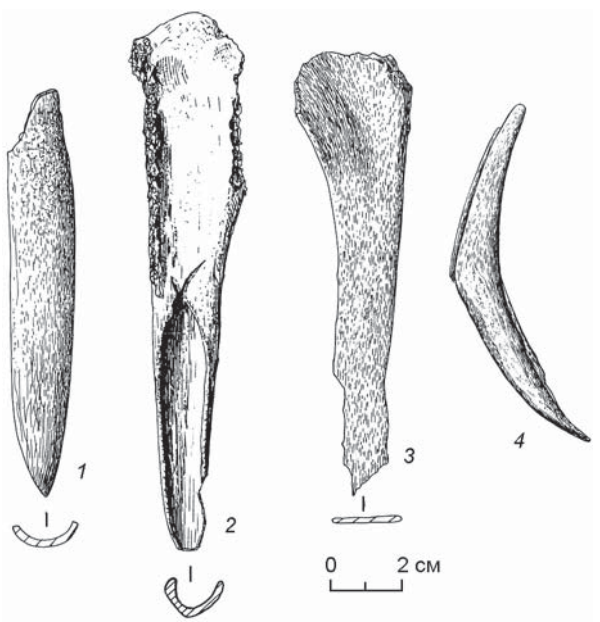


Рис. 401. Лопатки из кости, предназначенные для изготовления глиняных литейных форм. Погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

1, 2 – трубчатые кости птицы; *3* – подъязычная кость животного; *4* – клык кабана.

Третья лопатка сделана из подъязычной кости крупного животного. Ее торец подрезан с целью придания ему формы рукояти. Рабочая часть – плоская, ее кончик обломан (рис. 401, *3*). Длина сохранившейся части предмета – 12,3 см.

По-видимому, к этому же типу изделий можно отнести еще и клык кабана (рис. 401, *4*), из которого путем направленной подрезки изготовлено орудие в виде лощила. Его длина – 9,6 см.

Рассматриваемые орудия могли применяться при формовке глиняных литейных матриц. Не следует, впрочем, исключать и универсальность данных инструментов, поскольку в захоронении литейщика, где они были обнаружены, находились и изделия, связанные с другими видами деятельности [Молодин, 1983б].

Оружие

Общеизвестно, что изучение оружия, представленного в археологических комплексах, имеет исключительно важное значение не только для разработки сугубо оружиеведческой проблематики, но и для оценки уровня развития самого социума, поскольку наиболее передовые технологии во все времена использовались человеком прежде всего для производства оружия.

Рассматриваемый оружейный комплекс весьма представителен и количественно превышает коллекцию оружия одиновской культуры, анализ которой был представлен в предыдущей монографии, посвященной могильнику этой культуры Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 143–155]. Кроме того, кротовский набор более разнообразен по своему видовому составу и включает такие специфические предметы, как бронзовые кельты, наконечники копья и дротика, серию кинжалов и т.д. Научная значимость этих предметов заключается еще и в том, что нередко они находились в непотревоженных, надежно культурно и хронологически атрибутированных комплексах.

Как и в указанной выше монографии, в основу номенклатуры предметов вооружения нами положены оружиеведческие исследования отечественных ученых [Горелик, 1993; 2003; Кожин, 1993; Худяков, 1979; 1993; 1994]. Кроме того, использованы работы, посвященные анализу самого оружия эпохи бронзы Западно-Сибирской лесостепи [Шатов, 2005], в т.ч. относимого к кротовской культуре [Молодин, Шатов, 2000].

В результате анализ имеющихся в нашем распоряжении предметов осуществлялся согласно следующей классификации: оружие дальнего боя – лук, наконечники стрел, колчан; оружие ближнего боя – булава, кинжалы, наконечники копья и дротика, кельты.

Оружие дальнего боя

Лук. Накладки

Луки кротовской культуры представлены накладками из кости и рога. По понятным причинам само тело лука до нашего времени не сохраняется. Вместе с тем дошедшие до нас детали позволяют не без основания полагать, что лук у кротовцев был, во-первых, мощным, во-вторых, сложносоставным. Об этом свидетельствует наличие не только крупных, тяжелых наконечников стрел, но и костяных накладок, как фронтальных, так и концевых, усиливающих тело лука. Уместно напомнить, что костяные фронтальные накладки, увеличивающие мощность оружия, были зафиксированы А.П. Окладниковым на луках серовской культуры Приангарья [1940].

В коллекции присутствуют 15 предметов, которые можно отнести к накладкам на лук (рис. 402–405). Изделия делятся на две группы: фронтальные и концевые. Если определение концевых накладок в качестве таковых не вызывает сомнений, то назначение предметов, отнесенных нами к фронтальным накладкам, может быть интерпретировано иным образом.

Фронтальные накладки – 10 экз. (см. рис. 402). Группа в свою очередь четко делится на два типа. К первому относятся два предмета. Изделие из погр. № 148 (кург. 22, мог. 1) представляет собой костяную пластину толщиной 0,2–0,3 см (см. рис. 402, *1*). Один конец ее закруглен, противолежащий – частично обломан. Ширина пластины плавно увеличивается к центральной части, а к окончаниям – уменьшается. Длина изделия – 19,8 см, максимальная ширина – 2,8 см, минимальная – 1,4 см. Изделие слегка изогнуто, что может говорить о достаточно длительном использовании в качестве фронтальной накладки на деревянном теле лука.

К этому же типу принадлежит предмет из погр. № 160 (кург. 22, мог. 13), одна из сторон которого обломана (см. рис. 402, *2*). Это костяная пластина, по-видимому, имевшая сходные с предыдущей размеры. Она близка и по форме, с той лишь разницей, что ее более широкий конец был не закруглен, а заострен. Толщина пластины изменяется от 0,2 до 0,4 см. Длина сохранившейся части – 12,8 см, максимальная ширина – 2,7 см.

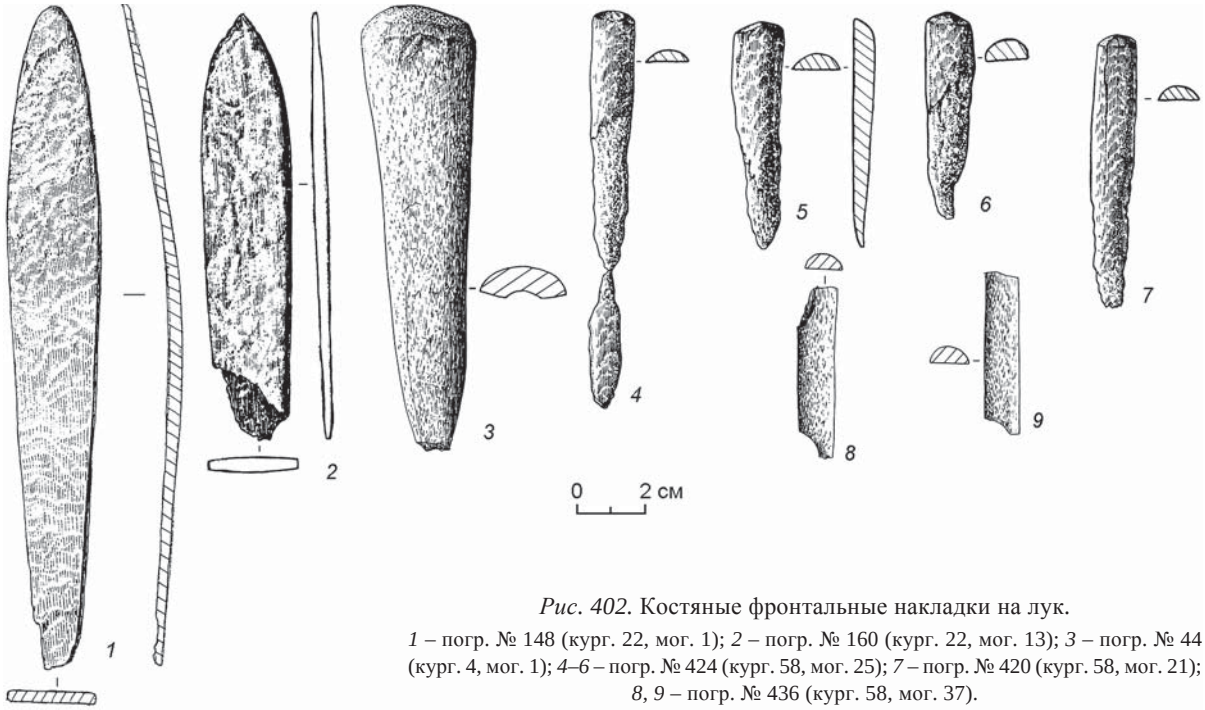


Рис. 402. Костяные фронтальные накладки на лук.
1 – погр. № 148 (кург. 22, мог. 1); *2* – погр. № 160 (кург. 22, мог. 13); *3* – погр. № 44 (кург. 4, мог. 1); *4–6* – погр. № 424 (кург. 58, мог. 25); *7* – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21); *8, 9* – погр. № 436 (кург. 58, мог. 37).

В качестве аналога можно привести костяную пластину из одиновского могильника Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, рис. 206, *1*]. Еще одно подобное изделие происходит из кротовского погребения на памятнике Тартас-1 (раскопки В.И. Молодина, неопубликованные материалы). Однако и в этих случаях определенно говорить о назначении данных предметов не приходится.

Ко второму типу данной группы относятся восемь предметов (см. рис. 402, *3–9*). При этом изделия из погр. № 44 (кург. 4, мог. 1), № 420 (кург. 58, мог. 21) и три накладки из погр. № 424 (кург. 58, мог. 25) дошли до нашего времени практически целыми (см. рис. 402, *3*, *4–7*). Предмет из погр. № 44 (кург. 4, мог. 1) выделяется из общего ряда. Он более массивный, выполнен из крупной трубчатой кости, расчлененной по длине. Изделие имеет вытянутую подтреугольную форму. Торцевая, более широкая, часть предмета подрезана. Одна из сторон, предназначенная для крепления к телу лука, – плоская. Длина накладки – 13,3 см, максимальная ширина – 3,4 см, толщина – 1 см.

Остальные изделия данного типа составляют очень близкую по форме серию. Интересно, что из одного погребения происходят три предмета (см. рис. 402, *4–6*). Все они имели одинаковые пропорции и, возможно, сходные размеры. Это накладки вытянутой подтреугольной формы, с овальным в сечении верхом и плоским основанием, крепящимся к телу лука. Более широкий конец имеет большую толщину. Он оформлен поперечными срезами, придающими этой части изделия округлую форму. Длина накладок варьирует от 6,2 до 11,9 см, максимальная ширина – от 1,1 до 1,5 см, максимальная толщина – от 0,3 до 0,5 см. Очевидно, что форма рассматриваемых предметов достаточно специфична. Поиски аналогий не увенчались успехом, что позволяет на сегодняшний день определять данные изделия как оригинальные и характерные только для носителей кротовской культуры.

Концевые накладки – 5 экз. (см. рис. 403–405). Предназначение этих предметов не вызывает никаких сомнений. Концевые накладки обнаружены в двух захоронениях: три в погр. № 282 (кург. 25, мог. 64; см. рис. 403, *2, 3, 5*; 404) и две в погр. № 403 (кург. 58, мог. 2; см. рис. 403, *1, 4*; 405). Каждый из пяти рассматриваемых предметов имеет свои индивидуальные особенности, но в целом они близки. Во всех пяти случаях это костяной или роговой изогнутый стержень, размеры которого варьируют от 10,0 до 15,5 см. Все накладки имеют довольно длинное прямое тело, которое уплощено с одной стороны для более плотного крепления к деревянной оконечности лука. На двух изделиях прорезаны два (см. рис. 403, *5*) и три паза (см. рис. 403, *3*), предназначенные для более тесного соединения с телом лука путем привязывания накладки шнуром внахлест. Все концевые накладки завершаются опущенной вниз подтреугольной головкой, которая во всех случаях заострена. Для всех изделий характерным является вырезанный на спинке паз

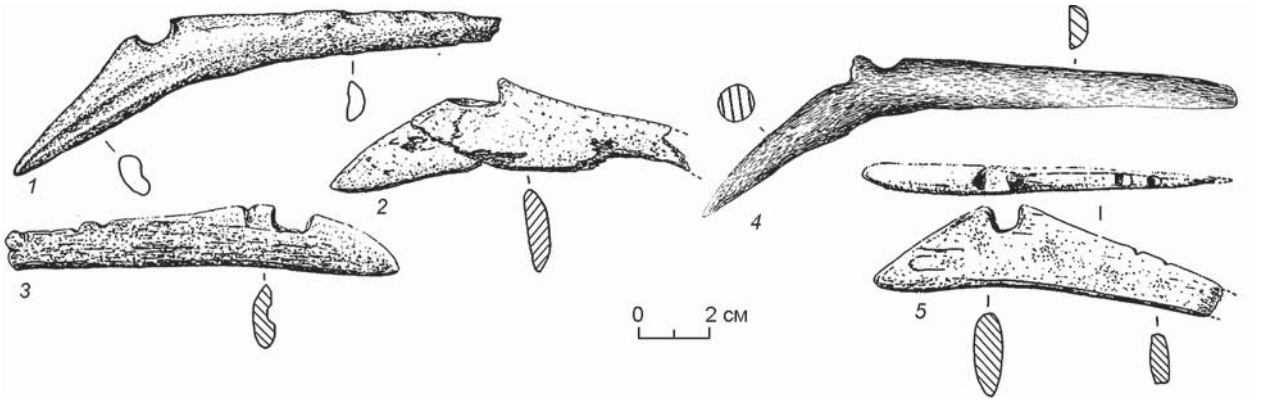


Рис. 403. Концевые накладки на лук.
1, 4 – погр. № 403 (кург. 58, мог. 2); *2, 3, 5* – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

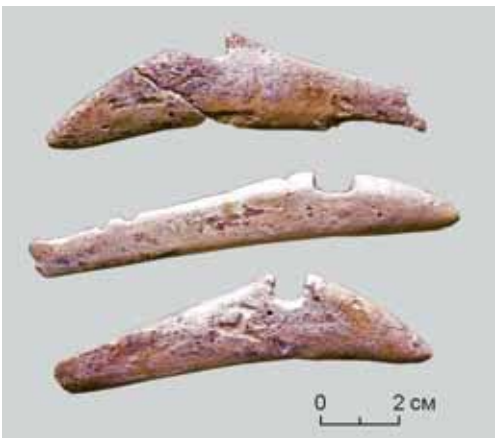


Рис. 404. Концевые накладки на лук из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

Рис. 405. Концевые накладки на лук из погр. № 403 (кург. 58, мог. 2).

для фиксации тетивы шириной от 0,8 до 1,2 см и глубиной от 0,5 до 0,7 см.

Пара таких накладок крепилась на концах тела лука внахлест. Не исключено также, что в некоторых случаях использовалась лишь одна концевая накладка. На эту мысль наталкивает непарность изделий (3 экз.) в захоронении литейщика. Безусловно, данное техническое новшество – усиление тела лука фронтальными накладками, а оконечностей концевыми – делало это оружие более мощным, позволяющим использовать тяжелые каменные, костяные и бронзовые наконечники стрел, что, конечно же, повышало эффективность лука и на охоте, и в боевых операциях, о проведении которых прямо говорит наличие защитного доспеха [Молодин, 2012б, с. 153, 154]. По-видимому, такой сложносоставной лук появляется у носителей культур периода развитой бронзы Западно-Сибирской лесостепи, в данном случае – у кротовцев. Это предположение подкрепляют имеющиеся аналоги. Так, на поселении Черноозерье VI среди инвентаря из кости отмечена концевая накладка, сопоставимая с кротовскими [Стефанова, Стефанов, 2007, рис. 94]. Ее однозначная культурная идентификация невозможна, поскольку на указанном памятнике найдена как кротовская, так и логиновская керамика, тем не менее речь идет об одной эпохе.

Наиболее ранняя концевая накладка на лук в Западно-Сибирском регионе была зафиксирована в неолитическом захоронении № 8 могильника Солонцы-5 на Алтае [Кунгурова, 2005, рис. 31, *2*]. Она отличается от сопкинских более простой формой, однако оконечность ее также заострена. Данное изделие вполне можно рассматривать в качестве некой исходной формы этой детали лука, получившей дальнейшее развитие в эпоху бронзы. Для наиболее раннего периода ее существования здесь же на Алтае можно указать могильник Тузовские Бугры-1 [Абдулганеев, Кирюшин, Пугачев и др., 2000], где обнаружено подобное изделие.

Близкая по форме анализируемым концевая накладка на лук обнаружена на поселении самусь-

ской культуры Крохалевка-1 [Молодин, Глушков, 1989, рис. 23, *4*]. Данное изделие демонстрирует особое сходство с накладками из погр. № 403 (кург. 58, мог. 2). Эти предметы имеют длинный заостренный конец (рис. 405).

Известна концевая накладка из поселения Березовая Лука, которое исследователи относят к елунинской культуре. Изделие обладает вытянутым телом, характерной заостренной оконечностью и пазом для крепления тетивы [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005]. Более всего изделие напоминает одну из концевых накладок из погребения литейщика (см. рис. 403, *3*).

К числу концевых накладок, достаточно близких по форме рассматриваемым, следует отнести изделие, обнаруженное в одном из захоронений андроновской (фёдоровской) культуры на памятнике Крохалевка-13 [Троицкая, Сумин, Адамов, 2012, рис. 24, *5*]. Любопытно, что вторая концевая накладка из этого захоронения была иного типа, с двойным пазом для крепления тетивы, что в комплексах финальной бронзы уже становится нормой [Косарев, 1981, рис. 52, *13–16*; 61, *20*]. Отличительными особенностями концевых накладок позднебронзовой эпохи Западно-Сибирской лесостепи стали уменьшение их размеров и затачивание черенка в виде клина для крепления накладки уже в теле лука, а не внахлест.

Все комплексы, в которых обнаружены описанные накладки на лук, содержали и наконечники стрел. В двух случаях – погр. № 160 (кург. 22, мог. 13), № 420 (кург. 58, мог. 21) – это представительные колчанные наборы с проникателями разных типов из камня, кости и даже бронзы. Кроме того, в погр. № 160 (кург. 22, мог. 13) содержались остатки колчана. К сожалению, археологический контекст концевых накладок не позволяет реконструировать размеры самого лука.

Наконечники стрел

В погребениях рассматриваемого могильника была обнаружена представительная серия наконечников стрел – 238 экз.*. В их числе 37 каменных, 199 костяных и 2 бронзовых. В зависимости от материала, из которого изготавливался наконечник, вся серия была разделена на три класса: каменные, костяные и бронзовые.

Каменные наконечники. Для характеристики деталей изделия нами использовалась номенклатура, предложенная в свое время Г.И. Медведевым [1981, с. 16–34]. Мы уже не раз успешно использовали ее, анализируя каменные наконечники, например, одиновской культуры из могильника Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 143–145]. Для типологического описания изделий за основу взята схема, разработанная и использованная В.И. Молодиным и И.Г. Глушковым при анализе каменных наконечников стрел самусьской культуры [Молодин, Глушков, 1989, с. 17], а позднее применявшаяся в других работах (см., напр.: [Молодин, 2012б, с. 143–145]). Схема подразумевает выделение категории (по функции), класса (по материалу), отдела (по характеру насада), типа (по форме пера), варианта (по деталям формы).

Наконечники стрел, выполненные из камня, обнаружены в 14 захоронениях могильника Сопка-2/4Б, В, что составляет 5,6 % от общего количества могил. Всего найдено 37 изделий (рис. 406, 407). Таким образом, частота помещения их в погребальные камеры несколько выше, чем на некрополе одиновской культуры Сопка-2/4А (3,65 %) [Молодин, 2012б, с. 144]. В шести захоронениях обнаружено по 1 экз., в пяти – по 2, в одной могиле – 3. В двух могилах число бойков значительно превышает предыдущие показатели. Так, в погр. № 594 было помещено шесть наконечников стрел, а в погр. № 623 – 12.

Практически для всех наконечников характерна тщательная обработка. Они выполнены из кремня, яшмовидных пород и мелкозернистого кварцита.

Все наконечники изготовлены на отщепах, которым придавалась нужная форма, и лишь один – на пластине. Изделия обработаны с обеих сторон длинной пологой струйчатой ретушью. Окончательная обработка производилась мелкой краевой ретушью. Только наконечник на пластине со спинки и брюшка обработан исключительно краевой ретушью (рис. 407, *13*).

По форме основания следует выделить пять отделов.

Отдел I – наконечники с прямым основанием – 17 экз. (см. рис. 406). С определенной долей условности они делятся на два типа: треугольные – 10 экз. (см. рис. 406, *1–9, 12*) и подтреугольные – 7 экз. (см. рис. 406, *13–17*). Подтреугольные наконечники отличаются от треугольных менее строгой геометрической формой тулова – со слегка округлыми кромками острия. Однако подчеркнем, что такое деление для некоторых изделий весьма условно. Размеры наконечников данного отдела достаточно сильно варьируют. Длина их изменя-

*В действительности их было еще больше. Часть костяных наконечников сохранились очень плохо и в результате не поддавались подсчету.

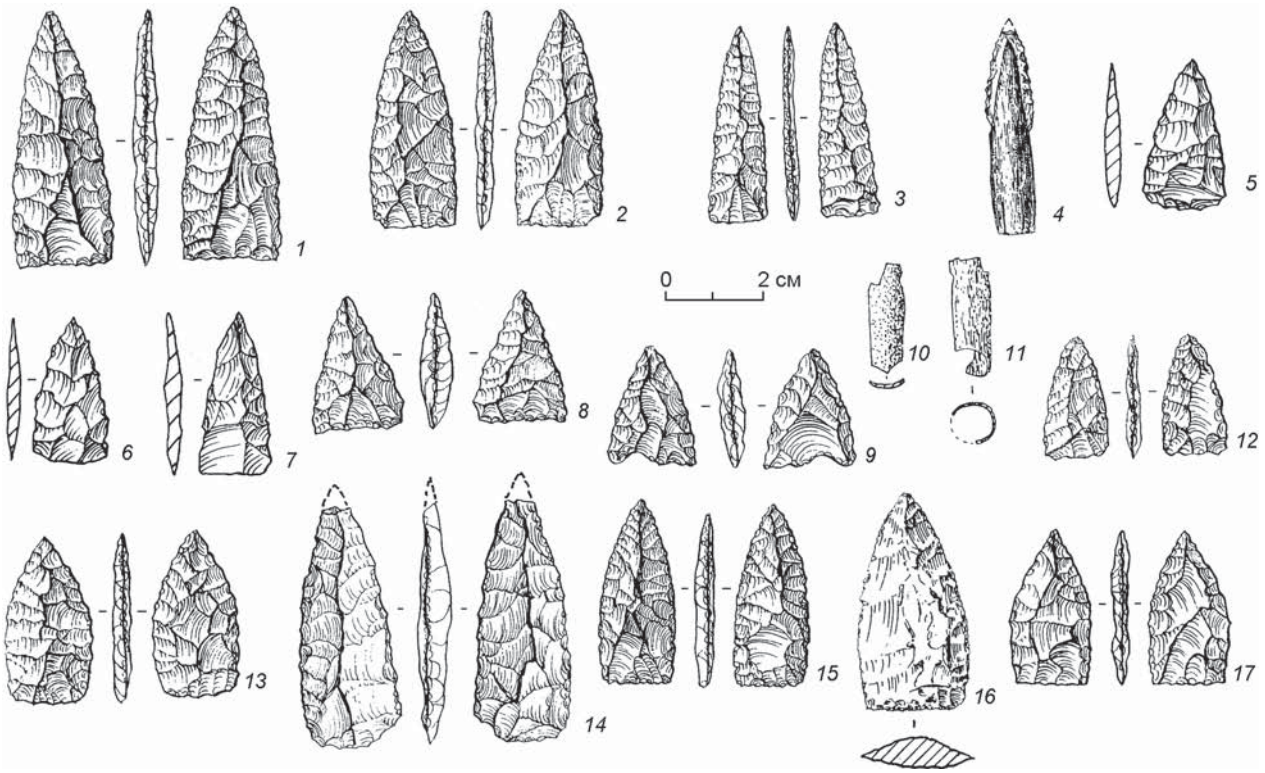


Рис. 406. Каменные наконечники стрел. Отдел I.

1–9, 12 – тип треугольных; *10, 11* – костяные переходники; *13–17* – тип подтреугольных.

1, 2, 12, 13, 15, 17 – погр. № 594; *3–11* – погр. № 623; *14* – погр. № 424 (кург. 58, мог. 25); *16* – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

ется от 2,2 до 5,4 см, ширина основания – от 1,0 до 2,0 см, толщина – от 0,2 до 0,6 см.

В погр. № 623 были найдены костяные переходники, правда, в основном они очень плохо сохранились. Тем не менее о трех переходниках можно говорить вполне уверенно. Более того, один каменный наконечник был обнаружен вставленным в переходник (см. рис. 406, *4*). Переходники представляют собой полые цилиндры, изготовленные из распиленной поперек трубчатой кости птицы (см. рис. 406, *4, 10, 11*). Судя по сохранившимся экземплярам, их длина достигала 2,4–3,8 см, а диаметр – 0,9 см. В одном из торцов трубочки прорезался глубокий паз, в который помещался каменный наконечник. Последний, вероятно, дополнительно крепился смолой или клеем. Полученный комбинированный втульчатый наконечник надевался на древко. Не исключено, что таким способом крепились и другие наконечники, по крайней мере этого отдела. Таким образом, перед нами своего рода прообразы втульчатых наконечников.

Отдел II – наконечники с приостренным основанием – 2 экз. (рис. 407, *1, 2*). Они происходят из одного погребения – № 420 (кург. 58, мог. 21). С полным основанием эти наконечники отнесены к типу листовидных. Их размеры сходны. Длина варьирует от 5,4 до 5,8 см, ширина – от 1,4 до 1,5 см, толщина – от 0,7 до 0,9 см.

Отдел III – наконечники с вогнутым основанием – 4 экз. (рис. 407, *3–6*). По форме они четко делятся на два типа. К первому типу относятся три наконечника из погр. № 148 (кург. 22, мог. 1). Их с уверенностью можно назвать листовидными (рис. 407, *3–5*). Размеры этих изделий изменяются следующим образом: длина – от 5,0 до 7,4 см, максимальная ширина – от 2,8 до 2,9 см, толщина – от 0,4 до 0,7 см. Глубина выемки невелика и достигает 0,1–0,2 см.

Ко второму типу относится один наконечник из погр. № 33 (кург. 2, мог. 7). Его можно назвать подтреугольным (рис. 407, *6*). Изделие имеет миниатюрные размеры и глубокую выемку, фактически формирующую два симметричных шипа. Размеры изделия: длина – 2,1 см, ширина основания – 1,4 см, толщина – 0,2 см, глубина выемки – 0,4 см.

Отдел IV – наконечники с округлым основанием – 9 экз. (рис. 407, *7–13*). Они делятся на два типа. К первому, «подтреугольному», относятся три изделия из погр. № 623 (рис. 407, *7–9*). Они обладают треугольной формы пером и округлым, выпуклым основанием. Эти наконечники небольших размеров: длина изменяется от 2,1 до 2,6 см, шири-

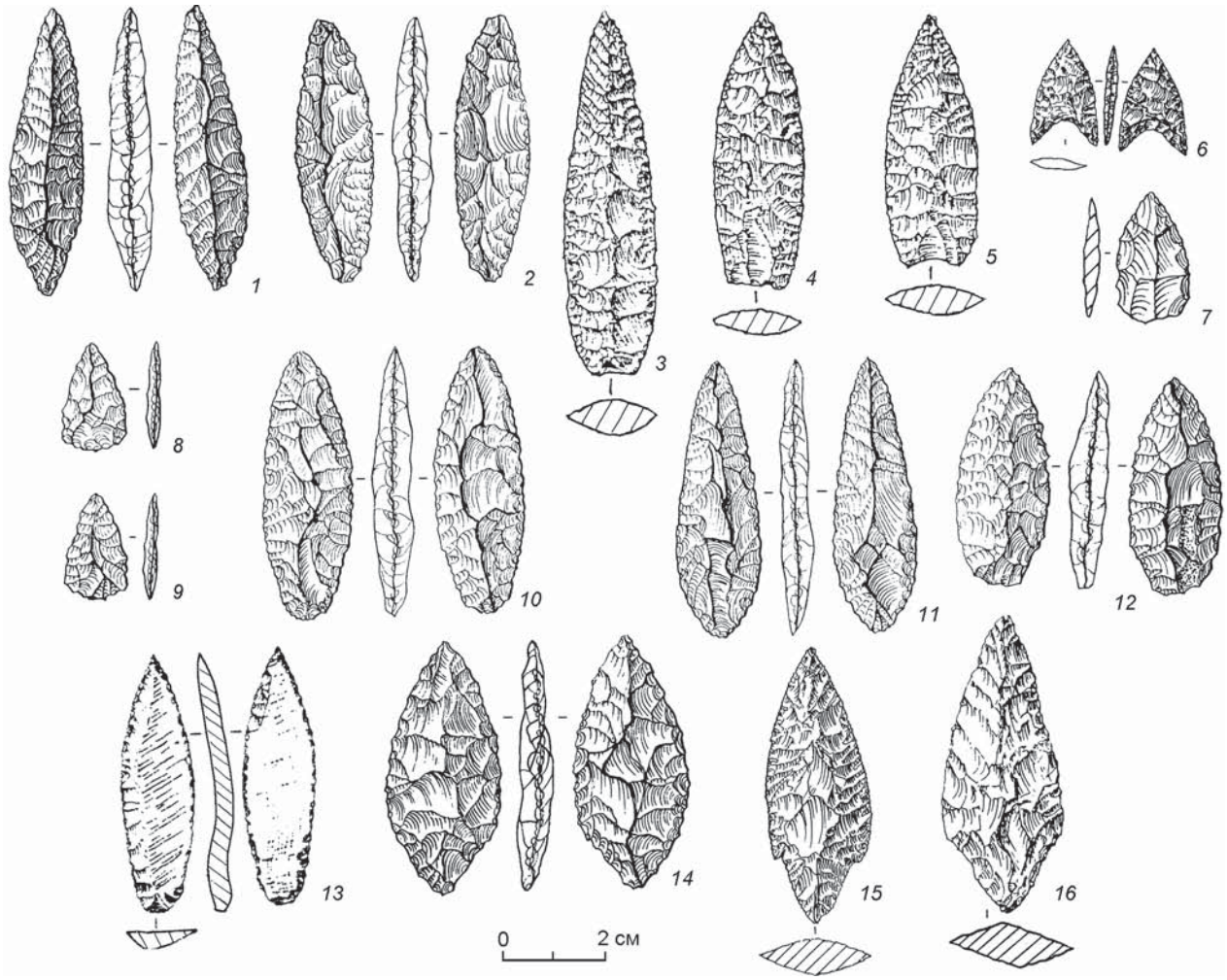


Рис. 407. Каменные наконечники стрел.

1, 2 – отдел II; *3–6* – отдел III; *7–13* – отдел IV; *14–16* – отдел V.

1, 2 – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21); *3–5* – погр. № 148 (кург. 22, мог. 1); *6* – погр. № 33 (кург. 2, мог. 7); *7–9* – погр. № 623; *10* – погр. № 424 (кург. 58, мог. 25); *11* – погр. № 477 (кург. 58, мог. 78); *12* – погр. № 378 (кург. 48, мог. 2); *13* – погр. № 311 (кург. 26, мог. 8); *14* – погр. № 473 (кург. 58, мог. 78); *15* – погр. № 401 (кург. 57, мог. 6); *16* – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

на основания – от 1,2 до 1,4 см, толщина – от 0,2 до 0,3 см. Отметим, что по своей форме и пропорциям наконечники очень близки к изделиям отдела I, происходящим, кстати, из этого же погр. № 623. Их отличает лишь оформление насада: в одном случае он ровный, в другом – выпуклый.

Ко второму типу отдела IV относятся шесть изделий. Предметы данного типа можно назвать листовидными (рис. 407, *10–13*). Все изделия имеют вытянутые очертания и закругленный насад. Одно изделие своеобразно, поскольку выполнено на ножевидной пластине (рис. 407, *13*). Размеры наконечников варьируют: длина – от 4,3 до 5,5 см, ширина – от 1,4 до 1,8 см, толщина – от 0,3 до 0,7 см.

Отдел V – наконечники с черешковым основанием – 3 экз. (рис. 407, *14–16*). Это наиболее массивные изделия из всей кротовской серии. Они имеют вытянутое подтреугольное перо, слегка намеченные жальца и подтреугольный, приостренный черешок. Размеры наконечников варьируют: длина – от 5 до 6 см, ширина – от 1,9 до 2,5 см, длина черенка – от 1,0 до 1,5 см, ширина черенка – от 1,3 до 1,5 см, толщина – от 0,7 до 0,8 см.

Выше уже говорилось, что каменные наконечники стрел были найдены в 14 могилах некрополя. Они встречены как в одиночных, так и в парных и коллективных усыпальницах, как в мужских, так и в трех, несомненно, женских захоронениях – № 5 (кург. 1, мог. 5), № 33 (кург. 2, мог. 7), № 311 (кург. 26, мог. 8). Таким образом, можно полагать, что, как и у носителей одиновской культуры [Молодин, 2012б, с. 145], луком наряду с мужчинами владели и женщины. Вместе с тем именно в мужских захоронениях № 594 и № 623 обнаружено

наибольшее количество наконечников: 6 и 12 экз. соответственно. Несомненно, эти могилы выделяются из общего ряда.

Отметим, что каменные наконечники отделов I и IV оказались связаны с погребениями группы Сопка-2/4В и цепочкой могил Сопки-2/4Б (скопление 7), где обнаружены кинжалы кенкольского типа. Эти группы захоронений демонстрируют синхронность и в радиоуглеродных датах (см. Гл. 4; Прил. 2). Каменные изделия отдела II также оказались привязанными к означенной совокупности захоронений некрополя Сопка-2/4Б. Таким образом, эти разновидности каменных проникателей могут принадлежать к более позднему периоду существования кротовской культуры (вторая половина III тыс. до н.э.), к которому относится и появление бронзовых изделий сейминско-турбинского облика. Однако работа по хронологической дифференциации кротовского массива еще продолжается.

Итак, по сравнению с каменными наконечниками одиновской культуры, в т.ч. представленными на памятнике Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 144], в кротовской серии мы наблюдаем значительно большую вариативность форм, что свидетельствует, по-видимому, о широком их использовании как при охоте (причем на разные виды животных и птиц), так и в военном деле [Шатов, 2005; Молодин, Шатов, 2000]. Если же говорить об общих тенденциях изменения пропорций и форм каменных наконечников в эпохи неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья, то более ранние изделия периода неолита [Молодин, 2001] и ранней бронзы (усть-тартасская культура, гребенчато-ямочные комплексы) отличаются от кротовских легкостью и миниатюрностью [Там же; Молодин, Хансен, Мыльников и др., 2010, с. 265, рис. 2, *4–7*]. Уже приходилось отмечать [Молодин, 2012б, с. 144], что данная тенденция, несомненно, свидетельствует о качественном изменении свойств лука в сторону увеличения его мощности. Этот вывод подтверждается фактом наличия на исследуемом могильнике фронтальных и концевых накладок на тело лука.

Ближайшие параллели охарактеризованной выше серии мы находим в погребальных и поселенческих комплексах кротовской культуры соседних с Сопкой памятников [Молодин, 1977; Матющенко, Синицына, 1988; Генинг В.Ф., Стефанова, 1982, рис. 4, *14*, *18*; Стефанова, 1988, рис. 5, *1–11*], а также в эпохально близких комплексах самусьской [Матющенко, 1973б; Молодин, Глушков, 1989, рис. 12, 15], ташковской [Ковалева В.Т., 1988, рис. 8], елунинской [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010, с. 556, рис. 4], окуневской [Вадецкая, 1981, рис. 2, *1–4*] и, вероятно, каракольской [Деревянко, Молодин, 1994, с. 60, рис. 56, *1–3*] культур, включая изделия круга культур сейминско-турбинского типа, охарактеризованных Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых [1989, с. 230–233] и другими исследователями [Бадер, 1964; 1970]. Кроме того, имеют место параллели с отдельными комплексами данного круга, в т.ч. из таежной зоны Западной Сибири – Сатыга XVI [Косинская, 2011, с. 45–46] и Товкуртлор-3 [Стефанов, 2006].

При необходимости можно привести еще более широкий перечень аналогов, однако в данном случае это не целесообразно.

Костяные и роговые наконечники представлены на изучаемом памятнике достаточно многочисленной серией – 199 экз. В действительности их было еще больше. Так, в погр. № 160 (кург. 22, мог. 13) мы констатируем лишь наличие этих изделий, установить хотя бы приблизительное количество невозможно. Стрелы присутствуют в 29 погребальных комплексах, что составляет 11,6 % от общего числа захоронений. Это несколько выше, чем было выявлено в комплексах одиновской культуры (6,09 %) [Молодин, 2012б, с. 146]. Интересно отметить, что в пяти захоронениях (возможно, в шести, если учитывать несохранившиеся изделия в погр. № 160 (кург. 22, мог. 13)) наконечники исчисляются десятками: погр. № 155 (кург. 22, мог. 8) – 12 экз.; № 65 (кург. 6, мог. 13) – 28 экз.; № 311 (кург. 26, мог. 8) – 29 экз.; № 420 (кург. 58, мог. 21) – 43 экз.; № 366 (кург. 45, мог. 6) – 45 экз. В остальных могилах отмечено: один наконечник – 11 случаев; два – восемь случаев; три – один случай; четыре – три случая.

Анализ наличия костяных наконечников в могилах особей разного пола в целом показал результат, сходный с тем, что мы получили для каменных наконечников: такие изделия были найдены и в мужских, и в женских захоронениях. При этом исключительно женских погребений с костяными наконечниками было три, захоронений женщины с ребенком – еще два. Кроме того, отмечено несколько коллективных погребений, где присутствует женская особь. В таких случаях принадлежность стрел определенному индивиду в могиле не всегда очевидна. Исходя из вышесказанного, вывод о том, что луком в кротовском обществе владели не только мужчины, но и женщины, очевидно, подтверждается.

Кроме того, стрелы с костяными наконечниками могли сопровождать в мир иной и детей.

Об этом свидетельствует наличие такого наконечника в погр. № 164 (кург. 22, мог. 17), в котором был похоронен только ребенок.

Отмеченные выше тенденции (кроме последней) характерны и для захоронений одиновской культуры [Молодин, 2012б, с. 146].

Все имеющиеся в нашем распоряжении наконечники стрел выполнены из костей животных, несколько экземпляров – из рога лося или косули.

Как и при анализе комплекса костяных наконечников одиновской культуры [Молодин, 2012а], в основу типологии положена концепция, разработанная А.Ф. Медведевым для данного вида вооружения [1966], а также типологическая схема, уже частично апробированная одним из авторов [Молодин, 1985, с. 50–51].

Итак, серия костяных наконечников кротовской культуры из могильника Сопка-2/4Б, В делится на два класса: втульчатые и черешковые.

Класс I – втульчатые. Включает два роговых наконечника из погр. № 491 (кург. 60, мог. 13). Оба изделия достаточно массивные. Они имеют обтекаемую пулевидную форму, круглое сечение (рис. 408). Размеры первого наконечника: длина – 3,6 см, максимальный диаметр – 1,6 см; размеры второго – 4,5 и 2,0 см соответственно. В тыльной части наконечников просверлено цилиндрическое отверстие для крепления деревянного древка диаметром 0,6 см. Похоже, что эти отверстия выполнены одним и тем же инструментом.

Оценивая данные изделия с точки зрения их проникательных свойств, можно с уверенностью сказать, что перед нами не что иное, как образцы стрелы *томар*, предназначенной для охоты на мелких пушных зверей или птиц. Втульчатые томары использовались западносибирскими аборигенами в разные исторические периоды. В качестве примера можно привести подобные втульчатые наконечники, относящиеся к эпохе раннего железного века. Значительное количество костяных втульчатых томаров было обнаружено на хорошо известном в исторической науке памятнике Усть-Полуй [Алексашенко, 2008, с. 37, рис. 6, *3, 4*]. Использовались подобные наконечники вплоть до периода позднего Средневековья [Молодин, 1979б] и Нового времени.

Абсолютно аналогичный втульчатый наконечник, выполненный из рога, происходит из могильника елунинской культуры № 29, расположенного на памятнике Телеутский Взвоз I [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, рис. 38, *3*]. Это обстоятельство еще раз демонстрирует эпохальную близость кротовской и елунинской культур.

Интересно, что весьма близкие аналоги анализируемым изделиям мы находим далеко на западе, в Нижнем Поволжье, в захоронениях почти синхронной кротовской – лолинской культуры [Мимоход, 2011а], а также соседствующей с ней территориально бабинской культуры [Горбов, Усачук, 2001а, рис. 3, *1*; 2001б, рис. 27, *3*; Литвиненко, 2004, рис. 1; 2005, рис. 1, *1*]. Исследователи называют их «конусами». По своим параметрам эти предметы несколько крупнее сопкинских, однако пропорции одного изделия полностью совпадают с пропорциями некоторых наконечников нашей серии [Мимоход, 2013, с. 502, илл. 55].

Р.А. Мимоход, пытаясь определить функциональное назначение «конусов», не делает какого-либо конкретного вывода. Интересно, что версию об их использовании в качестве наконечников исследователь даже не рассматривает [Там же, с. 101–104], хотя, как нам кажется, такая трактовка вполне заслуживает внимания.

Класс II – черешковые. Объединяет более 200 наконечников*. Для типологической обработки пригодны 197 предметов.

Класс II, тип I – наконечники иволистной формы (рис. 409). Обнаружено всего четыре таких предмета. Изделия имеют вытянутое перо, овальное в разрезе. Черешок рельефно не выделен, а лишь намечен в торцовой части удлиненными двусторонними срезами. Метрические параметры варьируют: длина – от 3,5 до 7,8 см, максимальная ширина – от 1,0 до 1,2 см, толщина пера – от 0,2 до 0,5 см.

Уже приходилось отмечать, что изделия данного типа не часто встречаются в комплексах эпохи бронзы Евразии. Более многочисленная серия, состоящая из 11 наконечников, происходит из комплекса одиновской культуры Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 146–147]. Не следует исключать, что их форма заимствована у каменных бойков.

В отличие от одиновской серии, в кротовской у данного типа изделий совершенно отчетливо выделяется подтип, который можно именовать как подтип А первого типа (рис. 410, 411). Наконечники данного подтипа от предыдущей серии отличаются тем, что разрез их пера подчетырехугольный. Серия насчитывает 43 проникателя (см. рис. 410, *1–3, 6–29*; 411, *4–14*). Важно отметить, что абсолютное большинство этих изделий, а именно 38 экз., происходят из одного погр. № 420 (кург. 58, мог. 21). Размеры наконечников этого типа следующие: дли-

*Некоторые костяные наконечники дошли до нас в таком плохом состоянии, что их количество невозможно точно определить (см., напр., рис. 97).

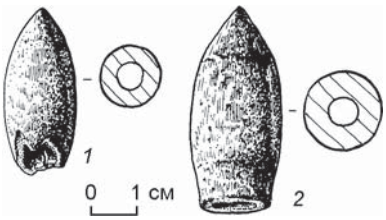


Рис. 408. Роговые наконечники стрел. Класс I.
Погр. № 491 (кург. 60, мог. 13).

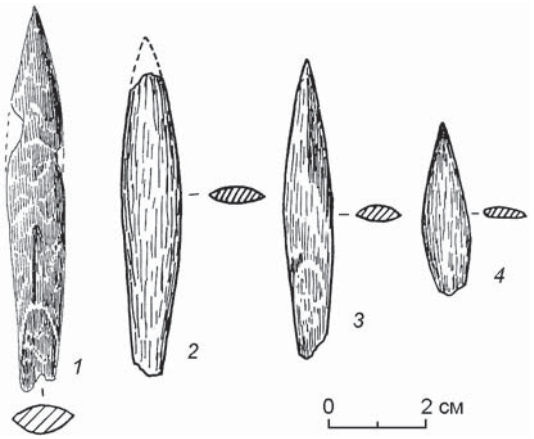


Рис. 409. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 1.
1 – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *2* – погр. № 46 (кург. 4, мог. 3); *3, 4* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

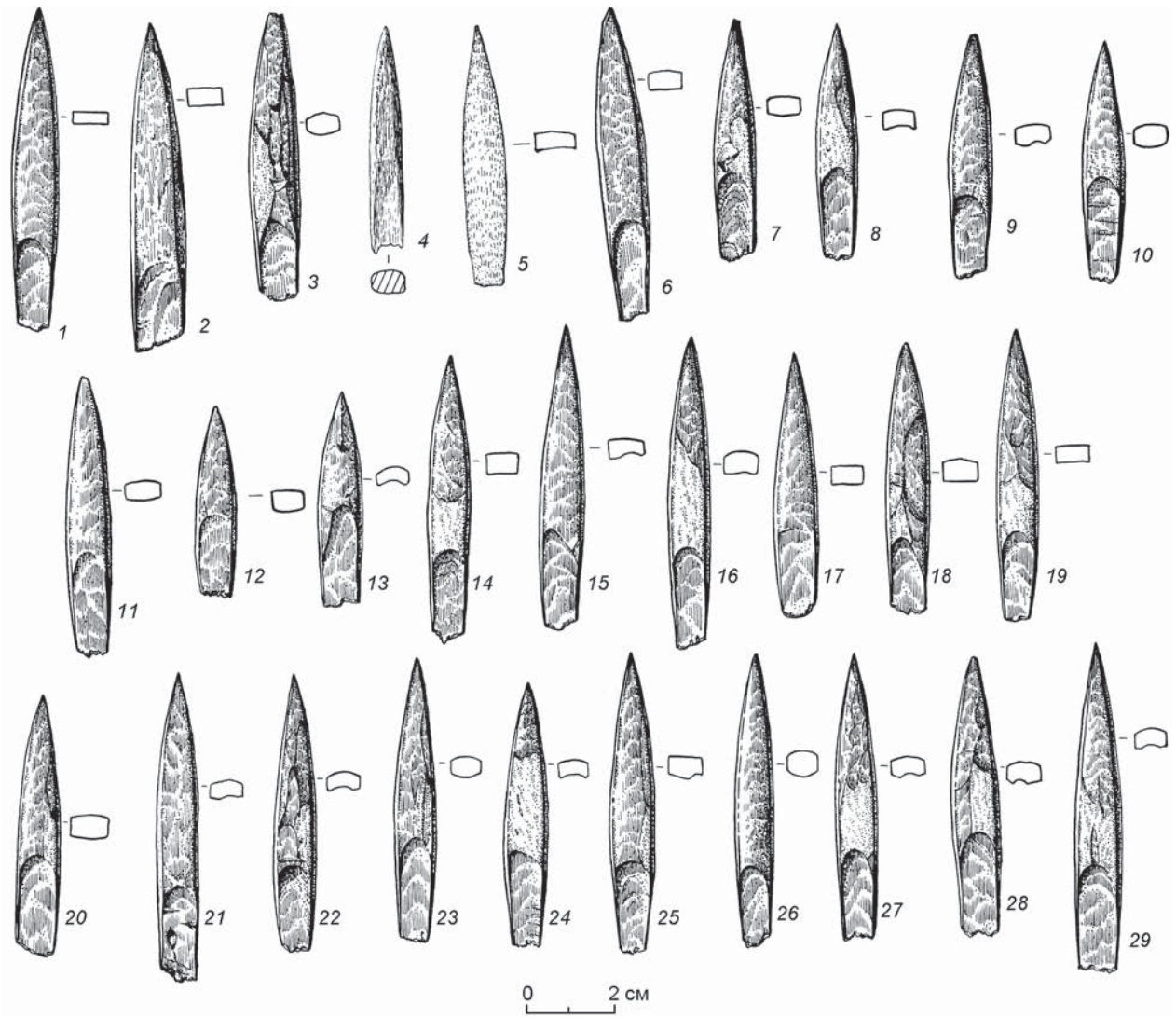


Рис. 410. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 1, подтип А.
1–3, 6–29 – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21); *4* – погр. № 155 (кург. 22, мог. 8); *5* – погр. № 164 (кург. 22, мог. 17).

на варьирует от 5,5 до 11,7 см, ширина тулова – от 0,8 до 1,3 см, толщина – от 0,2 до 0,8 см.

Надо сказать, что изделия такой формы – с четырехугольным в сечении пером – явление достаточно редкое. Скорее всего, перед нами боевые наконечники, предназначенные для пробивания доспеха. Абсолютные аналоги этим проникателям мы находим на одиновском могильнике Преображенка-6 в захоронении взрослого мужчины, которое также содержало массивное копье сейминско-турбинского типа [Молодин, 2013б].

Класс II, тип 2. Наконечники данного типа характеризуются плавными обводами пера и сглаженным переходом к черешку, создающими ланцетовидную или пламевидную форму. Сечение боевой части – с явно выраженными углами: линзовидное, треугольное, ромбическое. Широкий черешок оформлен парой симметричных срезов на двух основных плоскостях изделия. Данный тип проникателей делится на два подтипа.

Класс II, тип 2, подтип А – наконечники с пером ланцетовидной формы, с намеченным черешком (рис. 412).

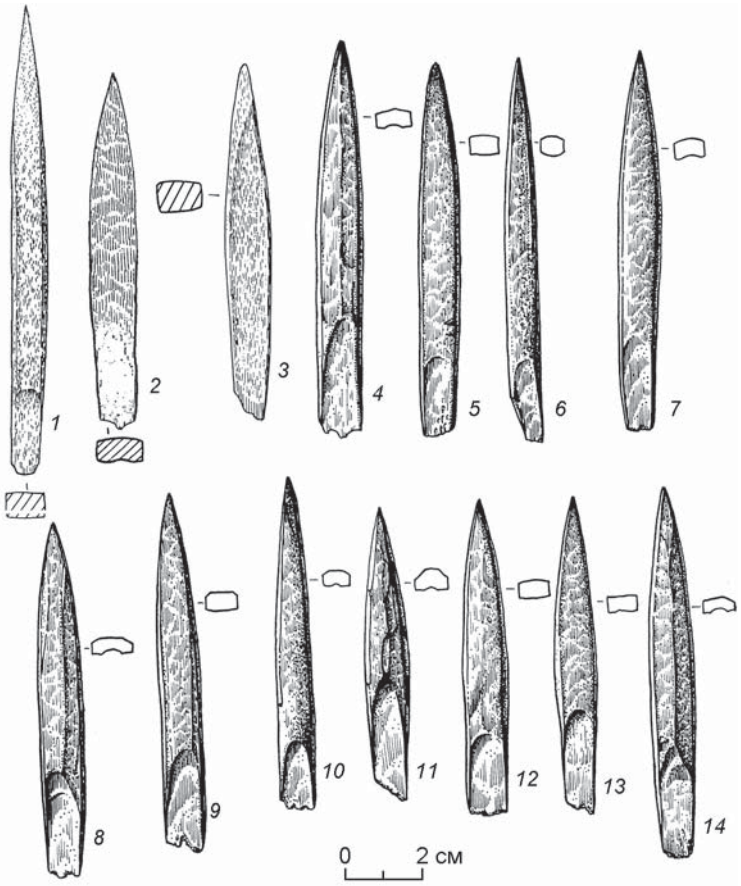


Рис. 411. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 1, подтип А.
1 – погр. № 403 (кург. 58, мог. 2); *2* – погр. № 164 (кург. 22, мог. 17); *3* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *4–14* – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21).

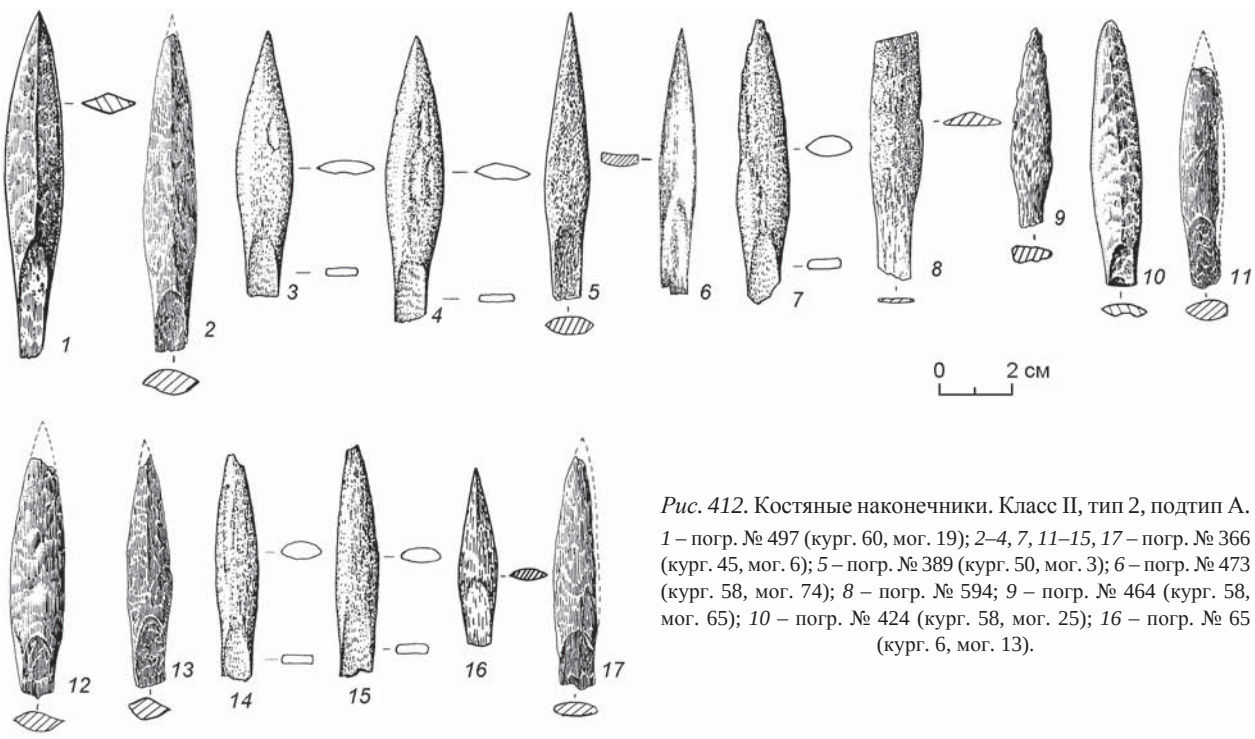


Рис. 412. Костяные наконечники. Класс II, тип 2, подтип А.
1 – погр. № 497 (кург. 60, мог. 19); *2–4, 7, 11–15, 17* – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *5* – погр. № 389 (кург. 50, мог. 3); *6* – погр. № 473 (кург. 58, мог. 74); *8* – погр. № 594; *9* – погр. № 464 (кург. 58, мог. 65); *10* – погр. № 424 (кург. 58, мог. 25); *16* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

Перо в сечении линзовидное или овальное. Короткий и клиновидный черешок оформлен срезами с двух сторон. Серия представлена 17 изделиями, обнаруженными в восьми погребениях. Наибольшее их количество (9 экз.) найдено в погр. № 366 (кург. 45, мог. 6). Напомним, что именно в эту могилу была помещена самая многочисленная серия костяных наконечников – 45 экз.

Размеры изделий данной серии варьируют следующим образом: общая длина – от 4,8 до 9,3 см, длина черешка – от 1,0 до 3,0 см, максимальная ширина пера – от 0,9 до 1,5 см, толщина – от 0,3 до 0,6 см.

Рассматриваемые наконечники, как уже отмечалось ранее [Молодин, 2012б, с. 147], занимают как бы промежуточное место между изделиями типа 1 и подтипа В второго типа. Предметы, аналогичные охарактеризованным, встречаются очень широко как в пространственном, так и во временном отношении, поэтому приведение аналогов не имеет смысла. Стоит лишь отметить, что в комплексах одиновской культуры Сопки-2/4А данный подтип, равно как и близкая типологическая расстановка [Молодин, 2012б, с. 146–147], также имеют место.

Класс II, тип 2, подтип В – наконечники с пером пламевидной формы, плавно переходящим в длинный оформленный черешок (рис. 413, 414). Разрез пера линзовидный, реже ромбовидный либо подтреугольный. Черешок оформлен длинными срезами с двух сторон, образующими клин, с помощью которого наконечник крепился в древке стрелы. Серия насчитывает 42 бойка. Основная масса (25 экз.) происходит из погр. № 366 (кург. 45, мог. 6). Общеизвестно, что наконечники подобной формы также широко распространены в пространстве и во времени, по этой причине приведение аналогов лишено смысла. Стоит лишь отметить, что такие изделия достаточно хорошо представлены в комплексах одиновской культуры Сопка-2/4А (см.: [Молодин, 2012б, с. 147–148]).

Размеры наконечников подтипа В изменяются в следующих диапазонах: длина – от 4,7 до 14,2 см, длина черешка – от 1,1 до 5,8 см, максимальная ширина пера – от 0,8 до 2 см, толщина пера – от 0,2 до 1,1 см. Отметим, что вариабельность размеров кротовских изделий значительно выше, чем у одиновских.

Класс II, тип 3 – наконечники одножальные асимметричные. Одному из авторов монографии

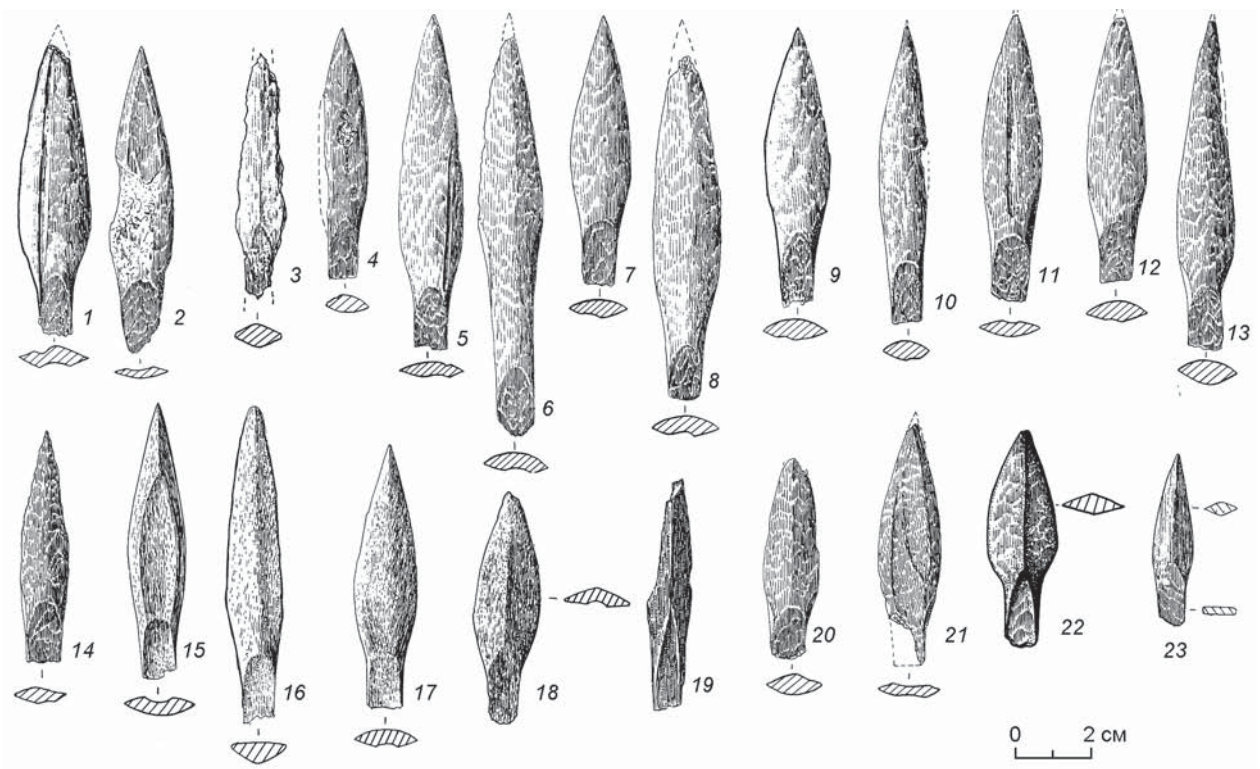


Рис. 413. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 2, подтип В.

1, 2, 4–17, 20, 21 – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *3* – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64); *18* – погр. № 46 (кург. 4, мог. 3); *19* – погр. № 623; *22* – погр. № 423 (кург. 58, мог. 24); *23* – погр. № 378 (кург. 48, мог. 2).

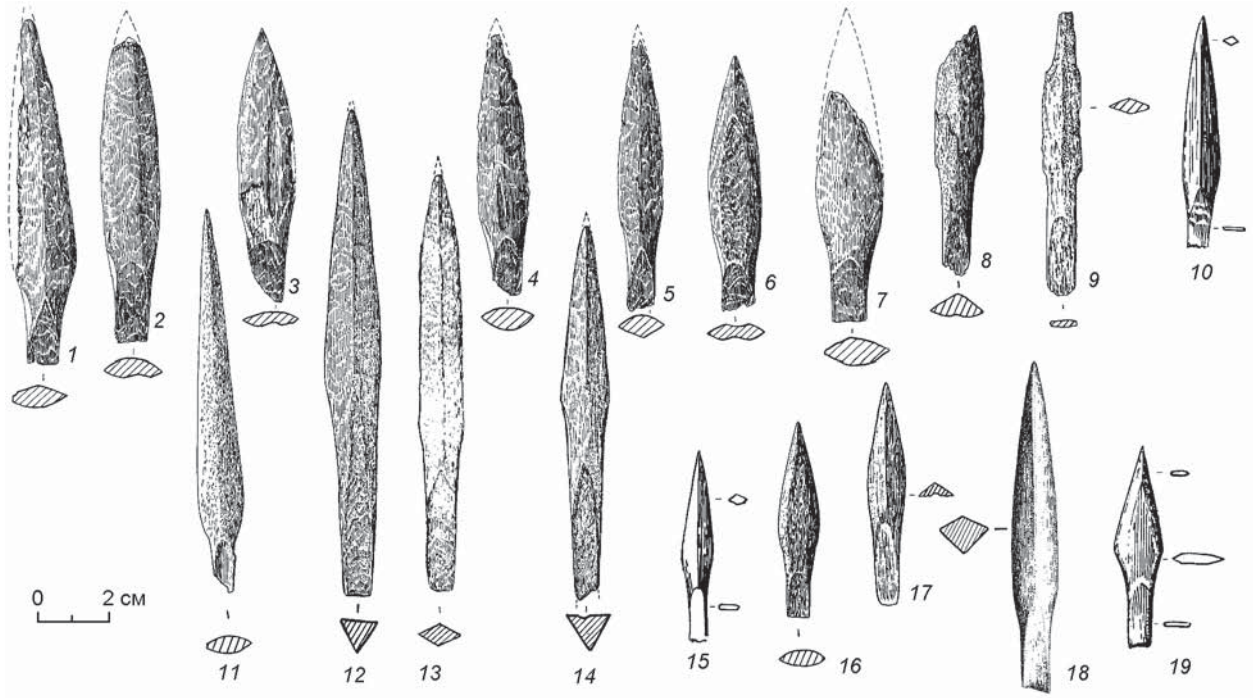


Рис. 414. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 2, подтип В.

1–7 – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *8* – погр. № 426 (кург. 58, мог. 27); *9* – погр. № 594; *10, 15–17, 19* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *11* – погр. № 378 (кург. 48, мог. 2); *12, 14* – погр. № 402 (кург. 58, мог. 1); *13* – погр. № 164 (кург. 22, мог. 17); *18* – погр. № 473 (кург. 58, мог. 74).

уже приходилось детально характеризовать эти изделия [Молодин, 2012б, с. 148–151], однако обратимся к ним еще раз, это облегчит читателю восприятие материала. Данный тип наконечников объединен на основе специфики оформления пера, которое асимметрично и имеет одно жало, приостренное и оттянутое книзу (рис. 415–417).

Изделия более всего напоминают гарпуны для охоты на рыбу [Эверстов, 1988, с. 80–81]. Вместе с тем мы неоднократно находили изделия этого типа в колчанах вместе с проникателями других типов, что позволяет считать их наконечниками именно стрел, а не гарпунов. Однако стрелы с такими наконечниками, скорее всего, использова-

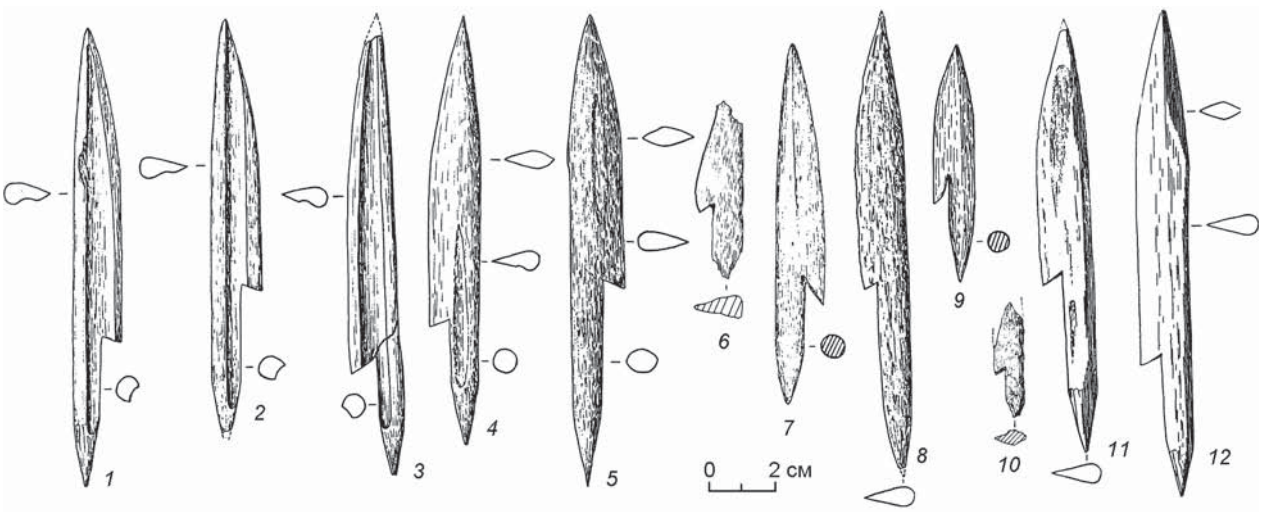


Рис. 415. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 3, подтип А.

1–5, 8, 11, 12 – погр. № 311 (кург. 26, мог. 8); *6* – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *7, 9* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *10* – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

Рис. 416. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 3, подтип А.

1 – погр. № 401 (кург. 57, мог. 6); *2* – погр. № 155 (кург. 22, мог. 8); *3–6* – погр. № 311 (кург. 26, мог. 8).

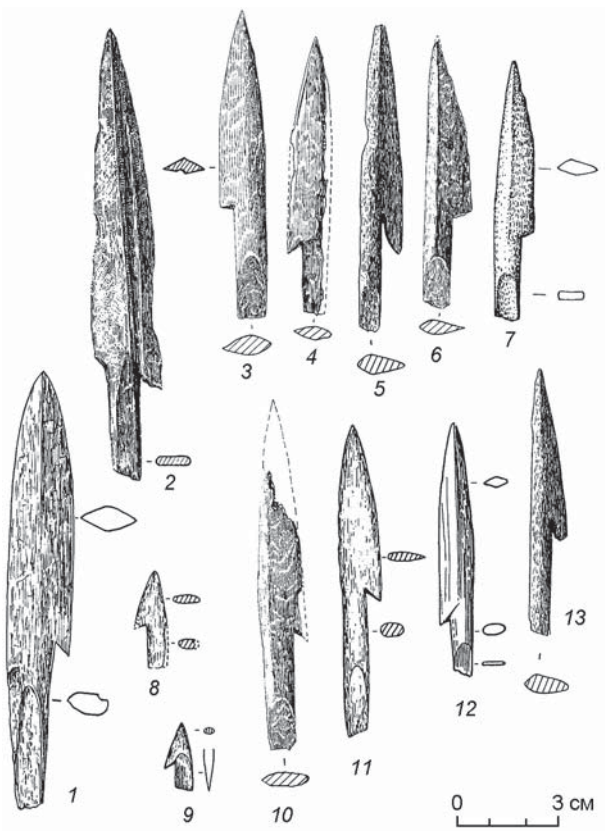


Рис. 417. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 3, подтип В.

1 – погр. № 152 (кург. 22, мог. 5); *2* – погр. № 623; *3, 4, 6, 7, 10* – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *5, 13* – погр. № 378 (кург. 48, мог. 2); *8, 9, 11, 12* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

лись для стрельбы по рыбе. В периоды весеннего половодья, когда рыба выходит на мелкую воду для метания икры, такой промысел мог быть весьма продуктивным.

Абсолютные аналоги нашим наконечникам мы находим как раз среди проникателей, предназначенных для стрельбы из лука по рыбе, у аборигенов Северной Америки [Mason, 2007, tabl. LII, *1, 2*; LVI, *6*], а также других народов Америки и Евразии [Эверстов, 1988, с. 76]. Таким способом добычи рыбы активно пользовались западносибирские аборигены – ханты, манси, ненцы, шорцы [Прокофьева, 1956а, с. 615; 1956б, с. 576; Потапов, 1956, с. 53]. На возможность использования подобных костяных наконечников, найденных в торфяниках Зауралья, для стрельбы по рыбе указывает и В.М. Раушенбах [1956, рис. 22, *5–9*].

В то же время следует иметь в виду, что такая форма изделий не характерна для Европы эпохи бронзы, за исключением памятников потаповского типа в Поволжье [Васильев, Кузнецов, Семенова, 1995, рис. 18, *1, 6, 7*], синхронных кротовским. Изредка похожие изделия встречаются на памятниках Западно-Сибирского региона в разные периоды эпохи бронзы (см., напр.: [Канивец, 1964; Зах и др., 2008, рис. 39, *12*]). Кроме того, наконечники сходной формы обнаружены в ритуальных комплексах Уральских пещер. По мнению Ю.Б. Серикова [2009], эти наконечники относятся к эпохе мезолита, однако с учетом рассматриваемых серий, прежде всего кротовской и одиновской культур, а также приведенных выше аналогов данные изделия вполне могут относиться к эпохе бронзы (по крайней мере какая-то их часть). Следовательно, предметы данного типа использовались населением разных регионов в обрядовой практике.

Тип 3 четко делится на два подтипа.

Класс II, тип 3, подтип А – одножальные асимметричные наконечники с приостренным коническим насадом – 18 экз. (см. рис. 415, 416). Особенно представительная серия данных предметов обнаружена в погр. № 311 (кург. 26, мог. 8). Они обладают достаточно длинным асимметричным пером с выраженным жалом-шипом. В разрезе перо также асимметрично и имеет овальную (изредка – ромбовидную или подтреугольную) форму. Перо с противоположной от жала стороны плавно переходит в черешок, как правило длинный, круглый в сечении. Его конец заострен в виде конуса.

Данные наконечники имеют достаточно устойчивые размеры и близкие пропорции, хотя встречаются и исключения. Размеры изменяются сле-

дующим образом: общая длина – от 7,0 до 18,5 см, длина черешка – от 1,5 до 7,0 см, длина приостренной части черешка – от 0,7 до 2,4 см, максимальная ширина пера – от 0,9 до 1,8 см, диаметр черенка – от 0,7 до 1,2 см.

Класс II, тип 3, подтип B. К нему относятся 13 изделий, обнаруженных в пяти захоронениях (рис. 417). Особенно представительная серия таких наконечников (5 экз.) обнаружена в погр. № 366 (кург. 45, мог. 6). Четыре бойка, причем разных размеров – от миниатюрных до средних (рис. 417, *8, 9, 11, 12*), найдены в погр. № 65 (кург. 6, мог. 13). Наконечники данного подтипа также имеют одножальную асимметричную форму пера и отличаются от подтипа A тем, что плавно переходящий из пера овальный или округлый в сечении черешок на конце оформлен в виде клина двумя срезами. Данные наконечники обладают абсолютным сходством с серией бойков из погребений одиновской культуры памятника Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 149–151]. Однако если в одиновском комплексе одножальные асимметричные наконечники типа 3 составляют без малого половину всего комплекса проникатетей, то в рассматриваемом кротовском комплексе их число заметно ниже. При этом увеличивается их вариабельность, в т.ч. и по величине. Так, из 13 бойков подтипа B резко выделяются два крупных изделия длиной свыше 13 см (рис. 417, *1, 2*), а также два миниатюрных (если не сказать – вотивных) наконечника длиной до 2 см (рис. 417, *8, 9*).

В целом же размеры наконечников типа 3, подтипа B следующие: общая длина варьирует от 2,0 до 13,2 см, длина черешка – от 0,8 до 4,8 см, максимальная ширина пера – от 0,8 до 1,9 см, диаметр черешка – от 0,2 до 1,2 см.

Класс II, тип 3, подтип C. Выделение данного подтипа является отличительной чертой кротовской серии. Четыре таких наконечника обнаружены у двух захороненных, при этом три – в погр. № 401 (кург. 57, мог. 6). Они характеризуются достаточно крупными размерами, треугольным сечением пера. На противолежащей от жала стороне специально выделены по одному или два небольших острия (рис. 418, *1–4*), что делает наконечники данного подтипа сопоставимыми по функциональным свойствам с костяными гарпунами. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что аналоги подобных предметов нам не известны.

Длина наконечников типа 3, подтипа C варьирует от 11 до 19 см, длина черешка – от 3,8 до 8,5 см, максимальная ширина пера – от 1,4 до 1,5 см, диаметр черешка – от 0,7 до 1,0 см.

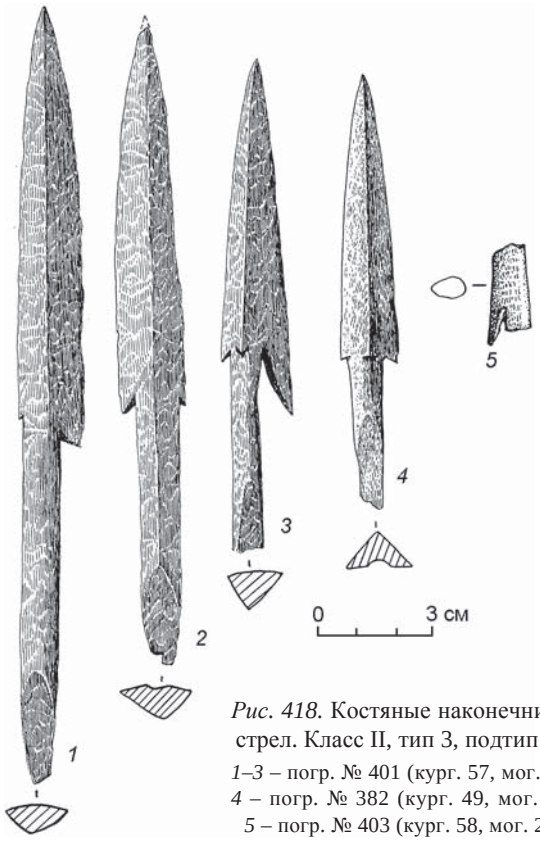


Рис. 418. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 3, подтип C.
1–3 – погр. № 401 (кург. 57, мог. 6); *4* – погр. № 382 (кург. 49, мог. 4); *5* – погр. № 403 (кург. 58, мог. 2).

Уже приходилось отмечать, что наиболее ранние асимметричные наконечники в Обь-Иртышской лесостепи встречены в комплексах усть-тартасской культуры эпохи раннего металла [Молодин, 2001, рис. 20, *23*; 24, *3, 6, 7, 12*; 46, *39*]. Они отличаются бóльшими размерами, иногда наличием выраженного шипа на лопасти. Мы уже обращали внимание на тенденцию [Молодин, 2012б, с. 149], характерную для евроазиатских комплексов: костяные асимметричные наконечники впервые появляются на памятниках мезолита – неолита [Косарев, 1993, рис. 5, *2, 3, 8*; Цветкова, 2011, рис. 101; Рапопорт, 2000, с. 16, рис. 1а; Жилин и др. 2002, с. 133, рис. 10, *1, 2*; с. 162, рис. 40, *1*]. В этот период проникатели имеют вытянутые очертания (длина до 22 см), хотя встречаются и более короткие экземпляры (до 10 см) [Косарев, 1996, рис. 84, *22*]. По сути, то же самое мы наблюдаем на памятниках эпохи бронзы лесостепного Обь-Иртышья, когда размеры асимметричных наконечников с выраженным жалом уменьшаются от усть-тартасских к одиновским и кротовским [Молодин, 2012б, с. 149–150].

Класс II, тип 4 – игловидные – 11 экз. (рис. 419). Десять таких изделий происходят из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13). Любопытно, что в обеих мо-

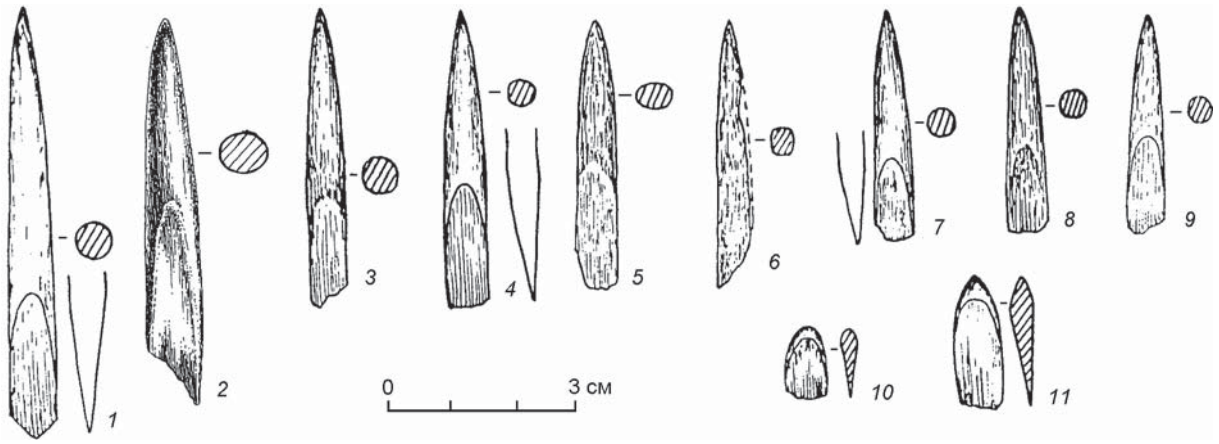


Рис. 419. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 4.
1, 3–11 – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *2* – погр. № 465 (кург. 58, мог. 66).

гилах, где отмечено присутствие наконечников данного типа, были похоронены женщины.

Девять наконечников имеют коническую форму (рис. 419, *1–9*). Черешок отсутствует. Перо в нижней части заканчивается сходящимися срезами, образующими насад. В сечении тело бойка круглое. Размеры наконечников следующие: длина варьирует от 3,5 до 6,9 см, длина бойка без насада – от 2,0 до 4,6 см, диаметр – от 0,3 до 0,7 см. Наконечники этой серии миниатюрны и, очевидно, использовались для поражения птиц или мелких зверьков.

Два абсолютно аналогичных наконечника были обнаружены в погребальных комплексах одиновской культуры Сопки-2А [Молодин, 2012б, с. 152, рис. 219, *1, 2*]. Уже приходилось отмечать, что своими корнями игловидные наконечники уходят в эпохи раннего металла (усть-тартасская культура) и неолита, однако в то время игловидные проникатели имели значительно большие размеры [Там же, с. 152]. Данная черта характерна и для нередко встречающихся в Восточной Европе неолитических наконечников верхневолжской и льяловской культур [Крайнов, 1996, рис. 54, *10*; Гурина, Крайнов, 1996, рис. 56, *45*]. Довольно значительная серия абсолютно аналогичных наконечников обнаружена в культовом комплексе пещеры Камень Дыроватый на Урале. Ю.Б. Сериков считает эти наконечники вотивными [2009, с. 326, рис. 97], с чем, впрочем, трудно согласиться.

Еще два наконечника, которые можно отнести к рассматриваемому типу со значительной долей условности, тоже миниатюрны (рис. 419, *10, 11*). Они происходят из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13). Длина их изменяется от 1,2 до 2,2 см, а клиновидный насад у обоих изделий выглядит вполне функциональным. Бойки же, длина которых поразительно мала (от 0,2 до 0,4 см), скорее закруглены и лишь слегка приострены, что сводит их проникающую способность к минимуму. Перед нами либо вотивные наконечники, либо бойки ударного типа, предназначенные для того, чтобы оглушить зверька, не испортив при этом шкурки. Аналоги подобных изделий нам не известны.

Класс II, тип 5. Серия насчитывает более 30 изделий. Данный тип был выделен одним из авторов еще в 1985 г. [Молодин, 1985, с. 50]. Сегодня удалось не только подтвердить обоснованность его вычленения, но и предложить более дробную классификацию. Наконечники этого типа можно охарактеризовать как изделия с вытянутым ланцетовидным пером, переходящим в длинный черешок, приостренный, конусовидный или клиновидный (рис. 420–422). Отдельные специфические особенности позволили выделить три подтипа.

Класс II, тип 5, подтип А – 22 экз. (рис. 420; 421, *1–7*). Их следует охарактеризовать как наконечники с вытянутым пером ланцетовидной формы, плавно переходящим в длинный, заточенный на конус черешок. Перо в разрезе ромбовидное, черешок – круглый. В упомянутой выше монографии отмечалось своеобразие проникателей этого типа и отсутствие аналогий в любых других комплексах Евразии [Молодин, 1985, с. 50]. Это позволило сделать вывод о данной серии как о культуродиагностирующей. Однако следует иметь в виду то обстоятельство, что наконечники этого подтипа, хотя и многочисленны, однако обнаружены только в двух могилах кротовского могильника – № 311 (кург. 26, мог. 8) и № 155 (кург. 22, мог. 8). Вместе с тем особенности оформления черешка (длинный, круглый в сечении и заточенный на конус) позволяют сопоставить данные наконечники

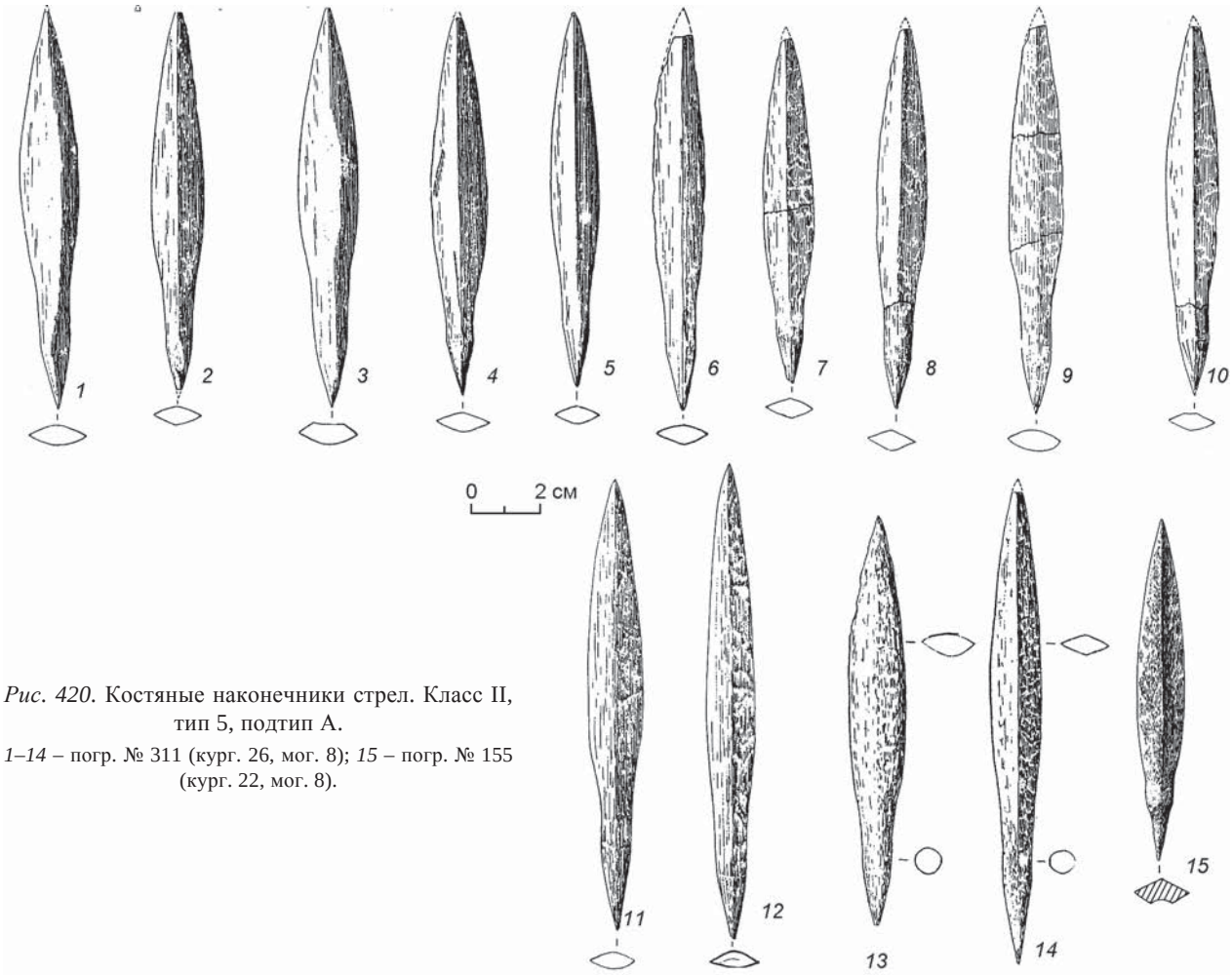


Рис. 420. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 5, подтип А.

1–14 – погр. № 311 (кург. 26, мог. 8); *15* – погр. № 155 (кург. 22, мог. 8).

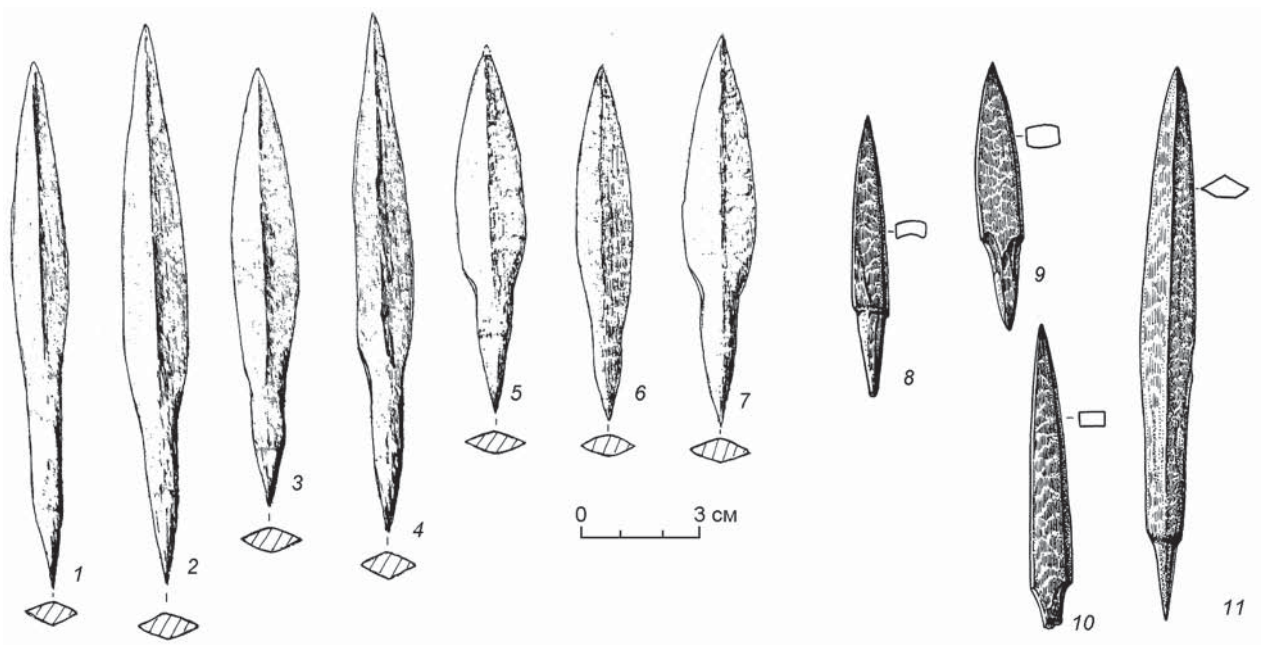


Рис. 421. Костяные наконечники стрел. Класс II, тип 5.

1–7 – подтип А; *8–11* – подтип В.

1–7 – погр. № 155 (кург. 22, мог. 8); *8–11* – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21).

с изделиями типа 3, подтипа А из этого же могильника, которых насчитывается 18 (см. рис. 415, 416). Таким образом, если взять в качестве параметра специфику оформления черешка, общее число таких изделий составит 40 экз., или чуть более 20 %, что представляется серьезным показателем.

Уместно еще раз подчеркнуть, что коническая заточенность черешка костяного наконечника является весьма архаичным признаком, корни которого уходят в неолитическую и даже в мезолитическую эпоху [Лозовский, 1993; Савченко, 2011; Скочина, 2014]. Кротовские материалы из могильника Сопка-2/4Б, В демонстрируют устойчивость этой технологической традиции в регионе. Не ясно, с чем связан данный феномен. Ведь уже в позднекротовской (черноозерской) культуре такие изделия вообще не встречаются.

Можно предположить, что такая ситуация связана, прежде всего, с конструкцией древка самой стрелы. Представляется, что наконечник с заточенным на конус насадом легко и надежно можно было крепить на древке из камыша, имеющего полый стебель. По-видимому, последующие изменения конструкции лука повлекли за собой и модификацию древка стрелы, преимущество стало отдаваться более прочному материалу – дереву.

Размеры характеризуемых наконечников следующие: длина бойка варьирует от 8,9 до 14,0 см, длина черешка – от 2,5 до 5,0 см, максимальная ширина пера – от 1,4 до 1,9 см. Толщина пера примерно одинакова и изменяется от 0,4 до 0,6 см; диаметр черенка тоже не сильно разнится – от 0,8 до 1,0 см.

Класс II, тип 5, подтип В – 4 экз. (рис. 421, *8–11*). Все наконечники происходят из погр. № 420 (кург. 58, мог. 21). Изделия имеют ланцетовидное перо, резко (благодаря специальному уступу) переходящее в короткий конический черешок. В одном случае разрез пера ромбовидный, что сближает данный экземпляр с подтипом А этого же типа (рис. 421, *11*). В трех остальных случаях стрелы в разрезе подчетырехугольные (рис. 421, *8–10*). Вне сомнения, данный подтип костяных наконечников весьма специфичен, и это позволяет определять такую форму изделий как культуродиагностирующую для елунинской культуры на территории равнинного Алтая [Кирюшин, Грушин, 2001]. Имеющие место аналоги действительно уводят нас именно в этот регион Западной Сибири [Уманский, 1992, с. 18–19; 1995, с. 51; Алехин, 1999, с. 27; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, рис. 27, *2*; 44, *1*]. Особенно многочисленная серия наконечников такой формы обнаружена на поселении Березовая Лука [Кирюшин, Тишкин, 1997; Кирюшин, Тишкин, Грушин, 2002, рис. 2].

Вместе с тем вряд ли справедливым можно считать утверждение Ю.Ф. Кирюшина, С.П. Грушина и А.А. Тишкина о том, что такие наконечники «известны только в памятниках елунинской культуры» [2002; 2003, с. 98]. Следует говорить об их эпохальной принадлежности, об этом наглядно свидетельствуют анализируемые здесь четыре наконечника и три наконечника из могильника Измайловка в Восточно-Казахстанском Прииртышье [Максимова, Ермолаева, 1987, рис. 25, *3, 4, 8*]. Оба эти памятника никак нельзя отнести к елунинской культуре.

К вышесказанному уместно добавить, что подобного типа наконечники встречаются в погребальных комплексах развитой бронзы [Оразбаев, 2013, с. 111, рис. 32, *27*] и даже поздней поры бронзового века [Усачук, Варфоломеев, 2013, рис. 1, *10*], расположенных в соседнем с равнинным Алтаем и Барабинской лесостепью Казахстане.

Метрические характеристики рассматриваемых наконечников следующие. Длина бойков изменяется от 6,7 до 13,9 см, длина черешка – от 2,0 до 2,2 см, максимальная ширина пера – от 1,0 до 1,4 см, максимальный диаметр черешка – от 0,6 до 0,9 см.

Класс II, тип 5, подтип С. Включает, вероятно, девять наконечников (рис. 422, *1–9*). Определенное сомнение вызывают обломки стрел (рис. 422, *8, 9*), которые теоретически могли быть иными по форме. Происходят они из разных захоронений. Все изделия имеют ланцетовидное перо, в сечении – ромбовидное. Перо плавно переходит в длинный, круглый в сечении черешок, торец которого клиновидный. Наконечники данного подтипа отличаются достаточно специфичной формой, своими корнями уходящей в эпоху раннего металла. Примером тому являются изделия из захоронений усть-тартасской культуры на могильнике Сопка-2/3А [Молодин, 2001, рис. 24, *11, 14*; рис. 43, *3*]. Истоки этой формы следует искать еще в мезолите (см., напр.: [Савченко, Жилин, 2014, рис. 2, *1*]).

Метрические характеристики рассматриваемых наконечников (целых экземпляров) следующие. Длина изделия изменяется от 10,9 до 12,2 см, длина черешка – от 3,0 до 6,0 см, максимальная ширина пера – от 1,2 до 1,6 см, диаметр черешка – от 0,5 до 0,9 см, толщина пера – от 0,3 до 0,7 см.

Класс II, тип 6 – томары (рис. 422, *10*). К данному типу относится единственное изделие из погр. № 420 (кург. 58, мог. 21). Интересно, что в данном захоронении обнаружена одна из самых мно-

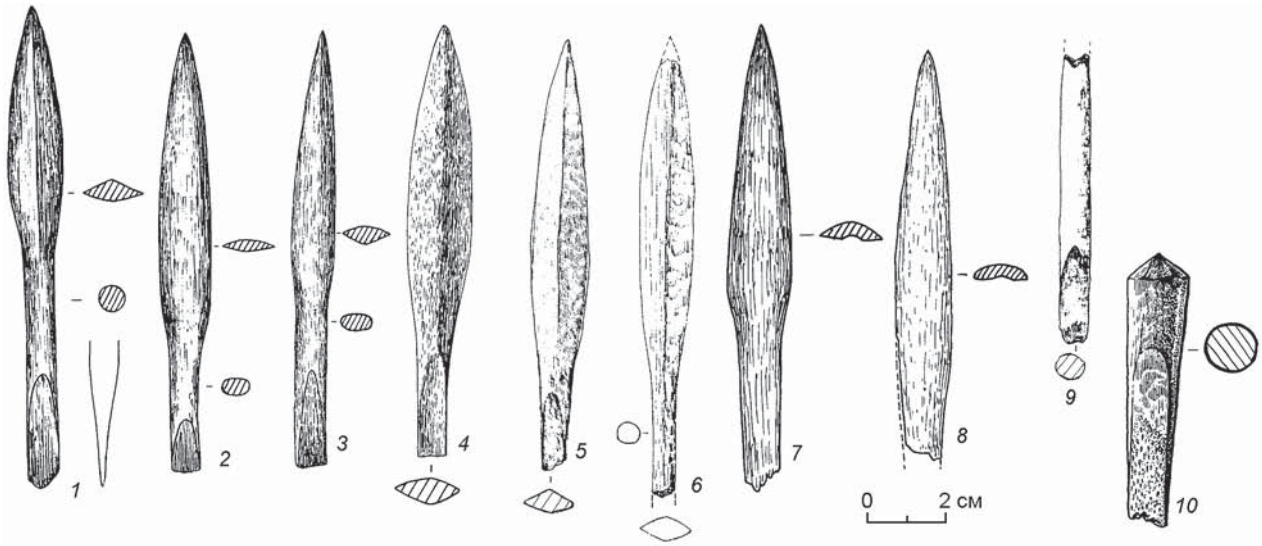


Рис. 422. Костяные наконечники стрел. Класс II.

1–9 – тип 5, подтип С; *10* – тип 6.

1–3 – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *4* – погр. № 436 (кург. 58, мог. 37); *5*, *9* – погр. № 155 (кург. 22, мог. 8); *6* – погр. № 311 (кург. 26, мог. 8); *7*, *8* – погр. № 44 (кург. 4, мог. 1); *10* – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21).

гочисленных на могильнике серий наконечников, состоящая из 43 предметов. Данное изделие, несомненно, выполняло не проникательную, а ударную функцию и использовалось для охоты на пушных зверей. Возникают такие наконечники очень рано. Так, деревянные томары известны уже в эпоху мезолита [Ошибкина, 1983, табл. 53, *4*, *5*].

Характеризуемый наконечник представляет собой круглый в сечении стержень длиной 7 см. В верхней, наиболее широкой, части толщина его составляет 1,6 см. Торец изделия заточен срезами, образующими невысокий острый граненый конус. Высота конического острия – 0,7 см. У основания острия тело стрелы в сечении круглое, оно плавно сужается на расстоянии 1,6 см. Затем с двух сторон сделаны срезы, формирующие клиновидный черешок. По-видимому, эта выработанная практикой форма является настолько подходящей для пушной охоты, что почти не менялась на протяжении не то что столетий, а даже тысячелетий. По этой причине поиск аналогов теряет смысл. Вместе с тем уместно указать на эпохально близкий наконечник, выполненный из дерева, обнаруженный в могильнике елунинской культуры Телеутский Взвоз [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, рис. 7, *2*].

Таким образом, типологическому анализу было подвергнуто 189 изделий из 197 идентифицированных нами как наконечники. Оставшиеся 8 экз. представлены обломками.

Обратимся к взаимосвязям выделенных групп, типов и отделов проникателей из кости, рога и камня по так называемым колчанным наборам (рис. 423)*. Наибольшее количество изделий содержалось в семи наборах наконечников стрел с числом предметов от 8 до 46. Они включают основное разнообразие выделенных групп и типов, поэтому являются вполне репрезентативными для анализа. Наборы в основном находились в непотревоженных – № 311 (кург. 26, мог. 8), № 366 (кург. 45, мог. 6), № 594, 623 – или локально нарушенных** – № 155 (кург. 22, мог. 8), № 420 (кург. 58, мог. 21) – погребениях мужчин. Седьмой комплекс – вторичное погребение женщины (№ 65; кург. 6 мог. 13) – содержит самое большое разнообразие таксонов (восемь), хотя и не самое большое количество изделий.

В каждом колчанном наборе преобладает один или, реже, два основных морфологических таксона класса II костяных изделий: подтипы 1А (39 экз. – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21)), 2А, 2В (10 и 25 экз. – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6)), 3А и 5А (12 и 14 экз. – погр. № 311 (кург. 26, мог.8)), тип 4 (10 экз. – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13)); отдел I каменных наконечников (7 экз. – погр. № 623).

---

*Здесь мы исходим из того, что колчанные наборы являлись отражением прижизненной деятельности погребенных и представляли собой охотничьи или боевые комплекты. Но мы отдаем себе отчет в том, что возможны и другие алгоритмы ритуального использования данных вещей при захоронении.

**В этих случаях область размещения основного скопления наконечников оказалась нетронутой.

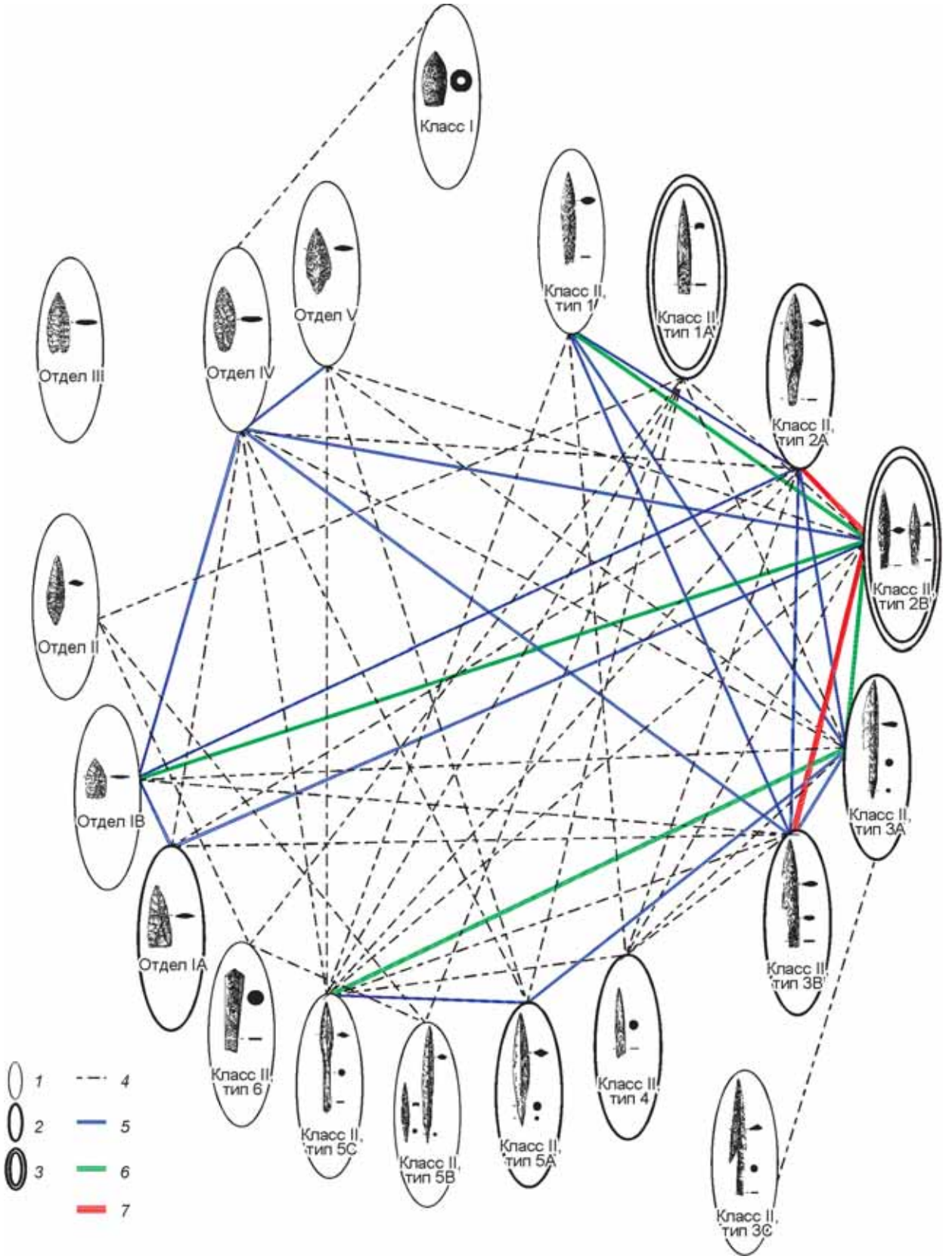


Рис. 423. Граф взаимовстречаемости морфологических разновидностей наконечников стрел из камня, кости и рога.
Количество предметов типа (отдела): *1* – менее 11 ед.; *2* – от 11 до 21 ед.; *3* – более 40 ед.
Взаимовстречаемость изделий разных таксонов в рамках одного погребения: *4* – однократная; *5* – двукратная; *6* – троекратная; *7* – четырехкратная.

Остальные таксоны в этих наборах представлены в количестве 1–5 экз. Изделия этих «базовых» для отдельных наборов типов достаточно сильно варьируют по размерам, что позволяет использовать их в различных промысловых (либо боевых) ситуациях. В «женском» наборе преобладают наконечники сравнительно небольших размеров. Все это свидетельствует об обособленных традициях изготовления и формирования необходимого набора костяных наконечников стрел у разных коллективов и индивидов. Однако такие традиции не исключали эпизодический обмен некоторыми типами изделий. Косвенно это указывает на высокий уровень развития форм индивидуальной охоты, отсутствие общего стандарта для данного вида изделий и наличие вариантов обмена изделиями или опытом изготовления наконечников разной морфологии. Разнообразие накладок на лук также подтверждает данные тезисы.

Особо выделяются два сравнительно немногочисленных колчанных набора из погр. № 594, 625 Сопки-2/4В, где по количеству над костяными изделиями превалируют каменные наконечники стрел нескольких разновидностей из отдела I. Причину этого мы видим в культурной специфике могил данной части могильника Сопка-2/4Б, В, которая отразилась в планиграфии, позе погребенных и сопроводительном инвентаре (подробнее см. Гл. 3 и 4).

Ядро взаимных связей между группами наконечников образуют изделия из кости класса II, типов 1, 2А, 2В, 3А, 3В и отделов I и IV каменных проникателей. Однако степень взаимовстречаемости изделий практически всех морфологических разновидностей и материалов достаточно высока – не менее трех вариантов сочетания одной разновидности с другими таксонами. В целом, только одна разновидность изделий оказалась не связанной с другими таксонами классификации (отдел III), а изделия класса I и класса II, типа 3С сочетались только с одной другой разновидностью наконечников.

Количество наконечников в комплексах с погребенными по обряду вторичного захоронения и в могилах, где положение предметов было нарушено при проникновении, явно меньше. Поэтому установленные выше закономерности в них прослеживаются слабее и фрагментарнее. Можно предположить, что при вторичных захоронениях использовались оставшиеся после предварительного выставления или хранения неполные наборы наконечников, или они специально формировались из небольшого количества предметов.

Остановимся и на культуродиагностирующих костяных наконечниках: кротово-одиновских класса II (типы 3А, В, С) и елунинских (типа 5В). Как мы видели, типы 3А, В, С являются одними из самых многочисленных (35 экз.) в целом в наборах на памятнике и встречаются вместе практически со всеми морфологическими разновидностями изделий, хотя по обеим характеристикам они уступают более универсальным, широко распространенным во времени и в пространстве разновидностям проникателей класса II, типа 2В (57 экз.). Таким образом, на данном уровне накопления данных их можно считать индикатором в первую очередь одиновской и во вторую – кротовской культурной традиции. Тяготение этих проникателей к комплексам с чертами одиновской погребальной практики будет подробнее обсуждаться в Гл. 3. Елунинские же наконечники встречены только в одном погребении – № 420 (кург. 58, мог. 21), и их всего четыре. Примечательно и то, что данный комплекс содержит бронзовый кинжал и, судя по одной из радиоуглеродных дат, принадлежит к поздней фазе развития кротовского могильника.

Бронзовые наконечники. При раскопках исследуемого памятника в двух случаях (погр. № 62 (кург. 6, мог. 10) и № 160 (кург. 28, мог. 13)) мы обнаружили остатки бронзовых наконечников стрел: явные следы от полностью разложившегося предмета в виде окислов были зафиксированы в костяных наборах (см. рис. 97). Скорее всего, эти наконечники были миниатюрными, иначе сохранилась хотя бы какая-то часть основы, что позволило бы составить представление о форме изделия. Тем не менее, несмотря на сложности с определением формы предметов, сам факт их присутствия в погребальных комплексах кротовской культуры уже говорит о многом. Явление это, несомненно, следует считать эпохальным, поскольку в синхронной елунинской культуре известны и черешковые, и втульчатые бронзовые наконечники стрел [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010, рис. 5, *3–6*].

Колчан

В погр. № 160 (кург. 22, мог. 13) обнаружены фрагменты берестяного изделия (см. рис. 97). Скорее всего, это остатки колчана. Фрагменты бересты залегали вместе с располагавшимися компактной группой костяными и бронзовым наконечниками. Это привело к тому, что наконечники стрел из кости дошли до нас в виде

спрессованного массива разложившихся изделий. Не представлялось возможным даже посчитать их количество.

Уже приходилось отмечать, что береста в захоронениях эпохи бронзы на Сопке сохраняется очень плохо [Молодин, 2012б, с. 153]. Очевидно, что в ряде случаев стрелы (или наконечники стрел) помещали в могилу без емкости, однако налицо и использование в погребальной практике берестяных колчанов.

Как в отмеченном случае, так и в захоронении одиновской культуры [Там же] состояние колчанов, к сожалению, не позволяет воссоздать их конструктивные особенности.

Оружие ближнего боя

Булава

Изделие обнаружено в погр. № 230 (кург. 25, мог. 12). Выполнено из высококачественного мрамора розовато-белого цвета (рис. 424). Форма предмета близка к грушевидной. Продольный диаметр булавы – 6,6 см, максимальный поперечный диаметр – 6,5 см. Высверленное отверстие в разрезе имеет усеченно-коническую форму (рис. 424, *1*). Величина наибольшего диаметра отверстия, в нижней части, – 2,4 см, наименьшего, в верхней части, – 1,4 см. Поверхность изделия отполирована до блеска. Булава, видимо, имела деревянную рукоять. Она могла являться ударным оружием ближнего боя, с другой же стороны – служить символом власти [Molodin, 2015].

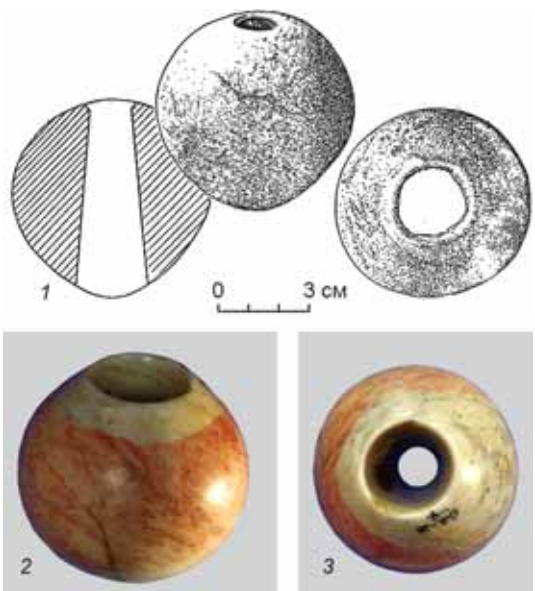


Рис. 424. Булава из погр. № 230 (кург. 25, мог. 12). Мрамор.
1 – прорисовка; *2* – вид сбоку; *3* – вид сверху.

Одному из авторов монографии уже приходилось обращаться к анализу данного вида вооружения, найденного в могильниках одиновской и кротовской культур на памятнике Сопка-2 [Молодин, 1985; 2012б]. Тем не менее повторим некоторые тезисы.

Наиболее представительные сводки, посвященные данному виду вооружения, где рассмотрены, кроме прочего, и его сакрально-вождеские функции, мы находим в работах М.В. Горелика [1993; 2003, с. 50–53], В.А. Дергачева [2007], С.Н. Кореневского [2010; 2011], Б.В. Техова [1977]. Впервые булавы отмечены в переднеазиатских центрах цивилизации эпохи энеолита и бронзы – в VI–IV тыс. до н.э. [Porada, 1965]. Кроме того, в эпоху энеолита булава известна на Кавказе [Кореневский, 2010] и в Средней Азии [Хлопин, 1997, табл. 99, *4*].

В контексте настоящего исследования важно подчеркнуть, что в северных районах Евразии булавы появляются уже в одиновских комплексах III тыс. до н.э. [Молодин, 2012б, с. 153, 154]. Булавы найдены в могильниках окуневской культуры периода ранней – развитой бронзы [Вадецкая, Леонтьев Н.В., Максименков, 1980, табл. XXI, *10*; Кызласов, 1962; Паульс, 1977, рис. 3], а также в других комплексах сейминско-турбинского времени [Бадер, 1964, с. 128, 129; Косинская, 2011, с. 49, 50; Матющенко, Синицына, 1988, с. 85; Матющенко, 1973б, с. 23, рис. 4, *4*, *5*]. Известны булавы и на памятниках эпохи бронзы прилегающих к Западной Сибири территорий Южного Зауралья и Северного Казахстана – в синташтинской и петровской культурах [Нелин, 1999, с. 13, 14], а также в культурах андроновской и срубной общностей [Черников, 1960; Нелин, 1999; Купцова, 2014], в лесостепных районах Восточной Европы (см., напр.: [Синюк, 1983, рис. 43, 144; Отрощенко, 2003]). Поразительно близкое к анализируемому изделие было обнаружено в одном из погребений могильника Танаберген II (синташтинская культура) недалеко от г. Актюбинска в степном Приуралье. Эта булава близка сопкинской не только по форме и специфике сверления, но даже и по материалу (мрамор), из которого изготовлена [Ткачев В.В., 2004, с. 9, рис. 2, *14*].

Судя по наскальным изображениям, булава широко использовалась носителями культур эпохи бронзы Южной Сибири и Центральной Азии, исполняя как практические, так и ритуальные функции [Кубарев, 1987б, с. 15, рис. 4; 2005; Дэвлет, 1998, с. 161, 163].

Бронзовые кельты

К предметам вооружения можно отнести и бронзовые кельты. Один такой предмет обнаружен в захоронении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64) [Молодин, 1983б, рис. 2, *1*]. Данный образец небольших размеров (7,5 × 4,9 × 2,7 см), однако он, несомненно, относится к классическим изделиям сейминско-турбинского типа (рис. 425). Кельт имеет шестигранное сечение. Верхняя часть втулки оконтурена рельефным валиком с примыкающими к нему равнобедренными треугольниками. По классификации Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых, предмет относится к разряду К-18 [1989, с. 46 и далее]. К этой группе изделий сейминско-турбинского типа, по определению исследователей, относятся кельты, «орнаментированные пояском-“лесенкой” и свисающими от него на обе фаски двумя или тремя заштрихованными или вписанными друг в друга треугольниками, дополненными на одной из сторон вертикальной цепочкой из треугольников и ромбов; в большинстве случаев треугольниками украшены и боковые грани» [Там же, с. 46]. Изделия этого разряда встречаются на огромной территории – от Приуралья до Енисея. Наибольшее их количество зафиксировано в лесостепном Прииртышье [Там же, рис. 11].

К данным изделиям с полным основанием можно отнести и полноценную отливку кельта* (рис. 426), выполненную в целой двустворчатой литейной форме**, обнаруженной в захоронении литейщика [Молодин, 1983б, рис. 8]. Отливка кельта представляет собой классический образец сейминско-турбинских изделий разряда К-18 [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989, с. 46]. Его размеры – 12,0 × 6,6–4,0 × 2,8 см. Под втулкой кельт украшен характерным пояском в виде горизонтальной «лесенки», от которой с обеих сторон опущены заштрихованные треугольники, а по одной из сторон – еще и «цепочка», состоящая из заштрихованного ромба и равнобедренного заштрихованного треугольника.

Кельты этого разряда, хотя и встречаются на всей территории распространения подобных изделий в Евразии, однако явно тяготеют к ее восточному ареалу – Прииртышью и особенно его правобережной части [Там же, с. 49, рис. 11].

Кинжалы

В анализируемом комплексе обнаружено пять изделий, которые можно определить как кинжалы. Три предмета изготовлены из бронзы и два – из кости. Квалификация костяных предметов, конечно, достаточно условна.

Кинжалы из бронзы (рис. 427). Обнаружены *in situ* в трех захоронениях: № 420 (кург. 58, мог. 21), № 425 (кург. 58, мог. 26) и № 443 (кург. 58, мог. 44). Их анализу были посвящены отдельные работы

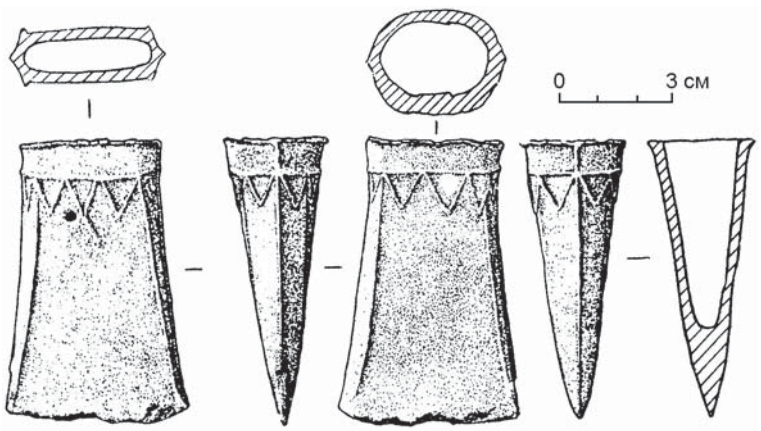


Рис. 425. Бронзовый кельт из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

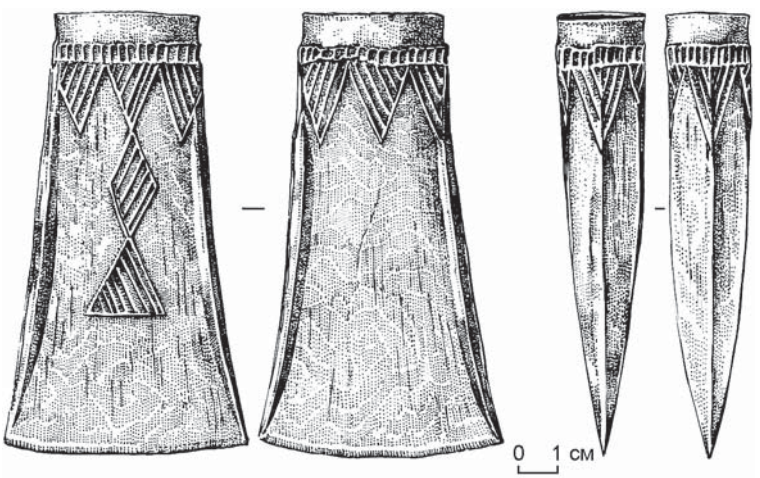


Рис. 426. Имитация отливки бронзового кельта, выполненная в каменной двустворчатой литейной форме из погр. № 282 (кург. 25, мог. 64).

*Авторы отливки – специалист ИАЭТ СО РАН Д.А. Мазин, млад. науч. сотр. ИЯФ СО РАН А.В. Петржицкий.

**Детальный анализ формы проведен в специальном разделе монографии, посвященном характеристике предметов бронзолитейного производства.

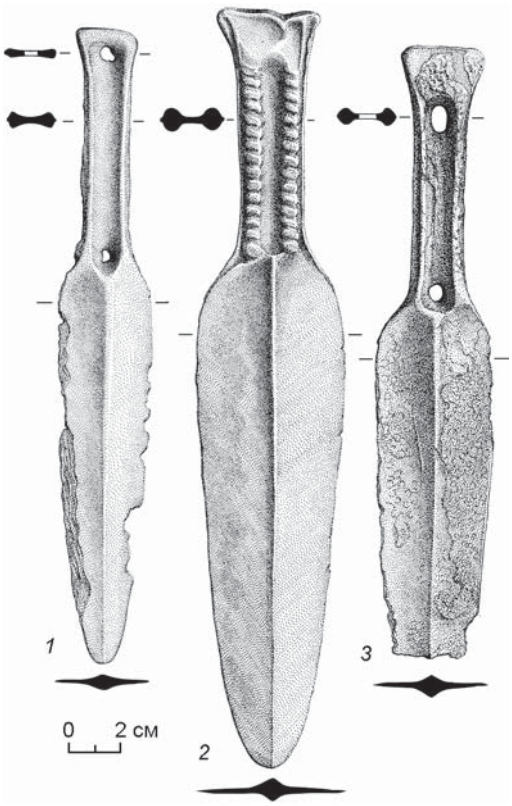


Рис. 427. Прорисовки бронзовых кинжалов.
1 – погр. № 420 (кург. 58, мог. 21); *2* – погр. № 425 (кург. 58, мог. 26); *3* – погр. № 443 (кург. 58, мог. 44).

Рис. 428. Бронзовые кинжалы.
1 – погр. № 425 (кург. 58, мог. 26); *2* – погр. № 443 (кург. 58, мог. 44).

[Молодин, 1993; 2015], однако со времени первой публикации не только пополнился корпус источников, но и были сделаны попытки их специального осмысления, что делает необходимым вновь обратиться к данной теме. Особо следует подчеркнуть, что, как и 20 лет назад, когда появилась первая из вышеуказанных работ, так и сегодня, несмотря на увеличение количества таких и типологически близких им кинжалов, только найденные на Сопке происходят из закрытых погребальных комплексов, имеющих ^{14}C-даты (см. Прил. 2), что делает их опорными в плане историко-культурной интерпретации.

По форме лезвия кинжалы следует отнести к одному типу, однако специфические детали рукояти позволяют говорить о двух вариантах этих изделий.

К первому варианту относится кинжал из погр. № 425 (кург. 58, мог. 26). Изделие получено путем одновременной отливки лезвия и рукояти в двухстворчатой литейной форме (рис. 427, *2*; 428, *1*). Об этом свидетельствует общий для лезвия и рукояти литейный шов, сохранившийся на обеих сторонах рукояти и в верхней части лезвия. Заливка металла в литейную форму осуществлялась со стороны рукояти. После получения отливки лезвие было расковано, а затем залощено (как, впрочем, и весь предмет) и заточено абразивом. Длина кинжала – 29 см, максимальная ширина лезвия – 5,4 см, длина клинка – 19 см, длина рукояти – 10 см. Указатель стройности – 18,62*, указатель клинка – 28,4**. Толщина клинка в середине – 0,8 см, максимальная ширина рукояти – 3,7 см, минимальная ширина рукояти – 2,2 см, разность максимальной и минимальной ширины рукояти – 1,5 см. Максимальная толщина рукояти – 1 см. Сечение лезвия вытянуто-ромбовидное. По центру клинка проходит ребро жесткости. Сам клинок имеет пламевидную форму и по своим пропорциям напоминает перо наконечников копий сейминско-турбинского типа. Рукоять расширяется к оконечности и имеет тавровидное сечение. С обеих сторон кинжала края рукояти оформлены ритмично расположенными выпуклостями.

Ко второму варианту относятся два кинжала: целый из погр. № 420 (кург. 58, мог. 21) и с обрубленным при ограблении кончиком из погр. № 443 (кург. 58, мог. 44). Оба изделия изготовлены так же, как и кинжал первого варианта – путем одно-

*Указатель стройности рассчитан по методу, предложенному Н.Л. Членовой [1972] для карасукских ножей.

**Указатель клинка рассчитан по методу, разработанному Н.Л. Членовой [1976, с. 5] для карасукских кинжалов.

временной отливки лезвия и рукояти в двухсторонней литейной форме (см. рис. 427, *1*, *3*; 428, *2*). Об этом свидетельствуют сохранившиеся на рукояти и прилегающей к ней части лезвия литейные швы. У целого изделия края лезвия не прокованы, у обрубленного – прокованы.

Размеры кинжала из погр. № 420 (кург. 58, мог. 21): общая длина – 24,3 см, максимальная ширина клинка – 3,6 см, длина клинка – 15,4 см, длина рукояти – 8,9 см. Указатель стройности – 14,81, указатель клинка – 23,3. Толщина клинка в середине – 0,4 см, минимальная ширина рукояти – 1,7 см, ее максимальная ширина – 2,1 см. Максимальная толщина рукояти – 0,6 см. Сечение лезвия – вытянуто-ромбовидное. По центру клинка проходит ребро жесткости. Рукоять расширяется к оконечности и имеет тавровидное сечение. В окончании рукояти и у клинка имеется по отверстию. Максимальный размер отверстия в окончании – 0,6 см, у клинка – 0,5 см.

Изделие из погр. № 443 (кург. 58, мог. 44), хотя и обломано, однако легко реконструируется. Оно абсолютно аналогично вышеописанному, но имеет иные метрические параметры. Длина кинжала в реконструированном виде – 27,4 см, максимальная ширина клинка – 4,4 см, длина клинка – 17 см, длина рукояти – 10,4 см. Указатель стройности – 16,05, указатель клинка – 25,8. Толщина клинка в середине – 0,6 см; максимальная ширина рукояти – 3,1 см, ее минимальная ширина – 1,9 см; максимальная толщина рукояти – 1 см. Сечение лезвия вытянуто-ромбовидное. По центру клинка проходит ребро жесткости. Рукоять тавровидная в сечении. В ее окончании и у клинка имеется по отверстию. Максимальный размер отверстия в окончании – 0,8 см, у клинка – 0,6 см.

В работе 1993 г. была предложена реконструкция первоначального вида анализируемых рукоятей [Молодин, 1993, рис. 7] (рис. 429). Дело в том, что в пазах рукоятей кинжалов обоих вариантов обнаружены остатки древесного тлена, а на рукояти кинжала из погр. № 425 (кург. 58, мог. 26) – еще и остатки обвивавшего ее кожаного ремешка. Таким образом, в продольные пазы рукояти оружия с обеих сторон вставлялись деревянные планки, делающие ее более объемной. После этого рукоять дополнительно обматывалась кожаным ремешком, для крепления которого использовались сквозные круглые отверстия на ее концах. У кинжала первого варианта такие отверстия на рукояти отсутствуют, однако для повышения плотности прилегания сыромятного ремешка поверхность четырех выступающих граней рукояти сделана бугристой.

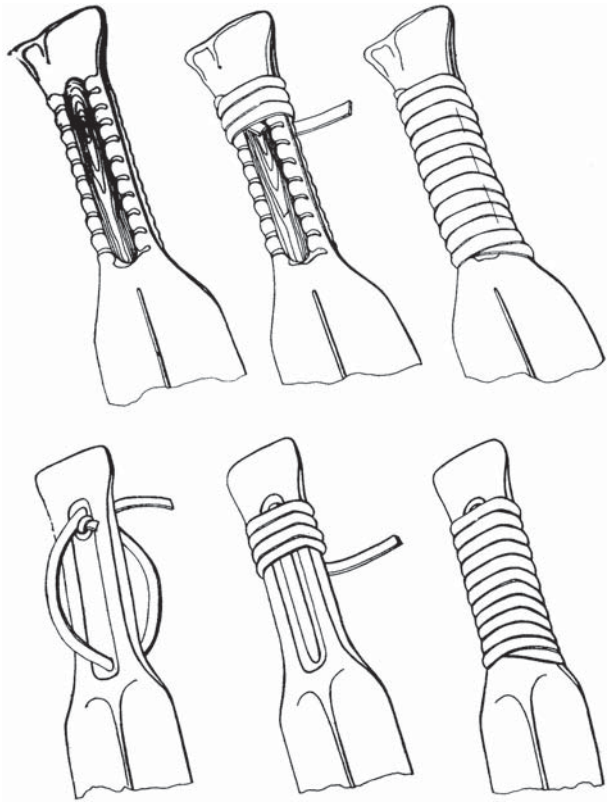


Рис. 429. Реконструкция рукояти бронзовых кинжалов из кротовского могильника Сопка-2/4Б, В.

Таким образом, очевиден вывод, что анализируемые кинжалы имели сложносоставную рукоять.

Несомненный интерес представляет способ ношения этого вида оружия. Данный вопрос уже рассматривался ранее [Молодин, 1993, с. 11], однако важно обратиться к нему и в контексте настоящей монографии, поскольку он имеет несомненную этнографическую специфику. В двух случаях из трех – в погр. № 425 (кург. 58, мог. 26) и № 420 (кург. 58, мог. 21) – кинжалы лежали *in situ* под останками погребенных, в области спины. Возможно, конечно, что в этом заключался ритуальный смысл: по какой-то причине сначала клали в могилу кинжал, а на него помещали труп. Это предположение не выглядит беспочвенным, если учесть, что в погр. № 425 (кург. 58, мог. 26) был захоронен ребенок 1,0–1,5 лет, для которого массивный кинжал не мог быть даже игрушкой. Семантически аналогичный случай был зафиксирован в захоронении одиновской культуры № 583 на могильнике Сопка-2/4А, где в погребении с ребенком в возрасте 6–7 лет обнаружена панцирная пластина [Молодин, 2012б, с. 155]. Оба факта можно объяснить определенными сакральными представлениями, когда предмет вооружения, заведомо не принадлежавший

ребенку при жизни, должен был сопровождать его в иной мир. Объяснения данному явлению мы находим в западносибирской этнографии*.

Как отмечает З.П. Соколова, анализируя погребальную практику хантов и манси, «среди вещей, положенных с умершим, были и такие, которые посылались другим, ранее умершим людям» [2009, с. 460]. По данным К.Ф. Карьялайнена, «среди оставленных мертвому предметов могут иногда находиться такие, которые предназначены не ему, а даются для кого-нибудь из ранее умерших родственников». И далее со ссылкой на И. Рослякова: «передача состоится, если умерший кому-нибудь приснился и сообщил, чего ему не хватает» [Карьялайнен, 1994, с. 93]. Не исключено, что мы имеем дело с явлением подобного свойства.

Вместе с тем не следует исключать, что перед нами свидетельство особого способа ношения кинжалов, который может являться важным этнографическим показателем.

Общеизвестно, что ножи и кинжалы чаще всего носили на поясе. Однако существовали и традиции носить кинжалы и ножи за голенищем сапога, например у русских воинов [Саввоитов, 1806, с. 85; Кирпичников, 1966, с. 72], на бедре – в скифское время [Мелюкова, 1964, с. 63; Хазанов, 1971, с. 12–14; Кубарев, 1981, с. 29–54], на шее или груди – у угров и самодийцев таежной зоны Западной Сибири [Кулемзин, Лукина, 1977, с. 32]. Случаи ношения данного вида оружия за поясом сзади отмечены в эпоху поздней бронзы Китая [Тун Энчжан, 1977, с. 44, рис. 6, 8], а также в европейском Средневековье [Müller, Kölling, 1981, S. 81]. Однако фиксируемое в анализируемом могильнике месторасположение кинжалов более всего соответствует способу ношения подобного вида орудия у китайцев, когда один или два меча располагали на спине, рукоятью вверх [Jowett, 2013, p. 169], что позволяло скрывать наличие оружия или метать его из-за спины. Не исключено, что мы имеем дело с аналогичным способом ношения и использования кинжалов**.

Как уже подчеркивалось ранее [Молодин, 1993, с. 11], все известные нам аналоги, несмотря на некоторое увеличение их числа, являются случайными находками и не связаны с какими-либо конкретными комплексами. Исключение составляет кинжал из Афганистана, который связан с поселенческим комплексом эпохи бронзы Дашлы-3 [Сарианиди, 1977, с. 77]. Хотя данный аналог и не является абсолютным, изделие это достаточно близко анализируемым. Опубликовавший кинжал В.И. Сарианиди указывает на отсутствие параллелей в территориально близких комплексах и датирует изделие на основании результатов радиоуглеродного анализа концом III – серединой II тыс. до н.э. [Там же, с. 76, 169]. Вместе с тем имеющая место нечеткость привязок полученных на памятнике радиоуглеродных дат, равно как и их разброс и отсутствие калибровки (в то время вообще не применявшейся), позволили И.В. Ковтуну использовать для датировки данного предмета самую «молодую» из имеющихся дат и отнести изделие к XII–XI вв. до н.э. [2013, с. 323], с чем, конечно, невозможно согласиться.

В уже не раз упоминавшейся статье 1993 г. были приведены известные на тот момент аналоги анализируемых кинжалов [Молодин, 1993, с. 11–14], однако с расширением круга находок появились специальные работы, предлагающие их хронологию и стилистическую интерпретацию (см., напр.: [Папин, Федорук А.С., 2009; Грушин, 2009; Ковтун, 2013]), что заставляет нас вновь вернуться к детальному рассмотрению этого вопроса.

Прежде всего, обратимся к абсолютным аналогам. Территориально ближайшим к анализируемым изделиям является кинжал из Кулундинской степи, найденный примерно в 250 км к юго-востоку от могильника Сопка-2, в окрестностях с. Конёво Краснозерского р-на Новосибирской обл. [Из музейных собраний…, 2009, с. 67] (рис. 430). Несмотря на то, что рукоять частично обломана, очевидно, что данное изделие абсолютно аналогично анализируемым и в типологическом плане, вероятно, занимает промежуточное место между выделяемыми на Сопке вариантами. С кинжалами первого варианта его сближает украшенная цепочками выпуклостей рукоять, а с изделиями второго варианта – сквозные отверстия на рукояти.

Абсолютно аналогичным кинжалам второго варианта является изделие из Синцьзяна (долина р. Или, пригород Цяолакерека) [Qi Xiaoshan, Wand Bo, 2008, p. 233; Новоженов, 2012, рис. 161В-4]. Эта находка одна из самых территориально удаленных от сопкинского могильника, однако морфологически – практически идентичная.

К разряду абсолютных аналогов следует отнести кинжал, обнаруженный в районе г. Змеиногорска Алтайского края [Алехин, Владимиров, 1984, с. 189]. Единственное его отличие от сопкинских – своеобразное оформление рукояти. Вся ее поверхность «гофрирована». Может быть, это делалось

*Выражаем благодарность этнографу д-ру ист. наук А.В. Бауло за консультацию по данной проблеме.

**Благодарим д-ра ист. наук А.И. Соловьева за исчерпывающие консультации по данной проблеме.

для более жесткого крепления ремешка обмотки рукояти.

В данную группу аналогов следует включить еще один кинжал с территории равнинного Алтая, обнаруженный у совхоза «Урожайный», в 40 км к югу от г. Бийска [Членова, 1976, с. 102, табл. 8, *21*]. Это изделие наиболее близко к кинжалу из сопкинского погр. № 425 (кург. 58, мог. 26) и отличается от него лишь тем, что рукоять, помимо рельефных бугорков по краям, имеет «гофрированную» поверхность средних желобков и одно овальное отверстие у окончания.

К этой же группе подобных изделий следует отнести кинжалы, найденные вне комплексов на территории Алтая, достаточно близкой к Барабинской лесостепи. Речь идет о кинжале из семипалатинского музея, опубликованном С.С. Черниковым, а затем переизданном Н.Л. Членовой [Черников, 1960, табл. XIV, *4*; Членова, 1976, табл. 8, *19*]. Данное изделие отличается от сопкинских наличием цепочки желобков, нанесенных наискось по средней части рукояти (по-видимому, имитация обмотки), и единственным отверстием у обушка рукояти. Аналогичное сходство с сопкинскими кинжалами демонстрирует изделие из окрестностей с. Петропавловского [Ковтун, 2013, табл. 111, *9*]. По центральной части рукояти здесь нанесены горизонтальные валики, однако отверстия в рукояти отсутствуют.

Еще один кинжал, который можно отнести к разряду абсолютных аналогов, происходит из бывшей Енисейской губернии [Членова, 1976, табл. 8, *22*]. Его отличает покрытая сетчатым узором центральная часть рукояти. В торцевой части имеется одно отверстие для крепления обмотки.

Наконец, к территориально наиболее удаленным от анализируемых, однако морфологически абсолютно идентичным барабинским образцам относятся два кинжала из уезда Тяньшуй в 300 км к западу от г. Сианя [Ковалев, 2013б, с. 144, рис. 2, *2, 3*]. По сведениям А.А. Ковалева, опубликовавшего эти находки, они экспонируются в музее уезда Тяньшуй провинции Ганьсу и получены от местного населения, т.е. их археологический контекст неизвестен [Там же]. Первое изделие абсолютно аналогично кинжалам второго варианта по предлагаемой нами классификации. Другой кинжал, опубликованный А.А. Ковалевым, можно было бы отнести к первому варианту нашей классификации. Их сближает одинаковое оформление краев рукояти бордюрами из выпуклых бугорков, однако в верхней части рукояти изделия из Китая имеется овальное сквозное отверстие, что позволяет видеть в нем особый вариант. Вместе с тем близость этих изделий несомненна.

Рис. 430. Бронзовый кинжал. Случайная находка из окрестностей с. Конёво Краснозерского р-на Новосибирской обл. Конёвский краеведческий музей (по: [Из музейных собраний …, 2009, с. 67]).

Таким образом, несмотря на определенное своеобразие, которое несет почти каждый кинжал, приводимый нами в качестве аналогов сопкинским, их близость не вызывает сомнений, как и время бытования.

К числу близких, но не абсолютных аналогов рассматриваемых изделий относится кинжал, обнаруженный на территории равнинного Алтая у с. Чарышское [Кирюшин, Шульга, Грушин, 2006]. Его отличает от сопкинских более узкое и длинное лезвие, а также наличие на рукояти навершия в виде фигурки лошади на привязи.

На территории, более удаленной от Барабы, аналогичными сопкинским безусловно являются по крайней мере три кинжала из Второго Каракольского клада (Юго-Восточный берег оз. Иссык-Куль, Средняя Азия). По сути, три образца из пяти отличаются от кротовских только наличием фигурного навершия – в виде лошадки на одном изделии и фрагментированных фигурок животных

на двух других [Винник, Кузьмина, 1981]. В продолжение типологии данных кинжалов в этой серии можно видеть третий вариант, отличающийся от всех выше охарактеризованных, во-первых, наличием навершия, во-вторых, своеобразным оформлением рукояти (последнее обстоятельство делает возможную типологическую разработку данных кинжалов еще более дробной).

Более отдаленными аналогами характеризуемых кинжалов следует признать серию изделий с абсолютно идентичными пропорциями, но с объемной литой рукоятью. Их хронологическая близость с охарактеризованными выше изделиями, по нашему мнению, бесспорна. Это два кинжала из Второго Каракольского клада [Винник, Кузьмина, 1981]. Пропорции рукоятей этих предметов абсолютно аналогичны вышеописанным. Они имеют легкое сужение в средней части и расширяются к оконечностям. Рукояти объемны и более удобны: они уже не требовали дополнительной обмотки кожаным ремешком, хотя, вероятно, сохранили имитацию последнего в виде горизонтальных валиков. Кроме того, рукояти этих кинжалов увенчаны литыми фигурками животных – баранов (?). К числу таких изделий следует отнести и кинжал из окрестностей с. Курчум в Восточном Казахстане (случайная находка) [Самашев, 1992, с. 50, рис. 56, *21*; Самашев, Жумабекова, 1993, с. 23–26]. Несмотря на имеющиеся у этого образца особенности (полую рукоять; три отверстия с одной стороны рукояти; наличие орнамента, имитирующего горизонтальную обмотку, с другой стороны; навершие в виде фигурки барана), кинжал, вне сомнения, сопоставим с вышеупомянутыми предметами из Второго Каракольского клада и с анализируемой серией из Сопки-2/4Б, В.

Типологически особым, однако, несомненно, сопоставимым с анализируемыми представляется еще один кинжал из района г. Семипалатинска, опубликованный в сводке Н.Л. Членовой [1976, табл. 8, *14*]. По форме он абсолютно идентичен рассматриваемым выше, однако его рукоять в разрезе овальная, а на месте отверстий сделаны пазы для крепления ремешка обмотки.

К числу аналогичных, хотя и достаточно своеобразных изделий относится уникальный кинжал из окрестностей с. Шемонаиха (Рудный Алтай) [Самашев, 1992; Самашев, Жумабекова, 1993]. О его безусловной связи с рассматриваемой серией свидетельствует навершие – объемная скульптурка лошади на привязи, абсолютно аналогичная фигурке с кинжала из окрестностей с. Чарышское на равнинном Алтае (см.: [Кирюшин, Шульга, Грушин, 2006]). Литая рукоять с одной стороны украшена «гофрированным» узором, имитирующими обмотку*. Клинок имеет ромбовидное сечение и снабжен ребром жесткости по всей длине, что также позволяет нам проводить аналогии между рассматриваемыми кинжалами и данным изделием.

Также интересно отметить, что Г. Парцингер отнес кинжалы из Второго Каракольского (или Кенкольского – иное название этого памятника) клада, вместе с вышеупомянутыми изделиями из окрестностей сел Курчум и Шемонаиха, к особому кенкольскому типу [Парцингер, 2000, с. 71], что выглядит отнюдь не безосновательным.

Представляется, что после перечисления изделий, в разной степени аналогичных рассматриваемым кинжалам из Сопки-2, будет уместно несколько слов сказать о более отдаленных параллелях, которые выглядят не бесспорными, однако не упомянуть о них тоже нельзя, поскольку налицо связующие элементы, объясняемые разными обстоятельствами. К числу таких предметов относятся по-своему уникальные изделия, такие как кинжал из разрушенного современными грабителями памятника в окрестностях г. Омска [Молодин, Нескоров, 2010, рис. 17]. Уже приходилось подчеркивать его сходство с кинжалом из окрестностей с. Шемонаиха [Там же, с. 68].

В качестве продолжения типологической линии развития анализируемых изделий можно упомянуть позднебронзовые образцы из Осинкинского могильника [Савинов, 1975] и Акмолинского Приишимья [Хабдулина, Плешаков, 2003], а также два кинжала, найденные на поселении эпохи поздней бронзы Новоникольское-1 в Приишимье [Зданович, 1974, рис. 2, *3*, *11*]. Эти изделия демонстрируют как несомненную близость (или даже преемственность) формы клинка и рукояти, так и явные новации – кольцевидное навершие, прорезную или своеобразно оформленную рукоять, отсутствие ребра жесткости и т.д.

По-видимому, правильным будет упоминание и о такой территориально удаленной находке, как

*Интересно отметить, что оборотная сторона рукояти этого кинжала украшена совершенно иной композицией в виде двух параллельных зон заштрихованных прямоугольников (см.: [Самашев, Ермолаева, Кущ, 2008, с. 55]). Представляется, что аналогичный способ украшения рукояти с двух сторон разным орнаментом позволяет проводить параллель с однолезвийными кинжалами (или ножами), увенчанными фигурным навершием в виде стилизованного изображения головы лошади, из могильника Елунино-1 [Кирюшин, 1980] и случайной находкой из окрестностей с. Усть-Мута на Алтае [Киреев, Кудрявцев, 1988]. Эта весьма специфическая параллель может являться дополнительным свидетельством в пользу их одинаковой хронологии.

кинжал из Сачхери (Грузия), однако у данного изделия клинок не имеет выраженного ребра жесткости [Куфтин, 1949, табл. X, *1*]. Очевидно, что это самая отдаленная параллель с характеризуемыми, проводимая только по формальному сходству.

В заключение уместно сказать, что наряду с охарактеризованными кинжалами на территории современного Казахстана, возможно Алтая и Синьцзяна, выявлены по крайней мере три однолезвийных бронзовых ножа, в определенной степени сопоставимых с рассматриваемой серией. Речь идет о ноже, хранящемся в Эрмитаже, с территории Алтая или Казахстана [Членова, 1976, табл. 8, *20*]. Рукоять его абсолютно аналогична рукояткам сопкинских кинжалов как по пропорциям, так и по наличию пары противолежащих отверстий и двух рядов бугорков по краям. Второй нож из Казахстана имеет асимметрично сточенное почти до предела лезвие, что затрудняет его однозначную атрибуцию, однако по тавровидной в сечении рукояти с двумя противолежащими отверстиями он вполне сопоставим с кротовскими [Черников, 1960, табл. XIV, *3*]. Наконец, последний нож из Синьцзяна, обнаруженный вместе с кинжалом, абсолютно аналогичным кротовским, о котором уже говорилось выше (см.: [Qi Xiaoshan, Wand Bo, 2008, p. 233; Новоженов, 2012, рис. 161В]), имеет массивное лезвие клинка, тавровидную в сечении рукоять с одним отверстием на окончании.

Интересно отметить, что наряду с классическими кинжалами, которые эволюционировали в культурах поздней бронзы (о чем шла речь выше: Осинский могильник, случайная находка из Акмолинского Приишимья, Новоникольского-1), однолезвийные ножи с характерной для рассматриваемых изделий формой рукояти также имеют место в культурах поздней бронзы, конечно, в очень сильно измененном виде. Речь идет о двулезвийном ноже из памятника Шипуновка-5 на равнинном Алтае [Иванов Г.Е., 1996, рис. 1].

Такова типологическая схема и максимально полный на сегодняшний день перечень аналогов сопкинским кинжалам. Что же касается их хронологии, то в настоящее время, как и 20 лет назад, эта проблема остается остродискуссионной и требует специально анализа, который мы предлагаем ниже.

Как и классические предметы сейминско-турбинского облика, к числу которых относятся характерные по форме кельты, наконечники копий, однолезвийные и двулезвийные кинжалы [Черных Е.Н., Кузьминых, 1987], исследуемые изделия имели «транскультурный» характер, распространяясь на огромной территории от Барабинской лесостепи на севере до оз. Иссык-Куль и Синьцзяна на юге и от степей Казахстана на западе до Верхнего Приобья на востоке; при этом отдельные предметы известны даже за пределами этой огромной территории. Понятно, что они использовались носителями различных археологических культур, бытовавших примерно в одно историческое время.

Результаты картографирования находок анализируемых двулезвийных кинжалов показывают, что означенная территория могла являться своего рода очагом производства этих изделий, как и сейминско-турбинских. Металлические изделия в археологических комплексах являются одним из важнейших индикаторов хронологии культур [Аванесова, 1991, с. 6]. Носители кротовской культуры практиковали высокоразвитое бронзолитейное производство, о чем свидетельствуют как его многочисленные следы на кротовских поселениях (см.: [Молодин, 1977, табл. LXI, LXII; Молодин, Дураков, Мыльникова и др., 2012]), так и ярчайший набор инструментов металлурга-литейщика из погр. № 282, обнаруженный на анализируемом могильнике [Молодин, 1983б]. Более того, литейные формы и их фрагменты были встречены и в других захоронениях Сопки-2/4Б, В.

Сырье для производства бронзовых орудий у носителей кротовской культуры, несомненно, добывалось на Рудном Алтае, связанном с более северными районами, в т.ч., очевидно, и с Барабинской лесостепью, иртышской магистралью.

Рудный Алтай – особый район, охватывающий западные предгорья Алтайской горной системы, включая верховья Иртыша – важнейшей транскультурной магистрали древности. По ней палеометаллические руды, которыми богата данная территория, распространялись на север, а по притокам – в восточном и западном направлениях. Наличие на территории Рудного Алтая месторождений меди и олова способствовало получению высококачественной оловянистой бронзы, что, по справедливому заключению ряда исследователей (см., напр.: [Черных Е.Н., 1970; Розен, 1983; Грушин, 2009; и др.]), привело к формированию Рудноалтайского металлургического центра в рамках Саяно-Алтайской горно-металлургической области.

Именно Рудный Алтай и прилегающие к нему районы, обладающие запасами сырья, могли служить одним из очагов производства сейминско-турбинских предметов, о чем неоднократно говорили исследователи [Тихонов, 1960; Матющенко, 1973б, с. 55; Уманский, Демин, 1983, с. 142; Черных Е.Н., Кузьминых, 1987, 1989; и др.].

С момента публикации специальной работы, посвященной особому типу бронзовых кинжалов из кротовских погребений на Сопкинском могильнике, прошло 20 лет (см.: [Молодин, 1993]), однако многие авторы, обращающиеся к анализу данного вида кинжалов, по-прежнему недооценивают три сопкинских образца из погребальных комплексов кротовской культуры, что приводит к неверной хронологической атрибуции этого важнейшего вида источников. Такое положение вещей вновь заставляет нас вернуться к рассмотрению данной проблемы с учетом принципиально новых сведений, касающихся их датировки. Напомним, что в своей монографии, посвященной кинжалам карасукской культуры, Н.Л. Членова отнесла анализируемые в данной работе сопкинские изделия к карасукскому времени [1976, с. 102, табл. 8]. Исследователь в своих посылках руководствовалась исключительно морфологическим анализом, поскольку находки этих кинжалов в закрытых комплексах в то время отсутствовали. Вероятно, с ее легкой руки ряд исследователей до сих пор придерживаются данной точки зрения – безусловно, ошибочной [Папин, Федорук А.С., 2009]. Другие же считают данные изделия «постсейминскими» [Грушин, 2009; Ковтун, 2013], также существенно омолаживая их.

А.В. Папин и А.С. Федорук в коллективной монографии, посвященной анализу бронзовых предметов Алтая эпохи энеолита и бронзы, относят два кинжала с территории равнинного Алтая, ранее опубликованных Ю.М. Алехиным, В.Н. Владимировым и Н.Л. Членовой и абсолютно аналогичных сопкинским, к эпохе поздней бронзы, типу 8 разработанной ими типологии [Папин, Федорук А.С., 2009, с. 108]. Данный посыл ничем не обосновывается, а единственный памятник (Сопка-2), где аналогичные кинжалы трижды встречены в погребальных комплексах кротовской культуры *in situ*, попросту игнорируется. Столь же безосновательно (причем без какой-либо аргументации) к эпохе поздней бронзы отнесены данные кинжалы в недавно вышедшей монографии А. Чотбаева [2013].

К «постсейминскому» или самусьско-кижировскому этапу предлагаемой периодизации сейминско-турбинского комплекса Алтая отнес кинжал с р. Чарыш (а следовательно и рассматриваемые изделия) С.М. Грушин [2009, с. 127, 128, табл. 1]. В культурном отношении исследователь связывает бронзовые предметы этого этапа «с различными “андроноидными” культурами Северной Евразии и относит их ко второй половине II – первой четверти I тыс. до н.э.» [Там же].

К «постсейминско-турбинским», понимая под этим термином эпохальное явление, отнес рассматриваемую группу кинжалов, включая три изделия из могильника Сопка-2, И.В. Ковтун [2013, с. 322–325, табл. 111]. Исследователь хотя и видит в них в контексте всей сводки «сравнительно архаичную форму» [Там же, с. 323], делает следующий вывод (основанный исключительно на риторических пассажах о типологической эволюции, которую можно при желании построить по-иному, и даже с точностью до наоборот!): «Все это не означает причастности сопкинских кинжалов или их типологических параллелей к сейминско-турбинскому хронологическому горизонту. С этим периодом связаны вероятные проформы рассматриваемых изделий» [Там же, с. 324].

Как видим, исследователи и сегодня склонны придерживаться концепции Н.Л. Членовой и относить данные кинжалы (число которых, как и территория распространения, заметно увеличилось) к эпохе поздней бронзы, либо, в лучшем случае, к постсейминскому или постсейминско-турбинскому времени, что хронологически соответствует второй половине II тыс. до н.э. Слабость аргументации по-прежнему заключается в отсутствии хотя бы одного предмета, обнаруженного в надежно датированном комплексе, что не позволяет относить и кротовские изделия к эпохе поздней бронзы. Понимая ущербность такой позиции, И.В. Ковтун пытается пересмотреть датировку кинжала из памятника Дашлы-3 (Северный Афганистан), отнесенного его исследователем В.И. Сарианиди к концу III – середине II тыс. до н.э. [1977, с. 76, 169; и др.]. Из шести полученных для памятника некалиброванных радиоуглеродных дат исследователь (И.В. Ковтун) предлагает использовать наиболее молодую – 1 116 ± 70 до н.э. и, делая далее логическое заключение о стратиграфическом залегании захоронения с кинжалом, ограничивает время его бытования XII–XI вв. до н.э. [2013, с. 323].

Мы готовы согласиться с Игорем Вячеславовичем, что «ситуация с дашлинской находкой неоднозначна» [Там же], и поэтому, с нашей точки зрения, эта находка не может быть решающей. Даже если предлагаемая И.В. Ковтуном дата – единственно верная из шести, полученных на памятнике; даже если ее использовать без калибровки (что вообще некорректно). Дело в том, что кинжал из Афганистана действительно ближе к позднебронзовым образцам таких изделий (см. выше: кинжалы из Акмолинского Приишимья и Осинкинского мо-

гильника*). Кстати сказать, в этот ряд его помещает и И.В. Ковтун [2013, табл. 113, *14, 17*].

Хронологическая позиция кротовской культуры, существовавшей в Обь-Иртышской лесостепи до прихода на данную территорию андроновцев (фёдоровцев), не раз обосновывалась одним из авторов монографии еще на момент ее выделения [Молодин, 1975а; 1977; 1983а; 1985; и др.]. Появившиеся новые материалы, равно как и завершение исследования памятника Сопка-2, позволили планиграфически четко выделить на нем могильники эпохи неолита, усть-тартасской, одиновской, кротовской и позднекротовской культур (см.: [Молодин, 2001; 2010б; 2012б, рис. 7]), а также отдельные могилы андроновской (фёдоровской), ирменской и сузгунской культур (не говоря об эпохе железа и Средневековье). Планиграфия кротовского могильника Сопка-2/4Б, В может вызывать определенные проблемы лишь в месте его соприкосновения с одиновским могильником Сопка-2/4А (см. рис. 12). Погребения с рассматриваемыми кинжалами планиграфически расположены в рядах кротовского могильника, а в комплексах имеет место инвентарь (украшения, оружие, керамика), характерный и для других кротовских захоронений памятника.

Таким образом, принадлежность комплексов, в которых данные кинжалы обнаружены, выглядит, с нашей точки зрения, абсолютно однозначной и безукоризненной. К сказанному следует добавить, что на данном памятнике обнаружено захоронение литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64) с набором классических сейминско-турбинских изделий и предметов для их производства. Створка формы для отливки сейминско-турбинского копья найдена в погр. № 427 (кург. 58, мог. 2), что позволяет однозначно говорить об их единой с рассматриваемыми кинжалами культурно-хронологической позиции.

Итак, мы констатируем, что характеризуемые кинжалы действительно возникают и существуют в одно время с сейминско-турбинским феноменом, являясь типичным явлением для его восточного ареала. Несколько слов необходимо сказать относительно морфологии данных изделий. Конечно, за время своего существования морфология изделий эволюционирует, причем порой самым неожиданным образом, о чем говорят такие редкие формы, как, например, кинжал из с. Шемонаиха [Самашев, 1992] или из разрушенного современными бугровщиками могильника близ г. Омска [Молодин, Нескоров, 2010, с. 67, рис. 17]. С приходом в Западную Сибирь андроновского населения, уже на стадии первых контактов у аборигенов (позднекротовцев) происходит полная смена оружия с сейминско-турбинских на срубно-андроновские формы, в т.ч. и кинжалов, что мы наблюдаем и на Сопке-2/5 в позднекротовском могильнике, и на соседнем памятнике Тартас-1 (см.: [Молодин, 1985; 2014, рис. 2, *14, 15*]). Вместе с тем в некоторых общностях двулезвийная форма кинжала с литой рукоятью продолжает бытовать – на Алтае [Савинов, 1975, рис. 2, *1*], в Акмолинском Приишимье [Хабдулина, Плешаков, 2003], являясь своего рода предшественницей классических карасукских бронзовых кинжалов [Молодин, 1993, с. 14]. Из разработанных Н.Л. Членовой критериев типологии бронзовых кинжалов следует, что рукояти с широкой щелью являются более ранними, чем карасукские, и восходят к рукоятям с накладками [1964, с. 266; 1967, с. 18–20; 1976, с. 6]. Анализ сопкинских кинжалов позволяет с полным основанием видеть в форме данной рукояти именно рукоять с накладками (см. рис. 429), типологически более раннюю, чем карасукские. Нельзя не согласиться с Д.В. Винник и Е.Е. Кузьминой, которые синхронизируют навершия на кинжалах из Второго Каракольского клада с навершиями на однолезвийных кинжалах из Сеймы, Турбино и Ростовки [1981, с. 50], что также, по нашему мнению, свидетельствует в пользу отнесения данных изделий к сейминско-турбинской эпохе. К аналогичному выводу пришли и наши барнаульские коллеги. Так, Ю.Ф. Кирюшин, П.И. Шульга и С.П. Грушин, анализируя навершие кинжала из окрестностей с. Чарышского (как мы уже отмечали, аналогичного сопкинским), приходят, с нашей точки зрения, к абсолютно справедливому выводу о связях скульптурки лошади с сейминско-турбинским изобразительным каноном [2006], что предопределяет и хронологическую, и семантическую позицию данного предмета, равно как и всей серии*. С сейминско-турбинской изобразительной традицией связывает навершия кинжалов в виде бронзовых лошадок из Второго Каракольского клада и В.А. Новоженов [2012, с. 316, рис. 175].

Разумеется, рассматриваемую серию кинжалов следует понимать как широкое явление, характерное для свиты культур развитой бронзы, бытовав-

*С осинкинским кинжалом изделие из Афганистана сближает такая своеобразная черта, как прохождение ребра жесткости с клинка через всю рукоять.

*В коллективной монографии 2009 г. С.П. Грушин без каких-либо комментариев отнес этот кинжал к «постсейминским», т.е. поздним, образцам, с чем нельзя согласиться.

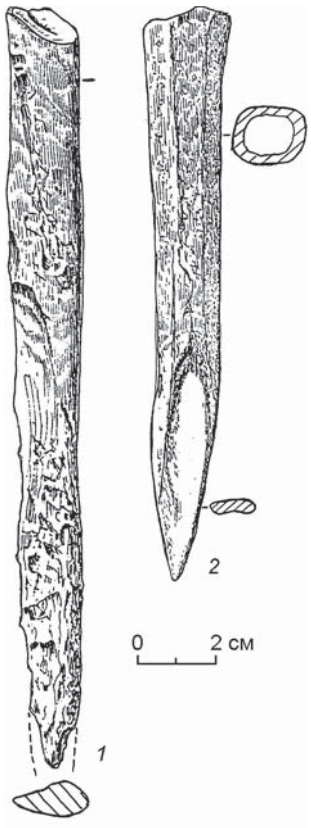


Рис. 431. Костяные кинжалы.
1 – погр. № 157 (кург. 22, мог. 10); *2* – погр. № 162 (кург. 22, мог. 15).

ших на этой огромной территории. К их числу, несомненно, относятся кротовская и елунинская, а также окуневская, каракольская, чемурчекская и, возможно, другие культуры этой эпохи. Аналогичное явление мы наблюдаем применительно к сейминско-турбинским бронзам, только на значительно более широких пространствах Евразии (см.: [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989; Черных Е.Н., 2013, с. 269–289]). Наконец, последнюю точку в дискуссии, касающейся хронологии рассматриваемых кинжалов, ставит датирование радиоуглеродным методом комплексов из ряда могильников эпохи бронзы Барабинской лесостепи, в т.ч. и кротовского могильника Сопка 2/4Б, В. В настоящее время в нескольких высокорейтинговых лабораториях России и Великобритании получена серия дат для кротовских захоронений, в т.ч. и для погребения с анализируемым кинжалом. В лаборатории Белфастского королевского университета получена дата UBA-25026 по кости человека из погр. № 425 (кург. 58, мог. 26) (см. Прил. 2). Ее значения по «± 2 сигма» укладываются в пределы 2 350–2 040 В.С., т.е. речь идет о последней трети III тыс. до н.э. Если учесть, что близкие даты получены и для соседних захоронений кротовской культуры могильника [Марченко, Молодин, Гришин А.Е. и др., 2014], равно как и для могил с сейминско-турбинскими изделиями (например, калиброванная датировка погр. № 282 (кург. 25, мог. 64) СО АН-772Б по «± 2 сигма» составляет 2 470–2 030 В.С., т.е. вторая половина III тыс. до н.э. [Молодин, 1983б]), то очевидны два принципиально важных вывода:

1) часть кротовского могильника Сопка-2/4Б, В относится ко второй половине (последней трети) III тыс. до н.э.;

2) планиграфия памятника, с учетом серии радиоуглеродных дат, позволяет уверенно говорить о том, что анализируемые кинжалы сосуществуют с сейминско-турбинскими бронзами в восточном ареале их распространения.

Костяные кинжалы. К изделиям данного вида можно отнести два предмета, обнаруженных в кротовских захоронениях № 157 (кург. 22, мог. 10) и № 162 (кург. 22, мог. 15) памятника Сопка-2/4Б, В. Первое изделие выполнено из массивной кости (рис. 431, *1*). Путем специальной подрезки и подшлифовки выделена рукоять. Лезвие оформлено крупными сколами, а затем подрезкой. Один край лезвия приострен, а его противолежащая часть широкая и закругленная. Конец лезвия обломан, однако можно сказать однозначно, что орудие было колющим. Размеры кинжала: длина сохранившейся части – 19,7 см, длина рукояти – 10,5 см. Максимальная ширина овальной в разрезе рукояти – 2 см.

Второе изделие выполнено из трубчатой кости (рис. 431, *2*). Колющее лезвие оформлено длинным косым срезом. Затем оно дополнительно обработано подрезкой и шлифовкой. Рукояти придана подчетырехугольная граненая форма, созданная специальной подрезкой. Кинжал мог применяться как колющий инструмент. Размеры изделия: общая длина – 15 см, длина клинка – 6 см, толщина рукояти – 1,8 см.

Колющие орудия (кинжалы) использовались человеком с глубокой древности (эпохи палеолита) до этнографической современности, по этой причине приведение аналогов теряет смысл. В контексте настоящей работы небезынтересным будет указать, что костяные кинжалы представлены в комплексах елунинской культуры, синхронной кротовской и близкой к ней территориально [Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005, рис. 147, *3*; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2011, рис. 37, *6*].

Бронзовый наконечник дротика

Изделие, обнаруженное в погр. № 473 (кург. 58, мог. 74), имеет перо пламевидной формы с выра-

женным ребром жесткости по центру, плавно расширяющимся от острия к черешку и переходящим в черешок (рис. 432). Черешок в разрезе овальный. Размеры наконечника: общая длина – 14,1 см; длина черешка – 5 см; максимальная ширина пера – 3,4 см; толщина пера – 0,7 см. Характеризуемое изделие по форме пера имеет несомненное сходство с наконечниками копий сейминско-турбинского типа, однако все известные нам на сегодняшний день сейминско-турбинские наконечники копий – втульчатые [Черных Е.Н., Кузьминых, 1989, с. 63–90].

Поиски аналогов рассматриваемого изделия пока не дают обнадеживающих результатов. Следует, пожалуй, упомянуть предметы из разграбленных могил Бактрии, где, по свидетельству В.И. Сарианиди, встречаются наконечники копий разнообразных форм – как втульчатые, так и со стержнем [1977, с. 77, рис. 38]. Однако последние лишь отдаленно напоминают сопкинский наконечник, к тому же их хронологическая позиция не вполне понятна.

Пожалуй, более близкие сопкинскому бронзовые наконечники дротиков с черешковым насадом приведены в одной из работ Е.Е. Кузьминой [1986б, рис. 25]. Автор относит изображенные на рисунке предметы к «вооружению андроновского воина» [Там же]. К сожалению, таблица не снабжена ни сопутствующей легендой, ни масштабом, что не дает основания говорить о достаточной корректности этого сопоставления.

Таким образом, перед нами, по сути, уникальное изделие, по крайней мере для районов Северной Азии.

Отливка наконечника копья (имитация)

Изготовлена по сохранившейся створке литейной формы из погр. № 427 (кург. 58, мог. 28). Перед нами вильчатое втульчатое копье с выраженным центральным ребром жесткости, ромбовидное в сечении (см. рис. 400, 433). Отливка демонстрирует следующие метрические параметры: общая длина – 28,2 см, длина втулки – 10,4 см, максимальная ширина пера – 5,5 см, максимальный диаметр втулки – 3,2 см. Мы уже отмечали, что реальное изделие после отливки проковывалось, поэтому и длина пера, и его ширина были несколько бóльшими. К тому же острие копья было не округлым, как на данной отливке, а приостренным, как у всех сейминско-турбинских копий. На втулке выполнен горизонтальный рельефный поясок-«лесенка». Ширина пояска – 1,5 см.

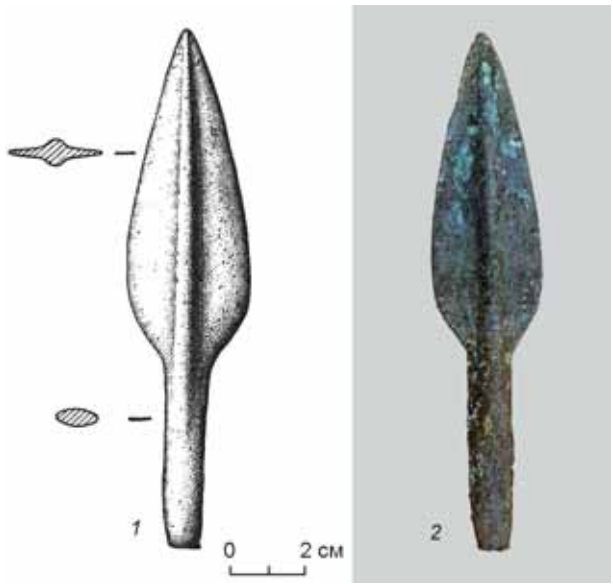


Рис. 432. Бронзовый наконечник дротика из погр. № 473 (кург. 58, мог. 74).
1 – прорисовка; *2* – фото.

Изделие представляет собой классический образец сейминско-турбинских наконечников копий. Согласно типологической схеме Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых, копье относится к разряду КД-22, безушковых с выраженным пояском по втулке [1989, с. 71, 74]. Оно ближе всего к одному из наконечников Турбинского могильника [Там же,

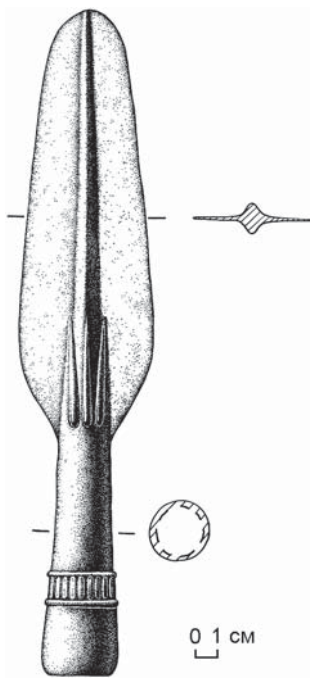


Рис. 433. Имитация отливки бронзового наконечника копья по створке глиняной литейной формы из погр. № 427 (кург. 58, мог. 28).

рис. 35, *2*]. Изделия различаются лишь оформлением пояска на втулке. Кроме того, как было отмечено выше, с анализируемой отливкой сопоставим образец, выполненный в литейной форме из памятника Черноозерье VI [Стефанова, Стефанов, 2007].

В качестве аналога можно привести недавнюю случайную находку с территории равнинного Алтая, из с. Новиково – бронзовый наконечник копья сейминско-турбинского типа, отличающийся от характеризуемого наличием петли на втулке [Тишкин, Семибратов, 2013].

Таким образом, перед нами еще один образец классических изделий сейминско-турбинского облика, присутствие которых надежно зафиксировано в кротовском могильнике Сопка-2/4Б, В. Важно, что захоронение (а следовательно и предмет) датировано в лаборатории университета Белфаста UBA-25027: с учетом калибровки по «± 1 сигме» – 2 290–2 140 гг. до н.э., по «± 2 сигме» – 2 340–2 060 гг. до н.э. [Марченко, Молодин, Гришин А.Е. и др., 2014, с. 466], что относится к диапазону XXIV–XXI вв. до н.э.

Украшения

Эти изделия из погребений кротовской культуры составляют весьма репрезентативный комплекс, нуждающийся в особом рассмотрении. Как и у носителей одиновской культуры [Молодин, 2012б, с. 155–156], это украшения одежды, головных уборов, обуви, а также тела человека. Иногда четко определить предназначение тех или иных предметов бывает не просто. Вместе с тем имеющийся опыт применения такой классификации для одиновских погребальных серий [Там же, с. 156–166] позволяет использовать ее и для рассматриваемых комплексов кротовской культуры.

Украшения из зубов и костей животных

В кротовских захоронениях могильника Сопка-2/4Б, В обнаружена достаточно многочисленная серия подвесок на одежду* (возможно, на тело). Большинство изделий выполнены из зубов животных, чаще имеющих специальное просверленное отверстие для крепления, реже нашиваемых внахлест (рис. 434, 435).

Данная традиция использования зубов животных своими корнями уходит в палеолитическую эпоху. В качестве примера можно привести изделия, обнаруженные в культурных слоях ранней стадии верхнего палеолита в Денисовой пещере на Горном Алтае (см., напр.: [Деревянко, Рыбин, 2003; Деревянко, Шуньков, Волков, 2008]). Особенно яркие проявления ее мы находим в неолитических захоронениях Евразии (см., напр.: [Гурина, 1956; Окладников, 1950; 1955]). В Западной Сибири это неолитические комплексы предгорий Алтая [Кирюшин, Кунгурова, Кадиков, 2000, рис. 15, 46; Кунгурова, 2005, рис. 26, 36] и Западно-Сибирской равнины [Молодин, 2001, рис. 10]. Очевидное продолжение данной традиции фиксируется в Барабинской лесостепи в эпоху ранней и ранней – развитой бронзы (усть-тартасская и одиновская культуры) [Он же, 2001; 2012б].

Очевидно, что подвески из зубов животных выполняли не столько декоративную, сколько сакральную функцию. Клыки и когти медведя, например, хранились в качестве оберегов и талисманов, подвешивались над колыбелью (остяки), носились на шее или поясе [Косарев, 2003, с. 41]. В качестве талисманов или оберегов у сибирских аборигенов использовались резцы бобра [Там же, с. 60]. Присутствие в чуме какой-либо части тела волка (например, клыка), по мнению коренных жителей Сибири, отпугивало злых духов и нечистую силу [Там же, с. 63]. Зубы и челюсти мелких пушных животных (соболя, куницы, белки), по данным М.Ф. Косарева [2003, с. 70], почитались у сибирских аборигенов в силу, прежде всего, промысловой значимости этих зверей. Кроме того, наблюдение за образом жизни белки позволяло человеку делать серьезные, жизненно важные прогнозы на самый трудный для выживания зимний период года [Василевич, 1969, с. 184]. Очевидно, что другие животные, зубы и кости которых использовались человеком в качестве украшений или оберегов, несли на себе особую нагрузку, далеко не всегда понятную нашему современнику.

В рассматриваемом комплексе кротовской культуры чаще всего встречались резцы лося (20 экз.), как со специальным отверстием для крепления (см. рис. 434, *1–11*), так и нашиваемые внахлест (см. рис. 434, *13–16*). Кроме того обнаружены просверленный коренной зуб медведя (см. рис. 434, *17*); пять клыков, вероятно, лисицы, с просверленными отверстиями и нашиваемые внахлест (см. рис. 434, *22–25*); клык кабана; восемь резцов лошади, нашиваемых внахлест (см. рис. 434, *19*); коренной зуб крупной собаки или волка (см. рис. 434, *18*); шесть резцов бобра, нашиваемых внахлест (см. рис. 434, *29*, *30*, *32*);

*Под одеждой мы понимаем также головные уборы и обувь.

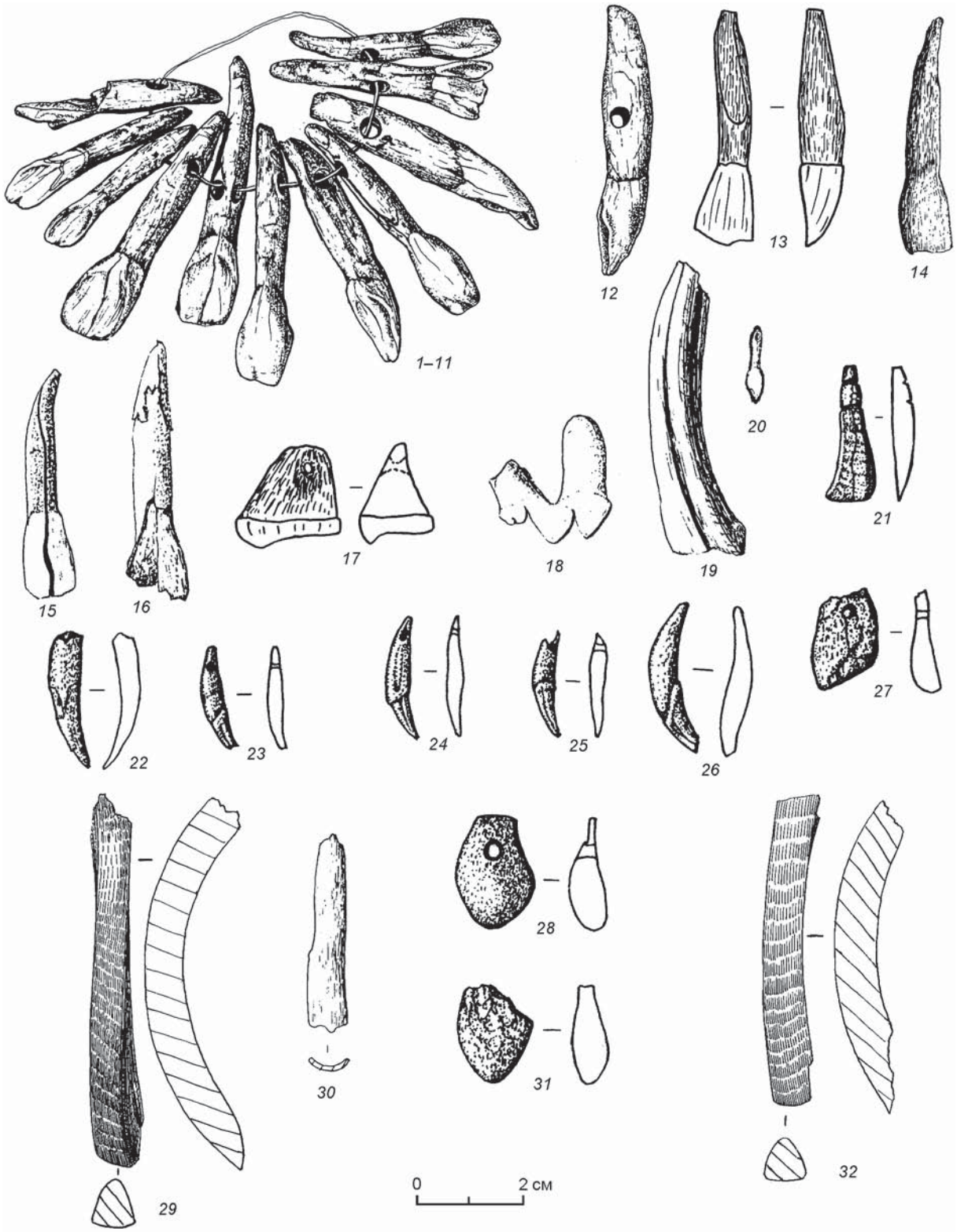


Рис. 434. Подвески и нашивки из зубов животных.

1–12 – погр. № 526; *13* – погр. № 63 (кург. 6, мог. 11); *14* – погр. № 83 (кург. 12, мог. 2); *15, 16, 18, 19* – погр. № 282 (кург. 25, мог. 64); *17* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *20, 22, 24–26, 31* – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *21* – погр. № 436 (кург. 58, мог. 37); *23, 27, 28* – погр. № 87 (кург. 12, мог. 6); *29, 32* – погр. № 311 (кург. 26, мог. 8); *30* – погр. № 403 (кург. 58, мог. 2).

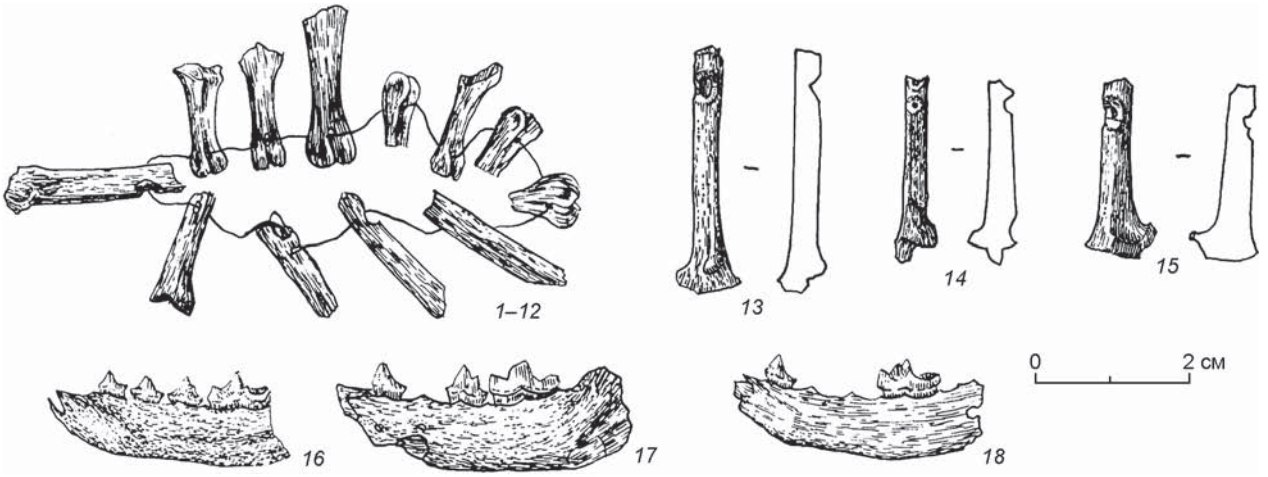


Рис. 435. Подвески и нашивки из костей и челюстей животных.
1–12 – погр. № 298 (кург. 25, мог. 80); *13–18* – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6).

зубы оленя со следами отверстий (см. рис. 434, *27, 28, 31*). Своеобразен резец косули, имеющий две продольные нарезки для фиксации изделия (см. рис. 434, *21*). Интересны резцы соболя (см. рис. 434, *20*) со следами сверловки, а также четыре зуба, завернутые в бронзовую фольгу (см. рис. 76), – совершенно оригинальные предметы, аналоги которых нам не известны.

Кроме зубов и клыков в качестве украшений костюма порой использовались кости мелких животных, в частности зайца. У косточки отделялись один или оба эпифиза, на ней высверливалось одно сквозное отверстие для нашивания изделия на одежду (рис. 435, *1–15*). Применялись и челюсти мелких животных, например соболя (рис. 435, *16–18*).

Традиция использования подвесок, выполненных из челюстей куньих, уходит корнями в эпоху неолита. Мы отчетливо наблюдаем ее проявление в памятниках волосовской культуры [Ошибкина, Крайнов, Зимина, 1992, с. 106–107, рис. 144].

Данная традиция в точности повторяет ранее зафиксированную у носителей одиновской культуры (см.: [Молодин, 2012б, с. 156, рис. 221, *13–27*]).

Анализируемые украшения из зубов, костей, челюстей животных обнаружены в 12 захоронениях кротовской культуры. К сожалению, информация о точном местоположении этих предметов на теле человека либо на его костюме отрывочна по ряду причин, прежде всего из-за нарушения погребальных комплексов. Тем не менее определенные выводы можно сделать.

Так, резец лося, нашиваемый внахлест, был обнаружен в изголовье погр. № 63 (кург. 6, мог. 11), что позволяет предполагать крепление данного предмета на головном уборе либо на воротнике верхней одежды. Другой подобный резец обнаружен в потревоженном погр. № 83 (кург. 12, мог. 2), его первоначальное место определить невозможно.

Просверленный коренной зуб медведя найден в ненарушенном погр. № 65 (кург. 6, мог. 13). Можно предположить, что это был своего рода амулет, носимый на шее, который при захоронении, в силу традиции, был снят с тела умершего и помещен в могильную яму.

Потревоженным оказалось и погр. № 87 (кург. 12, мог. 6), однако левая рука умершего лежала *in situ*. В районе ее кисти были обнаружены несколько подвесок, в т.ч. из просверленых зубов оленя и лисицы, которыми явно были обшиты обшлага верхней одежды человека. В целом аналогичная ситуация была зафиксирована в погр. № 298 (кург. 25, мог. 80), где мелкие просверленные кости зайца обнаружены в районе правой кисти руки погребенного. Они, вне сомнения, были нашиты на обшлаг рукава верхней одежды (см. рис. 153).

По-видимому, украшению рукавов одежды просверленными костями и зубами животных уделялось особое внимание. Со значительной долей вероятности можно предполагать, что в коллективном погр. № 366 (кург. 45, мог. 6) резец лося и челюсть соболя были нашиты на рукав одежды взрослого мужчины (см. рис. 182–186). Между его тазовой костью и левой рукой лежали костяные нашивки из костей и зубов мелкого хищника (см. рис. 185). У похороненного здесь же ребенка рядом с локтем левой руки обнаружены четыре зуба лося, а рядом с левой рукой – две челюсти соболя, которые, явно, нашивались на одежду (см. рис. 185).

Подобным же образом украшалась, очевидно, и обувь, о чем свидетельствуют находки резцов бобра в непотревоженной части погр. № 311 (кург. 26, мог. 8; см. рис. 170).

Особо следует отметить два случая в погр. № 282 (кург. 25, мог. 64) и № 403 (кург. 58, мог. 2), где вышеуказанные предметы были положены вместе с другим инвентарем, вероятно, в какие-то емкости (мешочки?), что позволяет предполагать их более широкое применение, не просто в качестве украшений (см. рис. 138; 244). Большой интерес представляет набор из зубов лося, волка и лошади, обнаруженный в захоронении литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64). Наборы зубов животных, на первый взгляд явно не функциональных, были обнаружены при исследовании рабочего места литейщика в жилище № 5 на кротовском поселении Венгерово-2 [Молодин, Мыльникова, Нестерова и др., 2013а]. У нас нет другого объяснения, кроме связи данных предметов с представлениями сакрального толка, сопряженными с плавкой металла либо изготовлением бронзовых орудий. Очевидно, что эти наблюдения весьма перспективны для специального анализа. В качестве аналогичного явления, относящегося к эпохе бронзы соседнего с Барабой Васюганья, можно привести находку в жилище мастера-бронзолитейщика жертвенного захоронения собаки, совершенного вместе с углем, бронзовым кинжалом и обломком сосуда с изображением птицы [Кирюшин, Малолетко, 1979, с. 169].

Наконец, в сильно потревоженных погр. № 436 (кург. 58, мог. 37) и № 526 мы можем лишь констатировать присутствие анализируемых в данном разделе предметов.

Обоймы (пронизки)

Довольно репрезентативную серию бронзовых украшений составляют обоймы или, иначе говоря, пронизки*. Всего в захоронениях обнаружен 41 такой предмет, что значительно (в восемь раз) превышает число подобных изделий в одиновской серии из могильника Сопка-2/4А, охарактеризованной в предыдущей монографии [Молодин, 2012б, с. 157–158]. При этом следует иметь в виду, что 25 таких предметов (более половины всей серии) из погр. № 310 (кург. 26, мог. 7) представляют, по-видимому, одно украшение, включающее также своеобразную подвеску из рога, характеристике которой будет уделено особое внимание.

*Мы считаем эти термины синонимами.

Изделия созданы из тонкой бронзовой фольги, толщина которой не превышает 1 мм (рис. 436, 437). Все они производились по одной схеме. Сначала из бронзового листа вырезалась подпрямоугольная полоска, размер которой соответствовал величине будущего изделия. Затем эта полоска либо сворачивалась в трубочку необходимого диаметра, либо у нее загибались только концы, в зависимости от цели, которую ставил перед собой мастер. Если обойма (пронизка) должна была надеваться на тонкий ремешок, бронзовое украшение изготавливалось с небольшим диаметром; если предполагалось украсить достаточно широкий ремешок, к тому же не круглый, а подчетырехугольный в сечении – обоймочке придавалась соответствующая подпрямоугольная форма путем загибания концов пластины для крепления к кожаному ремешку.

Размеры изделий из кротовских захоронений изменяются от миниатюрных – 0,6 × 0,4 × 0,2 см (погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); см. рис. 436, *6*) до

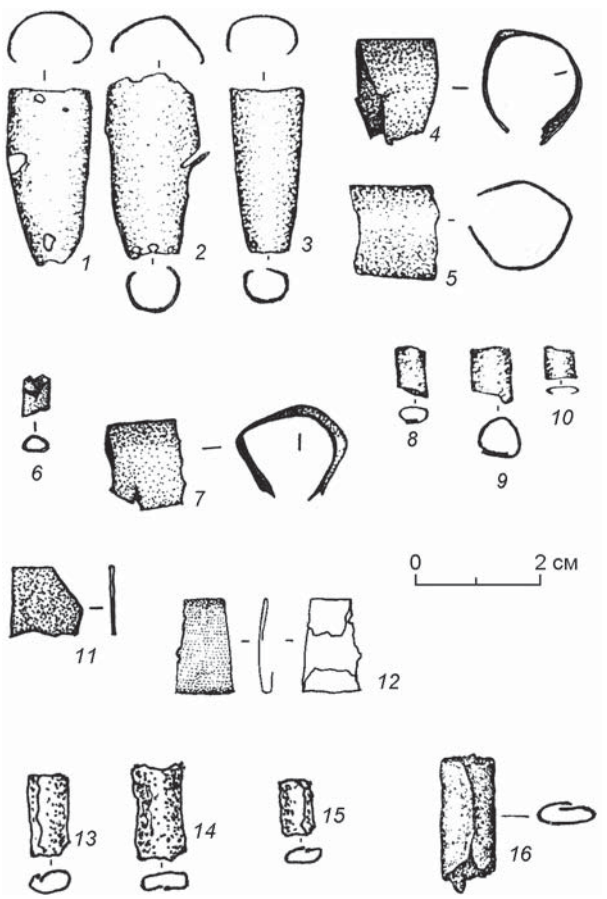


Рис. 436. Бронзовые обоймы.

1–4, 7 – погр. № 62 (кург. 6, мог. 10); *5, 8–10* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *6, 11* – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *12* – погр. № 155 (кург. 22, мог. 8); *13–16* – погр. № 451 (кург. 58, мог. 52).

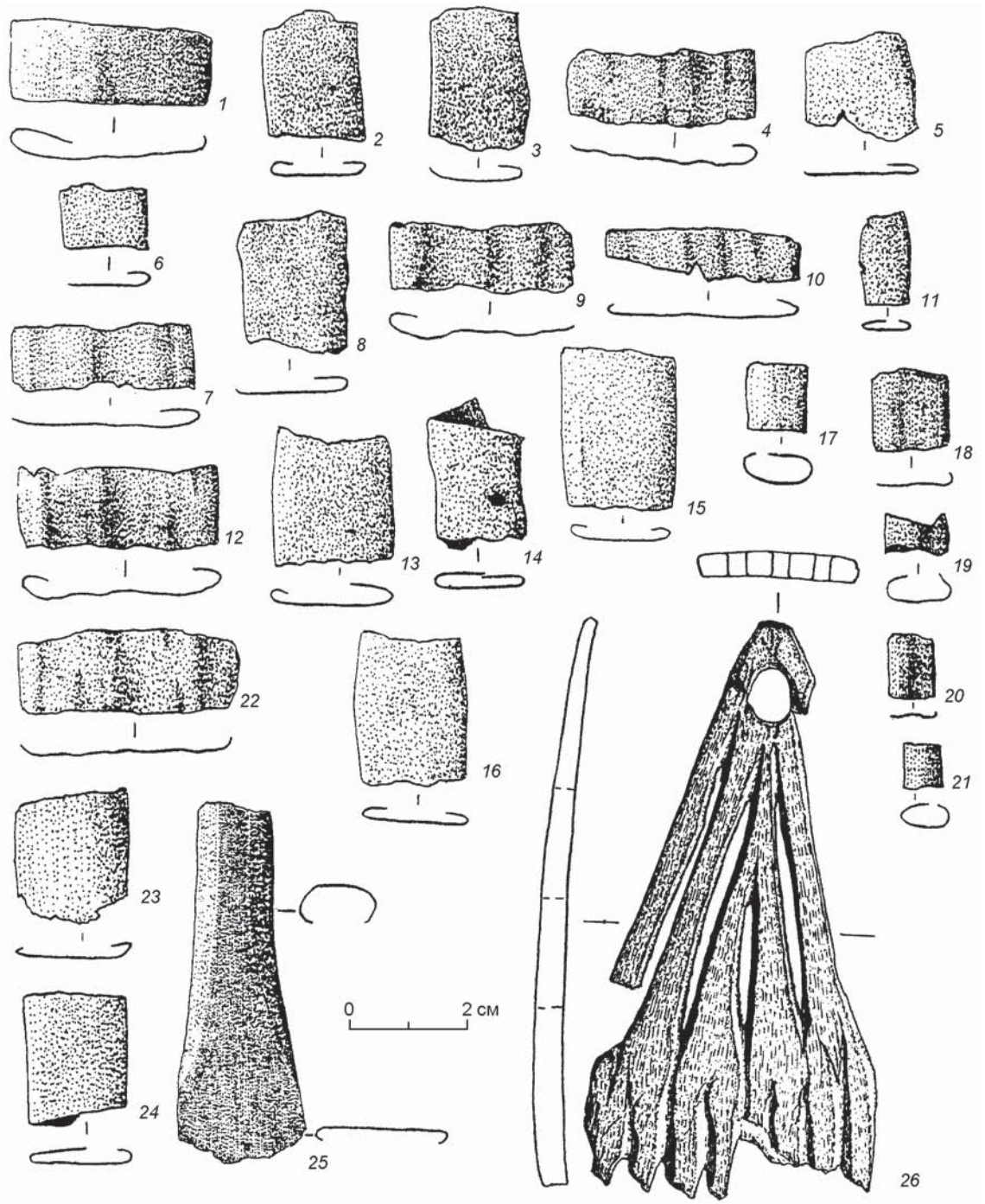


Рис. 437. Украшения из погр. № 310 (кург. 26, мог. 7).

1–24 – обоймы составного нагрудного украшения (бронза); *25* – украшение головного убора (бронзовая обойма); *26* – подвеска (рог) – составная часть комбинированного нагрудного украшения.

средних – 1,2 × 1,4 × 1,5 см (погр. № 451 (кург. 58, мог. 52); см. рис. 436, *13–16*) и крупных – 6,0 × 1,7 × × 0,9 см (погр. № 310 (кург. 26, мог. 7); см. рис. 437). У трех обоймочек средних размеров из погр. № 62 (кург. 6, мог. 10) в оконечностях были проделаны миниатюрные отверстия (от 1 до 3 мм) для дополнительного крепления (см. рис. 436, *1–3*).

Бронзовые обоймочки (пронизки) были обнаружены в шести погребальных комплексах. В силу удачного стечения обстоятельств почти во всех захоронениях (даже тогда, когда часть костяка была потревожена) обоймы находились *in situ*, что позволяет уверенно говорить о том, какие части костюма были ими украшены.

Так, в погр. № 62 (кург. 6, мог. 10; см. рис. 72) пять бронзовых обоймочек обнаружены *in situ* лежащими в ряд, на черепе погребенного (см. рис. 436, *1–4, 7*). С большой долей вероятности можно утверждать, что данные изделия были нашиты на головной убор. Об этом свидетельствует еще и такая редкая деталь, как наличие сквозных отверстий, сделанных для крепления к шапочке.

По-видимому, отмеченную черту украшения бронзовыми обоймочками головных уборов можно считать, по крайней мере, устойчивым явлением. Об этом свидетельствуют обнаруженные в погр. № 65 (кург. 6, мог. 13) *in situ* также в районе черепа две обоймочки (всего найдено четыре; см. рис. 77, 436, *5, 9*).

Самая массивная бронзовая обойма, к тому же редкой формы – с округлым вытянутым телом и расширяющейся оконечностью (рис. 437, *25*), крепившаяся, очевидно, на толстом ремешке, также была обнаружена *in situ* в области черепа умершего (см. рис. 167) и, скорее всего, служила украшением головного убора (погр. № 310 (кург. 26, мог. 7)). В этом же погребении было найдено несомненно уникальное для данной эпохи, а не только для кротовской культуры комбинированное нагрудное украшение (рис. 437, *1–24, 26*; 438; 439), которое вообще можно оценивать как определенный символ. Поскольку при расчистке захоронения удалось достаточно точно зафиксировать положение обоймочек, мы предлагаем его реконструкцию (см. рис. 438). Бронзовые обоймочки крепились, скорее всего, на достаточно широком кожаном жгуте, на определенном расстоянии друг от друга. В нижней части украшения их дополняет длинная подвеска из рога с круглым сквозным отверстием в верхней части. Подвеска эта по форме напоминает гребень, хотя таковым не является (см. рис. 437, *26*; 438; 439). Ее расширяющееся книзу тело украшено вытянутыми прорезями, а нижняя кромка – псевдозубчиками. Аналоги данного составного украшения нам не известны.

Бронзовые обоймы украшали, вероятно, и полы верхней одежды (типа куртки?). Об этом свидетельствует изделие, обнаруженное в погр. № 155 (кург. 22, мог. 8) на непотревоженном левом бедре, рядом с тазовыми костями (см. рис. 93, 436, *12*). Также *in situ* две бронзовые обоймы были обнаружены в погр. № 366 (кург. 45, мог. 6; см. рис. 183, 436, *6, 11*).

Украшали бронзовые пронизки и рукава верхней одежды. Так, четыре таких изделия, крепив-

Рис. 438. Реконструкция комбинированного нагрудного украшения из погр. № 310 (кург. 26, мог. 7).

Рис. 439. Подвеска из рога – часть составного нагрудного украшения из погр. № 310 (кург. 26, мог. 7).

шихся в ряд снизу вверх, были обнаружены *in situ* в погр. № 451 (кург. 58, мог. 52) у правого предплечья погребенного (см. рис. 284, 436, *13–16*).

Уже приходилось отмечать [Молодин, 2012б, с. 158], что бронзовые обоймочки (пронизки) достаточно широко распространены и в пространстве, и во времени, поэтому подборка аналогов лишена смысла. Важно лишь еще раз подчеркнуть, что такие изделия на территории Западно-Сибирской лесостепи впервые надежно зафиксированы в комплексах усть-тартасской культуры [Молодин, 2001, с. 54, рис. 29, *8*], в Южной Сибири – у носителей афанасьевской культуры [Степанова, 2012; Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014, рис. 63, *33, 34*; 163, *б*]; отмечены они и в погребальных памятниках эпохи энеолита и бронзы Евразии (см., напр.: [Яровой, 1985, с. 80; Круглов, Пиотровский, Подгаецкий, 1941]). Эти изделия бытовали в том или ином виде на протяжении всего периода бронзового века.

Бусы

В отличие от погребальных комплексов одиновской культуры, в которых бусы занимали заметное место и по количеству, и по разнообразию, демонстрируя явный южный, центральноазиатский вектор контактов [Молодин, 2012б, с. 163–164], в анализируемом кротовском комплексе такие украшения встречаются значительно реже – только в шести погребениях (рис. 440). Их набор намного беднее, и фактически только в одном случае (погр. № 213 (кург. 24, мог. 3); рис. 440, *2–12*) уместно говорить о наличии в захоронении именно ожерелья. К сожалению, в пяти захоронениях из шести бусины были обнаружены в разрушенных частях могил, что не дает нам возможности говорить об их первоначальном местонахождении. И только в погр. № 366 (кург. 45, мог. 6) мелкие костяные бусины, которые правильнее называть бисером, были обнаружены в непотревоженном виде, фактически *in situ* (рис. 440, *21*). Скопление бусин выявлено под черепом захороненного ребенка и рядом с ним, что позволяет с большой долей вероятности говорить о том, что ими был расшит головной убор погребенного. Однако, несмотря на сильную степень разрушения костных остатков умерших, бусины всегда концентрируются в той части могилы, где располагалась верхняя часть скелета. Данное обстоятельство дает возможность предполагать, что бусы носились на шее. Не следует также исключать, что данными предметами украшалась одежда умершего.

Попытка провести корреляцию между присутствием бус и половой принадлежностью захороненных отчетливо демонстрирует тенденцию связи этих украшений прежде всего с погребениями женщин: пять случаев из шести. Правда, в коллективных захоронениях вместе с женщиной были погребены ребенок (погр. № 213 (кург. 24, мог. 3)) и мужчина (погр. № 228 (кург. 25, мог. 10)). При этом в погр. № 83 (кург. 12, мог. 2) самая крупная бусина (из мрамора?; рис. 440, *1*) лежала вместе с мужчиной, а в погр. № 366 (кург. 45, мог. 6), как уже упоминалось выше, костяные бусины (бисер) находились с ребенком (рис. 440, *21*).

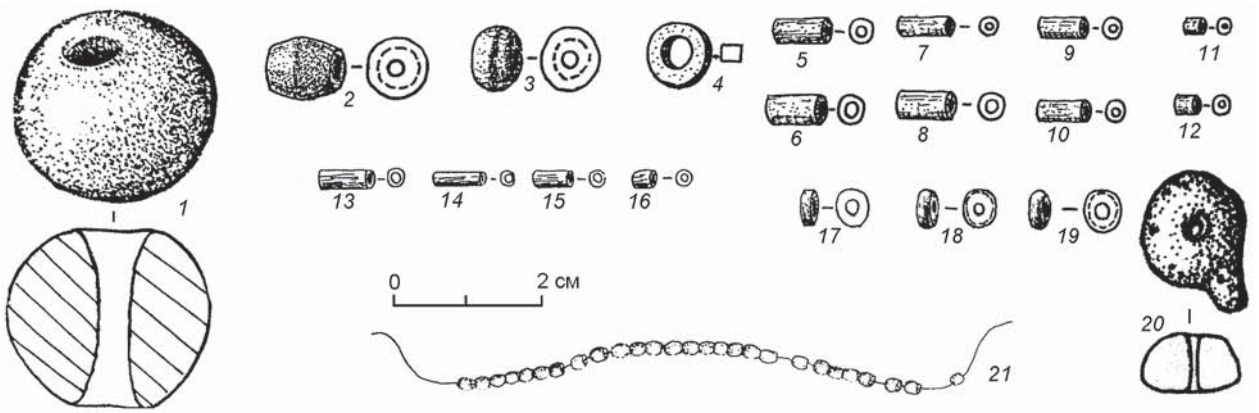


Рис. 440. Бусины.

1 – погр. № 83 (кург. 12, мог. 2); *2–12* – погр. № 213 (кург. 24, мог. 3); *13–16* – погр. № 226 (кург. 25, мог. 8); *17–19* – погр. № 228 (кург. 25, мог. 10); *20* – погр. № 18 (кург. 1, мог. 18); *21* – погр. № 366 (кург. 46, мог. 6).
1–20 – камень; *21* – кость.

Значительная часть бусин изготовлена из энстатита (рис. 440, *5–16*)*. Они встречены в двух захоронениях – № 213 (кург. 24, мог. 3) и № 226 (кург. 25, мог. 8) – и представляют собой небольшие цилиндры со сквозным отверстием. Эти бусины практически ничем не отличаются от тех, которые мы встречали в составе ожерелий одиновской культуры на могильнике Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 160]. Они имеют молочно-белую окраску, их длина изменяется от 0,2 до 0,8 см, диаметр – от 0,15 до 0,35 см. По данным геологии, исходный материал для их изготовления происходит с территории современного Казахстана или Средней Азии [Молодин, 2012б, с. 160].

Еще шесть бусин из погр. № 213 (кург. 24, мог. 3) и № 228 (кург. 25, мог. 10) имеют усеченно-цилиндрическую и бочонковидную формы (рис. 440, *2–4, 17–19*). Все они выполнены из камня серого или темно-серого цвета (возможное происхождение минерала не определено). Размеры усеченно-цилиндрических бусин изменяются: длина – от 0,20 до 0,25 см, диаметр – от 0,4 до 0,9 см. Длина бочонковидных бусин варьирует от 0,7 до 1,0 см, максимальный диаметр – от 0,8 до 0,9 см.

Бусина из погр. № 18 (кург. 1, мог. 18) выполнена из конкреции, имеет форму диска с отходящим в сторону ответвлением (рис. 440, *20*). Исходное сырье явно местное. Диаметр бусины – 1,5 см, толщина – 0,8 см. Всем вышеперечисленным бусинам можно найти множество аналогов во времени и пространстве.

Особое место среди серии бус, несомненно, занимает самое крупное изделие, по-видимому, из низкокачественного мрамора, найденное в сильно потревоженном мужском захоронении № 83 (кург. 12, мог. 2; рис. 440, *1*). Диаметр бусины – 2,7–2,8 см. Сквозное отверстие просверлено биконическим способом. Максимальные диаметры отверстия приходятся на противолежащие стороны предмета и достигают 0,9–1,0 см. В середине бусины толщина сверловки уменьшается до 0,4 см. Крайне важно, что серия совершенно аналогичных бусин, обнаруженных, как правило, по одной в захоронении, зафиксирована в могильниках окуневской культуры. Речь идет о памятниках Барсучиха-4, кург. 22 [Грязнов, 1999], Есино-4, кург. 1 [Паульс, 1997], Пистах, кург. № 3 [Подольский, 1997], Тас-Хазаа [Липский, Вадецкая, 2006], Уйбат-Чулган [Кызласов, 1962], Потрошилово и Гора Моисеиха [Gass, 2011]. Столь значительное количество данных предметов может, с нашей точки зрения, демонстрировать определенные связи между носителями окуневской и кротовской культур, о чем одному из авторов уже приходилось писать [Молодин, 1987а; 1988а, б].

*Определения материалов, из которых изготовлены бусы, выполнены в конце 1980-х гг. сотрудниками Института геологии и геофизики СО АН СССР канд. геол.-мин. наук В.И. Васильевым и Н.А. Пальчик, за что авторы им искренне благодарны.

Серьги

Этот вид украшений представлен на анализируемом могильнике достаточно значительной серией, состоящей из 21 экз. Изделия свернуты из проволоки или литые (рис. 441, 442). При этом 9 экз. выполнены из бронзы (см. рис. 441, *1–9*), 7 – из серебра (см. рис. 441, *10–15*) и 5 – из золота (см. рис. 441, *16–19*; 442). Серьги были обнаружены в 14 захоронениях. В восьми могилах найдено по одной серьге, в четырех – по две и, наконец, в коллективной усыпальнице № 366 (кург. 45, мог. 6), где были погребены мужчина, женщина и ребенок, обнаружено пять серег: две из бронзы и три из серебра (см. рис. 182, 183). Хотя имеющаяся у нас информация по половозрастной принадлежности похороненных людей не полна (для трех захоронений она отсутствует, а еще для двух – не полная), все же определенные выводы сделать можно. Так, однозначно можно сказать, что в трех случаях серьги были помещены в детские могилы: в погр. № 425 (кург. 58, мог. 26) и № 14 (кург. 1, мог. 14) – серебряные (две и одна соответственно), в погр. № 443 (кург. 58, мог. 44) – две бронзовые. Еще в двух случаях такую вероятность можно допускать. В однозначно женские захоронения серьги были положены дважды: в погр. № 509 (кург. 60, мог. 31) – одна бронзовая, в парное погр. № 219 (кург. 25, мог. 1) – две серебряные; можно допускать подобную ситуацию еще в четырех погребениях. Наконец, в погр. № 411 (кург. 58, мог. 15) золотая серьга была найдена у мужчины, и еще в трех погребениях такую вероятность можно вполне допускать. Таким образом, можно с полным основанием говорить о том, что помещение серег в мужские захоронения было скорее исключением, нежели правилом, хотя неопределенность пола захороненных детей делает этот вывод все же проблематичным.

Имеющаяся в нашем распоряжении серия делится на несколько групп. Прежде всего, бросается в глаза, что серьги из бронзы (кроме одного экземпляра) отличаются более крупными размерами и массивностью (см. рис. 441, *2–9*) по сравнению

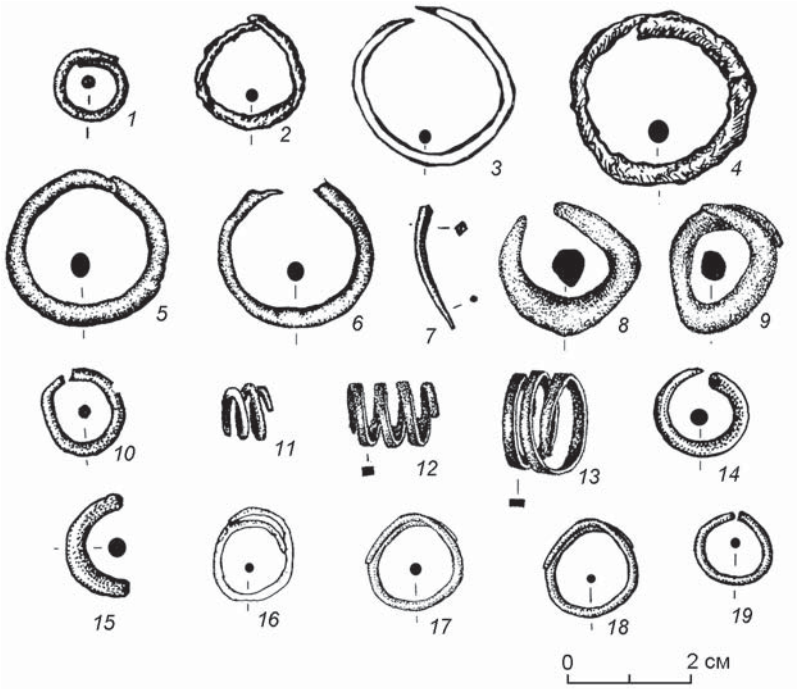


Рис. 441. Серьги.

1 – погр. № 4 (кург. 1, мог. 4); *2* – погр. № 26 (кург. 2, мог. 1); *3, 4* – погр. № 28 (кург. 2, мог. 3); *5, 6* – погр. № 443 (кург. 58, мог. 44); *7* – погр. № 509 (кург. 60, мог. 31); *8, 9, 11–13* – погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); *10, 16* – погр. № 266 (кург. 25, мог. 8); *14, 15* – погр. № 425 (кург. 58, мог. 26); *17, 18* – погр. № 219 (кург. 25, мог. 1); *19* – погр. № 411 (кург. 58, мог. 15).

1–9 – бронза; *10–15* – серебро; *16–19* – золото.

Рис. 442. Золотая серьга из погр. № 213 (кург. 24, мог. 3).

с серебряными и золотыми изделиями. Бронзовые серьги выполнены из толстой, округлой в сечении проволоки. Особенно своей массивностью отличается пара серег из погр. № 366 (кург. 45, мог. 6; см. рис. 441, *8, 9*). Бронзовые серьги имеют заостренные концы, которые или сходятся (см. рис. 441, *2–5*), или слегка разомкнуты (см. рис. 441, *6, 8*), или немного налегают друг на друга (см. рис. 441, *1, 9*).

Золотые и серебряные серьги выполнены из более тонкой проволоки, чем бронзовые. К тому же все они, кроме двух серебряных, изготовлены из круглой в сечении проволоки. Две серебряные серьги в три и три с половиной оборота из погр. № 366 (кург. 45, мог. 6) сделаны из прокованной проволоки, подпрямоугольной в сечении (см. рис. 441, *12, 13*).

Всю серию серег можно разделить на предметы, свернутые в один оборот со слегка разомкнутыми слабо приостренными концами (см. рис. 441, *10, 14, 19*); в полтора оборота (см. рис. 441, *16–18*; 442); в три и три с половиной оборота (см. рис. 441, *11–13*).

Серьги из бронзы, золота и серебра, свернутые в полтора и более оборота, появляются в погребальных комплексах Евразии в эпоху раннего металла (энеолита). В Сибири особенно показательны захоронения афанасьевской культуры: могильники Ело-1 [Степанова, 2012], Сальдяр-1 [Ларин, 2005], Курота-2 [Киселев, 1951], Малиновый Лог [Боковенко, Митяев, 2010], Тесе-1 [Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014], Шемонаиха [Ковалева О.В., Леонтьев Н.В., Амзараков, 2010]. При этом интересно отметить, что серьги в три и более оборота из серебра и золота обнаружены в погребальных комплексах памятников Карасук III [Грязнов, 1999], Нумахыр [Боковенко, Легран, 2010], Покровка-4 [Шульга, 2006], Урускин Лог-1 [Эпоха энеолита …, 2006].

Аналогичные серьги представлены в погребальных комплексах периода энеолита и раннебронзового века Волго-Уральского междуречья и Поднепровья [Котова, 2006], Предкавказья [Кореневский, 2012; Гей, 2000] и Средней Азии [Хлопин, 1997].

Одному из авторов монографии уже приходилось отмечать, что мода на спиралевидные серьги, согнутые в полтора и более оборота, в Западной Сибири сохраняется в культурах ранней – развитой бронзы [Молодин, 2012б, с. 165]. Такие серьги из свинца обнаружены в синхронных кротовским комплексах елунинской культуры [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003; Кирюшин, Тишкин, 2000; Кирюшин, Тишкин, Грушин, 2002], а также в Средней Азии на памятнике Алтын-депе [Кирчо, Алекшин, 2005]. Интересно отметить, что в погребальной практике окуневской культуры бронзовые серьги встречаются не часто (могильники Черновая VIII и Сыда). По форме они сопоставимы с крупными бронзовыми серьгами с разомкнутыми приостren-

ными концами, обнаруженными в кротовских захоронениях анализируемого могильника (см. рис. 441, *2–7*) [Gass, 2011, tabl. 24, 35; Максименков, 1980; Грязнов, Комарова, 2006].

Височные кольца

В погребальных комплексах кротовской культуры могильника Сопка-2/4Б, В височные кольца обнаружены в пяти захоронениях. В трех случаях это парные предметы из бронзы (рис. 443, *1–6*) и в двух, по-видимому, – серебряные предметы в количестве от одного до трех. Четыре височных кольца, обнаруженных в детском погр. № 482 (кург. 60, мог. 4; см. рис. 326), изначально были в очень плохом состоянии, и, к сожалению, их не удалось сохранить. Не исключено, что на самом деле таких изделий в могиле было больше. Это были миниатюрные замкнутые колечки, которые «гроздьями» подвешивались в районе висков человека. Эпохально близкие аналоги височным кольцам подобного типа можно видеть в стадиально близкой кротовской – окуневской культуре. Они изображены на антропоморфных скульптурках из камня и кости [Максименков, 1980; Грязнов, Комарова, 2006; Лазаретов, 1997; Хаврин, 1997; Ковалев, 1997]. По-видимому, таким же образом могло использоваться и массивное серебряное (?) кольцо из толстой, овальной в сечении проволоки (рис. 443, *7*), обнаруженное в потревоженном погр. № 458 (кург. 58, мог. 59; см. рис. 293). Диаметр этого кольца – 3 см.

Бронзовые височные кольца представлены в захоронениях парами. Их положение строго определено, и, поскольку погребения оказались ненарушенными, определение этих изделий как височных украшений не вызывает каких-либо сомнений (рис. 443, *1–6*). Представленные пары височных колец по-своему оригинальны, поэтому, несомненно, правильным будет рассмотреть особо каждую из них.

В погр. № 21 (кург. 1, мог. 21) обнаружены два наиболее массивных височных кольца (рис. 443, *1, 2*). Оба изделия выполнены из толстых бронзовых прутьев, дополнительно прокованных, что делает их в разрезе не круглыми, а, скорее, бессистемно гранеными. Ширина прута изменяется от 0,4 до 0,5 см. Диаметр колец составляет соответственно 5,4 и 5,7 см. Оконечности прутьев плотно сомкнуты и не приострены, что придает изделиям еще большую массивность.

Несмотря на широкое использование подобных украшений в эпоху ранней – развитой бронзы, абсолютные аналоги встречались авторам лишь однажды – в захоронении эпохи бронзы могильника Корчуган-1 на средней Таре, исследованного В.И. Молодиным. Культурная принадлежность, равно как и хронология, осталась не определенной, однако его синхронность кротовскому могильнику Сопка-2/4Б, В – несомненна [Молодин, Новиков А.В., Марченко, 2002, рис. 6, *1, 2*].

Два височных кольца, отличающихся от охарактеризованных выше, обнаружены в погр. № 379 (кург. 49, мог. 1). Это цельнолитые изделия, имеющие форму полумесяца (рис. 443, *3, 4*). Они достигают максимальной ширины 0,7 см, при толщине 0,25–0,30 см. Оконечности колец приострены и почти сомкнуты. Диаметр изделий достигает 3,9 см.

Совершенно нестандартная ситуация была выявлена в погр. № 381 (кург. 49, мог. 3). В нем обнаружены две височные подвески (рис. 443, *5, 6*). При этом одна выполнена в виде несомкнутого кольца (рис. 443, *5*), а вторая совершенно оригинальна. Она выполнена из толстой (диаметром 0,35 см) проволоки, согнутой в виде петли. Оконечности изделия имеют каплевидную форму, наибольший диаметр сечения достигает 1,2 см (рис. 443, *6*). Длина подвески составляет 7,1 см. Налицо пример, когда одновременно использовались два совершенно разных височных украшения. При этом первое изделие достаточно типично. Оно выполнено из толстой,

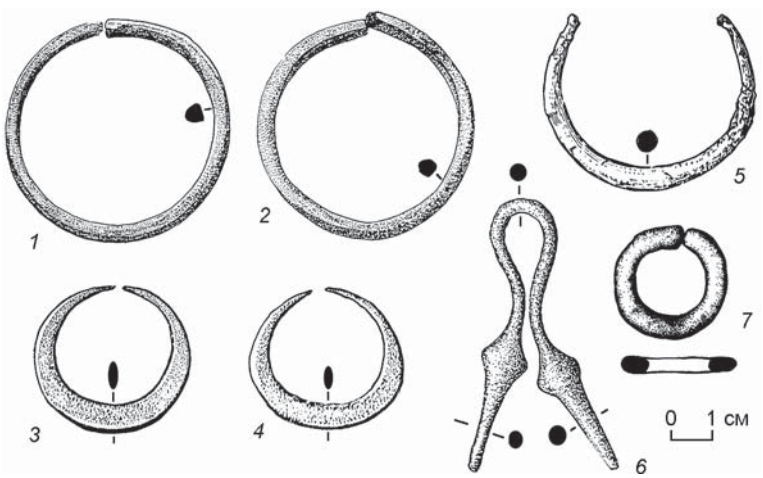


Рис. 443. Височные кольца.

1, 2 – погр. № 21 (кург. 1, мог. 21); *3, 4* – погр. № 379 (кург. 49, мог. 1); *5, 6* – погр. № 381 (кург. 49, мог. 3); *7* – погр. № 458 (кург. 58, мог. 59).
1–6 – бронза; *7* – серебро.

круглой в сечении проволоки диаметром 0,45 см, плавно заостренной к оконечностям (кончики не сохранились в результате коррозии металла). Диаметр этого височного кольца достигал 5,3 см.

Уже приходилось отмечать [Молодин, 2012б, с. 166], что височные кольца с несомкнутыми приостренными концами были весьма популярны в культурах ранней – развитой бронзы Евразии. Они встречены в захоронениях одиновской [Молодин, 2012б], окуневской культур [Вадецкая, Леонтьев Н.В., Максименков, 1980, с. 110, табл. XIX; Лазаретов, 1997, с. 54, табл. XIII, *11–14*], в Сейминском [Бадер, 1970] и Турбинском [Он же, 1964] могильниках, а также в культурах андроновской культурно-исторической общности [Аванесова, 1991, рис. 45, 46; Куприянова, 2008, с. 26–27].

Что же касается оригинальной подвески из погр. № 381 (кург. 45, мог. 3), то в настоящее время такие предметы обнаружены в виде случайных находок в Приобье, у с. Ордынского, что, вполне вероятно, связано с одним из разрушенных захоронений некрополя Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013].

Любопытно распределение височных колец по половому признаку. В трех случаях (погр. № 21 (кург. 1, мог. 21), № 379 (кург. 49, мог. 1) и № 458 (кург. 58, мог. 59)) височные кольца обнаружены в женских могилах. Не исключено, что и в погр. № 482 (кург. 60, мог. 4) была похоронена девочка. В погр. № 381 (кург. 49, мог. 3), где обнаружены разные по форме височные подвески, был похоронен мужчина. Наличие данных подвесок, вероятно, подразумевает некое особое положение этого человека в сообществе. Об этом может говорить и присутствие оригинальной по форме височной подвески, встречающейся крайне редко.

Просверленные раковины

Эти предметы представлены в коллекции довольно многочисленной серией – 156 экз. (рис. 444, 445). По определению глав. науч. сотр. Института геологии и минералогии СО РАН д-ра геол.-мин. наук В.С. Зыкова, вся серия состоит из створок раковины двустворчатого моллюска *Corbicula tibetensis* Prashad. Поверхность раковин не подвергалась дополнительной обработке. В торцовой части створки высверливалось миниатюрное отверстие, с помощью которого раковина пришивалась к изделию или одежде. По оценкам В.С. Зыкова, подобные раковины связаны, прежде всего, с бассейном р. Иртыш [Молодин, 2001, с. 102]. Раковины были встречены лишь в трех захоронениях кротовского могильника Сопка-2/4Б, В. Налицо очевидное уга-

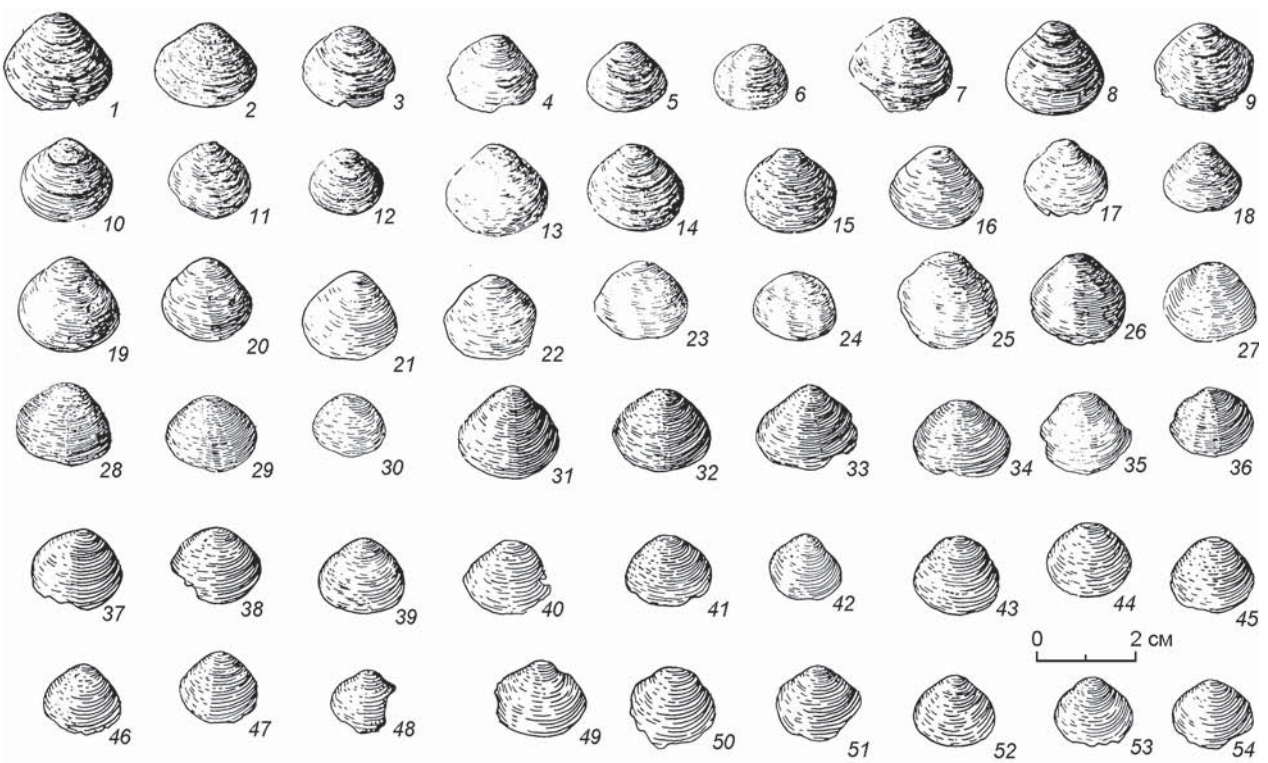


Рис. 444. Просверленные раковины из погр. № 62 (кург. 6, мог. 10).

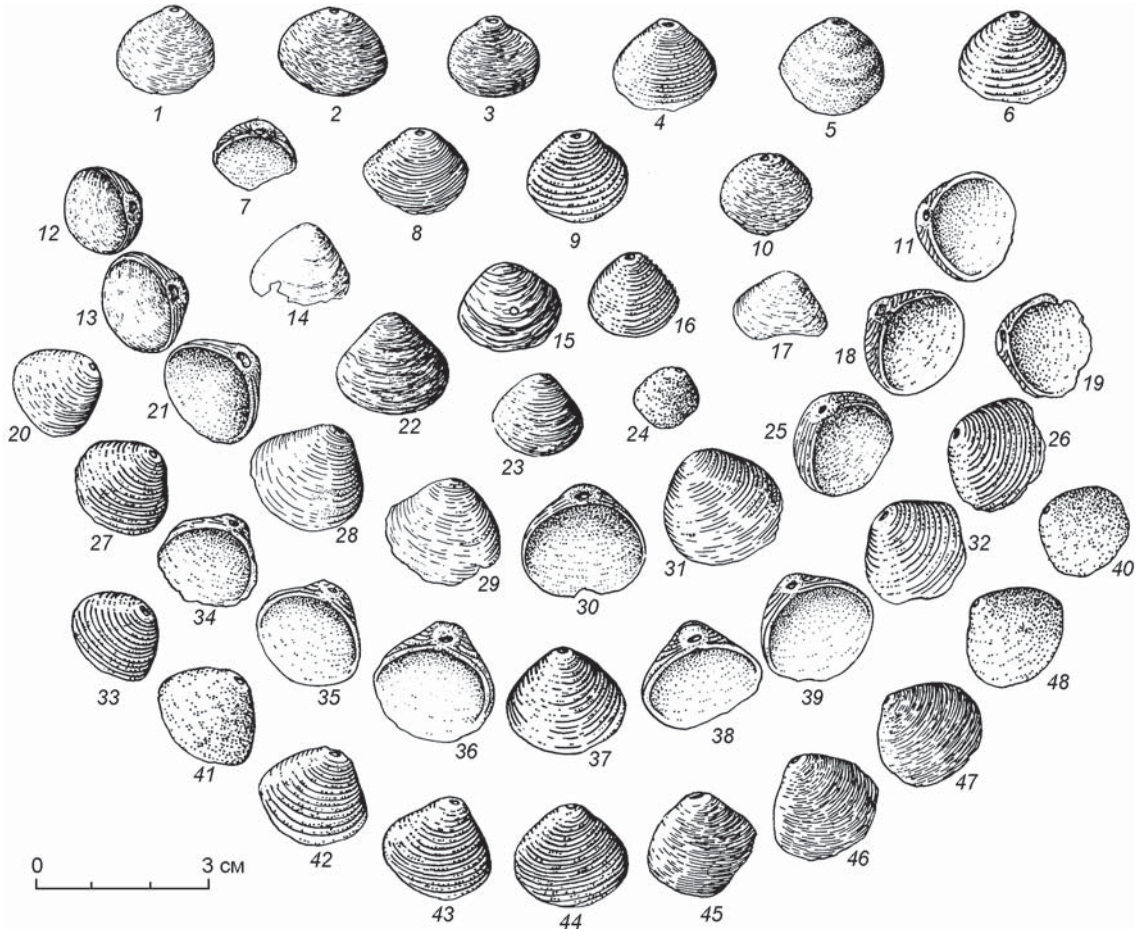


Рис. 445. Просверленные раковины.
1–13, 15, 16, 18–48 – погр. № 155 (кург. 22, мог. 8); *14, 17* – погр. № 366 (кург. 48, мог. 6).

сание моды на использование раковин в качестве украшений, которая особенно ярко представлена в культурах энеолита и раннего металла Евразии от Западно-Сибирской лесостепи [Там же], Северного Казахстана [Зайберт, 1993, с. 180, фото 18; Калиева, Логвин, 1997, рис. 14, *2, 4–6, 15*] до степного и лесостепного Поволжья [Агапов, Васильев, Пестрикова, 1990, с. 67, рис. 79; и др.] и других регионов Восточной Европы [Малов, 2008; Котова, 2006; Юдин, 2004], что в свое время позволило одному из авторов монографии увидеть в данном явлении эпохально-диагностирующий признак [Молодин, 2001, с. 102]. Важно также отметить, что в захоронениях кротовского могильника Сопка-2/4Б, В, где были обнаружены просверленные раковины, в двух случаях из трех они украшали какой-то предмет, вероятно сумку. И в погр. № 62 (кург. 6, мог. 10), и в погр. № 155 (кург. 22, мог. 8) скопления раковин обнаружены *in situ* в ногах погребенных. В первом случае – между левой стопой и стенкой могильной ямы (см. рис. 72), во втором – в углу могильной ямы, неподалеку от правой стопы (см. рис. 93). Их достаточно компактное расположение отдельно от останков и позволяет предполагать такое использование этих количественно крупных серий.

Ритуальные предметы

К ритуальным предметам мы отнесли изделия, почти наверняка связанные с иррациональной деятельностью носителей кротовской культуры.

Останки соболя

Особое отношение к такому животному, как соболь, проявилось не только в использовании челюстей и зубов этого хищника в качестве подвесок, о чем мы писали выше, характеризуя украшения. В погр. № 366 (кург. 45, мог. 6) была положена целая тушка этого животного (см. рис. 183, 185), его голова (или череп), а также две челюсти.

Соболь всегда привлекал внимание человека, прежде всего, благодаря своему удивительно красивому меху. Основной пищей этого зверя являются

кедровые орехи, следовательно, мы в праве предполагать, что территория Барабинской лесостепи, по крайней мере в окрестностях памятника, была более облесенной, с наличием кедровых боров. Можно предположить также организацию специальных экспедиций на север лесостепи (а это всего ок. 100 км даже в настоящее время) с целью промысла этого зверя. Как бы то ни было, мы с большой долей вероятности можем говорить об особом почитании соболя носителями кротовской культуры. Зафиксированное скопление костей соболя в одной могиле может говорить об особом статусе погребенного.

Отметим, что челюсти соболя обнаружены и в одиновском комплексе № 186 могильника Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 46–47, рис. 41, *2*; с. 156–157, рис. 221, *26*, *27*].

«Утюжок»

Это каменное изделие обнаружено *in situ* в погр. № 377 (кург. 48, мог. 1). К его анализу один из авторов уже обращался [Молодин, 1985, с. 46, рис. 19, *1*], однако накопившаяся за эти годы новая научная информация заставляет вернуться к рассмотрению данного предмета.

«Утюжок» представляет собой классический образец подобного рода изделий. Он выполнен из красновато-коричневой породы (рис. 446). Форма изделия действительно напоминает утюг. Один конец его приострен, противолежащий – округлый. Длина изделия – 9 см, ширина – 6 см. Толщина «утюжка» в центральной части – 2,7 см, слегка уменьшается к оконечностям, где составляет 2,2 см. На спинке изделия, в ее центральной части проточен поперечный желобок, ширина которого достигает 1,5 см, а глубина – 0,7 см. Желобок сильно зашлифован, как почти у всех предметов подобного рода, что свидетельствует, вероятно, о длительном использовании. Верхняя часть предмета орнаментирована продольными желобками. Орнаментом покрыта половина изделия – с одной стороны от поперечного желоба. Другая сторона спинки гладкая, на ней по центру выполнена лишь одна, но более широкая и глубокая ложбинка. Тонкие гравированные линии нанесены параллельно на половине стороны предмета. Особенностью данного изделия является наличие двух проточенных поперек основания параллельных желобков шириной 0,25 см, подчетырехугольных в разрезе.

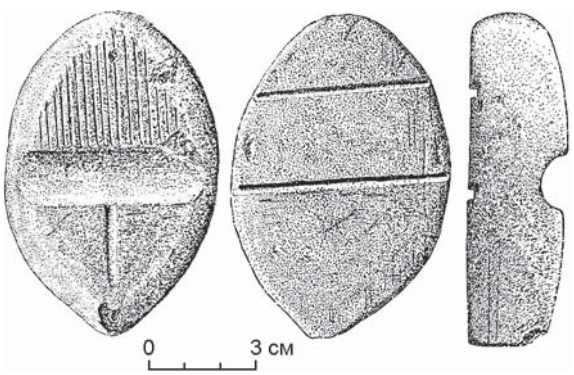


Рис. 446. Каменный «утюжок» из погр. № 377 (кург. 48, мог. 1).

Уже отмечалось, что характеризуемое изделие лежало в области сердца погребенного и было окрашено охрой. Данное обстоятельство, возможно, имеет сакральный смысл (см. рис. 190).

Отдельными исследователями «утюжки» справедливо определяются как своеобразный транскультурный феномен, встречающийся на огромной территории, в материалах более 60 археологических культур и культурных типов [Усачева, 2007, с. 3].

Территориальные и хронологические рамки данного феномена огромны. По сведениям И.В. Усачевой, приведенным в специальной работе, которая посвящена этому виду источников, «утюжки» появляются в пределах X–IX тыс. до н.э. и распространяются на огромной территории Ближнего Востока (Восточное Средиземноморье, Северная Месопотамия, Анатолия), Средней Азии, Закавказья, степной и лесостепной зон Восточной Европы, Волго-Уральской степи, Южного и Среднего Урала, Зауралья, Казахстана, Западной и Южной Сибири [Там же, с. 4].

По последним данным, в Барабинской лесостепи один такой предмет найден в поздненеолитическом (артынском – по В.В. Боброву) поселении Автодром-2 [Бобров, Марочкин, Юракова, 2010], два других связаны с комплексами боборыкинской культуры, которые авторы раскопок также считают неолитическими [Бобров, Марочкин, Соколов, 2006; Бобров, Марочкин, Юракова, 2012а, б].

К эпохе раннего металла относится обломок каменного «утюжка», найденного В.И. Молодиным на поселении Венгерово-3 [1977, табл. XLIII, *1*].

Важно упомянуть находку В.И. Матющенко – оригинальный «утюжок» из могильника Ростовка, синхронного анализируемому памятнику [Матющенко, Синицына, 1988, с. 40] и, вероятно, также относящегося к кротовской культуре.

Поскольку в обобщающей работе И.В. Усачевой [2013] зафиксировано ок. 500 разновременных «утюжков», имеет смысл указать морфологически наиболее близкие нашему предмету. Такой подход является оправданным еще и потому, что, несмотря

на, казалось бы, устойчивые параметры этих изделий, практически каждый образец индивидуален.

Итак, нам представляется, что наиболее близкое анализируемому изделие происходит с Южного Урала (оз. Аргази, памятник Малый Липовый IX) [Усачева, 2013, рис. 15, *12*], кроме того, следует упомянуть «утюжок», найденный в могильнике Убаган-1 в Среднем Притоболье [Потемкина, 1982, с. 167].

Что касается анализа семантической нагрузки орнамента рассматриваемого изделия, то любопытна асимметричность его построения при сочетании отделки одной верхней стороны рядом нефункциональных желобков и единственного более широкого желобка на противолежащей стороне. Очень близкие параллели данному сюжету мы находим на изделиях из памятников Вышгород-ДВС (Украина) [Телегін, 1973, с. 10, 32, 49]; Бестамак, Ботай, Сергеевка, Шидерты (Казахстан) [Логвин, 1991; Усачева, 2013, рис. 25, *3*; Зайберт, 1993, с. 108, 174; Мерц В.К., 2002б, с. 95]; Хабары (Сибирь) [Кирюшин, 2002, с. 23]. Узкие желобки на нижней поверхности «утюжков» встречаются крайне редко, и, по подсчетам И.В. Усачевой, изделий с такой деталью насчитывается лишь 13 экз. при общем количестве учтенных «утюжков» 446 [2007, с. 4, 11]. Нам представляется, что эти желобки имели какое-то практическое назначение.

В погребальных комплексах «утюжки» встречаются крайне редко и составляют, по данным И.В. Усачевой, чуть более 6 % от общего количества [2007, с. 10].

Существует немало версий и вариантов использования человеком «утюжков» – от сугубо практических целей до ритуальных*, однако и сегодня данную проблему, по нашему мнению, нельзя считать окончательно решенной.

Тем не менее, опираясь на глубокий и всесторонний анализ «утюжков», а также практически всех исследований, им посвященных, представленных сначала в диссертации, а затем в фундаментальной монографии И.В. Усачевой [2007; 2013], мы склонны присоединиться к точке зрения исследователей (к И.В. Усачевой в их числе), что эти предметы использовались в качестве инструмента для изготовления (выправления и уплощения) легких тростниковых, камышовых древков стрел и дротиков [Solecki R.L., Solecki R.S., 1970; Усачева, 2006]. Вместе с тем их редкое присутствие в погребальных комплексах, по справедливому заключению автора, свидетельствует о сосуществовании специализации «и, почти наверняка, сакрализации данного мастерства» [Усачева, 2007, с. 18].

Интерпретация сакральной сущности «утюжка» весьма многообразна, однако, с нашей точки зрения, практически все предлагаемые гипотезы (а их очень много) выглядят крайнее неубедительно, что прекрасно демонстрирует И.В. Усачева [2013, с. 12–24]. Тем не менее было бы неверным отрицать, что помимо практического использования «утюжки» несли сакральную нагрузку, может быть и многофункциональную. Остается надеяться, что решение проблемы – дело времени. Пока же необходим сбор полноценной научной информации.

В нашем конкретном случае мы фиксируем первоначальное положение «утюжка» в области сердца умершего и дополнительную окраску предмета охрой. Все это могло обладать определенным смыслом, который еще предстоит разгадать. Очевидно одно: перед нами элемент погребальной практики, который несомненно присутствует и который мы не имеем возможности аргументированно объяснить.

Исследователи неоднократно отмечали, что «утюжки» являются своеобразным индикатором этнокультурных связей населения степей и лесостепей Евразии, попадая в Зауралье и Западную Сибирь, вероятно, с различных территорий западного, юго-западного вектора [Сальников, 1962, с. 31; Окладников, 1966, с. 125; Матющенко, 1973б, с. 127; Молодин, 1977, с. 42–43]. С этой посылкой, вероятно, следует согласиться, тем более что хронологический анализ всего массива изделий, проведенный И.В. Усачевой, свидетельствует о том, что самые молодые по возрасту «утюжки» (начало III – начало II тыс. до н.э.) характерны как раз для восточного ареала их распространения [2013, рис. 13].

Стержень для рыболовного крючка (скульптурка рыбы)

Обнаружен в погр. № 377 (кург. 48, мог. 1), выполнен из зеленоватого сланца (рис. 447). Имеет вытянутую форму, длина – 8,5 см. В сечении овальный, средний диаметр – 1,2 см. На одном конце изделия имеются крепления для костяного жальца и лески, противоположный конец оформлен в виде головы рыбки. Глаза показаны высверленными круглыми лунками, рот обозначен

*Подробно с историографией вопроса можно ознакомиться в весьма содержательных работах И.В. Усачевой [2006; 2007; 2013].

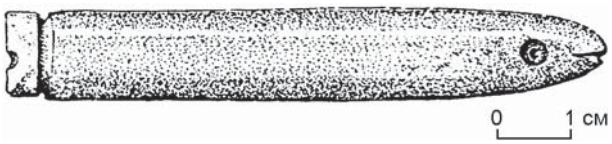


Рис. 447. Каменный стержень для рыболовного крючка (скульптурка рыбы) из погр. № 377 (кург. 48, мог. 1).

пропилом. Изделие уникально и представляет собой великолепный образец декоративно-прикладного искусства. По форме и размерам оно напоминает стержни для рыболовных крючков глазковской культуры [Окладников, 1955, с. 39, рис. 16, *4*; с. 98, рис. 35, *5*]. Похожие предметы найдены в комплексе культуры эпохи бронзы (крохалевской) на памятнике Усть-Алеус-7 [Молодин, 1977]. Вместе с тем нельзя не отметить оригинальность анализируемого предмета. Стерженек, наряду с выполнением сугубо утилитарной функции, играл роль рыбки-приманки, своего рода блесны, используемой для ловли хищной рыбы – щуки или окуня, что являлось активным видом промысла у обитателей Барабинской лесостепи в эпоху бронзы [Молодин, Конева, Чемякина и др., 2012].

Нельзя, видимо, исключать и сакральный смысл данного предмета, обнаруженного в одном захоронении с загадочным каменным «утюжком» (см. рис. 188), тем более что оценить эффективность изделия как сугубо утилитарного весьма непросто.

Каменные луновидные подвески

Данные изделия обнаружены в захоронениях кротовской культуры исследуемого могильника *in situ*, что позволяет видеть в них, с одной стороны, украшения костюма, с другой – несомненно сакральные предметы. К их анализу один из авторов монографии обращался неоднократно [Молодин, 1985; 2013а]. Тем не менее жанр книги требует возвращения к этим интереснейшим находкам.

Итак, на могильнике Сопка-2/4Б, В каменные сегментовидные или луновидные подвески были обнаружены *in situ* в двух захоронениях – № 65 (кург. 6, мог. 13) и № 160 (кург. 22, мог. 13). Оба погребения находятся в системе рядов грунтового могильника кротовской культуры (см. рис. 12).

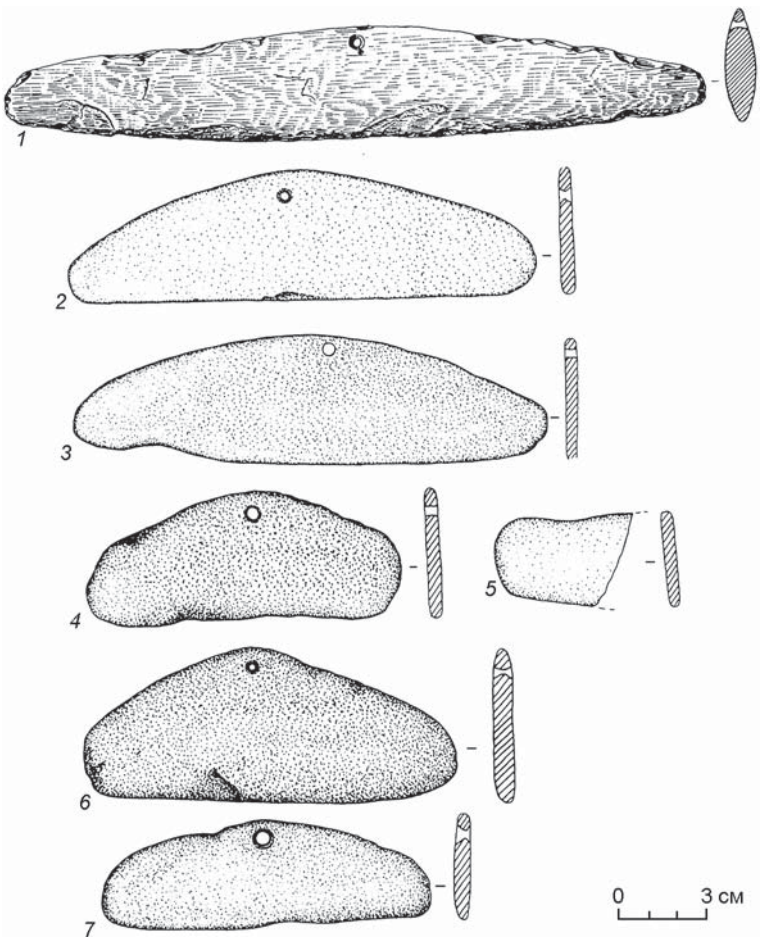


Рис. 448. Каменные луновидные (сегментовидные) подвески. *1* – погр. № 160 (кург. 22, мог. 13); *2–7* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

Две сегментовидные подвески в погр. № 65 (погр. 6, мог. 13) несомненно служили атрибутами головного убора [Молодин, 1985, с. 44]. Они были симметрично подвешены в области висков. Третий предмет, вероятно, крепился на одежде в области груди (см. рис. 77), четвертый мог подвешиваться на пояс вместе с круглым мраморным диском, находившимся в области тазовых костей человека сзади, чуть ниже пояса. Не исключено, впрочем, что сегментовидная подвеска могла помещаться в области кисти руки. Наконец, еще два таких предмета были обнаружены в заполнении могильной ямы в ногах умершей, что, по-видимому, свидетельствует об их сопроводительной функции.

Все сегментовидные подвески, обнаруженные в данной могиле (кроме обломка, о котором судить сложно), имели устойчивую луновидную форму (рис. 448, *2–7*). Они выполнены из сланца, имеют в верхней, более вы-

пуклой, части круглое биконическое отверстие для подвешивания. Длина целых изделий следующая: 10,6, 11,0, 12,5, 15,7, 15,9 см; высота – 3,6, 4,1, 4,3, 4,4, 5,2 см; толщина – 0,40, 0,45, 0,45, 0,55, 0,7 см; диаметр биконического отверстия – 0,2, 0,3, 0,4, 0,4, 0,5 см. Эти и другие сопутствующие предметы и их положение в могиле, по-видимому, могут свидетельствовать о том, что погребенная в данной могиле молодая женщина в необычном костюме, да еще с набором наконечников стрел, могла быть служительницей культа. В отличие от охарактеризованных выше, предмет из мужского погр. № 160 (кург. 22, мог. 13) более массивен, к тому же его оконечности были приострены, а сечение имеет линзовидную форму (рис. 448, *1*). Тем не менее подвеска также была изготовлена из сланца, и, самое главное, ей была придана совершенно четкая сегментовидная форма. Размеры подвески: длина – 23,8 см, максимальная ширина – 3,8 см, максимальная толщина – 1 см, диаметр биконического отверстия для подвешивания – 0,2 см.

Ближайшие аналоги сегментовидных подвесок отмечены в двух погребениях кротовской культуры № 381, 409 на могильнике Тартас-1, расположенном в пределах видимости от некрополя Сопка-2/4Б, В. При этом следует особо отметить, что в последнем захоронении обнаружена самая крупная из известных на сегодняшний день луновидных подвесок – длиной 55 см [Молодин, Мыльникова, Новикова и др., 2011]. Известна луновидная подвеска, найденная в одном из кротовских захоронений Ордынского могильника на Оби [Молодин, Дураков, 2013].

Еще два случая помещения луновидных подвесок в захоронения зафиксированы в синхронной кротовской – окуневской культуре Минусинской котловины на могильниках Черновая VIII [Максименков, 1980, с. 10, табл. X, *1*; XXIII, *3*] и Усть-Бюрь [Кызласов, 1986, с. 274, рис. 188, *1, 2*].

Таким образом, имеющаяся в нашем распоряжении информация из шести погребений эпохально синхронных кротовской и окуневской культур позволяет предлагать вполне корректные реконструкции использования сегментовидных предметов в погребальной и ритуальной практике.

Проблема семантики каменных сегментовидных предметов с отверстиями для подвешивания, именуемых также подвесками луновидной формы, по-прежнему привлекает внимание исследователей. Так, в недавно вышедшей монографии, а затем в отдельной статье Ю.Н. Есин специально рассматривает такие предметы, обнаруженные на памятнике Самусь IV [2009, с. 123–133; 2010]. Вместе с самусьскими луновидными подвесками Ю.Н. Есин приводит и практически весь известный на сегодняшний день круг аналогов. Как уже отмечалось [Молодин, 2013а], представляется абсолютно верной интерпретация В.И. Матющенко данных предметов, обнаруженных на памятнике Самусь IV, как подвесок [1973б, с. 10, 23], по крайней мере, все приведенные нами факты из кротовских и окуневских захоронений свидетельствуют о том же. Более того, эту версию ярко подтверждают наскальные изображения памятника Зеленое Озеро в Горном Алтае, относящиеся к окуневско-каракольскому кругу культур, и вполне вероятно, что именно к каракольской. Первооткрыватель этого замечательного памятника Е.М. Маточкин совершенно обоснованно сопоставил изображения луновидных подвесок, неоднократно фиксируемые у антропоморфных персонажей писаницы, с сегментовидными подвесками окуневской и кротовской культур, о которых речь шла выше (кроме памятника Тартас-1, погребения которого в то время еще не были открыты) [2004а, б; 2006, с. 109]. Следует особо отметить еще и то обстоятельство, что у пяти антропоморфных персонажей памятника Зеленое Озеро сегментовидные подвески надежно фиксируются в трех разных местах, чаще всего парами и симметрично, а именно: две на кистях [Он же, 2006, рис. 18], по четыре на локтях и полах одежды (два случая); одна – на локте; и в одном случае пять таких подвесок – по две на локтях, подоле и одна на кисти [Там же, рис. 18].

Второй случай, наглядно демонстрирующий использование сегментовидных подвесок на головном уборе, абсолютно правильно подметили С.В. Студзицкая и С.В. Кузьминых на антропоморфной фигурке из Галичского клада, интерпретируя их как вставки в «шаманский головной убор» [2001, с. 154]. С такой интерпретацией согласился и Ю.Н. Есин [2010, с. 97], сопоставляя галичский головной убор с предполагаемым головным убором из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13) могильника Сопка-2/4Б, о котором речь шла выше.

Таким образом, представляется, что условия обнаружения сегментовидных изделий в погребальных комплексах кротовской и окуневской культур демонстрируют совершенно определенное их назначение – как подвесок на одежду, головной убор и, вероятно, пояс.

Думается, правы те исследователи, которые видят в сегментовидных подвесках проявления лунного космического культа [Кызласов, 1986,

с. 288; Леонтьев Н.В., 1997, с. 229; Маточкин, 2004а, с. 11–15]. Эти предметы, вероятно, использовались в ритуальных целях, о чем ярко свидетельствуют их изображения на антропоморфных фигурах с местонахождения Зеленое Озеро. Какую-то более конкретную семантическую интерпретацию этого сюжета пока предлагать, с нашей точки зрения, было бы преждевременным, хотя бы потому, что лунарные мифы – явление по сути глобальное, в разных вариациях они бытуют начиная с эпохи палеолита [Иванов В.В., 1982]. Другое дело, что людей, носивших эти предметы на своих костюмах, вполне можно связывать со служителями культа – возможно, древнейшими шаманами.

В настоящее время вполне доказанным следует считать и положение данных предметов в пространстве и во времени. Все они относятся к культурам ранней – развитой бронзы, существовавшим в зоне лесостепей Западной Сибири. На Востоке это окуневская культура, в центральной части региона – самусьская, на западе – кротовская. Обнаружение подобных предметов в синхронном погребальном комплексе глазковской культуры Прибайкалья [Горюнова, 2002, с. 78] позволяет ставить вопрос об их использовании в погребальной и, вероятно, культовой практике как о явлении по крайней мере общесибирском. Ориентируясь на последние данные радиоуглеродного датирования, возраст комплексов окуневской культуры предложено определять в пределах XXV–XIX веков до н.э. [Svyatko, Mallory et al., 2009, p. 244]. Появление кротовских захоронений могильника Сопка-2 укладывается в пределы III тыс. до н.э. [Молодин, Марченко, Гришин А.Е. и др., 2010, с. 245] – начало II тыс. до н.э. [Молодин, Мыльникова, Нестерова и др., 2013в].

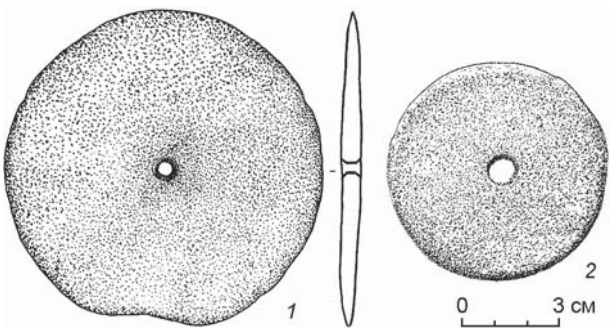


Рис. 449. Каменные диски.
1 – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *2* – погр. № 377 (кург. 48, мог. 1).

Каменные диски

В погребениях кротовской культуры Сопки-2/4Б, В были обнаружены два каменных диска [Молодин, 1985, с. 42].

In situ в погр. № 65 (кург. 6, мог. 13) был найден великолепный экземпляр из белого с розоватым оттенком мрамора (рис. 449, *1*; 450). Крайне важно, что диск находился в одной могиле с каменными луновидными подвесками (см. выше). Он лежал под тазовыми костями погребенного (см. рис. 77) и, несомненно, был нашит на костюм в районе пояса, либо несколько ниже. Диск имеет почти идеально круглую форму, заточен с обеих сторон по периметру. Диаметр изделия – до 9,7 см, максимальная толщина его – 0,6 см. В центре диска имеется круглое отверстие, выполненное биконической сверловкой, диаметром 0,4 см. Оно явно предназначено для крепления изделия к одежде.

Второй диск – из погр. № 377 (кург. 48, мог. 1). Оно также не было потревожено, однако диск лежал не на теле умершего, а в углу могилы

Рис. 450. Мраморный диск из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13). Лицевая и оборотная стороны.

(см. рис. 187). Важно отметить, что и это захоронение сопровождалось предметами явно иррационального толка – каменным «утюжком», стержнем рыболовного крючка в виде фигурки рыбы, характеристика которым дана выше. Напрашивается вывод, что изделия входили в предметный комплекс служителей культа (шаманов?).

Характеризуемое изделие выполнено из светло-серого песчаника (см. рис. 449, *2*). Его диаметр – 6,6 см. С обеих сторон торец диска закруглен, но не заострен. Толщина изделия – 0,5 см. В центре проделано биконической сверловкой идеально круглое отверстие диаметром 0,8 см.

Аналоги данных предметов известны в Восточно-Сибирском регионе и по-настоящему впервые были охарактеризованы А.П. Окладниковым. Диски с центральным отверстием для крепления, выполненные из нефрита и других пород камня, зафиксированы в захоронениях глазковской культуры эпохи бронзы Ангары [Окладников, 1974, табл. 3, *1*; 5, *2*; 167, *1–3*]. Они использовались носителями глазковской культуры для украшения костюма и головного убора [Он же, 1939]. Столь же многочисленны находки таких дисков в могильниках неолита и бронзы прилегающих к оз. Байкал территорий [Конопацкий, 1982, табл. LI и др.; Асеев, 2003, рис. 53, *8* и др.; Новиков А.Г., Вебер, Горюнова, 2010, рис. 123, *2, 4, 5*; 130, *4*; 139, *8, 9* и др.; Горюнова, Вебер, Новиков А.Г., 2012, рис. 64 и др.], а также в Забайкалье [Лбова, Жамбалтарова, Конев, 2008]. По-видимому, редкость поделочного камня в Барабе предопределила особый статус таких украшений, использовавшихся, вероятно, служителями культа.

Астрагалы

В анализируемых погребальных комплексах обнаружена довольно представительная серия, состоящая из 60 ед. (рис. 451, 452). Это астрагалы овцы*. Следует отметить, что их различие по величине свидетельствует, по-видимому, о разных размерах животных в период забоя. В сравнении с охарактеризованным в специальной монографии могильником одиновской культуры Сопка-2/4А, где астрагалов встречено значительно меньше и только в трех могилах [Молодин, 2012б, с. 173], в кротовских захоронениях Сопки-2/4Б, В этих предметов в три раза больше и они присутствуют в девяти погребениях: № 23 (кург. 1, мог. 23) – 3 экз.; № 379 (кург. 49, мог. 1) – 13 экз.; № 435 (кург. 58, мог. 36) – 2 экз.; № 446 (кург. 58, мог. 47) – 1 экз.; № 451 (кург. 58, мог. 52) – 1 экз.; № 464 (кург. 58, мог. 65) – 15 экз.; № 475 (кург. 58, мог. 76) – 2 экз.; № 476 (кург. 58, мог. 77) – 22 экз.; № 623 – 1 экз. Изучение астрагалов показало, что только в двух случаях на них имеются какие-то дополнительные следы. Так, у астрагала из погр. № 23 (кург. 1, мог. 23) ритмичными насечками был украшен край одной из сторон (см. рис. 451, *2*). Тремя параллельными нарезками отмечена одна из сторон астрагала из погр. № 476 (кург. 58, мог. 77; рис. 452, *10*).

Выявленная тенденция весьма наглядна и практически безальтернативна: астрагалы помещали в могилы без дополнительной обработки.

Уместно рассмотреть половозрастные признаки умерших, с которыми были положены астрагалы. Это может приблизить нас к интерпретации данного явления. Важно отметить, что в четырех случаях из девяти астрагалы обнаружены в ненарушенных комплексах (погр. № 23 (кург. 1, мог. 23), № 379 (кург. 49, мог. 1), № 464 (кург. 58, мог. 65), № 623), кроме того, в погр. № 451 (кург. 58, мог. 52) астрагал лежал в непотревоженной части. Данное обстоятельство позволяет говорить о том, что в 50 % случаев мы имеем дело с практически не искаженной (а значит, объективной) информацией. Тем не менее каких-либо доминант в расположении астрагалов не прослеживается. Так, в погр. № 23 (кург. 1, мог. 23) три астрагала были положены в ряд у правой руки погребенного (см. рис. 41); так же цепочкой, но вдоль стенки погребальной камеры были размещены 15 астрагалов в погр. № 464 (кург. 58, мог. 65; см. рис. 299, 301), где находились взрослая женщина и подросток. Вместе с тем в погр. № 379 (кург. 49, мог. 1), где была похоронена молодая женщина, 13 астрагалов были размещены компактной группой в районе локтя ее левой руки (см. рис. 198).

Еще в двух случаях одиночные астрагалы были обнаружены в мужских захоронениях, где лежали *in situ*. Так, в погр. № 451 (кург. 58, мог. 52) астрагал лежал между берцовыми костями (см. рис. 284), а в погр. № 623 – в углу могилы, в ногах погребенного (см. рис. 365).

Не просматривается определенной закономерности и в половозрастной принадлежности умерших, с которыми помещали астрагалы. В трех случаях это мужские захоронения, в двух – детские, еще в трех – женские; наконец, в одной из могил покоились женщина и ребенок. Интересно, что примерно такая же ситуация была отмечена

*Остеологические определения выполнены канд. биол. наук Н.Д. Оводовым.

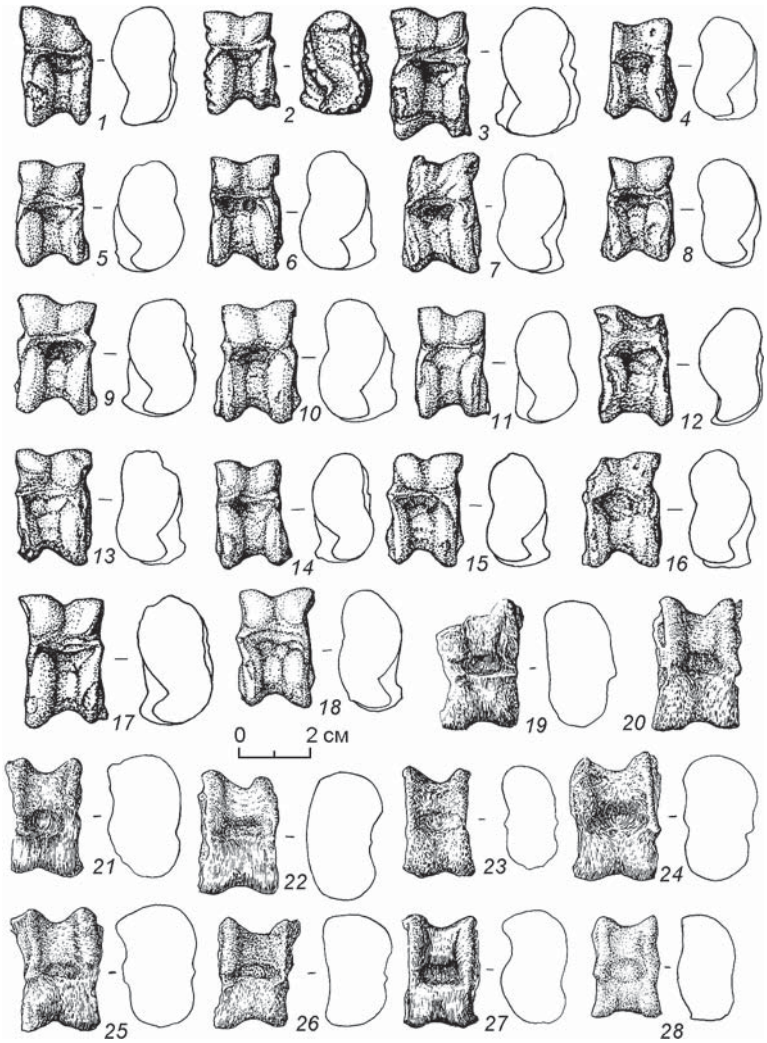


Рис. 451. Астрагалы.

1–3 – погр. № 23 (кург. 1, мог. 23); *4–16* – погр. № 379 (кург. 49, мог. 1); *17, 18* – погр. № 435 (кург. 58, мог. 36); *19* – погр. № 446 (кург. 58, мог. 47); *20* – погр. № 451 (кург. 58, мог. 52); *21–28* – погр. № 464 (кург. 58, мог. 65).

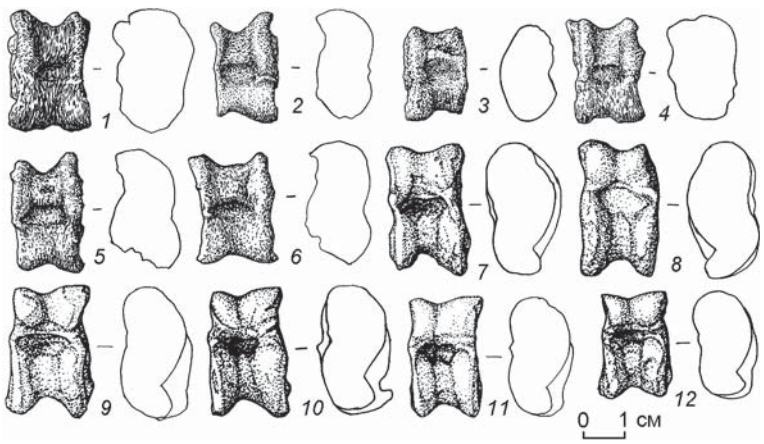


Рис. 452. Астрагалы овцы.

1–6 – погр. № 464 (кург. 58, мог. 65); *7, 8* – погр. № 475 (кург. 58, мог. 76); *9–12* – погр. № 476 (кург. 58, мог. 77).

на могильнике одиновской культуры Сопка-2/4А, о чем речь уже велась в специальном исследовании [Молодин, 2012б, с. 173].

В монографии, посвященной одиновской культуре, уже приходилось отмечать, что астрагалы достаточно часто встречаются на памятниках различных эпох и культур Евразии. При этом они имеют место и на поселениях, и в погребениях, и в ритуальных комплексах [Молодин, Ефремова, 1998; 2010, с. 186–191]. Существует большое количество трактовок этого явления, базирующихся на данных этнографии.

Прежде всего, следует особо отметить, что в синхронных кротовской культурах – окуневской и елунинской – астрагалы также фигурируют в погребальной практике [Вадецкая, Леонтьев Н.В., Максименков, 1980, табл. XXV; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, рис. 7, *1*]. Как мы отмечали выше, традиция эта зародилась, по-видимому, еще в одиновское время и бытовала в более поздней андроновской (фёдоровской) культуре (см., напр.: [Молодин, 2011а]). Интересно, что в погребальных комплексах окуневской культуры встречается весьма значительное количество орнаментированных различными знаками астрагалов, а также астрагалов со сквозными отверстиями (см. сводку: [Gass, 2011]).

Напомним также, что у народов со скотоводческим укладом жизни, вероятно, существовала традиция использования астрагалов в игровой практике [Петерс, 1986, с. 11], которая сохранилась у современных народов Сибири – тувинцев [Самбу, 1978, с. 69, 82], хакасов [Сунчугашев, 1963] и монголов [Потанин, 1881, с. 117–119]. Не следует, впрочем, исключать и более широкую интерпретацию: возможно, астрагалы выполняли помимо игровой еще и магическую функцию (см.: [Краснолуцкий, Заика, 2009, с. 270; Марков, 2002, с. 41–44]).

По данным Е.В. Куприяновой, исследовавшей алакульские и синташтинские погребальные памятники с

астрагалами, эти предметы встречаются преимущественно в погребениях детей и подростков, тогда как во взрослых захоронениях они имеют место лишь в виде исключения [2001, с. 325].

Интересные данные, касающиеся использования альчиков в игровой и ритуальной практике в культурах эпохи ранней – развитой бронзы (синташтинской, петровской, потаповской, алакульской, срубной), приводятся в недавно опубликованном исследовании С.В. Сотниковой [2014]. По мнению исследователя, для детей младшего возраста альчики могли являться оберегом, для старшей группы – атрибутами игры, возможно сакрализованной [Там же, с. 33].

Материалы андроновского массива погребений детей и молодых индивидов на могильнике Тартас-1 позволяют увидеть в предметах подобного рода и «пищевую символику» [Гришин А.Е., 2007, с. 218–220].

Проведенный нами анализ присутствия астрагалов в захоронениях кротовской культуры явно демонстрирует иную модель их использования.

Сосудик из черепа животного с охрой

К предметам, скорее всего, сакрального толка относится чрезвычайно плохо сохранившаяся миниатюрная чашечка, выполненная из черепной кости животного. Определить видовую принадлежность последнего из-за плохой сохранности не удалось. По этой же причине невозможно судить и о первоначальной форме чашечки. В емкости содержалась охра. Предмет был обнаружен в погр. № 366 (кург. 45, мог. 6). Прямой аналог данному изделию найден в погребении одиновской культуры на могильнике Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 172–173, рис. 230, *2*], где костяная чашечка сохранилась значительно лучше, чем кротовская. Наличие охры и небольшие размеры емкости однозначно свидетельствуют о том, что перед нами предмет сакрального толка. Одному из авторов монографии уже приходилось отмечать, что миниатюрные глиняные многогранные сосуды особенно характерны для культур эпохи бронзы таежной части Западно-Сибирской равнины, где они служили, по-видимому, именно для ритуальных целей. Не случайно исследователи называют такие емкости «нестандартными» [Стефанов, 2011, с. 53].

Скульптурка головы птицы

Предмет представляет собой замечательное произведение пластического искусства (рис. 453).

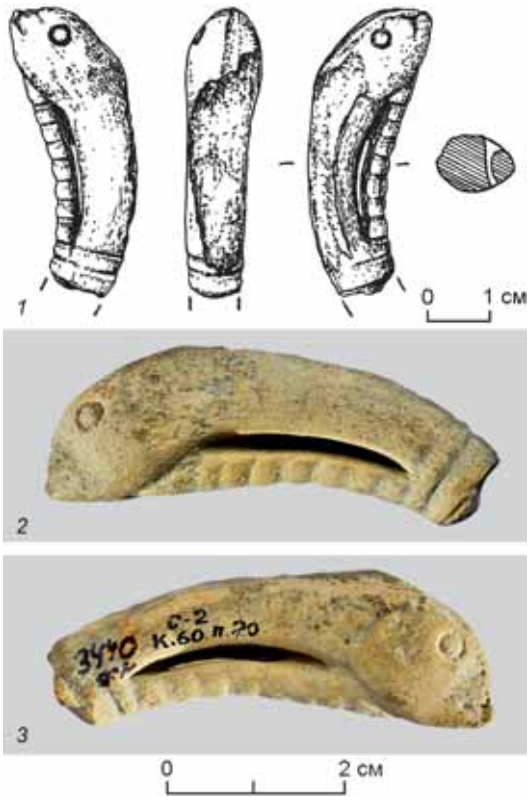


Рис. 453. Роговая скульптурка головы птицы из погр. № 498 (кург. 60, мог. 20).
1 – прорисовка; *2, 3* – фото.

Скульптурка выполнена из рога, обнаружена в детском захоронении № 498 (кург. 60, мог. 20). Она вполне реалистична, объемна, с элементами стилизации. Демонстрирует голову и шею токующего глухаря. Присутствующие элементы стилизации подчеркивают характерные черты изображаемой птицы. Головка продолговатая, овальная, увенчана стилизованным приостренным коротким клювом. Круглые глаза показаны выгравированными окружностями. Голова венчает вытянутую, слегка изогнутую шейку, заканчивающуюся кольцеобразным утолщением. Нельзя исключать, что изделие являлось частью деревянного изображения птицы. Особенно тщательно, рельефно мастер передал напряженную гортань птицы. Уже приходилось отмечать [Молодин, 1992, с. 40], что мастер изобразил поющую, или правильнее сказать – токующую, птицу. Такое увеличение гортани при пении свойственно птицам семейства тетеревиных, особенно глухарям.

По данным А.Э. Брэма, глухарь населял лесные зоны Евразии, в т.ч. Сибирь [Брэм, 1992, с. 177]. Он и в настоящее время встречается в северной Барабе, предпочитая, как известно, равнинные смешанные леса, растущие на влажной почве [Там

же]. Глухарь был промысловой птицей во все времена и у всех народов, привлекая внимание человека своими большими размерами и замечательным вкусом мяса. Находка скульптурки в захоронении ребенка может говорить о том, что перед нами игрушка, имеющая, впрочем, несомненный познавательный оттенок, поскольку именно к токующему глухарю охотник может подобраться на расстояние выстрела.

Не следует при этом исключать и определенный сакральный смысл, который вложен в данное произведение. В этой связи уместно напомнить, что в представлении обских угров третья душа человека имеет вид глухарки, обитает вне человека, в лесу [Чернецов, 1959, с. 134], и прилетает к человеку во время сна. Она так и именуется – «птица сна». Именно с этими представлениями связана традиция помещения на спинках колыбелей изображения глухаря (тетери). По интерпретации В.Н. Чернецова, это изображение должно удерживать душу при ребенке, не давая возможности последней далеко отлететь, и сохранить ее от опасностей, подстерегающих в лесу [Там же]*.

Особая роль глухаря была продемонстрирована в одной из работ этнографа И.Н. Гемуева. Так, на мансийском святилище Халев-Ойки, на левом берегу р. Сосьвы, ученым обнаружено бревно-скамья, «изогнутый конец которого оформлен в виде головы глухаря» [1990, с. 83, рис. 8]. Кроме того, на святилище голова глухаря венчала конек культового амбарчика «ура-сулиях» [Там же, рис. 9а, б]. Данные изображения, по мнению исследователя, имеют охранительную функцию и подтверждают высказывания В.Н. Чернецова о символической роли глухаря (изображения на детских колыбелях) [Гемуев, 1990, с. 86]. Об этом же свидетельствовал обычай помещения хвоста глухаря в жилищах. У селькупов предводителя дружины называли «глухарь-старик» [Пелих, 1981, с. 102].

Не с этой ли традицией связана наша находка головки глухаря в детском захоронении кротовской культуры? Вполне вероятно, что нам посчастливилось соприкоснуться с истоками данной традиции, которая фиксируется в эпоху бронзы. По-видимому, образ птицы в то время зачастую выполнял магическую функцию. Об этом может свидетельствовать каменная фигурка птицы с отверстием для подвешивания с памятника елунинской культуры Березовая Лука [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2011, рис. 38, *7*], а также навершия в виде голов птиц, обнаруженные в захоронениях одиновской культуры Сопки-2/4А и Преображенки-6, о семантической роли которых подробно говорится в специальных работах [Молодин, Чемякина, 2010; Молодин, 2012б, с. 166–169; Molodin, 2015].

Сходная серия костяных головок птиц, среди которых имеется и глухарь, представлена в материалах волосовской культуры таежной зоны Восточной Европы [Ошибкина, Крайнов, Зимина, 1992, с. 97–99, рис. 128–133]. Несколько таких изделий имеют прямые аналогии с характеризуемой кротовской скульптурой. Причем их сближают не только иконографические детали, но и аналогичное использование в качестве навершия. С.В Ошибкина, Д.А. Крайнов и М.П. Зимина полагают, что промысловый характер изображенных птиц предопределял почитание и магическое предназначение скульптурок [Там же]. И.А. Лозе видит в скульптурных изображениях птиц культовые предметы, связанные с перемещением души в загробный мир [1979, с. 28].

Поразительную семантическую аналогию с анализируемым сюжетом мы находим в недавно опубликованном захоронении окуневской культуры на оз. Иткуль в Хакасии, синхронном кротовскому могильнику Сопка-2/4Б, В. Здесь, в захоронении № 4 кург. № 14 могильника Итколь II на груди младенца были обнаружены восемь изделий, выполненных из рога [Поляков, Есин, 2015, с. 47]. Среди них имелись две головки птиц, использовавшиеся как подвески [Там же, рис. 8, *1, 2*]. По мнению исследователей комплекса, данные изделия (в т.ч. и головки птиц) могли служить элементами детской колыбели и выполняли, наряду с утилитарными, еще и ритуально-мифологические функции, играя роль оберегов ребенка [Там же, с. 51]. Скульптурные образы представляют, скорее всего, водоплавающих птиц.

Две костяные головки водоплавающих птиц (гусей), выполненные в виде плоских подвесок, были обнаружены одним из авторов в могильнике эпохи бронзы Корчуган (возможно, синхронном кротовской культуре или даже относящемся к последней; см.: [Молодин, Новиков А.В., Марченко, 2002]).

Таким образом, не только глухарь, но и водоплавающие птицы могли являться сакральными персонажами как у носителей кротовской культуры, так и вообще в данную эпоху в Западной Сибири.

*Благодарим д-ра ист. наук А.В. Бауло за исчерпывающие консультации и плодотворные обсуждения данной проблемы.

Предметы неизвестного назначения

Последняя группа элементов погребального инвентаря, обнаруженного в захоронениях кротовской культуры могильника Сопка-2/4Б, В, включает предметы неизвестного назначения.

Бронзовые пластины

В погребальных комплексах обнаружено шесть таких предметов (рис. 454). Бронзовые пластинки тонкие, толщиной до 1 мм. Пропорции четко не выражены. С большой натяжкой их форму можно назвать подпрямоугольной. Размеры изменяются от 1,0 × 0,6 (рис. 454, *5*) до 5,1 × 1,1 см (рис. 454, *1*). Местоположение в захоронении не позволяет нам приблизиться к пониманию их предназначения. Один предмет серии – из погр. № 20 (кург. 1, мог. 2; рис. 454, *1*) еще можно интерпретировать как бритву (о них шла речь в данной главе книги), все остальные претендовать на эту роль никак не могут. Вряд ли эти пластины можно было использовать и в качестве украшения.

Роговые и костяное кольца

В исследуемых захоронениях кротовского могильника были обнаружены три кольца из кости и рога (рис. 455). Несмотря на близость их метрических параметров, каждое из колец обладает несомненной спецификой, требующей отдельного рассмотрения данных предметов и не позволяющей предлагать их одинаковую интерпретацию. Изделия сближает только тот факт, что все они сделаны из одного материала.

Первое изделие, обнаруженное в погр. № 18 (кург. 1, мог. 18), является незаконченным (рис. 455, *1*). Оно выполнено из трубчатой кости животного путем отчленения от нее необходимой по ширине заготовки. Диаметр кольца – 2,7 см, диаметр отверстия изменяется от 1,4 до 1,6 см, толщина кольца – в пределах 0,4 см. Внешняя поверхность неровная, на ней отчетливо видны многочисленные следы срезов или сколов. Очевидно, что часть кольца находилась в стадии обработки. Таким образом, в могилу была положена заготовка изделия, некий полуфабрикат.

Второе кольцо обнаружено во вторичном погр. № 65 (кург. 6, мог. 13). Это обломок, который и был помещен в могилу (рис. 455, *2*). Первоначально колечко имело форму диска. Изготовлено из рога. Его торцовая часть обладала рубчатой поверхностью. Диаметр изделия достигал 2,3 см. Диаметр отверстия в центре диска – 0,8 см. Максимальная толщина изделия – 0,5 см. Поверхность кольца была тщательно заглажена и заполирована.

Третье кольцо, из погр. № 491 (кург. 60, мог. 13), дошло до нас в очень плохом состоянии (рис. 455, *3*). Оно также выполнено из рога. Диаметр изделия достигал 2,1 см, диаметр сквозного отверстия – 0,9 см, толщина колечка – 0,7 см.

Даже при визуальном анализе колец становится очевидным их разное предназначение. Не исключено, что первое изделие (рис. 455, *1*) могло быть заготовкой для украшения на палец (такие костяные кольца были известны у носителей более

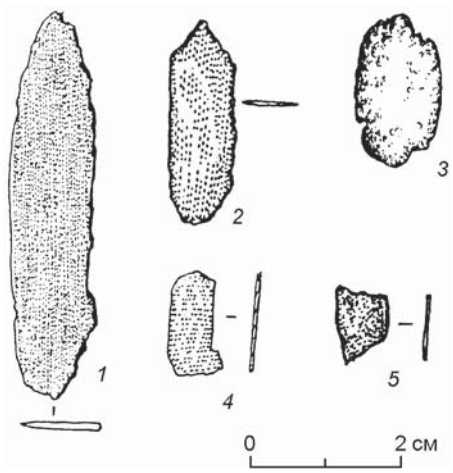


Рис. 454. Бронзовые пластины.

1 – погр. № 20 (кург. 1, мог. 20); *2* – погр. № 302 (кург. 25, мог. 84); *3* – погр. № 446 (кург. 58, мог. 47); *4* – погр. № 623; *5* – погр. № 5 (кург. 1, мог. 5).

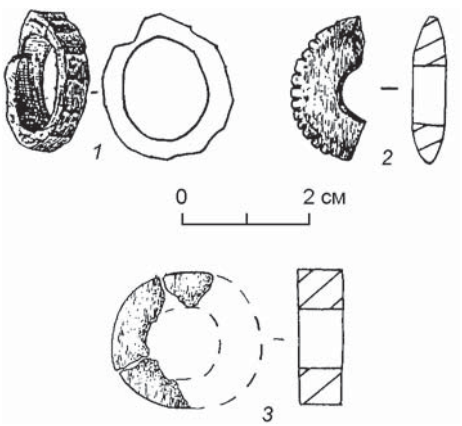


Рис. 455. Кольца из кости (*1*) и рога (*2, 3*).

1 – погр. № 18 (кург. 1, мог. 18); *2* – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *3* – погр. № 491 (кург. 60, мог. 13).

ранней, чем кротовская, афанасьевской культуры [Савинов, 1994]).

Второе колечко из рога, с рубчатой нарезкой по периметру (рис. 455, *2*) могло использоваться в качестве штампа для нанесения орнамента на керамику. Чрезвычайно близкое по форме изделие было обнаружено в захоронении эпохи бронзы на могильнике Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013, рис. 9, *2*]. Оно отличается от характеризуемого отсутствием насечек по торцу. Обнаруженное в детском захоронении кольцо могло являться украшением либо игрушкой.

Наконец, третье колечко (рис. 455, *3*), несмотря на простоту исполнения, оказалось наиболее оригинальным. Его истинное предназначение определить затруднительно. Аналоги его нам не известны.

Небезынтересно проследить половую принадлежность особей, с которыми были найдены костяные колечки. В двух случаях – погр. № 18 (кург. 1, мог. 18) и № 65 (кург. 6, мог. 13) – кольца обнаружены с молодыми женщинами, в третьем – погр. № 491 (кург. 60, мог. 13) – со взрослым мужчиной. Несмотря на то, что в двух захоронениях – № 65 (кург. 6, мог. 13) и № 491 (кург. 60, мог. 13) – изделия обнаружены *in situ*, а сами могилы не потревожены, вероятное предназначение изделий остается неясным.

Пластина из песчаника

Оригинальное изделие (рис. 456) обнаружено *in situ* в непотревоженном погр. № 65 (кург. 6, мог. 13), в области черепа. Вероятно, пластина являлась составной частью сложного головного убора, наряду с каменными сегментовидными (луновидными) подвесками [Молодин, 2013а]. Перед нами ровно половина аккуратно распиленной на две части пластины. Пиление двустороннее. Пластина выполнена из светло-серого мелкозернистого песчаника. Первоначально представляла собой изделие правильной подпрямоугольной формы. Все края пластины имели слегка дугообразные, выпуклые очертания. Углы ее были приострены и слегка закруглены. Поверхность пластины с обеих сторон полностью зашлифована. Размеры отпиленной части: длина – 3,9 см (скорее всего, первоначальная длина изделия составляла 7,8 см), ширина – 6,4 см, толщина в средней части – 0,4 см, максимальная толщина оконечности – 0,23 см.

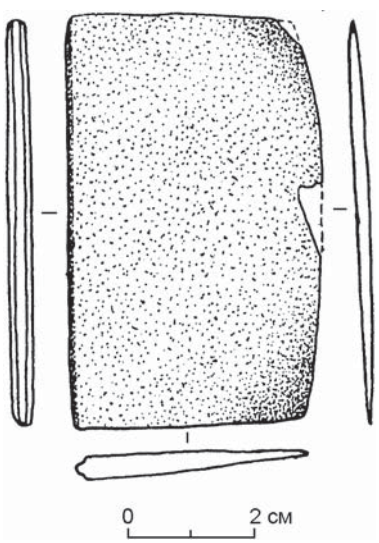


Рис. 456. Пластина из песчаника из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13).

Известны лишь три аналога данного изделия, два из них – абсолютные (см. Гл. 4, рис. 471). Эти изделия происходят из захоронений кротовской культуры на могильнике Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013, рис. 5, *3*, *4*; 11, *2*, *3*]. Находились в районе рук подростка и взрослой особи. Уже приходилось отмечать, что специфика формы изделий и до сих пор не ясная их принадлежность позволяют видеть в анализируемых предметах некий культуродиагностирующий маркер [Молодин, Дураков, 2013, с. 89].

Близкий контекст – у теменной части черепа взрослой женщины – имеет сходная по форме, однако без характерной заточки, прямоугольная каменная пластина из мог. 19 могильника Крохалевка-5, эпохально синхронной кротовской культуре [Гришин А.Е., Марченко, Гаркуша и др., 2014, с. 152].

В развитие этой темы любопытно отметить, что в отдельных комплексах западносибирского неолита мы наблюдаем находки каменных пластин (см., напр.: [Молодин, Мыльникова, Нестерова и др., 2013б]). Правда, они не отличались столь строгой и своеобразной огранкой, как характеризуемые кротовские. Вместе с тем резонно допустить зарождение этой традиции, которое, возможно, приходится на эпоху неолита.

Усеченный глиняный цилиндр

Не менее загадочным изделием является усеченный глиняный цилиндр (рис. 457), обнаруженный в погр. № 47 (кург. 4, мог. 4) анализируемого могильника. Изделие выполнено из сырой глины, а затем обожжено. Часть предмета была утрачена еще в древности. Тем не менее мы имеем полное представление о первоначальной форме изделия.

Диаметр цилиндра – 7 см, толщина – 2,6 см. Край изделия выпуклый. Обе плоскости – залощены.

Говорить о назначении данного предмета чрезвычайно сложно. При этом на памятниках кротовской культуры абсолютно аналогичные изделия встречаются весьма часто. Особенно значительное их количество, вместе с геометрическими предметами других форм, обнаружено на культовом месте кротовской культуры Туруновка-1 [Молодин, 1985, с. 70–73]. Большое число таких предметов, но меньших пропорций, именуемых «фишками», встречено на поселенческих комплексах кротовской культуры, особенно на памятнике Венгерово-2, где подобные изделия меньших размеров изготавливались, кроме прочего, из фрагментов керамики [Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2012], при этом их нельзя трактовать как заготовки для пряслиц.

Аналогичные по форме предметы известны на синхронных памятниках самусьской культуры [Матющенко, 1973б, рис. 5, *4*], а также в более поздних, чем собственно кротовские, местонахождениях лесостепей Барабы – погребениях позднекротовской (черноозерской) культуры Сопки-2/5 [Молодин, 1985, рис. 36, *1*] и памятника Каргат-6 ирменской культуры [Молодин, Новиков А.В., Софейков, 2000].

Несмотря на относительно большое количество таких находок, известных на сегодняшний день, их назначение по-прежнему остается загадочным.

Предметы из кости и рога

Таких изделий в анализируемой коллекции обнаружено четыре (рис. 458), при этом все они различаются между собой. Очевидно, что предметы имели разное применение и объединены в данную группу по причине того, что об истинном их предназначении мы можем лишь догадываться.

Первое костяное изделие (рис. 458, *1*) представляет собой, возможно, заготовку колющего предмета либо наконечника стрелы. Обнаружено в погр. № 380 (кург. 49, мог. 2). Изделие выполнено из небольшого осколка крупной трубчатой кости (размеры – 7,2 × 1,6 × 0,4 см). Обе кромки предмета заострены, поперечный разрез линзовидный. Один из кончиков заострен направленными срезами.

Второе изделие происходит из этой же могилы, выполнено из оконечности рога косули (рис. 458, *2*). Отростку придана форма стержня (перед нами его обломок). Размеры сохранившейся части – 6,8 × 1,2 × 0,5 см. Вся поверхность изделия залощена. Оконечность приострена, но колющая часть, по сути, имеет подокруглую, тупую

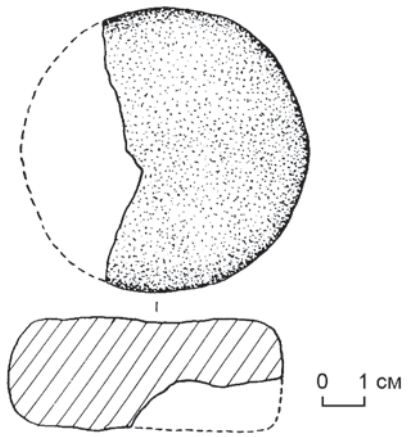


Рис. 457. Усеченный глиняный цилиндр из погр. № 47 (кург. 4, мог. 4).

форму. По этой причине вряд ли изделие могло выполнять функции колющего орудия.

Совершенно оригинален третий рассматриваемый в настоящем разделе предмет. Это законченное изделие, выполненное из куска трубчатой кости животного (рис. 458, *3*). Фрагмент кости длиной 4 см был поделен повдоль примерно на две части. На срезе одного из торцов присутствует угловая выемка (ступенька). Сам поперечный срез по этой линии – косой. В широкой части изделия, примерно на одном уровне, просверлено два круглых отверстия диаметром 0,5 см. Форма изделия, как и наличие отверстий, выглядит вполне продуманно, однако это не позволяет нам определить (даже с какой-то долей вероятности), для чего предназначался данный предмет. Не проясняет ситуацию и то, что изделие было найдено в детском

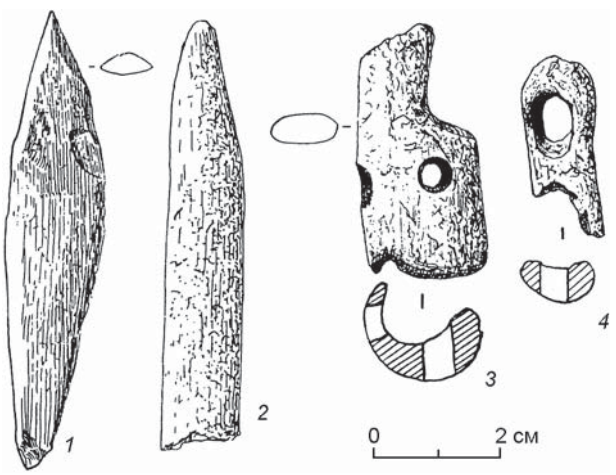


Рис. 458. Предметы неизвестного назначения из кости и рога.
1, 2 – погр. № 380 (кург. 49, мог. 2); *3, 4* – погр. № 526.

погр. № 526 вместе с подвесками из зубов лося и с еще одним загадочным предметом, о котором речь пойдет ниже.

Перед нами обломок овального в сечении рогового стержня (рис. 458, *4*). Длина сохранившейся части – 3 см, ширина – 1,2 см, максимальная толщина – 0,6 см. В изделии имеется два овальных отверстия, нанесенных последовательно. Размер полностью сохранившегося верхнего – 1,0 × × 0,5 см. Примерно такой же величины, по-видимому, было и второе отверстие.

Несомненные ассоциации этот предмет вызывает со стержневидным псалием, однако вся имеющаяся на сегодняшний день информация, касающаяся эволюции данного вида изделий на территории севера азиатской лесостепи, говорит о том, что стержневидные псалии появляются здесь не ранее периода поздней поры бронзового века, т.е. после XIV в. до н.э. (см.: [Киселев, 1951, с. 52, табл. XI, *10*; Оразбаев, 1958, табл. IX, *1*; Ситников, 2004]). Костяные псалии Атасусского поселения в Центральном Казахстане, квалифицированные авторами исследования как «впервые обнаруженные в памятниках андроновской культуры» [Маргулан и др., 1966, с. 215, рис. XXIV, *5–8*], в то же время справедливо относятся этими же авторами «к позднему этапу эпохи бронзы, так называемой замараевской культуре» [Там же, 1966, с. 257], что не противоречит сделанному выше высказыванию, а подтверждает его. Напомним, что, выделяя особый атасусский этап андроновской культуры Центрального Казахстана, исследователи основываются на погребальных комплексах, а не на материалах Атасусского поселения [Там же, с. 178, табл. LVIII], но даже среди посуды могильников они особо выделяют керамику, «напоминающую замараевские горшки» [Там же, с. 280] (т.е. относящиеся к периоду финальной бронзы). При этом имеет место высказанная П.М. Кожиным идея о находке своеобразных по форме (ближе к стержневидной) псалиев в погребальном комплексе афанасьевской культуры Минусинской котловины [1970].

С учетом находок стержневидных псалиев на памятниках среднестоговской культуры [Телегін, 1973], можно видеть особую линию развития этих предметов (наряду с дисковидными псалиями [Пеннер, 2004]) в связи с вероятной доместикацией лошади в период ранней поры бронзового века [Levine, 2005].

В то же время очевидно, что данные проблемы – доместикация лошади, место ее доместикации – и теперь не решаются однозначно и требуют специального рассмотрения.

Детального исследования требует и проблема эволюции в регионе как дисковидных, так и стержневидных псалиев, тем более что находка на могильнике Ростовка бронзового кинжала, увенчанного фигурками человека и взнузданной лошади [Матющенко, 1970], видимо, свидетельствует о наличии псалиев у носителей культур с сейминско-турбинскими бронзами.

Прослеженная А.Н. Усачуком [2013] эволюция древнейших псалиев на широких пространствах Евразийских лесостепей также наглядно свидетельствует о существовании в регионе как разновидностей дисковидных изделий, так и желобчатых вариаций, близких по конструктивным особенностям к стержневидным образцам.

В заключение следует добавить, что в захоронениях кротовской культуры Сопки-2/4Б, В были обнаружены три гальки и две конкреции, назначение которых не ясно.

Глава 3

ПОГРЕБАЛЬНЫЙ ОБРЯД

Изучение погребального обряда, основанное на анализе археологических источников, является одной из актуальнейших проблем в отечественной и зарубежной науке. Осмыслению теоретических установок посвящено несколько специализированных конференций и круглых столов, проводимых, в частности, по инициативе отдела теории и методики Института археологии РАН, который возглавляет проф. В.И. Гуляев [Гуляев, 1990; 1995; 2005а, б; Гуляев, Каменецкий, Ольховский, 1999]. Тем не менее и сегодня эта проблема далека от разрешения.

В рамках данной монографии в нашу задачу не входит теоретическая разработка проблемы. Однако при структурировании этой главы и проведении конкретных исследований мы попытались учесть теоретические и практические наработки наших коллег [Смирнов, 1997; 2005], хотя приходилось иметь в виду и специфику исследуемого нами конкретного материала. Ведь на вариабельность погребальной практики, даже в рамках одной культуры, может воздействовать целый спектр причин, которые порой остаются за кадром. Причем эти отклонения от канона, по мнению И.С. Каменецкого, могли носить как «глобальный», так и «локальный» характер [1999]. В нашу задачу, по большому счету, входило выявление этого канона применительно к кротовской культуре.

Помимо обобщающей характеристики погребальной практики, отразившейся в комплексах могильника Сопка-2/4Б, В, в этой главе мы рассмотрим соотношение одиновской и кротовской погребальных традиций. На данный момент возник определенный дисбаланс в освещении кротовского и одиновского культурных феноменов. Кротовская культура, подробно охарактеризованная в свое время одним из авторов монографии, заняла свое место на культурно-хронологической шкале Обь-Иртышской лесостепи [Молодин, 1977; 1985; 1988а–в]. Однако в процессе накопления новых и переосмысления имеющихся данных по памятникам развитой бронзы на юге Западно-Сибирской равнины, особенно после выделения одиновской культуры, исследовательский акцент как бы сместился на обоснование нового культурно-хронологического таксона и его подробную характеристику [Он же, 2008; 2010б; 2011б; 2012б]. Таким образом, к настоящему времени одиновская погребальная практика оказалась охарактеризованной достаточно подробно, в то время как характеристика кротовской осталась в литературе практически неизменной с момента последней крупной публикации материалов могильника [Он же, 1985]. Причем в этом варианте она включала в себя ряд черт, определенных позднее как усть-тартасские, одиновские и позднекротовские. Исключением является недавно опубликованная работа, посвященная могильнику Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013], часть захоронений которого относятся к кротовской культуре.

Проблема выделения различных типов погребальной практики в кротовских группах погребений могильника Сопка-2/4-Б, В поднималась в разное время в рамках диссертационных работ авторов данной монографии [Молодин, 1983а; Гришин А.Е., 2002б], но опубликованными на данный момент оказались лишь некоторые разработки, касающиеся ритуальных особенностей. Обобщенная характеристика типов ритуальной практики представлена только в рамках авторефератов или в крайне сжатом виде [Молодин, 1983а; 1985; 2010б; Молодин, Гришин А.Е., 1998; 2005; Гришин А.Е., 1999; 2002а, б]. Кроме того, за прошедшее время было получено немало новых сведений по проблеме взаимодействия кротовской и одиновской культур: открыты и исследованы новые масштабные источники – могильники Тартас-1, Преображенка-6; сделаны новые находки, позволившие проследить связь между культурными горизонтами различных памятников [Молодин, Чемякина, Позднякова, 2007; Молодин, Чемякина, 2010], важные стратиграфические наблюдения

[Молодин, Мыльникова, Новикова и др., 2011]; проведено серийное датирование комплексов эпохи бронзы, скорректировавшее общую картину и соотношение отдельных культур [Молодин, Марченко, Орлова и др., 2012; Молодин, Епимахов, Марченко, 2014; Молодин, Марченко, 2015]. Чрезвычайно важные результаты были получены при исследовании антропологических остатков методами физической антропологии и палеогенетики [Чикишева, 2010; 2012; Пилипенко, 2010; Молодин, Пилипенко, Чикишева и др., 2013; Трапезов, 2014].

В своих представлениях о погребальной практике мы основываемся на том, что ее постоянство базируется на повторяющемся (шаблонном) обрядовом поведении, обусловленном мировоззренческими установками в рамках определенного сообщества. Поскольку погребальный комплекс, представленный в ископаемом виде, более полно отражает действия завершающего цикла обряда, то археологи, как правило, имеют дело со следами именно этой фазы, а не ритуала в целом [Мельник, 1993, с. 95; Смирнов, 1997, с. 23–30]. Именно эти следы и подвергаются описанию, типологии и классификации. В конкретных могилах «шаблон» (или канон) может быть отражен в разной степени в силу целого ряда конкретных обстоятельств. Исходя из этого, следует выделить погребальные комплексы, в которых шаблонная модель ритуального поведения представлена максимально полно. Они образуют ядро эмпирического типа, в то время как сам тип не имеет четкой границы [Клейн, 1991, с. 85–102]. Существуют комплексы, в которых шаблонное поведение отразилось в меньшей степени, они формируют «периферию» типа, которая может содержать и часть признаков другого типа. На наш взгляд именно такую картину мы наблюдаем на могильнике Сопка-2/4Б, В, где выделяемые типы несут в первую очередь информацию о культурной принадлежности или о возможных культурных влияниях.

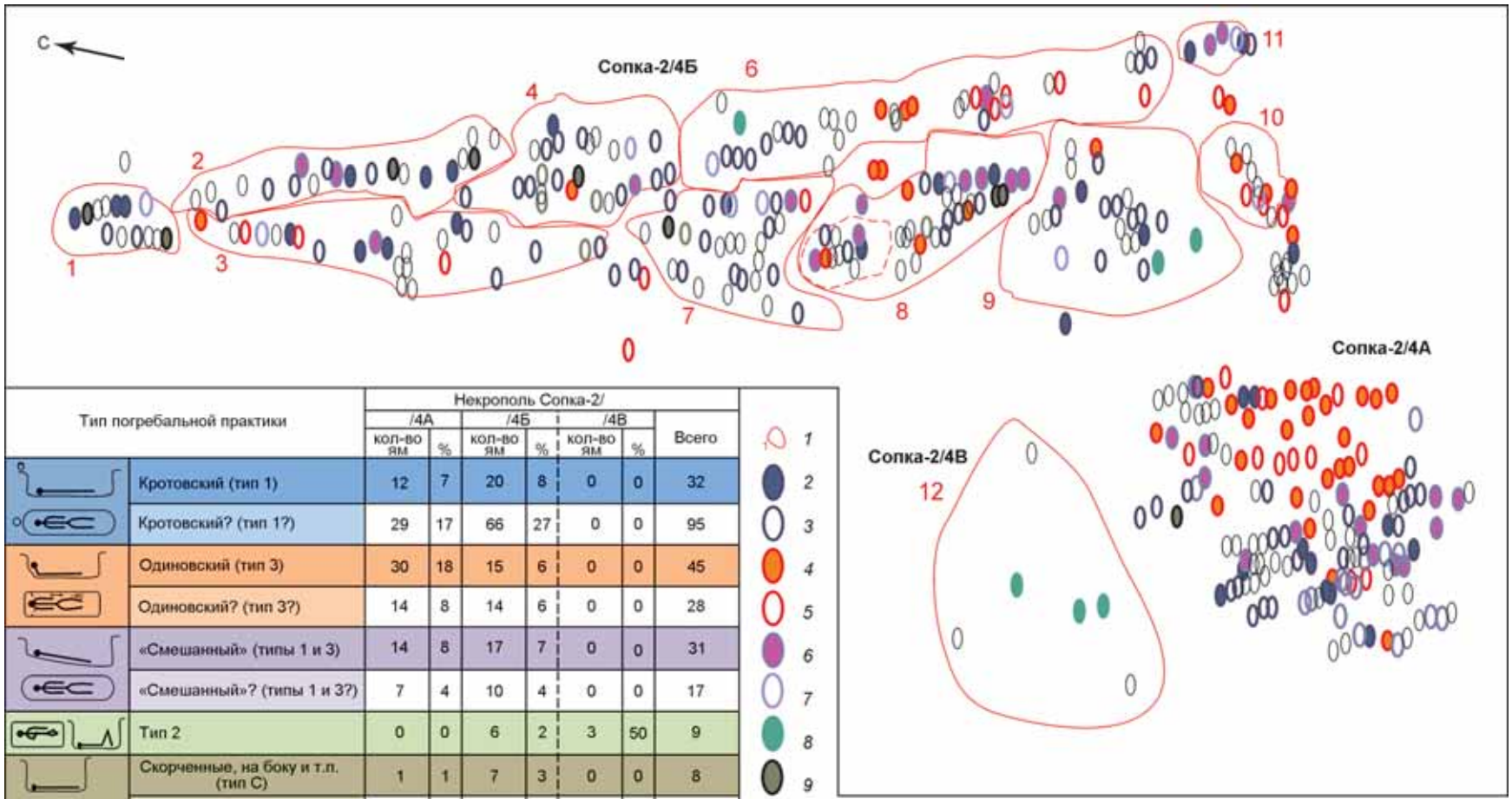
Кроме того, поскольку набор причин, влияющих на ритуальное поведение, весьма велик (обстоятельства смерти, в т.ч. время года; специфика процессов, предваряющих и завершающих ритуальные действия; статус умершего и т.п.), отклонения от «шаблона» в рамках одного типа мы называем «чрезвычайными» сценариями. В нашей модели эти случаи являются специфическими вариантами основного типа погребальной практики.

Мы должны отдавать себе отчет в том, что погребальный комплекс, даже исследованный максимально качественно и полно, не дает возможности абсолютно точно восстановить обрядовую практику [Ольховский, 1986]. Правда, значительно больше шансов для реконструкций появляется при широком использовании методов естественных и точных наук, а также комплексного подхода к проблеме, «при котором (с использованием строгого понятийно-терминологического аппарата) погребение (археологический объект) и реконструируемая на этой основе погребально-поминальная обрядность как часть религиозно-мифологической системы исследовались бы не отдельно, сами по себе, а как глубоко взаимосвязанные части единого целого» [Гуляев, Ольховский, 1999, с. 13].

Подчеркнем также, что реконструкция погребального обряда во всех его проявлениях и циклах – это отдельная исследовательская задача, которая напрямую зависит от репрезентативности конкретного источника и во всей полноте, к сожалению, не выполнима. Несмотря на масштабность некрополя Сопка-2/4Б, В, не имеющего аналогов по крайней мере в Сибири, степень его нарушения по ряду объективных причин весьма высока. Тем не менее мы постараемся восстановить возможные варианты обрядового поведения, а иногда и понять его смысл. Мы отдаем себе отчет в том, что это лишь одна из возможных моделей погребальной практики населения, оставившего могильник.

Критериями выделения типов погребальной практики в настоящем исследовании стали максимально полно выраженные следы обрядовых манипуляций: поза покойного, пространственное расположение и конструкция могильного сооружения, а также разновидности инвентаря.

Основываясь на материалах могильника Сопка-2/4Б, В, можно говорить о трех основных, планиграфически обособленных типах комплексов обрядовых действий завершающего цикла – шаблонных вариантах погребальной практики (рис. 459). Три типа из числа выделенных мы связываем с отдельными археологическими культурами (типы 1, 2 – кротовская культура, тип 3 – одиновская культура), остальные четкой культурной атрибуции не получили и относятся к той или иной культуре с определенной долей вероятности. Забегая вперед, можно констатировать, что могильник Сопка-2/4Б, В содержит в себе еще и «смешанные» комплексы, сформированные в рамках как кротовской, так и одиновской погребальной традиции (общая периферия типов). Поэтому, чтобы по возможности контрастно показать особенности всех погребальных традиций на материалах могильника, мы сначала приводим сводную информацию по всем погребальным комплексам группы Сопка-2/4Б, В



Тип погребальной практики		Некрополь Сопка-2/						
		/4А		/4Б		/4В		Всего
		кол-во ям	%	кол-во ям	%	кол-во ям	%	
	Кротовский (тип 1)	12	7	20	8	0	0	32
	Кротовский? (тип 1?)	29	17	66	27	0	0	95
	Одиновский (тип 3)	30	18	15	6	0	0	45
	Одиновский? (тип 3?)	14	8	14	6	0	0	28
	«Смешанный» (типы 1 и 3)	14	8	17	7	0	0	31
	«Смешанный»? (типы 1 и 3?)	7	4	10	4	0	0	17
	Тип 2	0	0	6	2	3	50	9
	Скорченные, на боку и т.п. (тип С)	1	1	7	3	0	0	8
	Тип С? (тип 2, 3 или С)	0	0	7	3	0	0	7
	Неопределим	59	36	82	34	3	50	144
	Всего ям	166	100	244	100	6	100	416

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Рис. 459. Схема распределения следов различных типов погребальной практики по скоплениям и некрополям (см. Прил. 1, табл. 3).

1 – граница скопления; *2* – кротовский (тип 1); *3* – нарушенные кротовские комплексы (тип 1?); *4* – одиновский (тип 3); *5* – нарушенные одиновские комплексы (тип 3); *6* – «смешанный» (типы 1 и 3); *7* – нарушенные «смешанные» комплексы (типы 1 и 3); *8* – тип 2; *9* – положение погребенного скорченно на боку (тип С); *10* – нарушенные комплексы типа С или 2; *11* – тип неопределим.

(см. Прил. 1, табл. 1), а затем даем отдельную характеристику культурных компонентов на примере некоторых признаков, иллюстрирующих тип погребальной практики (см. Прил. 1, табл. 3). Нами уже подчеркивалось, что в ряде случаев провести четкую границу между типами на исследуемом материале невозможно (вероятно, ее порой и не было!).

Остановимся на критериях выделения одиновского погребального «шаблона» (тип 3 погребальной практики: см.: [Молодин, 2012б]). Наиболее ярким показателем является поза погребенного – «полусидя-полулежа», сформированная за счет повышения дна и/или особой укладки тела в могилу исполнителями обряда. Соответственно, в список одиновских комплексов можно включить могилы с повышением дна в северо-восточной (изголовной) части и с «материковыми» подушками, даже если порядок костей скелета был нарушен при позднем проникновении и поза погребенного не восстанавливается. В качестве одиновской черты фигурирует и факт помещения в руку погребенного прокалывающего предмета (костяной проколки, бронзового шила), хотя данный признак менее показательный. Таким образом, ядро типа образуют комплексы с усложненными погребальными камерами (наличие «подушки», подъема дна, канавок на дне), с «полусидячей» позой погребенных и с прокалывающим предметом в области кисти одной из рук. Следует также учитывать специфику керамики в погребальном комплексе, поскольку одиновская и кротовская посуда, как правило, хорошо дифференцируются. Выделяется еще и дополнительная, переходная группа комплексов, в которых присутствует лишь часть культуродиагностирующих одиновских признаков, совмещенных с кротовским ритуальным «шаблоном».

Ядро кротовского (1-го) типа характеризуется помещением умершего в простую длинную могильную яму вытянуто на спине. Сопроводительный инвентарь немногочислен и, как правило, соответствует полу, возрасту или прижизненным занятиям умершего.

На могильнике был зафиксирован еще один кротовский тип – 2-й, при котором покойник помещался в короткую глубокую могилу на спине, ноги сильно сгибались коленям вверх, а иногда дополнительно фиксировались в таком положении. Этот тип в основном отражен в части могильника, именуемой Сопка-2/4В, и лишь эпизодически – на Сопке-2/4Б.

Обособленной представляется традиция помещения покойника в могилу на боку, в скорченном состоянии.

3.1. Планиграфические особенности могильника

Группа могил Сопка-2/4Б расположена вдоль края террасы полосой, ширина которой достигает 30 м. Если условно разделить участок между реками Омью и Тартасом пополам, то можно сказать, что памятник Сопка-2/4Б занимает всю «тартасскую», северную, часть и незначительно переходит на «омскую», южную (см. рис. 12; 460, см. вклейку). На западе и на востоке «тартасский» участок как бы разделен двумя незначительными аномалиями склона террасы, которые могли дополнительно влиять на планиграфическое обособление нескольких скоплений и рядов. Тяготение погребальных комплексов могильника Сопка-2/4Б к берегу Тартаса можно объяснить тем, что в «омской» части террасовидного останца локализуется некрополь эпохи раннего металла Сопка-2/3, сформировавшийся в предшествующий период. Это, по всей видимости, было известно благодаря каким-то рельефным признакам кротовскому и одиновскому населению, которое для ритуального освоения выбрало незанятый, с их точки зрения, «тартасский» участок и территорию в глубине террасы. Как уже отмечалось [Молодин, 2012б], освоение площади в глубине террасы является характерной чертой для одиновских некрополей. При этом на «тартасском» участке находились более ранние неолитические погребения, внешние признаки которых, по-видимому, уже отсутствовали. Это привело к частичному наложению кротовского могильника Сопка-2/4Б на неолитический некрополь (см. рис. 12, 460). Отметим, что позднекротовское население, оставившее могильник Сопка-2/5*, спустя какое-то время начало освоение уже «омской» части террасы, располагая свои захоронения вплотную к усть-тартасскому могильнику Сопка-2/3, хотя фактов непосредственного наложения зафиксировано немного.

Кротовский некрополь Сопка-2/4Б в ряде мест перекрыт саргатскими и средневековыми курганами (см. рис. 12, 460). Техногенные нарушения практически отсутствуют. В целом степень нарушенности могильного поля сооружениями других эпох следует признать невысокой. Отметим, что плотность расположения могил некрополя различна, и наибольшей ее следует признать в центральной части террасовидного останца, на границе с «омским» участком.

---

*Анализу этого могильника будет посвящен следующий том серии.

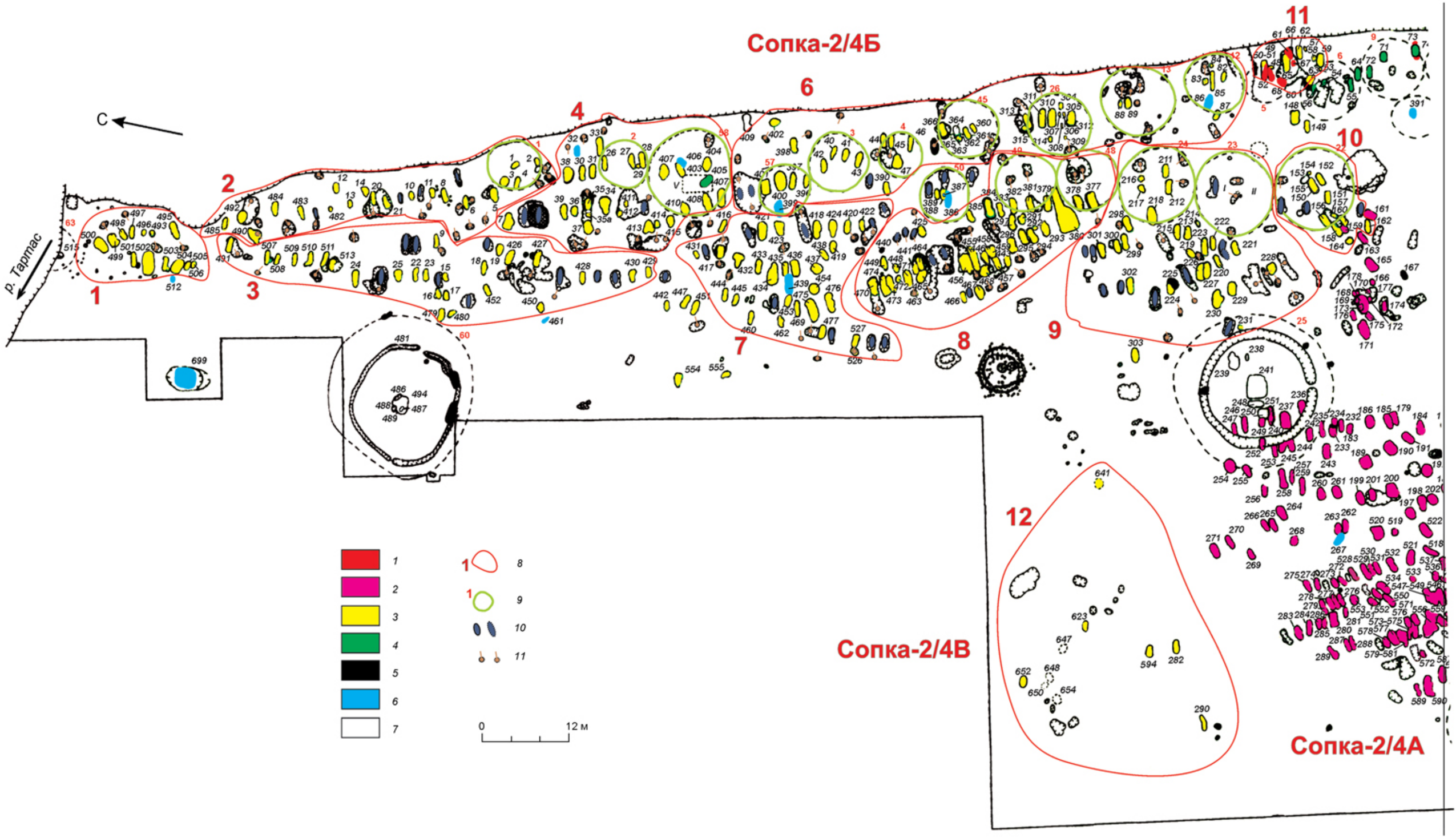


Рис. 460. Планиграфическая организация могильника Сопка-2/4Б, В: погребальные комплексы, земляные конструкции и дополнительные структуры (гипотеза).

Культурно-хронологические горизонты: *1* – эпоха неолита (Сопка-2/1); *2* – одиновская культура (Сопка-2/4А); *3* – кротовская культура (Сопка-2/4Б, В); *4* – позднекротовская культура (Сопка-2/5); *5* – андроновская культура (Сопка-2/6); *6* – эпоха Средневековья (Сопка-2/11–13); *7* – иные.
Другие условные обозначения: *8* – гипотетическая группировка по скоплениям; *9* – курганы; *10* – кенотафы (?); *11* – дополнительные структуры (ямы) и их возможная привязка (направление обозначено штрихом).

Некрополь Сопка-2/4В (скопление № 12 – 6 могил, 6 погребенных) имеет наибольшую планиграфическую обособленность (см. рис. 12, 460) среди всех отмеченных скоплений одиновской и кротовской культур Сопки-2/4А–В. Он находится в глубине террасы, в 10–30 м к северо-западу от края одиновского могильника Сопка-2/4А и в 55–80 м к юго-западу от края основного массива некрополя Сопка-2/4Б. Могилы расположены рассеянно, хотя один ряд из трех комплексов вычленить можно. Планиграфическая специфика этого скопления полностью соответствует наблюдаемому своеобразию погребальной практики и более поздней хронологической позиции, что в свое время позволило нам присвоить группе особый индекс Сопка-2/4В [Молодин, Марченко, Гришин А.Е. и др., 2010].

По количеству могил и погребенных группа Сопка-2/4Б, В является самой большой – 250 комплексов, 318 погребенных (см. рис. 12, 460; Прил. 1, табл. 1). В современном рельефе она была представлена в виде чуть более десятка земляных сооружений. К данной группе мы относим следующие насыпи: № 1–4, 12, 13, 22–24, 26, 45, 50, 57, 58. Конструкции располагаются двумя параллельными друг другу и краю террасы прерывистыми цепочками и отчасти соотносятся с распределением погребений по скоплениям (см. ниже). Десять насыпей размещены вдоль края террасы и шесть – дальше от края. Интересна специфика расположения могильных ям по отношению к земляным сооружениям. Налицо случаи, когда насыпи лишь частично перекрывают ту или иную могилу или могилы отсутствуют под центральной частью насыпи (см. рис. 12, 460). Все это может свидетельствовать о неустоявшейся традиции возведения земляных конструкций над могилами. Впрочем, возможны и другие объяснения данного феномена.

Общей особенностью некрополя Сопки-2/4Б, В является бóльшая степень рассеянности комплексов, чем у погребений одиновского могильника Сопка-2/4А. Визуально некрополь делится на более мелкие группы могил. Проводить анализ материалов могильника без учета этих микроструктур было бы методологически неверно [Клейн, 1991, с. 225; Бобров, 1996]. С некоторой долей условности в рамках некрополя нами выделены скопления, которые в свою очередь состоят из рядов, цепочек и пар погребений (рис. 460), а также обособленной группы могил, получившей индекс Сопка-2/4В. Конечно, выбранные категории – лишь один из вариантов возможного деления и в достаточной степени субъективны, однако такая градация все же необходима для построения гипотез по пространственной и культурной динамике формирования могильного поля. Выделение некоторых микроструктур получило подтверждение в ходе дальнейшего анализа, другая часть – остались условными в силу различных обстоятельств. Авторы уже выдвигали тезис, согласно которому принцип формирования некрополя основывался в первую очередь на степени родства погребенных индивидов и лишь во вторую очередь отражает хронологическую последовательность заполнения могильного поля [Молодин, 1985; Молодин, Гришин А.Е., 1998]. Этого допущения мы и будем придерживаться в своих дальнейших построениях*.

Мы предлагаем выделить 10 скоплений (рис. 460)**.

Скопление № 1 – 13 могильных ям и погребенных – является самым малочисленным и располагается на северо-западном краю группы, на берегу р. Тартас. Над скоплением отсутствуют земляные сооружения. Оно состоит из двух параллельных рядов могил.

Скопление № 2 – 21 могила и погребенный – также размещается вдоль края террасы и состоит из четырех рядов. К скоплению относится одно земляное сооружение (№ 1).

Скопление № 3 – 25 могил, 29 погребенных – расположено параллельно скоплению № 2, но смещено к западу, вглубь террасы. Оно состоит из шести рядов, находящихся довольно далеко друг от друга. Вместе с тем ряды размещены последовательно, с севера на юг. Земляные сооружения отсутствуют.

Скопление № 4 – 26 могил, 30 погребенных – связано с двумя земляными конструкциями и состоит из четырех рядов.

Скопление № 6 – 38 могил, 53 погребенных – располагается вдоль края террасы и образовано семью обособленными рядами, каждому из которых соответствует отдельное земляное сооружение (№ 3, 12, 13, 26, 44, 45, 57). Скопление занимает самый большой участок, вытянутый вдоль края террасы.

---

*Авторы отдают себе отчет в известной гипотетичности исходной позиции. В настоящее время идет целенаправленная работа над определением методами палеогенетики степени родства погребенных на могильнике. Получены первые обнадеживающие результаты (см.: [Трапезов, 2014]).

**Первоначально выделенное скопление № 5 в процессе анализа материалов было объединено с другим скоплением, поэтому номер и сама группа в описании не фигурируют.

Скопление № 7 – 27 могил, 33 погребенных – находится в глубине террасы и образовано пятью рядами. Земляных конструкций нет.

Скопление № 8 – 38 могил, 52 погребенных – расположено также в глубине террасы и сравнительно компактно. Для скопления характерна наибольшая плотность расположения могил. Восемь рядов иногда стратиграфически пересекаются между собой и планиграфически тесно соприкасаются. К скоплению можно отнести две насыпи – № 48, 49.

Скопление № 9 – 24 могилы, 41 погребенный – находится в глубине террасы, образовано семью рядами, может быть соотнесено с двумя земляными сооружениями – № 24, 26.

Скопление № 10 – 26 ям, 34 погребенных – размещено довольно обособленно на юго-восточном краю могильника. Оно состоит из шести рядов, с ним соотносится один курган (№ 22). Скопление отличается принципом формирования рядов. Кроме того, три ряда и несколько погребений расположены отдельно от выделенных скоплений. В глубине террасы данное скопление вплотную соприкасается с группой захоронений могильника одиновской культуры Сопка-2/4А (см. рис. 12, 460). При этом невозможно однозначно установить культурную принадлежность отдельных погребений. Не исключено, что данная группа могил, которая территориально обособлена со стороны одиновского могильника, была сформирована смешанным одиновско-кротовским населением.

Скопление № 11 – 10 могил, 9 погребенных – это восточная периферия группы на границе с позднекротовским могильником Сопка-2/5.

Остановимся на характеристике дополнительных обрядовых сооружений – земляных конструкций и ям. Земляные насыпи в основном имеют достаточно пологие склоны, возвышаются не более чем на 40 см над уровнем современной поверхности. Сами конструкции и перекрытая ими древняя поверхность содержали находки, относящиеся к эпохе ранней – развитой бронзы. На памятнике Сопка-2/4Б таких сооружений насчитывается 16 (рис. 460). Группа захоронений Сопка-2/4В земляных конструкций не имела.

Как уже говорилось, насыпи, связанные с комплексами эпохи развитой бронзы, точной планиграфической привязкой к отдельным погребениям не обладают. Они находятся над целыми рядами или цепочками, которые часто выходят за границы насыпей [Молодин, 1985, с. 75]. Тем не менее две первые цепочки земляных сооружений, расположенные вдоль края террасы (№ 1, 2, 58 и № 3, 12, 13, 26, 44, 45, 57), в целом не только совпадают с направлением рядов могил, но и полностью или частично накрывают их (см. рис. 12, 460)*. Второй ряд конструкций в глубине террасы эту закономерность демонстрирует уже реже, а подавляющее большинство скоплений и рядов в этой части некрополя земляными насыпями не маркировано. В четырех сооружениях совершены впускные захоронения эпохи раннего железа и позднего Средневековья**.

Было высказано предположение, что земляные сооружения обозначают местоположение некрополя родственников и сооружались они после окончательного его заполнения или прерывания линии родства [Молодин, 1985; Гришин А.Е., 1999; 2002б]. В таком случае земляная конструкция, как завершающий знак, должна была перекрывать всю группу могил, что мы и наблюдаем в ряде случаев – сооружения № 3, 11, 17, 22, 50, 57, 47, 81 (рис. 461). Однако зафиксировано и смещение земляной насыпи к юго-восточной периферии ряда – насыпи № 4, 9, 14, 16, 18, 20, 45, 48, 69. Развивая гипотезу, выскажем предположение, что при сооружении земляной конструкции исполнители обряда ориентировались на наиболее поздние погребения, местоположение которых определить было еще возможно по каким-то внешним признакам, в то время как местоположение погребения, с которого начиналась цепочка, фиксировать было уже трудно или невозможно***. Не исключено, что наземным сооружением в ряде случаев необходимо было «накрыть» если не полностью микронекрополь, то именно последнее погребение ряда (рис. 461). Признаков перерезания насыпи погребениями не зафиксировано, хотя несколько могил сооружались непосредственно в верхней части «курганов» (или их остатки были переотложены

---

*С началом работ именно в этой зоне и была связана первоначальная система идентификации погребений через номера «курганов», отразившаяся в первых публикациях и приведенная в Гл. 1, посвященной описаниям могил, во избежание путаницы.

**К сожалению, в этих случаях мы не можем однозначно определить культурную принадлежность сооружения. Основная причина заключается в отсутствии каких-либо следов подновления или вообще сложной стратиграфической ситуации в насыпи. Отсутствовали и выбросы материковой глины, нередко сопровождающие сооружение могильной ямы и являющиеся хорошими маркерами уровня древней поверхности.

***Принимая во внимание сохранившиеся деревянные знаки на некрополе эпохи бронзы в Синьцзяне [Cultural Relics …, 2007], можно вполне обоснованно предполагать, что нечто подобное возводилось на могильниках этой эпохи в Сибири.

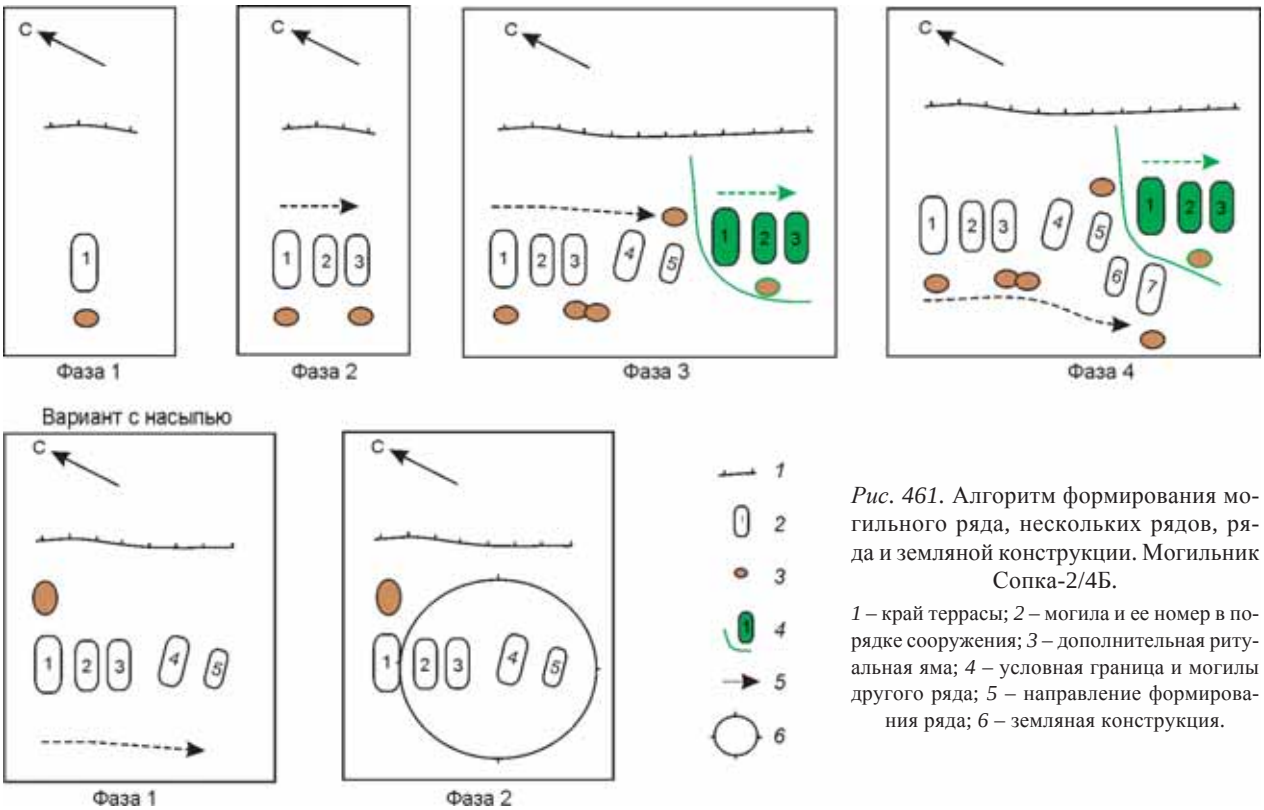


Рис. 461. Алгоритм формирования могильного ряда, нескольких рядов, ряда и земляной конструкции. Могильник Сопка-2/4Б.

1 – край террасы; *2* – могила и ее номер в порядке сооружения; *3* – дополнительная ритуальная яма; *4* – условная граница и могилы другого ряда; *5* – направление формирования ряда; *6* – земляная конструкция.

после разрушения). Следовательно, можно предварительно реконструировать схемы формирования ряда или цепочки – «слева направо» (с северо-запада на юго-восток) и «сверху вниз» от края террасы (с севера на юг). При таком восприятии крайнее юго-восточное погребение будет самым поздним в цепочке/ряду (см. рис. 12, 460, 461).

Относительная хронология ряда, образующего ядро группы Сопка-2/4В, выглядит иначе. Фрагмент литейной формы, основная часть которой находилась *in situ* в погр. № 282 (кург. 25, мог. 64), оказался в заполнении погр. № 594. По-видимому, мог. № 594 (середина ряда) появилась позже, чем № 282 (юго-восточный конец ряда). Следовательно, здесь может идти речь об обратном векторе формирования этого ряда погребений. Это может отражать специфичность группы Сопка-2/4В.

Земляными конструкциями перекрываются погребения, сооруженные согласно кротовскому (1-му) и одиновскому (3-му) типам обрядовой практики. В целом основное скопление земляных конструкций тяготеет к юго-восточной части кротовского некрополя, где наиболее интенсивно проявляются черты одиновской разновидности погребальной практики. Однако не будем забывать, что на одиновском могильнике Сопка-2/4А зафиксирована только одна земляная конструкция (№ 69), при этом надежно связать ее с некрополем не представляется возможным (см. рис. 12).

Если основываться на гипотезе, что возведение насыпи (или сооружения, со временем в нее превратившегося) являлось завершающим действием для функционирования микронекрополя, то можно объяснить и тот факт, что на первых расположенных у края террасы комплексах эта закономерность прослеживается практически всегда (особенно в скоплении № 6). Вторая линия насыпей уже не столь многочисленна, а ряды юго-западной периферии насыпями не сопровождаются вовсе (см. рис. 12, 460). Возможно, более поздние микронекрополи кротовского могильника в силу каких-то обстоятельств не были завершены. Впрочем, однозначного объяснения данному проявлению обрядовой практики пока нет.

Дополнительные ямы, находящиеся в непосредственной близости от погребений кротовского массива и зачастую содержащие находки именно развитой доандроновской бронзы (фрагменты керамики, наконечники стрел и другие предметы, кости животных и человека и пр.), можно с большой долей вероятности синхронизировать с кротовскими погребениями. Таких ям на могильнике можно выделить более 170 (см. рис. 12, 460, 461). По пространственному расположению фиксиру-

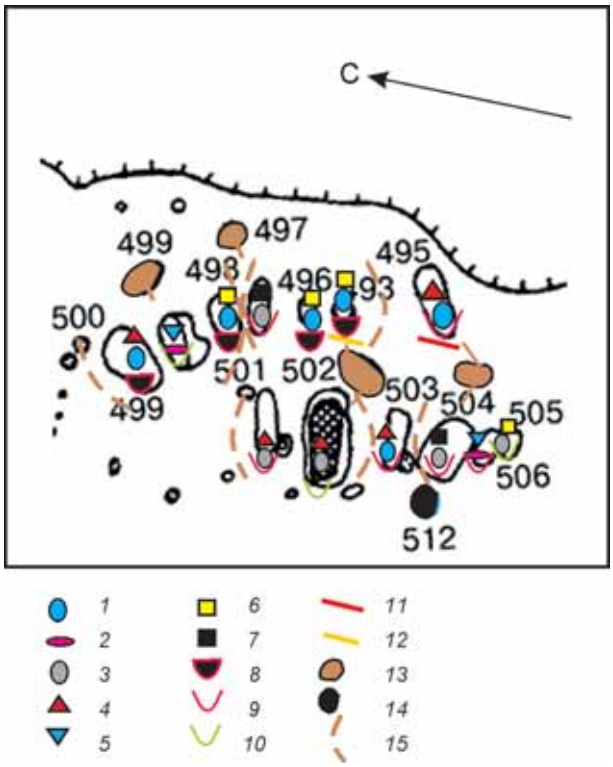


Рис. 462. Скопление 1 могильника Сопка-2/4Б. Пример организации некрополя. Связь характеристик могил с планиграфией скопления.

1 – поза «вытянуто на спине»; *2* – поза «скорченно на боку»; *3* – поза не реконструируется; *4* – мужчина; *5* – женщина; *6* – ребенок; *7* – пол не установлен; *8* – «закрытый» комплекс; *9* – преднамеренное нарушение; *10* – естественные причины нарушения; *11* – повышение дна к изголовной стенке более 10 см; *12* – повышение дна к изголовной стенке более 5 см; *13* – ритуальная яма (или прокал); *14* – позднее инокультурное погребение; *15* – условная граница цепочки.

ются несколько повсеместно встречаемых разновидностей дополнительных ям: а) «маркеры», привязанные к юго-западному, реже северо-восточному краю погребения, – приблизительно 120; б) ямы, вписанные в ряды могил и часто имеющие сходные параметры с погребальными камерами, но не содержащие костных останков человека, – более 50; в) ямы неправильной формы, значительные по размерам, в которые иногда вписаны погребения, – 10 (см. рис. 12, 460).

Отметим, что удалось выявить некоторые особенности, присущие планиграфии отдельных скоплений, сконцентрированных в юго-западной части некрополя Сопка-2/4Б, В. Так, в скоплениях № 8, 9 присутствует еще одна разновидность ям. Это длинные узкие ямы, которые как бы обособляют ряды с северной и восточной сторон скопления. Они располагаются по краям ряда и выглядят как его дополнительная структура, отделяющая ряд от очень близко расположенных цепочек или отдельных захоронений. Во всяком случае, скопление № 8 действительно представляется наиболее плотным (см. рис. 12, 460).

Возможно и иное предназначение данных объектов. Ямы, находящиеся в ряду погребений, близкие им по параметрам, можно рассматривать как полностью нарушенные комплексы или кенотафы, что позволяет учитывать их в компоновке ряда именно в таком качестве. Наиболее яркий, но не единственный пример имеется в скоплении № 3 (см. рис. 12, 460).

Обобщая наблюдения над планиграфией земляных сооружений и конфигурацией рядов захоронений, предлагаем гипотетическую планиграфическую модель формирования ряда как микронекрополя родственников (либо близких по каким-то другим признакам людей) и взаимосвязи могил с дополнительными сооружениями – земляными насыпями и ямами (рис. 461). В качестве «полигона» нами взят периферийный, обособленный оврагом участок могильника – скопление № 1 (рис. 462, 463), где планиграфическая ситуация не осложнена большой плотностью расположения объектов. В анализируемом скоплении четко выделяются два ряда: первый – погр. № 493 (кург. 60, мог. 16), № 496 (кург. 60, мог. 18), № 500 (кург. 60, мог. 22; см. рис. 336, 338, 342); второй – погр. № 501–506 (кург. 60, мог. 23–28; см. рис. 343–349); и одно отдельно расположенное погребение – № 495 (кург. 60, мог. 17; см. рис. 337), хотя и его вполне можно рассматривать как относящееся к ряду 1 (см. рис. 460, 462). Каждый ряд сформирован минигруппами (цепочками) погребений. Цепочки отличаются друг от друга расстоянием между могилами и ориентацией погребальных комплексов. Если взять крайние варианты ориентации в скоплении (погр. № 504 (кург. 60, мог. 26) и № 500 (кург. 60, мог. 22)), то разница между направлениями продольных осей погребений будет достигать 70–75° (рис. 463). К каждой из таких минигрупп можно привязать дополнительные ямы (или прокалы), расположенные в 0,5–1,5 м к северо-востоку или юго-западу от края ближайших могил.

Если при этом проанализировать археологические реалии самих погребальных комплексов, то выясняются следующие детали. В обоих рядах в северо-западной части расположены погребения мужчин, а в юго-восточной – детей. Причем, в минигруппах эта тенденция тоже присутствует, только пол погребенных не всегда определен. Несколько обособленная могила взрослого мужчины (№ 495 (кург. 60, мог. 17); см. рис. 337) отличается заметным подъемом дна к изголовью, по-

гребенный в ней лежит вытянуто, что может быть соотнесено со смешанной одиновско-кротовской погребальной практикой (см. ниже). Для погребений в рядах наклон дна практически не характерен. В обоих рядах присутствует по одному погребению женщины, уложенной в могилу в скорченной позе на правом или левом боку. Погребения ряда 1 не потревожены, за исключением одного; захоронения ряда 2 нарушены значительно сильнее.

Таким образом, на примере конкретного скопления погребений прослеживается ряд закономерностей. Используя данную группу как ключевой контекст, мы попытались проследить выявленные закономерности в рядах других скоплений. Поскольку степень инокультурного нарушения, как мы уже указывали, достаточно низкая, мы предлагаем рассматривать практически все ямы, находящиеся в этой части могильника, как дополнительные структуры некрополя развитой бронзы Сопка-2/4Б (см. рис. 460).

По результатам анализа можно утверждать, что по наиболее близкому алгоритму могли быть сформированы несколько групп из скоплений № 2–4 (см. рис. 460). Отметим, что ряды чаще всего состоят из двух-шести сооружений. Очень часто отдельные могилы сопровождаются дополнительными ямами. В остальных скоплениях обнаруживаемые соответствия не столь определенны. Тяготение погребений взрослых людей к северо-западной части рядов и цепочек, а детей – к юго-восточному их окончанию тоже проявляется.

В этой связи следует проанализировать возможные варианты ориентации погребений. Когда мы использовали в качестве эталона скопление № 1, то отметили, что разница между крайними вариантами осей ориентации составляет 75° (от 30 до 105° по азимуту). Соответственно, направление изголовной части колеблется от северо-северо-восточных до восточных румбов. Ранее предлагалось рассматривать возможность привязки ориентации могилы к направлению течения реки [Молодин, 1985, с. 76]. Однако разница в ориентации умерших ногами по течению рек Оми и Тартаса на этом участке, даже с учетом различных вариантов привязки к меандрирующей и постоянно изменяющей русло реке в рамках долины, очень большая (рис. 464). Поэтому мы предлагаем рассмотреть вариант астрономической привязки ориентации погребальных комплексов [Гришин А.Е., 2002б] и соотнести направление головы погребенного индивида с точкой восхода солнца согласно разработанным методикам [Генинг В.В., Генинг В.Ф., 1985] (см. рис. 463, 465). Дело в том, что пред-

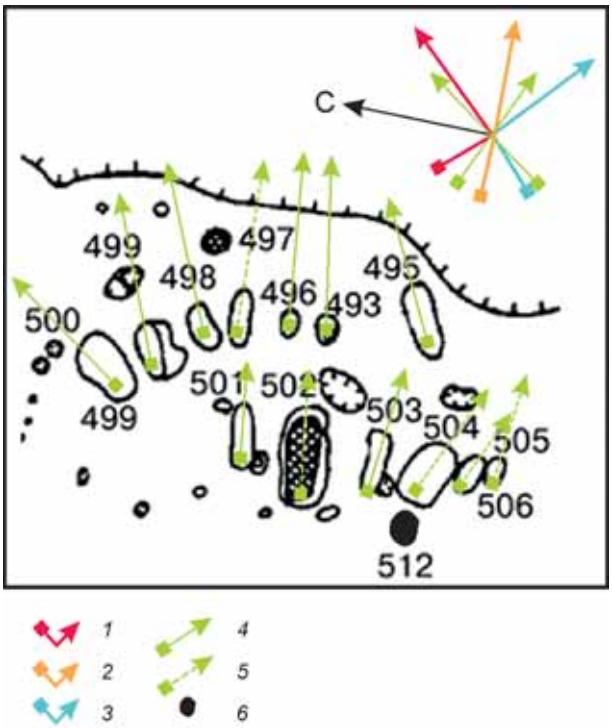


Рис. 463. Скопление 1 могильника Сопка-2/4Б. Сопоставление направлений на восход (стрелка) и закат (прямоугольник на стрелке) солнца (*1–3*) и ориентации погребенных (*4, 5*).

1 – летнее солнцестояние; *2* – равноденствие; *3* – зимнее солнцестояние; *4* – ориентация погребенных; *5* – ориентация могил (скелет значительно потревожен); *6* – позднее инокультурное погребение.

ставленный диапазон ориентации умерших практически полностью помещается между точками восхода солнца в период летнего солнцестояния и поздней осенью, в конце октября. Небольшое смещение диапазона наблюдается в сторону летнего периода, а основное количество умерших ориентировано между этими крайними направлениями на восход солнца. Логично предположить, что именно на весенне-летний – осенний период приходится появление наибольшего количества захоронений, т.к. в это время устройство земляных сооружений не требует дополнительных трудозатрат. Подобная закономерность имеет место и в других частях некрополя. Не исключаем, что и место для могильника выбиралось с точки зрения совпадения основных астрономических и ландшафтных ориентиров.

В то же время есть ряды, где ориентация могил сильно не разнится. Если исходить из «астрономической» гипотезы ориентации умерших, то можно предположить, что такие ряды были сформированы при схожих астрономических условиях, а может быть и практически одномоментно. Следует учитывать и масштабы могильника. По наблю-

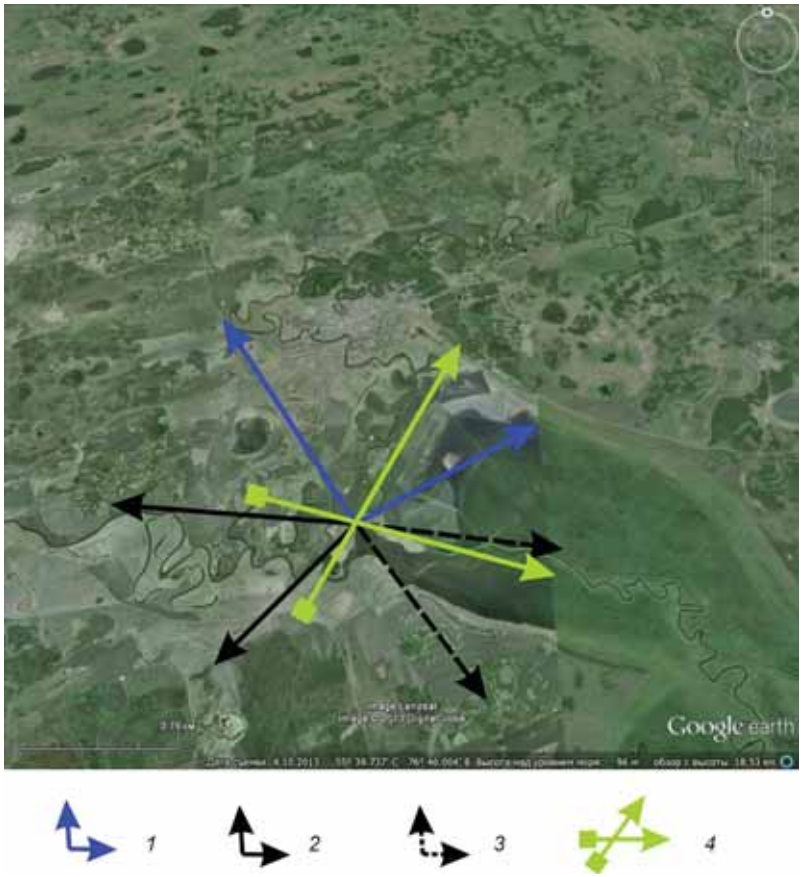


Рис. 464. Сопоставление направлений на русла рек Тартас и Омь с ориентацией погребенных.

1 – общее направление на русло р. Тартас; *2* – общее направление в сторону устья р. Оми; *3* – общее направление в сторону истока р. Оми; *4* – крайние варианты ориентировки погребенных.

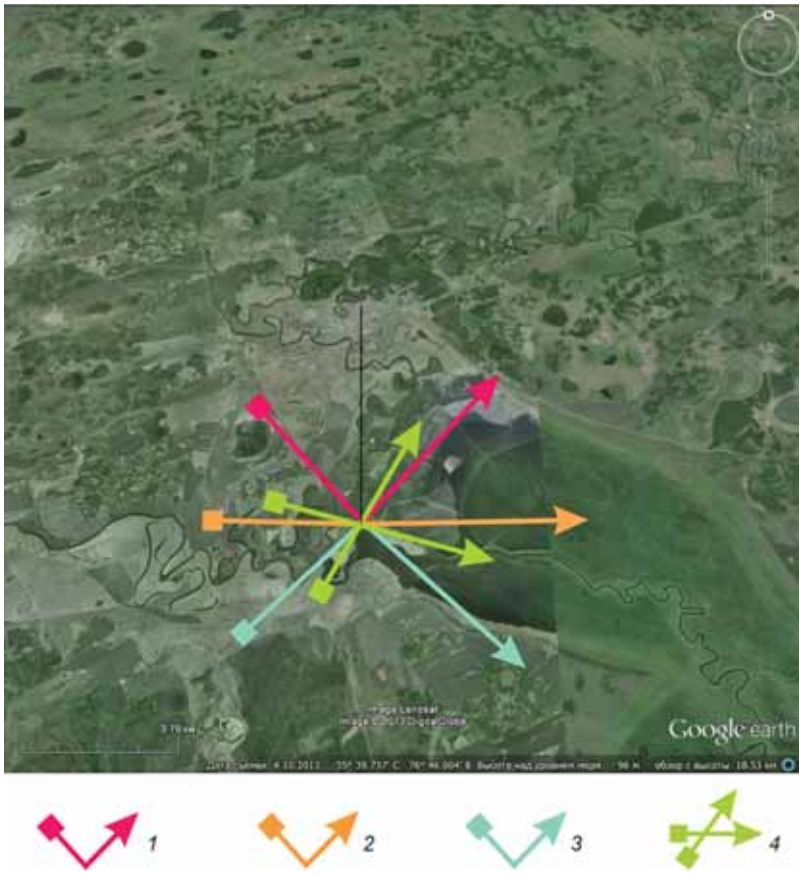


Рис. 465. Сопоставление направлений на восход (стрелка) и закат (прямоугольник на стрелке) солнца (*1–3*) и ориентации погребенных (*4*).

1 – летнее солнцестояние; *2* – равноденствие; *3* – зимнее солнцестояние; *4* – крайние варианты ориентировки погребенных.

дениям многочисленных исследователей, как археологов, так и этнографов, места слияния наиболее крупных рек очень часто сакрализуются, и прилегающая к ним территория используется под некрополи. Причем это кладбище используют коллективы, обитающие на достаточно большой территории. Можно предположить, что не для всех сообществ место совершения захоронений было одинаково доступным. Не исключено, что часть коллективов использовали конкретный некрополь только эпизодически. Иными словами, они могли хоронить своих родственников в данном месте реже и/или хоронить только значимых покойников. Возможно, что существовала определенная иерархия умерших, повторяющая социально-родовую ранжированность или отражающая обстоятельства смерти. Эта иерархия и подразумевала погребение значимого умершего на особом кладбище. Другие же коллективы могли хоронить здесь постоянно и менее выборочно в силу доступности места совершения обряда.

Обратимся еще к одной особенности расположения рядов захоронений на памятнике. Иногда ряды меняют свое направление, и, как правило, это происходит в местах приближения их к другим могилам или дополнительным сооружениям. Порой меняется ритм расположения комплексов, и дистанция между могильными ямами уменьшается. Эти закономерности тоже говорят в пользу предложенной планиграфической модели формирования ряда по направлению с северо-запада на юго-восток (см. рис. 461).

Обобщая все вышесказанное, можно предложить следующую модель действий исполнителей обряда при создании некрополя. Представители сообщества периодически, в зависимости от удаленности мест проживания, и, как правило, в теплое время года, посещали некрополь с целью захоронения умерших родственников. В результате возникали цепочки, включающие от одной до шести могил, чаще одну–три. Могилы ориентировали на точку восхода солнца в момент разметки комплекса и встраивали их (или цепочку) в уже существующую систему, продолжая ряд захоронений умерших прежде членов коллектива. Для совершения обряда на каком-то этапе была необходима дополнительная яма, которая создавалась каждый раз при добавлении цепочки или погребения в ряд. Иногда это было одно углубление для всего микронекрополя (ряда), а иногда можно предположить частичное наложение нескольких ям друг на друга. Подобная закономерность ярко проявилась на кротовском массиве могильника Тартас-1, где, судя по стратиграфическим наблюдениям, дополнительные ямы сооружались регулярно к юго-западу от могил, в непосредственной близости друг от друга и нередко перерезали более ранние подобные углубления. В дошедшем до нашего времени виде они представляли собой вытянутую, иногда нерасчленимую структуру [Молодин, Парцингер, Гришин А.Е. и др., 2005, с. 416]. Наземные сооружения, которые мы именуем курганами, устраивались после завершения заполнения ряда. Ряд могил мог заканчиваться, например, при пресечении определенной линии родства или же по другой причине (смена места жительства, появление нового сакрального места и пр.).

Впрочем, возможны и другие объяснения наблюдаемым планиграфическим закономерностям, поскольку практически все высказанные выше соображения в значительной мере основываются на допущениях, которым еще нужно найти прямые доказательства. Это касается «астрономической» версии ориентации могил, предположения о разной интенсивности использования некрополя у различных коллективов, закономерностей формирования ряда, основанных на половозрастных признаках, и др. Очень часто мы не можем быть уверенными в правильном «прочтении» ряда. Двигаться дальше в сторону усиления доказательности выдвинутых выше предположений можно, в т.ч. используя данные о родстве, получаемые палеогенетическими методами.

3.2. Сводная характеристика некрополя

Для получения общего представления о всей совокупности могил необходимо дать суммарную характеристику некрополя по следам погребальной практики.

Начнем с группировки по метрическим параметрам могильных ям. Сохранность первоначальных параметров погребальных конструкций – 85–90 %, т.е. довольна высокая*.

Для группировки по значениям длины и ширины было выбрано 206 объектов**, выделено четыре основные группы:

1) длинные ямы – 219–330 × 44–130 см, 29 ед. (глубина – до 125 см);

---

*Здесь и далее в разделе в процентах приводится доля погребений того или иного рода относительно всей рассматриваемой совокупности – 250 комплексов (100 %).

**Анализируются параметры нижнего контура погребальной камеры.

2) средние ямы – 170–227 × 50–126 см, 105 ед. (глубина – до 136 см);

3) широкие ямы – 120–205 × 92–158 см, 14 ед. (глубина – до 120 см);

4) малые ямы – 17–178 × 7–90 см, 60 ед. (глубина – до 120 см).

Как видим, с глубиной показатели длины и ширины практически не коррелируют.

Для группировки по значению глубины было привлечено 227 могильных ям. Выделено четыре группы:

1) очень глубокие ямы – 111–136 см, 7 погр., относящихся к скоплению № 10 (см. рис. 460);

2) глубокие ямы – 75–104 см, 23 ед.;

3) средние ямы – 28–70 см, 124 ед.;

4) мелкие ямы – 5–26 см, 74 ед.

Перейдем к суммарной характеристике погребений по отдельным признакам. Подавляющее большинство могильных ям по типу конструкции являются простыми – 46 %; заплечиками и уступами усложнен 31 %. Контур погребальной камеры стремится к вытянутой овальной форме у 39 %, к прямоугольной – у 18 %; еще 15 % могильных ям представляют промежуточные варианты. Дно камеры в большинстве случаев горизонтальное – 78 %, равномерно поднимается к голове в 10 % случаев. Повышение наблюдается только под головой погребенного или только под верхней частью тела еще в 4 % погребений. Ориентация большинства могильных ям укладывается в диапазон между севером-северо-востоком и востоком-северо-востоком (69 %). Единичны случаи южной и северо-западной ориентации. Большинство могил достоверно были первоначально одиночными – 26 %, а коллективными – только 3 %*. Особые случаи в конструкции ям, как правило, связаны со смежностью могил или с наличием нескольких камер в рамках одного погребения. В 10 % случаев группы могил перекрыты более поздними сооружениями, но большая часть, так или иначе, перекрывается земляной конструкцией – 30 %. Среди наиболее значимых причин уничтожения могил назовем их преднамеренное нарушение в древности (57 %).

Суммарную характеристику погребенных начнем с описания позы умершего**. Подавляющее большинство скелетов располагались вытянуто на спине (38 %), на правом, левом боку (как правило, скорченно) – 4 %. Такую же долю в сумме составляют погребенные, у которых приподнята верхняя часть туловища или голова (5 %); захоронения на спине с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями составляют 2,5 %. Сравнительно часто встречаются погребения отдельных черепов (5 %). Наблюдается аналогичная ориентации камер привязка положения тела к сторонам света с превалированием северо-восточного направления (с уклоном к востоку-северо-востоку) – 72 %. Ярусное расположение характерно для 25 % костяков, парное – для 4 %. В большинстве случаев (53 %) умерший лежал по продольной оси камеры, в 13 % могил костяк смещен к одной из стенок.

По возрастным категориям погребенные распределились следующим образом: дети – 19 %, подростки – 10 %, взрослые – 59 %, старики – 7 %. Как мужчины определены 28 % индивидов, как женщины – 38 %. Т.е. наблюдается явное преобладание захоронений женщин. Причем для определения специалистам-антропологам были доступны 84 % особей. В целом демографическая картина соответствует охарактеризованной для одиновского некрополя Сопка-2/4А [Молодин, 2012б, с. 177]. Ее следует признать характерной для эпохи.

Особые манипуляции с телом фиксируются только у 10 % погребенных. В основном это следы частичной кремации – 3 %, а также следы рубки костей скелета – 1 %. Зафиксированы единичные случаи костных аномалий, связывания бедра и голени. Результат реализации сценария «вторичного» захоронения отражен на костях 17 % индивидов.

Перейдем к суммарной характеристике погребального инвентаря. Предметы обнаружены у 144 погребенных (45 %)*. Зафиксированы останки соболя (костяк, череп) – три случая, кости рыбы – также три, птицы – один случай. Бронзовое оружие представлено кинжалами – 3 экз., наконечником дротика и сейминско-турбинским кельтом. Найдена булава из мрамора. В отличие от изученного ранее одиновского некрополя, на Сопке-2/4Б, В с 30 погребениями связаны находки археологически целых сосудов. Среди украшений наиболее популярными являются кольца-серьги из серебра, золота, бронзы и бусы из различных материалов – 12 и 8 погребений соответственно. Бронзовые и серебряные височные кольца встречены толь-

*Речь идет только о ненарушенных комплексах.

**Здесь и далее проценты указаны от общего числа обнаруженных особей – 318 (100 %).

*Следует понимать, что эта цифра условна, поскольку до нас практически не доходит сопроводительный инвентарь, выполненный из органических материалов, не говоря уже об одежде, обуви, головных уборах.

ко в трех могилах. Следует отметить сравнительно большое количество роговых гребней (4 экз.). Встречаются также бронзовые пронизки и обоймочки, просверленные створки раковин моллюсков, костяные нашивки. Из предметов культа и искусства, к которым принято относить оригинальные изделия неизвестного назначения, назовем костяную головку глухаря, каменную скульптурку рыбы, два каменных диска, луновидные подвески. Часто встречаются астрагалы – 9 погребенных, подвески из зубов лося, бобра, медведя, косули – 14 случаев, охра в различном состоянии – 15 случаев. Самыми массовыми орудиями труда или предметами вооружения являются наконечники стрел из кости (29 случаев) и камня (14), накладки на лук (9), костяные проколки (20), бронзовое шило (9 случаев). Назовем также бронзовые иглы, ножи (по 2 случая), абразивные камни (6 случаев), отщепы, каменные пластины, скребки, костяной кинжал, льячку и двустворчатую форму для отливки копья сейминско-турбинского типа, а также набор предметов бронзолитейного производства, сопровождавший, по-видимому, литейщика. Среди предметов ритуального назначения упомянем каменный «утюжок». Также обнаружены остатки меховых ножен для бронзового кинжала, фрагменты берестяного колчана и деревянных древков стрел, истлевшие остатки деревянного перекрытия и фрагменты изделия типа погребального берестяного короба, которые сохранились благодаря частичной кремации погребенного непосредственно в могиле со всем сопровождающим инвентарем (3 случая). Исчерпывающая информация об инвентаре и его размещении в могилах представлена в Гл. 1, 2.

Среди находок из некрополя Сопка-2/4Б, В прослеживались следующие устойчивые сочетания предметов сопроводительного инвентаря между собой и с другими характеристиками могил и погребенных*.

1. Случаи помещения археологически целого керамического сосуда в могилу или рядом с ней в целом тяготеют к женским погребениям скопления № 3. Всего насчитывается 30 погребенных.

2. Одновременное присутствие наконечников стрел из камня, кости и накладок на лук зафиксировано чаще всего в мужских погребениях. Эта закономерность в том или ином виде выявлена в 12 могилах.

3. Костяные проколки встречаются чаще в детских и женских погребениях. Отмечено 15 случаев.

4. Наличие бронзового шила тяготеет к погребениям мужчин и женщин. В двух случаях шило сочетается с бронзовым ножом. Зафиксировано 8 могил.

5. Комплексы украшений из золотых, серебряных, бронзовых серег, бронзовых височных колец, бус из различных материалов встречаются преимущественно в погребениях детей и женщин. Подвески из зубов животных – преимущественно у мужчин и детей. Данный инвентарь так или иначе присутствует в 19 погребениях.

6. Использование астрагалов животных (барана) отмечено в погребениях скоплений № 7, 8. Всего 7 могил.

Итак, основными, наиболее независимыми от других являются наборы 1–4. Группа 5 (украшения) сочетается практически со всеми остальными наборами инвентаря. Группа 6 (астрагалы) выглядит несколько более обособленной, чем 5-я, но тем не менее тяготеет к группам 2, 3. Таким образом, устойчивыми, шаблонными можно считать первые четыре группы. И главным фактором, влияющим на формирование всех наборов инвентаря, являются половозрастные характеристики погребенных. В двух случаях отмечено воздействие планиграфического фактора. Кроме того, в группе 5 (украшения) возможно предварительное определение пола умершего ребенка, т.к. фиксируемые детали костюма мужчин и женщин, судя по всему, находят соответствие и в особенностях одежды мальчиков и девочек.

3.3. Основные типы погребальной практики

Завершив общую характеристику всей совокупности погребений, охарактеризуем основные типы погребальной практики могильника Сопка-2/4Б, В, основываясь на известной информации по одиновской и кротовской погребальным традициям. Ведущим критерием для выделения типов является поза погребенного.

Итак, для *одиновской погребальной традиции* характерно помещение погребенных в позе «полусидя-полулежа» (*3-й тип погребальной практики*) [Молодин, 2012б]. Положение тела может характеризоваться разными степенью (от 10 до 90° относительно дна ямы) и качеством подъема (приподнято все тело/только туловище/только голова; см. Прил. 1, табл. 1, 3). Поза формируется за счет усложнения конструкции ямы, а также за счет

*Подробнее о процедуре формализации и обработки данных по погребальной практике см. в диссертационной работе А.Е. Гришина [2002б].

того, что верхняя часть тела или голова опирается на стенку камеры или покоится на материковой или органической «подушке». Самый сложный вариант «подушки» отмечен в погр. № 473 (кург. 58, мог. 74), скопление № 8 (см. рис. 314, 460). Более простой вариант представлен равномерным, довольно крутым наклоном стенки под верхней частью туловища в погр. № 389 (кург. 50, мог. 3; см. рис. 214, 215).

Подобные манипуляции с телом и/или усложнение конструкции изголовной части ямы зафиксированы у 16 погребенных в пяти могилах (см. рис. 459; Прил. 1, табл. 3). Эта особенность отмечена в скоплениях № 6 (3 случая), № 8 (4 случая), № 10 (2 случая), № 3, 4, 9, 11 (по одному случаю). Остальные захоронены вне скоплений.

Особо выделяется ряд под земляным сооружением 45, в котором у всех пяти индивидов с определимой первоначальной позой скелета фиксируется положение «полусидя-полулежа», – погр. № 360 (кург. 45, мог. 1), № 361 (кург. 45, мог. 2; см. рис. 178–181, 460). Подъем дна в этих могилах не наблюдался. Промежуточный вариант конструкции ямы и позы захороненного представлен в погр. № 389 (кург. 50, мог. 3), расположенном в начале ряда под отдельной насыпью 50 (см. рис. 215). Подобная степень скорченности захороненного отмечена и в погр. № 385 (кург. 49, мог. 7; см. рис. 210). Другой вариант отличается заведомо короткой ямой, в которой ноги погребенного и верхняя часть туловища (плечи) или голова упирались в противоположные стенки могилы. Этот вариант представлен ярусным погребением взрослого и ребенка № 155 (кург. 22, мог. 8) из скопления № 10 (см. рис. 93).

Выборку комплексов с одиновским типом погребальной позы можно расширить за счет нарушенных могил, в которых расположение сохранившихся *in situ* костей позволяет предполагать позу «полусидя-полулежа». Это еще 13 индивидов в скоплениях № 6 (5 случаев), № 3, 7–10 (по одному-два случая; см. рис. 459; Прил. 1, табл. 1, 3). Остальные комплексы связать с определенным скоплением сложно.

Таким образом, «полусидячее» положение тела умершего в первую очередь локализуется в отдельном ряду под сооружением 45 в скоплении № 6, под конструкцией 22 в скоплении № 10 и под насыпью 50 (см. рис. 12, 459, 460). Земляные сооружения 45, 50 находятся в непосредственной близости друг от друга. Возможно, они образуют единый комплекс, созданный близким по культурному облику населением. Отметим высокую встречаемость этой специфической позы в скоплении № 8, которое расположено в непосредственной близости от пары земляных конструкций 45 и 50, к юго-западу от них, и в соседнем скоплении № 6.

Остановимся на конструкциях ям, способных обеспечить приподнятое положение тела, но не «полусидя-полулежа», – это равномерный подъем дна могилы к изголовью (см. рис. 459; Прил. 1, табл. 3). Погребенный уложен вытянуто на спине, но очевиден факт подъема верхней части тела, который нельзя игнорировать. Комплексов, в которых подъем дна к изголовной стенке значителен (10 см и более) и вряд ли является случайным, насчитывается 11. Причем, один раз в подобную могилу умерший был помещен скорченно на животе и два раза – «полусидя-полулежа». Таким образом, равномерный подъем дна и описанные выше варианты поз сочетаются только в двух случаях. В остальных умерший был уложен вытянуто на спину (поэтому данный признак отнесен нами в категорию «смешанных»). Больше всего камер с наклоном дна зафиксировано в скоплениях № 8 (3 случая) и № 2 (2 случая). Отметим, что та же планиграфическая тенденция прослеживается и в ямах с меньшим перепадом глубин.

Конечно, конструкции ям в одиновских комплексах могильника Сопка-2/4А несколько более разнообразны. Там зафиксированы сооружение канавок на дне вдоль продольных стенок ямы и более выраженное оформление материковой подушки, тенденция к прямоугольной форме контура могилы [Молодин, 2012б]. У нас есть две рабочие версии по поводу причин подобного усложнения ям, в частности сооружения канавок или их модификаций.

Во-первых, это могло быть вызвано помещением в могилу какого-то специфического инвентаря (например, саней, колес), который не сохранился до наших дней, но при сооружении могилы требовал изменения рельефа ее дна. Возможна также имитация этого предмета за счет конструктивных элементов погребальной камеры. Поза умершего в таком случае могла имитировать положение человека внутри этого реального или моделируемого крупного предмета.

Во-вторых, речь может идти об имитации конструкции каменного ящика, но без каменных плит. Поперечные разрезы могил с канавами или подушками из могильника Сопка-2/4А и погребений различных культур, практикующих помещение каменного ящика в могильную яму, практически совпадают. Они схожи не столько благодаря наличию канавок, сколько по контурам внутрика-

мерного пространства, которое ограничено еще и прослеженными в большинстве случаев заплечиками. Таким образом, основой этой рабочей гипотезы является то, что в подобных земляных конструкциях отразились приемы, используемые при создании каменных внутримогильных сооружений типа ящиков. Разработка этой версии направлена на поиск разного рода аналогов в горных областях (Минусинская котловина, Алтай и др.).

В кротовском могильнике Сопка-2/4Б, В конструктивные элементы могил намного менее разнообразны, и мы, скорее всего, имеем дело с результатом взаимодействия с одиновской погребальной практикой.

Остановимся на одиновской традиции размещения прокалывающего предмета (костяной проколки, бронзового шила, наконечника стрелы) в руке или рядом с рукой умершего (см. рис. 459; Прил. 1, табл. 3). Костяные проколки из грифельной кости лося (лошади?) и костей птиц обнаружены в 21 погребении. Они лежат по одной в области правой или левой руки погребенного. Прослеживается следующая закономерность в размещении этого предмета. Возле правой руки орудие находилось у всех детей (три случая из шести), возле левой руки – у взрослых (все шесть случаев). Интересно отметить погребение отдельного черепа ребенка, справа от которого находилась проколка (№ 312 (кург. 26, мог. 9); см. рис. 175). Преимущественно проколки обнаружены у женщин (9 женщин, 6 мужчин, 6 детей), хотя это может объясняться общим доминированием женских могил в некрополе. Отметим, что только в одном погребении три проколки лежали вместе, причем единым набором и не в области руки. Во всех остальных случаях орудие находилось в могиле в единственном экземпляре. Неравномерно распределены случаи нахождения проколок и по скоплениям, здесь по количеству лидируют 6-е – 7 экз., 8-е – 4 экз. и 10-е – 6 экз. Кроме того, проколки обнаружены в обоих комплексах упомянутого отдельного ряда под земляным сооружением 50.

Как мы уже отмечали, бронзовые шилья (9 экз.) не встречаются в погребениях с проколками и в могилах детей. Наблюдается тяготение данного предмета к женским погребениям. Находится шило, как правило, в области кисти правой или левой руки. Встречается в скоплениях неравномерно: 4 экз. – в 8-м; 2 – в 9-м; по одному – в 3-м, 6-м и 7-м. Возможно, бронзовое шило являлось ритуальной «синонимической» заменой костяной проколки, но использовалось в погребальной практике реже (вероятно, из-за более ценного материала) и только у взрослых. Бронзовая игла либо находится в комплексе с шилом (погр. № 464 (кург. 58, мог. 65); см. рис. 301, 302), и тогда расположена на груди, либо повторяет положение шила – в области кисти. Возле руки расположены иногда и костяные наконечники стрел (погр. № 65 (кург. 6, мог. 13), скопление № 11; см. рис. 77), которые как бы заменяют фаланги пальцев, вероятно, утраченные при предингумационном хранении.

Как мы видим, большинство наблюдений относится к комплексам юго-восточной части некрополя, в частности скопления № 8. Единственное исключение в скоплении № 2 связано с могилой, которая имеет значительный подъем дна в сторону головы погребенного, т.е. обладает признаками, подобными одиновским.

Добавим к перечню характерных для одиновской культуры предметов костяные наконечники стрел группы 2, типа 3 – с выраженным жалом (см. Гл. 2) или с обратным шипом, которые встречены в семи комплексах из скоплений № 6, 8, 10, 11 (см. Прил. 1, табл. 3). Причем у шести из них имеются те или иные признаки, квалифицированные нами как одиновские (полусидячая поза погребенного, «подушка» под головой, прокалывающий предмет в руке).

Кроме того, в потревоженном погребении взрослого человека № 473 (кург. 58, мог. 74), скопление № 8, обнаружен бронзовый наконечник дротика. Как мы уже отмечали, эта могильная яма отличается сложной конструкцией, включающей материковую подушку и заплечики (см. рис. 314).

Относительно использования наконечников стрел, в могилах юго-западной части некрополя Сопка-2/4Б прослежена еще одна закономерность. Здесь сконцентрированы случаи сочетания с костяными проникателями, которые составляют основу любого набора стрел, каменных наконечников, присутствующих в меньшем количестве. Всего зафиксировано шесть фактов, по два случая в скоплениях № 6, 7 и 8.

Таким образом, анализ черт комплексов могильника Сопка-2/4Б, выделенных В.И. Молодиным в качестве одиновских (поза «полусидя-полулежа», усложненная яма, прокалывающий предмет в руке), говорит о том, что все они тяготеют в первую очередь к погребениям под земляными сооружениями 45 и 50, которые можно напрямую связать с одиновской культурой (см. рис. 459, 460). Кроме того, по частоте фиксации подобных черт выделяются скопления № 8 и 10, включающие комплексы как с одиновскими и смешанными чертами, так и без представленных культуродиаг-

ностирующих признаков. В этой части некрополя определенно наблюдается смешение одиновских и кротовских традиций.

Кроме скоплений № 8, 10, одиновские черты погребальной практики отмечены в скоплениях № 6, 9, 11, расположенных в юго-восточной части могильника Сопка-2/4Б. Здесь эти черты выглядят еще более размытыми, чем в скоплениях № 8, 10. К тому же, именно юго-восточная часть могильника Сопка-2/4Б наиболее близко расположена к одиновскому некрополю Сопка-2/4А (см. рис. 12, 459, 460).

Основу *«смешанных» комплексов*, обладающих как одиновскими, так и кротовскими чертами погребальной практики, составили простые могильные ямы с равномерным подъемом дна, без позы «полусидя-полулежа», или с сочетанием не более двух второстепенных признаков (проколка в руке и/или подъем дна и др.).

Теперь, зная локализацию комплексов со следами погребальной практики одиновского типа и «смешанных» вариантов (см. рис. 459), перечислим инвентарь и признаки погребальной обрядности, которые характерны преимущественно для «смешанной» части некрополя Сопка-2/4Б и напрямую с комплексами с «полусидячей» позой погребенного могут быть связаны не всегда (см. Прил. 1, табл. 3). Очевидно их тяготение к собственно кротовской части некрополя (см. рис. 459).

Несколько слов следует сказать о кинжалах. Три бронзовых кинжала обнаружены в детском (№ 425 (кург. 58, мог. 26); см. рис. 253) и подростковом (№ 443 (кург. 58, мог. 44); см. рис. 273) погребениях скопления № 8 и в мужском захоронении (№ 420 (кург. 58, мог. 21); см. рис. 239) скопления № 7. Локализация предмета одинаковая – под левой частью спины. В двух случаях в комплексе с кинжалом обнаружены бронзовое шило и каменные отщепы, в двух других – кольца-серьги из бронзы и серебра.

Вообще, комплекс бронзового вооружения, состоящий из кинжалов и дротика, связан исключительно со скоплениями № 7, 8. Кроме того, металлическое оружие является преимущественно мужским сопроводительным инвентарем. Вариант помещения бронзового кинжала с ребенком может быть трактован по-разному: посмертный дар умершему, прижизненная собственность (наследство) ребенка, «передача» одному из предков необходимого ему предмета через умершего родственника. Отметим, что несоответствие одного из предметов инвентаря возрасту или полу погребенного иногда может быть объяснено через такое же и даже большее разнообразие сценариев.

Бронзовые ножи встречаются всего в двух женских погребениях скоплений № 6, 8 – № 310 (кург. 26, мог. 7), № 381 (кург. 49, мог. 3). В первом случае это нож с выделенной рукояткой и односторонним лезвием, во втором – сильно сработанное двустороннее лезвие (см. рис. 167, 202).

Сегментовидные (луновидные) подвески обнаружены в двух погребениях: на левой стороне груди взрослого мужчины, уложенного в могилу в полусидячей позе (погр. № 160 (кург. 22, мог. 12), скопление № 10; см. рис. 97) и также *in situ* в погр. № 65 (кург. 6, мог. 13; см. рис. 77). Причем в погр. № 65, помимо нескольких подвесок, присутствуют многочисленные разнотипные наконечники стрел, в т.ч. третьего, «одиновского» типа. Часть наконечников заменяют отсутствующие фаланги пальцев левой руки. Погр. № 160 (кург. 6, мог. 12) содержит набор стрел и остатки берестяного колчана. К сожалению, бронзовый и костяные наконечники чрезвычайно плохо сохранились, и определить их тип, как и количество, не представляется возможным. Интерпретируются сегментовидные предметы по-разному: как атрибуты воинских захоронений [Боковенко, 2011, с. 139, 140], как орудия, связанные с земледелием [Nagler, 1999, S. 24–25, Abb. 15]. Практически полная сводка разнообразных версий приведена в специальной статье одного из авторов [Молодин, 2013а]. По морфологии данные предметы отдаленно напоминают «рыбки»-приманки с возможным магическим значением из приангарских неолитических, в т.ч. серовских материалов (см., напр.: [Окладников, 1978, с. 133]), а также имеют отдаленный аналог в комплексе усть-тартасской культуры могильника Сопка-2/3 (погр. № 677) [Молодин, 2001]. Выше уже упоминались параллели, отмеченные в кротовских погребениях близлежащего могильника Тартас-1 (№ 381, 409) [Молодин, Мыльникова, Новикова и др., 2011]. Кроме того, погр. № 65 (кург. 6, мог. 13) содержит прямоугольную пластину из песчаника, находившуюся на черепе, каменный диск, залегавший под тазовыми костями, и фрагмент миниатюрного костяного кольцевидного предмета, располагавшийся рядом с ним. На костях обоих скелетов из погр. № 65 (кург. 6, мог. 13) и № 160 (кург. 22, мог. 12) зафиксированы следы охры. Оба комплекса характеризуются глубокими ямами (88 и 111 см), перерезающими более ранние, культурно близкие одиновское (№ 159) и неолитическое погребения (№ 68 (кург. 6, мог. 16)). Важно и то, что могилы

расположены в скоплениях № 10, 11. Скопление № 11 находится на краю террасы, в 8 м к северо-востоку от земляного сооружения 22 скопления № 10 (см. рис. 12, 459). Наличие сходного инвентаря может указывать и на близость культурно-хронологических признаков одиновской и кротовской культур. Находки луновидных подвесок в комплексах окуневской, самусьской и других культур эпохи развитой бронзы [Есин, 2010; Молодин, 2013а] говорят, конечно, об эпохальном характере этого предмета, по крайней мере в Западной и Восточной Сибири.

Определенным показателем принадлежности комплекса к кротовской культуре следует считать каменные подчетырехугольные пластины с заточенными к углам краями. Назначение их неясно. Вместе с тем они настолько специфичны, что вполне могут являться культурным индикатором. Две такие пластины обнаружены в однозначно кротовских захоронениях могильника Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013] и еще одна – в комплексе с «лунницами» (сегментовидными подвесками) в погр. № 65 (кург. 6, мог. 13) рассматриваемого памятника Сопка-2/4Б. Причем пластина из этого захоронения была аккуратно распилена по длине и, возможно, входила в состав сложного головного убора, наряду с каменными «лунницами».

Самый яркий пример использования бронзовых обоймочек представлен в погр. № 310 (кург. 26, мог. 7) скопления № 6 (см. рис. 167), где их расположение повторяет контур перевязи, которая была украшена массивной костяной подвеской. В других случаях отдельные обоймочки найдены на скелетах взрослых людей либо *in situ* на теменной части черепа – погр. № 62 (кург. 6, мог. 10), скопление № 11 (см. рис. 72), либо рядом с черепом в смещенном состоянии – погр. № 65 (кург. 6, мог. 13), скопление № 11 (см. рис. 77); № 155 (кург. 22, мог. 8), скопление № 10 (см. рис. 93).

Следует упомянуть и подвески из метаподий мелкого животного, зафиксированные в парном погребении мужчины и ребенка № 366 (кург. 45, мог. 6; см. рис. 182) под насыпью 45 (скопление № 6) и в погр. № 298 (кург. 25, мог. 80), скопление № 9 (см. рис. 153). У мужчины из погр. № 366 они находились между левой рукой и тазом, у ребенка – рядом с левой рукой. В погр. № 298, содержавшем сильно обожженные останки взрослых женщин, подвески располагались у кисти правой руки одной из них. Интерпретировать данные предметы можно лишь по аналогии с подобными находками в одиновском могильнике Сопка-2/4А – как нашивное украшение (краев?) одежды (погр. № 186 (кург. 22, мог. 40) [Молодин, 2012б, с. 46, 47]). В обоих некрополях случаи нахождения подобных наборов предметов единичны. Со следами «смешанной» погребальной практики можно связать и наличие скелета соболя в погр. № 366 (кург. 45, мог. 6), скопление № 6 (см. рис. 182), а также присутствие черепа этого мелкого хищника в потревоженном комплексе № 422 (кург. 58, мог. 23), скопление № 7 (см. рис. 244).

Охра на костях скелета зафиксирована в четырех «смешанных» комплексах. Два погребения относятся к скоплению № 8, по одному – к скоплениям № 10, 11. Охрой покрыты все кости, имеющиеся в погребении (в одном случае это только череп). Можно отметить комплекс с совмещением двух знаковых элементов – присыпки охрой и наличия каменных сегментовидных подвесок. Возможно, эти знаки маркируют социально значимые захоронения населения эпохи бронзы.

Охра на предметах зафиксирована только во взрослых захоронениях: у мужчин – на скоплении предметов (погр. № 403 (кург. 58, мог. 2); см. рис. 224) и внутри миниатюрного костяного сосудика (погр. № 366 (кург. 45, мог. 6); см. рис. 182), у женщины – на «утюжке» (погр. № 377 (кург. 48, мог. 1); см. рис. 191). Емкости из костей животных и человека, содержащие охру, встречаются в комплексах могильника в парных погребениях у мужских костяков, в области ног или таза. Это очень интересный вариант редкой, но повсеместной погребальной практики. Следы охры на каменном утюжке можно сопоставить со следами охры на терочниках в женском погребении одиновского могильника Сопка-2/4А (№ 186 (кург. 22, мог. 40), № 260 (кург. 25, мог. 42)) [Молодин, 2012б, с. 46, 47, 80, 81], хотя, в отличие от терочников, сам «утюжок» в данном конкретном случае выполнял, скорее всего, сакральные функции.

Астрагалы барана встречаются в девяти погребениях группы – по три в скоплениях № 7, 8, по одному – в скоплениях № 3, 10 и в обособленной могиле. В детских погребениях во всех указанных скоплениях астрагалы присутствуют большими сериями, уложены в ряд справа или слева от тела. Аналогично залегает группа астрагалов в непотревоженном погребении женщины № 379 (кург. 49, мог. 1; см. рис. 198). В мужских погребениях (все они нарушены) астрагалы встречаются только дважды (всего 3 экз.). В отличие от одиновского некрополя Сопка-2/4А, не зафиксирована связь астрагалов с мужскими погребениями, а вот присутствие их в детских захоронениях отме-

чено в обоих могильниках. Астрагалы как детский инвентарь очень характерны для последующей андроновской культуры. Но предполагать какое-то семантическое тождество данного инвентаря в андроновских и кротовско-одиновских могилах нет оснований.

Гребни из рога и близкая по морфологии подвеска найдены исключительно в женских погребениях (5 экз. в четырех комплексах скоплений № 6, 8, 9). Выявлено два варианта их помещения в могилу – в изголовье и на груди. В одном случае на груди зафиксирована перевязь, на которой крепился предмет, напоминающий гребень (погр. № 310 (кург. 26, мог. 7); см. рис. 169). Как и у изделий из одиновского некрополя Сопка-2/4А, обнаруженных на груди погребенных [Молодин, 2012б, с. 139, 140], в ручке этого предмета есть отверстие, которое служило, по всей видимости, для подвешивания. Очевидно, что наличие гребней характерно для женских погребений и, в первую очередь, для скопления № 6. Возможно, наличие сходных элементов костюма (подвески, гребни) иллюстрирует связь между скоплениями № 6, 9 и одиновской традицией, зафиксированной на могильнике Сопка-2/4А.

Рассмотрим далее специфику обращения к «чрезвычайным» вариантам погребальной практики в «смешанной» части некрополя Сопка-2/4Б. В качестве способа захоронения женщин и детей характерно помещение отдельных черепов (голов?) в коллективные могилы. Отмечено пять таких случаев. В скоплении № 6 найден женский череп, который лежит в заполнении парного погребения мужчины и ребенка (№ 366 (кург. 45, мог. 6); см. рис. 182). Отметим, что в том же ряду находится погребение, где в коллективную ярусную могилу опущены три «упакованных» скелета женщин. Скорее всего, в данном случае следует говорить о частном варианте практики вторичных погребений. Принципиальное отличие заключается лишь в составе костей, сохранившихся после предварительного хранения тела перед погребением. Выше мы уже упоминали череп ребенка, захороненный вместе с сопровождающей его проколкой недалеко от погребений полных скелетов детей (№ 312 (кург. 25, мог. 9); см. рис. 175). В отдельных ямах захоронены череп ребенка из погр. № 35а (кург. 2, мог. 9), скопление № 4 (см. рис. 52) и череп женщины из погр. № 154 (кург. 22, мог. 7), скопление № 10 (см. рис. 92). Раздавленный череп ребенка находился в разрушенной могиле взрослого человека – погр. № 474 (кург. 58, мог. 75; см. рис. 317).

Установленные факты позволяют сделать следующие обобщения: во-первых, подобные манипуляции с головой (черепом) производились только с останками женщин и детей; во-вторых, проявлений этой практики зафиксировано немного. Вместе с тем они отмечены в разных скоплениях, поэтому данный вариант погребальной практики можно квалифицировать как «чрезвычайный», однако встречающийся повсеместно в «смешанной» части некрополя.

Частичная кремация непосредственно в могиле зафиксирована только в трех погребениях из соседних рядов «смешанного» скопления № 9. В погр. № 298 (кург. 25, мог. 80) кремации подверглись две взрослые женщины, уложенные друг на друга (см. рис. 153). В погр. № 299 (кург. 25, мог. 81) следы огня несут на себе только кости нижнего погребенного, тоже женщины (см. рис. 155). В погр. № 302 (кург. 25, мог. 84) был частично сожжен взрослый мужчина (см. рис. 160). Во всех могилах обнаружены фрагменты жженой бересты. По всей видимости, это остатки берестяного покрывала или более сложного изделия типа короба, в которое до начала кремации были помещены останки погребенных. К сожалению, в захоронениях без следов огня подобные изделия практически не прослеживаются, но это не значит, что они там не могли присутствовать. Во всех трех случаях кости обгорели довольно сильно, но остатки бересты сохранились. По всей видимости, кремировались в могиле либо уже полуразложившиеся, либо подвергшиеся предварительному хранению или термическому воздействию останки. Это следует из того, что береста, обладая более высокой горючестью, нежели тело человека, сгорела бы раньше него. В могилах же мы наблюдаем обратную картину. В них обнаружены значительные фрагменты обугленных берестяных изделий, в то время как кости несут на себе следы весьма интенсивного горения. Присыпался ли костер в могиле во время горения или после затухания, зафиксировать не удалось, поэтому можно предполагать оба варианта. Отметим «одиновские» признаки в этих погребениях. Речь идет о бронзовых шильях, обнаруженных в т.ч. и в области руки (погр. № 298 (кург. 25, мог. 80); см. рис. 153).

Суммируя характеристики данных могил, можно сказать, что частичная кремация в погребении является редким вариантом практики для «смешанной» части могильника Сопка-2/4Б. Данный вариант имеет прямые аналогии с погребениями одиновского некрополя Сопка-2/4А, но там останкам до сожжения была придана полусидячая поза.

Таким образом, мы получили перечень специфического инвентаря и признаков погребальной практики, которыми можно охарактеризовать «смешанную» часть некрополя Сопка-2/4Б. Очевидно, что перед нами примеры использования носителями кротовской культуры элементов погребальной практики, характерных для одиновского населения, что свидетельствует о сосуществовании популяций на определенном этапе исторического развития, а также об активных контактах между ними (по крайней мере, культурных). По нашему мнению, большинство из рассмотренных «смешанных» сюжетов характерны, в том числе, для кротовского обряда, а некоторые (например, каменные подчетырехугольные пластины) – исключительно для кротовского.

Подводя общий итог анализу одиновской и «смешанной» кротовско-одиновской части некрополя, можно сказать следующее: непосредственно одиновскими мы можем считать один из рядов могил в скоплении № 6 (см. рис. 459), ряд под земляной насыпью 50 (см. рис. 12, 460), несколько погребений скопления № 8 и большинство комплексов скопления №10 (см. рис. 460; Прил. 1, табл. 3). Выделяемые захоронения обладают рядом особенностей:

– конструкция ямы усложнена заплечиками и наклоном дна, часто могилы сооружаются достаточно глубокими, верхний контур ямы стремится к прямоугольной форме;

– поза погребенных – либо полусидя, либо с приподнятой головой, опирающейся на стенку могильной ямы;

– наличие и специфика залегания сравнительно распространенных категорий инвентаря (костяная проколка в руке или рядом с ней), присутствие ряда специфических категорий сопроводительного инвентаря – костей соболя, костяных наконечников с обратным шипом (класс 2, тип 3).

Отдельные одиновские комплексы или очень близкие к ним из других скоплений могильника Сопка-2/4Б не образуют цепочек и, как правило, располагаются на относительном удалении от остальных захоронений (напр., погр. № 33 (кург. 2, мог. 7), № 491 (кург. 60, мог. 13)), либо по одному-два в ряду (см. рис. 459).

Погребения «смешанного», кротовско-одиновского вида наиболее распространены, в первую очередь, в скоплениях № 6, 8, 10, 11 (см. рис. 459). Например, мы можем наблюдать одиновские признаки, присутствующие в комплексе вместе или по отдельности в различных сочетаниях. Эта совокупность в планиграфическом плане образует «периферию» одновременно как одиновского, так и кротовского типа погребальной практики в рамках могильника Сопка-2/4Б. Данные скопления, так же как и выделенные одиновские могилы, относятся к юго-западной половине изучаемого некрополя. Отметим, что именно с этой частью связано большинство ритуальных земляных насыпей над рядами погребений. Можно добавить, что юго-восточная часть могильника, где локализуется «одиновский след», расположена рядом с одиновским могильником Сопка-2/4А (см. рис. 12, 459, 460). Таким образом, планиграфическая близость этих некрополей подчеркивает, с одной стороны, автономность кротовских и одиновских комплексов, с другой – их взаимосвязь. Но в отличие от одиновского могильника Сопка-2/4А, одиновские комплексы Сопки-2/4Б и близкие к ним образуют менее выраженное единство внутри самого некрополя. Они «растворены» в основной массе погребений, которые можно отнести к кротовской или «смешанной» одиновско-кротовской погребальной традиции.

Далее рассмотрим следы собственно *кротовской погребально-поминальной практики (тип 1)*. Для нее шаблонной является поза погребенного вытянуто на спине, головой на северо-восток. Иногда ноги сводились вместе в области стоп (возможно, они фиксировались на одной из предингумационных стадий). Руки располагались вытянуто вдоль тела. Могильная яма создавалась без дополнительных усложняющих элементов. Можно отметить тенденцию к сооружению кротовцами сравнительно длинных и узких ям. Сохранившийся инвентарь немногочислен. Тем не менее отмечено, что керамические сосуды (в отличие от одиновской традиции, где последние обнаружены в виде исключения), во-первых, встречаются значительно чаще, во-вторых, они нередко помещены вне могильной ямы, в области изголовья, на разном удалении от края ямы (до 120 см), на уровне древней поверхности или в самой верхней части заполнения могилы. Зафиксировано 11 таких случаев, в подавляющем большинстве – в северо-западной части некрополя, в скоплениях № 2–4 (см. рис. 459). К скоплению № 3 относится большинство подобных фактов – 6. Только одно погребение мужчины (№ 43 (кург. 3, мог. 4); см. рис. 60) связано с северо-западной частью скопления № 6, и сосуд здесь расположен нетипично – у юго-западного края ямы, в ногах погребенного (см. рис. 60). Прослеживается еще одна интересная закономерность: везде, где сосуд находится вне могилы, останки погребенного либо

захоронены вторично, либо потревожены. В связи с этим можно предположить два варианта развития событий: 1) сосуд указывал на особый статус погребенного, и наличие этого знака могло спровоцировать последующее проникновение; 2) такова практика вторичных захоронений.

Очевидно, что кротовское население керамику в обряде захоронения использовало более активно, чем одиновцы, и, как правило, для взрослых родственников. Сосуды помещались вне могилы, на ее крае в районе изголовья или непосредственно над заполненной могилой – над головой или туловищем погребенного. Сосуд устанавливался, скорее всего, уже после заполнения могильной ямы. В таком случае керамику можно отнести к сопредельному (или сопричастному), а не сопроводительному инвентарю [Смирнов, 1997, с. 31–32]. Абсолютные аналогии мы наблюдаем в елунинской практике использования керамической посуды в погребальном обряде [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003; 2010].

Несмотря на то, что комплекс завершающих действий кротовского (1-го) типа, по всей видимости, отражен в большинстве погребений могильника Сопка-2/4Б, он включает в себя различные варианты, которые выделяются только по отдельным признакам, а не по совокупности основных, указанных выше. Картина значительно усложняется сравнительной невыразительностью в археологическом смысле следов обрядовой деятельности, а также достаточно высокой степенью нарушения кротовских комплексов вследствие проникновения в могилы. Большая степень «неполноты» погребальных комплексов в кротовской части некрополя может являться и следствием наличия значительной доли «вторичных» погребенных, с которыми инвентарь помещался уже после предварительного хранения, т.е. как бы в «усеченном» варианте. Не следует забывать и о немалом количестве потенциальных кенотафов в северо-западной части некрополя – ям, близких по размерам к погребениям, находящихся в ряду с ними, но не содержащих останки (см. § 3.1; рис. 460). Возможно, именно более активные манипуляции на предингумационной стадии ритуала и продолжение активного «общения» с умершими посредством проникновения в комплекс или изъятия вещей из него могут являться одной из специфических черт кротовской погребальной практики. Причиной отсутствия относительно четких дифференцирующих признаков для кротовской погребальной традиции может быть и высокий уровень контактов с одиновскими коллективами как на социальном, так и на культурном уровне. Это могло привести к формированию если не близкого мировоззрения, то сходной ритуальной практики, особенно в рамках территориально соседствующих, живущих бок о бок коллективов.

Таким образом, можно полагать, что могилы северо-западной, западной и северо-восточной частей могильника (скопления № 1–4, 7) устраивались преимущественно по канонам кротовской погребальной практики.

Следует указать на имеющие место в кротовских и одиновских могильниках *эпохально близкие черты погребально-поминальной обрядности*. Кстати сказать, эти, или весьма схожие, черты можно найти и в целой свите культур Евразии, эпохально близких рассматриваемым.

Остановимся на анализе специфики использования инвентаря в погребальном обряде. Для погребений женщин и детей характерно наличие бронзовых височных колец, а также серег из бронзы, золота и серебра. Они залегали, как правило, в районе головы по одному-два предмета у 19 погребенных. Мужчина с подобным инвентарем обнаружен только однажды – в погр. № 366 (кург. 45, мог. 6). Однако это двойной погребальный комплекс (см. рис. 182), и нельзя исключать, что кольцо изначально принадлежало ребенку, захороненному рядом. Погребения с подобными находками имеются во всех скоплениях, кроме № 1, 6, 10. У детей чаще встречается по одному кольцу и из благородных металлов, у женщин – по два из разного металлического сырья. Интересно, что у ребенка и подростка в погребениях с бронзовыми кинжалами обнаружено по паре серег, а не одно изделие.

Умерших мужчин и детей нередко сопровождают подвески из зубов животных (резцы и другие зубы лося, бобра, косули, медведя). Они обнаружены в четырех скоплениях – № 4, 6, 7, 8. Больше всего – в скоплении № 6. Подвески встречены в могилах детей в четырех случаях и мужчин – в восьми случаях. Единственная находка зуба хищника в женском захоронении относится также к скоплению № 6 – погр. № 87 (кург. 12, мог. 6; см. рис. 85). Отличительной особенностью детских погребений является размещение подвесок слева от руки. У мужчин и детей подвески встречаются в области груди и шеи. Резцы бобра обнаружены исключительно в мужских захоронениях (№ 311 (кург. 26, мог. 8), № 420 (кург. 58 мог. 21); см. рис. 170, 239). Это единственные зубы-подвески, которые обнаружены в погребениях муж-

чин парой (два случая). В остальных погребениях взрослых зубы-подвески встречены в единственном экземпляре.

Бронзовые пронизки иногда украшали погребальную одежду взрослого человека. В двух случаях они локализуются на уровне живота (погр. № 366 (кург. 45, мог. 6), № 451 (кург. 58, мог. 52); см. рис. 182, 284).

Далее охарактеризуем специфику использования в погребальной практике костяных наконечников стрел. Отмечено 29 случаев их размещения в могиле. Изделия представлены во всех без исключения скоплениях, однако неравномерно: в 6-м – 6; в 8-м – 5; в 10-м и 7-м – по 4; в остальных – по одному–три. Чаще всего данный элемент обрядовой практики встречается у мужчин – 16, при этом три колчанных набора из четырех также были положены в мужские захоронения. В погребениях женщин стрелы обнаружены в пяти случаях, у ребенка – один раз (3 экз.). В большинстве погребений костяные наконечники представлены в количестве от 1 до 4, однако кроме этого найдены четыре крупных колчанных набора (от 25 до 43 ед.), из них один женский (причем самый малочисленный). Колчанный набор стрел из погр. № 420 (кург. 58, мог. 21; см. рис. 239) был помещен в могилу, по всей видимости, без древков и в какой-то несохранившейся емкости. В погр. № 160 (кург. 22, мог. 13) обнаружены остатки берестяного колчана и древки стрел (см. рис. 99). Внутри захоронения наконечники чаще всего занимают место в районе ног, но бывают случаи, когда их клали слева от тела или на уровне рук. В одном комплексе стрелы уложены в ряд поверх ног (погр. № 311 (кург. 26, мог. 8); см. рис. 170). Обычно стрелы повернуты остриями по направлению к ногам и располагаются параллельно продольной оси могилы.

Подводя некоторые итоги анализа инвентаря из погребений могильника Сопка-2/4Б, можно сказать следующее. Очевидно, что набор предметов формировался в соответствии с полом умершего и его прижизненными занятиями. В женские могилы чаще помещали украшения, в мужские – орудия труда и оружие. Типы предметов в наборе, по-видимому, нередко определяются «этнографическими», локальными особенностями конкретного коллектива (наконечники стрел, бронзовые и костяные украшения и т.д.). Зафиксированный инвентарь обычно выполняет сопроводительную функцию, хотя в ряде случае его можно определить как сопутствующий (несвязанный непосредственно с телом покойника в камере)*. Речь может идти о помещении нетипичного инвентаря в нетипичное место (акт «дарения» или символической передачи другому умершему предку и т.п.). Благодаря обнаружению ряда категорий «мужского» или «женского» инвентаря в некоторых детских могилах можно предположить пол умершего ребенка. Специального «детского» набора инвентаря, кроме астрагалов и, возможно, костяной скульптурки глухаря, не выявлено. Некоторые категории инвентаря помещались в могилу по каким-то иным причинам, не связанным с полом и возрастом погребенного. Примером тому могут служить абразивные камни, иногда окрашенные охрой, а также литейные формы или их фрагменты в женских могилах.

Особо следует остановиться на моментах, связанных с детскими захоронениями**. Дети могли быть похоронены отдельно (19 случаев) или в коллективных могилах со взрослыми: ярусами (2 случая), в паре (3 случая). Отдельные детские погребения устраивались в ямах, как правило, малых размеров, что вполне логично. В парных погребениях дети помещены по левую руку от взрослого. Из инвентаря с детьми встречаются в первую очередь астрагалы, а во вторую – бронзовые кольца-серьги и другие украшения. Реже отмечены сосуды (скопление № 3), наконечники стрел (скопление № 10), костяные проколки (скопления № 6, 8), кинжал (скопление № 5). Как уже отмечалось, пол ребенка можно предварительно определить по характерному набору инвентаря, хотя окончательно на этот вопрос может ответить только палеогенетический анализ.

Таким образом, особенности захоронения детей отражают их подчиненное, второстепенное положение по отношению ко взрослым. Об этом говорит планиграфическая связь могил, а также положение останков ребенка внутри погребальной камеры коллективного погребения. Различные варианты захоронения детей могли иметь следующие причины.

1. Синхронность смерти взрослого и ребенка – парные погребения.

2. Родственные отношениям различного уровня между умершими:

а) подхоранивание детей ярусом;

б) помещение в паре со взрослым.

---

*О различии терминов подробнее см.: [Смирнов, 1997, с. 73–76].

**Здесь не учитываются случаи погребения отдельных черепов в коллективных могилах и особых ямах, о которых мы уже говорили выше.

3. Стремление обособить детские погребения в рамках ряда, скопления:

а) размещение некоторых детских могил отдельно от ряда или скопления;

б) локализация внутри ряда мест или могил, где хоронили некоторых детей (в т.ч. отмеченная выше тенденция к погребению детей в юго-восточном окончании ряда).

Все перечисленные варианты могут встречаться в пределах одного ряда, что отражает высокую вариабельность обрядовых действий в случае смерти детей.

Факт несоответствия низкого процента детских погребений предполагаемой высокой смертности последних, отмеченный для одиновского могильника Сопки-2/4А [Молодин, 2012б, с. 177, 178], прослеживается и на анализируемом некрополе кротовской культуры Сопка-2/4Б, В.

Нетипичные обстоятельства смерти, индивидуальные особенности погребенного и т.п. вызывали появление *специфических, «чрезвычайных» вариантов* в устойчивом «шаблоне» как кротовской, так и одиновской погребальной практики.

Ярусное положение погребенных зафиксировано в 32 могилах. Такие погребения содержат до пяти особей (№ 361 (кург. 45, мог. 2); см. рис. 179, 180). По скоплениям ярусные захоронения распределены следующим образом: в 9-м – 9; в 6-м – 7; в 8-м – 5; в 3-м и 7-м – по 3; в 4-м – 2, в 10-м, 11-м – по одному; вне скоплений – одна могила. Присутствуют все половозрастные группы, хотя преимущество принадлежит все-таки женщинам (40 против 28). Мужчины и женщины располагаются в могиле по-разному. Женщины находятся на нижнем ярусе чаще мужчин (17 против 6 случаев). Ярусы в могиле устраивали на разной глубине, причем эта разница, как правило, была значительной. Реже расстояние между погребенными было минимальным – например, в погр. № 85 (кург. 12, мог. 4), № 221 (кург. 25, мог. 3), № 298 (кург. 25, мог. 80), № 360 (кург. 45, мог. 1; см. рис. 87, 116, 152, 178). Причем два из четырех зафиксированных фактов связаны с вторичными погребениями (№ 221 (кург. 25, мог. 3), № 298 (кург. 25, мог. 80); см. рис. 116, 152). В ряде случаев при сооружении ям для верхних ярусов скелет нижележащего погребенного, возможно, нарушался, и тогда его кости помещались в компактном виде тут же, во вновь созданной могиле. Отмечается связь между вторичными погребениями и ярусными. Кроме того, наблюдается тяготение ярусных комплексов к юго-восточному краю ряда захоронений, т.е. к его завершению. Это обстоятельство логичнее всего объяснить через стремление людей более интенсивно использовать ограниченную площадку родового (или семейного) некрополя при синхронном формировании нескольких родовых кладбищ (см. рис. 461).

Таким образом, ярусные погребения мы склонны рассматривать как достаточно распространенный вариант действий завершающего цикла обряда, применяемый чаще всего при погребении взрослых. Его использование можно связывать, в первую очередь, со стремлением продолжить родовой (семейный) некрополь в ситуации ограниченного пространства.

Не вполне типичным, или «чрезвычайным», вариантом для кротовского (как, впрочем, и для одиновского) некрополя является помещение погребенных парой. Такие могилы обнаружены в скоплении № 9 (3 случая) и в скоплениях № 6, 8, 11 (по одному случаю). Присутствуют все возможные половозрастные комбинации с небольшим преимуществом захоронений разнополых пар (3 случая). В трех случаях к паре подхоронены: а) череп женщины в верхнем ярусе; б) взрослый мужчина в верхнем ярусе; в) частично кремированные останки рядом с ногами одного из погребенных. Судя по отношению количества данных погребений к общему числу могил в группе, можно говорить, что перед нами вариант «чрезвычайной» практики. Кроме ширины ямы и помещения двух индивидов, все остальные признаки комплексов соответствуют «шаблону» кротовского могильника. Как особый вариант регулярной практики помещение погребенных парой можно охарактеризовать лишь для скопления № 9.

По всей видимости, сооружение парных могил было вызвано синхронностью смерти людей, находящихся в определенной степени родства, что случалось сравнительно нечасто. В пользу такого предположения, в первую очередь, говорит вариабельность половозрастных сочетаний у пар. Эти могилы содержали не более трех похороненных, в то время как ярусные погребения содержат иногда до пяти особей. Причиной создания парного комплекса могла быть не только одновременность смерти, но и синхронность доставки трупов на место захоронения (например, парное вторичное погр. № 218 (кург. 24, мог. 7); см. рис. 110).

Вторичные погребения (кроме рассматриваемых отдельно захоронений черепов, «упакованных» скелетов, останков, частично кремированных на стороне) зафиксированы в 55 случаях (17 %

индивидов)*. О сложности идентификации вторичного погребения (погребения с нарушенной целостностью костяка), дифференциации его от случаев постингумационных нарушений исследователи говорили неоднократно, поэтому все построения в данном случае достаточно условны. Для большинства объектов, помимо неполноты скелета и видимой целостности ямы, характерны следующие черты. Наблюдается стремление уменьшить размер ям в соответствии с габаритами сохранившихся останков, а также попытки выложить останки умершего в анатомическом порядке. После предварительного хранения от скелета оставались, как правило, кости ног и череп. Сопроводительный инвентарь отсутствует или сравнительно малочислен, но при наличии соблюдается шаблонное помещение его в могилу – сохраняется ориентация и примерно повторяется общее строение скелета. Вторичные погребения тяготеют к началу или к концу ряда. Женщин среди захороненных таким способом индивидов значительно больше, чем мужчин и детей (24 против 15 и 10 соответственно), при этом захоронений мужчин больше в тех случаях, где полнее представлен скелет. По скоплениям «вторичники» распределились следующим образом. Больше всего таких погребений в скоплении № 6 – 13 случаев; здесь отмечено помещение умерших в обособленной яме или в могиле в конце ряда, среди них один мужчина (скелет наиболее полный). Скопление № 8 – 12 случаев, одинаковое число мужчин и женщин. В скоплении № 3 – 7 случаев; из распознанных все, кроме одного, женщины, представлены черепом, костями ног; ямы малой длины; две ямы образуют самостоятельную пару, одна могила – планиграфически обособлена. В скоплении № 9 – 8 случаев: 6 мужчин, 2 женщины. В скоплении № 10 – 4 случая: 2 женщины, мужчина и ребенок, помещенные в отдельной паре могил и обособленном погребении. Подобные захоронения зафиксированы единично или дважды в скоплениях № 2, 4, 7, 11. Пять могил находятся вне скоплений. Для детских костяков также нельзя исключать варианты предварительного хранения, хотя достоверно зафиксировать такие особенности очень сложно в связи с более интенсивной деградацией останков детей в земле.

Таким образом, перед нами вариант практики «чрезвычайного» характера, употребляемый лишь у части (в среднем у 1/5) коллектива. «Чрезвычайный» характер данной практики связан, на наш взгляд, с тем, что люди умирали в то время или при таких обстоятельствах, когда сооружение погребения сразу после смерти запрещалось или было невозможно (зимний или табуированный период, смерть на индивидуальном промысле, удаленность некрополя и т.п.). Этим способом погребались люди обоих полов, но преимущественно женщины. Данное обстоятельство можно объяснить через другую зафиксированную закономерность. Скелеты мужчин в случае вторичного погребения более полны, что может свидетельствовать о более щадящих, чем для женских трупов, условиях хранения до погребения при таких ритуальных сценариях. Это соответствует и наблюдениям, сделанным нами при рассмотрении аналогичных захоронений одиновской культуры на могильнике Сопка-2/4А [Молодин, Гришин А.Е., 2005]. Малое количество сопроводительного инвентаря в таких погребениях, вероятно, свидетельствует о том, что предметы помещались вместе с умершим уже в период его предварительного хранения, а в могилу складывали только сохранившиеся после этой акции вещи. Следовательно, можно предположить, что «путь» умершего в иной мир начинался вне зависимости от того, помещался ли он в землю (могилу) сразу после смерти или нет. По всей видимости, начало этого «пути» зависело от стандартного промежутка времени после смерти, определенного обрядом или иными обстоятельствами. Сама же ингумация трупа могла совершаться и в более поздний срок. При сооружении подобного рода погребений исполнители обряда пытались по возможности воспроизвести из наличных останков и предметов шаблонную позу погребенного и стандартное положение инвентаря. Отметим, что у захороненных рассматриваемого типа ни разу не зафиксирован случай моделирования «полусидячей» одиновской позы.

Возможно, особым вариантом вторичного погребения является захоронение черепа в отдельной яме. Такие погребения присутствуют единично во всех скоплениях и связаны со всеми половозрастными категориями. Случаев сохранения шейных позвонков в сочленении с черепом достоверно не зафиксировано. Вероятен и вариант целенаправленного отделения головы у трупа после его предварительного хранения. Данный вариант практики подразумевает довольно сложный комплекс действий и представлений. Корни этой традиции можно проследить на материалах многих

*При определении типа погребальной практики, могилы со «вторичными» останками по преимуществу помещены нами в категорию нарушенных («тип 3(?) или 1(?)» и т.п.), поскольку выявление основного диагностирующего признака – позы – в этих случаях часто затруднено (см. Прил. 1, табл. 3).

культур [Вадецкая, 1980; Смирнов, 1987; Хлобыстина, 1999], в т.ч. и в захоронениях периода раннего металла на самой Сопке-2 [Молодин, 2001].

Отметим еще одну разновидность специфических прединумационных манипуляций. На неполных костяках пяти взрослых индивидов зафиксированы признаки воздействия огня (следов огня в могиле нет). В погр. № 25 (кург. 1, мог. 25; скопление № 3) находился неполный скелет молодой женщины, кости черепа и правой руки несли на себе следы огня (см. рис. 43). В могиле № 397 (кург. 57, мог. 2; скопление № 6) обнаружен неполный скелет взрослого человека, кости правого бедра и правой руки демонстрировали признаки термического воздействия (см. рис. 218). В коллективном погр. № 465 (кург. 58, мог. 66) в верхнем ярусе с неполным скелетом взрослой женщины находились в сочленении некоторые кости правой ноги взрослого человека, также частично обожженные (см. рис. 301). Еще в одном захоронении в неглубокую яму помещены остатки частичной, но более интенсивной кремации взрослого мужчины (погр. № 441 (кург. 58, мог. 42); см. рис. 270). Кости этого погребенного, возможно, были дополнительно раздроблены. Обнаружено также скопление обожженных костей ребенка (погр. № 48 (кург. 5, мог. 1); см. рис. 65). Судя по представленным объектам, обожжение трупа происходило на стороне, причем обжигался, видимо, уже неполный скелет (труп). Отметим, что наиболее интенсивные следы огня обнаружены на черепе и на костях правых конечностей. Возможно, это совпадение не случайно и связано с общими особенностями организации процесса частичной кремации на стороне. Поскольку наблюдаемые факты планиграфически узко не локализуются, можно предположить, что перед нами универсальный вариант «чрезвычайной» погребальной практики, применяемый очень редко и преимущественно по отношению ко взрослым умершим, подвергавшимся прединумационным манипуляциям или хранению (вторичное погребение).

Зафиксировано сооружение ямы-врезки в северном и восточном (изголовных) углах могильной ямы. В этом отношении наибольшее сходство между собой проявляют два погребения взрослых индивидов – № 300 (кург. 25, мог. 82; см. рис. 157) и № 475 (кург. 58, мог. 76; см. рис. 319). Совпадает глубина могил и смежных ям-врезок, а также расположение последних: врезка примыкает к северному углу погребальной камеры. Причем, если во втором случае еще можно связать яму-врезку со следами проникновения, то в первом скелет представлен полностью *in situ*, на правом боку. В данном случае вполне уместно провести аналогии с комплексом позднекротовского могильника Сопка-2/5 № 94 (кург. 14, мог. 5), т.н. погребением с собакой [Молодин, 1985, с. 39, рис. 78]. Расположение трупа животного относительно захоронения человека аналогично расположению ям-врезок. В данном случае очевидно, что яма для собаки создана перед сооружением могилы для человека. В обоих случаях похоронены мужчины. Сравнив данные объекты, можно предположить, что в выемки, сооруженные в изголовной стенке могильной ямы, иногда помещался органический инвентарь, который не сохранился, или останки животного. В этой связи можно упомянуть погребение мужчины № 22 (кург. 1, мог. 22; см. рис. 39). С указанными выше захоронениями его объединяет наличие ямы-врезки, однако она имеет несколько иные характеристики и находится в восточном углу могилы. В погр. № 22 (кург. 1, мог. 22) и № 475 (кург. 58, мог. 76) зафиксирован кусок охры, лежащий справа от тела погребенного мужчины. На наш взгляд, речь идет о следах ритуальных действий, заключавшихся в создании дополнительных структур, которые, помимо схожих характеристик отмеченных материальных следов, обладали особым символическим содержанием.

Упомянем единственный случай, когда погребальная камера была сооружена над уже существующей ямой – погр. № 492 (кург. 60, мог. 14; см. рис. 335). Причем пол впускной камеры просел в это более раннее углубление. Соответственно, можно предположить, что обустройство этой могилы происходило еще до того, как грунт в нижней яме уплотнился, т.е. между двумя этими действиями прошло сравнительно немного времени. Сказать более определенно, одноактное это сооружение или нет, мы не можем.

Таким образом, описанные случаи с дополнительными ямами рядом с могилами и под ними можно объединить в одну выборку.

Обратимся к еще одному незаурядному варианту *позы погребенного – на спине, ноги согнуты, колени направлены вверх* (*тип 2 погребально-поминальной практики* по нашей классификации). Эта поза встречается на кротовском могильнике достаточно редко. Таких комплексов достоверно зафиксировано шесть, хотя потенциально часть разрушенных погребений может относиться к этой группе* (см. рис. 459; Прил. 1, табл. 1, 3).

*В ряде случаев нет полной уверенности в том, в какой исходной позе был положен человек – на спине, с ногами,

Эталонным является скопление № 12, которому, в силу наличия ряда специфических черт, была присвоена особая маркировка – Сопка-2/4В [Молодин, Марченко, Гришин А.Е. и др., 2010]. В качестве единичных проявлений такие захоронения абсолютно надежно зафиксированы в скоплениях № 6, 9 (см. рис. 459). В первую очередь к ним относятся погребения мужчин с комплексом предметов, основу которого составляют орудия бронзолитейного производства, в т.ч. и сейминско-турбинского облика (погр. № 282 (кург. 25, мог. 64), № 594; см. рис. 139, 363). В погр. № 594 (см. рис. 362) и № 623 (см. рис. 365) прослежена дополнительная фиксация ног, а возможно и всего тела умершего, в целях придания ему такой позы. Кисти рук располагались вдоль тела, либо на верхней части груди (погр. № 282 (кург. 25, мог. 64); см. рис. 138), либо в области таза. Отмеченные захоронения отличаются короткими и сравнительно глубокими ямами. Погр. № 282 (кург. 25, мог. 64) было неоднократно описано и интерпретировано как захоронение литейщика [Молодин, 1983б; Черных Е.Н., Кузьминых, 1987, 1989]. Оно содержало компактно помещенный в какую-то несохранившуюся емкость набор орудий бронзолитейного производства: две целые двустворчатые глиняные литейные формы и фрагменты от них, четыре тигля, каменную литейную воронку, абразивные камни и т.д. Все эти предметы находились справа от ног погребенного. Бронзовый кельт лежал между левой рукой и туловищем. В заполнении погр. № 594 (см. рис. 363) обнаружен фрагмент каменной формы для отливки кельта сейминско-турбинского типа, аналогичной найденной в могиле № 282 (кург. 25, мог. 64), что неопровержимо свидетельствует о последовательности сооружения могил.

Оригинальность инвентаря всех погребений скопления подчеркивается не только наличием уникальных инструментов литейщика, но и превалированием каменных наконечников стрел над костяными, присутствием концевых накладок на лук и костяных переходников для крепления каменных стрел к древкам. Вместе с тем в наборе наконечников из погр. № 623 присутствует изделие с обратным шипом, характерное как для кротовских погребений могильника Сопка-2/4Б, так и для погребений одиновской культуры памятника Сопка-2/4А.

Погребенные на спине, с согнутыми ногами и направленными вверх коленями также обнаружены в скоплении № 9. Наиболее достоверно о подобном расположении скелета можно говорить в погр. № 228 (кург. 25, мог. 10), № 229 (кург. 25, мог. 11; см. рис. 126, 128). Они относятся к одному короткому ряду на юго-западной периферии скопления № 9. В погр. № 229 (кург. 25, мог. 11) захоронена молодая женщина, погр. № 228 (кург. 25, мог. 10) является коллективным. На его дне *in situ* располагался скелет молодой женщины, а в верней части заполнения – плохо сохранившиеся кости скелета взрослого мужчины. При этом кости мужчины были выложены в определенном порядке, приблизительно моделируя основные части скелета: череп находился в северо-восточной части ямы, длинные кости конечностей располагались параллельно продольной оси могилы, хотя и произвольно. Позы женщин, уложенных на дно обоих комплексов, практически совпадают – ноги сведены вместе по всей длине, согнуты, колени направлены вверх. Руки вытянуты вдоль тела, в одном случае рука слегка согнута. Обе погребальные камеры сравнительно короткие. Одна яма средней глубины (57 см), вторая – очень глубокая (120 см). Из сопровождающего инвентаря присутствуют только несколько пастовых бусин и крошка из створок раковин моллюсков. Есть и дополнительные ритуальные структуры, сопровождающие погр. № 229 (кург. 25, мог. 11). Это длинные и узкие ямы, устроенные параллельно погребальной камере. Одно подобное сооружение можно соотнести и с погр. № 228 (кург. 25, мог. 10).

Отметим еще несколько черт, характерных для комплексов с признаками второго типа погребальной практики. В четырех из шести погребений тело было смещено к одной из продольных стенок могилы относительно центральной оси камеры. Мужчины похоронены преимущественно в скоплении № 12, а молодые женщины – только в скоплении № 9. Примечательно, что, несмотря на значительную пространственную (и, судя по датам, временную) удаленность, комплексы скопления № 9 планиграфически наиболее близки к скоплению № 12 (см. рис. 459).

Упомянем в этой связи отдельно расположенное безынвентарное погребение ребенка № 398 (кург. 57, мог. 3), скопление № 6 (см. рис. 219). У погребенного ноги были согнуты в коленях практически до предела, стопы подведены под таз, однако все кости находились на дне могилы. Вертикальное положение костей бедра и голени, если таковое имело место, не сохранилось, но весьма вероятно.

согнутыми коленями вверх, или на боку скорченно. Кроме того, зафиксированы случаи, когда первоначально ноги в коленях были согнуты незначительно.

Первоначальную позу с согнутыми ногами и направленными вверх коленями можно предполагать еще для части комплексов из скопления № 4 (см. рис. 460), компактно расположенных в конце одного из рядов. Это потревоженные захоронения взрослых индивидов № 35 (кург. 2, мог. 9), № 37 (кург. 2, мог. 11), № 413 (кург. 58, мог. 14) (см. рис. 52, 54, 232). Колени погребенных в этих комплексах лежат на дне ямы, а ноги согнуты под незначительным углом. Инвентарь во всех могилах практически отсутствует, контуры и характеристики ям – различны. Примечательно, что в непосредственной близости от упомянутых могил скопления № 4 находился сильно нарушенный комплекс погр. № 427 (кург. 58, мог. 28), содержащий обломки створки литейной формы для изготовления наконечника сейминско-турбинского копья (см. рис. 256). Предметы, связанные с этой металлургической традицией, характерны, как мы видели, именно для комплексов со следами погребальной практики второго типа в группе Сопка-2/4В.

В целом очевидно, что комплексы скопления № 12 (Сопка-2/4В), а также скоплений № 4, 6, 9 очень близки благодаря позе погребенных (на спине, ноги согнуты, колени направлены вверх), метрическим параметрам погребальных камер (короткие, сравнительно глубокие ямы) и др. Можно констатировать, что перед нами весьма специфический вариант погребальной практики, который отличается от всего остального массива погребений кротовской и одиновской культур Сопки-2/4Б, В и Сопки-2/4А. Указанные комплексы связывает общая ориентация – головой на северо-восток, планиграфическое положение части захоронений в группе могильника Сопка-2/4Б, В, а также отдельные элементы инвентаря и эпохальная синхронность. Но особенно важно, что в погр. № 652 (см. рис. 368) скопления № 12, которое расположено в части кротовского могильника, индексированной как Сопка-2/4В, *in situ* обнаружен классический сосуд кротовской культуры (см. рис. 369, *1*), абсолютно аналогичный (как это было продемонстрировано выше; см. Гл. 2) группе кротовской посуды могильника Сопка-2/4Б, да и в целом классической кротовской керамике. Данный факт, наряду с прочими аргументами, неопровержимо свидетельствует о том, что анализируемые захоронения следует рассматривать в общем контексте погребальной практики именно кротовской культуры могильника Сопка-2/4Б, В.

Вместе с тем погребения мужчин из скопления № 12 можно интерпретировать как некрополь замкнутого коллектива производителей бронзовых изделий [Молодин, 1983б], а могилы женщин и детей вкупе с ними могут отражать брачные связи и включение их в структуру кротовского населения.

Таким образом, для «шаблона» второго типа погребальной практики характерны следующие черты:

– положение умершего на спине, с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями;

– могильные ямы небольшой длины, рассчитанной на особую позу погребенного, значительно или в средней степени углубленные в материковый грунт;

– сопроводительный инвентарь, отражающий, в том числе, прижизненные занятия покойного. Как минимум один из умерших имел прямое отношение к бронзолитейному делу в рамках сейминско-турбинской традиции.

Что касается «чрезвычайных» вариантов обрядовых манипуляций для практики 2-го типа, то упомянем дополнительное фиксирование ног в сильно согнутом, вертикальном положении. По всей вероятности, это достигалось путем связывания голени и бедра. Предваряющий цикл обрядовых действий отражен только в случае помещения верхним ярусом в могилу женщины порубленных костей (или останков) другой женщины. Дополнительные погребальные структуры прослежены в одном случае в виде довольно сложного комплекса ям, изолирующих погребение ребенка.

Анализируемую позу погребенных следует считать явлением, достаточно характерным для широкого круга культур эпохи бронзы Евразии. Приведем показательные примеры культур, в которых данная обрядовая практика (умерший покоится на спине, с согнутыми ногами и направленными вверх коленями) находит проявление.

Прежде всего, это культуры эпохи раннего металла (энеолита). Для Восточной Европы в качестве примера можно привести хвалынскую энеолитическую культуру, где в могильнике Хвалынский I такая поза отмечена у 53 % захороненных [Пестрикова, Агапов, 2010, с. 51]. Типичной является такая поза погребенных в энеолите Поволжья [Дремов, Юдин, 1992] и в других культурах этого времени Волго-Уральского междуречья (обзор см.: [Моргунова, 2011]).

Кроме того, проявления характеризуемой погребальной практики мы наблюдаем на разных территориях распространения ямной культурно-исторической общности [Мерперт, 1974; Шапошникова, 1985, с. 344, 346; и др.]. В Южной Сибири это, прежде всего, памятники афанасьевской куль-

туры, относящиеся к концу IV – III тыс. до н.э. [Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014]. Особенно важно, что захоронения, совершенные подобным образом, были обнаружены и в Барабинской лесостепи, на могильнике усть-тартасской культуры эпохи раннего металла Сопка-2/3А, где они редко, но все же встречаются [Молодин, 2001, с. 44, 56].

В рамках свиты культур, эпохально синхронных кротовскому памятнику Сопка-2/4Б, В, захоронения на спине, с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями также достаточно широко встречаются на территории Евразии. На западе это, например, погребения новотиторовской культуры III тыс. до н.э., в которой захоронения «скорченные на спине», как их называют исследователи, составляют определенную долю среди могил, где погребенные лежат скорченно на боку с отклонением на спину (классическая поза) и вытянуто на спине [Гей, 2000, с. 107, 108].

На территории Южной Сибири поза погребенного на спине, с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями весьма распространена на могильниках окуневской культуры (подробную сводку см.: [Gass, 2011]).

Таким образом, в контексте рассматриваемой погребальной практики анализируемую позу погребенных следует оценивать как вполне обычную для данной эпохи, хотя и не вполне характерную для кротовского населения и, возможно, связанную с проявлением на поздней стадии развития классического варианта культуры каких-то импульсов извне, принесших данный компонент.

Еще одна неординарная поза погребенных – *«скорченно на боку»* (7 комплексов) в распознанных случаях связана в основном с женщинами (одно захоронение ребенка; см. рис. 459; Прил. 1, табл. 3). Погребенные чаще лежат на левом боку, степень скорченности разная. В зависимости от степени компактности помещения скелета иногда уменьшалась и длина погребальной камеры. В могилах находится по одному индивиду. Погребения, как правило, тяготеют к центру рядов и находятся в соседних рядах в рамках одного скопления (например, в 1-м, 2-м, 8-м). По скоплениям могилы распределены практически равномерно – по одной-две. Инвентарь немногочислен, но имеет соответствия в одиновских и «смешанных» комплексах – костяная проколка в руке, гребень. Среди интересующих нас погребений одно первоначально было интерпретировано как «брошенное», однако подобное смещение могло произойти под давлением грунта заполнения могильной ямы на тело, помещенное в скорченном положении (погр. № 11 (кург. 1, мог. 11); см. рис. 24). Зафиксировано еще несколько комплексов, где можно предположить скорченную первоначальную позу умершего, однако все они нарушены, и в этих случаях можно говорить и о положении погребенного с коленями, направленными вверх.

Таким образом, могилы с погребенными в данной позе рассеяны по группам и не образуют компактных скоплений или рядов. Как правило, они присутствуют в середине ряда, где остальные погребения сооружены по кротовскому или «смешанному» «шаблону». Таким образом, планиграфически они явно не самостоятельны. К тому же внутри этой малочисленной и разобщенной совокупности погребений наблюдается большое разнообразие поз умерших (степень скорченности, положение на правом или левом боку) и параметров ям. Примечательно, что в подавляющем большинстве случаев в данной позе погребены женщины. Можно предположить, что фиксируемое явление отражает следы инокультурного присутствия, которое могло выражаться в брачных контактах. Мы не стали выделять этот вариант позы в отдельный тип из-за его рассеянности и разнообразия, однако очевидно, что необходимо учитывать его присутствие наравне с другими культурными типами.

Одному из авторов данной монографии уже приходилось писать о возможном проникновении на территорию правобережного Прииртышья носителей петровской культуры с характерной керамикой и типичной для этой культуры погребальной практикой, одной из отличительных черт которой являлось помещение умерших скорченно на боку [Молодин, 2010а]. Одно такое захоронение – № 177 (кург. 22, мог. 32) было зафиксировано на Сопке-2. Именно этот вектор связей, с учетом территориальной близости петровских памятников современного Северного Казахстана [Зданович, 1988] и использования петровцами лошади в качестве транспортного средства, делает данную гипотезу абсолютно приемлемой и наиболее предпочтительной.

Как известно, скорченное положение умерших в могиле типично для елунинской культуры [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010]. Существование елунинских могильников в восточном ареале кротовской культуры (Ордынское-1) уже отмечалось в специальной работе [Молодин, Дураков, 2013], однако даже в контактной зоне поза кротовских и елунинских погребенных была различной (кротовцы – вытянуто на спине, елунинцы – скорченно на боку). Поэтому вряд ли стоит видеть так далеко на западе от Приобья проявления елунинской по-

гребальной практики, выражающиеся в позе умершего скорченно на боку.

Кстати, то же самое можно сказать и о выявленной погребальной позе носителей самусьской культуры (захоронение на боку в скорченном положении) [Титова, Сумин, 2002]. Их проникновение столь далеко на запад было маловероятным.

3.4. Некоторые семантические реконструкции обрядовой практики

Сложность семантической интерпретации погребальной практики не раз отмечалась археологами в специальных работах методологического плана (см., напр.: [Гуляев, Ольховский, 1999]).

В данном разделе мы рассмотрим отдельные сюжеты, связанные с семантикой погребальной практики носителей кротовской, а также одиновской культуры. При этом этнографические параллели мы сознательно ограничиваем, поскольку полагаем, что любому обрядовому действию, зафиксированному археологически, можно найти этнографические параллели во многих культурах, разделенных веками, и у разных народов, населявших или населяющих нашу планету. Соответственно, и толкование действий через ту или иную мифологическую систему будет разнообразным. Поэтому ценность подобных экстраполяций, как представляется, не велика. Аргументом в пользу такого подхода является и то, что, по мнению Ю.А. Смирнова, погребальный памятник как таковой (а значит, и отраженные в нем действия) возник еще в палеолитическую эпоху во всем разнообразии своих вариантов и структурной полноте [1997, с. 11].

Не меньшую методическую сложность представляет корреляция письменных и археологических источников, касающихся реконструкции погребальной практики [Антонова, 1999]. Существует, например, достаточно жесткая позиция против «мифотворческого» направления в археологии, которое якобы способно объяснить существо погребальной практики при помощи фольклорных и других материалов более позднего времени [Гей, 1999]. Для семантических реконструкций необходимо сравнивать обрядовые системы в целом и искать именно системные, а не фрагментарные аналогии. Целью же поиска станет погребально-поминальный культ, зафиксированный методами этнографической науки, который в обрядовой (практической) и семантической сферах мог бы быть сопоставлен с объектом, фрагментарно реконструированным археологическими методами, в данном конкретном случае – с обрядовой практикой кротовской или одиновской культуры. В таком поиске следует опираться прежде всего на экологическую и хозяйственную близость сопоставляемых общностей, а затем – на предполагаемую возможность их этнического родства [Косарев, 1991]. Ряд элементов мифологической системы, отразившихся в предметах искусства, происходящих из кротовских и одиновских погребений могильника Сопка-2, уже реконструировались [Молодин, 1987б; Молодин, Октябрьская, Чемякина, 2000]. Поскольку многие исследователи отмечали значительную, по существу – эпохальную, близость целого круга культур (каракольская, самусьская, елунинская, кротовская, одиновская, окуневская и др.), то можно предполагать и определенное сходство мифологических систем у их носителей. Впрочем, не следует забывать и о предшествующих археологических культурах. Все это необходимо учитывать как в процессе реконструкции, так и при поиске приемлемых аналогий. Понятно, что семантическая реконструкция – это масштабная самостоятельная задача, поэтому в данном разделе мы коснемся только некоторых, наиболее перспективных для дальнейшей разработки, а также реально проявляющихся, а не надуманных, сюжетов погребальной практики.

Прежде всего, остановимся на характерной для носителей одиновской культуры позы погребенного «полусидя-полулежа». Можно предположить, что с ее помощью исполнители обряда старались «достичь» следующего:

а) символического «подъема-воскресения» покойника из могилы. Это значение могло усиливаться ориентацией головы на восход солнца (см. § 3.1) – в направлении, значимом для мифологической системы (ежедневный восход солнца – символ вечного возрождения и т.п.);

б) имитации одной из прижизненных поз (например, посадка на средстве передвижения, в жилище или в определенных ритуальных или обыденных ситуациях).

Пока сложно найти аргументы в пользу одного из сценариев, к тому же они могли быть переплетены между собой в рамках мифологии обряда.

Специфика планиграфии памятника – деление на ряды – легла в основу нашей концепции об отражении структуры родства у носителей кротовской культуры. Этот подход, как нам видится, нашел ряд подтверждений в результате анализа некоторых элементов обрядовой практики. На уровне рядов фиксируется сходство как по следам ритуальных действий, так и в категориях специфического инвентаря (мелкие украшения одеж-

ды, наконечники стрел и т.п.). В таком случае можно предполагать, что ряд как некая совокупность отражает линию родственных связей, продолжающуюся в потустороннем мире. По сути это прямое продолжение генеалогии живых: родство сохраняется и после смерти. Данные представления демонстрируют наличие культа предков, что вполне типично для мифологических систем сообществ подобного уровня. Проверка данной концепции будет проведена уже в ближайшее время при помощи палеогенетических методов. Эта работа уже начата (см.: [Трапезов, 2014]).

Остановимся на сюжетах, связанных с сопроводительным инвентарем.

Остатки берестяных изделий (погребального короба, савана, конверта и т.п.), зафиксированные в «смешанных» комплексах благодаря огню, разведенному в могиле, свидетельствуют о наличии дополнительной конструкции, изолирующей мир мертвых от мира живых. Возможно, использование именно березовой коры является неслучайным и отражает роль данного дерева (или цвета его коры) в мифологической системе. Поскольку мы предполагаем, что термическая обработка тел применялась к неполным или мацерированным костякам, то берестяной короб мог служить вместилищем костей при хранении или выставлении до ингумации. К сожалению, фрагментарность источника вряд ли позволит нам серьезно продвинуться в реконструкции данного сюжета*.

Зафиксировано окрашивание охрой некоторых предметов. В погребениях женщин это абразивные камни, помещенные в области ног. В захоронениях мужчин охрой окрашивались астрагалы или комплекс орудий, лежащих отдельно. Подобное выделение некоторых сопровождающих предметов, возможно, связано с мужской и женской символикой.

Помещение прокалывающего предмета (костяной проколки, бронзового шила или иглы, наконечника стрелы) в руку покойника могло означать, что погребенный будет им «пользоваться» активнее, чем другими положенными в могилу изделиями. «Использовать» его он может как по дороге, так и по прибытии в иной мир. Это единственный предмет, найденный в рабочей позиции (в руке). В подавляющем большинстве случаев шило или проколка в конкретной могиле находится в единственном экземпляре. На наш взгляд, ключевой для расшифровки семантики помещения подобных предметов в могилу является их функция протыкания/прокалывания. В этой связи не следует забывать, что проколка могла иметь различное назначение в повседневной жизни, и данный вопрос, несомненно, требует разъяснения и дополнительного изучения [Смирнова, 2000; Волков, 1999].

Зафиксировано помещение в могилу перевернутого вверх дном сосуда в районе головы или на краю изголовной стенки могилы (достоверны два случая в группе Сопка-2/4Б). Также имеет место случай, когда у сосуда в таком положении сильным точечным ударом было пробито дно – погр. № 491 (кург. 60, мог. 13; см. рис. 332, 333). Кроме того, дно или придонная часть пробиты еще у четырех сосудов [Молодин, Ламина, 1989], и, хотя их первоначальное положение, по всей видимости, было нарушено, три из них расположены у изголовной стенки.

Перевернутый сосуд представляет собой замкнутое пространство. Когда пробивается дно, замкнутость контура нарушается. Если взглянуть на данные манипуляции с точки зрения погребального обряда как системы действий, обеспечивающих переход человека из этого мира в «инобытие», то можно констатировать сложную семантику зафиксированных манипуляций с сосудом. В большинстве случаев сосуд привязан к изголовной части внутреннего или внешнего пространства погребального комплекса. Возможно, это связано и со значимостью головы как таковой. Подчеркнем особо, что отмеченные выше манипуляции с сосудом не зафиксированы в культурах, эпохально близких к кротовской, и, следовательно, могут являться культуродиагностирующими.

Зафиксированы различные варианты «выделения» изголовной части могилы или головы погребенного:

– использование части черепной крышки человека (животного) для хранения (растирания?) охры;

– погребение головы отдельно от туловища (практика захоронения женщин и детей). В одном случае фрагменты черепа также несут на себе следы охры;

– привязка к голове или изголовной части ямы керамических сосудов и специфические манипуляции с ними;

– примыкание к изголовному краю могилы дополнительного ритуального сооружения в виде ямы.

Кроме того, особое отношение к этой части тела отражается в помещении в могилу головы (черепа) соболя, скульптурки головы птицы.

*Только часть могил, где зафиксированы следы горения, сохранили остатки бересты.

Все перечисленные случаи характеризуют голову (череп) как объект «чрезвычайных» вариантов погребальной практики. Подчеркнем выраженную связь охры с головой. Охра, как традиционно считают исследователи, является символом крови или жизни. Очевидно, что голова в представлениях носителей данной культуры являлась вместилищем жизненных сил (души) и личностных характеристик. Аналогии подобным действиям довольно широко представлены во времени и пространстве [Очерки…, 1994, с. 97 и др.].

3.5. Практика нарушения погребений

Для полноты представления об источнике отдельно следует остановиться на погребениях, где достоверно зафиксированы факты преднамеренного постингумационного нарушения. Вообще, тема специального изучения потревоженных погребений, могил с нарушенной целостностью костяка становится все более популярной в процессе анализа материалов древних некрополей [Флеров, 2000; 2007; Зайцева О.В., 2005; Бондаренко, Грушин, 2013]. Интерес исследователей к данной проблематике привел даже к попытке формирования в рамках XX Всероссийского археологического съезда отдельной инициативной секции и к публикации более 20 статей, посвященных нарушенным комплексам, в сборнике трудов этого форума [Труды …, 2014]; также был подготовлен специальный выпуск альманаха «Российский археологический ежегодник» (в печати). Актуальность этой темы заключается в стремлении реконструировать в рамках погребальной практики варианты своего рода «общения» с умершими через принадлежащие им предметы из могил на основе материалов погребальных памятников. К этому подталкивает еще и то обстоятельство, что доля нарушенных комплексов в археологических культурах зачастую весьма значительна, о чем свидетельствует и рассматриваемый нами могильник.

Традиционно все зафиксированные факты древних нарушений трактовались как «ограбление», а при наличии специфических признаков – как «вторичное захоронение». Однако причины действий, направленных на нарушение погребальных комплексов, могут быть и другими. В частности, изъятие тех или иных частей тел, скелетов или сопровождавших умерших предметов могло осуществляться для проведения ритуалов последующего обрядового цикла (выставления, обезвреживания и т.д.). Конечно, информативность источников для решения данных вопросов следует признать достаточно ограниченной, но, благодаря развитию методов детальной полевой фиксации и привлечению специалистов-антропологов к анализу костных остатков непосредственно на месте, получаемая из разрушенных захоронений информация работает на решение целого спектра проблем, которые связаны не только с изучением погребальной практики, но и с совершенствованием методики полевых исследований. Отметим, что в данной монографии мы привели общую характеристику основных типов погребальной практики на памятнике Сопка-2/4Б, В, поскольку для работы с нарушенными комплексами важно иметь представление о возможном первоначальном облике погребального сооружения, чтобы понять и оценить вероятный мотив проникновения в комплекс. Итак, проанализируем ситуацию с практикой проникновения в могилы на некрополе Сопка-2/4Б, В.

Для исследования мы сделали выборку из 206 погребенных (57 % от общего числа индивидов*), на останках или в могилах которых отмечены следы возможных искусственных постингумационных нарушений (см. Прил. 1, табл. 3). В выборку не вошли комплексы, разрушенные очевидно непреднамеренно или норами животных. Также не вошли сюда достоверно определенные «вторичные» погребенные, хотя в ряде случаев мы не можем провести четкую границу между этими двумя категориями захоронений, поскольку проследить следы постингумационного нарушения или изменения комплектности скелета в процессе предваряющих погребение манипуляций не всегда возможно. Тем не менее большое количество наблюдений позволяет нам выделить основные тенденции в массиве потревоженных комплексов.

Выявлена небольшая, но явная диспропорция в степени нарушенности погребений женщин и мужчин. Среди распознанных как мужчины доля преднамеренно нарушенных индивидов выше – 66 %, тогда как у женщин – 59 %, у детей – 45 %. Эти показатели увеличатся, если учесть, что захоронений мужчин в целом на памятнике Сопка-2/4Б, В зафиксировано меньше, чем захоронений женщин. Как мы видели, инвентарь, характерный для погребений мужчин, – это оружие (кинжалы, кельт, накладки на лук, наконечники стрел, особенно каменные), а также предметы, связанные

*Далее указывается доля в процентах от числа выборки преднамеренно нарушенных комплексов (206 индивидов) или делаются специальные пояснения.

с металлургическим производством, некоторые разновидности костяных украшений. Остальные категории предметов могли быть помещены в могилу либо с женщинами и детьми, либо независимо от половозрастных характеристик умерших. Наконечники стрел как объект изъятия можно исключить, т.к. большинство из них в непотревоженных комплексах располагались у ног, т.е. в той части погребальной камеры, которая нарушалась реже. Кинжалы же располагались, как правило, в районе туловища, причем эта тенденция сохранилась и в позднекротовских комплексах могильника Сопка-2/5 [Молодин, 1985, с. 38, рис. 36, *6*, *8*]. Если допустить, что при проникновении в могилу изымались какие-то вещи, то целью могла быть именно эта категория мужского инвентаря. Данная посылка объясняет и малое количество данных предметов, найденных в могилах. В районе туловища умерших всех половозрастных групп располагается и большинство орудий труда, предметов пластики и украшений, в т.ч. из металла, что делает их также потенциальными объектами изъятия.

Отмечено преобладание нарушенных погребений в скоплениях № 1, 3, 4, 7 (69–85 %), которые относятся к классической кротовской части некрополя Сопка-2/4Б, В (см. рис. 459, 460; Прил. 1, табл. 1). Добавим, что наибольшее количество гипотетических кенотафов (ям в рядах погребений, сопоставимых с ними по размерам) также относится к скоплениям № 3, 7 (по 20 % от всего количества подобных объектов). При этом скопление № 7 не содержит ни одного достоверно «закрытого» комплекса. Скопления с присутствием одиновских черт погребальной практики (№ 6, 8, 10, 11; см. рис. 459) демонстрируют меньшую долю нарушений – 37–52 %. Меньшей степенью нарушенности отличается и скопление № 12 с доминированием второго типа погребальной практики – 40 %.

В подавляющем большинстве случаев нарушению подвергалась северо-восточная часть могилы, где располагались голова и верхняя часть туловища погребенного (53 %). При этом зачастую *in situ* оставались только кости ног, реже еще и тазовые кости, а также кости кистей рук. Лишь в 36 % комплексов зафиксировано полное нарушение костяка. Значительно реже нарушалась только средняя часть скелета – кости груди, таза, бедренные кости (7 %). Причем четыре случая подобного нарушения, достаточно схожие по ряду признаков, отмечены в соседних рядах скопления № 4 (погр. № 30 (кург. 2, мог. 4а), № 31 (кург. 2, мог. 5), № 36 (кург. 2, мог. 10), № 404 (кург. 58, мог. 3); см. рис. 459, 460). Еще три комплекса с несколько другой спецификой нарушения находились в одном ряду скопления № 8 (погр. № 293–295 (кург. 25, мог. 75–77); см. рис. 459, 460)*. Единичны факты нарушения исключительно нижних отделов скелета (3 %). Эти случаи локализуются в юго-восточной части Сопки-2/4Б, В, в скоплениях № 6, 8, 9 (см. рис. 459, 460). Два из трех комплексов с кинжалами нарушены именно таким способом (№ 420 (кург. 58, мог. 21), № 443 (кург. 58, мог. 44); см. рис. 239, 273). Еще меньше комплексов, где нарушения касаются только черепа (головы) умершего, – 1,5 %. Причем это исключительно женские погребения, в связи с чем уместно напомнить, что захоронение отдельных черепов тоже связано преимущественно с женскими особями.

Упорядоченная укладка костей нарушенных скелетов обратно в могилу отмечена единично. Она зафиксирована у двух индивидов. В одном случае таким образом выложены останки погребенного нижнего яруса, потревоженные в результате очередного подхоранивания (погр. № 361 (кург. 45, мог. 2); см. рис. 179, 180). Еще в двух комплексах можно предположить, что кости были целенаправленно уложены обратно в шурф** (в виде «букета»: длинные кости, ребра располагаются субпараллельно друг другу, вплотную, но не отражают анатомического сочленения). В большинстве же случаев положение потревоженных костей связано с заполнением шурфа, чаще нижней его части. Полное отсутствие костей в шурфе зафиксировано только в 7 % случаев (13 комплексов). При этом пять из них могут являться вариантом вторичного погребения, т.к. сохранность костей в непотревоженной части могилы плохая и при наличии берцовых костей *in situ* отсутствуют кости стоп. Отметим, что череп в том или ином виде, как правило, возвращался вместе с остальными костями обратно в шурф. В его расположении в шурфе явных закономерностей не выявлено.

В большинстве случаев в потревоженных частях погребальных камер инвентарь не найден (68 %), в то время как нарушенные кости скелета оставались в шурфе в разной комплектности. При нарушении захоронения погребальный инвентарь не всегда забирался. В шурфе оставлялись (или возвращались туда?) сосуды, костяные украшения, наконечни-

*Могила № 294 может представлять собой вариант вторичного погребения.

**Здесь и далее шурфом мы называем яму, возникшую при проникновении в могилу.

ки стрел. Предметы культа (искусства) в потревоженном состоянии встречены в единичных случаях (большая сферическая каменная бусина).

Не всегда шурф сооружался рядом с северо-восточной, изголовной частью комплекса, которая нарушена более всего. Иногда происходила значительная корректировка направления земляных работ для выхода на эту нужную раскопщикам часть камеры.

Положение костей в сочленении у потревоженных останков фиксируется лишь в 11 % случаев, нарушения могилы шурфом при этом носят минимальный характер. Степень нарушения скелета в этих комплексах разнообразна: смещены как единичные кости, так и части скелета в сочленении. Можно предполагать, что в данном случае нарушение могилы происходило по прошествии небольшого промежутка времени (период скелетирования трупа), когда внешние признаки погребения давали еще достаточно информации для того, чтобы кратчайшим образом достигнуть цели. Однако такой сценарий реализовывался далеко не всегда.

Особую группу образуют нарушения в ярусных коллективных погребениях. Это 30 % индивидов от числа всей выборки. Чаще всего были нарушены останки погребенных всех имеющихся ярусов (24 %). Нижний скелет оказывался нарушенным реже верхних (3 %), что может косвенно указывать на то, что сооружавшие верхние ярусы люди имели более полное представление о морфологии комплекса, чем те, которые потом проникали в него с иными целями. Мы уже упоминали случай, когда при сооружении верхних ярусов потревоженные остатки нижних скелетов были упорядоченно уложены обратно в могилу на новый ярус (погр. № 361 (кург. 45, мог. 2); см. рис. 179, 180).

Свидетельством проникновения в комплексы могут являться остатки скелетов, обнаруженные вне могил, рядом с нарушенными захоронениями или пустыми ямами, близкими по параметрам к погребальным камерам (8 случаев). Так, например, обожженные фрагментированные кости взрослого индивида (погр. № 441 (кург. 58, мог. 42); см. рис. 270) могут происходить из пустой ямы с прокалом, расположенной под этой же насыпью № 50. Погр. № 83, 84 (кург. 12, мог. 2, 3; см. рис. 83) могут также являться результатом эксгумации останков из одной из ближайших могил, например, погр. № 82 (кург. 12, мог. 1; см. рис. 82), где в большой яме, размеры которой скорее подходят для захоронения взрослых, у стены обнаружены потревоженные останки ребенка. Кроме того, в погр. № 83 (кург. 12, мог. 2) найдены остатки верхней части скелета: череп с нижней челюстью, кости одной руки в сочленении и крылья таза. Это как раз те части скелета, которые обычно изымались или нарушались в большинстве комплексов со следами проникновения.

Обобщая данные наблюдения, можно сделать следующие выводы.

Большинство случаев преднамеренного проникновения в могилу указывают на то, что наиболее вероятным объектом изъятия из нее являлись предметы сопроводительного инвентаря, в первую очередь оружие (не наконечники стрел), орудия труда, украшения и предметы культа. Косвенным подтверждением этому могут быть: нарушение именно изголовной (северо-восточной) части камер, где, судя по «закрытым» комплексам, эти предметы концентрировались; сравнительно большая доля нарушенных мужских захоронений; набор оставляемых после проникновения предметов (керамическая посуда, наконечники стрел, мелкие костяные украшения одежды). Группу нарушенных комплексов характеризуют признаки, указывающие на относительно большой промежуток времени между захоронением и проникновением в могилу: кости, как правило, были вне сочленений, шурф сооружен не точно над камерой и значительно разрушает контур могилы. Следует сказать, что следов какого-то особого отношения к нарушаемым останкам (возвращение и упорядоченное размещение) нами не зафиксировано.

Таким образом, некрополь Сопка-2/4Б, В подвергался массовому относительно позднему нарушению. Проникновение совершалось, как правило, уже после скелетирования останков и исчезновения точных внешних признаков могилы. Причем люди, которых, видимо, интересовали в первую очередь вещи, не преследовали ритуальных целей в рамках погребального обряда и особого отношения к человеческим останкам не проявляли.

Зафиксированы исключения, которые лишь подтверждают эти закономерности и указывают на наличие особой ритуальной практики постингумационных преднамеренных нарушений. Это манипуляции с черепом, зафиксированные в двух случаях – погр. № 35 (кург. 2, мог. 9), № 310 (кург. 26, мог. 7; см. рис. 52, 167). В обоих случаях череп индивида женского пола сдвинут с первоначального места, ничего кроме головы не было тронуто. Напомним, что практика захоронения отдельных черепов чаще связана с женскими могилами. В некоторых рядах погребений нарушалась средняя часть скелетов, однако в этих случаях ритуальный характер нарушения могилы не доказуем.

Следует упомянуть два комплекса с нарушенной нижней частью скелета и бронзовыми кинжалами – № 420 (кург. 58, мог. 21), № 443 (кург. 58, мог. 44; см. рис. 239, 273). Кости скелетов из нарушенной части могилы не возвращены назад, кинжалы и наконечники стрел не тронуты, хотя, по всей видимости, были обнаружены (острие одного из кинжалов сломано по одной линии с костью потревоженной руки); наконечники стрел частично перемещены со своего первоначального места. Совершение таких манипуляций, если, конечно, они не произошли случайно, можно объяснить ритуальной целью нарушения или изъятия костей нижней части скелета. При этом материковые дно и стенки могилы не были потревожены, что как будто свидетельствует об «аккуратности» и точности исполнителей. В эту выборку можно добавить и комплексы погр. № 44 (кург. 4, мог. 1) и № 291 (кург. 25, мог. 73; см. рис. 61, 141). Все приведенные примеры возможных «ритуальных» проникновений связаны с «южной» частью некрополя.

Итак, исследование умышленно потревоженных погребальных комплексов позволило наметить различные по цели и содержанию варианты специфических действий по преднамеренному нарушению захоронений. При этом очевидно, что северо-западная часть могильника Сопка-2/4Б нарушена в большей степени, чем юго-западная.

3.6. Погребальная практика кротовского некрополя Сопка-2/4Б, В: сопоставление с другими археологическими культурами

Остановимся на проблеме сопоставления погребальной практики всех представленных на Сопке-2/4Б, В типов с материалами предшествующих, последующих и синхронных археологических культур с целью поиска решения проблем генезиса погребального обряда и отчасти мировоззрения создателей данного некрополя. Это необходимо для понимания общего культурного фона, а также для определения основных векторов связей и возможных влияний с точки зрения развития погребальной практики. Очевидно, что данная процедура не менее важна, чем поиск аналогов инвентаря.

Остановимся, прежде всего, на сравнении кротовских погребальных комплексов с захоронениями предшествующей усть-тартасской культуры некрополя Сопка-2/3 [Молодин, 2001, с. 37–39, 105–113; Молодин, 2005]. Детальное сопоставление одиновской и усть-тартасской погребальных практик было представлено в предыдущем томе, посвященном материалам могильника Сопка-2/4А [Молодин, 2012б]. Дополним основные наблюдения.

Можно утверждать, что черты погребального обряда усть-тартасской культуры в основном имеют соответствия с эпохальными и «смешанными» проявлениями обрядовой практики на кротовском могильнике Сопка-2/4Б, В. Это позволяет в большей степени видеть определенную близость между усть-тартасскими и одиновскими комплексами. Таким образом, наблюдается сходство с той частью кротовского комплекса, которая обладает чертами, характерными для одиновской погребальной практики.

Такое положение вещей, по-видимому, отражает какие-то глубинные традиции, в значительной степени уже утраченные носителями кротовской культуры.

Вместе с тем у кротовцев сохраняются такие особенности, как формирование некрополя рядами, ярусные захоронения, погребения на спине с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями. Следует отметить появление (хотя и редкое) земляных конструкций, которые совершенно отсутствуют у носителей одиновской культуры. Кроме того, носители усть-тартасской культуры использовали частичную кремацию останков как в могиле, так и на стороне, причем в качестве редкого, «чрезвычайного» варианта погребальной практики.

Сходство с кротовской обрядовой практикой демонстрирует, в первую очередь, поза погребенного – вытянуто на спине, которую носители усть-тартасской культуры моделировали даже в случае погребения неполных скелетов. Эпизодически совпадает инвентарь: проколка в руке, «луновидная» подвеска, костяные наконечники с обратным шипом.

При всем приблизительном сходстве, отличной следует считать ориентацию могил. Усть-тартасские индивиды в основном лежат головой на север-северо-восток, что указывает, пожалуй, не на астрономический, а скорее на речной вариант привязки продольной оси захоронений. Река Тартас на участке, расположенном в непосредственной близости от могильника, имеет практически такое же направление. Следовательно, можно предположить ориентацию умершего ногами вниз по течению реки. Подчеркнем, что в рядах усть-тартасских могил не наблюдается большого разброса в векторе ориентации, какой мы фиксируем в рядах захоронений кротовского и одиновского массивов. Среди отличий можно отметить тот факт, что вторичные захоронения у носителей

усть-тартасской культуры производились значительно чаще, и практика подобного обращения с трупом умершего была более разнообразной. Велика вариабельность манипуляций с останками (например, разрубание костей, причем не по месту сочленения); больше погребений черепов. Сравнительно мало одиночных погребений (46 % – коллективные) и захоронений целых костяков.

Таким образом, можно констатировать, что погребальная обрядность на обоих могильниках демонстрирует определенную близость как в деталях, так и в ключевых моментах. Но основное сходство наблюдается по «универсальным» и «смешанным» для кротовско-одиновского массива признакам, которые скорее отражают «механику» отправления обряда (кремация, ряды), чем его символику (ориентация). Значительная разница между периодами функционирования некрополей позволяет говорить о возможной преемственности между носителями усть-тартасской культуры и кротовско-одиновским населением в целом, однако подразумевает, в таком случае, значительную трансформацию. Результаты антропологических и палеогенетических исследований в целом указывают на общую биологическую основу всех трех рассматриваемых компонентов, однако такая общность характерна для достаточно большой территории северо-запада Евразии [Чикишева, 2010; Пилипенко, 2010; Молодин, Пилипенко, Чикишева и др., 2013]. К тому же налицо существенные отличия как в антропологическом, так и в генетическом материале носителей усть-тартасской, одиновской и кротовской культур.

Рассмотрение памятников одиновского культурного круга начнем с ближайшего, расположенного в рамках того же археологического объекта – с Сопки-2/4А [Молодин, 2012б].

Наиболее явно демонстрирует одиновские черты погребальной практики южная часть кротовского могильника (см. рис. 12, 459, 460). Это выражается в наличии у кротовцев всего комплекса одиновских черт на уровне «шаблона», а также на уровне использования «чрезвычайных» вариантов, причем последнее проявляется намного ярче. Из отличий зафиксированы иная, более разреженная, плотность размещения комплексов на Сопке-2/4А, слабое использование дополнительных структур (полное отсутствие у одиновцев насыпей, малое количество дополнительных ям).

Опыт показывает, что одиновские погребальные комплексы формировались, как правило, в глубине террас, тогда как кротовские – у их края. Материалы проводящихся в настоящее время исследований разновременного и разнокультурного могильника Тартас-1, расположенного в пределах видимости от останца Сопка, свидетельствуют, что одиновские могильники планиграфически концентрируются несколькими группами. При этом имеют место количественно очень небольшие скопления, расположенные ближе к краю террасы. В принципе, то же самое мы наблюдаем и на анализируемом памятнике: основной массив одиновского могильника Сопка-2/4А расположен в глубине террасы (см. рис. 12, 459). Присутствие большого числа одиновских черт в погребальной практике в южной части кротовского могильника Сопка-2/4Б, В может говорить о том, что некоторые из этих захоронений составляют небольшой планиграфически обособленный могильник одиновской культуры.

В то же время наличие значительного количества сходных черт в обрядовой практике носителей одиновской и кротовской культур следует считать явлением эпохальным, характерным для популяций, проживавших в Западно-Сибирской лесостепи в III тыс. до н.э. Кстати, аналогичную многокомпонентность обрядовой практики, выраженную в достаточно широком спектре вариаций позы погребенного в могиле, можно наблюдать и в других культурах Евразии, относящихся к данной эпохе (см., напр.: [Гей, 2000]).

Несколько слов следует сказать о других погребальных комплексах данной эпохи, исследованных за последние десятилетия в Барабинской лесостепи. Материалы некоторых из них (например, Преображенки-6) находятся в стадии подготовки к монографическому изданию и требуют дополнительного осмысления. Это относится и к могильнику Тартас-1, о котором уже говорилось выше.

Очевидно, что комплекс Тартас-1 сопоставим с Сопкой-2 по количеству погребальных и ритуальных объектов различных культурно-хронологических диапазонов и даже превосходит последний по этим параметрам. Могильник еще исследуется, и опубликованы только отдельные данные, подчеркивающие его уникальность. В контексте настоящей монографии необходимо подчеркнуть, что на его территории присутствуют как одиновские, так и кротовские комплексы, при этом крайне важно то обстоятельство, что зафиксированы стратиграфические варианты, указывающие на последовательное формирование сначала одиновского, а затем кротовского некрополя [Молодин, Мыльникова, Новикова и др., 2011], что на сегодняшний день подкреплено и радиоуглеродными датами [Молодин, Марченко, 2015]. На обоих могильниках в целом подтверждаются закономерности, касающиеся погребальной практики, от-

меченные нами выше для кротовского и одиновского массивов, т.е. обособляются первый и третий тип погребальной практики. Однако окончательное корректное сопоставление комплексов кротовской и одиновской культур, обнаруженных на Тартасе-1, проводить преждевременно: еще не осуществлены максимально полное изучение и публикация данного источника.

Могильник Абрамово-11, изначально квалифицированный как кротовский [Соболев, Панфилов, Молодин, 1989], после выделения одиновской культуры был отнесен к последней [Молодин, 2008]. Некрополь расположен в глубине террасы и перекрыт кротовским поселением. Он формировался параллельными рядами; погребенных помещали в могилу на спине вытянуто, головой на северо-восток. Часть умерших были уложены в могилу в слабо скорченной позе, характерной для одиновского типа обрядовых действий. Конструкция части погребений усложнена подъемом дна могилы к голове или созданием «подушки». Сопутствующие ямы (иногда с керамикой), как правило, сооружались с северо-восточной (изголовной) стороны или в ряду с могилами. Совпадают принципы расположения некоторых категорий сопроводительного инвентаря: наконечники стрел – в ногах, прокалывающий предмет (бронзовое шило, костяная игла, костяные проколки) – в кисти левой руки, фрагменты керамического сосуда – в районе ног. Совпадают и сами предметы: костяные наконечники типа 3, пряжка из капа в виде головы медведя [Молодин, 1994], практически идентичная найденной на одиновском могильнике Сопка-2/4А в погр. № 190 (кург. 22, мог. 44). На могильнике Абрамово-11 присутствуют такие «чрезвычайные» варианты погребальной практики, как кремация в могиле, размещение погребенных парами, совершение вторичных захоронений, а также стремление выложить останки «вторичника» в анатомическом порядке. Не зафиксировано лишь ярусное расположение погребенных в коллективных могилах. Хотя ориентация останков совпадает с направлением течения ближайшего участка р. Оми, астрономическая версия остается также актуальной, поскольку ориентация в целом укладывается в северо-восточный румб. Однако могильник исследован не полностью, поэтому имеющуюся в нашем распоряжении информацию следует расценивать как предварительную.

При значительной разнице в количестве материалов из одиновского могильника Сопка-2/4А и некрополя Абрамово-11, который исследован лишь частично в рамках спасательных работ, очевидно сходство узловых моментов погребальной практики, что позволяет говорить о наибольшей близости именно с этим могильником.

Несомненный интерес представляет погребальный комплекс Камыши-1, расположенный на правом берегу р. Оми, в 34 км вниз по течению от урочища Сопка-2 [Молодин, Новиков, 1998]. Материалы памятника частично опубликованы [Молодин, Гаркуша, Гришин А.Е. и др., 1999]. Могильник содержал две насыпи и пять погребений, предварительно отнесенных к кротовской культуре (рис. 466, 467). Погребальный обряд могильника характеризуют следующие признаки:

– могилы локализуются под земляными насыпями, но четкого ряда не образуют;

– варианты поз погребенных в непотревоженных могилах не повторяются (на правом боку скорченно, на левом боку с подогнутыми ногами, на спине с подогнутыми ногами и отклоненными влево коленями);

– погребенные ориентированы головой на северо-восток;

– кости и черепа двух погребенных были помещены в верхнюю часть заполнения могилы, причем, по всей видимости, они были упакованы.

Керамика представлена в двух могилах придонными частями сосудов. В одном случае фрагмент находился вверх дном на лицевой части черепа погребенного (погр. 1, кург. 2). Несмотря на отсутствие целых форм, керамика более всего напоминает кротовскую. Вместе с тем специфика погребальной практики могильника представляется несомненной. Выявленные позы умерших, конечно, отмечены и в массиве захоронений кротовского могильника Сопка-2/4Б, однако встречаются там скорее в виде исключения, нежели правила. Выше уже приходилось писать о западном импульсе, связанном с носителями петровской культуры современной части Северного Казахстана [Зданович, 1988], которые, обладая тягловым транспортом, очевидно, проникали в правобережную часть Прииртышья, о чем неопровержимо свидетельствует петровское захоронение, обнаруженное на Сопке-2 [Молодин, 2010а]. Восточный импульс в лице носителей елунинской или самусьской культур вряд ли мог проникнуть столь далеко на запад через среду, занимаемую кротовцами.

По-видимому, можно констатировать, что перед нами могильник, оставленный носителями кротовской культуры, испытавшими влияние западного, петровского импульса.

В качестве косвенного подтверждения западного вектора контактов уместно напомнить, что на

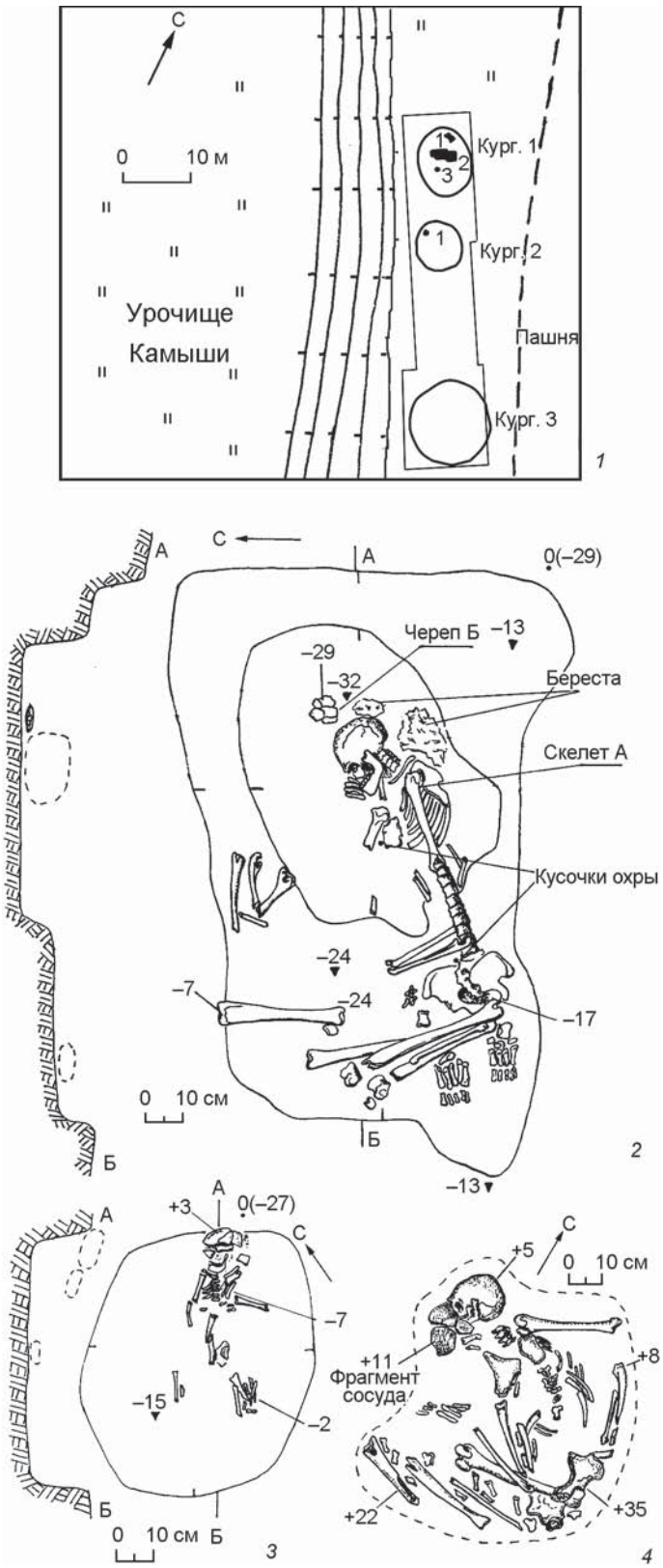


Рис. 466. Могильник Камыши-1.
1 – ситуационный план; *2* – погр. 1 кург. 1; *3* – погр. 2 кург. 1; *4* – погр. 1 кург. 2.

террасе, где расположен могильник Камыши-1, был случайно найден сверленый полированный каменный топор [Матющенко, 1973а], который, собственно говоря, и побудил одного из авторов данной монографии провести в этом районе сначала целенаправленную разведку, а затем, выявив могильник Камыши-1, осуществить на нем стационарные раскопки. В.И. Матющенко, опубликовавший топор, совершенно справедливо наметил западный вектор аналогий этой замечательной находки (рис. 468).

Несколько слов следует сказать о могильнике Ордынское-1 в Новосибирском Приобье, самом восточном погребальном комплексе кротовской культуры. К его анализу исследователи обращались неоднократно [Троицкая, 1973; Молодин, 1977; Зах, 1979; 1983; Кирюшин, 2002; Кирюшин, Грушин, 2001, с. 40]. Признаки некоторых погребений и кротовская керамика, связанная с могилами, позволили В.А. Заху атрибутировать данный памятник как кротовский [1983]. Автор выделяет следующие черты захоронений кротовской культуры на могильнике: ориентация погребенных головой на северо-восток – север-северо-восток; длинные овальные могильные ямы; наличие у погребенных позы «вытянуто на спине» и «скорченно на боку»; связь некоторых сосудов из межмогильного пространства с погребениями. Существует и точка зрения барнаульских исследователей о принадлежности памятника к елунинской культуре [Кирюшин, Грушин, 2001, с. 40].

Недавно В.И. Молодиным и И.А. Дураковым была проведена атрибуция всех погребений ранней – развитой бронзы могильника и выделены кротовская, елунинская и неатрибутированная (крохалевская?) культурные группы захоронений [2013, с. 99, 100]. К последней отнесено и погребение с повышением дна к изголовной стенке и позой умершего «полулежа» [Там же, с. 90, 91]. Интересно, что в малочисленной выборке захоронений памятника Ордынское-1 представлено практически все разнообразие поз, зафиксированных нами на кротовском могильнике Сопка-2/4Б, В. Такое положение дел лишний раз свидетельствует о том, что для погребальной практики кротовской культуры вариативность позы погребенного в могиле, наряду с другими отмеченными

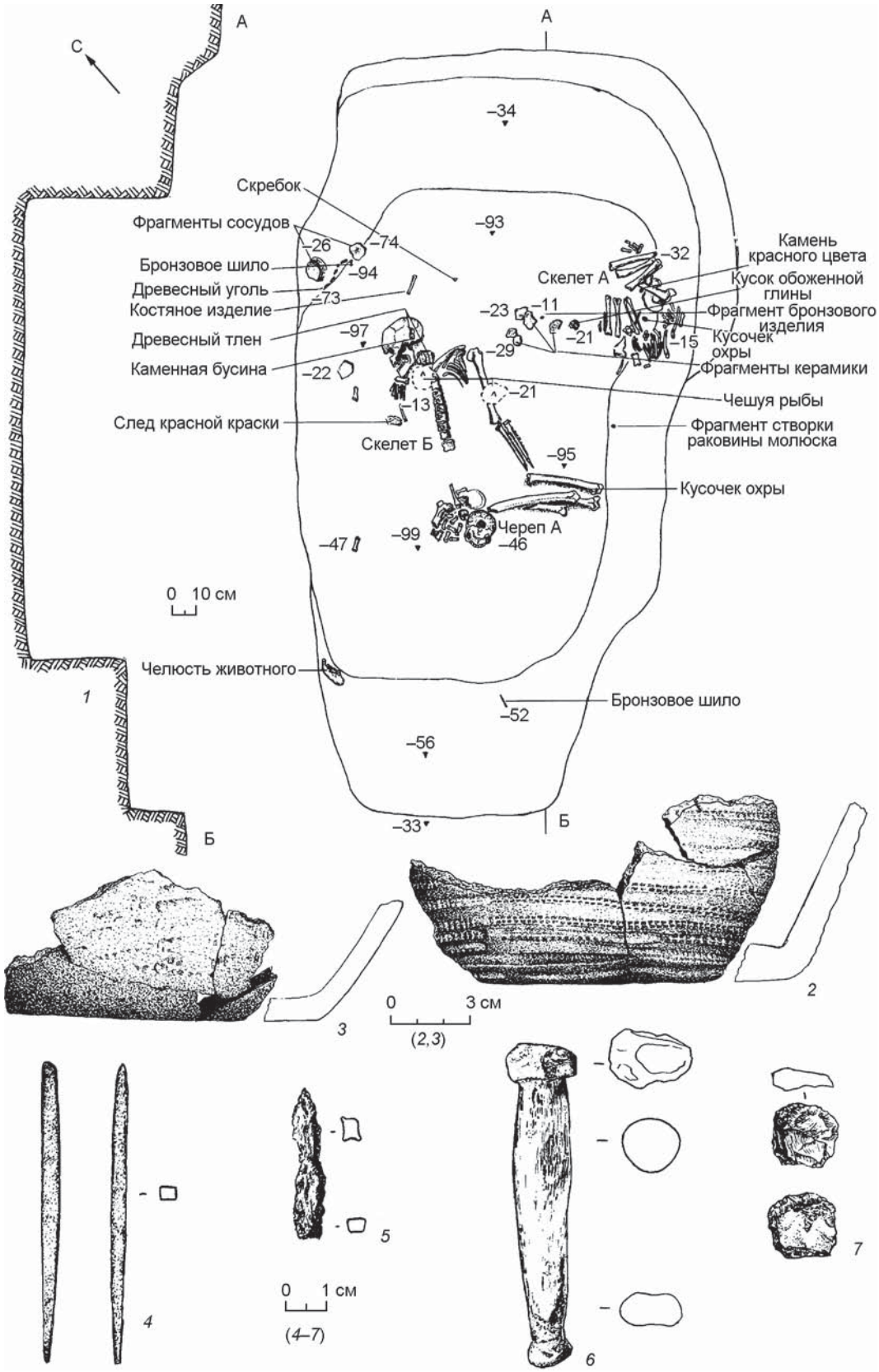


Рис. 467. Могильник Камыши-1. План погр. 3 кург. 1 (*1*) и сопроводительный инвентарь из него (*2*, *4*–*6*) и погр. 1 кург. 2 (*3*).
2, *3* – фрагменты сосудов; *4*, *5* – шилья (бронза); *6* – изделие (кость); *7* – скребок (камень).

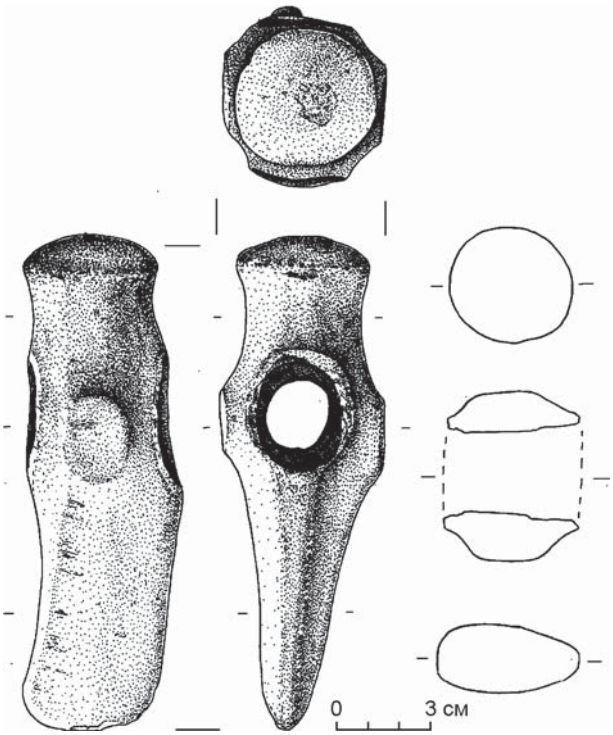


Рис. 468. Полированный каменный топор, обнаруженный близ д. Малинино Венгеровского р-на Новосибирской обл. (Фонд НГКМ, № НО/15015осн).

выше чертами, является устойчивым признаком и вполне типичным явлением.

Несколько слов необходимо сказать о погребальной практике могильника Ростовка, расположенного в 230 км к западу от памятника Сопка-2/4Б, В, на левом берегу р. Оми [Матющенко, Синицына, 1988]. Могильник формируется параллельными рядами. Часть погребенных лежат вытянуто на спине, и только двое – скорченно на боку. Положение некоторых категорий инвентаря в могиле (наконечники стрел слева от ног, костяная проколка возле руки) аналогично прослеженным тенденциям на кротовском могильнике Сопка-2/4Б, В. Зафиксированы скопления предметов, в т.ч. и фрагментов археологически целых сосудов рядом с могилой.

Однако список отличительных черт выглядит более внушительным. Интенсивность использования огня в погребальной практике в Ростовке намного выше, о чем свидетельствуют наличие на территории могильника «крематория», значительная доля трупосожжений, следы кремации на стороне (причем используемой чаще, чем на Сопке-2/4Б, В), уголь в могилах. Данное обстоятельство заставляет оценивать представленный в Ростовке вариант погребальной практики не как «чрезвычайный», а как типичный, основанный на соответствующем мировоззрении. Зафиксированы следы деревянных конструкций (обкладок) внутри могилы и деревянного перекрытия. Ориентация могил различна, причем большинство ориентировано на восток. Вторичные погребения отличаются беспорядочным положением костей в яме, в то время как в кротовско-одиновских вторичных захоронениях заметно стремление сохранить анатомический порядок останков. На могильнике зафиксированы следы действий последующего обрядового цикла, в первую очередь – «приношения» бронзовых орудий и оружия сейминско-турбинского облика. В могилу часто помещали кости лошади. Предметы вооружения, в т.ч. и бронзовые, являются массовой категорией находок. В могилах Ростовки каменные наконечники превалируют над костяными, что, как мы отмечали, свойственно для скопления № 12 (Сопка-2/4В; практика 2-го типа), с которым в наибольшей степени связаны предметы сейминско-турбинского облика, столь многочисленные в Ростовке.

Можно констатировать, что у сравниваемых комплексов значительно отличаются не только набор обрядовых черт, но, видимо, и сама мировоззренческая основа обряда. В первую очередь это выражено в использовании огня и интенсивности посмертных и постингумационных действий. Массив могильника делится как минимум на две планиграфические группы, что делает перспективным анализ каждого ряда и каждой группы в отдельности. Большое разнообразие следов ритуала, наличие «вытянутых» и «скорченных» захоронений, известный синкретизм керамического материала могут указывать на культурную многокомпонентность как самого некрополя, так и населения, его оставившего. Не случайной, на наш взгляд, является и зафиксированная связь 2-го типа погребальной практики и ряда характеристик ростовкинских комплексов.

Далее проведем сопоставление обрядовой погребальной практики могильника Сопка-2/4Б, В с елунинской культурой, памятники которой локализуются на территории Верхнего Приобья в равнинном Алтае [Грушин, 2001а, б; Кирюшин, 2002]. Погребения группируются на могильнике рядами. Зафиксированы случаи сооружения могил на территории поселений. Преобладающая поза погребенных – на левом боку, с согнутыми ногами, но присутствуют и другие варианты поз: на правом боку, с согнутыми ногами и на спине, с согнутыми ногами и отведенными влево коленями (в этом случае и голова повернута влево). Отмечается большое разнообразие положений рук.

Превалирует восточная и северо-восточная ориентация погребенных (80,6 %), причем «речная» трактовка оценивается как маловероятная [Кирюшин, 2002, с. 69], а «солнечная» – как предпочтительная [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, с. 67]. Фиксируются многочисленные следы внутримогильных конструкций (рама, продольное перекрытие, сложная комбинированная подстилка и др.). Присутствуют вторичные захоронения, а в ряде случаев реконструируется способ хранения останков до погребения. Часто погребенные укладывались ярусами, что трактуется как многоактное последовательное подхоранивание. Обнаружены погребения черепов, причем как в отдельной яме (один случай), так и в коллективных могилах – в канавках на дне ямы, в заполнении ямы до перекрытия. Весьма активно используется огонь: зафиксированы случаи кремации на стороне и в могиле.

С.П. Грушин отмечает присутствие в могилах каменных, костяных, деревянных (томаров) и металлических наконечников стрел, а также сейминско-турбинских выгнутых обушковых ножей, бронзовых шильев с деревянной рукояткой и чехлом, каменных дисков, астрагалов и пр. Во время обряда довольно часто использовались сосуды – из 70 раскопанных погребений происходят 35 археологически целых форм [Кирюшин, Грушин, 2001, с. 34]. Зафиксировано помещение сосуда в могилу (всего 9 случаев: в ногах – 4, в районе головы – 5) и рядом с ней, в 2–3 м к северо-востоку, в ямках [Кирюшин, Тишкин, Грушин, 1998, с. 250]. Охра в погребениях присутствует как в виде кусочков, так и в виде порошка на всех костях скелета или на их части. Отмечено и окрашивание предметов охрой. Украшений в могилах сравнительно немного: металлические серьги в полтора оборота (как правило, в детских захоронениях), браслет из пастовых бусин.

Главное и принципиальное различие между елунинской, кротовской и одиновской погребальными практиками заключается в позе погребенного и в частоте использования огня и керамики [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, с. 109–113]. На кротовском могильнике Сопка-2/4Б, В поза «скорченно на боку» в качестве самостоятельного типа погребальной практики не выделяется, а могилы с погребенными в данной позе отдельных рядов не образуют. Внутримогильные конструкции, за исключением фрагментов обожженного берестяного короба и остатков продольного деревянного перекрытия, не фиксируются. Контуры елунинских могильных ям тяготеют к прямоугольной форме, в то время как кротовские сооружения имеют в плане вытянутый овальный контур. Примечательным отличием елунинских комплексов является обнаружение большого количества костей домашних животных. С.П. Грушин даже предполагает зарождение традиции погребения коня [2001б, с. 52], для чего, впрочем, едва ли имеется достаточно оснований. Также не являются массовыми в елунинских материалах костяные проколки, отсутствуют костяные наконечники с шипом и т.д. Важно подчеркнуть и различие антропологических типов носителей елунинской и кротовской культур [Чикишева, 2012].

Тем не менее на елунинских памятниках фиксируется та же северо-восточная ориентация погребений. Почти совпадает список (но не доля) разновидностей «чрезвычайной» погребальной практики. Варианты размещения сосуда в могиле и вне ее в елунинских и кротовских комплексах идентичны, но разнится частота использования керамики в погребальном обряде, да и саму посуду, несмотря на схожие черты, нельзя назвать тождественной. На могильнике Сопка-2/4Б, В сосуды помещаются в погребения реже. Совпадает также ряд категорий сопроводительного инвентаря.

Все вышесказанное позволяет уверенно трактовать наличие черт сходства погребальной практики у носителей кротовской и елунинской культур как эпохальное явление. Взаимодействие носителей этих культур, по-видимому, имело место в контактных зонах (в частности, в Верхнем Приобье), что могло способствовать обмену идеями. Последнее находит отражение в элементах сходства елунинской и кротовской посуды и отдельных чертах погребальной практики и инвентаря.

В Новосибирском Приобье (могильник Крохалевка-7А) были обнаружены шесть могил, вполне обоснованно отнесенные к самусьской культуре [Титова, Сумин, 2002]. Открытие это трудно переоценить, поскольку погребальный комплекс самусьской культуры был зафиксирован по сути впервые и до настоящего времени является единственным в своем роде*. Могилы формировали ряды. Глубина погребений могла достигать 1 м, контур ям – овальный. Умершего помещали в могилу в сильно скорченном состоянии на левом боку, головой на север-северо-восток (ногами к водоему). Возможен комплекс специфических предваряющих манипуляций (вторичное погребение). Сосуд

*Попытка В.И. Матющенко связать с самусьской культурой несколько захоронений могильника Еловский II не выглядит убедительной. Впрочем, это признает и сам автор [Матющенко, 2004, с. 14–18].

помещался не на дно, а на специальную земляную присыпку или в заполнение. Авторы открытия не исключают, что часть инвентаря располагалась рядом с могилами. В столь малой выборке нашли отражение три варианта использования огня в ритуале: ингумация остатков частичной или полной кремации (в последнем случае – в сосуде) и следы костра на краю одной из ям. При этом признаков огня непосредственно в могилах не отмечено.

Очевидно, что, несмотря на незначительность представленной выборки, эти захоронения демонстрируют очень сильные различия как с одиновской, так и с кротовской погребальной практикой. Отличаются они и от елунинских. Наличие четко культуродиагностируемой самусьской керамики позволяет однозначно атрибутировать и саму погребальную практику.

В целом же самусьский погребальный обряд выглядит вполне эпохально узнаваемым, однако разительно отличается от кротовского (впрочем, так же как и елунинский, за исключением важнейшего показателя – керамики).

В целях сопоставления погребальной практики кротовской культуры с территориально и эпохально близкими ей образованиями следует рассмотреть культуры эпохи бронзы Южной Сибири, прежде всего окуневскую и каракольскую. В свое время определенная работа в этом направлении уже была проведена [Молодин, 1987а; 1988а–в].

Сразу следует сказать, что между кротовской и окуневской погребальными практиками отмечается больше различий, чем сходства (см.: [Gass, 2011; Максименков, 1980, с. 17–19; Вадецкая, 1986; Лазаретов, 1997] и др.). Так, в погребальной практике носителей окуневской культуры чрезвычайно широко использовался камень (ограды, ящики в могилах), чего совершенно не было у кротовцев. На окуневских некрополях отмечены иные принципы формирования пространства – не рядами, а в рамках кургана и его ограды. В ограде выделяются одно или несколько центральных погребений и периферийные могилы. Ориентировка могил (и погребенных) часто зависела от положения ямы внутри ограды (вдоль ее границы). Зафиксирована иная последовательность формирования надмогильных сооружений и скоплений могил. Зачастую после возведения земляного сооружения внутри ограды туда продолжали дохоранивать умерших. Исследователями отмечено стремление обособить погребения части детей: их хоронили в более ранние, уже «нефункционирующие» насыпи. Очевидно, что применялся целый комплекс предпогребальных манипуляций над трупом, о чем свидетельствует парциальность скелетов (без голов, кости порублены). Сосуды помещались чаще всего в могилах женщин.

Вместе с тем имеются и сходные черты в погребальной практике (как и в инвентаре), что следует объяснять, прежде всего, эпохальными погребальными традициями, характерными для периода ранней – развитой бронзы Евразии. Так, комплексы окуневской культуры располагаются цепочками, и на них присутствуют надмогильные сооружения. Причем каждый курган маркирует некрополь микроколлектива. Земляные насыпи в плане круглые. Превалирует поза погребенных «на спине, с ногами, подогнутыми коленями вверх», которая на кротовском могильнике Сопка-2/4Б, В характеризует 2-й тип погребальной практики. Верхняя часть скелета приподнята за счет подъема дна могилы к изголовью или сооружения каменной «подушки». Напомним, что земляные «подушки» применялись у носителей одиновской культуры [Молодин, 2011б]. По пропорциям могильные ямы укороченные. Иногда в могилу подхоранивали череп. Относительно сходства в размещении и использовании сопроводительного инвентаря можно отметить следующее. Сравнительно редко в могилах встречаются наконечники стрел, а в наборах каменные проникатели явно превалируют над костяными (аналогично специфике наборов стрел в могилах практики 2-го типа на Сопке-2/4В). Так же разнообразно положение керамического сосуда в погребении (в головах и в ногах). Отмечается индивидуальность практически каждого горшка.

Для нас принципиальным является совпадение позы, ставшей в сопкинских материалах одним из основных признаков 2-го типа погребальной практики. Кроме того, как мы видели, ему соответствует сооружение короткой ямы, помещение рубленых останков вторым ярусом, специфика набора наконечников стрел. Впрочем, все эти элементы сходства, равно как и параллели с одиновской погребальной практикой, следует рассматривать лишь как эпохальную близость. Ни о каких миграциях или этнокультурных контактах, с нашей точки зрения, говорить не приходится.

Отмеченные в свое время черты сходства погребальных практик каракольской и окуневской культур [Кубарев, 1998, с. 283–288], несомненно, имеют место, что делает вполне оправданным сопоставление каракольской и кротовской культур.

Перечислим основные особенности погребальной практики каракольской культуры [Погожева, Кадиков, 1979; Кубарев, 1988; Молодин, 1991б; 2006]. Каракольский некрополь формировался во-

круг центрального погребения в рамках кургана (оградки). Надмогильное сооружение, по всей видимости, возводилось над первым, центральным погребением. Оно могло быть в плане как круглым, так и квадратным. Зафиксированы подъем дна могилы к изголовью, а также земляные «подушки». Погребенные, как правило, ориентированы головой на восток. Они покоились на спине вытянуто. Некоторым из них придано полусидячее положение, у других – ноги подогнуты, колени направлены вверх. В коллективных могилах похороненные располагались ярусами. Причем В.Д. Кубарев интерпретирует подобное положение костяков как результат многоактного подхоранивания. В каракольских могилах отмечено выстилание берестой дна ямы, разведение костров как внутри, так и снаружи могил. Черепа (головы) нередко окрашивали красной и черной краской. Наиболее яркой чертой погребальной практики носителей каракольской культуры является наличие в могиле каменных ящиков, украшенных характерной выбивкой и полихромной живописью.

Отмеченные совпадения отдельных элементов погребальных практик носителей кротовской, одиновской и каракольской культур (поза погребенного на спине вытянуто и с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями, подъем дна могилы к изголовью, земляные «подушки», ярусные погребения), опять-таки, демонстрируют эпохальную близость погребальных традиций и не свидетельствуют о каких-либо контактах.

Большой интерес представляет погребальная практика носителей крохалевской культуры, выделенной как особое образование Н.В. Полосьмак в Верхнем Приобье [1978] и позднее обнаруженной в обском правобережье [Бобров, 1992] и на Салаире [Зах, 1997]. Находки предметов, связанных с бронзолитейным производством, дают веские основания датировать эту культуру периодом ранней – развитой бронзы [Молодин, 1977]. К числу крохалевских М.Т. Абдулганеев и Ю.Ф. Кирюшин отнесли захоронение из могильника Тузовские Бугры-1 [2002], отличающееся и от елунинских, и от кротовских. Эту версию как будто подтверждает сосуд, обнаруженный в захоронении. Несомненно крохалевское погребение обнаружено на могильнике Крохалевка-5 [Гришин А.Е. и др., 2014; Марченко, Гришин А.Е. и др., 2015].

К сожалению, этого пока не достаточно, чтобы проводить необходимые сопоставления с уже известными погребальными комплексами периода ранней – развитой бронзы Западной и Южной Сибири, однако «крохалевская» проблема сегодня выглядит чрезвычайно важной. С накоплением необходимых материалов к ее анализу (в т.ч. и погребальной практики) исследователи будут обращаться еще не раз.

***

Получив общее представление о культурном фоне изучаемого объекта – кротовского могильника Сопка-2/4Б, В – в пределах Западной (лесостепь) и Южной Сибири, можно сделать определенные выводы.

Прежде всего, характеризуемая погребальная практика кротовской культуры демонстрирует несомненную специфику, которая выделяет ее на общем фоне рассматриваемых культур, по крайней мере от Енисея на востоке до Иртыша на западе. Пожалуй, ее главными отличительными чертами являются многокомпонентность, сочетание различных поз умершего в могиле при несомненной доминанте (34 %) положения на спине вытянуто, головой на северо-восток (последняя черта абсолютно превалирует в кротовских захоронения). Можно предполагать, что в этом типе погребальной практики носителей кротовской культуры (мы условно называем его «тип 1») нашли отражение автохтонные обрядовые традиции, свойственные ранее усть-тартасской культуре. Базовая, ранняя традиция могла со временем модифицироваться и привести к формированию кротовского варианта погребальной практики, который, в свою очередь, испытал влияние соседствующего с кротовским одиновского населения. На исследуемом могильнике Сопка-2/4Б доля комплексов с чертами обрядовой практики, характерными для одиновской культуры (тип 3 по нашей классификации), составила 12 %. Наличие планиграфической локализации свидетельствует о реальных контактах между носителями более древней одиновской и последующей кротовской культуры, которые на определенной стадии сосуществовали, а их носители, несомненно, обменивались идеями. Возможно, что плодом этих контактов стали даже своего рода «гибридные» образования, во всяком случае, появление, согласно нашей классификации, «смешанного типа (1 и 3)» погребальной практики, который составил на памятнике 21 %, говорит об этом.

Выше уже приходилось отмечать, что погребения, в которых умерший уложен на спину с согнутыми ногами и направленными вверх коленями (по нашей классификации – тип 2), представлены количественно небольшой группой и их наибольшее число локализуется в скоплении № 12 (Сопка-2/4В). С одной стороны, наличие таких захоро-

нений дополняет общую картину разнообразия погребальных поз, характерных для кротовской культуры; с другой – не исключено, что с ними как-то связано появление у носителей кротовской культуры сейминско-турбинских бронз, хотя для Ростовкинского могильника, где последние доминируют, такая поза вообще не типична, а в захоронениях окуневской культуры, где такая поза, напротив, типична, предметов сейминско-турбинского типа не обнаружено даже в виде исключений.

Несколько слов необходимо сказать о наличии в составе кротовского могильника Сопка-2/4Б, В небольшого количества захоронений с позой умершего на боку, скорченно. Поскольку на анализируемом памятнике в таком положении в подавляющем большинстве случаев погребены женщины, можно предположить, что мы имеем дело с инкорпорированными представителями иных по погребальным традициям коллективов. Возможно, речь идет о «брачном» варианте инкорпорирования. Возможные связи логичнее всего видеть на западе, в носителях петровской культуры (ее восточный ареал), которые, несомненно, соприкасались с кротовцами в лесостепном левобережье Иртыша, а их отдельные представители были даже похоронены на Сопке-2 (см.: [Молодин, 2010а]). Подобные контакты с носителями елунинской и самусьской культур, для которых такая практика была также характерна, – маловероятны, по крайней мере для западной территории распространения кротовской культуры, в силу, в том числе, территориальной удаленности.

В заключение еще раз подчеркнем, что и типология, построенная на основе разнообразия поз погребенных, и варианты ее трактовки носят, в известной мере, гипотетический характер, а комплекс связанных с типологией проблем пока далек от однозначного решения. Выявленный набор фактов можно встраивать и в другие модели. В целом, выводы на основе типологии находятся в русле концепций, предложенных рядом авторов для решения проблем культурно-хронологической шкалы Барабинской лесостепи, миграций и культурных влияний в бронзовом веке на юге Западной Сибири, и дополняют их конкретными аргументами [Деревянко и др., 1994; Бобров, 1994; Молодин, 2010б; Молодин, Пилипенко, Чикишева и др., 2013].

Глава 4

КУЛЬТУРНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ И ПРОБЛЕМЫ ХРОНОЛОГИИ

Анализ погребальных комплексов памятника Сопка-2 позволил выявить здесь наличие серии могильников различных эпох и культур [Молодин, 1993; 2001; Молодин, Гришин А.Е., 1998]. Последующее изучение огромного материала, проведенное, что называется, «в первом чтении» уже к началу нового тысячелетия, дало возможность обосновать выделение нескольких могильников эпохи бронзы [Молодин, 1993; 2001; Молодин, Гришин А.Е., 1998] и впоследствии определить их хронологию и культурную принадлежность [Молодин, 2005; 2008; 2010б; Molodin, 2012]. В конечном итоге все это привело к существенному дополнению и углублению разработанной в 1980-е гг. концепции историко-культурного развития населения Обь-Иртышского лесостепного междуречья в эпоху бронзы [Молодин, 1983а; 1985]. Следует понимать, что целый ряд высказанных в то время автором раскопок положений претерпели серьезные изменения и были дополнены, а некоторые выводы оказались вообще несостоятельными и значимы сегодня лишь с точки зрения историографии.

В то же время коренным образом изменились представления научного сообщества, касающиеся системного подхода к радиоуглеродному датированию археологических памятников, в т.ч. на территории Сибири. С одной стороны, уже в последние десятилетия прошлого века для памятников эпохи бронзы Западной Сибири был накоплен существенный объем информации (см., напр.: [Орлова, 1995]), с другой – применение К. Ренфрю [Renfreu, 1970; 1973] системы калибровки радиоуглеродных дат привело к тому, что хронология культур, в т.ч. и эпохи бронзы, сдвинулась на 700 лет вглубь веков [Клейн, 2014, с. 292]. Такое положение вещей, с учетом количественного накопления радиоуглеродных дат, требует серьезного пересмотра сложившихся схем историко-культурного развития, что с некоторым запозданием происходит и в Сибири [Кирюшин, Грушин, Папин, 2007; 2009; Svyatko, Mallory, Murphy et al., 2009; Molodin, Marchenko, Kuzmin et al., 2012; и др.].

Наконец, последние 20 лет ознаменованы существенным пополнением источниковой базы по культурам ранней – развитой бронзы в Западной и Южной Сибири, а также в Северном Казахстане, что привело к выделению неизвестных ранее археологических культур этого периода, а также к попыткам (и удачным, и неудачным) пересмотра уже сложившихся стереотипов.

Все вышесказанное заставляет нас вновь обратиться к проблеме культурно-исторической и хронологической принадлежности могильника Сопка-2/4Б, В, материалы которого подробно рассмотрены в трех предыдущих главах.

Впервые эта проблема была рассмотрена одним из авторов монографии еще в 80-е гг. прошлого столетия [Молодин, 1983а; 1985]. Первоначально основной массив доандроновских захоронений (исключая неолитические) был квалифицирован как кротовский могильник [Молодин, 1985, с. 36]. Это было связано с тем, что усть-тартасская культура еще не была выявлена, могильники одиновской культуры также не были известны. Планиграфическая близость классического кротовского и позднекротовского (черноозерского) могильников на Сопке-2, а также наличие сходных элементов погребальной практики привели к тому, что оба эти памятника были восприняты как единый погребальный комплекс, что, конечно, не соответствовало действительности.

Вместе с тем уже в указанной работе 1985 г. был поставлен вопрос о выделении двух этапов развития кротовской культуры – кротовского и позднекротовского, при этом последний этап связывался с андроновской экспансией на восток [Молодин, 1985, с. 86–87].

В результате, члены научного сообщества вслед за автором восприняли данную концепцию, что порой приводило к искаженному пониманию проблемы.

Однако уже в конце 1990-х гг. в процессе обработки материалов погребального комплекса памятника Сопка-2 стало очевидным, что это разновременный и разнокультурный массив погребений [Молодин, 1993; 2001; Молодин, Гришин А.Е., 1998]. Впоследствии был выполнен анализ представленных групп, опубликованный в монографических трудах [Молодин, 2001; 2012б], посвященных специальному исследованию погребальных комплексов эпохи неолита – Сопка-2/1, раннего металла – Сопка-2/2 (гребенчато-ямочная общность), Сопка-2/3, -3А (усть-тартасская культура), Сопка-2/4А (одиновская культура эпохи ранней – развитой бронзы), Сопка-2/4Б, В (кротовская культура). Последнему памятнику посвящена настоящая монография. Следующий, пятый, том серии будет посвящен могильнику позднекротовской (черноозерской) культуры Сопка-2/5, а также захоронениям андроновской (фёдоровской), ирменской и сузгунской культур развитой и поздней бронзы, изученным на памятнике.

В контексте настоящей работы представляется уместным напомнить читателю, как и на основании чего была выделена кротовская культура, тем более что мы убеждены в объективности и правильности этого выделения. Другое дело, что в настоящее время, с увеличением количества фактического материала и с общим изменением фактологического и теоретического фона, некоторые мотивировки требуют уточнения и особого рассмотрения.

Итак, впервые своеобразные, ранее неизвестные плоскодонные керамические сосуды баночной формы, украшенные прямыми и волнистыми валиками по шейке, краю венчика и тулову, а также горизонтальными рядами оттисков по тулову и вертикальными по шейке, нанесенными тесно поставленной отступающей и шагающей гребенкой, были обнаружены М.Н. Комаровой в Новосибирском Приобье на памятниках Кротово-7/8 и Морайка при обследовании будущего ложа Новосибирского водохранилища. И хотя Мария Николаевна в 1956 г. отнесла эти комплексы к эпохе неолита [Комарова, 1956] (в то время еще не известного в этом регионе Западной Сибири), данное открытие с позиции сегодняшнего дня трудно переоценить*.

В конце 60-х гг. прошлого века экспедицией Уральского государственного университета под руководством В.Ф. Генинга было исследовано поселение Черноозерье IV на левобережье р. Иртыш, где был получен полноценный комплекс находок, состоящий не только из керамики, но и из других материалов. Это позволило, с учетом работ М.Н. Комаровой, выделить кротовский* тип керамики и абсолютно верно вписать его в разработанную свердловским коллективом схему культурно-исторического развития населения Прииртышья в эпоху неолита и бронзы [Генинг В.Ф. и др., 1970]. Это был заметный шаг в реконструкции историко-культурных процессов на юге Западно-Сибирской равнины от эпохи неолита до позднего Средневековья, сделанный В.Ф. Генингом и его коллегами-учениками и во многом не утративший научного значения вплоть до настоящего времени [Молодин, 2014].

Впоследствии, в результате целенаправленных исследований, проводившихся в Обь-Иртышской лесостепи одним из авторов монографии, был открыт и исследован ряд поселений с аналогичным комплексом керамики и инвентаря. Кроме того, к числу подобных памятников были отнесены и некоторые погребения с характерной керамикой и своеобразной погребальной практикой на могильнике Ордынское-1 [Зах, 1979], а также поселение Преображенка III, на котором раскопано несколько жилищ, содержащих своеобразные очажные устройства, великолепный комплекс керамики, каменных и костяных орудий, а также предметов, связанных с бронзолитейным производством. Эти представительные материалы имели абсолютные параллели как с комплексом на поселении Черноозерье IV в Прииртышье, так и с материалами сборов на памятнике Кротово-7/8 в Приобье. Анализ этих источников позволил одному из авторов данной монографии выделить особую культуру периода ранней – развитой бронзы, очертить ее ареал (лесостепная полоса Обь-Иртышского междуречья) [Молодин, 1975б] и определить ее пространственно-временное положение среди известных в то время культур эпохи бронзы Западной Сибири [Он же, 1975а]. Вполне логично, что культура эта была названа кротовской [Он же, 1975б].

Уже приходилось отмечать [Молодин, 1985, с. 85], что при выделении культуры учитывались не только своеобразие керамики в сравнении с самусьской, окуневской и крохалевской (что было

*В середине 1960-х гг. один из авторов данной монографии провел специализированные разведки в этом районе Приобья, в т.ч. и на указанных памятниках. На разрушающихся дюнных объектах был собран значительный подъемный материал, который частично введен в научный оборот в специальной статье [Комарова, Молодин, 1973], а затем, с любезного разрешения Михаила Петровича Грязнова, использован при подготовке кандидатской диссертации [Молодин, 1975б]. Впоследствии материал был опубликован в специальной монографии [Молодин, 1977].

*Название было дано по памятнику Кротово-7/8.

взято за основу согласно концепции М.Ф. Косарева [1974, с. 10–12]), но и значительная совокупность других признаков, а именно: специфическое домостроительство, особенности погребальной практики, нюансы бронзолитейного производства, а также наличие некоторых предметов материальной культуры. Существенным являлось и определение стратиграфической позиции культуры, свидетельствующей о ее положении относительно других культур эпохи бронзы региона. Данное обстоятельство было особенно важным при практическом отсутствии в то время радиоуглеродных дат. К тому же, немногочисленные имеющиеся даты для других культур эпохи бронзы Западной Сибири были некалиброванными, а следовательно, давали очень большую погрешность по сравнению с реальным временем бытования датируемых событий в сторону омолаживания.

Нижнюю границу существования кротовской культуры определяли находки кротовской керамики в верхних слоях поселений, отделенных от комплексов с гребенчато-ямочной керамикой эпохи раннего металла стерильными аллювиальными прослойками, выявленными, прежде всего, на памятнике Венгерово-3 [Молодин, 1977; 1985].

Верхнюю относительную дату мы зафиксировали на памятнике Преображенка III, где кротовский поселенческий слой (вместе с жилищами) был перерезан захоронением детского грунтового могильника андроновской (фёдоровской) культуры [Молодин, 1973].

Недавно хронологическая позиция кротовской культуры была подтверждена при раскопках могильника Тартас-1, где обнаружена уникальная многопорядковая стратиграфия, в рамках которой захоронения кротовской культуры перерезали одиновские могилы [Молодин, Мыльникова, Новикова и др., 2011]. Кроме того, данная стратиграфическая колонка получила еще и радиоуглеродное обоснование, благодаря которому скорректированный байесовской статистикой возраст кротовского захоронения следует рассматривать в пределах XXVII–XXIV вв. до н.э. [Молодин, Марченко, 2015, с. 63].

Хотя выделение кротовской культуры было в целом положительно воспринято научным сообществом и нашло отражение не только в текущей научной периодике, но и в крупных монографических сочинениях (см., напр.: [Косарев, 1976; 1981]*), имели место и критические отзывы или иное понимание и, как следствие, иная интерпретация памятников, на анализе которой следует остановиться в настоящей главе. Историографическая оценка здесь совершенно необходима, ибо, как справедливо отмечает Е.Н. Черных, исследователь при аналитической работе должен аккумулировать все имеющиеся материалы, другое дело, что «характеристика их должна проходить сквозь призму новейших взглядов» [2013, с. 73].

В 1988 г. В.И. Матющенко и Г.В. Синицына опубликовали монографию, посвященную замечательному памятнику – могильнику Ростовка, расположенному на левом берегу р. Оми, недалеко от места ее впадения в р. Иртыш. Работа ценна, прежде всего, тем, что вводит в научный оборот материалы памятника целиком. Прежде материалы этого могильника публиковались частично и разными авторами, порой без надлежащего учета контекста находок. Как справедливо подчеркивают В.И. Матющенко и Г.В. Синицына, «…материалы могильника уже в ходе работ привлекли к себе внимание многих исследователей. Еще до публикации отдельных вещей и комплексов могильника они стали фигурировать во многих статьях и докладах археологов страны. К сожалению, некоторые авторы, используя материалы Ростовки, не утруждали себя строгим изучением документации работ, что привело к ошибочному сближению во времени двух различных хронологических комплексов памятника» [1988, с. 3]. Отрывочная публикация источников порой приводила к их неадекватному пониманию и последующей интерпретации.

Кстати сказать, в предисловии этой книги авторы справедливо отмечают, что монографическая публикация Ростовки поможет пониманию материалов могильника Сопка-2, который изучался в то время В.И. Молодиным [Там же, с. 3].

В монографии, посвященной Ростовкинскому могильнику, было высказано несколько положений, раскрывающих понимание авторами феномена кротовской культуры, на которых следует остановиться.

Говоря об аналогах ростовкинской керамики, относящейся, по мнению авторов, к массиву захоронений с сейминско-турбинскими бронзами, исследователи были склонны видеть ее большое сходство с материалами кротовской культуры (па-

*В этом отношении особо следует отметить фундаментальную монографию М.Ф. Косарева «Бронзовый век Западной Сибири» [1981], в которой анализу кротовской культуры посвящен специальный раздел (с. 106–111), причем делается это на фоне других культурных образований, известных в то время в Западной Сибири.

мятники Преображенка-3, Венгерово-2, Ирба, Киприно, Кротово-7/8, Ордынское). При этом они полагают, что «вопрос о правомерности выделения кротовской культуры предстоит еще решить» [Матющенко, Синицына, 1988, с. 96]. К этому же кругу параллелей авторы относят и кротовскую керамику Приртышья [Там же, с. 98].

В заключительной части своей монографии В.И. Матющенко и Г.В. Синицына детально обосновывают близость форм и орнаментальных канонов кротовской и ростовкинской посуды, при этом не соглашаясь с В.И. Молодиным в том, что имеют место отличия этих керамических групп [Там же, с. 131–132].

После появления монографии В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной данный упрек, в принципе, можно считать справедливым. Вместе с тем следует понимать, что относительно полно керамический комплекс Ростовки был издан лишь в 1988 г., тогда как сравнения, которые проводил В.И. Молодин и которые вошли в его монографию 1985 г., основывались на далеко не полной выборке, эпизодически публикуемой Владимиром Ивановичем в статьях (см., напр.: [Матющенко, Ложникова, 1969]). К тому же эпохальную близость этих керамических комплексов, наряду с керамикой самусьской и окуневской культур, В.И. Молодин никогда не отрицал.

Кроме того, и сегодня в значительной степени проблемным остается вопрос о соотношении всего раннего керамического комплекса Ростовки с захоронениями, содержащими сейминско-турбинские предметы. Достаточно посмотреть на планиграфию могильника [Матющенко, Синицына, 1988, рис. 4, вклейка].

Однако после монографической публикации комплекса следует признать правоту В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной, которые констатируют, что «можно объединить в одну общность керамику кротовского типа в Приобье и в Прииртышье, включая и керамику могильника Ростовка. Достаточно близка ростовкинская керамика самусьской, но эта близость меньше, чем с кротовской…. Именно по этим же чертам мы можем сближать ростовкинскую керамику и с логиновской» [1988, с. 132].

Оценивая ранний керамический комплекс Ростовки с позиции сегодняшнего дня и сравнивая его с посудой поселений и могильников кротовской культуры, в главе, посвященной анализу керамики из могильника Сопка-2/4Б, В, мы выявили конкретные аналоги сосудов сравниваемых памятников. Дабы не повторяться, адресуем заинтересованного читателя к соответственным разделам Гл. 2 настоящей монографии. В данном случае мы лишь констатируем, что, следуя классификации ранней группы ростовкинской керамики, разработанной В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной [1988, с. 89–98], сосуды первой группы изредка встречаются на кротовских поселениях, но присутствуют на могильниках [Там же, рис. 81]; ряд сосудов из второй группы характерны, прежде всего, для кротовских поселений [Там же, рис. 82, *1, 2, 4, 5*; 83]; некоторые изделия четвертой и пятой групп [Там же, рис. 85, *1*; рис. 86, *1*] встречаются и на поселениях, и на могильниках; наконец, среди сосудов, не образующих групп, первая емкость [Там же, рис. 87, *1*] находит аналогии на кротовских поселениях, а емкость 5 [Там же, рис. 87, *5*] имеет почти абсолютные параллели на могильниках, реже на поселениях.

Вместе с тем в Ростовке исследователями выделена весьма специфичная третья группа посуды [Там же, рис. 84], к которой примыкают отдельные образцы второй группы [Там же, рис. 82]. Это крупные баночные сосуды, украшенные по венчику и шейке налепными валиками, которые образуют волну или треугольный зигзаг. Вся поверхность изделий покрыта горизонтальными прочерченными волнистыми линиями. Таким же способом украшалось и дно, на котором демонстрировалась композиция в виде взаимопроникающих фигур.

Такие изделия абсолютно не характерны для кротовских керамических комплексов. С последними ее сближают только валики, однако и они на посуде из Ростовки в ряде случаев весьма своеобразны. По нашему мнению, ближайшие аналоги такой посуде можно видеть в комплексах петровской культуры Северного Казахстана [Зданович, 1988]. Кстати сказать, именно с этой культурой можно связывать и несколько захоронений Ростовки, в которых умерший был уложен на боку, скорченно. Своеобразие этой посуды может объясняться как раз известным синкретизмом керамических традиций у носителей кротовской и петровской (североказахстанской) культуры*.

Что же касается недостаточной, по мнению В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной [1988, с. 132–133], обоснованности выделения кротовской культуры, то с данной посылкой мы не могли согласиться в 1980-е гг., после появления монографии, тем более невозможно согласиться с ней

*Керамика петровской культуры в разных ее ареалах выглядит в настоящее время как достаточно сложное и неоднозначное явление. Подробнее см.: [Виноградов, 2011, с. 103–123].

сегодня, когда количество кротовского материала существенно возросло.

Впрочем, обратимся все к той же керамике. Она действительно обладает так называемым эпохальным колоритом, характерным для круга культур ранней – развитой бронзы Западной Сибири, однако ее никогда не спутаешь, например, с самусьской или окуневской посудой (особенно если имеешь дело с комплексом, а не с единичным фрагментом). Кротовская керамика подробно охарактеризована в целом ряде работ, причем как с точки зрения анализа морфологии и орнаментики [Молодин, 1977], так и с точки зрения технологии [Ламина, Лотова, Добрецов, 1995], хотя последний аспект нуждается сегодня в дополнительных исследованиях. Не случайно же и сами В.И. Матющенко и Г.В. Синицына особо выделяют посуду кротовского типа из числа известной в то время самусьской, окуневской и логиновской керамики [1988, с. 96, 132, 133]! Чрезвычайно схожа кротовская посуда только с керамикой елунинской культуры, однако это уже другая проблема, о которой мы поговорим ниже.

Что касается кротовских жилищ, которых в 1970-е гг. было раскопано всего пять на трех памятниках, то в настоящее время их исследовано значительно больше. Все они были несколько углублены в почву, имели, за редким исключением, подпрямоугольную каркасно-столбовую конструкцию с одним или двумя очагами. В настоящее время на поселении Венгерово-2 выявлены планиграфия поселка (улица с двумя рядами домов), ограждение поселения забором [Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2015]; в самих жилищах выделены места бронзолитейного производства [Молодин, Дураков, Мыльникова и др., 2012], установлена специфика организации жилищного пространства [Молодин, Нестерова, Мыльникова и др., 2012]; обнаружены даже остатки деревянного каркаса усеченно-пирамидальной кровли. Ничего похожего мы не находим в культурах, эпохально близких кротовской. То же самое можно сказать о культурах, предшествующих (и отчасти синхронных) кротовской – гребенчато-ямочной общности [Молодин, 1977], одиновской [Молодин, 1981; Молодин, Мыльникова, Нестерова и др., 2013в], и о сменяющих ее. Единственное известное на сегодняшний день андроновское (фёдоровское) жилище, исследованное В.А. Захом на поселении Куделька в Присалаирье, имеет аморфную планиграфию и колодец [1997, с. 14], а позднебронзовые (ирменские) сооружения обладают иными параметрами и конструктивными особенностями [Матвеев, 1993; Матвеев, Сидоров, 1985].

Особо следует сказать о специфике кротовских очагов. Дело в том, что наряду с очагами-ямами, действительно имеющими широкий круг аналогов в пространстве и во времени, в жилищах поселения Преображенка III (а позднее и на памятнике Венгерово-2) были исследованы круглые в плане глинобитные очаги с сохранившимся сводом (об этой яркой особенности было написано В.И. Молодиным еще в 1973 г., т.е. более чем за 10 лет до публикации монографии по Ростовке). В настоящее время в диссертационной работе, выполненной М.С. Нестеровой [2015], посвященной анализу очажных сооружений, особо подчеркнуто, что такие очаги в период ранней – развитой бронзы на территории Западной Сибири известны только в кротовских жилищах, а в более позднее время – у андроновцев Центрального Казахстана [Там же, с. 16].

Поселенческий и погребальный инвентарь, обнаруженный на памятниках кротовской культуры, характерен для своей эпохи. Аналогии ему можно найти в окружающих синхронных культурах, лучше всего изученных в настоящее время: и в окуневской, и в самусьской, и в елунинской (см. Гл. 2). Однако некоторые категории предметов встречаются исключительно в кротовских комплексах. Речь идет о каменных прямоугольных пластинах, имеющих двустороннюю заточку к углам и легкий изгиб краев (см. рис. 456; 471). Мы уже отмечали выше (см. Гл. 2), что две такие пластины найдены *in situ* в кротовских захоронениях могильника Ордынское-1 (см.: [Молодин, Дураков, 2013]). Третий предмет, аккуратно распиленный поперек, был найден в погр. № 65 (кург. 6, мог. 13) кротовского могильника Сопка-2/4Б, В и являлся составной частью головного убора, судя по всему, особо значимого с точки зрения социальной иерархии представителя кротовского сообщества.

В трех захоронениях могильника Сопка-2/4Б, В обнаружены бронзовые кинжалы с пламевидным лезвием и литой рукоятью [Молодин, 1993; 2015] (см. рис. 427). Во всех трех случаях предметы лежали *in situ*: погр. № 420 (кург. 58, мог. 21), № 425 (кург. 58, мог. 26), № 443 (кург. 58, мог. 44). Как мы уже неоднократно писали, эти изделия достаточно широко распространены в Западной Сибири и Центральной Азии, и их, как и сейминско-турбинские бронзы, следует воспринимать как эпохальное явление. Тем не менее в комплексах других культур, кроме кротовской, данные предметы пока не найдены.

Кроме того, предметами достаточно специфической формы, имеющими, по-видимому, локальный генезис в Барабинской лесостепи от усть-тартасской

культуры к одиновской, а затем и к кротовской, являются костяные наконечники ланцетовидной формы с пером, плавно переходящим в длинный заостренный конический черешок (по разработанной нами и представленной в данной монографии классификации – класс II (черешковые), тип 5, подтип А; см. рис. 420; 421, *1–7*).

Таким образом, отмеченные выше особенности инвентаря, несмотря на свою немногочисленность, несомненно, являются специфическими и заслуживающими внимания.

Подробная характеристика погребальной практики носителей кротовской культуры приведена в Гл. 3 настоящей монографии. Прежде всего, отдельные ее черты, такие как грунтовый тип могильника, расположение захоронений рядами, положение погребенных на спине вытянуто (при наличии и других вариантов помещения умерших в могилу – вторичные захоронения, изредка положение на боку скорченно), наконец, близость отдельных категорий погребального инвентаря – своеобразный «сейминско-турбинский колорит» – сближают эти памятники. Все это позволяет, вслед за В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной, отнести Ростовку к кротовскому массиву (а по нашему мнению – к кротовской культуре, специфика черт которой обоснована выше)*. В данном случае уместно еще раз подчеркнуть своеобразие погребальной практики кротовского могильника Сопка-2/4Б, В, равно как и могильника Ордынское-1 (кротовской части по В.И. Молодину, Н.А. Дуракову [2013]), отличающее их и от одиновских, и от елунинских, и от окуневских, и от самусьских комплексов.

Кроме того, мы не должны забывать, что за любой археологической культурой стоят конкретные люди, обладающие своим антропологическим типом и генетической структурой. Проведение в последние десятилетия Т.А. Чикишевой фундаментальных исследований широкого массива популяций от эпохи неолита до раннего железного века включительно позволило выявить несомненную специфику кротовского населения [2010; 2012].

Определенное своеобразие данных популяций на фоне населения Обь-Иртышской лесостепи эпохи бронзы выявлено и на генетическом уровне. На основании изучения мтДНК доказана их самобытность в сравнении с носителями усть-тартасской, одиновской, позднекротовской (черноозерской) и андроновской (фёдоровской) культур [Пилипенко, 2010; Молодин, Пилипенко, Чикишева и др., 2013; Molodin, Pilipenko, Romaschenko et al., 2012].

Таким образом, подводя итоги нашей дискуссии с авторами замечательной книги, посвященной могильнику у с. Ростовка, можно считать доказанной правомерность выделения кротовской культуры, точнее сказать, ее объективную реальность.

В середине 1980-х гг. на территории Барнаульско-Бийского Приобья и лесостепного Алтая Ю.Ф. Кирюшиным была выделена елунинская археологическая культура [1986].

В начале 1990-х гг. Ю.Ф. Кирюшин наглядно продемонстрировал проблемную ситуацию, сложившуюся на юге Западной Сибири для культур эпохи бронзы [Кирюшин, 1991, с. 43–47].

О соотношении кротовской и елунинской культур написано довольно много, прежде всего, нашими барнаульскими коллегами и особенно первооткрывателем культуры (см., напр.: [Кирюшин, 1992; 2002]). Оставляя за кадром все перипетии обсуждения этой непростой проблемы (взгляды исследователей претерпевали изменения по мере накопления источников), обратимся к фундамен-

*Еще более невнятной представляется нам позиция В.И. Матющенко и А.В. Полеводова по отношению к проблеме кротовской культуры в Среднем Прииртышье. Характеризуя керамику периода ранней бронзы могильника на Татарском увале у д. Окунево, они пишут: «Вторую группу керамики составляют сосуды степановского типа (по А.И. Петрову)… В целом мы с этим согласны, однако степановская керамика занимает несколько обособленное место в керамическом комплексе Окуневского могильника. Она ближе все-таки раннекротовской». Так как же следует относиться к данной группе посуды – как к степановской или как к раннекротовской? Однако далее идет отрывок, который окончательно запутывает читателя: «Следует отметить, что понятия “кротовская культура”, “кротовская керамика”, “кротовские комплексы” мы здесь используем условно. Мы не согласны с тем, что в Среднем Приртышье существовала кротовская культура, но, пока в этом вопросе нет достаточной ясности, мы будет пользоваться словами “кротовская” и др.» [Матющенко, Полеводов, 1994, с. 52–53]. Оставляем этот пассаж без комментариев.

По нашему мнению, нет никакого сомнения, что керамический комплекс, рассматриваемый В.И. Матющенко и А.В. Полеводовым, относится к периоду бронзового века, эпохально синхронному кротовской культуре, однако в культурном отношении это, скорее всего, самостоятельная группа. С нашей точки зрения, можно согласиться с А.И. Петровым, квалифицировавшим данную посуду как относящуюся к степановской культуре [Петров, 2014]. Отличие степановской керамики от кротовской серьезно обосновано в ряде работ И.Г. Глушкова, А.И. Петрова и Т.Н. Глушковой [Глушков, Петров, 1984, с. 27; Глушков, Глушкова, 1992, с. 43]. В этих работах авторы цитируют В.И. Матющенко и А.В. Полеводова [1994, с. 54], что, к сожалению, не проясняет, а еще более запутывает интерпретацию омских коллег.

тальной работе Ю.Ф. Кирюшина, С.П. Грушина и А.А. Тишкина [2010], в которой представлена своего рода итоговая оценка ситуации. В работе справедливо отмечается, что «погребальный обряд, вещевой комплекс, обнаруженный в погребениях кротовской и елунинской культур, значительно отличаются друг от друга» [Там же, с. 562]. Второй важный тезис, выдвигаемый этими авторами, – дискуссионен. Они, в частности, полагают, что керамика памятников, расположенных на территории Верхнего Приобья (поселения Кротово-7/8, Морайка, Киприно, Ирба), «проявляет большее сходство с посудой памятников елунинской культуры, чем с кротовской керамикой Барабы – Преображенка III и Венгерово Ia» [Там же, с. 562–563]. Исходя из этого, исследователи полагают, что перечисленные памятники Верхнего Приобья, наряду с елунинскими могильниками, следует считать единокультурными и относящимися к елунинской культуре [Там же, с. 563]. К кротовской культуре авторы статьи предлагают отнести памятники Барабы и, «возможно, Среднего Прииртышья» [Там же, с. 563].

Подобная версия, безусловно, имеет право на существование, однако налицо здесь и некоторые серьезные вопросы, которые, с нашей точки зрения, не позволяют однозначно решать проблему именно таким образом, как предлагают наши барнаульские коллеги.

Дело в том, что территория Верхнего Приобья, где обитали носители елунинской культуры, – контактна. Географически она смыкается и с Барабинской лесостепью на западе, и с горными районами Алтая на юге. Сюда же, в эту зону, спускаются с севера знаменитые ленточные боры. Именно по этой причине в данном районе, по крайней мере в Новосибирском Приобье, в рассматриваемую эпоху отмечается чрезвычайная мозаичность расположения различных культурных групп, о которых уже не раз писали специалисты, – кротовской, крохалевской, елунинской, самусьской и т.д. (см., напр.: [Молодин, 1977; Кирюшин, 2002; Грушин, 2003; Бобров, 2014]). Поэтому здесь встречаются памятники, на которых комплексы отмеченных образований расположены фактически на одной территории. Ярким примером такой концентрации разнокультурных групп рассматриваемой эпохи является могильник Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013]. Периодическое освоение представителями разных культурных групп одной и той же территории примерно в одно и то же время, вероятно, приводило к контактам между ними. Итак, мы можем наблюдать: а) мозаичное расположение памятников различных культурных групп на пограничной территории; б) культурный (а возможно, и этнический) синтез представителей этих групп, что, в свою очередь, не могло не проявляться в материальной и духовной культуре.

Этими причинами и можно объяснить поразительное сходство керамических групп кротовской и елунинской культур, которое мы порой наблюдаем в Верхнем Приобье и Барабинской лесостепи, а также в Среднем Прииртышье. Разумеется, известное своеобразие керамических комплексов, о котором пишут исследователи в анализируемой работе [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010, с. 563], имеет место, однако, думается, никто не будет отрицать и поразительную близость (доходящую до тождества!) отдельных сосудов, особенно из сопоставляемых поселенческих структур, но иногда и из могильников. По этой причине относить к елунинским перечисленные выше памятники Приобья, где имеются абсолютные параллели кротовской поселенческой посуде, – по меньшей мере преждевременно.

Кстати, в этой связи достаточно проблематично может выглядеть и культурная диагностика поселения Березовая Лука, однозначно относимого его исследователями к елунинской культуре. Ведь керамика на этом поселении – крайне фрагментарна (см. выборку, представленную в типлисте [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010, с. 558, рис. 3, *6–7*]), и ее абсолютные аналоги мы легко можем обнаружить на кротовских памятниках (да и не только на кротовских).

Не может не вызывать сожаления также и то обстоятельство, что датировку кротовской культуры авторы статьи предлагают, основываясь на устаревшей к тому времени (по крайней мере в отношении датировок) монографии В.И. Молодина, опубликованной в 1985 г. [Там же, с. 563]. Ведь в 2001 г. вышла книга этого же автора, в которой предлагается культурно-хронологическая градация массива памятника Сопка-2 [Молодин, 2001, с. 8]. Позднее в статье группы российских и германских исследователей была представлена серия калиброванных радиоуглеродных дат для захоронений эпохи развитой бронзы, полученных на соседнем с Сопкой-2 погребальном комплексе Тартас-1 [Молодин, Парцингер, Марченко и др., 2008]. Эти работы давали совершенно адекватное представление как о градации могильников эпохи бронзы на Сопке-2, так и о хронологической позиции культур эпохи бронзы региона, которая уже никак не позволяла датировать кротовскую культуру, и даже позднекротовскую (черноозерскую), XIV–XII вв. до н.э.

Исходя из вышесказанного, неприемлемым является изложенный в рассматриваемой статье тезис о том, «что отдельные группы елунинского населения могли принять участие в формировании населения кротовской культуры» [Кирюшин, Грушин, 2001; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010, с. 563]. С этим тезисом нельзя согласиться еще и потому, что носители кротовской и елунинской культур отличаются по своим антропологическим особенностям [Чикишева, 2012].

В контексте настоящего исследования необходимо коснуться работ по данной проблематике, выполненных в последние годы С.П. Грушиным. Можно было, наверное, обойтись без особых комментариев по поводу лишенной какой-либо аргументации концепции автора, продекларированной в тезисах [2013а], однако в том же году появилось его докторское сочинение и как следствие – автореферат [2013б], который позволяет представить видение автором историко-культурных процессов в регионе и прокомментировать их. Это необходимо сделать потому, что разработка стала достоянием научной общественности, в т.ч. и молодых ученых. Ориентируясь прежде всего на них, мы считаем, что видение проблемы С.П. Грушиным должно быть, по крайней мере, обсуждено*. Примеры некритичного восприятия ряда концепций этого исследователя, к сожалению, уже появляются в научной литературе (см., напр.: [Мерц И.В., 2015, с. 30; и др.]).

При знакомстве с авторефератом становится понятным, что многие предлагаемые трактовки перекочевали в диссертацию из коллективных работ, где С.П. Грушин являлся соавтором, однако очевидно и то, что ряд принципиальных позиций изложен автором уже совсем не так, как в вышедших ранее коллективных статьях и монографиях. Именно на анализе этих позиций мы и остановимся.

Прежде всего, не может не удивлять то обстоятельство, что в работе, претендующей на широкое «обобщение и интерпретацию огромного фактического материала, накопленного в ходе археологических раскопок последних десятилетий» [Грушин, 2013б], отсутствует даже упоминание о целом ряде статей и монографий, написанных одним из авторов данной книги и его коллегами, не говоря уже об аналитическом рассмотрении этих работ.

В 2001 и 2012 гг. вышли монографии В.И. Молодина, посвященные анализу комплексов эпохи доандроновской бронзы могильника Сопка-2. Проблемы, в них рассмотренные, напрямую касаются темы диссертации С.П. Грушина. Он их действительно затрагивает со ссылкой на нашу работу, вышедшую в 1998 г. [Молодин, Гришин А.Е., 1998], когда пишет буквально следующее: «Необходимо также отметить, что погребения могильника Сопка-2, отнесенные В.И. Молодиным к кротовской культуре, представляют собой разновременные комплексы, которые на могильном поле составляют, по крайней мере, три массива погребений [Молодин, Гришин А.Е., 1998, с. 391]». Так что, перед нами два разных Молодина!? И далее: «не исключено, что корреляция различных показателей погребений, инвентаря, планиграфических групп между собой позволит выявить ранние комплексы, которые по своим характеристикам будут сопоставимы с кротовско-елунинскими» [Грушин, 2013б, с. 22].

Не правда ли, глубокая мысль? Но она свидетельствует лишь о том, что соискатель докторской степени не читал или не счел нужным упомянуть указанных выше монографий В.И. Молодина, вышедших в 2001 и 2012 гг., поскольку именно в этих работах и проведена такая градация могильников эпохи бронзы на Сопке-2! И этим могильникам – усть-тартасскому, одиновскому, кротовскому, позднекротовскому (черноозерскому), андроновскому (фёдоровскому), ирменскому и сузгунскому – присвоены соответствующие индексы [Молодин, 2001, с. 8; 2012б]. Что же касается кротовской культуры, то еще в статье В.И. Молодина, опубликованной в 1995 г., написано буквально следующее: «Наиболее крупным комплексом памятников, исследованным на Сопке, является комплекс кротовской культуры, к которому относится несколько сотен захоронений. Важно подчеркнуть, что они включают могильники, по меньшей мере, двух этапов культуры, что дает редкую возможность представить себе многие нюансы исторического процесса в динамике» [1995, с. 39]*. По-видимому, не читал автор и статьи В.И. Молодина, вышедшей в 2010 г., «Современные представления об эпохе

*Недавно появившийся в печати комментарий В.В. Боброва, к сожалению, мало что проясняет, поскольку написан в высшей степени дипломатично. Приведем лишь одну цитату, касающуюся интерпретации проблемы соотношения кротовской и елунинской культур, в которой Владимир Васильевич сопоставляет точку зрения барнаульских коллег и одного из авторов монографии: «В данной узловой проблеме историографически четко выражены две позиции – одна активная, другая академично размеренная» [2014, с. 177]. Что следует понимать под «активностью» и «академичной размеренностью» и как оценивать данное противопоставление, остается неясным.

*В этой же статье приводится полная культурно-хронологическая градация памятника от эпохи неолита до позднего Средневековья.

бронзы Обь-Иртышской лесостепи (к постановке проблемы)», а также работы «The Ob-Irtysh forest-steppe in the bronze age» [Molodin, 2012], которые напрямую касаются темы его диссертации (по крайней мере разделов, посвященных культурогенезу). Мы не будем сейчас пересказывать их основные положения, но если С.П. Грушин не согласен с ними, он должен был показать, с чем он не согласен и почему, а не ссылаться на монографию В.И. Молодина, написанную 30 лет назад.

Не сочтите за нескромность, но дабы наши претензии не выглядели риторическими или голословными, приведем перечень статей, напрямую касающихся рассматриваемых в диссертации С.П. Грушина проблем и тоже не упомянутых в работе.

В 2008 г. одним из авторов данной монографии в специальной статье выделена одиновская культура Восточного Зауралья и Западной Сибири [Молодин, 2008]; в 2010 г. на материалах Сопки-2 отмечены проявления петровской культуры [Он же, 2010а]; в 2011 г. особая статья, написанная на материалах все того же могильника Сопка-2, была посвящена погребальной практике одиновской культуры [Он же, 2011б]; в работе, вышедшей в 1999 г. в соавторстве, опубликованы материалы нового могильника кротовской культуры Камыши-1 на р. Оми [Молодин, Гаркуша, Гришин А.Е. и др., 1999]; в статье 2012 г. приведены новые данные по поселению Венгерово-2 – одному из опорных памятников кротовской культуры [Молодин, Дураков, Мыльникова и др., 2012]; в статье 2010 г. опубликована серия новейших калиброванных радиоуглеродных дат для захоронений ранней – развитой бронзы на Сопкинских могильниках [Молодин, Марченко, Гришин А.Е. и др., 2010], а в 2012 г. – для комплексов одиновской культуры могильника Сопка-2/4а [Молодин, Марченко, Орлова и др., 2012]; в 2011 г. вышла статья, посвященная периодизации культур эпохи бронзы Барабинской лесостепи [Молодин, Мыльникова, Новикова и др., 2011]. К великому сожалению, этот перечень можно продолжить. Достаточно посмотреть хотя бы библиографический список работ В.И. Молодина и его коллег, приведенный в настоящей монографии.

Однако нам могут возразить, что все перечисленные и не перечисленные работы были использованы соискателем в тексте диссертации. Если это так, то либо автореферат не соответствует тексту диссертации, либо работы там просто перечисляются, но не используются.

Вернемся к анализу первой главы автореферата. Проблему морфологической близости кротовской и елунинской керамики мы уже разбирали выше. Этот факт действительно имеет место и не раз справедливо отмечался, в т.ч. и автором диссертационного сочинения (см., напр.: [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010]). «Анализируя керамические комплексы», – пишет С.П. Грушин, – «мы пришли к выводу, что материалы Верхнего Приобья, Прииртышья и Барабы с поселений Кротово VII, VIII, Морайка, Киприно, Ирба, Преображенка III, Черноозерье IV, VI, Инберень проявляют большее сходство с посудой елунинских могильников Елунино I, Телеутский Взвоз I, Староалейка II, Цыганкова Сопка II и др., чем с керамикой барабинских могильников Сопка-2 и Тартас-1» [2013б, с. 21]. Из этого, по мнению автора диссертации, следует что «рассматриваемые памятники Верхнего Приобья и Прииртышья можно считать единокультурными, за которыми целесообразно оставить название – памятники кротовско-елунинской общности» [Там же].

Далее С.П. Грушин отказывает могильникам Сопка-2, Тартас-1, Абрамово-11 в принадлежности к выделяемой им общности [Там же, с. 22], предлагая объединить их в особую «сопкинскую» культуру, хронологически относящуюся (со ссылкой на работу В.И. Молодина 1985 г.) к позднекротовскому периоду, датируемому XIV–XII вв. до н.э. [Там же].

Во-первых, морфологическая близость керамических комплексов еще не указывает на тождество комплексов посуды из могильников и поселений от Иртыша до Оби. Технологические особенности елунинской керамики изучались В.А. Борисовым, который подчеркивает ее близость кротовской [2003, с. 209].

Л.Н. Мыльникова совместно с С.П. Грушиным изучала технологию изготовления керамики елунинской культуры, но не исследовала таким же образом керамику кротовских поселений Преображенка III, Венгерово-2, Черноозерье IV и других памятников [Мыльникова, Грушин, 2009; 2010]. Эту работу еще предстоит выполнить. Напомним, что, анализируя технологические приемы изготовления кротовской погребальной посуды из могильников Сопка-2/4Б, В (Бараба) и Ордынское-1 (Верхнее Приобье) в сравнении с керамикой елунинских могильников Верхнего Приобья Цыганова Сопка, Елунино, Озерки Восточные, Е.В. Ламина делает вывод об их тождестве [1988, с. 14]. По мнению исследователя, их сближает появление принципиально нового для этого круга памятников способа соединения дна и тулова: «Первая лента прикреплена к внешнему торцу из-

готовленной в виде лепешки донной части. Этому технологическому приему сопутствуют, также как изготовление тулова лентами без их предварительного подсушивания (фиксируется также наклон), “расчесы” на поверхности изделия. В морфологическом отношении характерно изменение пропорций изделий в сторону увеличения диаметра дна» [Ламина, 1988]. Однако все эти черты могли быть продиктованы эпохальной близостью сопоставляемых коллекций, и не более того.

Вместе с тем имеют место и заметные различия между сопоставляемыми комплексами. Это и неполное совпадение формовки изделия, когда на алтайской посуде новации «абсолютно доминируют», а в барабинских комплексах они встречаются значительно реже [Там же, с. 14]. Существенными являются особенности состава формовочной массы елунинских комплексов, что, возможно, следует объяснять спецификой минералогического фона в районе Верхнего Приобья. По данным Е.В. Ламиной, для керамики могильника Елунино-1 в качестве наполнителя «использовался несортированный песок гранитного состава (содержание – более 30 %, средний размер зерен – 0,3 мм, равномернозернистость – 1:3–5), хорошо промешанный в основной массе». Для памятников второй группы – могильников Цыганкова Сопка, Озерки Восточные, Староалейка, Улица Поселковая в качестве наполнителя использовалась дробленая порода (содержание – 15–20 %, средний диаметр зерен – 0,5–1,0 мм, равномернозернистость – 1:3–5) [Там же, с. 13–14].

Мы знаем немало примеров, когда близость керамических комплексов, например андроновских (фёдоровских) и алакульских, еще не дает оснований говорить о единой культуре. Если бы С.П. Грушин познакомился с вышеперечисленными (и не перечисленными) работами В.И. Молодина последнего десятилетия, он увидел бы, что могильники Сопка-2/4А и Абрамово-11 мы отнесли к одиновской культуре, датируемой III тыс. до н.э., которая на определенном этапе сосуществует с кротовской; что захоронения на могильнике Тартас-1 тоже разнокультурны и разновременны, и собственно кротовских могил там найдено немного, а самое главное, на памятнике имеет место уникальный случай перерезания кротовскими могилами одиновских захоронений. В свою очередь, погребения одиновской культуры перерезали захоронения культуры усть-тартасской (в настоящее время возраст этих могил определен радиоуглеродным методом [Молодин, Марченко, 2015]). Наконец, в Приобье на памятнике Ордынское-1 зафиксированы кротовские захоронения, наряду с елунинскими [Молодин, Дураков, 2013]. Керамика этого памяника морфологически близка к кротовской поселенческой и погребальной из Барабы (могильник Сопка-2/4Б, В, о котором идет речь в данной книге). Тождественна и погребальная практика, отличающаяся от типичной погребальной практики елунинской культуры. Эта закономерность в свое время была абсолютно справедливо отмечена Ю.Ф. Кирюшиным и автором рассматриваемой диссертации [Кирюшин, Грушин, 2001, с. 34]. Следует добавить, что по данным антропологов елунинское население существенно отличается от кротовского [Чикишева, 2012]. При этом палеогенетический анализ представителей кротовской культуры демонстрирует автохтонную линию развития, по крайней мере по отношению к носителям усть-тартасской культуры [Молодин, Пилипенко, Чикишева и др., 2013].

Во-вторых, следует учитывать еще и то обстоятельство, что погребальная посуда в сравнении с поселенческой, как правило, имеет свою специфику. Если мы посмотрим на погребальную посуду из памятников кротовской культуры Сопка-2/4Б, В, Ордынское-1 и Ростовка, то увидим своеобразие и внутри комплексов, где почти каждое изделие имеет свои особенности, при этом все предметы комплекса демонстрируют между собой несомненную близость. Уже приходилось отмечать, что аналогичная ситуация имеет место, например, у носителей эпохально близкой кротовской – окуневской культуры. Та же тенденция (может быть, в несколько меньшей степени) проявляется и на могильниках елунинской культуры, например, среди сосудов из могильника Телеутский Взвоз I [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003]. Внутри представительной серии нет и двух одинаковых емкостей, при этом эпохальный колорит несомненен.

Если же сравнивать керамику из погребальных комплексов кротовской культуры и единокультурных поселений, то специфика также имеет место. Достаточно сказать, что из чуть более 30 обнаруженных на могильнике Сопка-2/4Б, В сосудов абсолютные аналогии с поселенческой посудой памятников Черноозерье IV, Венгерово-2, Преображенка III и др. демонстрируют 10 горшков. Что же касается остальных, то несмотря на известное своеобразие, их эпохальная близость, как и принадлежность к данному комплексу, не вызывает каких-либо сомнений. Ту же самую картину мы наблюдаем на могильнике Ростовка. Из 30 опубликованных В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной целых форм и фрагментов, пожалуй, только о шести можно уве-

ренно говорить как об абсолютно аналогичных (или весьма близких) кротовской поселенческой посуде.

Игнорирование всего вышесказанного и привело С.П. Грушина к тому, что территориальные рамки елунинской культуры он рассматривает в зонах речных систем верхнего Иртыша и верхней Оби [2013б, с. 7]. Далее автор пишет, что территория Барабинской лесостепи, расположенная к северу, в работе специально не рассматривается, во-первых, потому что памятники с этой территории «достаточно хорошо освещены» (ссылка на монографии В.И. Молодина, 1977 и 1985 гг.), во-вторых, на этой территории расположены «иные культурные образования» [Там же]. Но как же тогда быть с названием работы, которое однозначно декларирует «степное и лесостепное Обь-Иртышье»?!

Впрочем, в отношении географии в диссертации имеют место и другие казусы, поскольку в означенную зону у автора попадают и материалы Прииртышского левобережья, где на юге (в Казахстане) и на севере (севернее Омска) историко-культурные процессы развивались в это время далеко не всегда одинаково. Перечисляя памятники, которые, по его мнению, относятся к елунинской культуре, правомерно выделенной в середине 80-х гг. прошлого века Ю.Ф. Кирюшиным, С.П. Грушин упоминает и комплексы с территории Верхнего Приобья, Прииртышья, Барабинской лесостепи (Преображенка III, с. 21 автореферата), о которых как будто сначала не собирался писать (с. 7 автореферата), и кротовские, согласно никем кроме автора диссертации не оспариваемой номенклатуре, – Черноозерье IV, Черноозерье VI (это поселение более известно как логиновское, но на нем отчетливо выделены и кротовские комплексы) и Инберень* [2013б, с. 21]. С.П. Грушин делает вроде бы компромиссный вывод: «По нашему мнению, рассматриваемые памятники Верхнего Приобья и Прииртышья можно считать единокультурными, за которыми целесообразно оставить название – памятники кротовско-елунинской общности» [Там же, с. 21]. Спрашивается: речь идет о культуре или об общности? Ведь это далеко не одно и то же. Вроде бы – о елунинской культуре, и об этом говорит предлагаемая С.П. Грушиным периодизация, состоящая из трех этапов, где наиболее ранний, «шидертинский», характеризуется прииртышскими памятниками на юге, а два последующих, «березоволукинский» и «цыганково-восопкинский» [2013б, с. 20–21] – памятниками привычных и вполне обоснованных районов распространения данной культуры. Или же речь идет об общности, в которую автор реферата включает и памятники кротовской культуры, расположенные на территории Барабы и Среднего Прииртышья? Во всяком случае, именно так С.П. Грушин и интерпретировал территорию распространения кротовской культуры, правда, вместе с соавторами [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010, с. 563]*. Однако если речь идет о культурно-исторической общности, то, по крайней мере, не следует стесняться называть вещи своими именами. И в таком случае без барабинских памятников кротовской культуры, без могильника Ростовка (а это тоже Бараба) уже никак не обойтись!

К сожалению, постоянная путаница в терминологии наблюдается и в последующих главах автореферата. Так, в разделе 1.3, где речь идет об этногенезе елунинской культуры, на с. 24 вновь говорится о распаде кротовско-елунинской общности, а на с. 25 к памятникам елунинской культуры без тени сомнения относятся поселения левобережной части Среднего Прииртышья Черноозерье IV, VI.

Очень смелые суждения высказаны С.П. Грушиным в разделе, посвященном этногенезу елунинской культуры. В основе ее формирования, по мнению автора, лежит «вторая» миграционная волна европеоидов, которая принимает участие в образовании целой свиты культур Западной и Южной Сибири (в т.ч. елунинской, окуневской, са-

---

*Кротовская керамика западного (иртышского) ареала демонстрирует, во-первых, несомненные параллели с центральным (Барабинская лесостепь) и восточным (Верхнее Приобье) ареалами этой культуры [Стефанова, 1986; 1988]. Во-вторых, налицо несомненный синкретизм керамических комплексов западного (иртышского) кротово с одиновской, логиновской и ташковской посудой, не раз отмеченный на целом ряде поселенческих комплексов [Корочкова, Стефанов, Стефанова, 1991, с. 71–75]. Это свидетельствует о сложной историко-культурной обстановке в регионе и вероятном сосуществовании здесь отмеченных культурных групп населения, или даже возможных компонентов (логиновских в составе кротовской культуры) [Там же, с. 75]. Вместе с тем в регионе справедливо отмечаются и памятники с чисто кротовской посудой (Инберень X и Черноозерье IV) [Стефанова, 1986; 1988; Корочкова, Стефанов, Стефанова, 1991, с. 73].

*Кстати сказать, в этой статье, вышедшей в 2010 г., к кротовской культуре авторы относят «памятники Барабы Сопку-2, Абрамово-11 и Преображенку III и др. (так в тексте. – Авт.) и, возможно, Среднего Прииртышья» [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010, с. 563]. Если учесть, что Барабинская лесостепь простирается на востоке вплоть до Приобья, то подобная постановка вопроса вполне оправдана.

мусьской, чемурчекской) и кротовско-елунинской общности [2013б, с. 23]. Более того, по словам автора диссертации, «многочисленные культурные параллели в памятниках Южной Сибири, юга Западной Сибири, Восточного Казахстана, Западной Монголии и Синьцзяна в большей (так в тексте. – **Авт.**) степени обусловлены единым пришлым (европеоидным) компонентом, принявшим участие в формировании культур обширного региона во второй половине III тыс. до н.э.» [Там же].

Во-первых, в перечисленных С.П. Грушиным культурных образованиях этой огромной территории – больше различий, чем общего (что и послужило поводом для их выделения). Близкие же черты и в материальной, и в духовной культуре, которые несомненно имеют место (что и позволяет исследователям нередко говорить об общностях различного толка – самусьско-окуневской, самусьско-сейминской, окуневско-каракольской, кротовско-самусьской, кротовско-елунинской и т.д.), были обусловлены эпохальной близостью этих культур, своего рода модой на существование тех или иных элементов культуры.

Во-вторых, уместно напомнить уважаемому автору, что антропологически вся эта свита культур была крайне неоднородна.

В-третьих, проведенные на обширных материалах из Барабинской лесостепи (в т.ч. и на кротовских) палеогенетические исследования наглядно демонстрируют автохтонную линию развития. Хорошо фиксируется европеоидная волна, связанная с появлением ранее не отмеченной здесь гаплогруппы Т, принадлежавшей пришлому на данную территорию населению андроновской (фёдоровской) культуры [Molodin, Pilipenko, Romaschenko et al., 2010; 2012; Молодин, Пилипенко, Чикишева и др., 2013]. Кстати, аналогичная картина получена нашими французскими коллегами на материалах андроновских (фёдоровских) памятников Минусинской котловины [Keyser et al., 2009].

Наконец, в-четвертых, не следует забывать, что европеоидное население присутствовало и в Южной Сибири, и в Центральной Азии (Синьцзян) уже в предшествующий период раннего бронзового века, и связано оно с носителями афанасьевской культуры [Молодин, Алкин, 1997; 2012]. Другое дело, откуда пришли носители этой культуры на данную территорию. На этот счет существует, по крайней мере, три версии, но это, как говорится, уже другая история.

Что же касается анализа «культуры жизнеобеспечения и производства носителей елунинской культуры» (или общности?), чему, собственно говоря, и посвящена диссертация С.П. Грушина, то, судя по автореферату, в работе присутствуют некоторые новые данные, касающиеся, прежде всего, анализа металлургии и металлургического производства, изложенные автором в гл. IV (с. 34–36 автореферата). В остальном предлагаемая концепция выглядит, с нашей точки зрения, достаточно банально, хотя бы потому, что к анализу хозяйственной деятельности носителей елунинской и кротовской культур неоднократно обращались специалисты (прежде всего, Ю.Ф. Кирюшин в своей фундаментальной монографии [2002], а также М.Ф. Косарев [1981], да и один из авторов данной книги [Молодин, 1985]). Так что открыть что-то принципиально новое в указанной проблематике автору было непросто.

В заключение необходимо сделать еще одно, уже чисто методологическое, замечание. Речь идет о том, что любая экономическая структура формируется исходя из возможностей, предоставленных природно-климатической средой. Поэтому глава, посвященная этой проблеме (гл. VI автореферата), должна была предшествовать анализу хозяйственной жизни человека, а никак не наоборот.

К сказанному уместно добавить, что выдвинутая Ю.Ф. Кирюшиным гипотеза о единокультурности доандроновских комплексов Восточного Казахстана, Верхней Оби и предгорий Алтая [2002, с. 84] не встретила поддержки у коллег, занимающихся проблемами бронзового века Восточного Казахстана. По мнению Н.А. и А.А. Ткачевых, между этими группами памятников Восточного Казахстана и Алтая «больше различий, чем сходства» [2008, с. 259]. При этом имеющиеся черты сходства являются эпохальным, а не культурным фактором (что, впрочем, отмечает и сам Юрий Федорович в указанном сочинении [Кирюшин, 2002, с. 86]).

Отметим также, что, несмотря на активные работы В.К. Мерца в Верхнем Прииртышье [2003; 2004; 2008; 2010], материалы обнаруженных им шидертинских комплексов крайне фрагментарны, в связи с чем недавно предпринятая И.В. Мерцем попытка их типологического членения [2015] выглядит неубедительной. Отнесение шидертинских памятников В.К. Мерцем к кротовско-елунинским древностям как эпохальному явлению [2003; 2010], безусловно, оправдано, однако выделение на этом основании раннего «шидертинского» этапа елунинской культуры и датировка его XXV–XXIII вв. до н.э. С.П. Грушиным [2013б, с. 21], по сути, кроме аналогий керамических комплексов, ничем не обосновывается. При этом и В.К. Мерц,

и И.В. Мерц неоднократно подчеркивают сходство части шидертинской керамики с посудой кротовской культуры Барабы и Среднего Прииртышья [Мерц И.В., 2015, с. 30], елунинских комплексов лесостепного Алтая [Там же, с. 31], равно как и с вишневскими емкостями Северного Казахстана [Там же]. Все это, безусловно, свидетельствует об эпохальных чертах сходства отмеченной посуды и не более того. Полученная из могильника Шидерты-10 дата (2 563–2 031 гг. до н.э.) выглядит вполне приемлемой для шидертинских комплексов, однако это еще не повод для выделения раннего этапа елунинской культуры.

Проблемы хронологии кротовской культуры касаются Н.А. Ткачева и А.А. Ткачев в работе, посвященной эпохе бронзы Верхнего Прииртышья [2008], в контексте обсуждения абсолютной хронологии культур эпохи бронзы данного региона [Там же, с. 258–288]. Общим замечанием к этому разделу монографии является то, что авторы используют абсолютные датировки для различных культур эпохи бронзы Западной Сибири и Казахстана, полученные в конце прошлого – начале нынешнего века без учета современной системы калибровки радиоуглеродных дат, что существенно омолаживает культурно-исторические события. Это особенно актуально для культур ранней и развитой бронзы. Уже приходилось отмечать, что такое положение дел в целом было типично для отечественной археологической науки в конце XX в., однако не может быть принято сегодня. В связи с этим разделы монографии Н.А. и А.А. Ткачевых, посвященные проблемам хронологии, по сути, представляют сегодня лишь историографический интерес.

В той же главе авторы монографии касаются проблем существования кротовской культуры в Барабинской лесостепи и взаимодействия ее носителей с пришлым в регион андроновским (фёдоровским) населением.

К сожалению Н.А. и А.А. Ткачевы не учитывают результаты работ В.И. Молодина, посвященных проблематике кротовской культуры и написанных после 1985 г. [Ткачева, Ткачев, 2008, с. 297]. Не принимается во внимание то обстоятельство, что погребальные комплексы могильника Сопка-2 были хронологически и культурно ранжированы [Молодин, 1993; 2001], выделены собственно кротовский (Сопка-2/4Б, В) и позднекротовский (Сопка-2/5) могильники. Собственно кротовский могильник, о котором идет речь в данной монографии, синхронен комплексам кротовских поселений, по крайней мере Барабы (Преображенка III, Венгерово-2) и Среднего Прииртышья, и единокультурен с ними. Об этом говорит близость керамических комплексов данных поселений и могильника Сопка-2/4Б, В (рис. 469). Кроме близости керамики, эти комплексы имеют сходную хронологию, основанную на серии калиброванных радиоуглеродных дат, и относятся ко второй четверти – второй половине III – началу II тыс. до н.э.*. В рассматриваемой же главе Н.А. и А.А. Ткачевы справедливо противопоставляют собственно кротовские поселенческие комплексы и позднекротовские (черноозерские) материалы памятника Сопка-2/5, которые в монографии В.И. Молодина 1985 г. не были дифференцированы, хотя и в ней о захоронениях со срубно-андроновским инвентарем говорилось, как о позднекротовских комплексах [Молодин, 1985, с. 86–87]. А вот утверждение Ткачевых об архаизме кротовских поселений (Преображенка III, Венгерово-2 и др.) и комплексов, связанных с металлургическим производством [Ткачева, Ткачев, 2008, с. 276], – абсолютно неверно.

Еще в 1977 г. были представлены находки объемных тиглей для плавки металла, а также односторонних литейных форм и обломков крупных глиняных литейных форм; факты обнаружения в жилищах достаточно сложных по конструкции печей-плавилен со сводом [Молодин, 1977]. На поселении Венгерово-2 найдены многочисленные объемные и сложные тигли [Молодин, Дураков, Мыльникова и др., 2012], а в жилище № 7 *in situ* на полу обнаружен обломок каменной формы для отливки классического кельта сейминско-турбинского типа [Молодин, Мыльникова, Дураков и др., 2015]. Следует напомнить и о находке на поселении Старый Тартас-1 вместе с кротовской посудой бронзового кельта с сохранившейся древесиной во втулке [Молодин, Дураков, Софейков и др., 2012] (рис. 470).

Дальнейшие рассуждения Н.А. и А.А. Ткачевых о длительном бытовании кротовской культуры и сосуществовании ее на определенном этапе с андроновским (фёдоровским) населением [2008, с. 277] абсолютно справедливы. Наиболее ранний этап существования этого синтеза фиксируется на могильнике Сопка-2/5, а его более поздние моменты особенно наглядно проявляются на могильнике Тартас-1 [Молодин, 2011а]. К стратиграфии же, зафиксированной В.И. Молодиным на памятнике Преображенка III, где захоронения андроновского

*Подробнее см. в разделе, посвященном хронологии памятника.

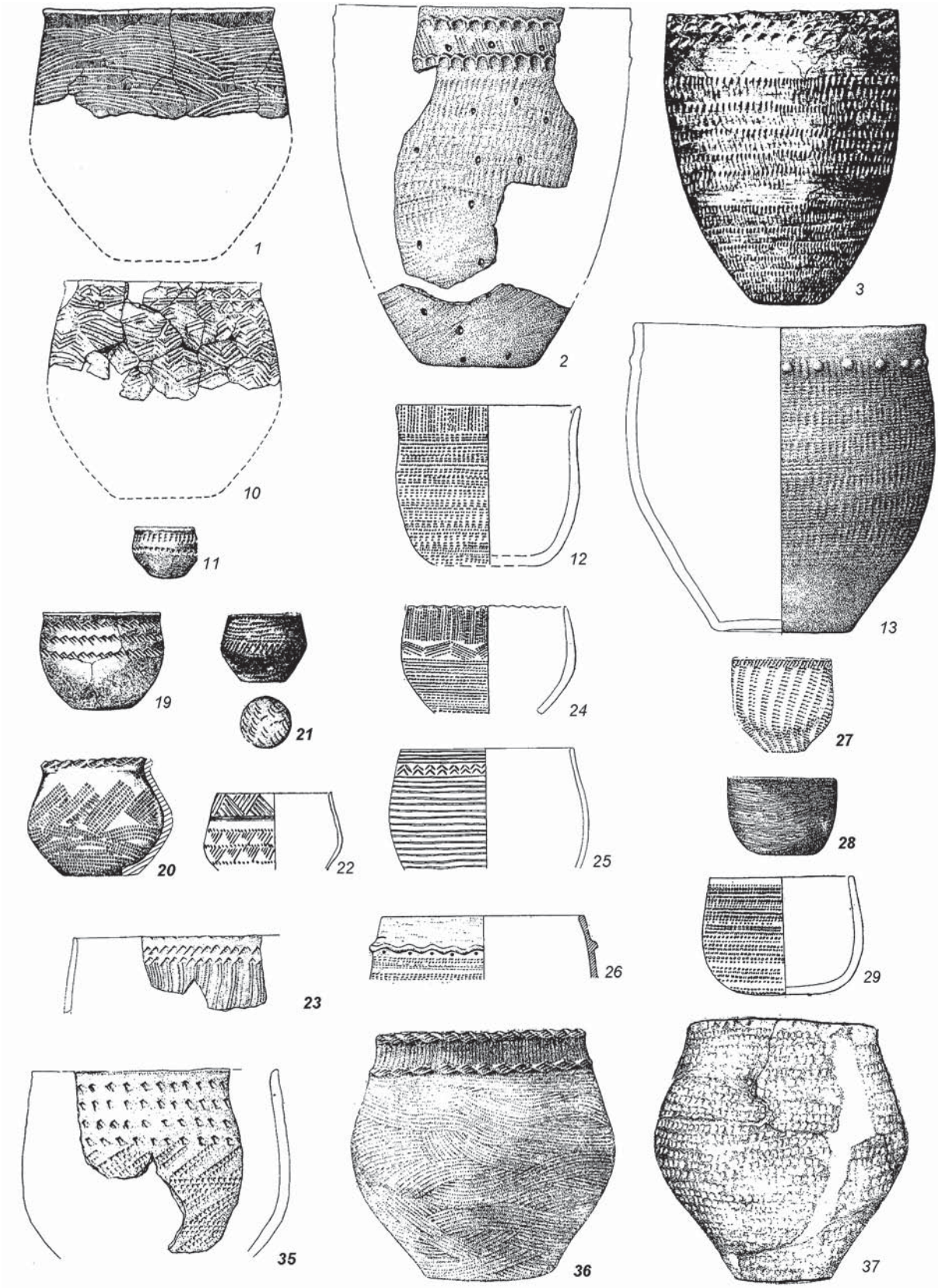
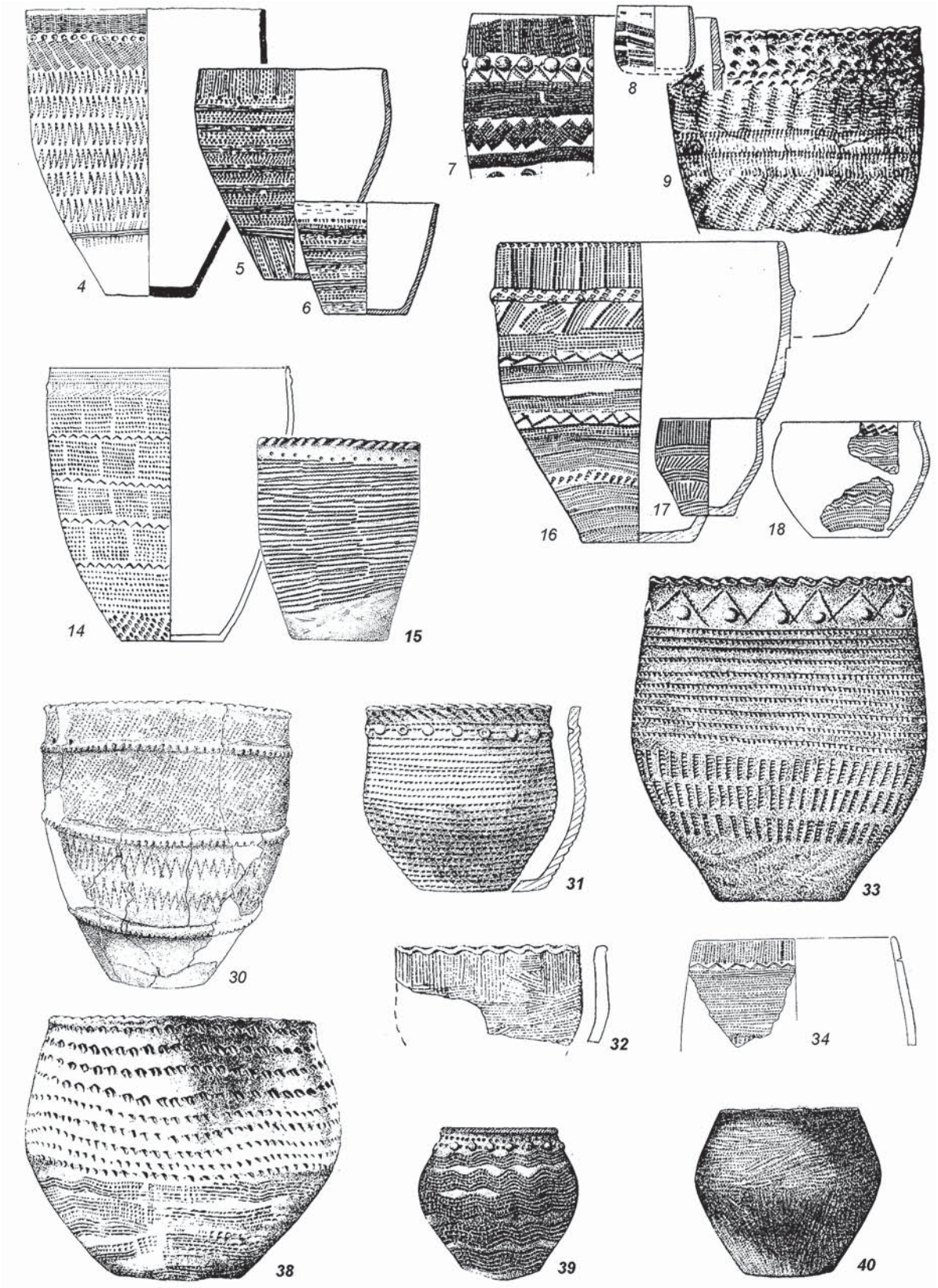


Рис. 469. Сосуды из поселений и могильников кротовской культуры, имеющие близкие аналогии с керамикой могильника
1–3, 9–11, 19 – поселение Венгерово-2; *4* – поселение Преображенка-3; *5, 6* – поселение Саранин II; *7, 8, 12, 29, 34* – поселение Черноозерье VI; *16–18* – поселение Черноозерье IV; *24, 26* – поселение



Сопка-2/4Б, В (по: [Стефанова, 1986; 1988; Матющенко, Синицына, 1988; Молодин, Дураков, 2013]; без масштаба).
13 – поселение Старый Тартас-1; *14, 22, 25* – могильник Ростовка; ***15, 20, 21, 23, 27, 28, 31–33, 35, 36, 38–40*** – могильник Сопка-2/4Б, В; Инберень X; *30, 37* – могильник Ордынское-1.

(фёдоровского) детского могильника перерезают культурный слой поселения собственно кротовской культуры, это взаимодействие аборигенов (кротовцев) и пришельцев с запада (андроновцев, фёдоровцев) не имеет никакого отношения, поскольку между этими памятниками существовал временной люфт минимум в одно-два столетия*.

Таким образом, на сегодняшний день, как нам представляется, основная проблема связана с оценкой культурно-хронологической позиции кротовской культуры. Разумеется, мы далеки от мысли, что дискуссии на этом закончатся. Новые материалы, несомненно, породят новую пищу для размышлений, а значит и новые интерпретационные версии. Именно плодотворные дискуссии и способствуют адекватному пониманию исторического процесса.

Остановимся теперь на оценке культурной принадлежности рассматриваемого могильника Сопка-2/4Б, В.

Мы уже отмечали выше (см. Гл. 2), что из немногим более 30 сосудов, которые несомненно принадлежат к комплексу рассматриваемого могильника, целый ряд образцов имеют абсолютное сходство с емкостями, происходящими из кротовских поселенческих комплексов, а также из кротовских могильников Ордынское-1, Тартас-1 и Ростовка. Самое главное, что абсолютные аналоги на кротовских поселениях Барабинской лесостепи и левобережной части Среднего Прииртышья находят образцы всех (кроме, пожалуй, группы 1, типа 4 и группы 2, типа 3) таксонов типологии, разработанной нами для керамики могильника Сопка-2/4Б, В. Подробная их характеристика с приведением оптимального круга параллелей уже рассмотрена нами в Гл. 2 данной монографии, в разделе, посвященном анализу керамики. Чтобы еще раз проиллюстрировать высказанные в ней положения, мы публикуем сводную таблицу (см. рис. 469), на которой представлены целые (или археологически целые) емкости, обнаруженные на кротовских памятниках Ордынское-1, Преображенка-3, Абрамово-10**, Венгерово-2, Тартас-1, Старый Тартас-1, Черноозерье IV, VI, Инберень X, абсолютно сопоставимые с емкостями рассматриваемого в монографии могильника Сопка-2/4Б, В.

Кроме керамики, культурную специфику комплекса, как было отмечено выше, составляют особой формы каменные пластины из песчаника, заточенные к углам, которые были найдены на могильнике Ордынское-1 и в одном из захоронений исследуемого могильника Сопка-2/4Б, В (рис. 471). Функциональное назначение данных изделий пока не ясно (предмет из могильника Сопка-2/4Б, В, вероятно, использовался в качестве украшения). Однако оригинальность этих предметов и присутствие их только в захоронениях кротовских могильников позволяют, на сегодняшнем уровне наших знаний, видеть в них своего рода индикатор культурной принадлежности комплекса*.

На определенной стадии развития кротовской культуры (вероятно, вторая половина бытования классического варианта) ей стал присущ так называемый сейминско-турбинский колорит, который в полной мере проявился в ряде захоронений могильника Сопка-2/4Б, В и особенно – на могильнике Ростовка. Предметы сейминско-турбинского облика мы находим и на кротовских поселениях. Так, бронзовый кельт был обнаружен на поселении Старый Тартас-1 вместе с кротовской керамикой [Молодин, Дураков, Софейков и др., 2012] (см. рис. 470), а в жилище № 7 поселения Венгерово-2 *in situ* находился обломок формы для отливки сейминско-турбинского кельта [Молодин, Мыльникова, Дураков и др., 2015]. Вообще, ориентируясь на последнюю сводку С.В. Кузьминых, количество находок сейминско-турбинских предметов, причем в контексте археологических комплексов, – существенно возросло [2011б]. Особенно наглядно данная тенденция проявилась с введением в научный оборот уникальной коллекции из разграбленного современными бугровщиками могильника на р. Оми в окрестностях г. Омска [Молодин, Нескоров, 2010]. В настоящее вре-

*Чтобы быть до конца точными, отметим, что на Преображенке III, как и вообще в этой части Западной Сибири, еще ни разу не были обнаружены комплексы карасукской культуры, о которой почему-то пишут Н.А. и А.А. Ткачевы [2008, с. 277].

**Кротовское поселение, не путать с могильником Абрамово-11!

*Интересно отметить, что каменную четырехугольную пластину, близкую по форме и размерам вышеописанным, мы находим в захоронении неолитического могильника Венгерово-2А [Молодин, Мыльникова, Нестерова и др., 2013б]. Этот предмет не имел специфической заточки к углам, однако на нем по периметру были нанесены выраженные углубления – насечки, а также отмечены следы охры. Пластина лежала *in situ* под головой у ребенка. Не исключено, что мы наблюдаем зародившуюся в эпоху неолита традицию использования таких изделий в ритуальной практике.

Четырехугольная каменная пластина, по форме и размерам близкая к характеризуемым, была обнаружена в доандроновском захоронении на могильнике Крохалевка-5. Эта пластина тоже не заточена к углам и отличается от кротовских, однако с точки зрения семантики отмеченные явления сопоставимы [Гришин А.Е. и др., 2014, с. 152].

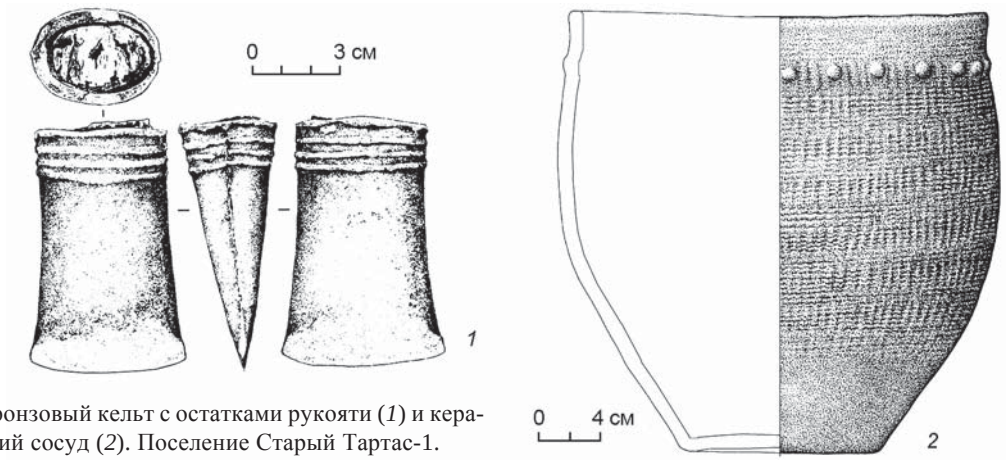


Рис. 470. Бронзовый кельт с остатками рукояти (*1*) и керамический сосуд (*2*). Поселение Старый Тартас-1.

мя можно считать доказанным, что изделия эти происходят как из закрытых комплексов одиновской культуры [Молодин, 2013б], так и из памятников кротовской культуры – могильников Сопка-2/4Б, В и Ростовка, поселений Старый Тартас-1 и Венгерово-2.

По-видимому, с этим феноменом следует связывать и появление в кротовских захоронениях характерных бронзовых кинжалов. Такие случаи известны только на анализируемом могильнике Сопка-2/4Б, В (см. Гл. 2). Проблема их появления, равно как и процесс распространения из области Синьцзяна на север, а затем веерообразно по просторам юга Западной Сибири, подробно освещена в недавно вышедшей работе одного из авторов данной монографии [Молодин, 2015]. Именно такой вектор распространения сейминско-турбинских бронз предлагает в одной из своих последних работ Е.Н. Черных [2013].

Специфика костяных наконечников кротовской культуры неоднократно отмечалась исследователями, в т.ч. одним из авторов данной монографии [Молодин, 1985]. Особенно наглядно она представлена в статье Ю.Ф. Кирюшина и С.П. Грушина [2001]. Сегодня, когда могильники эпохи бронзы на памятнике Сопка-2 вполне дифференцированы, а костяные наконечники усть-тартасской и одиновской

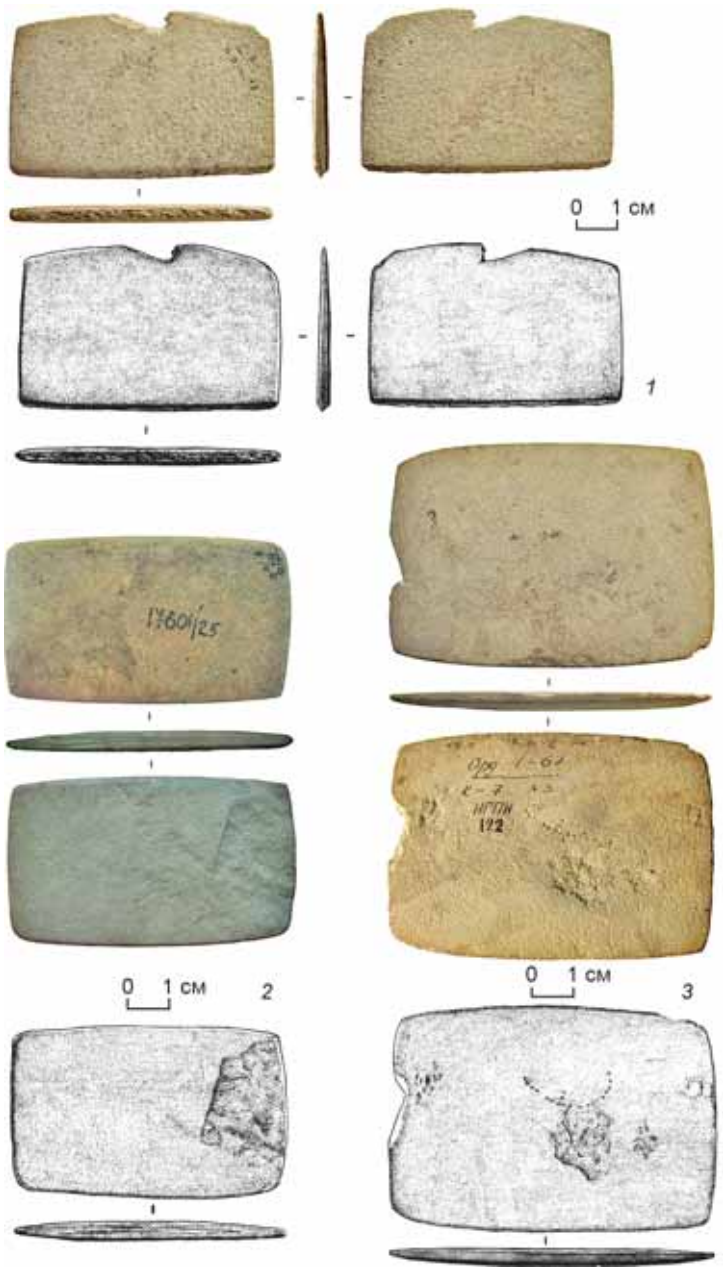


Рис. 471. Каменные пластинки из кротовских захоронений.

1 – памятник Сопка-2/4Б, В, погр. № 65 (кург. 6, мог. 13); *2, 3* – памятник Ордынское-1.

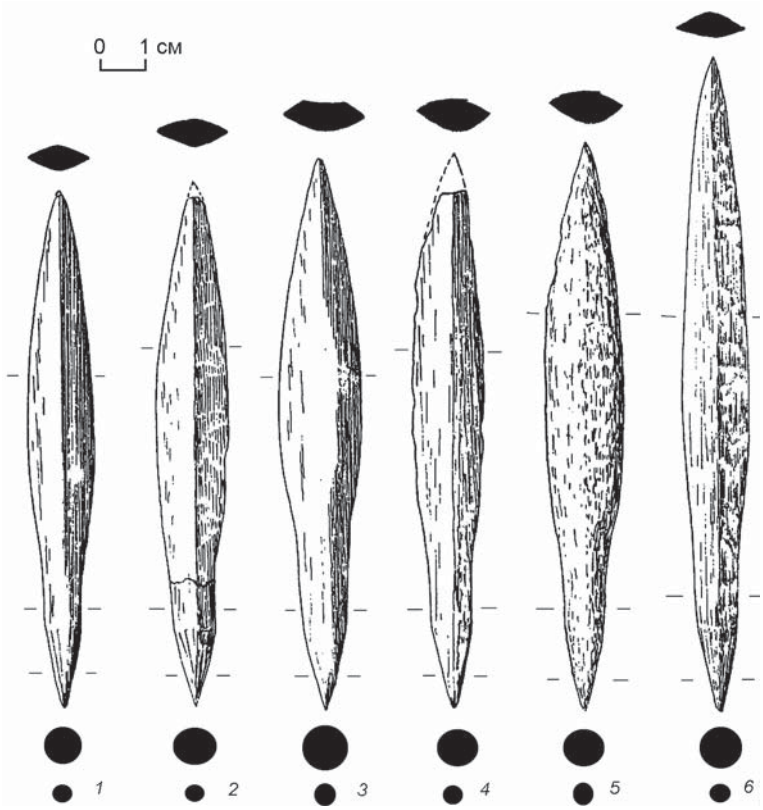


Рис. 472. Типичные для кротовской культуры костяные наконечники стрел (класс II, тип 5А). Могильник Сопка-2/4Б, В.

культур специально рассмотрены [Молодин, 2001; 2012а, б], можно говорить и о своеобразии формы именно кротовских костяных бойков.

Внутри довольно представительной серии костяных наконечников стрел, обнаруженных в захоронениях усть-тартасской, одиновской и кротовской культур, только на кротовских погребальных комплексах зафиксированы изделия класса II, типа 5, подтипа А (ланцетовидные, с плавным переходом в длинный заостренный конический черешок*; см. рис. 420, 421, *1–7*). Данные изделия в упомянутой выше статье были абсолютно справедливо отнесены к кротовским [Кирюшин, Грушин, 2001, рис. 2]**.

Нам представляется, что при сегодняшнем состоянии знаний данный тип костяных наконечников можно считать культуродиагностирующим (рис. 472). При этом следует иметь в виду, что этот показатель в отрыве от всего комплекса не всегда может быть устойчив.

Конечно, важнейшим показателем культурной принадлежности памятника является погребальная практика. Исчерпывающие данные по погребальной практике кротовского могильника Сопка-2/4Б, В изложены нами в Гл. 3 настоящей монографии, однако в контексте данного раздела уместно выделить главное – типичное и особенное.

Первое, что отличает погребальную практику различных культур Евразии в рассматриваемую эпоху, – это выраженная вариативность позы погребенного в могиле. При этом имеет место устойчивая доминанта, проявления которой, и в целом, и с незначительными нюансами, занимают главное место на памятнике. Вместе с тем присутствуют и другие разновидности погребальной практики (причем их, как правило, несколько), которые следует воспринимать как вполне обычное для культуры явление. Другое дело, чем обусловлены все эти проявления: обычаями конкретного культурного сообщества или природно-климатической ситуацией, которая также способна внести свои коррективы в погребальную практику; внешними причинами – наличием определенных этнокультурных контактов или миграционными процессами, накладывающими отпечаток на различные аспекты жизни автохтонной популяции, в том числе и на погребальную практику. Все эти обстоятельства должен учитывать исследователь, работая над решением этой сложнейшей проблемы.

Формирование погребального комплекса памятника Сопка-2/4Б, В происходило на краю террасы, могилы здесь располагались рядами. С определенной долей условности можно говорить и о групповой концентрации захоронений. Ряд комплексов были отмечены дополнительными земляными конструкциями. Сходные черты в формировании могильника мы находим и на некрополях кротовской культуры Ордынское-1 и Ростовка, однако мы не можем говорить о наличии там земляных сооружений, поскольку в обоих случаях поверхность памятника неоднократно подвергалась интенсивному антропогенному воз-

*Здесь и далее классификация авторов.

**К типичным для кротовской культуры Ю.Ф. Кирюшин и С.П. Грушин отнесли еще и наконечники с выраженным шипом и приостренным насадом. Они действительно обнаружены в кротовских могилах памятника Сопка-2/4Б, В, однако их нельзя назвать характерными только для кротовской культуры, поскольку они широко встречаются и в одиновских комплексах, и даже в могилах усть-тартасской культуры, где, правда, имеют удлиненные пропорции.

действию. При этом сооружение земляных насыпей (курганов) следует считать весьма важной деталью погребальной практики, характеризующей обряд в целом.

Для кротовского погребального обряда ведущим и вполне репрезентативным показателем является положение умершего в могиле. Мы можем констатировать вполне устойчивую практику помещения погребенного в положении вытянуто на спине в подпрямоугольную могильную яму незначительной глубины. Именно такое положение тела в погребальной камере является доминирующим на анализируемом могильнике Сопка-2/4Б. Такие захоронения составляют 35 % от всего комплекса (см. рис. 465; Прил. 1, табл. 3). Именно эта поза доминирует и в других кротовских некрополях, таких как Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013] и Ростовка [Матющенко, Синицына, 1988, с. 64, рис. 69]*.

Характерной для памятника Сопка-2/4Б, В ориентацией умершего следует считать северо-восточный вектор, который мы склонны связывать с астрономическим явлением (восходом солнца). Аналогичную ситуацию мы наблюдаем на могильнике Ордынское-1. В основном «восточной» была ориентация погребенных в Ростовке. Однако в отличие от Сопки-2/4Б, В доминирующие отклонения ориентации костяка отмечаются не в северном, а в южном направлении, при этом двое умерших из 19 были положены головой на юго-запад [Матющенко, Синицына, 1988, с. 64]. В чем кроется причина таких отличий, в настоящее время однозначно сказать невозможно.

Сосуществование на протяжении нескольких веков (а возможно, и всего III тыс. до н.э.) носителей кротовской и одиновской археологических культур, несомненно, привело к появлению синкретичных элементов в погребальной практике. Напомним, что для одиновского погребального обряда типичны так называемые захоронения «полусидя-полулежа» с особой конструкцией самой могильной ямы (разная глубина дна, земляные «подушки» и т.д.). Проявление этих черт мы наблюдали и на кротовском могильнике Сопка-2/4Б, В, и таких захоронений фиксируется довольно большое количество – 12 % (см. рис. 465; Прил. 1, табл. 3). Кроме того, контакты породили еще и так называемые смешанные типы, в которых типичные кротовские черты (например, положение умершего вытянуто на спине) сочетаются с одиновскими (наклон дна могилы с уменьшением глубины к изголовью). Такие захоронения на могильнике Сопка-2/4Б, В составляют 11 % (см. рис. 465; Прил. 1, табл. 3)*.

Однако данная особенность погребальной практики, отмеченная на могильнике Сопка-2/4Б, В, скорее всего, является локальным явлением и может не проявляться на других могильниках кротовской культуры, как не проявляется она ни в Ордынском-1, ни в Ростовке.

Одной из характерных черт погребальной практики кротовской культуры на могильнике Сопка-2/4Б, В является помещение умершего в могилу на спине, с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями. Иногда эту позу называют «скорченной на спине». Встречаются такие погребения скорее в виде исключения, чем правила. Тем не менее ровно половина этих захоронений сконцентрирована в главном массиве могильника, тогда как вторая половина образует в глубине террасы обособленную группу, которой был присвоен особый индекс – Сопка-2/4В. Их принадлежность к кротовскому массиву не вызывает каких-либо сомнений. Мы уже подчеркивали выше, что в пользу этого говорит и характер инвентаря, и типично кротовская керамика.

Данный феномен следует рассматривать как эпохальный. Вряд ли было бы правильным видеть в носителях этого явления мигрантов (более всего такой обряд характерен в рассматриваемую эпоху для окуневской культуры Южной Сибири). Конечно, существует соблазн интерпретировать содержащее сейминско-турбинский инвентарь захоронение литейщика (№ 282; кург. 25, мог. 64) вкупе с двумя погребениями, совершенными по аналогичному обряду, как своего рода изолированное кладбище неких пришельцев, носителей сейминско-турбинского феномена. Тем более что, судя по имеющимся в нашем распоряжении радиоуглеродным датам, эта группа несколько моложе остального массива кротовских захоронений.

Однако против этой версии имеется целая серия аргументов:

1) предметы сейминско-турбинского облика обнаружены и в захоронениях основного массива памятника Сопка-2/4Б;

*Отметим, что такое положение умершего в могиле В.И. Матющенко и Г.В. Синицына склонны считать типичным для памятника [1988, с. 64].

*О том, что явление смешения погребального обряда существовало у носителей как кротовской, так и одиновской культуры, свидетельствует тот факт, что в могильнике одиновской культуры Сопка-2/4А отмечена примерно равная доля захоронений, характеризующихся «смешанным» типом погребальной практики, – 12 % (см. рис. 465).

2) в одном из погребений группы Сопка-2/4В (№ 652) обнаружен классический кротовский сосуд, имеющий абсолютные аналоги на кротовских поселениях;

3) сейминско-турбинские предметы, как и литейные формы для их изготовления, обнаружены на поселениях кротовской культуры. Мы уже упоминали о находке бронзового кельта на поселении Старый Тартас-1. В 2015 г. на дне кротовского жилища № 7 поселения Венгерово-2 *in situ* обнаружена каменная форма для отливки классического сейминско-турбинского кельта;

4) что же касается более поздней даты относительно остального массива захоронений, то бытование могильника одной культуры могло быть весьма продолжительным. Существование кладбищ, как историко-культурный феномен, в эпоху бронзы могло быть по времени различным, порой очень длительным. Так, например, недавно открытый непотревоженный дольмен «Кольцо» в течение 500 лет функционировал как коллективное захоронение, в котором было погребено ок. 70 человек [Зайцева Г.А. и др., 2013, с. 47–48].

По-видимому, данная традиция помещения умершего в могилу на спине, с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями для кротовской культуры не является характерной. Во всяком случае, подобные захоронения не встречены ни в Ростовке, ни в Ордынском-1, хотя имеют место на небольшом могильнике Камыши-1. Вместе с тем их обнаружение в будущем на некрополях кротовской культуры не должно удивлять.

Напротив, захоронения, в которых умерший лежал на боку в скорченном положении, в небольшом количестве встреченные на рассматриваемом могильнике Сопка-2/4Б, В, следует, по-нашему мнению, воспринимать как принадлежащие мигрантам с запада, представителям принципиально иной историко-культурной общности, существовавшей в зоне степей и лесостепей от Южного Урала до Северного Казахстана. Именно такая погребальная практика характерна для этой общности. О проникновении носителей казахстанского варианта петровской культуры вплоть до урочища Сопка, где такое захоронение обнаружено, мы уже писали выше. Вероятно, явление это было не таким уж редким, поскольку несколько «скорченных» захоронений были обнаружены В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной на могильнике Ростовка (два случая положения «скорченно на левом боку») [1988, с. 64], а также на могильнике Камыши-1.

Вероятно, для кротовской культуры, равно как в целом для эпохи ранней – развитой бронзы региона, характерны так называемые вторичные захоронения, которых на анализируемом могильнике Сопка-2/4Б, В выявлено довольно значительное количество. В свое время, анализируя погребальную практику могильника Ростовка, В.И. Матющенко и Г.В. Синицына отметили, что погребения с «беспорядочным положением костей» в могиле являются одной из особенностей памятника [Там же].

Следует иметь в виду еще и то обстоятельство, что следы использования огня в погребальной практике, посыпания содержимого могилы охрой или дроблеными раковинами, равно как и других манипуляций, могут встречаться с большей или меньшей частотой на разных могильниках кротовской культуры, о чем свидетельствуют, например, памятники Сопка-2/4Б, В и Ростовка.

Особенности снабжения умершего носителя кротовской культуры инвентарем в целом соответствуют основным эпохальным принципам, характерным для таких культур, как окуневская, одиновская, елунинская*. Это оружие, украшения, орудия труда и быта. Существенно наличие в комплексе глиняного сосуда, помещенного в могилу или рядом с ней.

Следует отметить, что для кротовской культуры характерно помещение сосуда, зачастую имеющего признаки целенаправленной порчи, рядом с могилой или в изголовье умершего. Видимо, сосуд ставился в небольшое углубление, сделанное в погребенной почве. Реже его клали непосредственно в могильную яму. В этом случае обнаруживаются как целые, так и умышленно испорченные емкости. Иногда на площади могильника и в специальных ямах встречаются фрагменты кротовской посуды, а на могильнике Сопка-2/4Б, В, в сакральной части памятника (но вне погребальных комплексов) обнаружены целые сосуды с пробитым дном – порченные (см. рис. 377). Семантически близкая ситуация была выявлена В.И. Матющенко и Г.В. Синицыной на могильнике Ростовка, где фрагменты сосудов найдены на площади памятника [1988, рис. 4, вклейка] и в захоронениях. Сосуды вне могил помещались и на могильнике Ордынское-1 [Молодин, Дураков, 2013]. Важно, что подобная традиция характерна и для эпохально синхронной кротовской – елунинской культуры [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003, с. 81].

*О других культурных образованиях, существовавших в III – начале II тыс. в регионе (например, самусьском, каракольском), пока в этом отношении можно сказать немного, поскольку на сегодняшний день исследовано слишком мало захоронений.

Так выглядит сегодня культурная диагностика рассматриваемого в монографии могильника Сопка-2/4Б, В.

Далее рассмотрим хронологическую позицию памятника. Прежде всего, необходимо несколько слов сказать об относительной хронологии культуры. По справедливому замечанию А.В. Шмидта, «определение относительного возраста памятников есть и будет предварительным и необходимым условием определения их абсолютного возраста» [1933, с. 17].

Говоря об относительной хронологии кротовской культуры, уже приходилось и в данной работе упоминать о трех случаях достаточно надежно зафиксированной стратиграфии, которые определяют временные параметры существования данной культуры относительно культур периода ранней – развитой бронзы рассматриваемого района Западной Сибири. Дабы не повторяться, напомним только, что нижняя граница ее существования маркирована культурой эпохи раннего металла с гребенчато-ямочной керамикой. Верхняя граница определяется, по крайней мере, андроновской (фёдоровской) культурой. Что же касается рассматриваемого кротовского могильника Сопка-2/4Б, В, то зафиксировать надежное стратиграфическое соотношение между усть-тартасской, одиновской и позднекротовской культурами, равно как и между отдельными захоронениям могильника, не удалось.

Вместе с тем в нашем распоряжении имеется серия калиброванных радиоуглеродных дат, полученных по материалам различных культур эпохи бронзы на памятнике Сопка-2. Остановимся на анализе кротовского массива.

Проблеме радиоуглеродного датирования разновременных могильников эпохи неолита и бронзы, относящихся к памятнику Сопка-2, уделялось особое внимание на протяжении последнего десятилетия. В данной монографии, помимо нашей оценки ситуации, сложившейся с датированием могильника, мы приводим краткий очерк, подготовленный Ж.В. Марченко (см. Прил. 2), в котором анализируется исследовательская «кухня» этого непростого процесса*. Кроме того исследователь рассматривает и радиоуглеродные даты для некоторых других эпох и культур, полученные на сегодняшний день. Мы же в данной главе рассмотрим хронологию только кротовского массива.

Итак, из 250 захоронений памятника Сопка-2/4Б, В радиоуглеродным методом в разных лабораториях было датировано 28 комплексов (некоторые погребения датированы дважды и даже трижды). На рис. 473 представлен план могильника с указанием имеющихся на сегодня данных радиоуглеродного анализа. Полученные в лабораториях разных стран (Россия, Канада, Великобритания) 42 калиброванные даты по мере появления вводились в научный оборот [Молодин, Марченко, Гришин А.Е. и др., 2010; Марченко, Молодин, Гришин А.Е. и др., 2014].

Надо сказать, что далеко не все данные удовлетворяют нас. Часть результатов выглядят явно более древними, чем основной массив, поэтому вполне логично «отсечь» их от общего контекста. Следует также учесть и то обстоятельство, что серия дат для памятника Сопка-2, полученных в конце 80-х гг. прошлого века в лаборатории Института геологии, геофизики и минералогии СО АН СССР и опубликованных автором эксперимента Л.А. Орловой, не были калиброваны [1990]. Но, даже учитывая это обстоятельство, их результаты, и в то время, и сейчас, выглядят существенно более древними, чем реальные показатели. Неоднократное обсуждение проблемы с Любовью Александровной, к сожалению, не вскрыло точной причины такого положения дел, хотя она, конечно, понимала, что при проведении калибровки эти показатели выглядели бы просто нереальными. Поэтому работа по перепроверке дат проводилась постоянно в разных лабораториях (см. Прил. 2).

Таким образом, обращаясь к проблеме радиоуглеродного датирования, мы должны понимать, что ряд вопросов, возникших еще на ранних этапах исследования этого важнейшего направления, окончательно не решены до сих пор (см., напр.: [Вагнер, 2006; Бочкарев, 2013а, б]). Более того, при применении системного анализа крупных серий дат порой возникают «парадоксальные» результаты [Черных Е.Н., Орловская, 2015], и далеко не всегда исследователям ясны причины противоречий в получаемых данных*. Ряд нестыковок имеет место в, казалось бы, представительных сериях радиоуглеродных дат (см.: [Молодин, Епимахов, Марченко, 2014]), полученных по давно и хорошо известным культурам эпохи бронзы азиатской части Южного Зауралья и Западной Сибири.

Итак, аккумулируя имеющиеся в нашем распоряжении результаты, в силу отсутствия пока досто-

*По большому счету, наши оценки совпадают.

*Более подробно общий обзор методических проблем, истории изучения, а также корреляция имеющихся на сегодняшний день результатов радиоуглеродного датирования памятников эпохи бронзы Зауралья и юга Западной Сибири даны в специальной работе (см.: [Молодин, Епимахов, Марченко, 2014]).

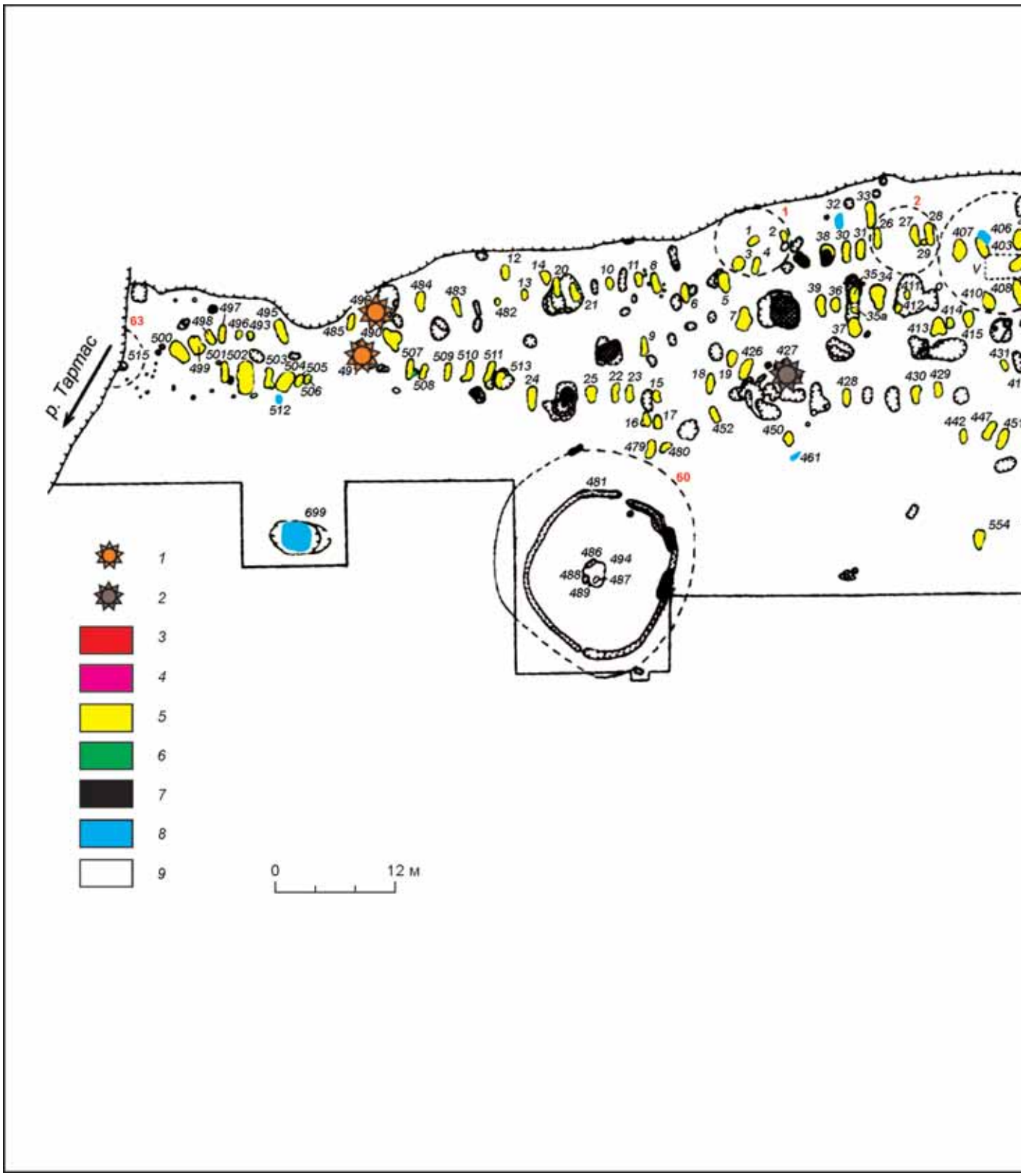
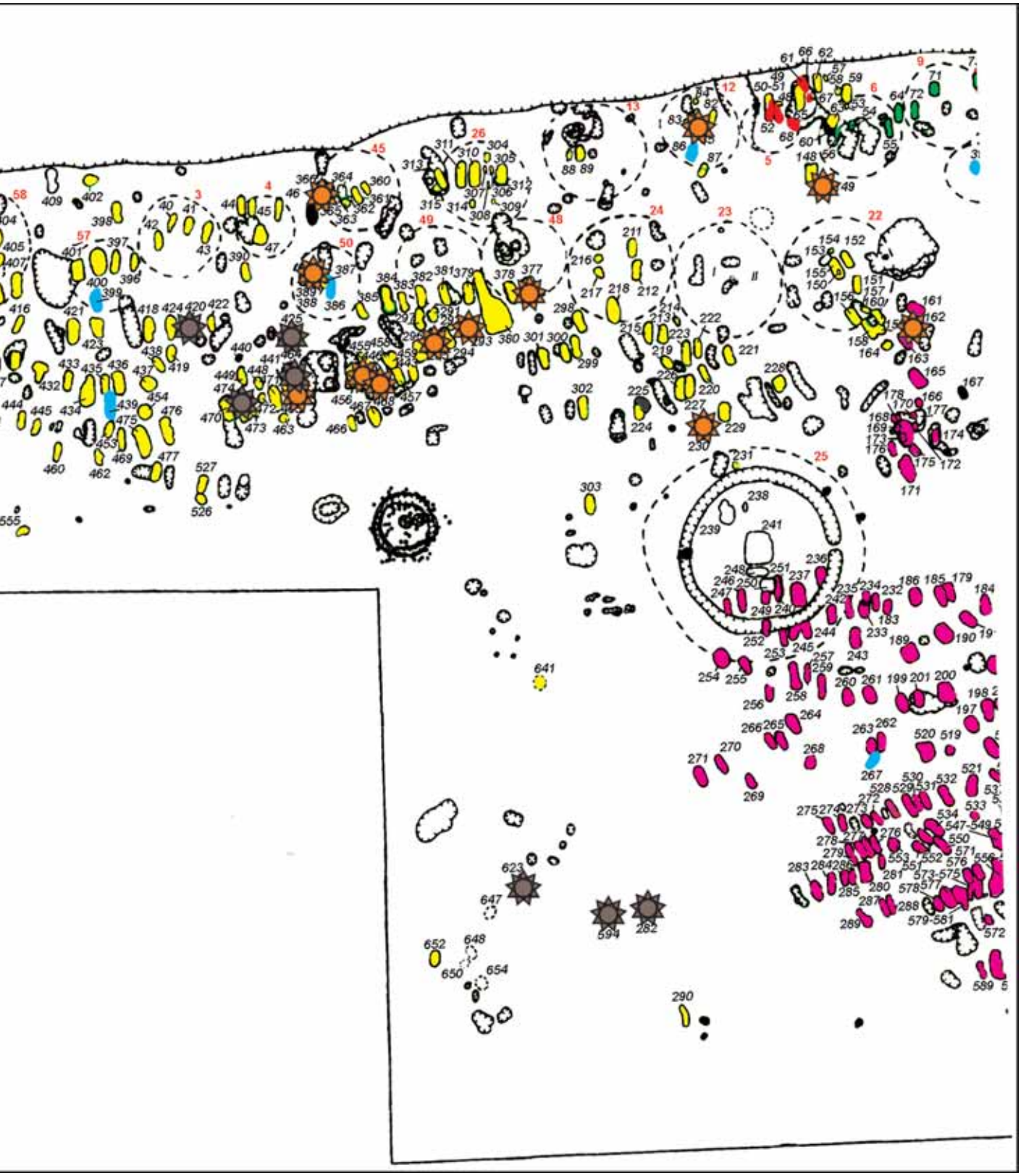


Рис. 473. План могильника Сопка-2/4Б, В с указанием погребальных
1 – первая половина III тыс. до н.э.;
Культурно-хронологические горизонты: *3* – эпоха неолита (Сопка-2/1); *4* – одиновская культура (Сопка-2/4А); *5* – кротовская культура
8 – эпоха Средневековья



комплексов, датированных радиоуглеродными методами.

2 – XXIII–XXI вв. до н.э.

(Сопка-2/4Б, В); *6* – позднекротовская (черноозерская) культура (Сопка-2/5); *7* – андроновская (фёдоровская) культура (Сопка-2/6); (Сопка-2/11–13); *9* – ямы.

верного количества ^{14}С-дат для проведения статистических процедур мы указываем максимальные хронологические диапазоны для захоронений кротовской культуры памятника Сопка-2/4Б, В по «± 2 сигма». Можно сказать, что даты следует рассматривать в пределах 2 900–2 500 гг. до н.э. [Молодин, Марченко, Гришин А.Е. и др., 2010]. Еще одним важным результатом стала датировка массива захоронений, территориально образующих особую группу, получившую наименование Сопка-2/4В. Четыре полученные здесь даты укладываются в пределы 2 500–1 900 гг. до н.э. Дальнейшие исследования показали, что еще как минимум пять захоронений из группы могил Сопка-2/4Б относятся к этим же рамкам. Таким образом, ориентируясь на максимальные диапазоны по «± 2 сигма», можно уверенно говорить о том, что кротовский могильник Сопка-2/4Б, В формировался в пределах III тыс. до н.э. Понятно, впрочем, что диапазон этот будет сужаться при ориентации на «± 1 сигма». При этом можно уверенно говорить, что часть захоронений комплекса образуют более древнюю группу, возраст которой пока укладывается в пределы первой половины III тыс. до н.э. (рис. 473). К ним, согласно корреляции, проведенной Ж.В. Марченко (см. Прил. 2), относятся погр. № 85 (кург. 12, мог. 4), № 149 (кург. 22, мог. 2), № 162 (кург. 22, мог. 15), № 230 (кург. 29, мог. 12), № 293 (кург. 25, мог. 75), № 295 (кург. 25, мог. 77), № 310 (кург. 26, мог. 7), № 366 (кург. 45, мог. 6), № 377 (кург. 48, мог. 1), № 389 (кург. 50, мог. 3), № 455 (кург. 58, мог. 56), № 465 (кург. 58, мог. 66), № 468 (кург. 58, мог. 69), № 491 (кург. 60, мог. 13) и № 492 (кург. 60, мог. 14). Другая группа представляет более позднюю часть могильника, ее возраст укладывается в пределы второй половины III тыс. – самое начало II тыс. до н.э. К ней относятся погр. № 282 (кург. 25, мог. 64), № 420 (кург. 58, мог. 21), № 425 (кург. 58, мог. 26), № 427 (кург. 58, мог. 28), № 464 (кург. 58, мог. 65), № 474 (кург. 58, мог. 75), № 594, № 623.

Определенно можно сказать, что ко второй, более молодой, группе принадлежат захоронения с предметами сейминско-турбинского облика и своеобразными цельнолитыми бронзовыми кинжалами [Марченко, Молодин, Гришин А.Е и др., 2014].

Таким образом, перед нами ситуация, которая позволяет произвести, по Л.С. Клейну, «качественную оценку времени» [2014, с. 96].

Любопытно, что в эти же пределы укладываются даты, полученные для захоронений одиновской культуры на могильниках в Барабинской лесостепи Сопка-2/4А, Преображенка-6, Тартас-1: ранняя стадия – 2 900–2 500 гг. до н.э., поздняя стадия – 2 300–1 900 гг. до н.э. по «± 2 сигма» [Молодин, Епимахов, Марченко, 2014]. В одиновских захоронениях второй стадии, также как и в кротовских, обнаружены предметы сейминско-турбинского облика (см.: [Молодин, 2013б]).

Таким образом, налицо параллельное развитие данных культурных образований, придерживающихся разных керамических традиций: кротовская культура – отступающе-гребенчатой, одиновская – гребенчато-ямочной*.

Подобное положение вещей сообразно тому, что отмечается для эпохи бронзы Восточной Европы, где В.С. Бочкарев видит отход от однолинейной и последовательной схемы историко-культурного развития [2013б, с. 61], определяя данное явление скорее «как очагово-пульсирующее, чем эволюционное» [2013а].

Уже приходилось отмечать, что хронология кротовских и одиновских захоронений с предметами сейминско-турбинского облика соответствует дате могильника с аналогичными предметами Сатыга XVI [Hanks, Epimakhov, Renfrew, 2007]. Кроме того, соответствие по нижней границе наблюдается с хронологией елунинской культуры [Кирюшин, Грушин, Папин, 2009, с. 121–122], в составе которой также имеют место предметы сейминско-турбинского облика. К этому же времени относится окуневская культура Минусинской котловины. Соответствуют данной датировке и памятники периода развитого бронзового века Монгольского Алтая (чемурчекская культура) – последняя четверть III – начало II тыс. до н.э. [Ковалев, 2012, с. 36], а также и каракольская культура, датированная в пределах 2 720–1 990 гг. до н.э. [Кубарев, 1995, с. 24].

Из всего вышесказанного очевиден вывод, что в результате значительного увеличения числа калиброванных радиоуглеродных дат для культур эпохи бронзы Евразии произошло существенное удревнение возраста всех культурных образований данного периода относительно наших традиционных представлений, основанных изначально на концепции перекрестного датирования (Китай – Микены). Уже приходилось упоминать (см.: [Моло-

*Читателя не должно смущать то обстоятельство, что на памятнике Тартас-1 мы имеем случай перерезания одиновских погребений кротовскими [Молодин, Мыльникова, Новикова и др., 2011]. При этом одиновская могила имела дату XXIX–XXVII вв. до н.э., а кротовская – XXVII–XXIV вв. до н.э. [Молодин, Марченко, 2015, с. 63]. Очевидно, что при сосуществовании культур мы вполне можем иметь и обратную стратиграфию.

дин, Епимахов, Марченко, 2014, с. 153]), что такая тенденция отмечена практически всеми исследователями культур степного и лесостепного пояса Южного Зауралья и Западной Сибири [Görsdorf, Parzinger, Nagler, 2001, p. 1120; Svyatko et al., 2009, p. 243–244; Кирюшин, Грушин, Папин, 2009; Molodin, Marchenko, Kuzmin et al., 2012]. Это соответствует общему тренду удревнения культур эпохи бронзы Евразии [Трифонов, 1996; Черных Е.Н., Авилова, Орловская, 2000; Черных Е.Н., 2007; 2008]. Причем удревнение окуневской, елунинской и следующей за ними андроновской (фёдоровской) культуры оценивается в 300–400 лет [Svyatko et al., 2009, S. 247–251; Кирюшин, Грушин, Папин, 2009, с. 121–122]. Кроме того, необходимо констатировать переход большинства исследователей к использованию калиброванных дат с применением статистических методов их группировки. Используется и серийность анализов, что существенно повышает надежность результатов.

Особенно важно появление разработок региональных хронологических схем для бронзового века Евразии (см., напр.: [Kouznetsov, 1999; Епимахов, 1997; 2010; Görsdorf et al., 1998; Görsdorf, Parzinger, Nagler, 2004; Беседин, 1999; Епимахов, Хэнкс, Рэнфрю, 2005; Марченко, 2009; Svyatko et al., 2009; Черных Е.Н., 2008; Мимоход, 2011б; Моргунова, 2006; Ковалев, 2013а; Кузнецов, 2013] и др.) и их корреляции между собой (см., напр.: [Ковалев и др., 2008; Поляков, Святко, 2009; Святко, Поляков, 2009; Черных Е.Н., Орловская, 2009; 2011; 2013; Chernykh, 2011; Моргунова и др., 2011; Молодин, Епимахов, Марченко, 2014]).

Вместе с тем перед исследователями стоит немало проблем, связанных с накоплением дат и по отдельным культурам эпохи бронзы Евразии, и по наиболее значимым памятникам. Для могильника Сопка-2/4Б, В такая перспектива, как и повышение качества работы с образцами, представляется абсолютно реальной.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Завершая наше монографическое исследование, подведем некоторые итоги. Прежде всего, следует отметить, что в научный оборот введен весьма обширный материал, полученный на погребальном комплексе кротовской культуры Сопка-2/4Б, В. В настоящее время это не только самый масштабный по числу исследованных захоронений (250 ед.) кротовский погребальный памятник, но и самый большой могильник среди культур эпохи ранней – развитой бронзы в Западной Сибири.

Кроме того, следует отметить, что при полевом исследовании комплекса мы придерживались принципа, согласно которому вскрытие культурного слоя производилось сплошной площадью, что дало уникальную возможность получить полное представление о планиграфии памятника, выделить отдельные группы могил, сопутствующие захоронениям конструкции в виде ям, наземных сооружений, а также выявить важнейшие нюансы погребальной практики, такие, например, как помещение сосудов не в саму могилу, а на уровне погребенной почвы, порой на значительном расстоянии от погребальной камеры.

Нам представляется важным, что в книге приведены не только максимально полная характеристика всех без исключения погребальных комплексов, зафиксированных на памятнике, но и их графическое и фотовоспроизведение. Описание каждого захоронения сопровождается изображениями всех обнаруженных в нем артефактов. Это дает возможность читателю представить инвентарь любого погребального комплекса в полном объеме, а также, если у него возникнет такая необходимость, самому предпринять ту или иную исследовательскую процедуру.

Далее авторами был выполнен детальный анализ полученного погребального инвентаря. Разработана, где это было возможно, его типология с привлечением необходимых аналогов, позволяющих привести культурное и хронологическое обоснование предметов.

Разумеется, авторы отдают себе отчет в том, что практически каждая типологическая схема представляет собой достаточно условную конструкцию, открытую для усовершенствования. Поэтому не исключено, что в дальнейшем авторы (либо другие исследователи бронзового века Западной Сибири) будут возвращаться к ее корректировке. Эта глава монографии также сопровождается исчерпывающей сводкой, в которой представлены практически все найденные на памятнике предметы.

Следующую главу книги мы посвятили анализу погребальной практики носителей кротовской культуры. В основу положено деление массива всех обнаруженных захоронений на планиграфические группы, которые визуально фиксируются на площади могильника. В результате многопланового анализа удалось выявить доминирующие особенности погребальной практики, характерной для кротовской культуры; кроме того, определены и эпохальные черты, проявляющиеся в ряде культур эпохи ранней – развитой бронзы Евразии. Понятно, что главный акцент был сделан на сопоставление обрядовой практики с синхронными культурами Западно-Сибирского региона.

Изучение соседних с кротовским могильников предшествующей усть-тартасской культуры эпохи раннего металла Сопка-3, -3А [Молодин, 2001], а также некрополя одиновской культуры Сопка-2/4А [Молодин, 2012б] позволило выявить возможные традиции погребального обряда и, кроме того, зафиксировать несомненный обмен идеями между кротовцами и одиновцами, проявившийся в виде отдельных черт, типичных для одиновской культуры, у кротовцев и даже в возникновении серии захоронений с синкретичной погребальной практикой.

Помимо этого, удалось выявить группу захоронений, происхождение которых, вероятно, связано с миграционными проникновениями на данную территорию представителей соседних культурных

образований. Насколько правомерна эта концепция, позволят в дальнейшем выяснить данные палеогенетического анализа. Вообще, с последним исследовательским направлением, несомненно, связано будущее в плане изучения не только этногенеза и этнической истории древних популяций, но и отдельных нюансов погребальной практики, поскольку именно палеогенетика позволяет точно устанавливать пол погребенных (прежде всего – детей), а также родственные связи умерших по отношению друг к другу (погребенных как в одной могильной яме, так и в разных могилах в пределах выявленных рядов и групп) [Pilipenko, Molodin, 2011].

Наконец, завершающая глава книги посвящена проблеме культурной идентификации памятника и его хронологии. В ней мы сочли необходимым коснуться отдельных историографических аспектов проблем, связанных с кротовской культурой как таковой, а также вопроса о вероятности отнесения к ней исследуемого погребального комплекса Сопка-2/4Б, В и других могильников, зафиксированных в регионе.

В главе рассмотрены основные критерии выделения кротовской культуры, которые включают не только специфику керамического комплекса, но и особенности домостроительства, погребальной практики и отдельных предметов инвентаря. Мы постарались продемонстрировать, что все эти специфические черты, характерные для кротовской культуры, отчетливо проявились в материалах анализируемого памятника Сопка-2/4Б, В.

Кроме того, в данной главе приводятся обоснования относительной хронологии кротовской культуры, занимающей позицию между образованиями периода раннего металла (комплексы культуры с гребенчато-ямочной керамикой, а также усть-тартасской культуры) и позднекротовской (черноозерской) и андроновской (фёдоровской) культурами. Была проанализирована серия дат, полученных для ряда захоронений могильника методом ^{14}C. Эти результаты позволяют сегодня говорить о том, что часть погребений памятника датируются в пределах первой половины III тыс. до н.э., другая же часть – в пределах второй половины III тыс. до н.э. Установлено, что именно к этой, более поздней, части могильника принадлежат погребения с предметами сейминско-турбинского облика и своеобразными бронзовыми кинжалами, встречающимися на юге Западно-Сибирской равнины, в Восточном Казахстане и Центральной Азии.

В дальнейшем будет происходить корректировка пределов бытования культуры. Однако уже в настоящее время прекрасно вырисовывается хронологическая позиция кротовской культуры в сравнении с известными на сегодняшний день образованиями эпохи бронзы степного и лесостепного пояса Азии [Молодин, Епимахов, Марченко, 2014].

SUMMARY

Introduction

The monograph continues the series of books addressing studies of the burial and ritual sites included into the archaeological complex of Sopka-2 that is located in the Baraba steppe in the Ob-Irtysh interfluve in the south of West Siberia. The authors focus on the features and analyses of the Krotovo burials that represent the largest cultural-chronological set of tombs dating to the Bronze Age that has been designated as Sopka-2/4Б, В* (Молодин, 2001; Молодин, Марченко, Гришин А.Е. et al., 2010).

The present authors have published a number of scientific papers and monographs on the Krotovo culture at Sopka-2 elsewhere (e.g.: Молодин 1975а, б; 1977; 1982; 1983а, б; 1985; 1987а, б; 1991, а; 1993; Молодин, Ламина, 1987; 1989; Молодин, Бородовский, 1989; Гришин А.Е., 2002, б; Молодин, Гришин А.Е., 2005 and others). However, the summarizing publication on Sopka-2 and the Krotovo Culture at the site requires profound analyses of the huge amount of available data. The present book represents the descriptions and analytical data of the tombs (chapter 1), grave goods (chapter 2) and analyses of the burial practice (chapter 3). Chapter 4 contains the authors' inferences on the cultural identifications and chronology.

***

Sopka-2 is a cemetery containing non-contemporaneous burials located on the rock terrace remnant in the Om and Tartas interfluve that rises to 5–6 m over the floodplain (Fig. 1–5) (Кривоногов et al., 2005: 363). The remnant that is called Sopka (Hill) by the locals gently dips westwards and joins the floodplain. The elevated plain seems to have emerged in the Holocene, but prior to exploitation of this plain by people (Ibid.).

The valley topography represents a water-meadow that is named Urochische Tayi (Tayi meadow), in which terrace 1 is at the same level as the floodplain (Ibid.: 360) (Fig. 6, 7). Sopka-2 is located in the northwestern part of this meadow that stretches along the N-NW to S-SE line along the Om riverbed for 27 km (!) beginning from the village of Vengerovo to Stary Karachi (Fig. 8). The Om River valley contains several broad meadows, yet the Tayi meadow is the largest.

Formation of such topographic features is connected with Late Pleistocene lakes that occupied the broad parts of river valleys. The lakes were drained as a result of bank erosion (Кузьмин et al., 2012: 202). These broad meadows are inundated occasionally and form large lakes. In this case the Sopka remnant becomes an island (Fig. 9) (Молодин, 2001: 7). Such ecological situations were likely attractive for people, which phenomenon is reflected in the noted concentration of archaeological sites on the elevated plain (Fig. 10) (Молодин, Новиков А.В., 1998: 14, fig. 3; Кузьмин et al., 2012: 203; Кузьмин et al., 2013: 236). The burial yard Sopka-2 and the nearby sites represent the Vengerovo Archaeological Microregion (Fig. 3).

Chapter 1. Features of burial sites

Tombs attributed to the Krotovo Culture (Sopka-2/4Б, В) are located in the northwestern part of the Sopka-2 burial yard (Fig. 11). The tombs are located in lines stretching along the terrace edge (Fig. 12). In total, 250 tombs have been attributed to the Krotovo Culture (Fig. 13–369; Supplement 1, Table 1). Currently, it is the largest site of the Krotovo Culture and the largest necropolis belonging to the so-called Pre-Andronovo Bronze Period. The chapter contains some conventional cultural determinations. Object numbering systems were changed in the course of field studies. Older numbering was used in preceding publications. Both numbering codes are used in the text and tables in order to avoid misunderstanding.

*Here and below, references to parts of excavation area, categories of good classification and cited literature are given in Cyrillic characters.

Chapter 2. Features of grave goods

The total number of artifacts recovered from the Krotovo tombs at Sopka-2/4Б, В, is large. However, it is clear that this is only a small part of original grave goods, because a significant number of offertory goods decayed. We can only hypothesize about a possible original content of this necropolis on the basis of the data from the Bronze burial sites in Xingjian. Due to extremely dry climatic conditions, various offertory goods including the goods made of organic materials, remains of surface and burial constructions as well as naturally mummified human bodies were uncovered (Qarkilik, 2007; Xinjiang …, 2003; 2007; Debaine-Francfort, 2001, and others). Climatic conditions of the Baraba forest-steppe do not benefit such natural conservation of archaeological materials. For that reason, the proposed reconstructions of the original grave looks, burial practice and other relevant things are conventional.

Nevertheless, the total number of grave goods exceeds 830 items including goods made of stone, bronze, bone, horn, clay and even wood (Supplement 1, Table 2)*. Currently, this is the largest collection of artifacts belonging to the pre-Andronovo Bronze Period in West Siberia. The artifacts were classified into major categories of vessels, labor tools, weapons, personal ornaments and ritual objects. Many of these categories were multi-task, which interpretation is suggested by the usage of these artifacts in burial practice.

Particular sets of goods of the Krotovo and other cultures were classified according to their typological features by various authors (Черных Е.Н., Кузьминых, 1987; Матющенко, 1973б; Матющенко, Синицына, 1988; Медведев А.Ф., 1966; Медведев Г.И., 1981; Молодин, 1985; Молодин, Глушков, 1989; Сальникова, 2002; Шатов 2005). These typological classifications were used in this volume together with the new analytical constructions proposed by the present authors.

2.1. Ceramic vessels. In total 31 ceramic vessels were uncovered from the tombs at the site making it possible to carry out their typological analysis. Pottery is a very important source, because ceramics is the basis for cultural attribution of Bronze sites in Siberia and beyond.

Pottery does not represent an indispensable part of the grave good set at Sopka-2. Pottery was found in 12 % of all tombs. This is significantly lower than in Andronovo (Fedorovo) burial yards, in which ceramics are present in practically all graves. In contrast to Ust-Tartas and Odino graves, the number of vessels in the Krotovo cemeteries is considerably larger.

Several positions of ceramic vessels in the tomb have been established: on the grave bottom (Fig. 307, 332, 358); within the grave filling (sometimes due to grave disturbance) (Fig. 120, 130, 310); on the buried soil layer close to the northeastern (head) part of the pit beyond the grave (Fig. 43, 51, 356). The latter position is also typical for the Krotovo burials at the Ordynskoe-1 cemetery (Молодин, Дураков, 2013: 87, 91, 97, etc.). Similar trend was noted at the Rostovka burial yard (Матющенко, Синицына, 1988).

Some vessels show features of intentional spoiling as a part of burial rite. Premeditated punching of vessel bottom or lower wall part has been noted on five vessels at least. The rest part of the vessel remained complete (Fig. 42, *3*; 51, *1*; 307, *3*; 331, *6*; 356, *3*). Vessels placed with their bottom up were noted in some intact burials. Premeditated spoiling and inverted position of ceramic vessels represent features of the burial rite.

Petrographic analysis of the ceramic paste was carried some time ago (Молодин, Ламина, 1989: 104–107). The ceramic paste of the Krotovo vessels from Sopka-2/4Б, В is typical for the fabric that was used in the Baraba forest-steppe cultures including the Krotovo Culture (Ламина, 1988: 10). The Sopka-2 collection of the Krotovo ceramics can be classified into two main categories. Class 1 is similar to the Krotovo tableware, while class 2 is correlated to the Andronovo ceramics (Ibid.: 10). Some vessels demonstrate specific technological features (Ibid.: 11). This technology noted in Krotovo vessels is close to that of the Odino ceramics. Both cultures were practiced in the Baraba forest-steppe and have been proven to be synchronous (Ibid.: 12).

The technique common for the Krotovo table- and offertory ware is working of the exterior and interior surfaces of unbaked vessels with wood chips, dry grass or cogged stamp. Usually, decorative motifs were superimposed on the prepared surfaces. This technic of vessel surface working in the Afanasievo and Okunevo cultures was described by L.A. Ivanova (Иванова, 1968: 251–254).

The Krotovo ceramic collection from Sopka-2 contains two major morphological classes with minor distinctions: class 1 – open jars (further classified into four sub-classes) – 16 items (Fig. 370–373); class 2 – pots (further classified into four subclasses by the form of the neck) – 19 items (Fig. 374–376). All vessels are

*This total number does not include non-definable potsherds, bones of animals, fish and birds that do not represent a manufactured article. The total number is approximate also because some of the articles (for instance, bone arrowheads) were heavily damaged and cannot be accurately recorded.

flat-based (Fig. 370–377). Jars are the most typical form of the Krotovo tableware (Молодин, 1985: 37); large jar-shaped vessels are mostly discovered at Krotovo sites (Молодин, 1977). Tombs revealed small and medium-sized vessels, most of which can be defined as pots. This fact suggests that special vessels were manufactured for the burial rite, or else comparatively small tableware items were used as grave goods.

The Sopka-2/4Б, B ceramic collection is homogenous with respect to the paste composition, manufacturing technique, surface working technique and construction elements. The ornamentation technique, motifs and compositions are mostly identical. However, despite the noted similarities, every vessel demonstrates individual morpho-decorative features, which is likely an epoch-specific feature. The same feature is essential for the ceramic collections from cemeteries of the Okunevo (Вадецкая, Леонтьев Н.В., Максименков, 1980, Plate XXVII–XXIX; Gass, 2011) and Elunino Cultures (Кирюшин, 1987; 2002; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003).

The closest analogues and even identical features are presented by the ceramic collections of the Krotovo Culture from the sites of Preobrazhenka III and Vengerovo-2 in the Baraba forest steppe (Молодин 1973; 1977; Молодин, Глушков, 1989, fig. 41, *1–4, 6*; Молодин, Мыльникова, Гришин А.Е., 2005; Молодин, Полосьмак, 1978, Ламина, Лотова, Добрецов, 1995: 85) and the Krotovo ceramic collection from the Ordynskoe-1 cemetery in the Ob basin (Молодин, Дураков, 2013). Analogous and even identical features have been also noted in the ceramic collections from settlement sites in the Irtysh Basin: Saranin II, Chernozerie VI and Inberen X (Генинг В.Ф. et al., 1970; Генинг В.Ф., Стефанова 1982, fig. 2, *1, 4*; Глушков, 1984, fig. 2, *2, 3*; Стефанова, 1986, fig. 1, *2, 6, 7, 9*; 2, *3, 5*; 3, *9*). V.I. Matuschenko and G.V. Spitsyna pointed to the features of the ceramic collection from Rostovka cemetery that are similar to the Krotovo tableware and grave vessels (Матющенко, Синицына, 1988: 96). The Rostovka collection also contains a series of vessels very close to the items from both Sopka-2/4Б, B classes (Ibid.: fig. 81, *5–7*; 82, *1*; 86, *1*; 87, *2, 4, 5*). The established analogues of ceramic ware are important because they provide solid ground for the cultural attribution of the Sopka-2/4Б, B cemetery.

Similar ceramic items have been reported from the southern Irtysh Basin by V.K. Merts. It concerns vessels from the sacrificial set from the Shiderty-10 burial mound and those recovered from disturbed context (Мерц В.К., 2003, fig. 1, *1, 20*; Мерц В.К., Франк, 1996, fig. 1, *5*). V.K. Merts defined the artifacts from these sites as the close analogues to the Samus and Krotovo-Elunino materials (Мерц В.К., 2002: 14), he also established direct affinity of certain items to the Krotovo Culture (Ibid.; Мерц В.К., Франк, 1996: 75).

Apparently, the Sopka-2/4Б, B ceramics have certain parallels with the vessels of the Elunino culture from the Upper Ob basin. Krotovo and Elunino pottery demonstrates epochal common features both in the shape and ornamentation patterns. However, pottery from some particular sites, like Staroaleika-2, Tsygankova Sopka-2, Ozerki Vostochnye, Zayachi Ovrag and Teleutski Vzvoz-1 shows exceptionally close similarity (Кирюшин, 1985, fig. 1, *3*; 1987, fig. 4, *3, 5*; 5, *4*; 2002, fig. 79, *3*; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003: 81–89). These researchers from Barnaul pointed to the great similarity of the Teleutski Vzvoz-1 ceramics with the ceramic materials from the Krotovo sites of Preobrazhenka-III, Krotovo-7/8, Ordynskoe, Chernozerie IV and VI and Inberen X in the Ob – Irtysh forest-steppe region (Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003: 88). However, these authors reasonably argued that the Krotovo ware showed specific ornamentation pattern unlike the generally common shape of the vessels (Ibid.: 112).

Comparative analysis of the Krotovo ceramics from Sopka-2/4Б, B and the Elunino ceramics from Teleutski Vzvoz-1 has shown considerable similarity in all established pottery types (Ibid., fig. 9; 23; 26; 30; 32–34; 36; 39; 47; 48; 56; 70, *2*). Ceramics from these sites also share some decorative patterns: punched node and small dot-like depression lines along the rim, discontinuous ornamentation of the vessel body through retrieving comb incisions, zigzag motif under the rim and over the neck part.

Certain similar features of the Sopka-2/4Б, B ceramics have been noted with the vessels attributable to the Vishnevski, Tashkovski, Stepanovski, Loginovski and other cultures from the Ishym, Tobol and Irtysh basins. These cultures require additional studies, yet they demonstrate significant similarities among themselves and with the Krotovo and Elunino cultures (Глушков, 1986: 4–9; Косарев, 1993: 80–94; Матющенко, Полеводов, 1994: 52 – 54, 63; Стефанова, Стефанов, 2007: 86, 89).

Comparative analyses of the Krotovo and Okunevo burial vessels originating from geographically distant regions suggest that similarity in some features is the result of the general trends in the development of ceramic manufacture and does not imply any continuous contacts between the populations.

In sum, analyses of the ceramic vessels from Sopka-2/4Б, B have shown that the Krotovo grave ves-

sels are close to the Krotovo settlement ware yet they possess certain specific features. Offertory vessels show individual features despite general similarity within the established classes. The Krotovo offertory ceramics also show distinct features compared to the vessels belonging to the cultures from the neighboring regions. The closest similarity of the Krotovo ceramics from Sopka-2/4Б, В has been established with other Krotovo collections as well as with the Elunino ceramic set. Certain common epochal features have been noted in the Sopka-2/4Б, В collection with the ceramics of the synchronous cultures of the vast forest-steppe zone stretching from the Ishim and Tobol to the left bank of the Yenisei. Lesser similarity has been noted with the vessels of the cultures from the taiga and southern taiga zones.

2.2. Labor tools. The total of 24 *bone borers* was unearthed (Fig. 379, 380); the share of these tools in the overall collection of stone tools is significantly smaller than that of the Odino burials at Sopka-2/4A (Молодин, 2012б: 134–135). The majority of borers were made of elk rudiment toes; others were made of dog and wolf radial bones and animal ribs. Some tools show use-wear signs. Bone borers were very efficient and easy to make. For that reason, bone borers were not replaced by metal tools and were used by indigenous populations of Siberia until ethnologically modern time. The archaeological context of these tools suggests that they played special role in the burial rite along with the extensive use in the household. Borers are often placed next to one of the hands of the buried person. *Bronze awls* (n = 9) (Fig. 388, 389) were seldom used in the burial rite, yet they were placed in the same place near the hand. An awl with remains of a wooden haft was also discovered.

Needle-cases with corrugation motif (n = 2) (Fig. 378, *1–3*). The earliest analogue is the case from the Neolithic cemetery of Solontsy – 5 (Кунгурова, 2005, fig. 31, *11*). The artifacts from the Elunino settlement site at Berezovaya Luka (Кирюшин, 2002, fig. 146, *2*; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010: 559, fig. 4), Holocene deposits at Denisova Cave in the northern Altai Mountains (Деревянко, Молодин, 1994) and Bronze Age cemetery of Shumilikha in Cis-Baikal (Бронзовый век …, 1981, fig. 3, *12*; 7, *3*; Горюнова, 2002) represent the closest analogues to the Sopka items. The copper needle-case with corrugated surface from the Balanovski burial yard of the Early Bronze Age in Eastern Europe also shows close resemblance (Бадер, Халиков, 1987, fig. 41, *2*). Placement of bone and bronze needle cases among the grave goods is typical only for the Okunevo Culture (e.g., (Gass, 2011)).

Needles (n = 3) (fig. 378, *4–6*). Two bronze needles in this set suggest that bronze objects were broadly used for household purposes and testify to the high skills of foundry men.

Elk antler combs (n = 4) can be regarded as an everyday sanitary item and a decoration of the hairdo (Fig. 382). These combs demonstrate original forms, same as the four Odino combs from Sopka-2/4A (Молодин, 2012б, fig. 208) and possibly indicate the age and social status of the owner. Combs were among the personal belongings of every woman. Some combs were likely made of wood as it was done in many traditional cultures in Siberia; the wooden items were not preserved.

The Krotovo population of Sopka-2/4 practiced both bronze casting and *stone tool* manufacturing. It should be noted that there are no rock outcrops in the Baraba. Stone tools and debitage represent a small series of items: knife-like blades, abrasive stones, scrapers, grinders, a notch-denticulate tool, a side-scraper and a hammer (Fig. 383–386). The blades were most likely used as insets of composite tools; the bone shaft of a composite tool was discovered in one of the tombs. Abrasive stones were used in stone tool sharpening and for other purposes. All three grinders were unearthed from the "foundry man grave 282" (barrow 25, grave 64) (Fig. 138, 139).

Two *bronze knives* were discovered (Fig. 387). One of these, without a haft, sharpened at both edges, belongs to the most numerous metal objects from the graves containing Seima-Turbino metal ware (Черных Е.Н., Кузьминых 1989: 91). Another knife with one working edge has a broader range of analogues.

Three *bronze razors* were discovered (Fig. 390). These are comparatively small subtriangular blades with sharpened edges. One of these items was inserted into a bone haft. Such objects are typical for the Seima-Turbino sites.

Items of bronze casting set were mostly discovered in one grave that was named as "foundry man grave 282" (barrow 25, grave 64) (Fig. 136–139; 391; 392; 394–396, *1*, *3*, *4*; 397–399; 401). The set includes clay crucibles, a stone funnel (metal measuring item), a two-fold mould for socketed axe casting that was remodified for simple object casting, rod and bush moulds and bone spatulas. Other graves yielded clay ladle for molten metal (Fig. 393) and one part of a mould for casting bronze spears of the Seima-Turbino type (Fig. 400).

2.3. The Krotovo weapon set is larger and more diverse compared to the Odino weapon set from Sopka-2/4A (Молодин, 2012б: 143–155).

2.3.1. The long-range weapon set includes arrowheads (n = 238) (Fig. 406–422), birch bark quiv-

er remains (Fig. 97, *4*), horn plates reinforcing the ends and middle part of the composite bow (n = 15) (Fig. 402–405) and a bronze dart head (Fig. 432). Arrowheads of various types represent quiver sets including up to 46 items; these arrowhead sets were mostly discovered in men's burials.

Arrowheads were mostly made of bone (n = 199), stone (n = 37); two poorly preserved bronze arrowheads were also noted. The greatest concentrations of arrowheads were noted in graves 594 and 623. The arrowheads were correlated with the late stage of usage of the Krotovo necropolis (second half of the 3rd millennium BC). The Krotovo stone arrowheads are bigger and heavier compared to the Ust-Tartas culture, which fact together with bow plates advocates usage of larger bows. The noted typology of bone arrowheads makes it possible to establish the specific Krotovo types: penetrating items with a long lanceolate wing gently turning into long cone-shaped stem (class 2, type 5A). These arrowheads were likely hafted into hollow rush stems. Specific Odino asymmetric arrowheads with backward spur (class 2, type 3) and comparatively few Elunino arrowheads (class 2, type 5C) were also noted. Some special purpose arrowheads were recognized: bushing (class 1) and stemmed (class 2, type 6) arrowheads (*tomar*) for hunting fur-bearing animals; asymmetric arrowheads with backward spur for water hunting (class 2, type 3); and the arrowheads possibly interpretable as the armor-piercing items (class 2, type 1A). Every type includes items of varying sizes that can be used in various hunting situations. The quiver sets include predominantly bone arrowheads of class 2 (1, 2A, 2B, 3A and 3B types) and stone arrowheads of classes I and IV (Fig. 423).

The composition of quiver sets attests to isolated production and kitting bone arrowheads by individuals and hunting groups. Casual exchange of arrowheads cannot be excluded. These observations indirectly indicate a high level of development of individual hunting, absence of a common standard arrowhead shape and exchange of objects and techniques of various arrowhead types. The noted variability of bow plates supports these inferences.

2.3.2. Weapons of close combat. Marble *mace* (Fig. 424) has a broad range of analogues among Eurasian Bronze Age cultures including the Odino burials at Sopka-2/4A (Молодин, 2012б: 153, 154). The mace was uncovered from the disturbed paired burial 230 (barrow 25, grave 12) (Fig. 130–133). Another mace, resembling the Sopka mace by its shape, drilling technique and raw material, was recorded from the burial site of Tanabergen II of the Sintashta Culture in the steppe Cis-Urals (Ткачев В.В., 2004: 9, fig. 2, *14*). Available rock art data suggest that mace was broadly used by the Bronze Age populations of Southern Siberia and Central Asia for both practical and ritual purposes (Кубарев, 1987а: 15, fig. 4; 2005; Дэвлет, 1998: 161, 163).

The socketed axe and the cast in the mould from the "foundry man grave 282" (barrow 25, grave 64) (Fig. 425, 426) gives the idea of this object appearance. The objects bear geometric motifs and belong to class К-18 (Черных Е.Н., Кузьминых, 1989: 46). The socketed axes of this class have been reported from various places in Eurasia, but mostly from the right bank of the Irtysh in the eastern part of the distribution area (Ibid.: 49, fig. 11).

Bronze daggers cast as one piece (n = 3) were uncovered *in situ*: two of these daggers were under the back of the buried person. This position might indicate the way of carrying daggers in everyday life, or else the ritual way of placing daggers during inhumation (Fig. 239, 242). The daggers represent a single type, yet the composite handles show particular features suggesting attribution of the daggers to two sub-types (Fig. 427–428). The handle was made of wood and leather on a bronze stem (Fig. 429).

Artifacts of this type were recovered from the clear archaeological context for the first time. Similar daggers excluding one specimen (Сарианиди, 1977: 76, 169) were found by chance (Fig. 430). Complete analogues of these daggers were reported from the Kulunda steppe (Из музейных собраний …, 2009: 67) (Fig. 430), Altai piedmonts (Алехин, Владимиров, 1984:189; Членова, 1976, p. 102, plate 8, *19, 21*) Yenisei Province of Imperial Russia (Ibid., plate 8, *22*), northern China (Qi Xiaoshan, Wand Bo, 2008, p. 233; Новоженов, 2012, fig. 161В-4; Ковалев, 2013б, p. 144, fig. 2, *2, 3*). There is also a series of synchronous artifacts with slight morphological variations: from the Altai (Кирюшин, Шульга, Грушин, 2006; Самашев, Жумабекова, 1993), Northern and Eastern Kazakhstan (Самашев, Жумабекова, 1993, pp. 23–26; Членова, 1976, plate 8, *14*) and Kirgizstan (Karakol hoard 2) (Винник, Кузьмина, 1981).

Continuous development of various dagger types is represented by the Late Bronze items from the Osinkinski burial yard (Савинов, 1975), the Akmola region of the Ishim basin (Хабдулина, Плешаков, 2003) and the Novonikolskoe settlement site in the Ishim basin (Зданович. 1974, fig. 2, *3, 11*).

Similarly to the classic items of the Seima-Turbino cultural set including specifically shaped socketed axes, spearheads and daggers with one and two sharp edges (Черных Е.Н., Кузьминых, 1987) and daggers from Sopka-2/4Б, В possessed certain "trans-cultural"

features. Such daggers have been recorded over the vast territory from Baraba forest-steppe in the north to Lake Issyk-Kul and further to Xingjian in the south and from Kazakhstan steppes in the west to the upper Ob basin in the east. Few artifacts of this sort have been also reported from other regions. Apparently, these tools were used by the tribes practicing various but synchronous archaeological cultures. Mapping has shown that Rudny Altai (the southwestern lowland area) and adjacent regions that are rich in various raw materials, might have been a center of such dagger production same as the production center of other Seima-Turbino metal objects (Тихонов, 1960; Матющенко, 1973б: 55; Уманский, Демин, 1983: 143; Черных Е.Н., Кузьминых, 1987; 1989, etc.).

Within a comparatively large sample, only Sopka daggers were found in a definite chronological context with a series of the radiocarbon dates (Supplement 1). The available data suggest the last third of the 3rd millennium BC (Марченко, Молодин, Гришин А.Е. et al., 2014). Definitely, this type of daggers appeared and existed synchronously with the Seima-Turbino phenomenon and represents a typical artifact for the eastern area of Seima-Turbino dispersal area. These artifacts are essential for a series of the Middle Bronze cultures: Krotovo, Elunino, Okunevo, Karakol, Chemurchek and possibly others.

Bone daggers (n = 2) (Fig. 431) were also found. Such implements have been recorded from the synchronous Elunino culture in the near-by region (Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005, fig. 147, *3*; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2011, fig. 37, *6*).

Stemmed bronze dart head (Fig. 432) is a unique finding in Northern Asia.

Spearhead cast in a fragmented mould represents a classic Seima-Turbino artifact (Fig. 400, 433). This spearhead can be defined as class КД-22 (Черных Е.Н., Кузьминых, 1989: 71, 74). The data of the artifact context dating analysis suggest the age of the 24th – 21st century BC (Марченко, Молодин, Гришин А.Е. et al., 2014: 466) (Supplement 2).

The Krotovo graves did not yield any armor pieces, yet occurrences of the Seima-Turbino thrusting, cutting and distant battle weapons indirectly suggest existence of protecting items. For instance, the Rostovka burial yard yielded a decomposed armor (Матющенко, Синицына, 1988).

2.4. Ornaments of clothes, headgear, shoes and personal adornments are comparatively numerous. A significantly large series of *pendants* decorating clothes and possibly body was made of teeth of various animals (elk, bear, fox, deer, dog/wolf, sable and horse), most of which have hanging orifices (Fig. 434, 435). A set of few sable teeth coated in bronze foil were recovered from one grave. Teeth pendants were apparently regarded as sacred objects, because these artifacts were usually discovered not in sets, but represent a single piece with one buried human. Bone decorations made of small animal bones including mandibles were likely attached to garment edges.

Bronze clips were used mostly as decorations of a headgear or hair-do and garment edges (Fig. 436, 437). A set of bronze clips decorating a string of a bone pendant was found in one of the graves (Fig. 438, 439). The set of these items formed a combination chest ornament.

Various beads made of various rocks are usually concentrated in the upper part of the body (mostly women) (Fig. 440). It should be noted, that the Sopka-2/4Б, B tradition of bead using is not as popular as it is in Odino graves at Sopka.

Earrings of various sizes were made of wire (n = 21). The set includes nine bronze, seven silver and five gold earrings (Fig. 441, 442). Earrings (one, two or three items) were usually found close to temporal bones of mostly female and infant skeletons. Three main classes of earrings have been defined: a) one coil with disconnected and slightly pointed ends; b) one and a half coil; c) three and three and a half gold coils. Bronze earrings were made of a thicker wire. The noted earring shapes are epochal and typical for many synchronous cultures.

The same inference is true for the *temple rings* that were uncovered in five graves (Fig. 443). Temple rings were made of bronze (large temple rings found in pairs with one buried body) and silver (small pieces varying in number). A pair or crescent-shaped temple pendants was metal casts, other items were coiled of wire.

Ornaments made of fossilized river mollusk shells (*Corbicula tibetensis* Prashad) represented a considerably large series (n = 156), though these ornaments were found in three graves only (Fig. 444, 445). The context of two of these graves suggests that the shell ornaments served as decorations of some decayed organic object.

2.5. Ritual objects. Usage of sable in the burial rite is suggested by a skull, mandibles and complete skeleton (carcass?) uncovered in some graves. This fact attests a special perception of this animal in the ideology of a part of the Krotovo population (Fig. 183, 185). The Odino burials also demonstrate a special attitude to sable (Молодин, 2012б: 46–47, fig. 41, *2*; p. 156–157, fig. 221, *26*, *27*). Graves belonging to these two cultures at Sopka-2 revealed small cups made of sable skulls bearing ocher traces (Ibid.: 172–173, fig. 230, *2*).

A reddish-brown "iron-shaped" stone artifact *utuzhok* painted with ocher was noted on a left side of the chest of the buried person in tomb 377 (barrow 48, grave 1) (Fig. 188–192, 446). The artifact position advocated its special semantic significance. Close analogues have been reported from the Southern Urals (Усачева, 2013, fig. 15, *12*) and the Middle Tobol basin (Потемкина, 1982: 167).

The same grave yielded a stone bar of a fishing hook (Fig. 447) with one of the ends shaped as a fish head. This feature is reminiscent of the Glazkovo (Окладников, 1955: 39, fig. 16, *4*; p. 98, fig. 35, *5*) and Krokhalevka cultures (Ust-Aleus-7) (Молодин, 1977).

Stone crescent-shaped pendants together with a rectangular stone plate and marble disk with an orifice represent a set of offertory goods placed on the body of a young woman in grave 65 (barrow 6, grave 13) (Fig. 77–79, 448). Similar pendants have been reported from the Krotovo burials at Tartas-1 (Молодин, Мыльникова, Новикова et al., 2011) and Ordynskoe-1 (Молодин, Дураков, 2013). Another crescent-shaped pendant, that is larger and slightly different in shape, was found in a male grave. Another disc was reported from the grave that yielded the abovementioned "utuzhok" and "fish." Apparently, concentration of these ritual objects in particular graves highlights a special social status of the buried individuals (priests?).

The proposed interpretation of the crescent-shaped pendants is based on the images from the Bronze Age petroglyph site of Zelenoe Ozero in the Altai Mountains (Маточкин, 2004 а, б; 2006, fig. 18). The rock art images show the crescent elements on the hands, head and body of anthropomorphic heroes. Objects of this type have been recorded in archaeological materials of the Okunevo Culture, few such objects have been noted in the Samus and Glazkovo Cultures. These objects represent epochal cults possibly related to the Moon.

Sheep astragals are more numerous (9 graves, 60 specimens in total) (Fig. 451, 452) and more often in the Krotovo portion of the Sopka-2 necropolis than in the Odino portion. Cuts and incisions were noted only on two specimens. Apparently, these objects were not used with any pragmatic purpose; hence they have some symbolic implication that could hardly be clearly interpreted given the whole variety of proposed interpretations for this sort of objects.

A miniature *bird head* (a leking wood grouse) is made of bone and represent a part of some decayed composite object (Fig. 453). The figurine was uncovered from an infant burial and possibly represents a part of a toy. However, based on the available ethnological and archaeological data, wood grouse played a significant role in the mythology of indigenous Siberian populations and often became a hero of various portable art images. The closest semantic analogues are the horn figurine-pendants including bird's head pendants, that have been uncovered from an Okunevo infant burial at Lake Itkul in Khakassia (Поляков, Есин, 2015: 47).

Purposes of some objects can hardly be identified at the current stage of our knowledge (Fig. 454–458). However, the archaeological contexts suggest ritual purposes of the finds. For instance, a bone ring and a rectangular sandstone plate were recovered from the abovementioned burial 65 of a young woman with a specific set of symbolic objects (barrow 6, grave 13). Truncated clay cylinders analogous to the ones found at Sopka- 2/4Б, В, and ceramic fragments-"dibs" have been reported from the Krotovo cult site Turunovka-1 (Молодин, 1979а) and Krotovo settlement site of Vengerovo-2 (Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2012). Sandstone plates have analogues in the Bronze Age materials from the Ob Basin, some of which have been attributed to the Krotovo Culture (Молодин, Дураков, 2013: 89; Гришин А.Е., Марченко, Гаркуша, 2014: 152).

A fragment of a bone object resembles that of a horse harness cheek piece (Fig. 458, *4*). Any reliable attribution requires further studies and establishing new analogues.

Chapter 3. Burial practice

The authors address Krotovo patterns of the burial practice. Interrelations between the Odino and Krotovo burial traditions at the Sopka-2 cemetery are also analyzed in Chapter 3.

The present authors agree to the idea that burial practice continuity is based on the repeated pattern of the ritual behavior that is based on the ideological concepts adopted by a particular social community (Мельник, 1993: 95; Смирнов, 1997: 23–30). However, there are archaeological complexes, in which behavioral patterns are reflected to a lesser degree. These complexes are regarded as a peripheral representation of a particular pattern and can include some features typical for a different behavioral pattern. We believe that the cemetery of Sopka-2/4Б, В can be classified as such a peripheral type. The noted diverse types of burial practices illustrate firstly the cultural affinity and possible cultural impacts. There is a range of additional circumstances influencing ritual behavior: death circumstances, specific pre- and post-

funeral processes and the social status of the dead person among others. We regard these deviations in a particular pattern as "extraordinary" scenarios.

The pattern types have been defined on the basis of clear signs of the carried out ritual activities: position of the dead body, spatial distribution and construction features of the grave and grave good kit.

3.1. Spatial distribution of graves. The Sopka-2/4Б necropolis is located along the terrace edge and gets as far as 30 m from the edge. Sopka-2/4Б, В is situated on the terrace stretching between the Om and Tartas Rivers; it occupies the entire Tartas (northern) conventional half of the terrace and a small portion of the Om (southern) half (Fig. 12, 459, 460). The degree of site disturbance by younger constructions is low. Technogenic disturbances were not noted.

Sopka-2/4В necropolis portion (6 graves) is isolated (Fig. 12, 460) from other noted concentrations of Odino (4/А) and Krotovo (4/Б) graves. Sopka-2/4В is situated in the middle portion of the terrace. A line of three graves has been identified quite clearly. The spatial distribution of these graves is correlated with the specific features of the burial practice and younger chronology. These features make it possible to designate this concentration with the special index of Sopka-2/4В (Молодин, Марченко, Гришин А.Е. et al., 2010).

The Sopka-2/4Б, В necropolis portion includes the greatest numbers of burials (n = 250) and individuals (n = 318) (Fig. 12, 459, 460; Supplement 1, Table 1, 3). We include earthen mounds 1–4, 12, 13, 22–24, 26, 45, 50, 57 and 58 into this division with various tolerance degrees. These surface constructions are situated in discontinuous chains forming two lines parallel to one another and the terrace edge. The present authors have proposed a pattern of formation of the majority of the burial lines and additional constructions (pits and barrows) (Fig. 460–462). Significant portion of the lines continued in the southeastern direction and contain from two to six constructions. Additional pits (around 170) were usually made together with graves. Earthen mound was made in some cases to finish the mini-necropolis. It should be noted that isolated necropolis of Sopka-2/4В demonstrates the opposite trend in line formation. Graves of adult people, mostly men, were made closer to the beginning of the line, while infant graves were mostly made at the line end. Some pits, that are located within the grave lines, are basically similar in size with the graves and do not contain any finds; these features may represent either cenotaphs or heavily disturbed burials. Several patterns of spatial contacts between separate mini-necropolises as well as location of the graves and subsequent alterations in the chain direction have been noted.

A new "astronomical" approach to orientation of graves and buried bodies has been proposed. It is likely that the dead bodies were oriented with the heads towards the sunrise point. The noted variability in orientation is explained by alterations in this point location throughout the year (Fig. 463–465). According to this hypothesis, the majority of graves were made during the warm season.

The following behavioral pattern of burial rite performing and necropolis creation was proposed. Community members recurrently (depending on remoteness of their living places) come to necropolis to bury the dead relatives (resulting in formation of chains including mostly from one to three graves, and up to six graves in few cases) usually during the warm season. The grave was oriented towards the sunrise point at the time of grave construction; every newly constructed grave or a chain of graves were added to the existing line. Construction of new graves extended the chain of graves of the dead members of the community. In the course of performing the burial rite, additional pit was dug out. Such pits were made each time, when a new solitary grave or a chain of graves were constructed in the existing line. Some mini-necropolises, or grave chains, include only one empty pit, while some pits show signs of repeated pit digging at one and the same place. Surface constructions designated as barrows were made upon finishing the line. The grave chain might have been finished either with a stop of relationship line or for other reasons. Our assumptions are preliminary and other hypotheses are also possible. New genetic data on the relationships of the buried individuals will provide arguments either in favor or against our hypothesis.

3.2. General features. The authors provided the main statistic data and grave construction patterns. According to the noted parameters of the grave pits, eight classes of burial construction were established. The noted patterns in the links between the grave good categories and other features with the buried individuals were classified into 6 main classes.

3.3. Main types of burial practice (Fig. 459; Supplement 1, Table 3). The classic *Krotovo type (type 1)* is characterized by the stretched, supine placement of the dead body in a simple and long grave. The offertory goods are few and reflect the gender, age and occupations of the individual. Ceramic vessels are usually placed beyond the grave close to the head wall and in the upper portion of the grave filling of the Krotovo burials. Most graves in the northwestern, western and northeastern parts of the Sopka-2/4Б

necropolis belong to this type. Regrettably, tombs in these parts of the cemetery were most heavily disordered by ancient looting and "secondary" burials, which practices distort the original looks of the graves.

The *Odino type (type 3)* is characterized by a recumbent position of the body. The body was placed in a special pose over a rising grave floor. The Odino grave list includes also the graves with rising floor in the northeastern, head part of the grave and earthen "cushions" even if the position of the body can hardly be reconstructed. Another major Odino feature is placement of the thrusting tool (bone borer or bronze awl) as well as occurrences of sable remains, bone arrowheads of class 2, subtype 3, numerous placements of stone arrowheads into the grave, but these features are variable. The bronze dart head was also found in one of the Odino graves. The classic Odino graves represent a complex grave layout (cushion, rising floor, small ditches on the floor), a recumbent position of the body, a thrusting tool at one of the hands. According to these features, two complete lines and several solitary burials in the southeastern portion of the cemetery have been defined as the classic Odino burials.

An "intermediate" class of burials combining the Odino and Krotovo ritual features has been recognized. Any strict typological boundaries separating these two classes can hardly be established. The intermediate graves are mostly concentrated in the southwestern part of the Sopka-2/4Б necropolis. The intermediate graves have yielded bronze daggers, knives, stone segment-shaped pendants, sewn-on decorations of small animal metapodia, sheep astragals and bone combs. Some "extraordinary" burial features have been noted: marking the adult body with ocher, separate interments of women and infant crania, interment of "tied up" skeletons and partial cremation of human remains in the grave as a part of the secondary interment rite.

Burial features common for types 1, 3 and "intermediate" have been determined. These include: usage of temple rings and earrings in women and infant burials, usage of solitary pendants of animal teeth in men and infant burials, bronze cylinder-shaped beads as decorations of adults; the predominant usage of arrowheads and quiver sets in men's burials; placement of adornments in women and infant burials and predominant usage of astragals with infant burials. Infant burials are often "subordinate" to adult graves: interments of a second occupant, in tiers, peripheral location of infant burials and others. Burial practice of tier burial of 2–3 individuals is also common. This trend is explainable by the limited area of the family cemetery. Seldom paired placement of two bodies on the grave floor was noted; it likely represents the practice of interment of two people who died at the same time, which is evidently a rare case. All burial types under discussion revealed the practice of interment of human remains that were initially subjected to exposure ("secondary" interment). It has been noted that in secondary burials, skeletons were not complete and the grave good kit is smaller; while their placement in the grave was made according to the main pattern. This scenario was the most probably employed, when timely interment of the dead body was impossible and the body was exposed or stored in some other way. Male skeletons were mostly better preserved compared to female remains. Few cases of interment of isolated crania and traces of manipulations with skulls of all age and gender categories, as well as partial cremation of the upper part of the body beyond the grave have been also recognized. The noted common features for types 1 and 3 of the burial practice noted at Sopka-2/4Б reflect occupations of the buried individual during his or her lifetime and are correlated with the gender, age and dearth circumstances. These features and the other similar features have been recorded in many Eurasian roughly synchronous cultures.

Available archaeological evidence makes it possible to recognize *Krotovo type 2* of burial practice. The principal feature is placement of the dead in the supine position with flexed legs. The body was placed in a deep and short grave; the legs were bent with the knees up, some burials show the skeletons with the legs tied up in this position. The body was often places closer to one of the long grave sides. Burials of type 2 were mostly concentrated in the southwestern portion of the grave yards that was designated as Sopka-2/4В. This type mostly represents man's burials including the "foundry man's grave". One of the infant burials belonging to type 2 revealed as classic Krotovo vessel. It should be noted that graves from various portions of Sopka-2/4Б cemetery contained female and infant skeletons with the flexed legs. Male burials can be interpreted as a necropolis of an exclusive community of bronze ware manufacturers (Молодин, 1983а, б), while female and infant burials might be interpreted in terms of marital relations and their inclusion in the Krotovo social community. Type 2 represents a quite ordinary burial practice that was typical for Eurasia in general, but was a slightly unusual for the Krotovo tribes. Type 2 probably exemplifies some foreign cultural impacts during the late stage of development of the classic Krotovo Culture.

A quite specific tradition of placement of the flexed dead body on a side was noted at the burial

yard. This tradition was mostly linked with women's burials (n = 7). Burials with the flexed bodies have been noted in all parts of the cemetery and did not form any compact groups or lines. Various degrees of body flexing and positions were noted, though the total number of burials of this type is small. This variant seems to have been linked with the western influences on the Krotovo tribes, possibly with the Petrovka Culture.

3.4. Semantic interpretations of the burial practice. Several interpretations of the semantics of the ritual behavior of the Krotovo and some strata of the Odino populations are proposed.

The recumbent pose of the dead person (type 3) can illustrate a special pose at lifetime, or symbolic uplifting (resurrecting?) the dead. Given the possible solar orientation of the head of the dead body, the pose might have been related to sunrise. The complex structure of the burial yard with certain auxiliary features illustrate the intended representation of the genealogical links of the dead with the living people reflecting existing cult of predecessors in the necropolis planigraphy. This is a typical mythological system in the social communities of this sort. Placement of a thrusting tool (bone borer, bronze awl, needle and arrowhead) in the hand of the dead might indicate the more active usage of this tool during the transition or in afterlife. Usage of birch bark as an isolating structure (materials from the tombs with signs of cremation in the grave) might reflect a special role of birch in the mythological conceptions. Various trends emphasizing the upper body part and the head were noted: separate interment, painting with ocher, placement of ceramic vessels and making additional pits within the head portion of the grave. Apparently, the head played an important role in the concepts of the Krotovo people concerning the receptacle of the vital forces (soul); the head was perceived as a concentration of personality characteristics (Очерки культурогенеза …, 1994, p. 97, etc.). Punching a hole in the bottom of a vessel put with its bottom up in the head portion of the grave might have symbolized abandonment of the dead body by the vital forces through the head. The same idea is in the background of the widespread practice of damaging grave goods and post-funeral objects.

3.5. Grave disturbance practices. Analysis of this aspect is essential for the estimations of the reliability of the information provided by a site and identification of traces of special activities. The purpose of this analysis is to determine when, why and who performed the disturbance.

The Sopka-2/4Б, В necropolis was heavily disordered during the comparatively recent time. The northwestern part of Sopka-2/4Б, В showed greater disturbance than the southeastern part. Penetration was performed upon decay of soft tissues and disappearance of the surface grave features. Looters were most likely interested in goods; they did not have any ritual purposes and did not pay any significant attention to human remains. However, there were several exclusive cases of intended post-inhumation disturbance carried out with some ritual purposes. Human remains were intentionally damaged through manipulations with the skull and damage of the lower skeleton parts.

3.6. Comparative analysis of burial practice features. Comparisons of the burial practice features from Sopka-2/4Б, В with the evidence from other sites and cultures have shown the following. The predominant position of the skeletons in graves is the stretched, supine position with the head towards the northeast (type 1). General features of the Krotovo ritual practice illustrate its specificity compared to other cultures from the vast territory delimited by the Yenisei in the east and the Irtysh in the west. The principal Krotovo characteristic feature is the practice to place dead individuals into the grave in various poses. Available Sopka-2 evidence represents survivals of the autochthonous rituals that were typical for the preceding Ust-Tartas Culture. This basic ancient tradition might have been modified with time and served as a basis for the Krotovo burial practice that was subjected to the influence of the neighboring Odino tribes. The Sopka-2 burial yard also revealed the burial features typical for the Odino culture (type 3). The noted spatial grave distribution suggests real contacts between the bearers of the more ancient Odino and subsequent Krotovo cultures that coexisted during some chronological period. The noted "mixed type" of the burial practice might represent results of these contacts.

It cannot be excluded that burial rite 2, i.e. supine position with the legs bent up at the knees is related to the emergence of the Seima-Turbino bronze wear in the Krotovo culture. It is noteworthy that this burial position is not typical for the Rostovka burial yard where the Seima-Turbino bronze objects are dominant, while the Okunevo burials with this most typical supine burial position do not contain any Seima-Turbino bronze items.

Comparatively few burials (mostly female graves) revealed the flexed burial position on the side. These most likely represent incorporation of persons with alien burial traditions. Possibly it is the marital incorporation. The marital relations existed most likely with the bearers of the Petrovka culture populating

the eastern part of the Petrovka distribution area. The eastern Petrovka tribes neighbored the Krotovo people in the forest-steppe left bank of the Irtysh. Sopka-2/4 contained one clearly Petrovka burial, which cultural attribution is supported by the Petrovka ceramic vessel (Молодин, 2010а). Such contacts with the Elunino and Samus tribes practicing this burial tradition were hardly possible, especially for the western part of the Krotovo distribution area partially because of the distant geographical location.

Chapter 4. Cultural attribution and chronology

Initially, the major part of the pre-Andronovo burials at the site (excluding Neolithic burials) were determined as the Krotovo tombs (Молодин, 1985: 36). At the same time, two periods of the Krotovo development were established: the Krotovo and Late Krotovo periods, the latter was related to the Andronovo eastward expansion (Ibid.: 86–87). Subsequent Sopka studies provided the evidence for determination of several Early Metal units: Sopka-2/2 contains the tombs belonging to the comb-pit cultural unit; Sopka-2/3 and -3A represents the Ust-Tartas culture; Sopka-2/4A – the Early to Middle Bronze Odino culture; and Sopka-2/4Б, В – the Krotovo culture (Молодин, 1993; 2001; 2012б; Молодин, Гришин А.Е., 1998). Radiocarbon analyses of the archaeological materials from West Siberia provided new data for the chronological classification of the Bronze Age cultures (Кирюшин, Грушин, Папин, 2007; 2009; Svyatko et al., 2009; Molodin, Marchenko, Kuzmin et al., 2012; etc.). New available data have led to reconsideration of certain issues in the history of the region.

The brief review of the history of the Krotovo Culture identification is as follows. The Krotovo ceramic ware was determined on the basis of the materials from the Ob region (Krotovo-7/8 and Moraika) by M.N. Komarova (Комарова, 1956). These data were included into the cultural-chronological classification of the Irtysh basin (Генинг В.Ф. et al., 1970). Later, purposeful archaeological studies of the forest-steppe in the Ob-Irtysh interfluve by one of the present authors resulted in discoveries of a number of settlement sites with analogous ceramic ware and other artifacts and subsequent identification of a new culture (Молодин, 1975а, б). The culture was incorporated into the existing West Siberian cultural-chronological classification on the basis of the stratigraphic data and the features of the tool kit (Молодин, 1973; 1977; 1985; Косарев, 1974: 10–12). More recent archaeological data have been published (Молодин, Мыльникова, Новикова et al., 2011) including recent radiocarbon analyses data (Молодин, Марченко, 2015: 63). Other researchers generally agree with the identification of the Krotovo culture, yet some researchers argued identification of a separate Krotovo type of ceramic ware only (Матющенко, Синицына, 1988: 96).

An array of archaeological materials from various settlement sites increased considerably during passed years. For instance, studies at Vengerovo-2 have shown remains of a street with two house lines and a common fence (Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2015). Analyses of the house interiors have shown specific features in interior space zoning (Молодин, Нестерова, Мыльникова et al., 2012); specialized metallurgical areas were established (Молодин, Дураков, Мыльникова et al., 2012); remains of a wooden frame of the truncated pyramid-shaped roof have been identified. Other cultures, synchronous to the Krotovo, have not yielded any of these features, neither do the preceding and partially synchronous cultural units, like the comb-pit cultural unit (Молодин, 1977), the Odino culture (Молодин, 1981; Молодин, Мыльникова, Нестерова et al., 2013) and the cultures subsequent to the Krotovo. The only dwelling remains known so far is the Andronovo (Fedorovo) dwelling from Kudelka in the Salair piedmonts showed amorphous planigraphy and well remains (Зах, 1997: 14). The Late Bronze Irmen dwellings show different parameters and construction features (Матвеев, 1993; Матвеев, Сидоров, 1985). The Krotovo dwellings revealed either hearths in pits analogous to the ones in many other roughly synchronous cultures, or the round rammed loam hearths with vaults like the ones found at the settlement sites of Preobrazhenka-3 and Vengerovo-2. Similar constructions have been reported only from Andronovo sites in Central Kazakhstan (Нестерова, 2015: 16).

Artifacts found exclusively in Krotovo assemblages have been identified. These are the stone rectangular plates with corners ground out from both faces and the slightly curved edges (Fig. 471). Bronze daggers with flame-like blade and cast handle (Fig. 431) have been found *in situ* in Krotovo graves at Sopka-2/4Б, В only (Молодин, 1993, 2015), though these artifacts are widespread over the territory of West Siberia and Central Asia. Bone lanceolate arrowheads with wings that turned into a long cone-shaped stem (class 2, type 5A) (Fig. 420, 472) were produced exclusively in Baraba forest-steppe as early as during the Tartas period and subsequently used in the Odino and Krotovo cultures.

The Krotovo burial practice also demonstrates its unique characteristic features (see Chapter 3). Features of this burial practice have been noted at Sopka-2/4Б, В as well as in some grave units at the Ordynskoe-1, Rostovka and Tartas-1 necropolises.

Specific anthropological features of the Krotovo population have been described and compared with the data on other ancient populations from the Neolithic to Early Iron periods by T.A. Chikisheva (Чикишева, 2010; 2012). Genetic studies of mtDNA of the Krotovo individuals have been carried out; the data were compared with paleogenetic data on the populations of the Ust-Tartas, Odino Late Krotovo (Chernozersky) and Andronovo (Fedorovo) cultures (Пилипенко, 2010; Молодин, Пилипенко, Чикишева et al., 2013; Molodin, Pilipenko, Romaschenko et al., 2012).

Thus, identification of the Krotovo culture as a separate unit in the cultural-chronological sequence of the forest-steppe zone in West Siberia should be considered as well-based.

Currently, cultural attribution of some sites including Krotovo-7/8, Moraika, Kiprino and Irba and correlations between particular types of ceramic ware is debated. This discussion began with the identification of the Elunino culture in the Upper Ob by M.F. Kiriushin (Кирюшин, 1986; 1992; 2002). The Elunino culture was practiced in the Upper Ob, which region represents a contact zone between the Ob-Irtysh forest-steppe and the Altai Mountains. This region is characterized by the mosaic distribution of various cultures: Krotovo, Krokhalevka, Elunino, Samus and others (e.g.: (Молодин, 1977; Кирюшин, 2002; Грушин, 2003; Бобров, 2014)). The Ordynskoe-1 necropolis represents a combination of various cultural components including those of the Krotovo and Elunino (Молодин, Дураков, 2013). Various archaeological sites in the Upper Ob basin demonstrate a mosaic location of synchronous and asynchronous sites of these two cultures as well as features illustrating cultural and possibly ethnic synthesis. Distinguishing between these two cultures is hampered by the identity of some types of ceramics, especially the house wear (Ламина, 1988: 14; Грушин, 2013б: 21) and intended originality of the Krotovo offertory ceramics.

The anthropological features of the Krotovo population are distinct from those of the Elunino people (Чикишева, 2012). The Krotovo paleogenetic data suggest the autochthonous development of this population beginning at least with the Ust-Tartas tribes (Молодин, Пилипенко, Чикишева и др., 2013). The chronological duration of these two cultural units is also different from one another. The Krotovo culture including the Late Krotovo period existed in the Baraba in the range of 2900–1700 yrs BC, while the Elunino culture has been dated to 2200–1800 yrs BC (Молодин, Епимахов, Марченко, 2014). For that reason we believe that the assumption that some Elunino population groups might have participated in formation of the Krotovo population (Кирюшин, Грушин, 2001; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010: 563) is out of date. The idea that Krotovo and Elunino belong to a single cultural unit is also debatable (Грушин, 2013б: 21).

The issues of distinguishing between the Krotovo and Elunino cultures are crucial for cultural attribution of new archaeological materials of the 3rd millennium BC from the Upper Irtysh basin (Мерц В.К., 2003, 2010). A disputable resolution has been proposed (Грушин, 2013б: 7, 20, 21), yet a sheer scarcity of available archaeological materials hampers any unambiguous determinations.

The cultural attribution of Sopka-2/4Б, В necropolis is as follows. Chapter 2 describes the correlations of the ceramic ware from the necropolis with the house wear and materials from other Krotovo burial yards (Fig. 469). No correlations were established only for two types: class 1, type 4 and class 2, type 3. Occurrences of stone rectangular plates make it possible to correlate the Krotovo burials at Sopka-2 and Ordynskoe-1 (Fig. 471). Occurrences of the Seima-Turbino metal ware are characteristic of Sopka-2/4Б, В and Krotovo settlements. The cemeteries of Sopka-2/4Б, В, Ordynskoe-1 and Rostovka demonstrate burial rite of type 1 (stretched supine position of the dead) as the predominant type of burial practice. The Krotovo attribution of the graves illustrating the specific burial rite of type 2 is supported by the Krotovo vessel that was found in one of the graves and the Seima-Turbino metal ware. Apparently, Sopka-2/4Б, В provides the evidence of the durable interactions between the Krotovo and Odino cultures in Baraba. This assumption is supported by occurrences of the true Odino tombs and graves with mixed cultural features. We believe that comparatively few graves with the position of the flexed skeleton on the side at Sopka-2/4Б, В represent migrants from the west who represented a principally different historical-cultural community typical to the steppe and forest steppe zone stretching from the Southern Urals to northern Kazakhstan.

The Krotovo grave good kit is basically typical for the period and is mostly similar to that of the Okunevo, Odino and Elunino cultures. The clear Krotovo characteristic feature is placement of the vessel close the head wall beyond the grave or within the grave

filling. This feature was noted in the Krotovo graves at other cemeteries. Currently, these features in Elunino graves should be considered as borrowings, because the Elunino cemeteries belong to chronologically younger periods.

The absolute chronology of Sopka-2/4Б, В cemetery is based on the 42 radiocarbon dates generated for 28 graves in various laboratories in Russia, Canada and Great Britain (Fig. 473) (Молодин, Марченко, Гришин А.Е. et al., 2010; Марченко, Молодин, Гришин А.Е. et al., 2014) (Supplement 2). On the basis of analysis of the available dates, the age of Sopka-2/4Б has been estimated in the range of 2900 to 2500 yrs BC. The Sopka-2/4В necropolis as well as few graves from Sopka-2/4Б has been dated to the younger period of 2500–1900 yrs BC. The graves yielding Seima-Turbino metal ware including the original bronze daggers that were cast as a single piece also belong to this younger period.

It is noteworthy that the dates available for the Odino burials at the Sopka-2/4А, Preobrazhenka-6 and Tartas-1 in Baraba forest-steppe (the early stage is 2900–2500 yrs BC, the late stage is 2300–1900 yrs BC (Молодин, Епимахов, Марченко, 2014) fall within the same chronological intervals. The late Odino burials reveal the artifacts of the Seima-Turbino affinity same as the Krotovo burials do (Молодин, 2013б). The situation suggests the parallel development of two cultural units with different ceramic traditions: the Krotovo culture with the retrieving comb motifs on ceramic ware and the Odino culture with the comb-pit ceramics. This corresponds to the "pulsating center" model, rather than to "evolutionary" model of the historical-cultural development (Бочкарев, 2013а, б).

Analysis of the available radiocarbon dates suggests that the periods of existence of the Elunino, Okunevo and Chemurchek cultures fall within the last quarter of the 3rd millennium BC – first quarter of the 2nd millennium BC (Молодин, Епимахов, Марченко, 2014). These age estimations are well correlated with the terminal stage of the Classic Krotovo culture and existence of the Late Krotovo sites in Baraba. The site of Satyga XVI with the Seima-Turbino metal objects corresponds to the chronology of these objects from Sopka-2/4Б, В (Hanks, Epimakhov, Renfrew, 2007).

The mentioned dates provide the older age estimations of the Krotovo culture than it was believed before. This dating situation is quite common for the Bronze Age cultural units in Eurasia. (Görsdorf, Parzinger, Nagler, 2001: 1120; Svyatko et al, 2009: 243–244; Кирюшин, Грушин, Папин, 2009; Molodin, Marchenko, Kuzmin, 2012; Трифонов, 1996; Черных Е.Н., Авилова, Орловская, 2000; Черных Е.Н., 2007; 2008).

Conclusions

The present authors hope that publication of the materials of the largest cemetery not only in the Krotovo culture, but in the Bronze Age in West Siberia will provide a new insight into the Paleometal Period in the region. Our experience has shown the benefits of archaeological excavations throughout the entire area at the sites with complex structure of elements belonging to various chronological periods.

The authors understand that practically every proposed typological scheme is highly subjective and can be improved. Hence, we do not exclude the possibility that either the present authors or our colleagues can propose certain corrections to the proposed models in future.

Publication of the materials from the Late Krotovo part of this large necropolis designated as Sopka-2/5 as well as those belonging to other periods, which array is significantly smaller, is coming soon.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Абдулганеев М.Т., Кирюшин Ю.Ф. Погребение раннебронзового века из могильника Тузовские Бугры-1 // Северная Евразия в эпоху бронзы: пространство, время, культура. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – С. 4–6.

Абдулганеев М.Т., Кирюшин Ю.Ф., Пугачев Д.А., Шмидт А.В. Предварительные итоги исследований могильника Тузовские Бугры-1 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – Т. VI. – С. 206–210.

Аванесова Н.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР (по металлическим изделиям). – Ташкент: Изд-во ФАН УзССР, 1991. – 125 с.

Агапов С.А., Васильев И.Б., Пестрикова В.И. Хвалынский энеолитический могильник. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. ун-та, 1990. – 159 с.

Алексашенко Н.А. Хозяйство Усть-Полуя // Науч. вестн. Ямало-Ненецкого автономного округа. – 2008. – Вып. № 9 (61): Усть-Полуй – древнее святилище на Полярном круге. – С. 38–48.

Алехин Ю.П. Рудный Алтай в древности и средневековье // Серебряный венец России. Очерки истории Змеиногорска. – Барнаул: Изд-во Упр. архивного дела администрации Алтайского края, 1999. – С. 17–65.

Алехин Ю.П., Владимиров В.Н. Разведочные работы в Предгорном Алтае // АО 1982 года. – М.: Наука, 1984. – С. 189–190.

Андреева М.В. Восточноманычская катакомбная культура. Анализ материалов погребальных памятников. – М.: Таус, 2014. – 271 с.

Антонова Е.В. Место умерших в жизни живых и погребальный инвентарь: археологические факты и исторические свидетельства (Месопотамия) // Погребальный обряд. Реконструкция и интерпретация древних идеологических представлений. – М.: Вост. лит., 1999. – С. 19–30.

Артеменко И.И. Культура раннего бронзового века южной полосы лесов Европейской части СССР. Культуры шнуровой керамики: среднеднепровская, подкарпатская, городокско-здолбицкая, стжижовская // Археология СССР. Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 35–50.

Асеев И.В. Юго-Восточная Сибирь в эпоху камня и металла. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 208 с.

Бадер О.Н. Древнейшие металлурги Приуралья. – М.: Наука, 1964. – 176 с.

Бадер О.Н. Бассейн Оки в эпоху бронзы. – М.: Наука, 1970. – 176 с.

Бадер О.Н., Халиков А.Х. Балановская культура // Археология СССР. Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 76–83.

Беседин В.И. О новых абсолютных датах предсрубного периода // Исторические записки. Науч. тр. ист. фак-та Воронеж. гос. ун-та. – 1999. – Вып. 4. – С. 189–197.

Бобров В.В. Кузнецко-Салаирская горная область в эпоху бронзы: автореф. дис. … д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1992. – 41 с.

Бобров В.В. К проблеме миграции европеоидного населения на территорию Южной Сибири в сейминскую эпоху // Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1994. – С. 53–56.

Бобров В.В. Социологические реконструкции в археологии и метод планиграфии // Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – С. 19–22.

Бобров В.В. Современные узловые проблемы археологии Верхнего Приобья и сопредельных территорий // Vita scientificus, или археолог В.И. Матющенко: сб. науч. тр., посвящ. 85-летию со дня рождения В.И. Матющенко – археолога, ученого, педагога. – Омск: Полиграф. центр КАН, 2014. – С. 171–181.

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Соколов П.Г. Результаты работ на поселении Автодром-2 в 2006 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – Т. XII; ч. I. – С. 269–273.

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Исследования на поселении Автодром-2 в Барабинской лесостепи в 2010 году (предварительные результаты) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 9–14.

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Новые материалы боборыкинской культуры в Барабинской лесостепи // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012а. – Т. XVIII. – С. 19–24.

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Поселение боборыкинской культуры Автодром-2/2 (северо-западные районы Барабинской лесостепи) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2012б. – № 3. – С. 4–13.

Боковенко Н.А. Символика элитных воинских захоронений номадов Центральной Азии в I тыс. до н.э. // Евразия сквозь века. – СПб.: Филол. фак. СПб. гос. ун-та, 2011. – С. 133–143.

Боковенко Н.А., Легран С. Могильник Нумахыр на реке Биджа // Афанасьевский сборник. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2010. – С. 29–35.

Боковенко Н.А., Митяев П.Е. Афанасьевский могильник Малиновый Лог на Енисее // Афанасьевский сборник. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2010. – С. 16–29.

Бондаренко А.В., Грушин С.П. Нарушенные погребения елунинской культуры эпохи бронзы (по материалам могильника Телеутский Взвоз I) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2013. – Т. 12; вып. 5: Археология и этнография. – С. 171–181.

Борисов В.А. Технологические особенности глиняной посуды эпохи ранней бронзы с памятника Телеутский Взвоз I // *Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А.* Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз I). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – С. 199–211.

Бочкарев В.С. Археологические проблемы радиоуглеродной хронологии (по материалам эпохи бронзы южной половины Восточной Европы) // Проблемы периодизации и хронологии в археологии эпохи раннего металла Восточной Европы. – СПб.: Скифия-принт, 2013а. – С. 7–12.

Бочкарев В.С. «Радиокарбонная революция» и проблема периодизации памятников эпохи бронзы южной половины Восточной Европы // Принципы датирования памятников эпохи бронзы, железного века и Средневековья. – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 2013б. – С. 59–76.

Бронзовый век Приангарья. Могильник Шумилиха: сб. науч. тр. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1981. – 108 с.

Брэм А.Э. Жизнь животных. – М.: Терра, 1992. – Т. II: Птицы. – 324 с.

Вагнер Г.А. Научные методы датирования в геологии, археологии и истории. – М.: Техносфера, 2006. – 576 с.

Вадецкая Э.Б. О культе головы по древним погребениям минусинских степей // Духовная культура народов Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1980. – С. 104–118.

Вадецкая Э.Б. Предметы вооружения из могил окуневской культуры // Военное дело древних племен Сибири и Центральной Азии. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 13–20.

Вадецкая Э.Б. Археологические памятники в степях среднего Енисея. – Л.: Наука, 1986. – 178 с.

Вадецкая Э.Б., Леонтьев Н.В., Максименков Г.А. Памятники окуневской культуры. – Л.: Наука, 1980. – 148 с.

Вадецкая Э.Б., Поляков А.В., Степанова Н.Ф. Свод памятников афанасьевской культуры. – Барнаул: Азбука, 2014. – 380 с.

Василевич Г.М. Эвенки: Историко-этнографические очерки. – Л.: Наука, 1969. – 304 с.

Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П. Памятники потаповского типа в лесостепном Поволжье: (Краткое изложение концепции) // Древние индоиранские культуры Волго-Уралья (II тыс. до н.э.). – Самара: Изд-во Самар. гос. ун-та, 1995. – С. 5–37.

Винник Д.Ф., Кузьмина Е.Е. Второй Каракольский клад Киргизии // КСИА. – 1981. – Вып. 167. – С. 49–52.

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.

Волков П.В. Трасологические исследования археологии Северной Азии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – 192 с.

Волков П.В. Трасологическое изучение некоторых каменных изделий из комплекса ранней бронзы памятника Телеутский Взвоз I // *Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А.* Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз I). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – С. 222–225.

Гей А.Н. О некоторых символических моментах погребальной обрядности степных скотоводов Предкавказья в эпоху бронзы // Погребальный обряд. Реконструкция и интерпретация древних идеологических представлений. – М.: Вост. лит., 1999. – С. 78–113.

Гей А.Н. Новотиторовская культура. – М.: Старый сад, 2000. – 224 с.

Гемуев И.Н. Святилище Халев-Ойки // Мировоззрение финно-угорских народов. – Новосибирск: Наука, 1990. – С. 78–91.

Генинг В.В., Генинг В.Ф. Метод определения древних традиций ориентировок погребенных по сторонам горизонта // Археология и методы исторических реконструкций. – Киев: Наук. думка, 1985. – С. 136–152.

Генинг В.Ф. Исследования Уральской археологической экспедиции в 1970 г. // Из истории Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1974. – Вып. 15. – С. 3–13.

Генинг В.Ф. К вопросу об археологической интерпретации «кетской проблемы» (по материалам керамики с псевдотекстильной поверхностью и фигурно-штам-

пованным орнаментом) // Керамика как исторический источник. – Новосибирск: Наука, 1989. – С. 153–176.

Генинг В.Ф. Автобиография научной деятельности (отрывок) // *Мельникова О.М.* Свердловская научная археологическая школа В.Ф. Генинга (1960–1974). – Ижевск: Изд-во Удмурт. гос. ун-та, 2003. – С. 145–181. – (Мат-лы и исслед. Камско-Вятской археол. экспедиции; т. 9).

Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Стефанов В.И., Трофименко В.С. Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртышья // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1970. – С. 12–51.

Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. Синташта: археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. – Челябинск: Изд-во Челябинск. гос. ун-та, 1992. – 408 с.

Генинг В.Ф., Петрин В.Т. Позднепалеолитическая эпоха на юге Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1985. – 89 с.

Генинг В.Ф., Стефанова Н.К. Черноозерье IV – поселение кротовской культуры // Археологические исследования Севера Евразии. – Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1982. – С. 53–64.

Глушков И.Г. Бронзолитейный комплекс поселения Крохалевка-1 // Древние горняки и металлурги Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1983. – С. 139–143.

Глушков И.Г. Кротовская культура на Иртыше. По материалам поселения Саранин II // Проблемы этнической истории тюркских народов Сибири и сопредельных территорий. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1984. – С. 33–57.

Глушков И.Г. Керамика самусьско-сейминской эпохи лесостепного Обь-Иртышья: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 1986. – 18 с.

Глушков И.Г., Глушкова Т.Н. Текстильная керамика как исторический источник. – Тобольск: Изд-во Тобольск. гос. пед. ин-та, 1992. – 130 с.

Глушков И.Г., Петров А.И. Памятники самусьско-сейминской эпохи в лесном Прииртышье // Проблемы этнической истории тюркских народов Сибири и сопредельных территорий. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1984. – С. 21–33.

Горбов В.Н., Усачук А.Н. О контакте архаичной срубной и позднемноговаликовой культур на Приазовской возвышенности // Бронзовый век Восточной Европы: характеристики культур, хронология и периодизация: мат-лы Междунар. науч. конф. «К столетию периодизации В.А. Городцова бронзового века южной половины Европы». Самара, 23–28 апреля 2001 г. – Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 2001а. – С. 213–220.

Горбов В.Н., Усачук А.Н. Раннесрубно-многоваликовый горизонт поселения Раздольное в Приазовье // Археологический альманах. – Донецк: Изд-во Донецк. обл. краевед. музея, 2001б. – № 10. – С. 155–196.

Горелик М.В. Оружие Древнего Востока. – М.: Наука, 1993. – 349 с.

Горелик М.В. Оружие Древнего Востока. – СПб.: Атлант, 2003. – 336 с.

Горюнова О.И. Древние могильники Прибайкалья (неолит – бронзовый век). – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2002. – 84 с.

Горюнова О.И., Вебер А.В., Новиков А.Г. Погребальные комплексы неолита и бронзового века Приольхонья: могильник Курма XI. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2012. – 271 с.

Гришин А.Е. Некоторые особенности планиграфии кротовского массива погребений могильника Сопка-2 и принцип формирования некрополя // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – Т. V. – С. 345–347.

Гришин А.Е. Использование костяных проколок и бронзовых шильев в погребальной практике кротовской культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002а. – Т. VIII. – С. 299–304.

Гришин А.Е. Погребальный обряд кротовской культуры: типология погребальной практики (по материалам могильника Сопка-2): автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2002б. – 18 с.

Гришин А.Е. Некоторые особенности погребальной практики андроноидного населения Барабы (могильник Тартас-1) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. – Т. XIII. – С. 216–221.

Гришин А.Е., Марченко Ж.В., Гаркуша Ю.Н., Галямина Г.И., Назарова Л.В. Новый этап исследования памятников Крохалевка-5, -11 (Новосибирское Приобье) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. XX. – С. 149–153.

Гришин Ю.С. Металлические изделия Сибири эпохи энеолита и бронзы. – М.: Наука, 1971. – 90 с. – (САИ; вып. В3-12).

Грушин С.П. К вопросу о культурной принадлежности некоторых памятников эпохи ранней бронзы предгорно-равнинного Алтая // Гуманитарные исследования на пороге нового тысячелетия. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2001а. – С. 84–89.

Грушин С.П. Основные элементы погребального обряда населения Верхнего Приобья в эпоху ранней бронзы // Проблемы изучения древней и средневековой истории. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2001б. – С. 50–55.

Грушин С.П. Этнокультурная ситуация в Верхнем Приобье в эпоху ранней бронзы (по материалам керамических комплексов) // Исторический опыт

хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – Кн. 1. – С. 49–60.

Грушин С.П. Ритуальные комплексы елунинской культуры на памятнике Телеутский Взвоз I // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (к 70-летию Т.М. Потемкиной). – Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2007. – С. 76–84.

Грушин С.П. Алтай в системе металлургических провинций энеолита и бронзового века // Алтай в системе металлургических провинций энеолита и бронзового века / С.П. Грушин, Д.В. Папин, О.А. Позднякова, Е.А. Тюрина, А.С. Федорук, С.В. Хаврин. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 122–131.

Грушин С.П. К вопросу о границах этнокультурных образований в степном и лесостепном Обь-Иртышье // Цивилизационные центры и первобытная периферия в эпоху раннего металла: модели взаимодействия: тез. докл. круглого стола, посвящ. памяти Н.Я. Мерперта. – М.: Изд-во ИА РАН, 2013а. – С. 16–17.

Грушин С.П. Культура жизнеобеспечения и производства населения степного и лесостепного Обь-Иртышья во второй половине III – первой четверти II тыс. до н.э.: автореф. дис. … д-ра ист. наук. – Барнаул, 2013б. – 54 с.

Грязнов М.П. Афанасьевская культура на Енисее. – СПб.: Дм. Буланин, 1999. – 135 с.

Грязнов М.П., Комарова М.Н. Сыда V – могильник окуневской культуры // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. – СПб.: Элексис-принт, 2006. – С. 53–71.

Гультов С.Б., Подольский М.Л., Цыганков И.Н. Окуневский курган «94-й километр» // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. – СПб: Элексис-принт, 2006. – С. 120–129.

Гуляев В.И. Проблемы интерпретации погребального обряда в археологии // КСИА. – 1990. – Вып. 201. – С. 103–110.

Гуляев В.И. Погребальная обрядность, структура, семантика и социальная интерпретация (Введение в дискуссию) // РА. – 1995. – № 2. – С. 84–85.

Гуляев В.И. Введение // Теоретические и методические подходы к изучению погребального обряда в современной археологии: тез. докл. Всерос. науч. конф. – М.: Изд-во ИА РАН, 2005а. – С. 5.

Гуляев В.И. Изучение погребального обряда в зарубежной археологии // Теоретические и методические подходы к изучению погребального обряда в современной археологии: тез. докл. Всерос. науч. конф. – М.: Изд-во ИА РАН, 2005б. – С. 7–8.

Гуляев В.И., Каменецкий И.С., Ольховский В.С. Введение // Погребальный обряд. Реконструкция и интерпретация древних идеологических представлений. – М.: Вост. лит., 1999. – С. 3–9.

Гуляев В.И., Ольховский В.С. Погребальные памятники и погребальная обрядность: проблемы анализа и интерпретации // Погребальный обряд. Реконструкция и интерпретация древних идеологических представлений. – М.: Вост. лит., 1999. – С. 10–18.

Гурина Н.Н. Оленеостровский могильник. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 432 с. – (МИА; № 47).

Гурина Н.Н., Крайнов Д.А. Льяловская культура // Археология. Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – С. 173–182.

Дегтярева А.Д., Ковалева В.Т., Кузьминых С.В. Особенности цветной металлообработки племен ташковской культуры нижнего Притоболья // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2014. – № 3 (26). – С. 14–24.

Дергачев В.А. О скипетрах, о лошадях, о войне. Этюды в защиту миграционной концепции М. Гимбутас. – СПб.: Нестор-История, 2007. – 486 с.

Деревянко А.П., Молодин В.И. Денисова пещера. – Новосибирск: Наука, 1994. – Ч. I. – 262 с.

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Кирюшин Ю.Ф., Молодин В.И. Миграционные процессы в Западной Сибири в каменном и бронзовом веках // Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1994. – С. 5–8.

Деревянко А.П., Рыбин Е.П. Древнейшее проявление символической деятельности палеолитического человека на Горном Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 3. – С. 27–50.

Деревянко А.П., Шуньков М.В. Становление верхнепалеолитических традиций на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 3. – С. 12–40.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Волков П.В. Палеолитический браслет из Денисовой пещеры // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 2. – С. 13–25.

Дремов И.И., Юдин А.И. Древнейшие подкурганные захоронения степного Поволжья // РА. – 1992. – № 4. – С. 18–30.

Дэвлет М.А. Петроглифы на дне Саянского моря (гора Алды-Мозага). – М.: Наука, 1998. – 272 с.

Евдокимов В.В. Хронология и периодизация памятников Кустанайского Притоболья // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Изд-во Башкир. гос. ун-та, 1983. – С. 35–47.

Епимахов А.В. Проблемы хронологии синташтинских памятников // Проблемы истории, филологии, культуры. – М.; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. пед. ин-та, 1997. – Ч. 1: История. – С. 14–20.

Епимахов А.В. Абсолютная хронология бархатовских древностей в системе культур бронзового века // Андроновский мир. – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2010. – С. 137–144.

Епимахов А.В., Хэнкс Б., Ренфрю К. Радиоуглеродная хронология памятников бронзового века Зауралья // РА. – 2005. – № 4. – С. 92–103.

Есин Ю.Н. Древнее искусство Сибири: самусьская культура. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2009. –

526 с. – (Тр. музея археологии и этнографии Сибири Том. гос. ун-та; вып. II).

Есин Ю.Н. Предметы сегментовидной формы поселения Самусь-4 из коллекции МАЭС ТГУ и их аналоги // Материалы и исследования древней, средневековой и новой истории Северной и Центральной Азии. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2010. – С. 90–104. – (Тр. музея археологии и этнографии Сибири Том. гос. ун-та; вып. III).

Жилин М.Г., Костылева Е.Л., Уткин А.В., Энговатова А.В. Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. – М.: Наука, 2002. – 245 с.

Зайберт В.Ф. Новые памятники эпохи бронзы на р. Ишим // КСИА. –1973. – № 134. – С. 106–113.

Зайберт В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья. – Петропавловск: Наука, Респ. Казахстан, 1993. – 246 с.

Зайцева Г.А., Трифонов В.А., Богомолов Е.С., Лохова О.В., Ришко С.А. Радиоактивные и стабильные изотопы в археологических исследованиях культуры дольменов Северо-Западного Кавказа // Принципы датирования памятников эпохи бронзы, железного века и Средневековья. – СПб.: ИИМК РАН; СПб. гос. ун-т, 2013. – С. 45–52.

Зайцева О.В. Погребения с нарушенной анатомической целостностью костяка: методика исследования и возможности интерпретации: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2005. – 28 с.

Зах В.А. Погребение кротовской культуры у села Ордынское // Сибирь в древности. – Новосибирск: Наука, 1979. – С. 31–32.

Зах В.А. Новые исследования у с. Ордынское // Археологические памятники лесостепной полосы Западной Сибири. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ин-та, 1983. – С. 57–69.

Зах В.А. Эпоха бронзы Присалаирья. – Новосибирск: Наука, 1997. – 132 с.

Зах В.А., Зимина О.Ю., Рябогина Н.Е., Скочина С.Н., Усачева И.В. Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье. – Новосибирск: Наука, 2008. – 210 с.

Зданович Г.Б. Поселение эпохи бронзы Новоникольское-1 (раскопки 1970 г.) // Из истории Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1974. – Вып. 15. – С. 61–71.

Зданович Г.Б. Бронзовый век Урало-Казахстанских степей (основы периодизации). – Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1988. – 184 с.

Зяблин Л.П. Окуневский курган на могильнике Малые Копены // Проблемы западносибирской археологии. Эпоха камня и бронзы. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 118–121.

Иванов В.В. Лунарные мифы // Мифы народов мира. – М.: Сов. энциклопедия, 1982. – Т. II. – С. 78–80.

Иванов Г.Е. Бронзовый нож из Мамонтовского района // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. – Вып. VII. – С. 94–97.

Иванова Л.А. О различиях керамических традиций афанасьевской и окуневской культуры // СА. – 1968. – № 2. – С. 251–254.

Из музейных собраний Новосибирской области: каталог / сост. Н.В. Ермакова, М.А. Овчарова; под ред. А.В. Шаповалова. – Новосибирск: Изд-во НГКМ, 2009. – 158 с.

Калиева С.С., Логвин В.Н. Скотоводы Тургая в третьем тысячелетии до нашей эры. – Кустанай: Изд-во Кустанай. гос. ун-та, 1997. – 180 с.

Каменецкий И.С. Один из факторов искажения погребального обряда // Погребальный обряд. Реконструкция и интерпретация древних идеологических представлений. – М.: Вост. лит., 1999. – С. 137–146.

Канивец В.И. Канинская пещера. – М.: Наука, 1964. – 134 с.

Канивец В.И. Печерское Приполярье. Эпоха раннего металла. – М.: Наука, 1974. – 150 с.

Карьялайнен К.Ф. Религия югорских народов. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1994. – Т. 1. – 151 с.

Киргинеков Э.Н. Окуневский курган у с. Мохово // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология. – СПб.: Петро-РИФ, 1997. – С. 128–133.

Киреев С.М., Кудрявцев П.И. Новые находки эпохи бронзы из Горного Алтая // Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1988. – С. 164–166.

Кирпичников А.Н. Древнерусское оружие. – М.; Л.: Наука, 1966. – Вып. 1. – 176 с.

Кирчо Л.Б., Алекшин В.А. Каталог погребений Алтын-депе // Хронология эпохи позднего энеолита – средней бронзы Средней Азии (погребения Алтын-депе). – СПб.: Нестор-история, 2005. – С. 11–314. – (Тр. ИИМК РАН; т. XI).

Кирюшин Ю.Ф. Работы Алтайской экспедиции // АО 1979 года. – М.: Наука, 1980. – С. 208.

Кирюшин Ю.Ф. О культурной принадлежности памятников прандроновской бронзы лесостепного Алтая // Урало-алтаистика: Археология, этнография, язык. – Новосибирск: Наука, 1985. – С. 72–77.

Кирюшин Ю.Ф. Энеолит, ранняя и развитая бронза Верхнего и Среднего Приобья: автореф. дис. … д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1986. – 35 с.

Кирюшин Ю.Ф. Новые могильники ранней бронзы на Верхней Оби // Археологические исследования на Алтае. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1987. – С. 100–125.

Кирюшин Ю.Ф. Проблемы хронологии памятников энеолита и бронзы Южной Сибири // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников Южной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1991. – С. 43–47.

Кирюшин Ю.Ф. О феномене сейминско-турбинских бронз и времени формирования культур ранней бронзы Западной Сибири // Северная Евразия от древности до средневековья. – СПб.: Изд-во ИИМК

РАН, 1992. – С. 66–69. – (Археологические изыскания; вып. 2).

Кирюшин Ю.Ф. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – 293 с.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П. К вопросу о соотношении елунинской и кротовской археологических культур // Историко-культурное наследие Северной Азии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2001. – С. 33–42.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Папин Д.В. Проблемы радиоуглеродного датирования археологических памятников бронзового века Алтая // Теория и практика археологических исследований. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2007. – Вып. 3. – С. 84–89.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Папин Д.В. Радиоуглеродная хронология памятников эпохи раннего металла Алтая // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 120–124.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А. Опыт классификации наконечников стрел эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья // Материалы по военной археологии Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – С. 16–32.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А. Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз I). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 331 с.

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А. Елунинская культура бронзового века в Обь-Иртышском междуречье // На пути открытия цивилизации: сб. ст. к 80-летию В.И. Сарианиди. – СПб.: Алетейя, 2010. – С. 552–566. – (Тр. Маргианской археол. экспедиции; т. 3).

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А. Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2011. – Т. 2. – 171 с.

Кирюшин Ю.Ф., Кунгурова Н.Ю., Кадиков Б.Х. Древнейшие могильники северных предгорий Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2000. – 116 с.

Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М. Бронзовый век Васюганья. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1979. – 182 с.

Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М., Тишкин А.А. Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – Т. 1. – 288 с.

Кирюшин Ю.Ф., Тишкин А.А. Начало раскопок поселения эпохи ранней бронзы Березовая Лука в Алтайском крае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – Т. III. – С. 203–207.

Кирюшин Ю.Ф., Тишкин А.А. Находки свинца при исследованиях памятников эпохи ранней бронзы в предгорно-равнинной части Алтайского края // 300 лет горно-геологической службе России: История горнорудного дела, геологическое строение и полезные ископаемые Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2000. – С. 8–12.

Кирюшин Ю.Ф., Тишкин А.А., Грушин С.П. Погребально-поминальный комплекс эпохи ранней бронзы на памятнике Телеутский Взвоз I // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. IV. – С. 250–252.

Кирюшин Ю.Ф., Тишкин А.А., Грушин С.П. Археологическое изучение памятников эпохи ранней бронзы Березовая Лука и Телеутский Взвоз I // Северная Евразия в эпоху бронзы: пространство, время, культура. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – С. 58–62.

Кирюшин Ю.Ф., Шульга П.И., Грушин С.П. Случайные находки бронзовых предметов в северо-западных предгорьях Алтая // Алтай в системе металлургических провинций бронзового века. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2006. – С. 45–53.

Киселев С.В. Древняя история Южной Сибири. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 653 с.

Клейн Л.С. Археологическая типология. – Л.: Изд-во Лен. гос. ун-та, 1991. – 448 с.

Клейн Л.С. Время в археологии. – СПб.: Евразия, 2014. – 381 с.

Ковалев А.А. Могильник Верхний Аскиз-1, курган 2 // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология. – СПб.: Петро-РИФ, 1997. – С. 80–112.

Ковалев А.А. Чемурчекский культурный феномен: история изучения, датировка, происхождение // Чемурчекский культурный феномен. Исследования последних лет. – СПб.: Изд-во СПбГБУК МИСР, 2012. – С. 32–55.

Ковалев А.А. Новая колонка культур бронзового века Монголии: ^{14}С-даты и синхронизация с культурами Северной Евразии, Китая и Западной Европы // Принципы датирования памятников эпохи бронзы, железного века и Средневековья. – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 2013а. – С. 88–94.

Ковалев А.А. Новые данные о связях культур Западной Сибири, Монголии и Китая в первой половине II тыс. до н.э. // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2013б. – С. 140–146.

Ковалев А.А., Эрдэнэбаатар Д., Зайцева Г.И., Бурова Н.Д. Радиоуглеродное датирование курганов Монгольского Алтая, исследованных Международной центральноазиатской археологической экспедицией, и его значение для хронологического и типологических упорядочения памятников бронзового века Центральной Азии // Древние и средневековые кочевники Центральной Азии. – Барнаул: Азбука, 2008. – С. 172–186.

Ковалева В.Т. Ташковская культура раннего бронзового века Нижнего Притоболья // Материальная культу-

ра древнего населения Урала и Западной Сибири. – Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1988. – С. 29–47.

Ковалева О.В., Леонтьев Н.В., Амзараков П.Б. Раскопки афанасьевского могильника под горой Моисеиха в 1959 году // Афанасьевский сборник. – Барнаул: Азбука, 2010. – С. 108–121.

Ковтун И.В. Предыстория индоарийской мифологии. – Кемерово: Азия-принт, 2013. – 702 с.

Кожин П.М. О псалиях из афанасьевских могил // СА. – 1970. – № 4. – С. 189–193.

Кожин П.М. Сибирская фаланга эпохи бронзы // Военное дело населения юга Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1993. – С. 16–40.

Комарова М.Н. Неолит Верхнего Приобья // КСИИМК. – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – Вып. 64. – С. 93–103.

Комарова М.Н., Молодин В.И. Археологическая карта правобережья реки Оби в Сузунском районе Новосибирской области // Науч. тр. Новосиб. гос. пед. ин-та. – 1973. – Вып. 85: Вопр. археологии Сибири. – С. 45–54.

Кондратьев О.М. Раскопки поселения эпохи ранней бронзы Черноозерье-6 в 1970 г. // Из Истории Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1974. – Вып. 15. – С. 17–19.

Конопацкий А.К. Древние культуры Байкала (остров Ольхон). – Новосибирск: Наука, 1982. – 176 с.

Кореневский С.Н. Втульчатое оружие и культовые символы населения Кавказа и степного юга Восточной Европы в эпоху энеолита // На пути открытия цивилизации: сб. ст. к 80-летию В.И. Сарианиди. – СПб.: Алетейя, 2010. – С. 656–680. – (Тр. Маргианской археол. экспедиции; т. 3).

Кореневский С.Н. Древнейший металл Предкавказья. Типология. Историко-культурный аспект. – М.: Таус, 2011. – 336 с.

Кореневский С.Н. Рождение кургана (погребальные памятники энеолитического времени Предкавказья и Волго-Донского междуречья). – М.: Таус, 2012. – 256 с.

Корочкова О.Н., Стефанов В.И., Стефанова Н.К. Культуры бронзового века предтаежного Тоболо-Иртышья (по материалам работ УАЭ) // Вопр. археологии Урала. – 1991. – Вып. 20. – С. 70–92.

Косарев М.Ф. Древние культуры Томско-Нарымского Приобья. – М.: Наука, 1974. – 167 с.

Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири: автореф. дис. … д-ра ист. наук. – М., 1976. – 57 с.

Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири. – М.: Наука, 1981. – 278 с.

Косарев М.Ф. Второй период развитого бронзового века Западной Сибири (андроновская эпоха) // Археология СССР. Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 276–289.

Косарев М.Ф. Древняя история Западной Сибири. – М.: Наука, 1991. – 304 с.

Косарев М.Ф. Из древней истории Западной Сибири: (Общая историко-культурная концепция) // Российский этнограф. – 1993. – Вып. 4. – С. 63–65.

Косарев М.Ф. Неолит Восточного Зауралья и Западной Сибири // Археология. Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – С. 253–269.

Косарев М.Ф. Основы языческого миропонимания. По сибирским археолого-этнографическим материалам. – М.: Ладога-100, 2003. – 350 с.

Косинская Л.Л. Каменный инвентарь // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. – Екатеринбург; Сургут: Уральский рабочий, 2011. – С. 44–50.

Котова Н.С. Ранний энеолит степного Поднепровья и Приазовья. – Луганск: Изд-во Восточноукраинск. нац. ун-та, 2006. – 328 с.

Крайнов Д.А. Верхневолжская культура // Археология. Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – С. 166–173.

Краснолуцкий С.А., Заика А.Л. Знаковая символика на астрагалах севера Минусинской котловины (тагаро-таштыкское время) // Енисейская провинция. Альманах. – Красноярск: Краснояр. краевой краевед. музей, 2009. – Вып. 4. – С. 263–276.

Кривоногов С.К., Казанский А.Ю., Молодин В.И., Чемякина М.А. Геолого-геоморфологические особенности района впадения р. Тартас в р. Омь как места расселения человека // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – Т. XI; ч. I. – С. 359–363.

Круглов А.П., Пиотровский Б.Б., Подгаецкий Г.Б. Могильник в г. Нальчике // МИА. – 1941. – № 3. – С. 67–146.

Кубарев В.Д. Кинжалы из Горного Алтая // Военное дело древних племен Сибири и Центральной Азии. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 29–54.

Кубарев В.Д. Антропоморфные хвостатые существа Алтайских гор // Антропоморфные изображения. Первобытное искусство. – Новосибирск: Наука, 1987а. – С. 150–169.

Кубарев В.Д. Курганы Уландрыка. – Новосибирск: Наука, 1987б. – 302 с.

Кубарев В.Д. Древние росписи Каракола. – Новосибирск: Наука, 1988. – 173 с.

Кубарев В.Д. О происхождении и хронологии каракольской культуры Алтая // Аборигены Сибири: проблемы изучения исчезающих языков и культур: тез. Междунар. науч. конф. Новосибирск, 26–30 июня 1995 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – Т. II: Археология. Этнография. – С. 23–26.

Кубарев В.Д. Древние росписи Озерного (каракольская культура Алтая) // Сибирь в панораме тысячелетий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 1. – С. 277–289.

Кубарев В.Д. Хронология и интерпретация сюжетов // *Кубарев В.Д., Цэвээндорж Д., Якобсон Э.* Петроглифы Цагаан-Салаа и Бага-Ойгура (Монгольский Алтай). – Новосибирск; Улан-Батор; Юджин: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – С. 43–111.

Кузнецов П.Ф. Датировка памятника у Репина хутора и хронология культурно-родственных материалов эпохи ранней бронзы степной полосы Восточной Европы // РА. – 2013. – № 1. – С. 13–21.

Кузьмин Я.В., Зольников И.Д., Софейков О.В., Новикова О.И., Глушкова Н.В., Чупина Д.А., Ануфриев Д.Е. Результаты геоархеологических исследований в Венгеровском районе Новосибирской области в 2012 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 201–205.

Кузьмин Я.В., Софейков О.В., Зольников И.Д., Чупина Д.А., Новикова О.И., Никулина А.В., Ануфриев Д.Е. Геоархеологические исследования в Барабинской лесостепи (Новосибирская область) в 2013 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 235–239.

Кузьмина Е.Е. Металлические изделия энеолита и бронзового века в Средней Азии. – М.; Л.: Наука, 1966. – 149 с. – (САИ; вып. В4-9).

Кузьмина Е.Е. Гончарное производство у племен андроновской культурной общности (об одном археологическом аспекте проблемы происхождения индоиранцев) // Восточный Туркестан и Средняя Азия в системе культур древнего и средневекового Востока. – М.: Наука, 1986а. – С. 152–182.

Кузьмина Е.Е. Древнейшие скотоводы от Урала до Тянь-Шаня. – Фрунзе: Илим, 1986б. – 133 с.

Кузьминых С.В. Металлические изделия // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. – Екатеринбург; Сургут: Уральский рабочий, 2011а. – С. 32–36.

Кузьминых С.В. Сейминско-турбинская проблема: новые материалы // КСИА. – 2011б. – Вып. 225. – С. 240–262.

Кулемзин В.М., Лукина Н.В. Васюганско-ваховские ханты в конце XIX – начале XX в. Этнографические очерки. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1977. – 223 с.

Кунгурова Н.Ю. Могильник Солонцы-5. Культура погребенных неолита Алтая. – Барнаул: Изд-во Барнаул. юр. ин-та МВД России, 2005. – 128 с.

Куприянова Е.В. Половозрастная стратификация как аспект культурного своеобразия древних обществ (по материалам некрополей бронзового века Зауралья) // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика культур, хронология и периодизация. – Самара: Науч.-тех. центр, 2001. – С. 321–327.

Куприянова Е.В. Тень женщины: женский костюм эпохи бронзы как «текст» (по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана). – Челябинск: АвтоГраф, 2008. – 244 с.

Купцова Л.В. Погребальные памятники срубной культуры Западного Оренбуржья с применением камня: специфика, культурные связи, периодизация и радиокарбонная хронология // Археологические памятники Оренбуржья. – Оренбург: ООО «ИПК Университет», 2014. – Вып. 11. – С. 177–195.

Куфтин Б.А. Археологическая маршрутная экспедиция в Юго-Осетию и Имеретию. – Тбилиси: АН ГССР, 1949. – 230 с.

Кызласов Л.Р. Афанасьевские курганы на речках Уйбат и Бюрь // СА. – 1962. – № 2. – С. 112–123.

Кызласов Л.Р. Древнейшая Хакасия. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1986. – 295 с.

Лазаретов И.П. Окуневские могильники в долине реки Уйбат // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология. – СПб.: Петро-РИФ, 1997. – С. 19–64.

Ламина Е.В. Технологические приемы изготовления керамики как источник по истории культур юга Западно-Сибирской равнины (эпоха ранней и развитой бронзы): автореф. дис. … канд. ист. наук. – Кемерово, 1988. – 17 с.

Ламина Е.В., Лотова Э.В., Добрецов Н.Н. Минералогия древней керамики Барабы. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – 126 с.

Ларин О.В. Афанасьевская культура Горного Алтая: могильник Сальдяр-1. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – 207 с.

Лбова Л.В., Жамбалтарова Е.Д., Конев В.П. Погребальные комплексы неолита – раннего бронзового века Забайкалья. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – 248 с.

Леонтьев Н.В. Стела с реки Аскиз (образ мужского божества в окуневском изобразительном искусстве) // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология. – СПб.: Петро-РИФ, 1997. – С. 222–236.

Леонтьев С.Н. К вопросу о керамической традиции окуневской культуры среднего Енисея // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. – СПб.: Элексис-Принт, 2006. – С. 260–272.

Леонтьев С.Н. «Клад» бронз сейминско-турбинского типа из деревни Верхняя Мульга (юг Красноярского края) // РА. – 2007. – № 3. – С. 141–143.

Липский А.Н., Вадецкая Э.Б. Могильник Тас Хазаа // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. – СПб.: Элексис-Принт, 2006. – С. 73–81.

Литвиненко Р.А. Восточная периферия бабинского очага культурогенеза // Проблемы археологии Нижнего Поволжья. I Междунар. нижневолжская археол. конф. – Волгоград: Изд-во Волгоград. гос. ун-та, 2004. – С. 102–108.

Литвиненко Р.О. Культури бабинська і лолінська: до проблеми контактів // Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України. – Київ: Шлях, 2005. – С. 75–78.

Логвин В.Н. Каменный век Казахстанского Притоболья (мезолит – неолит): учеб. пособие по спецкурсу. – Алма-Ата: Изд-во Казах. гос. пед. ун-та, 1991. – 63 с.

Лозе И.А. Поздний неолит и ранняя бронза Лубанской равнины. – Рига: Зинатне, 1979. – 204 с.

Лозовский В.М. Костяное охотничье вооружение первобытного населения Волго-Окского междуречья // РА. – 1993. – № 2. – С. 15–23.

Максименков Г.А. Впускные могилы окуневского этапа в афанасьевские курганы // СА. – 1965. – № 4. – С. 204–211.

Максименков Г.А. Окуневская культура и ее соседи на Оби // История Сибири. – Л.: Наука, 1968. – Т. 1. – С. 165–171.

Максименков Г.А. Могильник Черновая VIII – эталонный памятник окуневской культуры // *Вадецкая Э.Б., Леонтьев Н.В., Максименков Г.А.* Памятники окуневской культуры. – Л.: Наука, 1980. – С. 3–26.

Максименков Г.А. Могильник окуневской культуры у села Лебяжье // Проблемы западносибирской археологии. Эпоха камня и бронзы. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 91–110.

Максимова А.Г., Ермолаева А.С. Памятники эпохи бронзы // Археологические памятники в зоне затопления Шульбинской ГЭС. – Алма-Ата: Наука, 1987. – С. 24–64.

Малов Н.М. Хлопковский могильник и историография нижнего энеолита Поволжья // Археология Восточно-Европейской степи. – Саратов: Науч. книга, 2008. – Вып. 6. – С. 32–134.

Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1966. – 434 с.

Марков С.С. Астрагалы в погребальной обрядности эпохи бронзы Южного Зауралья // Вестн. об-ва открытых исследований древности. – Челябинск: Аркаим, 2002. – С. 39–48.

Марченко Ж.В. Радиоуглеродная хронология археологических памятников эпохи неолита и раннего металла Барабинской лесостепи // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 140–143.

Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Кишкурно М.С., Галямина Г.И., Назарова Л.В. Новые данные по памятникам Крохалёвского археологического микрорайона (Новосибирское Приобье) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 297–302.

Марченко Ж.В., Молодин В.И., Гришин А.Е., Орлова Л.А. Погребальные комплексы с предметами сейминско-турбинского и кенкольского типов в Барабинской лесостепи (Западная Сибирь) и их радиоуглеродная хронология // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. I. – С. 463–468.

Матвеев А.В. Ирменская культура в лесостепном Приобье. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 1993. – 180 с.

Матвеев А.В., Сидоров Е.А. Ирменские поселения Новосибирского Приобья // Западная Сибирь в древности и Средневековье. – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 1985. – С. 29–89.

Маточкин Е.П. Лунно-солнечные календари святилища «Зеленое озеро» // Гуманитарные науки в Сибири. – 2004а. – № 3. – С. 11–15.

Маточкин Е.П. Антропоморфные персонажи Зеленого озера // Археология и этнография Алтая. – Горно-Алтайск: Горно-Алт. гос. ун-т, 2004б. – С. 26–37.

Маточкин Е.П. Петроглифы Зеленого озера – памятник эпохи бронзы Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 2. – С. 104–115.

Матющенко В.И. Нож из могильника у деревни Ростовки // КСИА. –1970. – Вып. 123. – С. 103–105.

Матющенко В.И. Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973а. – Ч. I: Верхнеобская культура. – 94 с. – (Из истории Сибири; вып. 9).

Матющенко В.И. Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973б. – Ч. II: Самусьская культура. – 139 с. – (Из истории Сибири; вып. 10).

Матющенко В.И. Еловский археологический комплекс. Часть вторая. Еловский II могильник. Доирменские комплексы. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2004. – 468 с.

Матющенко В.И., Ложникова Г.В. Раскопки могильника у д. Ростовка близ Омска в 1966–1969 гг. // Из истории Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1969. – Вып. 2. – С. 18–34.

Матющенко В.И., Полеводов А.В. Комплекс археологических памятников на Татарском увале у деревни Окунево. – Новосибирск: Наука, 1994. – 223 с.

Матющенко В.И., Синицына Г.В. Могильник у деревни Ростовка вблизи Омска. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1988. – 136 с.

Медведев А.Ф. Ручное метательное оружие. – М.: Наука, 1966. – 184 с. – (САИ; вып. Е1-36).

Медведев Г.И. К проблеме морфологического анализа каменного инвентаря палеолитических и мезолитических ансамблей Восточной Сибири // Описание и анализ археологических источников. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1981. – С. 16–34.

Мельник В.И. Погребальный обычай и погребальный памятник // РА. – 1993. – № 1. – С. 94–97.

Мелюкова А.И. Вооружение скифов. – М.: Наука, 1964. – 113 с. – (САИ; вып. Д1-4).

Мерперт Н.Я. Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья. – М.: Наука, 1974. – 167 с.

Мерц В.К. Некоторые итоги и перспективы изучения археологических памятников Павлодарского Прииртышья // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. – Павлодар: НПФ «Эко», 2002а. – С. 5–20.

Мерц В.К. Погребение каменного века и энеолитический комплекс стоянки Шидерты-3 // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. – Павлодар: НПФ «Эко», 2002б. – С. 75–102.

Мерц В.К. О новых памятниках эпохи ранней бронзы Казахстана // Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – Кн. 1. – С. 132–141.

Мерц В.К. Новые материалы по энеолиту и ранней бронзе Северо-Восточного Казахстана // Новые исследования по археологии Казахстана: тр. науч.-практ. конф. «Маргулановские чтения – 15». – Алматы: Изд-во ИА им. А.Х. Маргулана, 2004. – С. 165–169.

Мерц В.К. К проблеме миграций в эпоху раннего металла (о погребении ямного типа на Иртыше) // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (К 70-летию Т.М. Потемкиной). – Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2007. – С. 71–75.

Мерц В.К. Периодизация голоценовых комплексов Северного и Центрального Казахстана по материалам многослойной стоянки Шидерты-3: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Кемерово, 2008. – 26 с.

Мерц В.К. Поселение Шидертинское-2 // Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан: Павлодарская область. – Алматы: Аруна, 2010. – С. 219–221.

Мерц В.К., Франк Д.А. Раскопки у села Мичурино // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996. – С. 71–75.

Мерц И.В. Керамика раннего бронзового века поселения Шидертинское-2 и могильника Шидерты-10 // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2015. – № 2 (29). – С. 28–37.

Мимоход Р.А. О загадочных костяных конусах в комплексах лолинской и днепро-донецкой бабинской культур // Донецкий археол. сб. – 2011а. – № 15. – С. 36–47.

Мимоход Р.А. Радиоуглеродная хронология блока посткатакомбных культурных образований // КСИА. – 2011б. – Вып. 225. – С. 28–53.

Мимоход Р.А. Лолинская культура. Северо-Западный Прикаспий на рубеже среднего и позднего периодов бронзового века: мат-лы охранных археологических исследований. – М.: ИА РАН, 2013. – Т. 16. – 568 с.

Молодин В.И. Преображенка III – памятник эпохи раннего металла // Из истории Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973. – Вып. 7. – С. 26–30.

Молодин В.И. Кротовская культура и ее окружение // Соотношение древних культур Сибири с культурами сопредельных территорий. – Новосибирск: [б. и.], 1975а. – С. 259–268.

Молодин В.И. Эпоха неолита и бронзы лесостепной полосы Обь-Иртышского междуречья: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 1975б. – 25 с.

Молодин В.И. Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. – Новосибирск: Наука, 1977. – 175 с.

Молодин В.И. К вопросу о соотношении кротовской и андроновской культур // Новое в археологии Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1979а. – С. 75–79.

Молодин В.И. Кыштовский могильник. – Новосибирск: Наука, 1979б. – 181 с.

Молодин В.И. Памятники одиновского типа в Барабинской лесостепи // Проблемы западносибирской археологии: Эпоха камня и бронзы. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 63–75.

Молодин В.И. Костерезное искусство кротовской культуры // Проблемы археологии и этнографии Сибири. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1982. – С. 88–90.

Молодин В.И. Бараба в древности: автореф. дис. … д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1983а. – 36 с.

Молодин В.И. Погребение литейщика из могильника Сопка-2 // Древние горняки и металлурги Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1983б. – С. 96–109.

Молодин В.И. Бараба в эпоху бронзы. – Новосибирск: Наука, 1985. – 200 с.

Молодин В.И. К вопросу о культурно-хронологическом соотношении кротовской и окуневской культур // Исторические чтения памяти М.П. Грязнова. – Омск: Изд-во Омск. гос. ун-та, 1987а. – С. 12–14.

Молодин В.И. Социально значимые захоронения кротовской культуры // Религиозные представления в первобытном обществе: тез. докл. конф. – М.: Изд-во ИА АН СССР, 1987б. – С. 140–144.

Молодин В.И. Корреляция культур эпохи бронзы Западной Сибири // Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1988а. – С. 51–54.

Молодин В.И. О соотношении кротовской и окуневской культур // Некоторые проблемы сибирской археологии. – М.: Изд-во ИА АН СССР, 1988б. – С. 6–15.

Молодин В.И. О южных связях носителей кротовской культуры // Историография и источники изучения исторического опыта освоения Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИИФиФ СО АН СССР, 1988в. – Вып. I: Досоветский период. – С. 36–37.

Молодин В.И. Металлургия кротовской культуры. Западная Сибирь. Середина II тыс. до н.э. // Мосоловское поселение эпохи поздней бронзы в системе памятников степи и лесостепи. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1991а. – С. 29–31.

Молодин В.И. Развитая бронза Горного Алтая // Проблемы поздней бронзы и перехода к эпохе железа на Урале и сопредельных территориях. – Уфа: Изд-во Башкир. гос. ун-та, 1991б. – С. 9–13.

Молодин В.И. Древнее искусство Западной Сибири (Обь-Иртышская лесостепь). – Новосибирск: Наука, 1992. – 188 с.

Молодин В.И. Новый вид бронзовых кинжалов в погребениях кротовской культуры // Военное дело населения юга Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1993. – С. 4–16.

Молодин В.И. Оригинальные поясные пряжки эпохи развитой бронзы из Горного Алтая и Западно-Сибирской лесостепи // Древние культуры Южной Сибири и Северо-Восточного Китая. История и культура Востока Азии. – Новосибирск: Наука, 1994. – С. 82–86.

Молодин В.И. Завершение исследований комплекса погребально-культовых памятников, объединенных общим названием Сопка-2 // Обозрение результатов

полевых и лабораторных исследований археологов, этнографов и антропологов Сибири и Дальнего Востока в 1993 году. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – С. 39–40.

Молодин В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми (культурно-хронологический анализ погребальных комплексов эпохи неолита и раннего металла). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 1. – 127 с.

Молодин В.И. Усть-тартасская культура // Проблемы историко-культурного развития древних и традиционных обществ Западной Сибири и сопредельных территорий: мат-лы XIII Зап.-Сиб. археол.-этногр. конф. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2005. – С. 180–184.

Молодин В.И. Каракольская культура // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. – СПб.: Элексис-Принт, 2006. – С. 273–282.

Молодин В.И. Одиновская культура в Восточном Зауралье и Западной Сибири. Проблема выделения // Россия между прошлым и будущим: Исторический опыт национального развития: мат-лы Всерос. науч. конф., посвящ. 20-летию Ин-та истории и археологии УрО РАН. – Екатеринбург: Изд-во ИИиА УрО РАН, 2008. – С. 9–13.

Молодин В.И. Петровская культура в Барабинской лесостепи // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010а. – Т. XVI. – С. 234–239.

Молодин В.И. Современные представления об эпохе бронзы Обь-Иртышской лесостепи (к постановке проблемы) // Археологические изыскания в Западной Сибири: прошлое, настоящее, будущее (к юбилею профессора Т.Н. Троицкой). – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 2010б. – С. 61–76.

Молодин В.И. Миграции носителей андроновской культурно-исторической общности в Барабинскую лесостепь // Древнее искусство в зеркале археологии. К 70-летию Д.Г. Савинова. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011а. – С. 58–69. – (Тр. САИПИ; вып. VII).

Молодин В.И. Погребальная практика одиновской культуры // Тр. III (XIX) Всерос. археол. съезда. – СПб.; М.; Великий Новгород: ИИМК РАН, 2011б. – Т. I. – С. 252–254.

Молодин В.И. Костяные наконечники стрел могильника одиновской культуры Сопка-2/4А // Дальневосточно-Сибирские древности: сб. науч. тр., посвящ. 70-летию со дня рождения В.Е. Медведева. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012а. – С. 63–72.

Молодин В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми: культурно-хронологический анализ погребальных комплексов одиновской культуры. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012б. – Т. 3. – 220 с.

Молодин В.И. Каменные «луновидные» подвески в непотревоженных погребальных комплексах кротовской культуры (Западная Сибирь) // Monumentum gregorianum: сб. науч. ст. памяти акад. Г.М. Бонгарда-Левина. – М.: Изд. группа «Граница», 2013а. – С. 135–153.

Молодин В.И. Сейминско-турбинские бронзы в «закрытых» комплексах одиновской культуры (Барабинская лесостепь) // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии. К 70-летию акад. А.П. Деревянко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013б. – С. 309–324.

Молодин В.И. К вопросу о позднекротовской (черноозерской) культуре (Прииртышская лесостепь) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 1. – С. 49–54.

Молодин В.И. Феномен бронзовых кинжалов из погребальных комплексов кротовской культуры (хронология, территория, истоки) // Вестн. Кем. гос. ун-та. – 2015. – Вып. 2-6 (62). – С. 97–107.

Молодин В.И., Алкин С.В. Могильник Гумугоу (Синьцзян) в контексте афанасьевской проблемы // Гуманитарные исследования: итоги последних лет. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 1997. – С. 35–38.

Молодин В.И., Алкин С.В. Памятники афанасьевского времени на северо-западе Китая (Синьцзян) // Афанасьевский сборник 2. – Барнаул: Азбука, 2012. – С. 149–154.

Молодин В.И., Бородовский А.П. Костяные игольники эпохи бронзы с «гофрированным» орнаментом // Культурные и хозяйственные традиции народов Западной Сибири. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ин-та, 1989. – С. 31–36.

Молодин В.И., Гаркуша Ю.Н., Гришин А.Е., Шатов А.Г. Новый могильник кротовской культуры в Барабе // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – Т. V. – С. 433–438.

Молодин В.И., Глушков И.Г. Самусьская культура в Верхнем Приобье. – Новосибирск: Наука, 1989. – 168 с.

Молодин В.И., Гришин А.Е. Погребальный обряд кротовской культуры: к постановке проблемы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. IV. – С. 290–293.

Молодин В.И., Гришин А.Е. К реконструкции погребальной практики кротовской культуры (погребения с нарушенной анатомической целостностью костяка в могильнике Сопка-2/4, Сопка-2/5) // Археология Южной Сибири. – Кемерово: Изд-во Кем. гос. ун-та, 2005. – Вып. 23. – С. 7–15.

Молодин В.И., Дураков И.А. Погребения эпохи ранней – развитой бронзы могильника Ордынское-1 (новая версия историко-культурной интерпретации) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 4. – С. 84–101.

Молодин В.И., Дураков И.А., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С. Производственный комплекс кротовской культуры на поселении Венгерово-2 (Барабинская лесостепь) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та.

Сер.: История, филология. – 2012. – Т. 11; вып. 5: Археология и этнография. – С. 104–119.

Молодин В.И., Дураков И.А., Софейков О.В., Ненахов Д.А. Бронзовый кельт турбинского типа из Центральной Барабы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 226–230.

Молодин В.И., Епимахов А., Марченко Ж.В. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2014. –Т. 13; вып. 3: Археология и этнография. – С. 136–167.

Молодин В.И., Ефремова Н.С. Коллекция астрагалов святилища Кучерла-1 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. IV. – С. 300–309.

Молодин В.И., Ефремова Н.С. Грот Куйлю – культовый комплекс на реке Кучерле (Горный Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 264 с.

Молодин В.И., Конева Л.А., Чемякина М.А., Степаненко Д.В., Позднякова О.А. Ихтиологические материалы из ритуальных комплексов одиновской культуры памятника Преображенка-6 // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2012. – № 2. – С. 25–36.

Молодин В.И., Ламина Е.В. Керамика могильника Сопка-2 // Истор. чтения памяти М.П. Грязнова: тез. докл. обл. науч. конф. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1987. – С. 138–141.

Молодин В.И., Ламина Е.В. Керамика могильника Сопка-2 // Керамика как исторический источник. – Новосибирск: Наука, 1989. – С. 103–118.

Молодин В.И., Марченко Ж.В. Стратиграфия погребальных комплексов эпохи бронзы могильника Тартас-1 и ее радиоуглеродное обоснование // Междунар. симп. «Мультидисциплинарные методы в археологии: Новейшие итоги и перспективы». Программа. Тез. докл. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – С. 63–64.

Молодин В.И., Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Орлова Л.А. Новые данные по радиоуглеродной хронологии погребальных комплексов могильника Сопка-2 эпохи ранней – развитой бронзы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 240–246.

Молодин В.И., Марченко Ж.В., Орлова Л.А., Гришин А.Е. Хронология погребальных комплексов одиновской культуры памятника Сопка-2/4а (лесостепная полоса Обь-Иртышского междуречья) // Древние культуры степей Евразии и их связь с цивилизациям. – СПб.: ИИМК РАН; Периферия, 2012. – Кн. 2. – С. 237–242.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Борзых К.А., Селин Д.В., Нестерова М.С., Ковыршина Ю.Н. Проявление сейминско-турбинского феномена на поселении кротовской культуры Венгерово-2 (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 321–325.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Гришин А.Е. Новые данные по многослойному поселению Старый Тартас-1 (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – Т. XI; ч. I. – С. 406–411.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С. Вторичное использование фрагментов керамики на поселении кротовской культуры Венгерово-2 (Барабинская лесостепь) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2012. – Т. 11; вып. 7: Археология и этнография. – С. 91–109.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С. Кротовская культура в правобережном Прииртышье: новые исследования поселения Венгерово-2 // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2015. – Т. 14; вып. 3: Археология и этнография. – С. 63–75.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Борзых К.А., Иванова Д.П., Головков П.С., Селин Д.В., Орлова Л.А., Васильев С.К. Конструктивные и планиграфические особенности жилища № 5 поселения кротовской культуры Венгерово-2 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013а. – Т. XIX. – С. 276–281.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Ефремова Н.С., Ковыршина Ю.Н., Борзых К.А. Особенности погребально-ритуальных комплексов неолитического могильника Венгерово-2А // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013б. – Т. XIX. – С. 124–129.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н, Нестерова М.С., Ненахов Д.А. Поселение одиновской культуры Старый Тартас-5 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013в. – Т. XIX. – С. 282–287.

Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Новикова О.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Ефремова Н.С., Соловьев А.И. К периодизации культур эпохи бронзы Обь-Иртышской лесостепи: стратиграфическая позиция погребальных комплексов ранней – развитой бронзы на памятнике Тартас-1 // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 3. – С. 40–56.

Молодин В.И., Нескоров А.В. Коллекция сейминско-турбинских бронз из Прииртышья (трагедия уникального памятника – последствия бугровщичества XXI века) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – № 3. – С. 58–71.

Молодин В.И., Нестерова М.С., Мыльникова Л.Н., Ефремова Н.С., Борзых К.А. Организация жилого пространства носителей кротовской культуры (на примере поселения Венгерово-2) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 237–241.

Молодин В.И., Новиков А.В. Археологические памятники Венгеровского района Новосибирской области. – Новосибирск: Изд-во НПЦ по сохранению ист.-культ. наследия, 1998. – 139 с. – (Мат-лы «Свода памятников истории и культуры народов России»; вып. 3).

Молодин В.И., Новиков А.В., Марченко Ж.В. Древняя и средневековая история Южного Васюганья // Большое Васюганское болото. Современное состояние и процессы развития. – Томск: Изд-во ИОА СО РАН, 2002. – С. 5–29.

Молодин В.И., Новиков А.В., Соловьев А.И. Погребальные комплексы древнетюркского времени могильника Кальджин-8 (некоторые технологические и этнокультурные реконструкции) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 2. – С. 71–86.

Молодин В.И., Новиков А.В., Софейков О.В. Археологические памятники Здвинского района Новосибирской области. – Новосибирск: НПЦ по сохранению ист.-культ. наследия, 2000. – 224 с. – (Мат-лы «Свода памятников истории и культуры народов России»; вып. 4).

Молодин В.И., Новикова О.И., Гришин А.Е., Гаркуша Ю.Н., Марченко Ж.В., Рыбина Е.В., Пилипенко А.С., Лабецкий В.П. Изучение памятника эпохи развитой бронзы Тартас-1 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – Т. XII; ч. I. – С. 422–427.

Молодин В.И., Октябрьская И.В., Чемякина М.А. Образ медведя в пластике западносибирских аборигенов эпохи неолита и бронзы // Медведь в древних и современных культурах Сибири. – Новосибирск: Наука, 2000. – С. 23–26.

Молодин В.И., Парцингер Г., Гришин А.Е., Пиецонка Х., Марченко Ж.В., Новикова О.И, Гаркуша Ю.Н., Мыльникова Л.Н., Рыбина Е.В., Шатов А.Г., Чемякина М.А. Полевые исследования на могильнике Тартас-1 в 2005 году (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – Т. XI; ч. 1. – С. 412–417.

Молодин В.И., Парцингер Г., Марченко Ж.В., Пиецонка Х., Орлова Л.А., Кузьмин Я.В., Гришин А.Е. Первые радиоуглеродные даты погребений эпохи бронзы могильника Тартас-1 (попытка осмысления) // Тр. II (XVIII) Всерос. археол. съезда в Суздале. – М.: ИА РАН, 2008. – Т. I. – С. 325–328.

Молодин В.И., Парцингер Г., Цэвээндорж Д. Замерзшие погребальные комплексы пазырыкской культуры на южных склонах Сайлюгема (Монгольский Алтай). – М.: Изд. дом «Триумф-принт», 2012. – 565 с.

Молодин В.И., Пилипенко А.С., Чикишева Т.А., Ромащенко А.Г. Журавлев А.А., Поздняков Д.В., Трапезов Р.О. Мультидисциплинарные исследования населения Барабинской лесостепи IV–I тыс. до н.э.: археологический, палеогенетический и антропологический аспекты. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2013. – 220 с. – (Интеграционные проекты СО РАН; вып. 46).

Молодин В.И., Полосьмак Н.В. Венгерово-2 – поселение кротовской культуры // Вопр. археологии и этнографии Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1978. – С. 40–50.

Молодин В.И., Соловьев А.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – Т. 2: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов эпохи средневековья. – 184 с.

Молодин В.И., Хансен С., Мыльникова Л.Н., Наглер А., Новикова О.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Ефремова Н.С., Соловьев А.И., Ненахов Д.Л., Ковыршина Ю.Н., Нестерова М.С. Тартас-1 – открытия 2010 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 262–266.

Молодин В.И., Чемякина М.А. Орнитоморфные навершия одиновской культуры (Западно-Сибирская лесостепь) // Уральский исторический вестн. – 2010. – № 1 (26). – С. 5–14.

Молодин В.И., Чемякина М.А., Позднякова О.А. Археолого-геофизические исследования памятника Преображенка-6 в Барабинской лесостепи // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. – Т. XIII. – С. 339–344.

Молодин В.И., Шатов А.Г. К реконструкции военного дела носителей кротовской культуры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – Т. VI. – С. 358–363.

Моргунова Н.Л. Периодизация и хронология ямных памятников Приуралья по данным радиоуглеродного датирования // Проблемы изучения ямной культурно-исторической области. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2006. – С. 67–71.

Моргунова Н.Л. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2011. – 220 с.

Моргунова Н.Л., Зайцева Г.И., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. Новые радиоуглеродные даты памятников энеолита, раннего и среднего этапов бронзового века Поволжья и Приуралья // Археологические памятники Оренбуржья. – Оренбург: Изд-во Оренбург. гос. пед. ун-та, 2011. – Вып. 9. – С. 53–75.

Мыльникова Л.Н., Грушин С.П. Физико-химическое исследование керамики поселения Березовая Лука // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях: сб. науч. тр. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 81–84.

Мыльникова Л.Н., Грушин С.П. Керамика поселения Березовая Лука: физико-химическое исследование // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. – М.: ИА РАН, 2010. – С. 126–140.

Нелин Д.В. Вооружение и военное дело населения Южного Зауралья и Северного Казахстана: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Уфа, 1999. – 23 с.

Нестерова М.С. Очаги в поселенческих комплексах эпохи бронзы и раннего железного века Западной Сибири: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2015. – 26 с.

Нижнетарский археологический микрорайон / П.В. Большаник, А.В. Жук, В.И. Матющенко и др. – Новосибирск: Наука, 2001. – 256 с.

Новиков А.В., Сергеева Ю.К. Классификационные признаки гребней Западной Сибири // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2010. – Т. 9; вып. 7: Археология и этнография. – С. 126–135.

Новиков А.Г., Вебер А.В., Горюнова О.И. Погребальные комплексы бронзового века Прибайкалья: могильник Хужир-Нугэ XIV. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 295 с.

Новоженов В.А. Чудо коммуникации и древнейший колесный транспорт Евразии. – М.: Таус, 2012. – 500 с.

Окладников А.П. Неолитические находки в низовьях Ангары (к итогам работы 1937 г.) // Вестн. древней шей истории. – 1939. – № 4. – С. 181–186.

Окладников А.П. Погребение бронзового века в ангарской тайге // КСИИМК. – 1940. – Вып. 8. – С. 107–112.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Ч. I, II. – 422 с. – (МИА; вып. 18).

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.; Л. Изд-во АН СССР, 1955. – Ч. III. – 373 с. – (МИА; вып. 43).

Окладников А.П. К истории культурно-этнических связей населения Евразии в III–II тыс. до н.э. (Утюжки и «човниги» – атлатль?) // СЭ. – 1966. – № 1. – С. 119–126.

Окладников А.П. Неолитические памятники Ангары. – Новосибирск: Наука, 1974. – 318 с.

Окладников А.П. Верхоленский могильник – памятник древней культуры народов Сибири. – Новосибирск: Наука, 1978. – 287 с.

Окладников А.П., Григоренко Б.Г., Алексеева Э.В., Волков И.А. Стоянка верхнепалеолитического человека Волчья Грива // Материалы полевых исследований Дальневосточной археологической экспедиции. – Новосибирск: Изд-во ИИФиФ СО АН СССР, 1971. – С. 3–26.

Окладников А.П., Конопацкий А.К. Исследования на острове Ольхон в 1975 г. // Источники по археологии Северной Азии (1935–1976). – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 123–137.

Ольховский В.С. Погребально-поминальная обрядность в системе взаимосвязанных понятий // СА. – 1986. – № 1. – С. 65–76.

Оразбаев А.М. Северный Казахстан в эпоху бронзы // Тр. Ин-та истории, археологии и этнографии АН КазССР. – Алма-Ата: Наука, 1958. – Т. 5. – С. 216–294.

Оразбаев А.М. Работы на могильнике Нурманбет // Далалық Еуразияның беғазы-дәндібай мәдениеті. Ж. Құрманқұловтын 65 жылдық мерейтойына арнаиған макалалар жинағы. – Алматы: Бегазы-Тасмола, 2013. – Б. 74–111.

Орлова Л.А. Голоцен Барабы. – Новосибирск: Наука, 1990. – 125 с.

Орлова Л.А. Радиоуглеродное датирование памятников Сибири и Дальнего Востока // Методы естественных наук в археологических реконструкциях. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – С. 207–232.

Отрощенко В.В. Из истории племен срубной общности // Доно-Донецкий регион в эпоху бронзы. Археология Восточно-Европейской лесостепи. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2003. – Вып. 17. – С. 68–97.

Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Мир реальный и потусторонний. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1994. – 475 с.

Ошибкина С.В. Мезолит бассейна Сухоны и Восточного Прионежья. – М.: Наука, 1983. – 293 с.

Ошибкина С.В., Крайнов Д.А., Зимина М.П. Искусство каменного века (лесная зона Восточной Европы). – М.: Наука, 1992. – 136 с.

Папин Д.В., Федорук А.С. Поздний период бронзового века и переходное время от бронзового к раннему железному веку // Алтай в системе металлургических провинций энеолита и бронзового века / С.П. Грушин, Д.В. Папин, О.А. Позднякова, Е.А. Тюрина, А.С. Федорук, С.В. Хаврин. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 75–121.

Парцингер Г. Сейминско-турбинский феномен и формирование сибирского звериного стиля // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 1. – С. 66–75.

Паульс Е.Д. Два окуневских памятника на юге Хакасии // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология. – СПб.: Петро-РИФ, 1997. – С. 123–127.

Пелих Г.И. Селькупы XVII века (очерки социально-экономической истории). – Новосибирск: Наука, 1981. – 232 с.

Пеннер С. Щитковые псалии из Микен и их северо-восточные аналоги. // Псалии. Элементы упряжи и конского снаряжения в древности. – Донецк: Изд-во Донецк. обл. краевед. музея, 2004. – С. 82–91. – (Археол. альманах; № 15).

Пестрикова В.И., Агапов Д.С. Хвалынский I энеолитический могильник как исторический источник // Хвалынские энеолитические могильники и хвалынская энеолитическая культура. Исследования мате-

риалов. – Самара: СРОО ИЭКА «Поволжье», 2010. – С. 11–120.

Петерс Б.Г. Костерезное дело в античных государствах Северного Причерноморья. – М.: Наука, 1986. – 192 с.

Петров А.И. Эпоха неолита и ранней бронзы в Среднем Прииртышье: дис. … канд. ист. наук. – Рукопись. – Кемерово, 1985.

Петров А.И. Периодизация и хронология памятников екатерининской культуры в Среднем Прииртышье // Источники по истории Западной Сибири (история и археология). – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1987. – С. 4–20.

Петров А.И. Эпоха позднего неолита и ранней бронзы в Среднем Прииртышье. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2014. – 348 с. – (Тр. ученых Ом. ун-та).

Пилипенко А.С. Реконструкция процессов формирования населения Барабы эпохи бронзы методами анализа вариабельности мтДНК: автореф. дис. … канд. биол. наук. – Новосибирск, 2010. – 16 с.

Погожева А.П., Кадиков Б.Х. Могильник эпохи бронзы у поселка Озерное на Алтае // Новое в археологии Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1979. – С. 80–84.

Подольский М.Л. Два окуневских памятника на ручье Узунчул // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология. – СПб.: Петро-РИФ, 1997. – С. 113–122.

Полосьмак Н.В. Керамический комплекс поселения Крохалевка-4 // Древние культуры Алтая и Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1978. – С. 36–45.

Поляков А.В. Гребни из комплексов карасукской культуры // Западная и Южная Сибирь в древности. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – С. 102–111.

Поляков А.В., Есин Ю.Н. Миниатюрные изображения из погребения окуневской культуры на озере Иткуль в Хакасии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – № 2. – С. 43–57.

Поляков А.В., Святко С.В. Радиоуглеродное датирование археологических памятников неолита – начала железного века среднего Енисея: обзор результатов и новые данные // Теория и практика археологических исследований. – 2009. – Вып. 5. – С. 20–56.

Потанин Г.Н. Очерки Северо-Западной Монголии: Материалы этнографические. – СПб.: [Тип. В. Киршбаума], 1881. – 250 с.

Потапов Л.П. Шорцы // Народы Сибири. Этнографические очерки. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – С. 492–523.

Потемкина Т.М. Черты энеолита лесостепного Притоболья // Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. – Куйбышев: Изд-во Куйбышев. гос. пед. ун-та, 1982. – С. 159–172.

Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. – М.: Наука, 1985. – 376 с.

Прокофьева Е.Д. Ненцы // Народы Сибири. Этнографические очерки. – М.; Л.: Из-во АН СССР, 1956а. – С. 608–647.

Прокофьева Е.Д. Ханты и манси // Народы Сибири. Этнографические очерки. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956б. – С. 570–607.

Рапопорт Ю.А. Хорезм в древности // *Рапопорт Ю.А., Неразик Е.Е., Левина Л.М.* В низовьях Окса и Яксарта. Образы Древнего Приаралья. – М.: Индрик, 2000. – С. 15–68.

Раушенбах В.М. Среднее Зауралье в эпоху неолита и бронзы // Тр. Гос. ист. музея. – 1956. – Вып. 29. – 151 с.

Розен М.Ф. Древняя металлургия и горное дело на Алтае // Древние горняки и металлурги Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1983. – С. 112–121.

Саввоитов П. Описание старинных русских утварей, одежд, оружия, ратных доспехов и конского прибора в азбучном порядке расположения. – СПб.: [Тип. Имп. акад. наук], 1806. – 206 с.

Савинов Д.Г. Осинкинский могильник эпохи бронзы на Северном Алтае // Первобытная археология Сибири. – Л.: Наука, 1975. – С. 94–100.

Савинов Д.Г. Могильник Бертек-33 // Древние культуры Бертекской долины (Горный Алтай, плоскогорье Укок). – Новосибирск: Наука, 1994. – С. 39–49.

Савченко С.Н. Костяные наконечники стрел в мезолите Урала // Предметы вооружения и искусства в древних культурах Северной Евразии (функциональный и технологический аспекты). – СПб.: Наука, 2011. – С. 153–181. – (Замятинский сб.; вып. 2).

Савченко С.Н., Жилин М.Г. Костяная индустрия мезолитических стоянок Горбуновского торфяника // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – Казань: Отчизна, 2014. – Т. 1. – С. 342–346.

Сальников К.В. Южный Урал в эпоху неолита и ранней бронзы // Археология и этнография Башкирии. – Уфа: Изд-во Башк. фил. АН СССР, 1962. – Т. 1. – С. 16–58.

Сальникова И.В. Костяные наконечники стрел из комплексов Западной Сибири, проблемы классификации и моделирования: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2002. – 22 с.

Самашев З.С. Наскальные изображения Верхнего Прииртышья. – Алма-Ата: Гылым, 1992. – 288 с.

Самашев З., Ермолаева А., Кущ Г. Древние сокровища Казахского Алтая. – Алматы: Онер, 2008. – 200 с.

Самашев З.С., Жумабекова Г. К вопросу о культурной атрибуции некоторых случайных находок из Казахстана // Изв. Нац. акад. наук Респ. Казахстан. Сер. общественных наук. – 1993. – № 5 (191). – С. 23–33.

Самбу И.У. Тувинские народные игры. – Кызыл: Тувинигосиздат, 1978. – 140 с.

Сарианиди В.И. Древние земледельцы Афганистана. – М.: Наука, 1977. – 171 с.

Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. – Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. – 192 с.

Святко С.В., Поляков А.В. Новые радиоуглеродные даты памятников эпохи бронзы – начала железного века среднего Енисея // Роль естественно-научных

методов в археологических исследованиях. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 146–149.

Сергеева Ю.К. Гребни Западной Сибири эпохи бронзы – Средневековья (по археологическим источникам): автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2012. – 23 с.

Сериков Ю.Б. Пещерные святилища реки Чусовой. – Нижний Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. социально-пед. акад., 2009. – 366 с.

Синюк А.Т. Курганы эпохи бронзы среднего Дона (Павловский могильник). – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1983. – 192 с.

Ситников С.М. Псалии саргаринско-алексеевской культуры (по материалам лесостепного и степного Алтая) // Псалии. Элементы упряжи и конского снаряжения в древности. – Донецк: Изд-во Донецк. обл. краевед. музея, 2004. – С. 139–142. – (Археол. альманах; № 15).

Скочина С.Н. Орудия охоты и рыболовства в неолите нижнего Приишимья // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2014. – № 2 (25). – С. 15–25.

Смирнов Ю.А. К вопросу о культе черепа и нижней челюсти в раннем палеолите // Проблемы интерпретации археологических источников. – Орджоникидзе: Северо-Осетинский гос. ун-т, 1987. – С. 50–69.

Смирнов Ю.А. Лабиринт: Морфология преднамеренного погребения. Исследование, тексты, словарь. – М.: Вост. лит., 1997. – 297 с.

Смирнов Ю.А. Погребение: морфология и интерпретация // Теоретические и методические подходы к изучению погребального обряда в современной археологии: тез. докл. Всерос. науч. конф. – М.: Изд-во ИА РАН, 2005. – С. 13–14.

Смирнова Л.И. Проколки (хронология и функциональное назначение). – Археологические вести. – 2000. – № 7. – С. 236–246.

Соболев В.И., Панфилов А.Н., Молодин В.И. Кротовский могильник Абрамово-11 в Центральной Барабе // Культурные и хозяйственные традиции народов Западной Сибири. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 1989. – С. 37–51.

Соколова З.П. Ханты и манси. Взгляд из XXI века. – М.: Наука, 2009. – 755 с.

Соколова Л.А. Характеристика и типология окуневского керамического комплекса // Степи Евразии в древности и средневековье. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2002. – С. 230–236.

Соколова Л.А. Типология погребальных сооружений окуневской культуры // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. – СПб.: Элексис-Принт, 2006. – С. 251–259.

Сотникова С.В. Детские погребения с набором альчиков и роль игры в обществах степного населения эпохи бронзы // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2014. – № 2 (25). – С. 26–34.

Степанова Н.Ф. Могильники афанасьевской культуры окрестностей с. Ело в Горном Алтае (материалы к своду памятников) // Древности Сибири и Центральной Азии. – Горно-Алтайск: Горно-Алт. гос. ун-т, 2012. – № 4 (16). – С. 8–26.

Стефанов В.И. Могильник Товкуртлор-3: сейминско-турбинский след в Нижнем Приобье // РА. – 2006. – № 1. – С. 44–58.

Стефанов В.И. Керамика // Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. – Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. – С. 51–53.

Стефанова Н.К. О керамике кротовской культуры в Среднем Прииртышье // Проблемы урало-сибирской археологии. – Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1986. – С. 38–47.

Стефанова Н.К. Кротовская культура в Среднем Прииртышье // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири. – Свердловск: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1988. – С. 53–72.

Стефанова Н.К., Стефанов В.И. О поселении Черноозерье VI, исследованных на его площади захоронениях и некоторых проблемах среднеиртышской археологии периода доандроновской бронзы // Проблемы археологии: Урал и Западная Сибирь (к 70-летию Т.М. Потемкиной). – Курган: Изд-во Курган. гос. ун-та, 2007. – С. 84–93.

Студзицкая С.В., Кузьминых С.В. Галичский «клад»: к проблеме становления шаманизма в бронзовом веке Северной Евразии // Мировоззрение древнего населения Евразии. – М.: Старый сад, 2001. – С. 123–165.

Сунчугашев Я.И. Материалы по народным играм хакасов // Учен. зап. Хакас. науч.-исслед. ин-та языка, литературы и истории. – 1963. – Вып. IX. – С. 145–155.

Татаринцева Н.С. Керамика поселения Вишневка-1 в лесостепном Приишимье // Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. – Челябинск: Изд-во Челябин. гос. ун-та, 1984. – С. 104–113.

Телегін Д.Я. Дніпро-донецька культура. – Київ: Наук. думка, 1968. – 259 с.

Телегін Д.Я. Середньостогівська культура епохи міді. – Київ: Наук. думка, 1973. – 172 с.

Теплоухов С.А. Древние погребения в Минусинском крае // Материалы по этнографии. – Л., 1927. – Т. 3; вып. 2. – С. 57–112.

Техов Б.В. Центральный Кавказ в XVI–X вв. до н.э. – М.: Наука, 1977. – 237 с.

Титова М.В., Сумин В.А. Открытие могильника самусьской культуры в Крохалевском археологическом микрорайоне // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2002. – Вып. 4. – С. 77–83.

Тихонов Б.Г. Металлургические изделия эпохи бронзы на Среднем Урале и в Приуралье // МИА. – 1960. – Вып. 90. – С. 5–115.

Тишкин А.А., Семибратов В.П. Бронзовый наконечник копья из Новиково (Бийский район Алтайского края) // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края: мат-лы XVIII и XIX регион. науч.-практ. конф. – Барнаул: Азбука, 2013. – Вып. XVIII–XIX. – С. 252–255.

Ткачев В.В. Погребальные комплексы с щитковидными псалиями в Степном Приуралье // Псалии. Элементы упряжи и конского снаряжения в древности. – Донецк: Изд-во Донецк. обл. краевед. музея, 2004. – С. 7–30. – (Археол. альманах; № 15).

Ткачева Н.А., Ткачев А.А. Эпоха бронзы Верхнего Прииртышья. – Новосибирск: Наука, 2008. – 304 с.

Трапезов Р.О. Генетическая структура популяций человека юга Сибири в эпоху неолита и ранней бронзы (VI – начало III тыс. до н.э.): автореф. дис. … канд. биол. наук. – Новосибирск, 2014. – 16 с.

Трифонов В.А. Поправки к абсолютной хронологии культур эпохи энеолита – бронзы Северного Кавказа в IV–I тыс. до н.э.: мат-лы конф., посвящ. 100-летию со дня рождения А.А. Йессена. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1996. – С. 43–49.

Троицкая Т.Н. Курганный могильник Ордынское-1 // Вопр. археологии Сибири. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ин-та, 1973. – Вып. 85. – С. 84–101.

Троицкая Т.Н. Культ медведя в Верхнем и Среднем Приобье в I тыс. н.э. // Медведь в древних и современных культурах Сибири. – Новосибирск: Наука, 2000. – С. 43–47.

Троицкая Т.Н., Сумин В.А., Адамов А.А. Древности Кудряшовского бора: Крохалевка-13 – комплекс археологических памятников. – Новосибирск: ООО «Ярус», 2012. – 76 с.

Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. 1. – 698 с.; Т. 2. – 462 с.

Тун Эньчжан. Исследование бронзовых мечей юго-западных районов нашей страны // Каогу сюебао. – 1977. – № 2. – С. 32–36. (на кит. яз.).

Уманский А.П. Находки эпохи бронзы из Верхнего Приобья // Вопр. археологии Алтая и Западной Сибири эпохи металла. – Барнаул: Изд-во Барнаул. гос. пед. ун-та, 1992. – С. 18–27.

Уманский А.П. Находка 1961 г. из Нижней Суетки // Проблемы охраны, изучения и использования культурного наследия Алтая: тез. докл. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1995. – Вып. VI. – С. 51–55.

Уманский А.П., Демин М.А. Наконечники копий сейминско-турбинского типа на Алтае // Древние горняки и металлурги Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1983. – С. 143–150.

Усачева И.В. Эти загадочные «утюжки»: к вопросу о функциональном назначении // Уральский исторический вестн. – 2006. – № 14: Мат-лы к II Междунар. сев. археол. конгр. – С. 63–74.

Усачева И.В. «Утюжки» Евразии как исторический источник: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Екатеринбург, 2007. – 23 с.

Усачева И.В. «Утюжки» Евразии. – Новосибирск: Наука, 2013. – 352 с.

Усачук А.Н. Древнейшие псалии (изготовление и использование). – Киев; Донецк: ИА НАН Украины, 2013. – 304 с.

Усачук А.Н., Варфоломеев В.В. Костяные и роговые изделия поселения Кент (предварительный результат трасологического и функционально-типологического анализа) // Далалық Еуразияның беғазы-дәндібай мәдениеті. Ж. Құрманқұловтын 65 жылдық мерейтойына арнаиған макалалар жинағы. – Алматы: Бегазы-Тасмола, 2013. – Б. 218–227.

Флеров В.С. Аланы Центрального Предкавказья V–VIII веков: обряд обезвреживания погребенных. – М.: Полимедиа, 2000. – 164 с.

Флеров В.С. Постпогребальные обряды Центрального Предкавказья в I в. до н.э. – IV в. н.э. и Восточной Европы в IV в. до н.э. – XIV в. н.э. – М.: Таус, 2007. – 372 с.

Хабдулина М.К., Плешаков А.А. Случайные находки кинжалов из Приишимья // Степная цивилизация Восточной Евразии. Древние эпохи. – Астана: KUL TECIN, 2003. – Т. I. – С. 215–218.

Хаврин С.В. Могильник Верхний Аскиз I, курган 1 // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология. – СПб.: Петро-РИФ, 1997. – С. 66–73.

Хазанов А.М. Очерки военного дела сарматов. – М.: Наука, 1971. – 172 с.

Хлобыстина М.Д. Ритуал черепа и головы в культурах Северной Евразии эпохи раннего голоцена // STRATUM. – 1999. – № 1. – С. 326–333.

Хлопин И.Н. Энеолит Юго-Западного Туркменистана. – СПб.: Европейский дом, 1997. – 301 с.

Худяков Ю.С. Основные понятия оружиеведения (по материалам вооружения енисейских кыргызов VI–XII вв. н.э.) // Новое в археологии Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1979. – С. 184–193.

Худяков Ю.С. Вооружение кочевников Южной Сибири и Центральной Азии в эпоху бронзы // Военное дело населения юга Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1993. – С. 65–72.

Худяков Ю.С. Вопросы методологии и методики оружиеведения // Методология и методика археологических реконструкций. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1994. – С. 13–17.

Цветкова Н.А. Ранний неолит Верхнего Поволжья: некоторые итоги изучения // Российский археологический ежегодник. – 2011. – № 1. – С. 148–182.

Чернецов В.Н. Представления о душе у обских угров // Тр. Ин-та этнографии. – 1959. – Т. 51. – С. 114–156.

Черников С.С. Восточный Казахстан в эпоху бронзы. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 272 с. – (МИА; вып. 88).

Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. – М.: Наука, 1970. – 180 с. – (МИА; вып. 172).

Черных Е.Н. Каргалы. – М.: Языки славянской культуры, 2007. – Т. 5. – 200 с.

Черных Е.Н. Формирование евразийского «степного пояса» скотоводческих культур: взгляд сквозь призму археометаллургии и радиоуглеродной хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 3. – С. 36–53.

Черных Е.Н. Культуры номадов в мегаструктуре Евразийского мира. – М.: Языки славянской культуры, 2013. – Т. 1. – 368 с.

Черных Е.Н., Авилова Л.И., Орловская Л.Б. Металлургические провинции и радиоуглеродная хронология. – М.: ИА РАН, 2000. – 95 с.

Черных Е.Н., Агапов С.А., Кузьминых С.В. Азиатская зона металлургической провинции // Проблемы исторической интерпретации археологических и этнографических источников Западной Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1990. – С. 34–37.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Памятники сейминско-турбинского типа в Евразии // Археология СССР. Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 84–105.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Азии. – М.: Наука, 1989. – 320 с.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. Базы данных радиоуглеродных датировок и коррективы релятивной хронологии эпохи раннего металла // Аналитические исследования лаборатории естественно-научных методов. – М.: ИА РАН, 2009. – Вып. 1. – С. 26–40.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. Керамика и радиоуглеродное датирование в рамках ямной археологической общности: проблема интерпретации // Археологические исследования лаборатории естественно-научных методов. – М.: ИА РАН, 2011. – Вып. 2. – С. 63–78.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. О базе данных календарной радиоуглеродной хронологии «дописьменной» эпохи культур Западной Евразии // Археологические исследования лаборатории естественно-научных методов. – М.: ИА РАН, 2013. – Вып. 3. – С. 8–15.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. О парадоксальных результатах при системном анализе крупных серий радиоуглеродных датировок // Междунар. симп. «Мультидисциплинарные методы в археологии: Новейшие итоги и перспективы». Программа. Тез. докл. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – С. 32–33.

Черных Л.А., Дараган М.Н. Курганы эпохи энеолита – бронзы междуречья рек Базавлук, Соленая, Чертомлык. – Киев; Берлин: Изд. Олег Филюк, 2015. – 568 с. – (Курганы Украины; т. 4).

Чечушков И.В., Епимахов А.В. Колесничный комплекс Урало-Казахстанских степей // Кони, колесницы и колесничие степей Евразии. – Екатеринбург; Самара; Донецк: Рифей, 2010. – С. 182–229.

Чикишева Т.А. Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпоху неолита – раннего железного века: автореф. дис. … д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2010. – 50 с.

Чикишева Т.А. Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпоху неолита – раннего железа. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 468 с.

Членова Н.Л. Карасукская культура в Южной Сибири // Древняя Сибирь: (Макет I тома «Истории Сибири».). – Улан-Удэ: Изд-во СО АН СССР, 1964. – С. 263–279.

Членова Н.Л. Происхождение и ранняя история племен тагарской культуры. – М.: Наука, 1967. – 299 с.

Членова Н.Л. Хронология памятников карасукской эпохи. – М.: Наука, 1972. – 248 с. – (МИА; вып. 182).

Членова Н.Л. Карасукские кинжалы. – М.: Наука, 1976. – 104 с.

Чотбаев А. Вооружение древних кочевников Казахских степей. – Астана: Изд-во Фил. ИА им. А.Х. Маргулана, 2013. – 200 с.

Шапошникова О.Г. Ямная культурно-историческая общность // Археология Украинской ССР. – Киев: Наук. думка, 1985. – Т. 1. – С. 336–353.

Шатов А.Г. Военное дело населения лесостепной полосы Западной Сибири в эпоху ранней и развитой бронзы: автореф. дис. … канд. ист. наук. – Новосибирск, 2005. – 18 с.

Шер Я.А., Грушин С.П. Могильник раннего бронзового века Черемушкин лог I // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. – СПб.: Элексис-принт, 2006. – С. 95–103.

Шмидт А.В. О хронологии доклассового общества // Проблемы истории материальной культуры. – Л., 1933. – Вып. 7/8. – С. 13–20.

Шульга П.И. Погребения эпохи энеолита – бронзы в долине Сентелека // Погребальные и поселенческие комплексы эпохи бронзы Горного Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2006. – С. 47–72.

Эверстов С.И. Рыболовство в Сибири. Каменный век. – Новосибирск: Наука, 1988. – 144 с.

Эпоха энеолита и бронзы Горного Алтая / А.П. Погожева, М.П. Рыкун, Н.Ф. Степанова, С.С. Тур; под ред. В.И. Молодина. – Барнаул: Азбука, 2006. – Ч. 1. – 233 с.

Юдин А.И. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. – Саратов: Изд-во Саратов. гос. ун-та, 2004. – 199 с.

Яровой Е.В. Древнейшие скотоводческие племена Юго-Запада СССР: (Классификация погребального обряда). – Кишинев: Штиинца, 1985. – 125 с.

Chernykh E.N. Eurasian Steppe Belt; Radiocarbon Chronology and Metallurgical Provinces // Anatolian Metal V. – Bochum: WAZ-Druck, 2011. – P. 151–172.

Cultural Relics of Xinjang. – 2007. – N 1. – P. 1–54. (in chin.).

Debaine-Francfort C. Xinjiang and Northwestern China around 1000 BC. Cultural Contacts and Transmissions // Migration und Kulturtransfer. Der Wandel vorder- und zentralasiatischer Kulturen im Umbruch vom 2. Zum 1. vorchristlichen Jahrtausend. – Bonn: Dr. R. Habelt, 2001. – S. 57–70.

Gass A. Frühbronzezeit am mittleren Enisej. Gräberfelder der frühbronzezeitlichen Okunev-Kultur im Minusinsker Becken. – Bonn: Dr. R. Habelt, 2011. – 202 S. und 177 Taf. – (Aus dem Institut für Prähistorische Archäologie der Freien Universität Berlin; Bd. 199).

Görsdorf J., Parzinger H., Nagler A. New radiocarbon dates of the north Asian steppe zone and its consequences for the chronology // Radiocarbon. – 2001. – Vol. 43, N 2B. – P. 1115-1120.

Göersdorf J., Parzinger H., Nagler A. ^{14}C dating of the Siberian Steppe Zone from Bronze Age to Scythian Time // Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia. – Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004. – P. 83–89.

Görsdorf J., Parzinger H., Nagler A., Leontyev N. Neue ^{14}C-Datierungen für die sibirische Steppe und ihre Konsequenzen für die regionale Bronzezeitchronologie // Eurasia Antiqua. – 1998. – Bd. 4. – S. 73–80.

Hanks B.K., Epimakhov A.V., Renfrew A.C. Towards a refined Chronology for the Bronze Age of the Southern Urals, Russia // Antiquity. – 2007. – Vol. 81; N 312. – P. 353–367.

Jowett Ph. China's Wars: Rousing the Dragon 1894–1949 (General Military). – L.: Osprey Publ., 2013. – 400 p.

Klimscha F. Innovations in Chalcolithic Metallurgy in the Southern Levant during the 5th and 4th Millennium BC. Copper-production at Tall Hujayrat al-Ghuzlan and Tall al-Magass, Aqaba Area, Jordan // Menschen – Kulturen – Traditionen. – Berlin: M. Leidorf, 2013. – Bd. 12: Metal Matters. Innovative Technologies and Social Change in Prehistory and Antiquity. – P. 31–64.

Keyser C., Bouakaze C., Crubézy E., Nikolaev V.G., Montagnon D., Reis T., Ludes B. Ancient DNA provides new insights into the history of south Siberian Kurgan peoples // Human Genetics. – 2009. – Vol. 126 (3). – P. 395–410.

Kouznetsov P.F. Chronology of cultures in Bronze Age in Russia and New Dates according to ^{14}C // Archéologie et ^{14}C: Actes du 3ème Congrès International (Lyon, 6–10 avril 1998). – Paris: Soc. Préhist. Française, 1999. – P. 239–242.

Levine M.A. Domestication and early history of the horse // The Domestic Horse: the Origins, Development and Management of its Behaviour. – Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2005. – P. 5–22.

Mason O.T. North American Bows, Arrows, and Quivers. An Illustrated History. – N.Y.: Skyhorse Publ., 2007. – 184 p.

Molodin V.I. The Ob-Irtysh forest-steppe in the bronze age // Peregrinationes archaeologicae in Asia et Europa Joanni Chochorowski dedicatae. – Krakov: Wydawnictwo Profil-Archeo, 2012. – P. 461–470.

Molodin V.I. Scepters of the developed early Bronze Age in the South of Western Siberia (Iconography and Semantics) // Искусство бронзового века. – Штральзунд; Новосибирск; Берлин: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2015. – С. 189–210.

Molodin V.I., Marchenko Z.V., Kuzmin Y.V., Grishin A.E., Van Strydonck M., Orlova L.A. Radiocarbon chronology of burial grounds of the Andronovo Period (Middle Bronze Age) in Baraba Forest Steppe, western Siberia // Radiocarbon. – 2012. – Vol. 54, N 3-4. – P. 737–747.

Molodin V.I., Pilipenko A.S., Romaschenko A.G., Zhuravlev A.A., Trapezov R.O., Chikisheva T.A., Pozdnyakov D.V. Migrations in the West Siberian Plain during the Bronze Age (4th – 2nd millennium BC): Archaeological, Palaeogenetic and Anthropological Data // Migrations in Prehistory and early History: Stable Isotopes and Population Genetics – New Answers to Old Questions? – Berlin: AZ Druck und Datentechnik, 2010. – P. 15.

Molodin V.I., Pilipenko A.S., Romaschenko A.G., Zhuravlev A.A., Trapezov R.O., Chikisheva T.A., Pozdnyakov D.V. Human migrations in the southern region of the West Siberian Plain during the Bronze Age. Archaeological, palaeogenetic and anthropological data // Population Dynamics in Prehistory and Early History. New Approaches Using Stable Isotopes and Genetics. – Berlin; Boston: AZ Druck und Datentechnik, 2012. – P. 93–111.

Müller H., Kölling H. Europäische Hieb- und Stichwaffen aus der Sammlung des Museums für Deutsche Geschichte. – Berlin: Militärverlag (VEB), 1981. – 448 S.

Nagler A. Waren die Träger der Okunev-Kultur Nomaden // Eurasia Antiqua. – 1999. – N 5. – S. 1–27.

Pilipenko A.S., Molodin V.I. Palaeogenetic Analysis in Archaeological Studies // Russian J. of Genetics: Applied Research. – 2011. – Vol. 1; N 1. – P. 51–72.

Porada E. The relative chronology of Mesopotamia. Part I: Seals and Trade (6000–1600 B.C.) // Chronologies in Old World archaeology. – Chicago: Univ. of Chicago Press, 1965. – P. 133–188.

Qarkilik K. Xiaohe, Lop Nor China // Ursprünge der Seidenstraβe. Sensationelle Neufunde aus Xinjiang, China. – Stuttgart: Erschienen im Konrad Theiss, 2007. – S. 106–133.

Qi Xiaoshan, Wang Bo. The Ancient Culture in Xinjiang along the Silk Road. – Xinjiang: Xinjiang Daxue Chubanshe, 2008. – 304 p. (in chin.).

Renfrew C. The tree-ring calibration of radiocarbon: an archaeological evaluation // Proc. of Prehistoric Soc. – 1970. – Vol. 36. – P. 280–311.

Renfrew C. Before civilization: Radiocarbon revolution and prehistoric Europe. – L.: Cape, 1973. – 292 p.

Solecki R.L., Solecki R.S. Grooved Stones from Zawi Chemi Shanidar, a Protoneolithic Site in Northern Iraq // Am. Anthropologist. – 1970. – Vol. 72; N 4. – P. 831–841.

Svyatko S.V., Mallory J.P., Murphy E.M., Polyakov A.V., Reimer P.J., Schulting R.J. New radiocarbon dates and a review of the chronology of prehistoric populations from the Minusinsk Basin, Southern Siberia, Russia // Radiocarbon. – 2009. – Vol. 51, N 1. – P. 243–273.

Xinjiang Institute of Culture of Relics and Archaeology, Investigation and Excavation of the Xiaohe Cemetery, in 2002 // Cultural Relics of Xinjang. – 2003. – N 2. – P. 8–64. (in chin.).

Xinjiang Institute of Cultural Relics and Archaeology, Excavation of the Xiaohe Cemetery of Lop Nor in 2003 // Cultural Relics of Xinjiang. – 2007. – N 1. – P. 1–54. (in chin.).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АН СССР	–	Академия наук СССР
АО	–	Археологические открытия
ГИМ	–	Государственный исторический музей
ИА АН СССР (РАН)	–	Институт археологии АН СССР (РАН)
ИА НАН Украины	–	Институт археологии Национальной академии наук Украины
ИГиГ СО АН СССР	–	Институт геологии и геофизики АН СССР
ИИиА УрО РАН	–	Институт истории и археологии УрО РАН
ИИМК АН СССР (РАН)	–	Институт истории материальной культуры АН СССР (РАН)
ИИФиФ СО АН СССР	–	Институт истории, филологии и философии СО АН СССР
ИОА СО РАН	–	Институт оптики атмосферы СО РАН
КСИА	–	Краткие сообщения ИА АН СССР (РАН)
КСИИМК	–	Краткие сообщения ИИМК АН СССР (РАН)
МИА	–	Материалы и исследования по археологии СССР
НГКМ	–	Новосибирский государственный краеведческий музей
НПЦ	–	Научно-производственный центр
РА	–	Российская археология
РАН	–	Российская академия наук
СА	–	Советская археология
САИ	–	Свод археологических источников
САИПИ	–	Сибирская ассоциация исследователей первобытного искусства
СО АН СССР (РАН)	–	Сибирское отделение АН СССР (РАН)
СПбГБУК МИСР	–	Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение культуры «Музей-институт семьи Рерихов»
СЭ	–	Советская этнография
УАЭ	–	Уральская археологическая экспедиция
УрО РАН	–	Уральское отделение РАН

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Характеристика захоронений

№ погребения	№ скелета	Размеры погребальной камеры, см	Особенности дна могилы			Объединение могилы в общую систему	Ориентация могилы (погребенного) по 16 румбам	Кол-во обнаруженных индивидов	Положение ярусами	Поза		
			горизонтальное, ровное	с повышением к изголовью	с выступом в изголовье					вытянуто на спине	на спине, ноги согнуты коленями вверх	на спине, «полусидя-полулежа»
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 (кург. 1, мог. 1)	1	120×58×20	?	?	?	–	ВЮВ–ЗЮЗ	0	?	?	?	?
2 (кург. 1, мог. 2)	1	124×56×28	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
3 (кург. 1, мог. 3)	1	120×116×110	+	–	–	–	В–З	1	?	?	?	?
4 (кург. 1, мог. 4)	1	208×68×20	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	–	–	–
5 (кург. 1, мог. 5)	1	205–220×95×20	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
6 (кург. 1, мог. 6)	1	182×55–70×20	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
7 (кург. 1, мог. 7)	1	260×65–88×63	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
8 (кург. 1, мог. 8)	1	198×73×30	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
9 (кург. 1, мог. 9)	1	191×51×30	–	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
10 (кург. 1, мог. 10)	1	118×58–43×13	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
11 (кург. 1, мог. 11)	1	128×65–79×17–28	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	–	–
12 (кург. 1, мог. 12)	1	173×80×16–26	–	+	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
13 (кург. 1, мог. 13)	1	121×42–55×7–4	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	?	?	?
14 (кург. 1, мог. 14)	1	120×40×1–10	–	+	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	+	–	–
15 (кург. 1, мог. 15)	1	118×56×14–17	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	?	?	?
16 (кург. 1, мог. 16)	1	150×56–71×14	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	?	?	?
17 (кург. 1, мог. 17)	1	130×64×18	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	?	?	?
18 (кург. 1, мог. 18)	1	?×55×28	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	–	?
19 (кург. 1, мог. 19)	1	134–139×55–94×38	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	?	?	?
20 (кург. 1, мог. 20)	1	206×71–92×52–62	–	+	–	+	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
21 (кург. 1, мог. 21)	1	192×74×69	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
22 (кург. 1, мог. 22)	1	184–197×56×20–32	–	+	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
23 (кург. 1, мог. 23)	1	153×48–65×32	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
24 (кург. 1, мог. 24)	1	242×53–65×35	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
25 (кург. 1, мог. 25)	1	170×83–114×30	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
26 (кург. 2, мог. 1)	1	220×44×35	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	–	?
27 (кург. 2, мог. 2)	1	250×54–79×20	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	?

Таблица 1

комплекса Сопка-2/4Б, В

погребенного							Вторичное погребение	Следы огня на костях	Антропологические характеристики		Наличие инвентаря	Керамический сосуд			Охра	Дробленые раковины	Береста
на спине, голова приподнята	скорченно на левом боку	на правом боку, ноги подогнуты	вытянуто на правом или левом боку	только череп (голова)	на животе с подогнутыми ногами	скопление костей			возраст	пол		наличие сосуда (развала, скопления фрагментов)	на дне погр. камеры	в заполнении или вне погр. камеры			
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	25–30	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	+	–	–	–	–	–	–	–	взр.	–	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	25–30	жен.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	реб.	?	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	45–50	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	до 25	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	реб.	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	+	–	–	–	50–60	жен.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	до 18	муж.	+	+	?	+	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	+	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	реб.	?	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	+	–	взр.	?	–	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	?	?	?	+	?	40–45	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	+	?	20–25	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	16–18	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	реб.	?	+	+	?	+	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	16–18	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	50–60	жен.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	до 25	жен.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	до 18	муж.	–	–	–	–	+	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	7–8	?	+	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	муж.	+	+	?	+	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	+	16–18	жен.	+	+	+	1	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	–	+	+	?	+	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	45–50	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	25–30	жен.	?	?	?	?	?	?	?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28 (кург. 2, мог. 3)	1	220×85×20	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
29 (кург. 2, мог. 4)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
30 (кург. 2, мог. 4а)	1	208×50–70×35	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
31 (кург. 2, мог. 5)	1	199×82×30	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
33 (кург. 2, мог. 7)	1	260×60–86×94	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
34 (кург. 2, мог. 8)	1	?×58×103	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
35 (кург. 2, мог. 9)	1	176×100×65	+	–	–	+	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	–	+	–
35а (кург. 2, мог. 9а)	1	42×32×25	+	–	–	+	–	1	–	–	–	–
36 (кург. 2, мог. 10)	1	138×62–76×10	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
37 (кург. 2, мог. 11)	1	193×90–108×55	+	–	–	+	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	–	+	–
38 (кург. 2, мог. 12)	1	?×?×19	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	–	?
39 (кург. 2, мог. 13)	1	218×156×19	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
40 (кург. 3, мог. 1)	1	190×45×39	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	?	?	?
41 (кург. 3, мог. 2)	1	160×78–92×60	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
42 (кург. 3, мог. 3)	1	180×82×28	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
43 (кург. 3, мог. 4)	1	220×90×16	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
44 (кург. 4, мог. 1)	1	190×75×22	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
45 (кург. 4, мог. 2)	1	?×73×33	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
46 (кург. 4, мог. 3)	1	219×63×28	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
47 (кург. 4, мог. 4)	1	?×?×15	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
48 (кург. 5, мог. 1)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
49 (кург. 5, мог. 2)	1	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
50 (кург. 5, мог. 3)	1	290×80×70	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
53 (кург. 6, мог. 1)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
57 (кург. 6, мог. 5)	1	?	?	?	?	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	?	–	–
58 (кург. 6, мог. 6)	1	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
59 (кург. 6, мог. 7)	1	170×88×5	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	–	+	–	–
	2	170×88×5	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	–	+	–	–
62 (кург. 6, мог. 10)	1	210×65–86×120	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
63 (кург. 6, мог. 11)	1	170×73×94	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
65 (кург. 6, мог. 13)	1	280×85–122×88	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
82 (кург. 12, мог. 1)	1	170×52×38	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
83 (кург. 12, мог. 2)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
84 (кург. 12, мог. 3)	1	?	?	?	?	–	?	2	?	?	?	?
	2	?	?	?	?	–	?	2	?	?	?	?
85 (кург. 12, мог. 4)	1	280×65×60	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	+	–	–
	2	280×65×55	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	+	–	–
87 (кург. 12, мог. 6)	1	174×71×55	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	–	?
	2	?	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	?
88 (кург. 13, мог. 1)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	–	?
89 (кург. 13, мог. 2)	1	145×85×70	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	?	–	?
148 (кург. 22, мог. 1)	1	?	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	?
	2	198×120×35	?	?	?	–	?	2	+	?	–	?
149 (кург. 22. мог. 2)	1	108×67×45	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	–	–
151 (кург. 22, мог. 4)	1	160×75×25	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
152 (кург. 22, мог. 5)	1	180×79×75	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	2	?	?	?	?
	2	?	?	?	?	–	?	2	?	?	?	?

Продолжение табл. 1

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	–	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	?	Maturus	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	Maturus	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	?	25–30	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	старше 20	жен.	+	+	?	+	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	–	взр.	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	+	–	–	+	–	5–6	?	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	+	?	до 40	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	?	?	+	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	–	до 60	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	Maturus	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	13–14	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	?	–	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	35–40	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	?	–	?	–	?	?	25–40	муж.	+	+	?	+	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	35–40	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	45–55	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	?	взр.	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	16–18	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	+	до 3 мес.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	Maturus	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	?	50–60	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	+	+	+	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	–	взр.	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	–	7–8	?	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	Maturus	муж.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	Maturus	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	40–45	муж.	+	+	+	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	–	14–15	жен.	+	–	–	–	+	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	–	7–8	?	–	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	?	35–40	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	25–30	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	25–30	жен.	–	–	–	–	–	–	–
?	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	55	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	55–60	?	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	+	–	взр.	жен.	–	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	+	?	взр.	муж.	+	?	?	?	?	?	?
+	–	–	–	–	–	–	–	–	30–35	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	+	–	взр.	жен.	–	–	–	–	–	–	–
?	–	–	–	–	–	–	?	?	35–40	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	+	?	?	?	?	?	?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
154 (кург. 22, мог. 7)	1	45×45×11	+	–	–	–	–	1	–	–	–	–
155 (кург. 22, мог. 8)	1	150–250×102–120×120	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	3	+	–	–	+
	2	?	?	?	?	–	?	3	+	?	?	?
	3	?	?	?	?	–	?	3	+	?	?	?
156 (кург. 22, мог. 9)	1	?×?×45	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	1	?	?	–	?
157 (кург. 22, мог. 10)	1	?×?×35	+	–	–	+	ССВ–ЮЮЗ	1	?	+	–	–
158 (кург. 22, мог. 11)	1	?×80×20	?	?	?	+	СВ–ЮЗ	2	?	?	–	?
	2	?	?	?	?	+	СВ–ЮЗ	2	?	?	?	?
160 (кург. 22, мог. 13)	1	170×88×111	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	1	?	–	–	+
162 (кург. 22, мог. 15)	1	?×82×10–36	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
164 (кург. 22, мог. 17)	1	85×85×20	+	–	–	–	–	1	–	–	–	–
211 (кург. 24, мог. 1)	1	?×?×50	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	3	+	?	?	?
	2	182×73×60	?	?	?	–	?	3	+	–	–	–
	3	?×?×50	?	?	?	–	?	3	+	?	?	?
212 (кург. 24, мог. 2)	1	210×98×45	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	+	–	–
	2	210×98×45	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	+	–	–
213 (кург. 24, мог. 3)	1	190×98×60	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	?	–	?
	2	?	?	?	?	–	?	2	?	?	?	?
214 (кург. 24, мог. 4)	1	121×45×10	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	?	?	?
215 (кург. 24, мог. 5)	1	221×81×30	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
216 (кург. 24, мог. 6)	1	82×52×10	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	–	–	–
217 (кург. 24, мог. 7)	1	117×30–82×15	+	–	–	–	–	2	–	–	–	–
	2	?	?	?	?	–	?	2	–	?	?	?
218 (кург. 24, мог. 8)	1	265×113–129×22	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	3	+	+	–	–
	2	265×113–129×22	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	3	+	+	–	–
	3	?×?×+10	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	3	+	+	–	–
219 (кург. 25, мог. 1)	1	187×65–85×25	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	?
220 (кург. 25, мог. 2)	1	169–198×52–75×50	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	–	+	–	–
221 (кург. 25, мог. 3)	1	218×82×34	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	3	+	+	–	–
	2	218×82×?	?	?	?	–	ССВ–ЮЮЗ	3	+	+	–	–
	3	218×82×?	?	?	?	–	ССВ–ЮЮЗ	3	+	+	–	–
222 (кург. 25, мог. 4)	1	210×66×25	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
223 (кург. 25, мог. 5)	1	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	?
	2	236–254×80×47	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
224 (кург. 25, мог. 6)	1	?×100×58	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	–	?
226 (кург. 25, мог. 8)	1	244×110×58	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	–	?
	2	244×110×59	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	2	?	?	–	?
227 (кург. 25, мог. 9)	1	206×78×55	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	1	–	?	?	–
228 (кург. 25, мог. 10)	1	130–165×76–130×120	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	–	+	–
	2	?×?×45	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	?
229 (кург. 25, мог. 11)	1	140–198×88–122×57	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	–	+	–
230 (кург. 25, мог. 12)	1	242–252×95–156×48	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	?	?	?
231 (кург. 25, мог. 13)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
282 (кург. 25, мог. 64)	1	160–180×86×62	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	+	–
290 (кург. 25, мог. 72)	1	227×60×33	+	–	–	–	С–Ю	1	?	?	?	?
291 (кург. 25, мог. 73)	1	?×?×10	+	–	–	–	В–З	1	?	?	?	?

Продолжение табл. 1

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
–	–	–	–	+	–	–	+	–	50–60	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	?	15–20	жен.	+	?	?	?	+	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	5–10	?	?	?	?	?	+	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	Maturus	?	?	?	?	?	+	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	40–50	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	?	взр.	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	50–60	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	50–60	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	взр.	муж.	+	–	–	–	+	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	40–50	жен.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	+	+	–	реб.	?	+	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	?	35–40	муж.	+	?	?	?	?	?	?
+	–	–	–	–	–	–	–	?	45–50	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	подр.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	30–40	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	–	взр.	?	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	+	–	45–50	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	+	–	–	+	?	Adultus	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	+	?	45–50	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	–	35–40	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	+	–	35–40	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	+	?	25–30	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	–	25–30	жен.	+	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	?	20–25	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	45–50	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	35–40	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	45–50	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	40–60	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	22–23	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	–	?	Juvenis	?	+	+	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	молодая	жен.	+	+	+	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	35–40	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	18–20	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	15–16	жен.	+	–	–	–	–	+	
?	?	?	?	–	?	?	+	–	Ad.–Mat.	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	реб.	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	Maturus	муж.	+	+	+	?	?	+	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	до 25	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	30–35	муж.	+	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	?	?	?	?	?	60–65	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	+	+	?	?	?	?	?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
292 (кург. 25, мог. 74)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
293 (кург. 25, мог. 75)	1	185–222×90–98×38	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
294 (кург. 25, мог. 76)	1	224×90×50	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	–	–	–	–
295 (кург. 25, мог. 77)	1	222×110×27–33	–	+	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	+	–	–
296 (кург. 25, мог. 78)	1	202×90–106×20	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
297 (кург. 25, мог. 79)	1	206–229×93–98×30	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
298 (кург. 25, мог. 80)	1	236×86–105×39–45	–	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	+	–	–
	2	236×86–105×39–45	–	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	+	–	–
299 (кург. 25, мог. 81)	1	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	3	+	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	3	+	+	–	–
	3	240×72×47	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	3	+	?	?	?
300 (кург. 25, мог. 82)	1	193×90–134×29–37	–	+	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	–	–	–
301 (кург. 25, мог. 83)	1	205×70–97×37	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	?	–	?
302 (кург. 25, мог. 84)	1	240×90×20	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
303 (кург. 25, мог. 85)	1	230–240×68–93×56	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
304 (кург. 26, мог. 1)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
305 (кург. 26, мог. 2)	1	210×74–102×52	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	?	–	–
	2	210×74–102×52	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	–	–	–
306 (кург. 26, мог. 3)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	+	–	–
307 (кург. 26, мог. 4)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
308 (кург. 26, мог. 5)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	–	?
309 (кург. 26, мог. 6)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
310 (кург. 26, мог. 7)	1	224–244×79–110×65	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
311 (кург. 26, мог. 8)	1	237×88×75	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	–	–
312 (кург. 26, мог. 9)	1	?	?	?	?	–	?	1	–	–	–	–
313 (кург. 26, мог. 10)	1	230×94–100×100–136	+	–	–	+	ССВ–ЮЮЗ	1	?	?	–	–
314 (кург. 26, мог. 11)	1	121×39–52×14	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
315 (кург. 26, мог. 12)	1	100×90×20	+	–	–	+	ССВ–ЮЮЗ	2	–	?	–	?
	2	100×90×20	+	–	–	–	?	2	–	?	–	?
360 (кург. 45, мог. 1)	1	113×48×14	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	2	+	–	–	+
	2	113×48×14	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	2	+	?	?	?
361 (кург. 45, мог. 2)	1	188×68×64	+	–	–	–	С–Ю	5	+	–	–	–
	2	?×?×60	+	–	–	–	С–Ю	5	+	–	–	–
	3	?×?×60	+	–	–	–	С–Ю	5	+	–	–	–
	4	?×?×60	+	–	–	–	С–Ю	5	+	–	–	–
	5	?×?×60	+	–	–	–	С–Ю	5	+	–	–	–
363 (кург. 45, мог. 3)	1	219×80×15	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	?	–	?	–
	2	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	?	?	?	?
366 (кург. 45, мог. 6)	1	190–220×110–195×98	–	–	+	–	СВ–ЮЗ	3	+	–	–	–
	2	190–220×110–195×99	–	–	+	–	СВ–ЮЗ	3	+	–	–	+
	3	?×?×37	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	3	+	–	–	–
377 (кург. 48, мог. 1)	1	248–275×90–147×125	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?×?×60	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	+	–	–	–
378 (кург. 48, мог. 2)	1	200×55–65×77–84	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	4	+	+	–	–
	2	?×60×47	?	?	?	–	В–З	4	+	?	–	?
	3	?×?×?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	4	+	?	?	?
	4	?×?×54–70	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	4	+	?	–	?
379 (кург. 49, мог. 1)	1	220×110×83	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–

Продолжение табл. 1

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	20–25	муж.	?	?	?	?	?	?	?
+	–	–	–	–	–	–	+	–	40–50	муж.	+	–	–	–	+	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	–	50–60	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	50–55	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	+	30–35	жен.	+	–	–	–	?	?	+
–	–	–	–	–	–	–	?	+	взр.	жен.	+	–	–	–	?	?	+
–	–	–	–	–	–	–	?	?	1–1,5	?	+	?	?	?	?	?	+
–	–	–	–	–	–	–	+	–	30–40	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	+	20–30	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	+	–	–	–	–	–	взр.	–	–	–	–	–	–	–	–
?	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	+	взр.	муж.	+	?	?	?	?	?	+
–	–	–	–	–	–	–	+	–	взр.	–	–	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	?	Senilis	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	+	–	–	+	?	7–8	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	до 0,5	?	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	до 0,5	?	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	?	–	?	?	0,5–1	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	до 4	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	40–45	жен.	+	–	–	–	–	–	–
?	–	–	–	–	–	–	?	?	30–35	муж.	+	?	?	?	+	?	?
–	–	–	–	+	–	–	+	–	реб.	?	+	–	–	–	–	–	–
?	–	–	–	–	–	–	?	?	40–50	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	–	3–5	?	–	–	–	–	–	–	–
?	–	–	–	–	–	–	+	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	+	?	до 1	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	25–30	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	?	4–5	?	+	?	?	?	?	?	?
+	–	–	–	–	–	–	?	?	40–50	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	+	+	–	9–10	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	+	+	–	35–40	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	+	+	–	40–45	жен.	–	–	–	–	–	–	–
+	–	–	–	–	–	–	–	?	45–50	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	?	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	5–10	?	?	?	?	?	?	?	?
+	–	–	–	–	–	–	–	–	30–35	муж.	+	–	–	–	+	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	до 7	?	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	+	–	–	+	–	до 40	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	45–55	жен.	+	–	–	–	+	–	–
–	–	–	–	–	–	+	?	?	35–40	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	40–45	муж.	–	–	–	–	–	–	–
?	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	18–20	жен.	+	–	–	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
380 (кург. 49, мог. 2)	1	?×?×45	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	5	–	+	–	–
	2	?×?×45	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	5	–	–	–	–
	3	?×?×45	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	5	–	–	–	–
	4	?×?×45	?	?	?	–	–	5	–	–	–	–
	5	?×?×45	?	?	?	–	?	5	–	?	?	?
381 (кург. 49, мог. 3)	1	215–270×97×80	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
382 (кург. 49, мог. 4)	1	189×98×78	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?×?×60	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
383 (кург. 49, мог. 5)	1	227×68×25	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
384 (кург. 49, мог. 6)	1	258–307×85–122×45	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
385 (кург. 49, мог. 7)	1	138–169×66–89×88	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	–	–
388 (кург. 50, мог. 2)	1	174×70×79	–	–	+	–	СВ–ЮЗ	3	+	–	–	–
	2	?×?×54	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	3	+	–	–	–
	3	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	3	+	?	?	?
389 (кург. 50, мог. 3)	1	117–152×71×58	+	–	+	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	–	+
390 (кург. 50, мог. 4)	1	192×72×30	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
396 (кург. 57, мог. 1)	1	208×80×50	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
397 (кург. 57, мог. 2)	1	210–239×60–83×30	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
398 (кург. 57, мог. 3)	1	156–200×103×80	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	+	–
400 (кург. 57, мог. 5)	1	202–257×168×104	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
401 (кург. 57, мог. 6)	1	192–209×87–120×92	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?×?×60	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
402 (кург. 58, мог. 1)	1	151×122×5	+	–	–	–	–	1	?	–	–	–
403 (кург. 58, мог. 2)	1	211×87×50	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	?	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	?	?	?	?
404 (кург. 58, мог. 3)	1	183–192×75–100×33	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	?	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	?	?	?	?
407 (кург. 58, мог. 6)	1	204–228×75–107×95	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	+	–	–
	2	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	?
408 (кург. 58, мог. 7)	1	250–258×65–115×23	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	+	–	–
410 (кург. 58, мог. 10)	1	227×95–148×55–75	–	+	–	+	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
411 (кург. 58, мог. 11)	1	106×12×36	+	–	–	+	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	–	–	–
412 (кург. 58, мог. 12)	1	84×49×70	–	–	+	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	–	–	–
413 (кург. 58, мог. 14)	1	185×75×79	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	–	–	–
414 (кург. 58, мог. 15)	1	96×52–65×20–25	–	+	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
415 (кург. 58, мог. 16)	1	157×60–100×44	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
416 (кург. 58, мог. 17)	1	195×50×28	+	–	–	–	В–З	1	?	+	–	–
417 (кург. 58, мог. 18)	1	148–182×68–113×50	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	–	–	–
418 (кург. 58, мог. 19)	1	203–257×75–85×60	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
419 (кург. 58, мог. 20)	1	160×84×30	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	–	–
420 (кург. 58, мог. 21)	1	200×65–71×69	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	–
	2	?	?	?	?	–	?	2	+	?	?	?
421 (кург. 58, мог. 22)	1	170–270×70–115×80	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
422 (кург. 58, мог. 23)	1	164×52×95	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	–	?
	2	?×?×70	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	2	+	?	?	?
423 (кург. 58, мог. 24)	1	219×126×70	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	3	+	+	–	–
	2	?×?×40	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	3	+	+	–	–
	3	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	3	+	?	?	?

Продолжение табл. 1

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
–	–	–	–	–	–	–	–	?	3–5	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	+	–	–	–	–	?	?	35–40	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	+	–	–	–	–	?	?	Maturus	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	+	–	–	+	?	5–6	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	до 1	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	?	50–60	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	?	30–35	жен.	+	?	?	?	+	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	16–18	?	+	+	+	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	–	7–14	?	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	50–60	муж.	?	?	?	?	?	?	?
+	–	–	–	–	–	–	–	–	3–6	?	+	–	–	–	+	–	–
+	–	–	–	–	–	–	+	?	30–35	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	+	–	–	–	–	+	?	35–30	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	35–40	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	30–35	муж.	+	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	до 20	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	+	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	реб.	?	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	до 50	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	30–35	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	+	+	–	20–30	жен.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	40–50	муж.	+	+	?	?	+	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	до 1	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	35–40	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	+	–	–	–	–	–	–	–	2–3	?	–	–	–	–	–	–	–
+	–	–	–	–	–	–	–	–	до 1,3	?	–	–	–	–	–	–	–
–	+	–	–	–	–	–	?	?	до 60	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	реб.	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	реб.	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	30–40	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	+	–	–	–	?	–	35–40	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	50–60	муж.	+	+	+	?	?	?	?
–	–	–	–	+	–	–	+	?	30–40	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	20–25	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	25–30	жен.	+	?	?	?	+	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	до 7	?	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	до 20	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	до 25	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	?	25–30	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	жен.	+	+	?	?	?	?	?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
424 (кург. 58, мог. 25)	1	242×80×80	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
425 (кург. 58, мог. 26)	1	117–157×43–95×30–42	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
426 (кург. 58, мог. 27)	1	203×77×35	+	–	–	–	В–З	3	+	+	–	–
	2	?×?×23	?	?	?	–	В–З	3	+	+	–	–
	3	?	?	?	?	–	?	3	+	?	?	?
427 (кург. 58, мог. 28)	1	192×86×40	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
428 (кург. 58, мог. 29)	1	192×60×35	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
429 (кург. 58, мог. 30)	1	182×60–65×37	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
430 (кург. 58, мог. 31)	1	160×50–76×50	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	–	?	–
431 (кург. 58, мог. 32)	1	125×33–40×20	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
432 (кург. 58, мог. 33)	1	210×65–99×30	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	–	?	–
433 (кург. 58, мог. 34)	1	202×68×30	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
434 (кург. 58, мог. 35)	1	?×?×20	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
435 (кург. 58, мог. 36)	1	200×80×40	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
436 (кург. 58, мог. 37)	1	210×85–107×60	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
437 (кург. 58, мог. 38)	1	160×150×30	+	–	–	–	–	1	–	–	–	–
438 (кург. 58, мог. 39)	1	160×80×23	+	–	–	–	С–Ю	1	?	+	?	?
441 (кург. 58, мог. 42)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
442 (кург. 58, мог. 43)	1	133×55×25	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	?	?	?
443 (кург. 58, мог. 44)	1	192–200×73–95×37	+	–	–	–	С–Ю	1	?	?	?	–
444 (кург. 58, мог. 45)	1	195×65×23	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
445 (кург. 58, мог. 46)	1	175×65–76×17	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
446 (кург. 58, мог. 47)	1	223×88×20×20–26	–	+	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	?	?	?
	2	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	+	?	?	?
447 (кург. 58, мог. 48)	1	190×75–90×30	+	–	–	–	В–З	1	?	?	–	–
448 (кург. 58, мог. 49)	1	123–130×52–65×22	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	?	?	?
449 (кург. 58, мог. 50)	1	?×52–65×41	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	+	–	–
450 (кург. 58, мог. 51)	1	100×65×10	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	?	?	?
451 (кург. 58, мог. 52)	1	210×68–80×26–30	–	+	–	–	В–З	1	?	?	–	–
452 (кург. 58, мог. 53)	1	170×70×16	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	2	+	?	–	–
	2	?×?×7	?	?	?	–	ССВ–ЮЮЗ	2	+	–	–	–
453 (кург. 58, мог. 54)	1	146–157×64–77×38	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
454 (кург. 58, мог. 55)	1	134–158×130–155×41	+	–	–	–	?	1	?	?	?	?
455 (кург. 58, мог. 56)	1	?×100×20	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
456 (кург. 58, мог. 57)	1	?×?×37	?	?	?	+	?	1	?	?	?	?
457 (кург. 58, мог. 58)	1	?×85×20	?	?	?	+	СВ–ЮЗ	1	?	?	–	–
458 (кург. 58, мог. 59)	1	180×?×25	+	–	–	+	ЮЗ–СВ	1	?	–	–	–
459 (кург. 58, мог. 60)	1	210×90×48	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
460 (кург. 58, мог. 61)	1	190×42–60×28	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
462 (кург. 58, мог. 63)	1	185–187×60–68×20	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
463 (кург. 58, мог. 64)	1	90×85×20	+	–	–	–	–	1	–	–	–	–
464 (кург. 58, мог. 65)	1	190–225×85–102×57	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	2	–	?	?	?
	2	190–225×85–102×57	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	2	–	+	–	–
465 (кург. 58, мог. 66)	1	210×90–122×24	+	–	–	+	СВ–ЮЗ	3	+	+	–	–
	2	210×90–122×24	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	3	+	+	–	–
	3	?	?	?	?	–	СВ–ЮЗ	3	+	?	?	?
466 (кург. 58, мог. 67)	1	135×66×33	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
467 (кург. 58, мог. 68)	1	198–200×102–110×29–35	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?

Продолжение табл. 1

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
–	–	–	–	–	–	–	–	?	взр.	муж.	+	+	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	до 0,5	?	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	до 20	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	?	до 20	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	20–30	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	25–30	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	взр.	жен.	+	+	?	+	?	?	?
–	–	?	–	–	–	–	?	?	взр.	?	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	?	–	–	–	–	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	16–18	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	20–25	муж.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	+	–	–	+	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	7–14	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	+	Maturus	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	подр.	?	+	+	?	+	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	подр.	?	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	35–55	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	35–55	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	–	–	?	–	?	?	?	?	25–30	жен.	+	+	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	35–40	жен.	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	?	–	–	–	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	взр.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	до 12	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	+	+	?	+	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	35–55	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	до 25	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	+	–	–	–	?	?	35–55	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	Juvenis	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	–	+	+	+	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	30–35	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	Juv.–Ad.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	+	–	–	–	?	?	35–40	жен.	+	+	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	45–55	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	+	–	–	+	–	взр.	–	–	–	–	–	+	–	–
?	?	?	?	+	?	?	+	–	30–40	жен.	+	+	–	+	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	+	–	реб.	?	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	20–25	жен.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	–	реб.	?	–	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	+	взр.	?	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	+	–	Maturus	муж.	–	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
468 (кург. 58, мог. 69)	1	100–130×82–95×7–30	–	+	+	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	–	+
469 (кург. 58, мог. 70)	1	208–230×73–90×42	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
470 (кург. 58, мог. 71)	1	200×130×30–42	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	+	–	–
471 (кург. 58, мог. 72)	1	245×115–120×50	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
472 (кург. 58, мог. 73)	1	110×67×22	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
473 (кург. 58, мог. 74)	1	235–262×71–100×68	–	–	+	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	?	–	–
474 (кург. 58, мог. 75)	1	?×65×20	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	?	–	?
	2	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	?	?	?
475 (кург. 58, мог. 76)	1	330×130×22	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
476 (кург. 58, мог. 77)	1	256–272×106–115×45–54	–	+	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
477 (кург. 58, мог. 78)	1	199×94×52	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	?	?	?
	2	?	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	2	?	?	?	?
479 (кург. 60, мог. 1)	1	190×60–78×45	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	–	–	–
480 (кург. 60, мог. 2)	1	122×56×36	–	–	–	–	В–З	1	–	–	–	–
482 (кург. 60, мог. 4)	1	76×52×14	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
483 (кург. 60, мог. 5)	1	195×40–60×10–15	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
484 (кург. 60, мог. 6)	1	200×55×13–23	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
485 (кург. 60, мог. 7)	1	225×68–75×10	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
490 (кург. 60, мог. 12)	1	225×68×21	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	+	–	–
491 (кург. 60, мог. 13)	1	212×68×65	–	–	+	–	В–З	1	–	+	–	–
492 (кург. 60, мог. 14)	1	175×138×20	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
493 (кург. 60, мог. 15)	1	82–92×26–60×15–20	–	+	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
495 (кург. 60, мог. 17)	1	221–237×72–85×27–38	–	+	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	?	+	–	–
496 (кург. 60, мог. 18)	1	86×30–50×38–42	–	+	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	+	–	–
497 (кург. 90, мог. 19)	1	182×57×40	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
498 (кург. 60, мог. 20)	1	150×40–70×52	+	–	–	–	ССВ–ЮЮЗ	1	–	+	–	–
499 (кург. 60, мог. 21)	1	190×114–139×20	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	–	–	–	–
500 (кург. 60, мог. 22)	1	228×113–135×30	+	–	–	–	С–Ю	1	–	+	–	–
501 (кург. 60, мог. 23)	1	210×48–68×30	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	+	–	–
502 (кург. 60, мог. 24)	1	?	?	?	?	–	?	1	?	?	?	?
503 (кург. 60, мог. 25)	1	200×65–80×25	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
504 (кург. 60, мог. 26)	1	205×158×30	?	?	?	–	В–З	1	?	?	?	?
505 (кург. 60, мог. 27)	1	130×65×32	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	–	–	–
506 (кург. 60, мог. 28)	1	100×50×10	+	–	–	–	СВ–ЮЗ	1	?	?	?	?
507 (кург. 60, мог. 29)	1	200×61×20	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
508 (кург. 60, мог. 30)	1	?×48–58×10	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	–	?
509 (кург. 60, мог. 31)	1	184×63×20	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	–	?
510 (кург. 60, мог. 32)	1	210×60×30	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
511 (кург. 60, мог. 33)	1	210×70×55	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
513 (кург. 60, мог. 35)	1	161×55×70	–	–	+	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?
526	1	115×90×10	+	–	–	+	ССВ–ЮЮЗ	1	?	?	?	?
527	1	210×102×31	+	–	–	+	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	+	–	–
554	1	202×60×45	?	?	?	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	–	–
555	1	138×100×47	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
594	1	156×67×52	–	+	–	–	В–З	1	–	–	+	–
623	1	171×88–104×94	+	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	–	–	+	–
641	1	?	?	?	?	–	?	1	–	–	–	–
652	1	122×75×16	–	–	–	–	ВСВ–ЗЮЗ	1	?	?	?	?

Окончание табл. 1

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
–	–	–	–	–	–	–	+	–	50–60	жен.	+	+	+	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	–	60–70	жен.	+	+	+	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	–	взр.	–	–	–	–	–	–	–	+
?	?	?	?	?	?	?	+	?	взр.	?	?	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	?	+	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	40–50	муж.	+	?	?	?	+	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	11–12	?	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	взр.	–	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	взр.	–	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	+	+	–	45–50	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	+	–	–	+	–	30–35	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	до 0,5	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	+	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	18–20	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	?	взр.	жен.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	–	30–35	муж.	+	+	+	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	50–60	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8–1	?	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	?	45–55	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,3–0,5	?	–	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	?	?	?	?	?	взр.	–	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	–	–	5–5,5	?	+	–	–	–	–	–	–
–	?	–	+	–	–	–	?	–	25–30	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	45–50	муж.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	взр.	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	муж.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	взр.	?	?	?	?	?	?	?	?
–	+	–	–	–	–	–	?	?	25–30	жен.	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	?	?	–	?	?	до 25	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	+	–	25–30	жен.	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	?	?	взр.	жен.	+	+	?	+	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	30–40	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	25–35	жен.	+	+	?	+	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	до 7	?	?	?	?	?	?	?	?
?	?	?	?	–	?	?	?	?	до 1,5	?	+	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	–	?	?	20–25	муж.	+	?	?	?	?	?	?
?	–	–	–	–	–	–	?	?	55–60	муж.	?	?	?	?	?	?	?
–	–	–	–	–	–	+	?	–	50–60	жен.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	55–60	муж.	+	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	35–40	муж.	+	–	–	–	+	–	–
–	–	–	–	–	–	+	+	–	подр.	?	–	–	–	–	–	–	–
?	?	?	?	?	?	?	?	?	реб.	?	+	+	+	?	+	?	?

Инвентарь комплекса

№ погребения	Орудия труда															
	Керамический сосуд	Игольник (кость)	Игла (кость)	Игла (бронза)	Проколка (кость)	Основа вкладышевого орудия (кость)	Гребень (рог)	Скребок (камень)	Зубчато-выемчатые орудия (камень)	Скребло (камень)	Отщеп (камень)	Пластина с ретушью и без нее (камень)	Отбойник (камень)	Абразив (камень)	Терочник (камень)	Нож (бронза)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4 (кург. 1, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
5 (кург. 1, мог. 5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 (кург. 1, мог. 6)	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10 (кург. 1, мог. 10)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
11 (кург. 1, мог. 11)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 (кург. 1, мог. 12)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14 (кург. 1, мог. 14)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18 (кург. 1, мог. 18)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19 (кург. 1, мог. 19)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20 (кург. 1, мог. 20)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21 (кург. 1, мог. 21)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22 (кург. 1, мог. 22)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23 (кург. 1, мог. 23)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24 (кург. 1, мог. 24)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25 (кург. 1, мог. 25)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26 (кург. 2, мог. 1)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
28 (кург. 2, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
33 (кург. 2, мог. 7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34 (кург. 2, мог. 8)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
37 (кург. 2, мог. 11)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43 (кург. 3, мог. 4)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
44 (кург. 4, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
45 (кург. 4, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
46 (кург. 4, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
47 (кург. 4, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
49 (кург. 5, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
53 (кург. 6, мог. 1)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
58 (кург. 6, мог. 6)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
59 (кург. 6, мог. 7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
62 (кург. 6, мог. 10)	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
63 (кург. 6, мог. 11)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
65 (кург. 6, мог. 13)	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
83 (кург. 12, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
87 (кург. 12, мог. 6)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
148 (кург. 22, мог. 1)	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 2

Сопка-2/4Б, В

и предметы быта												Оружие									
Шило (бронза)	Бритва (бронза)	Тигель (глина)	Льячка (глина)	Воронка для заливки металла (камень)	Двустворчатая форма для отливка кельта (камень)	Створка универсальной литейной формы (камень)	Створка формы для отливки стержня или втулки (глина)	Створка формы для отливки копья (глина)	Фрагмент литейной формы (камень)	Лопатка (кость)	Заготовки (кость)	Накладка на лук (кость, рог)	Наконечник стрелы (камень)	Наконечник стрелы (кость)	Наконечник стрелы (бронза)	Остатки колчана (береста)	Булава (камень)	Кельт (бронза)	Кинжал (бронза)	Кинжал (кость)	Наконечник дротика (бронза)
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	4	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	28	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	3	–	–	–	–	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
152 (кург. 22, мог. 5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
155 (кург. 22, мог. 8)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
156 (кург. 22, мог. 9)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
157 (кург. 22, мог. 10)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
158 (кург. 22, мог. 11)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
160 (кург. 22, мог. 13)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
162 (кург. 22, мог. 15)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
164 (кург. 22, мог. 17)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
211 (кург. 24, мог. 1)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
213 (кург. 24, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
215 (кург. 24, мог. 5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
219 (кург. 25, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
224 (кург. 25, мог. 6)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
226 (кург. 25, мог. 8)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
228 (кург. 25, мог. 10)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
230 (кург. 25, мог. 12)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
231 (кург. 25, мог. 13)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
282 (кург. 25, мог. 64)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	3	2	–
290 (кург. 25, мог. 72)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
291 (кург. 25, мог. 73)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
294 (кург. 25, мог. 76)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
297 (кург. 25, мог. 79)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
298 (кург. 25, мог. 80)	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
299 (кург. 25, мог. 81)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
302 (кург. 25, мог. 84)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
306 (кург. 26, мог. 3)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
310 (кург. 26, мог. 7)	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1
311 (кург. 26, мог. 8)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
312 (кург. 26, мог. 9)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
313 (кург. 26, мог. 10)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
360 (кург. 45, мог. 1)	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
361 (кург. 45, мог. 2)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
366 (кург. 45, мог. 6)	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
377 (кург. 48, мог. 1)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
378 (кург. 48, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
379 (кург. 49, мог. 1)	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
380 (кург. 49, мог. 2)	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–
381 (кург. 49, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
382 (кург. 49, мог. 4)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
385 (кург. 49, мог. 7)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
388 (кург. 50, мог. 2)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
389 (кург. 50, мог. 3)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
390 (кург. 50, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
396 (кург. 57, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
401 (кург. 57, мог. 6)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
402 (кург. 58, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
403 (кург. 57, мог. 7)	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–

Продолжение табл. 2

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	+	1	1	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	4	–	1	1	1	2	–	3	4	–	3	2	1	–	–	–	1	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	29	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	45	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	4	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	4	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	2	–	–	–	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
414 (кург. 58, мог. 15)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
415 (кург. 58, мог. 16)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
418 (кург. 58, мог. 19)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
420 (кург. 58, мог. 21)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–
422 (кург. 58, мог. 23)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
423 (кург. 58, мог. 24)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
424 (кург. 58, мог. 25)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
425 (кург. 58, мог. 26)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
426 (кург. 58, мог. 27)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
427 (кург. 58, мог. 28)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
428 (кург. 58, мог. 29)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
429 (кург. 58, мог. 30)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
430 (кург. 58, мог. 31)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
435 (кург. 58, мог. 36)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
436 (кург. 58, мог. 37)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
442 (кург. 58, мог. 43)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
443 (кург. 58, мог. 44)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–
445 (кург. 58, мог. 46)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
446 (кург. 58, мог. 47)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
450 (кург. 58, мог. 51)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
451 (кург. 58, мог. 52)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
454 (кург. 58, мог. 55)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
458 (кург. 58, мог. 59)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
463 (кург. 58, мог. 64)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
464 (кург. 58, мог. 65)	2	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
465 (кург. 58, мог. 66)	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–
468 (кург. 58, мог. 69)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
470 (кург. 58, мог. 71)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
473 (кург. 58, мог. 74)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
475 (кург. 58, мог. 76)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
476 (кург. 58, мог. 77)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
477 (кург. 58, мог. 78)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
482 (кург. 60, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
483 (кург. 60, мог. 5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
491 (кург. 60, мог. 13)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
493 (кург. 60, мог. 15)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
497 (кург. 90, мог. 19)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
498 (кург. 60, мог. 20)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
509 (кург. 60, мог. 31)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
511 (кург. 60, мог. 33)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
526	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
527	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
555	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
594	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
623	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
652	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–	1	1	–	–
Итого	31	3	1	2	24	1	4	3	1	1	8	3	1	8	2	2

Продолжение табл. 2

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	43	–	–	–	–	1	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	2	2	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	1
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	6	2	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12	2	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9	3	4	1	1	1	1	2	1	4	4	7	15	37	199	2	1	1	1	3	2	1

Инвентарь комплекса

№ погребения	Украшения													
	Подвеска (зуб животного)	Подвеска (кость животного)	Подвеска, обернутая фольгой (зуб животного, бронза)	Подвеска из челюсти соболя	Подвеска (бронза)	Обоймы-пронизки (бронза)	Бусина (паста, камень, кость)	Подвеска-гребень (кость)	Серьга (бронза)	Серьга (серебро)	Серьга (золото)	Височное кольцо (бронза)	Височное кольцо (серебро)	Раковина моллюска с отверстием
1	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
4 (кург. 1, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
5 (кург. 1, мог. 5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6 (кург. 1, мог. 6)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10 (кург. 1, мог. 10)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
11 (кург. 1, мог. 11)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12 (кург. 1, мог. 12)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14 (кург. 1, мог. 14)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–
18 (кург. 1, мог. 18)	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
19 (кург. 1, мог. 19)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20 (кург. 1, мог. 20)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21 (кург. 1, мог. 21)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–
22 (кург. 1, мог. 22)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23 (кург. 1, мог. 23)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24 (кург. 1, мог. 24)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25 (кург. 1, мог. 25)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26 (кург. 2, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
28 (кург. 2, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–
33 (кург. 2, мог. 7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
34 (кург. 2, мог. 8)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
37 (кург. 2, мог. 11)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
43 (кург. 3, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
44 (кург. 4, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
45 (кург. 4, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
46 (кург. 4, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
47 (кург. 4, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
49 (кург. 5, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
53 (кург. 6, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
58 (кург. 6, мог. 6)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
59 (кург. 6, мог. 7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
62 (кург. 6, мог. 10)	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–	64
63 (кург. 6, мог. 11)	1	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
65 (кург. 6, мог. 13)	1	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–
83 (кург. 12, мог. 2)	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
87 (кург. 12, мог. 6)	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
148 (кург. 22, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 2 (окончание)

Сопка-2/4Б, В

Ритуальные предметы										Предметы неизвестного назначения												Кости животных	Кости рыбы
Скелет соболя	Череп соболя	«Утюжок» (камень)	Скульптурка рыбы (камень)	Сегментовидные подвески (камень)	Диск с отверстием (камень)	Астрагал (суставная кость животного)	Емкость (череп соболя)	Скульптурка головы птицы (рог)	Охра (куски, следы на предметах и костях и в заполнении)	Пластина (бронза)	Кольцо (кость)	Прямоугольная пластина (камень)	Усеченный цилиндр (глина)	Фрагмент изделия (рог, кость)	Фрагмент изделия (бронза)	Дробленые раковины моллюсков	Конкреция	Семена растений	Галька	Фрагмент предмета (дерево)	Резаная кость птицы		
54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	6	1	–	–	–	+	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

1	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
152 (кург. 22, мог. 5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
155 (кург. 22, мог. 8)	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	90
156 (кург. 22, мог. 9)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
157 (кург. 22, мог. 10)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
158 (кург. 22, мог. 11)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
160 (кург. 22, мог. 13)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
162 (кург. 22, мог. 15)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
164 (кург. 22, мог. 17)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
211 (кург. 24, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
213 (кург. 24, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	1	–	–	–
215 (кург. 24, мог. 5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
219 (кург. 25, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–
224 (кург. 25, мог. 6)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
226 (кург. 25, мог. 8)	–	–	–	–	–	–	5	–	–	1	1	–	–	–
228 (кург. 25, мог. 10)	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–	–
230 (кург. 25, мог. 12)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
231 (кург. 25, мог. 13)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
282 (кург. 25, мог. 64)	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
290 (кург. 25, мог. 72)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
291 (кург. 25, мог. 73)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
294 (кург. 25, мог. 76)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
297 (кург. 25, мог. 79)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
298 (кург. 25, мог. 80)	–	11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
299 (кург. 25, мог. 81)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
302 (кург. 25, мог. 84)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
306 (кург. 26, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
310 (кург. 26, мог. 7)	–	–	–	–	–	25	–	1	–	–	–	–	–	–
311 (кург. 26, мог. 8)	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
312 (кург. 26, мог. 9)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
313 (кург. 26, мог. 10)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
360 (кург. 45, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
361 (кург. 45, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
366 (кург. 45, мог. 6)	6	3	–	1	–	2	+	–	2	3	–	–	–	2
377 (кург. 48, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
378 (кург. 48, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
379 (кург. 49, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–
380 (кург. 49, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
381 (кург. 49, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–
382 (кург. 49, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
385 (кург. 49, мог. 7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
388 (кург. 50, мог. 2)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
389 (кург. 50, мог. 3)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
390 (кург. 50, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
396 (кург. 57, мог. 1)	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
401 (кург. 57, мог. 6)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
402 (кург. 58, мог. 1)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
403 (кург. 57, мог. 7)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Продолжение табл. 2 (окончание)

54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	+	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	1	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+
–	–	1	1	–	1	–	1	–	+	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	13	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	1	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

1	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
414 (кург. 58, мог. 15)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
415 (кург. 58, мог. 16)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
418 (кург. 58, мог. 19)	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
420 (кург. 58, мог. 21)	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
422 (кург. 58, мог. 23)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
423 (кург. 58, мог. 24)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
424 (кург. 58, мог. 25)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
425 (кург. 58, мог. 26)	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–
426 (кург. 58, мог. 27)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
427 (кург. 58, мог. 28)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
428 (кург. 58, мог. 29)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
429 (кург. 58, мог. 30)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
430 (кург. 58, мог. 31)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
435 (кург. 58, мог. 36)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
436 (кург. 58, мог. 37)	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
442 (кург. 58, мог. 43)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
443 (кург. 58, мог. 44)	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–
445 (кург. 58, мог. 46)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
446 (кург. 58, мог. 47)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
450 (кург. 58, мог. 51)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
451 (кург. 58, мог. 52)	–	–	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–
454 (кург. 58, мог. 55)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
458 (кург. 58, мог. 59)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
463 (кург. 58, мог. 64)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
464 (кург. 58, мог. 65)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
465 (кург. 58, мог. 66)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
468 (кург. 58, мог. 69)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
470 (кург. 58, мог. 71)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
473 (кург. 58, мог. 74)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
475 (кург. 58, мог. 76)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
476 (кург. 58, мог. 77)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
477 (кург. 58, мог. 78)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
482 (кург. 60, мог. 4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	4	–	–
483 (кург. 60, мог. 5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
491 (кург. 60, мог. 13)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
493 (кург. 60, мог. 15)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
497 (кург. 90, мог. 19)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
498 (кург. 60, мог. 20)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
509 (кург. 60, мог. 31)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
511 (кург. 60, мог. 33)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
526	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
527	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
555	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
594	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
623	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
652	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого	43	11	4	3	1	41	19	1	9	7	5	10	1	156

Окончание табл. 2

54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	2	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–
–	–	–	–	–	–	1	–	–	+	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	2	1	1	7	2	60	1	1	15	6	3	1	1	4	2	2	2	1	3	1	1	14	3

Таблица 3

Признаки типов погребальной практики на комплексе Сопка-2/4Б, В*

Местоположение			Поза погребенного			Особенности могильной ямы			Инвентарь				Тип погребальной практики
№ погребения	№ скелета	№ скопления	«полусидя-полулежа», голова приподнята	вытянуто на спине	другие варианты	«подушка», наклон стенки	равномерный подъем дна более 10 см	длинная камера	проколка, шило и т.п. в руке или рядом	костяной наконечник класса II, типа 3	сосуд в могиле	сосуд на краю могилы или в заполнении	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4 (кург. 1, мог. 4)	1	2	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	Тип С
5 (кург. 1, мог. 5)	1	2	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
6 (кург. 1, мог. 6)	1	2	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
7 (кург. 1, мог. 7)	1	4	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
10 (кург. 1, мог. 10)	1	2	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
11 (кург. 1, мог. 11)	1	2	0	0	+	0	+	0	+	0	0	0	«Смешанный» (типы С и 3)
12 (кург. 1, мог. 12)	1	2	?	?	?	0	+	0	?	?	?	+	«Смешанный» (типы 1 и 3)
14 (кург. 1, мог. 14)	1	2	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
19 (кург. 1, мог. 19)	1 и 2	3	?	?	?	0	0	0	?	?	?	+	Кротово (тип 1)
20 (кург. 1, мог. 20)	1	2	0	+	0	+	0	0	0	0	0	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
21 (кург. 1, мог. 21)	1	2	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
22 (кург. 1, мог. 22)	1	3	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
23 (кург. 1, мог. 23)	1	3	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
24 (кург. 1, мог. 24)	1	3	?	?	?	0	0	+	?	?	?	+	Нарушено, кротово (тип 1?)
25 (кург. 1, мог. 25)	1	3	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Кротово (тип 1)
26 (кург. 2, мог. 1)	1	4	?	?	?	0	0	+	?	?	?	+	Нарушено, кротово (тип 1?)
27 (кург. 2, мог. 2)	1 и 2	4	?	?	?	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
30 (кург. 2, мог. 3)	1	4	0	+	0	0	0	+	?	?	?	0	Нарушено, кротово (тип 1?)
31 (кург. 2, мог. 5)	1	4	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
33 (кург. 2, мог. 7)	1	4	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
34 (кург. 2, мог. 8)	1	4	?	?	?	?	?	?	?	?	?	+	Нарушено, кротово (тип 1?)
35 (кург. 2, мог. 9)	1	1	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Нарушено (тип С или 2)
36 (кург. 2, мог. 10)	1	4	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
37 (кург. 2, мог. 11)	1	4	0	0	+	0	0	0	?	?	?	0	Нарушено (тип С или 2)
39 (кург. 2, мог. 13)	1	4	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
40 (кург. 3, мог. 1)	1 и 2	6	0	+	0	?	?	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
41 (кург. 3, мог. 2)	1	6	0	+	0	?	?	?	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
43 (кург. 3, мог. 4)	1	6	?	?	?	0	0	0	?	?	?	+	Нарушено, кротово (тип 1?)
46 (кург. 4, мог. 3)	1	6	?	?	?	0	0	+	?	?	?	?	Вторичное, кротово (тип 1?)
50 (кург. 5, мог. 3)	1	11	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Кротово (тип 1)

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
58 (кург. 6, мог. 6)	1	11	?	?	0	?	?	?	+	?	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
59 (кург. 6, мог. 7)	1 и 2	11	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
62 (кург. 6, мог. 10)	1	11	0	+	0	0	0	0	+	0	+	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
63 (кург. 6, мог. 11)	1	11	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
65 (кург. 6, мог. 13)	1	11	0	+	0	0	0	+	0	+	0	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
82 (кург. 12, мог. 1)	1	6	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
85 (кург. 12, мог. 4)	1 и 2	6	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
87 (кург. 12, мог. 6)	1 и 2	6	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Нарушено, одиново (тип 3?)
89 (кург. 13, мог. 2)	1	6	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Нарушено, одиново (тип 3?)
148 (кург. 22, мог. 1)	1	0	+	0	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
149 (кург. 22. мог. 2)	1	11	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Одиново (тип 3)
152 (кург. 22, мог. 5)	1 и 2	10	?	?	?	0	0	0	?	+	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
155 (кург. 22, мог. 8)	1	10	+	0	0	0	0	0	?	+	?	?	Одиново (тип 3)
156 (кург. 22, мог. 9)	1	10	+	0	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
157 (кург. 22, мог. 10)	1	10	?	?	?	?	?	?	+	?	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
160 (кург. 22, мог. 13)	1	10	+	0	0	0	0	0	0	?	0	0	Одиново (тип 3)
162 (кург. 22, мог. 15)	1	10	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
211 (кург. 24, мог. 1)	2	9	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	Одиново (тип 3)
212 (кург. 24, мог. 2)	1 и 2	9	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
213 (кург. 24, мог. 3)	1	9	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
215 (кург. 24, мог. 5)	1	9	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
218 (кург. 24, мог. 8)	1 и 2	9	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
220 (кург. 25, мог. 2)	1	9	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
221 (кург. 25, мог. 3)	1-3	9	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
222 (кург. 25, мог. 4)	1	9	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
223 (кург. 25, мог. 5)	2	9	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
224 (кург. 25, мог. 6)	1	9	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
227 (кург. 25, мог. 9)	1	9	?	0	?	0	0	0	0	0	0	0	«Смешанный»? (типы 1, 2 или 3)
228 (кург. 25, мог. 10)	1	9	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Тип 2
229 (кург. 25, мог. 11)	1	9	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Тип 2
230 (кург. 25, мог. 12)	1 и 2	9	?	?	?	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
282 (кург. 25, мог. 64)	1	12	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Тип 2
293 (кург. 25, мог. 75)	1	8	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
294 (кург. 25, мог. 76)	1	8	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	Одиново (тип 3)
295 (кург. 25, мог. 77)	1	8	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
296 (кург. 25, мог. 78)	1	8	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
298 (кург. 25, мог. 80)	1 и 2	9	0	+	0	0	0	+	+	?	?	?	«Смешанный» (типы 1 и 3)
299 (кург. 25, мог. 81)	1	9	0	+	0	0	0	?	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
300 (кург. 25, мог. 82)	1	9	0	0	+	0	0	0	?	?	?	?	Кротово (тип 1?)
302 (кург. 25, мог. 84)	1	9	?	?	?	0	0	+	+	?	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
303 (кург. 25, мог. 85)	1	0	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Вторичное, кротово (тип 1?)
305 (кург. 26, мог. 2)	1	6	+	0	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
306 (кург. 26, мог. 3)	1	6	0	+	0	?	?	?	+	?	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
310 (кург. 26, мог. 7)	1	6	0	+	0	0	0	+	+	?	?	?	«Смешанный» (типы 1 и 3)
311 (кург. 26, мог. 8)	1	6	?	?	?	0	0	+	?	+	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
312 (кург. 26, мог. 9)	1	6	0	0	+	?	?	?	+	0	0	0	Нарушено, одиново (тип 3?)
314 (кург. 26, мог. 11)	1	6	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)

Продолжение табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
360 (кург. 45, мог. 1)	1	6	+	0	0	+	0	0	+	?	?	?	Одиново (тип 3)
361 (кург. 45, мог. 2)	1 и 5	6	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	Одиново (тип 3)
363 (кург. 45, мог. 3)	1	6	0	0	+	?	?	0	?	?	?	?	Нарушено (тип С или 2)
366 (кург. 45, мог. 6)	1	6	+	0	0	+	0	0	+	+	0	0	Одиново (тип 3)
377 (кург. 48, мог. 1)	2	8	0	+	0	0	0	+	+	0	0	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
378 (кург. 48, мог. 2)	1	8	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
379 (кург. 49, мог. 1)	1	8	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
380 (кург. 49, мог. 2)	1, 2, 3	8	0	+	+	0	0	?	0	0	0	0	Кротово и вторичное «скорченное» (типы С и 1)
381 (кург. 49, мог. 3)	1	8	0	+	0	0	0	0	+	?	?	?	«Смешанный» (типы 1 и 3)
382 (кург. 49, мог. 4)	1	8	?	?	?	0	0	0	?	+	?	?	Вторичное, «смешанный» (типы 1 и 3?)
383 (кург. 49, мог. 5)	1	8	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Вторичное, кротово (тип 1?)
384 (кург. 49, мог. 6)	1	8	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
385 (кург. 49, мог. 7)	1	8	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	Одиново (тип 3)
388 (кург. 50, мог. 2)	1	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	Одиново (тип 3)
389 (кург. 50, мог. 3)	1	0	+	0	0	+	0	0	+	0	0	0	Одиново (тип 3)
396 (кург. 57, мог. 1)	1	6	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Нарушено, кротово (тип 1?)
397 (кург. 57, мог. 2)	1	6	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Нарушено, кротово (тип 1?)
398 (кург. 57, мог. 3)	1	6	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Тип 2
400 (кург. 57, мог. 5)	1	6	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
401 (кург. 57, мог. 6)	1	6	0	+	0	0	0	0	?	+	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
403 (кург. 58, мог. 2)	1	4	?	+	?	0	0	0	?	+	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
404 (кург. 58, мог. 3)	1	4	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
407 (кург. 58, мог. 6)	1	4	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
408 (кург. 58, мог. 7)	1	4	?	?	?	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
410 (кург. 58, мог. 10)	1	4	?	?	?	0	+	0	?	?	?	?	«Смешанный» (типы 1 и 3)
411 (кург. 58, мог. 11)	1	4	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Тип С
412 (кург. 58, мог. 12)	1	4	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	Одиново (тип 3)
413 (кург. 58, мог. 14)	1	4	0	0	+	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено (тип С или 2)
415 (кург. 58, мог. 16)	1	4	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
416 (кург. 58, мог. 17)	1	4	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
417 (кург. 58, мог. 18)	1	7	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Вторичное «скорченное» (тип С)
418 (кург. 58, мог. 19)	1	7	0	+	0	0	0	0	?	+	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
420 (кург. 58, мог. 21)	1	7	?	?	?	0	0	0	+	?	?	?	«Смешанный» (типы 1 и 3)
421 (кург. 58, мог. 22)	1	7	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
422 (кург. 58, мог. 23)	1	7	+	0	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
423 (кург. 58, мог. 24)	1	7	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Кротово (тип 1)
424 (кург. 58, мог. 25)	1	7	?	?	?	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
425 (кург. 58, мог. 26)	1	8	0	+	0	0	+	0	+	0	0	0	«Смешанный» (типы 1 и 3)
426 (кург. 58, мог. 27)	1	3	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
428 (кург. 58, мог. 29)	1	3	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
429 (кург. 58, мог. 30)	1	3	?	?	?	0	0	0	?	?	?	+	Нарушено, кротово (тип 1?)
430 (кург. 58, мог. 31)	1	3	0	0	+	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено (тип С или 2)
432 (кург. 58, мог. 33)	1	3	0	0	+	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено (тип С или 3)
433 (кург. 58, мог. 34)	1	7	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
438 (кург. 58, мог. 39)	1	7	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
442 (кург. 58, мог. 43)	1	0	?	?	?	0	0	0	?	?	?	+	Нарушено, кротово (тип 1?)

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
443 (кург. 58, мог. 44)	1	8	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
445 (кург. 58, мог. 46)	1	7	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
447 (кург. 58, мог. 48)	1	0	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
449 (кург. 58, мог. 50)	1	8	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
450 (кург. 58, мог. 51)	1	3	?	?	?	0	0	0	?	?	?	+	Нарушено, кротово (тип 1?)
451 (кург. 58, мог. 52)	1	0	+	0	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
452 (кург. 58, мог. 53)	1	3	+	0	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
453 (кург. 58, мог. 54)	1	7	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
458 (кург. 58, мог. 59)	1	7	0	0	+	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы С, 2 и 1)
464 (кург. 58, мог. 65)	1 и 2	8	0	+	0	0	0	0	+	0	0	+	«Смешанный» (типы 1 и 3)
465 (кург. 58, мог. 66)	1	8	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
468 (кург. 58, мог. 69)	1	8	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	Одиново (тип 3)
469 (кург. 58, мог. 70)	1	7	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
470 (кург. 58, мог. 71)	1	8	0	+	0	0	+	+	+	?	?	?	«Смешанный» (типы 1 и 3)
471 (кург. 58, мог. 72)	1	8	?	?	?	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
473 (кург. 58, мог. 74)	1	8	?	?	?	+	0	+	?	?	?	?	Одиново (тип 3)
475 (кург. 58, мог. 76)	1	7	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
476 (кург. 58, мог. 77)	1	7	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
482 (кург. 60, мог. 4)	1	2	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
483 (кург. 60, мог. 5)	1	2	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
490 (кург. 60, мог. 12)	1	2	0	+	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
491 (кург. 60, мог. 13)	1	2	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	Одиново? (тип 3 или «смешанный»)
493 (кург. 60, мог. 15)	1	1	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
495 (кург. 60, мог. 17)	1	1	?	?	?	0	+	+	?	?	?	?	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
496 (кург. 60, мог. 18)	1	1	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
498 (кург. 60, мог. 20)	1	1	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
499 (кург. 60, мог. 21)	1	1	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	Вторичное «скорченное» (тип С)
500 (кург. 60, мог. 22)	1	1	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	Кротово (тип 1)
501 (кург. 60, мог. 23)	1	1	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
503 (кург. 60, мог. 25)	1	1	?	?	?	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
505 (кург. 60, мог. 27)	1	1	0	0	+	0	0	0	?	?	?	?	Нарушенное «скорченное» (тип С)
508 (кург. 60, мог. 30)	1	3	+	?	?	0	0	0	?	?	?	?	Вторичное, одиново (тип 3?)
509 (кург. 60, мог. 31)	1	3	+	?	?	0	0	0	?	?	?	+	Нарушено, «смешанный» (типы 1 и 3?)
511 (кург. 60, мог. 33)	1	3	?	?	?	0	0	0	?	?	?	+	Кротово (тип 1)
513 (кург. 60, мог. 35)	1	3	?	?	?	+	0	0	?	?	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
527	1	7	0	+	0	0	0	+	?	?	?	?	Нарушено, кротово (тип 1?)
554	1	0	+	0	0	0	0	0	?	?	?	?	Нарушено, одиново (тип 3?)
594	1	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0	0	Тип 2
623	1	0	+	0	+	0	0	0	?	+	?	?	Тип 2
652	1	0	?	?	?	0	0	0	?	?	+	?	Нарушено, «смешанный» (типы 2 и 3?)

*Учитываются только погребения, где зафиксированы значимые для типологии признаки.

Приложение 2

Ж.В. Марченко

РАДИОУГЛЕРОДНАЯ ХРОНОЛОГИЯ ПОГРЕБЕНИЙ МОГИЛЬНИКА СОПКА-2/4Б, В

Первые радиоуглеродные даты по материалам могильника Сопка-2 (эпоха неолита и бронзы) были получены в конце 80-х – середине 90-х гг. прошлого века. Основная часть определений возраста (26 ед.) была выполнена в лаборатории геологии и палеоклиматологии кайнозоя Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН (ИГМ СО РАН, г. Новосибирск; лаб. индекс SOAN-) [Орлова, 1995, с. 213–214], семь определений – в радиоуглеродной лаборатории Brock University Earth Sciences (Canada, Ontario, St. Catharines; лаб. индекс BGS-) по просьбе д-ра А. Вебера из University of Albert (Canada, Edmonton). Даты для захоронений эпохи неолита и раннего металла, полученные в Канаде, соответствовали ожиданиям исследователей [Молодин, 2001], в то время как большинство определений возраста, выполненных в новосибирской радиоуглеродной лаборатории по материалам из комплексов эпохи бронзы, продемонстрировали более ранний, чем ожидалось, возраст [Орлова, 1995, с. 213–214] и поэтому долгое время не были востребованы археологами.

Новый этап датирования сопкинских древностей начался в 2007 г. С этого момента и по настоящее время в рамках нескольких специальных проектов (РГНФ, РФФИ, Гранта президента РФ по поддержке молодых ученых) проводится целенаправленное систематическое датирование могильника. На этом этапе большинство погребений также были датированы в лаборатории геологии и палеоклиматологии кайнозоя ИГМ СО РАН. Другие даты получены в радиоуглеродной лаборатории Института истории материальной культуры РАН (ИИМК РАН, г. Санкт-Петербург; лаб. индекс Le-). Еще ряд измерений возраста были проведены в ^{14}Chrono Center for Climate, the Environment and Chronology, Queens Belfast University (Great Britain, Belfast; лаб. индекс UBA-). Даты из Queens Belfast University получены методом ускорительной масс-спектрометрии (AMS), остальные определения возраста – бензольно-сцинтилляционным методом. Всего на данный момент для могильника Сопка-2/4Б, В имеются 47 радиоуглеродных дат (см. *таблицу*, рис. 1).

В ходе датирования некрополя Сопка-2 произошел сбой в работе оборудования из-за переезда лаборатории геологии и палеоклиматологии кайнозоя из здания ИГМ СО РАН в Центр коллективного пользования СО РАН (в 2010 г.). В результате первые серии дат после переезда (2011–2012 гг.) имели погрешность в основном в сторону удревнения из-за неточности эталона и отладки аппаратуры. К 2010 г. было получено значительное число ^{14}С-дат для кротовских комплексов могильника Сопка-2/4Б, находящихся в пределах 4 200–4 000 л.н. [Молодин, Марченко, Гришин и др., 2010]. Поэтому появление новых дат для несомненно кротовских погребений 4 600–4 800 л.н. (SOAN-8016, -8184–8186, -8688) или 3 800 л.н. (SOAN-8180) вызывало вопросы и указывало на проблемы в работе лаборатории. Позже эти комплексы были передатированы. Среди «проблемных» дат были определения, вполне соответствующие возрасту кротовских погребений, – 4 200–4 000 л.н. Однако ради «чистоты эксперимента» были передатированы и эти комплексы, в частности погр. № 162 (кург. 22, мог. 15; SOAN-8181, -8971).

К настоящему моменту все даты, за исключением одной (UBA-29748)*, получены на антропологическом материале. Основное внимание было сосредоточено на комплексах эпохи бронзы, как наиболее массовых на некрополе, зачастую нарушенных и безынвентарных. Стратегия датирования комплексов эпохи раннего металла и бронзы определялась, в первую очередь, задачей установления хронологии планиграфических групп на могильнике, отнесенных к разным культурам: Сопка-2/3, -2/3А (усть-тартасская), Сопка-2/4А (одиновская), Сопка-2/4Б, В (кротовская), Сопка-2/5 (позднекротовская (черноозерская)).

Характерными чертами могильного поля кротовской культуры Сопка-2/4Б, В в сравнении с могильником одиновской культуры Сопка-2/4А являются крайняя «разбросанность» рядов, направление

*Датирование выполнено по кости овцы.

Радиоуглеродный и калиброванный возраст образцов (коллаген, кость человека) из комплексов могильника Сопка-2/4Б, В

№ погребения	Лабораторный индекс	^{14}C-дата	Калиброванный возраст	
			± 1 сигма	± 2 сигма
1	2	3	4	5
85, ск. 1	SOAN-7728	4470 ± 100	3340 BC (68.2 %) 3020 BC	3500 BC (1.7 %) 3450 BC
				3400 BC (93.7 %) 2900 BC
85, ск. 2	SOAN-7729	4270 ± 100	3030 BC (42.9 %) 2840 BC	3350 BC (95.4 %) 2550 BC
			2820 BC (25.3 %) 2670 BC	
149	SOAN-8180	3845 ± 30	2400 BC (7.5 %) 2380 BC	2460 BC (95.4 %) 2200 BC
			2350 BC (40.4 %) 2270 BC	
			2260 BC (20.3 %) 2200 BC	
	SOAN-8970	4215 ± 80	2910 BC (22.5 %) 2830 BC	3020 BC (95.4 %) 2570 BC
			2820 BC (45.7 %) 2670 BC	
152	SOAN-2629	5060 ± 250	4250 BC (68.2 %) 3600 BC	4500 BC (95.4 %) 3100 BC
162	SOAN-8181	4280 ± 35	2915 BC (68.2 %) 2880 BC	3020 BC (93.1 %) 2860 BC
				2810 BC (2.3 %) 2770 BC
	SOAN-8971	4325 ± 90	3270 BC (1.6 %) 3240 BC	3350 BC (95.4 %) 2650 BC
			3100 BC (66.6 %) 2870 BC	
177	SOAN-7723	4170 ± 80	2880 BC (14.9 %) 2830 BC	2920 BC (93.2 %) 2560 BC
			2820 BC (50.0 %) 2660 BC	2530 BC (2.2 %) 2490 BC
			2650 BC (3.3 %) 2630 BC	
211	SOAN-8184	4760 ± 55	3640 BC (64.3 %) 3510 BC	3650 BC (72.4 %) 3490 BC
			3400 BC (3.9 %) 3380 BC	3460 BC (23.0 %) 3370 BC
	SOAN-8974	2920 ± 80	1260 BC (6.9 %) 1230 BC	1380 BC (3.3 %) 1330 BC
			1220 BC (61.3 %) 1000 BC	1320 BC (92.1 %) 910 BC
224	SOAN-8016	4800 ± 65	3660 BC (68.2 %) 3510 BC	3710 BC (81.6 %) 3490 BC
				3460 BC (13.8 %) 3370 BC
230	SOAN-8266	4095 ± 60	2860 BC (15.2 %) 2810 BC	2880 BC (86.8 %) 2550 BC
			2750 BC (7.6 %) 2720 BC	
			2700 BC (43.8 %) 2570 BC	2540 BC (8.6 %) 2490 BC
			2520 BC (1.6 %) 2500 BC	
282	SOAN-7725	3805 ± 75	2430 BC (1.3 %) 2420 BC	2470 BC (95.4 %) 2030 BC
			2410 BC (4.5 %) 2380 BC	
			2350 BC (62.4 %) 2130 BC	
	BGS-1809	4315 ± 80	3090 BC (68.2 %) 2870 BC	3350 BC (95.4 %) 2650 BC
293	SOAN-9261	4010 ± 100	2850 BC (4.6 %) 2810 BC	2900 BC (95.4 %) 2200 BC
			2680 BC (58.7 %) 2400 BC	
			2380 BC (4.9 %) 2340 BC	
294	SOAN-8185	4665 ± 50	3520 BC (68.2 %) 3360 BC	3630 BC (10.5 %) 3570 BC
				3540 BC (84.9 %) 3350 BC
	SOAN-8975	4415 ± 70	3320 BC (12.7 %) 3230 BC	3340 BC (95.4 %) 2900 BC
			3110 BC (55.5 %) 2910 BC	
295	SOAN-9260	4095 ± 100	2870 BC (14.8 %) 2800 BC	2950 BC (95.4 %) 2300 BC
			2770 BC (47.6 %) 2560 BC	
			2530 BC (5.8 %) 2490 BC	
310	SOAN-8186	4805 ± 55	3650 BC (16.5 %) 3620 BC	3700 BC (87.7 %) 3500 BC
			3610 BC (51.7 %) 3520 BC	3430 BC (7.7 %) 3380 BC
	SOAN-8976	4125 ± 90	2870 BC (17.5 %) 2800 BC	2900 BC (95.4 %) 2480 BC
			2780 BC (50.7 %) 2580 BC	
	UBA-29747	4391 ± 42	3090 BC (12.2 %) 3060 BC	3320 BC (5.6 %) 3230 BC
			3030 BC (56.0 %) 2920 BC	3110 BC (89.8 %) 2900 BC

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
311	SOAN-2641	5075 ± 200	4250 BC (68.2 %) 3600 BC	4350 BC (93.9 %) 3500 BC
				3450 BC (1.5 %) 3350 BC
	SOAN-8688	5010 ± 80	3940 BC (28.5 %) 3850 BC	3960 BC (95.4 %) 3650 BC
			3820 BC (39.7 %) 3700 BC	
366, ск. А	SOAN-7721	4215 ± 90	2910 BC (22.2 %) 2830 BC	3100 BC (95.4 %) 2450 BC
			2820 BC (45.2 %) 2660 BC	
			2650 BC (0.8 %) 2630 BC	
377	SOAN-7732	4215 ± 120	2920 BC (68.2 %) 2580 BC	3350 BC (1.1 %) 3200 BC
				3150 BC (94.3 %) 2450 BC
389	SOAN-7722	4235 ± 90	2930 BC (25.7 %) 2830 BC	3100 BC (95.4 %) 2500 BC
			2820 BC (41.3 %) 2660 BC	
			2650 BC (1.2 %) 2630 BC	
405, ск. 1	SOAN-7712	3605 ± 75	2130 BC (8.7 %) 2080 BC	2200 BC (1.4 %) 2170 BC
			2050 BC (59.5 %) 1870 BC	2150 BC (94.0 %) 1740 BC
405, ск. 2	SOAN-7713	3500 ± 80	1930 BC (65.1 %) 1730 BC	2040 BC (95.4 %) 1620 BC
			1710 BC (3.1 %) 1690 BC	
420	SOAN-8268	4330 ± 65	3030 BC (68.2 %) 2890 BC	3350 BC (95.4 %) 2700 BC
	UBA-27424	3917 ± 38	2470 BC (68.2 %) 2340 BC	2560 BC (2.2 %) 2530 BC
				2500 BC (93.2 %) 2280 BC
425	UBA-25026	3784 ± 40	2290 BC (47.4 %) 2190 BC	2350 BC (88.7 %) 2120 BC
			2180 BC (20.8 %) 2140 BC	2100 BC (6.7 %) 2040 BC
427	UBA-25027	3787 ± 31	2290 BC (49.7 %) 2190 BC	2340 BC (1.0 %) 2320 BC
			2180 BC (18.5 %) 2140 BC	2310 BC (92.8 %) 2130 BC
				2080 BC (1.6 %) 2060 BC
455	SOAN-8979	4170 ± 95	2890 BC (15.0 %) 2830 BC	2930 BC (95.4 %) 2470 BC
			2820 BC (53.2 %) 2620 BC	
464	SOAN-2645	4975 ± 140	3950 BC (68.2 %) 3640 BC	4100 BC (95.4 %) 3350 BC
	SOAN-8269	3730 ± 35	2200 BC (38.9 %) 2120 BC	2280 BC (3.0 %) 2250 BC
			2090 BC (29.3 %) 2040 BC	2210 BC (92.4 %) 2020 BC
	UBA-29748*	3643 ± 57	2140 BC (17.3 %) 2080 BC	2200 BC (3.3 %) 2160 BC
			2060 BC (50.9 %) 1930 BC	2150 BC (92.1 %) 1880 BC
465	SOAN-9263	4050 ± 85	2850 BC (8.3 %) 2810 BC	2900 BC (95.4 %) 2300 BC
			2750 BC (2.2 %) 2720 BC	
			2700 BC (57.7 %) 2470 BC	
468	SOAN-2646	4320 ± 80	3090 BC (68.2 %) 2870 BC	3350 BC (95.4 %) 2650 BC
	SOAN-8270	4010 ± 45	2575 BC (68.2 %) 2470 BC	2840 BC (2.0 %) 2810 BC
				2670 BC (93.4 %) 2450 BC
474	SOAN-9264	3855 ± 90	2470 BC (68.2 %) 2200 BC	2600 BC (95.4 %) 2000 BC
491	SOAN-2647	4920 ± 100	3910 BC (6.5 %) 3870 BC	4000 BC (95.4 %) 3500 BC
			3810 BC (59.4 %) 3630 BC	
			3560 BC (2.4 %) 3530 BC	
	BGS-1808	4360 ± 80	3100 BC (68.2 %) 2890 BC	3340 BC (95.4 %) 2870 BC
	SOAN-8271	4120 ± 90	2870 BC (17.0 %) 2800 BC	2900 BC (95.4 %) 2470 BC
			2780 BC (51.2 %) 2570 BC	
492	SOAN-7727	4190 ± 85	2900 BC (18.1 %) 2830 BC	3050 BC (95.4 %) 2450 BC
			2820 BC (49.1 %) 2660 BC	
			2650 BC (1.0 %) 2630 BC	
594	SOAN-7718	3850 ± 105	2470 BC (65.1 %) 2190 BC	2600 BC (95.4 %) 1950 BC
			2170 BC (3.1 %) 2140 BC	

Окончание таблицы

1	2	3	4	5
594	UBA-25028	3712 ± 32	2190 BC (5.5 %) 2180 BC	2210 BC (95.4 %) 2020 BC
			2150 BC (17.6 %) 2110 BC	
			2100 BC (45.2 %) 2030 BC	
623	UBA-25029	3661 ± 34	2130 BC (25.9 %) 2080 BC	2140 BC (95.4 %) 1940 BC
			2050 BC (42.3 %) 1970 BC	

*Дата получена по кости овцы (коллаген).

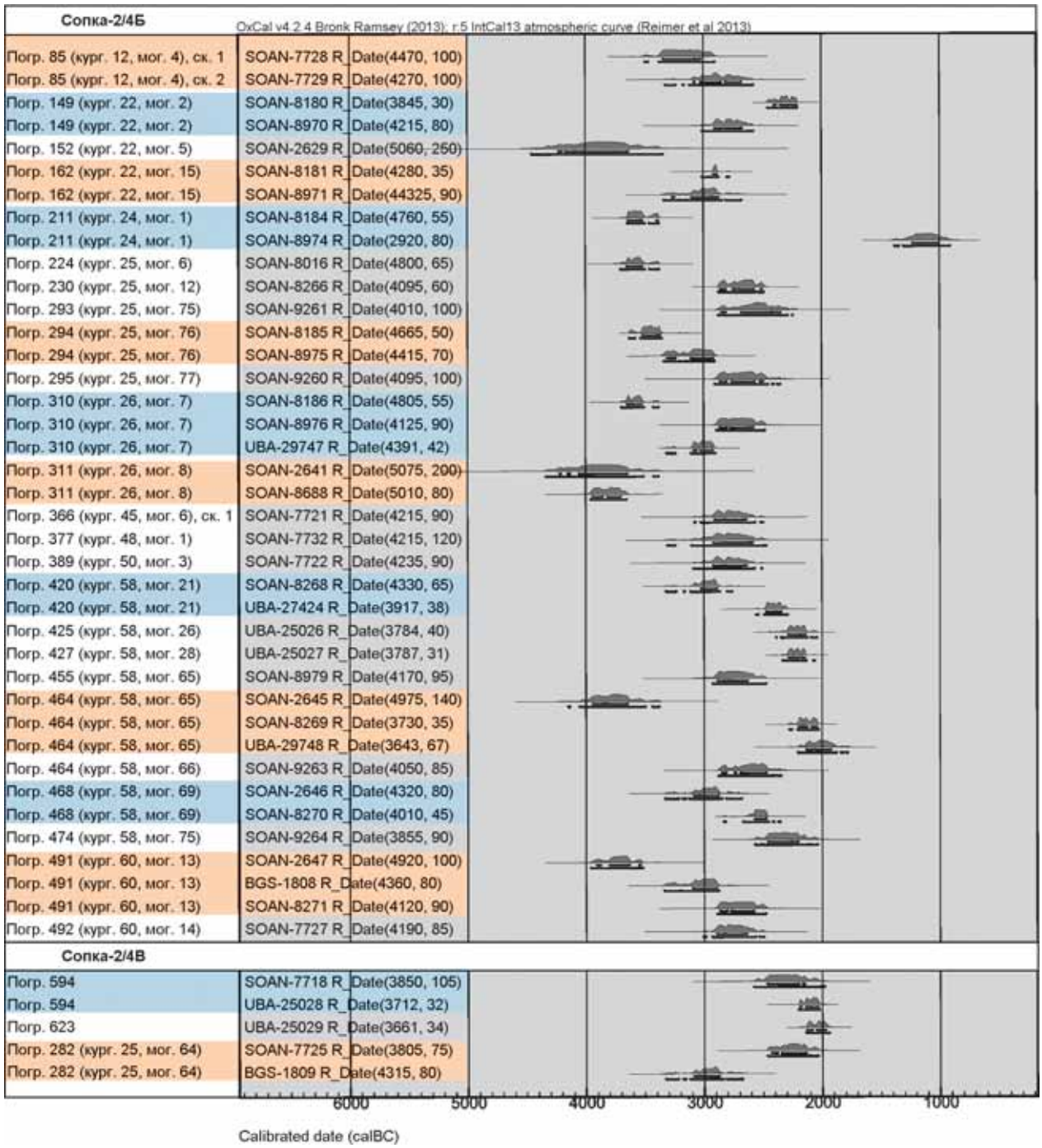


Рис. 1. Полный перечень радиоуглеродных дат и их калиброванных значений для погребений могильника Сопка-2/4Б, В.
Цветом выделены комплексы, для которых было получено несколько дат.

которых не всегда вполне совпадает с ориентацией соседних погребений, а также наличие могил вне рядов. Кроме того, значительная часть погребений была нарушена в древности. Последний фактор, как и присутствие детских захоронений, иногда не позволял датировать ряд в силу нехватки материала (навески) для анализа бензольно-сцинтилляционным методом. Другая особенность могильника – расположение группы кротовских захоронений со специфичной погребальной практикой на обособленном участке 12 в западной части некрополя, получившем собственный индекс – Сопка-2/4В.

С учетом перечисленных выше факторов при определении возраста кротовских захоронений акцент был сделан на датировании рядов могил, принимая во внимание разные варианты погребальной практики – «на спине вытянуто» (тип 1), «с поднятыми вверх коленями» (тип 2), «полусидя-полулежа» (тип 3). Также крайне важным было установление хронологии погребений с инвентарем, особенно специфическим, не массовым – с бронзовыми предметами, керамическими сосудами, мраморной булавой. Среди кротовских захоронений особое внимание уделялось комплексам с предметами сейминско-турбинского облика и с кинжалами с литой рукоятью. Могилы с сейминско-турбинскими предметами располагались и на территории планиграфической группы Сопка-2/4Б (погр. № 427 (кург. 28, мог. 28)), и на площади обособленной группы Сопка-2/4В (погр. № 282 (кург. 25, мог. 64)). Для увеличения выборки по ^{14}С-датам из группы Сопка-2/4В были продатированы соседние с «могилой литейщика» погр. № 594, 623. Помимо планиграфической связи, эти захоронения объединяет схожая поза погребенных – с подогнутыми ногами и направленными вверх коленями (тип 2), являющаяся довольно редкой на могильнике. Погребения с кинжалами с литой рукоятью (№ 420 (кург. 58, мог. 21), № 425 (кург. 58, мог. 26), № 443 (кург. 58, мог. 44)) находились в центральной части кротовского некрополя Сопка-2/4Б. Эта часть характеризуется наиболее сложной культурно-планиграфической ситуацией. Там сочетаются разные варианты погребальной практики (типы 1–3 и смешанные варианты). Такой детальный подход к датированию имел значение не только для установления хронологии некрополя, но и для решения вопроса о возрасте барабинских комплексов, содержавших эти предметы, и самих артефактов, которые, в большинстве своем будучи случайными находками или предметами из кладов, не имели точной культурно-хронологической привязки.

В задачи настоящего этапа датирования также входит проверка определений возраста по ^{14}С, выполненных в конце прошлого столетия – на «раннем этапе датирования». Тогда для кротовской части некрополя Сопка-2/4Б, В было получено пять ^{14}С-дат в лаборатории геологии и палеоклиматологии кайнозоя ИГМ СО РАН (SOAN-2629, -2641, -2645–2647) и две даты в Brock University Earth Sciences (BGS-1808, -1809).

На рис. 1 видно, что большинство дат относятся к III тыс. до н.э. Из них часть после калибровки «отклоняется» в сторону IV тыс. до н.э. (SOAN-8184–8186, -8016, -8688) и даже к середине V – рубежу V–IV тыс. до н.э. (SOAN-2629, -2641, -2645, -2647), а одна приходится на вторую половину II тыс. до н.э. (SOAN-8974). Среди них возрастные определения с индексами SOAN-8184–8186, -8016, -8688, -8974 относятся к той категории дат, удревнение которых связано с «проблемами переезда» новосибирской лаборатории, описанными выше. Другие наиболее «древние» даты (SOAN-2629, -2641, -2645, -2647) получены в конце прошлого века. При этом только одно определение возраста (SOAN-2646) для погр. № 468 (кург. 58, мог. 69) из «раннего» цикла датирования относится к III тыс. до н.э.*. В то же время оно указывает на более ранний возраст в сравнении с другой датой (SOAN-8270) для этого же погребения, выполненной в настоящий период.

Дата BGS-1808 для погр. № 491 (кург. 60, мог. 13) из планиграфической части Сопка-2/4Б частично соответствует возрасту кротовских захоронений (34–29 вв. до н.э., по ± 2 сигма). Другая канадская дата (BGS-1809), полученная по «комплексу литейщика» (погр. № 282 (кург. 25, мог. 64)), выглядит сильно удревненной (34–27 вв. до н.э., по ± 2 сигма) относительно елунинских комплексов с сейминско-турбинским инвентарем [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003] и традиционной хронологии для этой категории бронзовых предметов [Черных, Кузьминых, 1987]. Таким образом, измерения возраста, выполненные и в отечественной, и в зарубежной лаборатории на «раннем этапе датирования» сопкинских древностей, нельзя признать полностью удовлетворительными.

В настоящее время в результате контрольного датирования комплексов Сопки-2/4Б, возрастные определения которых имели отклонение в сторону удревнения или омоложения, к III тыс. до н.э. отнесены следующие погребения: № 149 (кург. 22, мог. 2) – SOAN-8180, -8970; № 162 (кург. 22, мог. 15) – SOAN-8181, -8971; № 464 (кург. 58, мог. 65) – SOAN-2645, -8269, UBA-28748; № 468 (кург. 58,

*Причины систематического удревнения дат для могильника Сопка-2/4Б в новосибирской лаборатории остаются непонятными (из устной консультации с Л.А. Орловой).

мог. 69) – SOAN-2646, -8270; № 491 (кург. 60, мог. 13) – SOAN-2647, -8271, BGS-1808 (рис. 1).

Повторное датирование погр. № 211 (кург. 24, мог. 1) пока не принесло успеха, т.к. возраст в первом случае (SOAN-8184) оказался «удревненным» (середина IV тыс. до н.э.), а во втором (SOAN-8974) – явно «омоложенным» (вторая половина II тыс. до н.э.). В дальнейшем для окончательного решения вопроса о возрасте данного погребения необходимо провести еще одно датирование. Однако особенности погребальной практики этого захоронения (ярусное, положение скелета № 2 – «полусидя-полулежа») позволяют без сомнения отнести его к основному массиву кротовских погребений.

Неоднозначная ситуация сложилась с датированием пары соседних погребений – № 310 (кург. 26, мог. 7) и № 311 (кург. 26, мог. 8). Планиграфическая связь этих двух комплексов, расположенных в ряду под одной насыпью, одинаковые пропорции могильных ям (глубокие, сравнительно длинные) и положение скелетов (на спине, с ориентацией на ВСВ) позволяют синхронизировать их. Обе даты для погр. № 311 (кург. 26, мог. 8) указывают на его принадлежность к V–IV тыс. до н.э. (рис. 1). Одна из них (SOAN-2641 – 44–34 вв. до н.э., по ± 2 сигма) относится к серии дат «раннего этапа датирования», а вторая (SOAN-8688 – 40–34 вв. до н.э., по ± 2 сигма) – к «периоду переезда лаборатории». Две даты для погр. № 310 (кург. 26, мог. 7) охватывают период середины IV – середины III тыс. до н.э. Дата SOAN-8976 относит его к 29–25 вв. до н.э. (по ± 2 сигма), а дата UBA-29747 – к 34–29 вв. до н.э. (по ± 2 сигма). Следовательно, первая дата из этой пары (SOAN-8976) с основным массивом дат для кротовской культуры в рамках первой половины III тыс. до н.э. согласуется полностью, а вторая (UBA-29747) – лишь частично (рис. 2). Таким образом, проблема хронологии этих погребений окончательно еще не решена: они могут как быть синхронными основному кротовскому массиву, так и относиться к более раннему времени (IV тыс. до н.э.).

В ходе датирования других культурно-хронологических групп памятника были выявлены комплексы, синхронные кротовским погребениям первой половины III тыс. до н.э. (рис. 3). Среди неолитических захоронений Сопки-2/1 это погр. № 66 (кург. 6, мог. 14) и № 67 (кург. 6, мог. 15) [Молодин, 2001]. Из трех определений возраста для погр. № 66 (кург. 6, мог. 14) дата SOAN-8013 относится к первой половине VI тыс. до н.э. (по ± 2 сигма). Однако это определение из серии «проблемных», связанных с переездом лаборатории и не может быть принято безусловно. Другая дата (UBA-25088) указывает на вероятностный диапазон в рамках первой половины III тыс. до н.э. Третья дата (Le-9077) имеет значительную среднестатистическую погрешность (± 500 л.), однако соответствует рубежам предыдущей даты. Более широкий временной диапазон имеют две даты (SOAN-8969, -8014) для погр. № 67 (кург. 6, мог. 15) – в рамках середины IV – середины III тыс. до н.э. К первой половине III тыс. до н.э. также относится дата для погр. № 177 (кург. 22, мог. 32), принадлежащего к петровской культуре [Молодин, 2010].

Завершив анализ определений возраста, для установления радиоуглеродной хронологии кротовских захоронений на могильнике Сопка-2/4Б, В мы убрали из выборки «отскочившие» в ту или другую сторону «проблемные» даты для погр. № 149 (кург. 22, мог. 2) – SOAN-8180; № 152 (кург. 22, мог. 5) – SOAN-2629; № 211 (кург. 24, мог. 1) – SOAN-8184, -8974; № 224 (кург. 25, мог. 6) – SOAN-8016; № 282 (кург. 25, мог. 69) – BGS-1809; № 294 (кург. 25, мог. 5) – SOAN-8185, -8975; № 310 (кург. 26, мог. 7) – SOAN-8186; № 311 (кург. 26, мог. 8) – SOAN-2641, -8688; № 420 (кург. 58, мог. 21) – SOAN-8268; № 464 (кург. 58, мог. 65) – SOAN-2645; № 468 (кург. 58, мог. 69) – SOAN-2646; № 491 (кург. 60, мог. 13) – SOAN-2647, BGS-1808. В результате основной массив дат по группе Сопка-2/4Б относится к первой половине III тыс. до н.э. (см. рис. 2).

Погребение литейщика (№ 282 (кург. 25, мог. 64), SOAN-7725), а также два соседних с ним захоронения (№ 594 (UBA-25028), № 623 (UBA-25029)) из группы Сопка-2/4В принадлежат к более позднему времени – второй половине III тыс. до н.э. (см. рис. 2). К этому же времени следует относить и часть захоронений из группы Сопка-2/4Б. В первую очередь, это погр. № 427 (кург. 58, мог. 28; UBA-25027) с литейной формой для копья сейминско-турбинского типа, что подтверждает единую хронологию таких предметов на могильнике.

Более поздний возраст относительно основного массива захоронений на некрополе Сопка-2/4Б также имеет погр. № 464 (кург. 58, мог. 65). Обе даты для этого захоронения (SOAN-8269 и UBA-28748) согласуются друг с другом в рамках второй половины III тыс. до н.э. (см. рис. 2). В то же время две другие могилы – № 465 (кург. 58, мог. 66) и № 468 (кург. 58, мог. 69), расположенные в одном ряду с погр. № 464, относятся к первой половине III тыс. до н.э. Таким образом, это захоронение оказывается синхронным комплексам с сейминско-турбинскими предметами. Причина расхождения возраста нам видится в следующем. Поскольку погр. № 464 находится в центральной, наиболее насыщенной части могильника, вероятнее всего, оно является

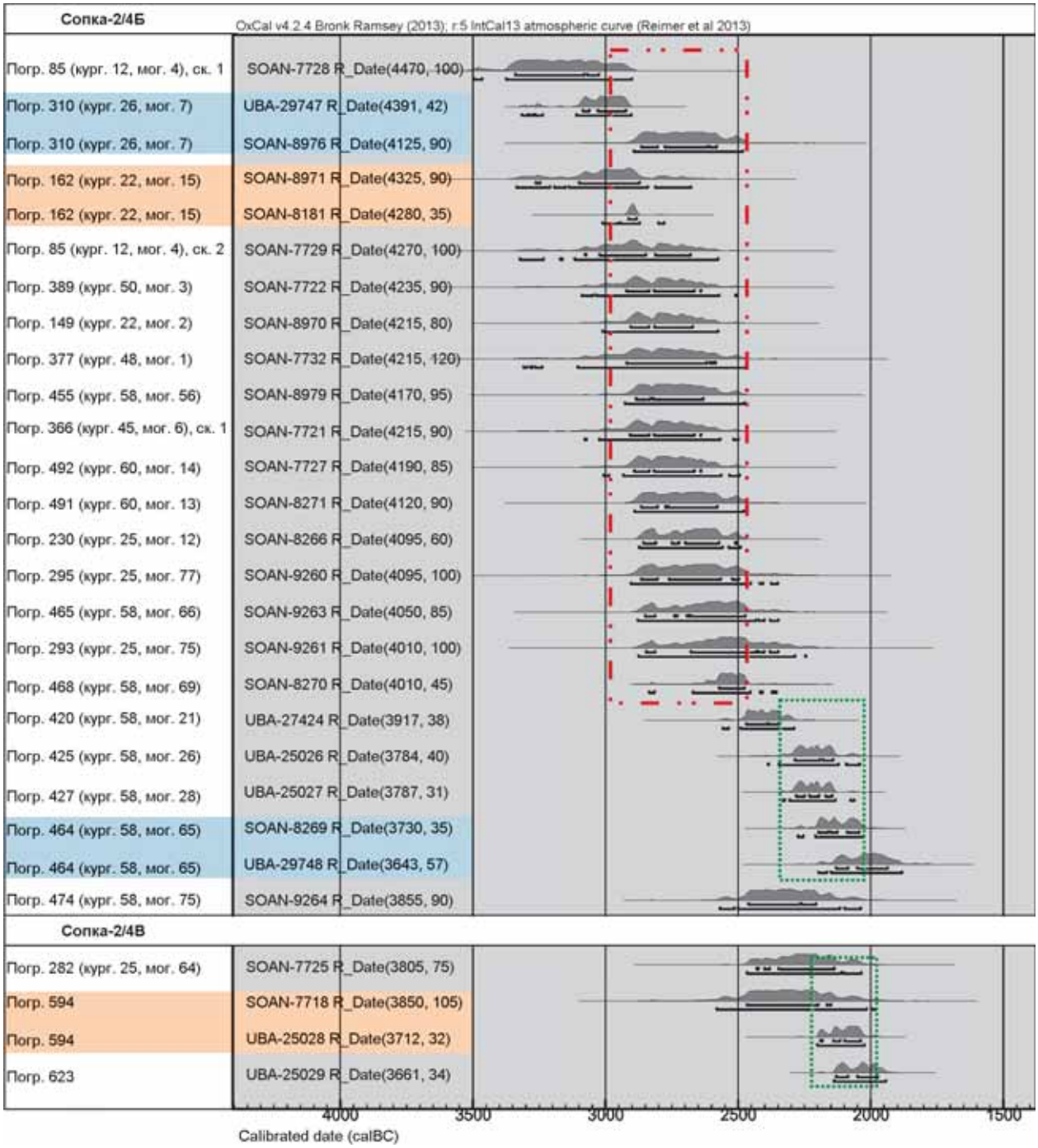


Рис. 2. Выборка радиоуглеродных дат для погребений могильника Сопка-2/4Б, В.
Цветом выделены комплексы, для которых было получено несколько дат. Пунктиром отмечена вероятная хронология.

более поздним подхоронением в уже существующие и еще заметные на поверхности ряды.

К этому же времени принадлежат могилы с бронзовыми цельнолитыми кинжалами – № 420 (кург. 58, мог. 21; UBA-27424), № 425 (кург. 58, мог. 26; UBA-25026). При этом дата UBA-27424 выглядит немного древнее, чем UBA-25026, а также чем даты по комплексам с сейминско-турбинскими предметами. На данный момент это удревнение мы связываем с возможным эффектом резервуара в регионе*.

*В некоторых континентальных районах поправка на эффект резервуара может составлять до 700 лет (см., напр.: [Shishlina et al., 2012]) и даже более 1000 лет [Shulting et al., 2015].

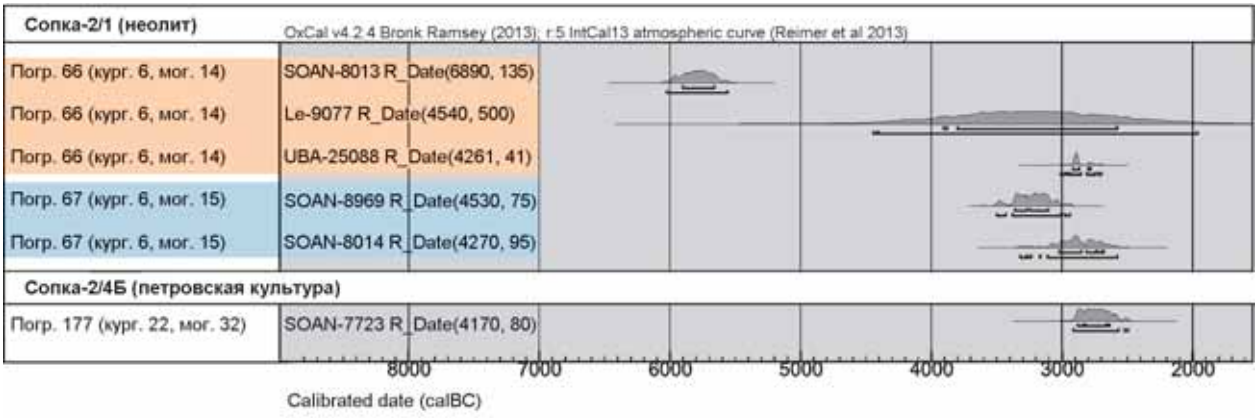


Рис. 3. Радиоуглеродные даты и их калиброванные значения для комплексов могильников Сопка-2/1 и Сопка-2/4Б (петровская культура).
Цветом выделены комплексы, для которых было получено несколько дат.

Промежуточное положение между «ранними» и «поздними» кротовскими комплексами занимает погр. № 474 (кург. 58, мог. 75). Его дата находится в границах 26–20 вв. до н.э. (по ± 2 сигма) и не позволяет определенно соотносить этот комплекс с захоронениями первой или второй половины III тыс. до н.э. (см. рис. 2). Необходима дальнейшая работа по датированию центральной части некрополя (скопление 8).

Итак, время формирования комплексов с сейминско-турбинскими предметами в обеих частях могильника Сопка-2/4Б, В можно оценить следующим образом. Диапазоны четырех из пяти дат* – UBA-25027 (погр. № 427 (кург. 58, мог. 28)), SOAN-7725 (погр. № 282 (кург. 25, мог. 65)), SOAN-7718 (погр. № 594) и UBA-25028 (погр. № 594) – находятся в пределах 23–21 вв. до н.э. (см. рис. 2). Лишь у одной даты UBA-25029 (погр. № 623) верхняя граница относится к 18 в. (по ± 2 сигма). Учитывая радиоуглеродные данные по другим барабинским и алтайским памятникам с сейминско-турбинскими предметами [Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003; Марченко и др., 2014], время бытования их в регионе можно оценивать в рамках 23–20 вв. до н.э. В этом же диапазоне, на наш взгляд, следует датировать комплексы с бронзовыми цельнолитыми кинжалами с фигурной рукоятью.

Список литературы

Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкин А.А. Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз I). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 333 с.

Марченко Ж.В., Молодин В.И., Гришин А.Е., Орлова Л.А. Погребальные комплексы с предметами сейминско-турбинского и кенкольского типов в Барабинской лесостепи (Западная Сибирь) и их радиоуглеродная хронология // Тр. IV (XX) Всерос. археол. съезда в Казани. – Казань: Отечество, 2014. – Т. I. – С. 463–468.

Молодин В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми (культурно-хронологический анализ погребальных комплексов эпохи неолита и раннего металла). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 1. – 128 с.

Молодин В.И. Петровская культура в Барабинской лесостепи // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 234–239.

Молодин В.И., Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Орлова Л.А. Новые данные по радиоуглеродной хронологии погребальных комплексов могильника Сопка-2 эпохи ранней – развитой бронзы // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 240–246.

Орлова Л.А. Радиоуглеродное датирование памятников Сибири и Дальнего Востока // Методы естественных наук в археологических реконструкциях. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – С. 207–232.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Памятники сейминско-турбинского типа в Евразии // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 84–105.

Schulting R.J., Bronk Ramsey C., Bazaliiskii V.I., Weber A. Highly Variable Freshwater Reservoir Effects Found along the Upper Lena Watershed, Cis-Baikal, Southeast Siberia // Radiocarbon. – 2015. – Vol. 57, N 4. – P. 581–593.

Shishlina N., Zazovskaya E., van der Plict J., Sevastyanov V. Isotopes, plants, and reservoir effects: case study from the Caspian steppe Bronze Age // Radiocarbon. – 2012. – Vol. 54, N 3–4. – P. 749–760.

*Как было упомянуто выше, синхронными погребению литейщика (№ 282 (кург. 25, мог. 64)) мы считаем соседние захоронения № 594, 623.

Приложение 3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по результатам определения образца плодов, переданного В.И. Молодиным, ИИФиФ СО АН СССР, от 01.12.1985 г.

Адрес: Венгеровский р-н Новосибирской обл., могильник Сопка-2, погр. № 298 (кург. 25, мог. 80), кротовская культура.

Все плоды (орешки) принадлежат одному виду *Lithospermum officinale* L. – воробейник лекарственный. По описанию П.Н. Крылова*, орешки этого вида «…совершенно гладкие, белые и блестящие, как бы фарфоровые, 2,5–3,5 мм дл.». Орешки из погребения, по-видимому, потеряли «фарфоровидность» оболочки из-за выветривания, в остальном от современных не отличаются.

Экология. В Западной Сибири, согласно данным П.Н. Крылова, «растет по степным и суходольным лугам, кустарникам, луговым склонам, также по залежам и окраинам полей в степной (в дернисто-луговой и разнотравно-луговой подзонах лесостепной зоны) и в соседних частях лесной зоны».

Распространение. В Западной Сибири – Барабинская и Кузнецкая степь, Алтай, восточные склоны Урала, Омская, Семипалатинская, Целиноградская обл. Северная граница проходит примерно по 57° на западе равнины, опускаясь до 54,5° на востоке. Ареал занимает почти всю Европейскую часть СССР, юг Сибири до Байкала, Кавказ, Иран, Малую Азию, Балканы, Средиземноморье, Среднюю Европу, Монголию.

Возможно, культовое (лекарственное – officinale?) растение.

Инженер лаборатории
палинологии и карпологии
ИГиГ СО АН СССР *С.К. Кривоногов*

**Крылов П.Н.* Флора Западной Сибири. – Томск: [б.и.], 1937. – Вып. IX: Pirolaceae – Labiatae. – С. 2280.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение 5
Глава 1. Характеристика погребальных комплексов 12
Глава 2. Инвентарь 212
Глава 3. Погребальный обряд 309
Глава 4. Культурная принадлежность и проблемы хронологии 351
Заключение 376
Summary 378
Список литературы 391
Список сокращений 410
Приложение 1. Таблицы 412
Приложение 2. Радиоуглеродная хронология погребений могильника Сопка-2/4Б, В (*Ж.В. Марченко*) 442
Приложение 3. Заключение по результатам определения образца плодов, переданного В.И. Молодиным, ИИФиФ СО АН СССР, от 01.12.1985 г. (*С.К. Кривоногов*) 450

Научное издание

Молодин Вячеслав Иванович
Гришин Артем Евгеньевич

ПАМЯТНИК СОПКА-2 НА РЕКЕ ОМИ

Том 4

Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов кротовской культуры

Редактор *Е.В. Кузьминых*
Корректор *А.В. Коненко*
Технический редактор *Т.А. Климентова*
Дизайнеры *А.А. Фурсенко, Т.М. Григоренко*

Подписано в печать 13.09.2016. Формат 60×84/8.
Усл.-печ. л. 53,94. Уч.-изд. л. 53,3. Тираж 300 экз. Заказ № 393.

Издательство ИАЭТ СО РАН
630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17.
http://www.archaeology.nsc.ru