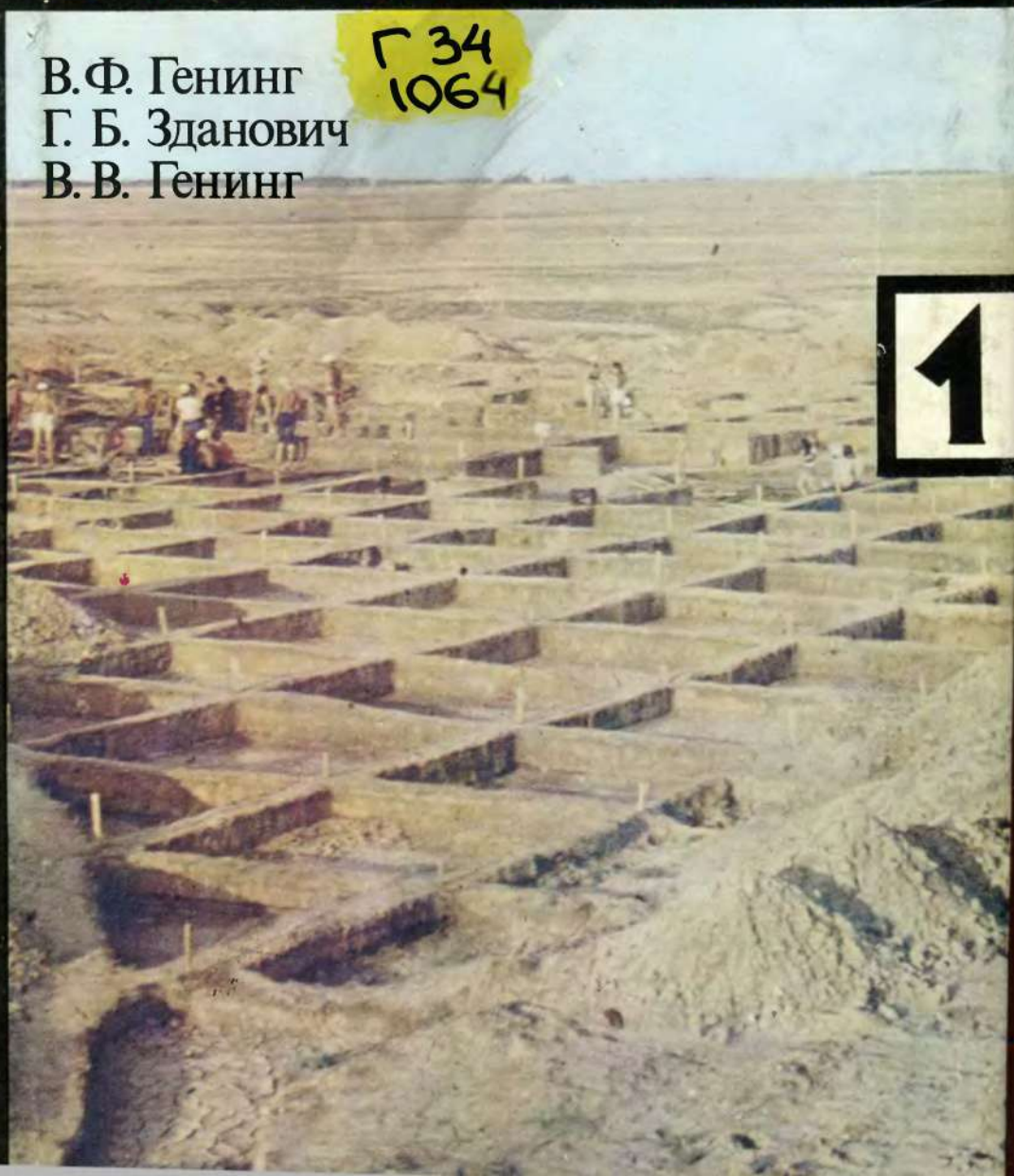
СИНТАШТА
SINTASHTA

Г 34
1064

В.Ф. Генинг
Г. Б. Зданович
В. В. Генинг



1

В монографии приводятся результаты исследования богатого комплекса памятников (укрепленное поселение, пять могильников, храм-святилище) XVII—XVI вв. до н. э., обнаруженных на реке Синташта на Южном Урале. Это первые археологические памятники, которые можно соотнести с традициями «арийских» (индоиранских) народов до прихода их в Иран и Индию.

Изученные объекты содержали сложные древесно-земляные конструкции и многочисленный набор вещей из бронзы, кости, камня и глины. Особенно разнообразны жертвоприношения животных.

Подробно описаны остатки каждого объекта — поселений и жилищ, могильников и погребений, жертвенных сооружений, приводятся их реконструкции — описательные или графические. Монография содержит более 200 иллюстраций, в том числе около 50 цветных.

Книга рассчитана на археологов, этнографов, лингвистов, историков и всех интересующихся проблемами происхождения арийских народов.

СИНТАШТА
SINTASHTA

В.Ф. Генинг
Г. Б. Зданович
В.В. Генинг







СИНТАШТА
SINTASHTA

SINTASHTA

V. F. Gening
G. B. Zdanovich
V. V. Gening

Archeological Sites of Aryan Tribes of the Ural-Kazakh Steppes

1

Chelyabinsk, 1992

Уральское отделение Российской Академии наук
Челябинский государственный университет

СИНТАШТА

В. Ф. Генинг
Г. Б. Зданович,
В. В. Генинг

Г34
1064

Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей

1

Челябинск, 1992

Южно-Уральское книжное издательство

«АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

ББК 63.4(2)
Г34

Ответственный
научный редактор — доктор исторических наук
профессор В. И. Матюшенко

Генинг В. Ф. и др.

Г 34 Синташта: Археолог. памятники арийских племен Урал.— Казахст. степей: В 2-х ч. Ч. 1/В. Ф. Генинг, Г. Б. Зданович, В. В. Генинг; Урал. отд-ние Рос. Акад. наук, Челяб. гос. ун-т.— Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992.—408 с., 32 л. ил.
ISBN 5—7688—0577—X

Монография представляет собой полную публикацию уникального культурного комплекса XVII—XVI вв. до н. э., в который входят укрепленное поселение, могильник и храмово-погребальное сооружение. Монография является первой частью исследования. Вторая часть посвящена истории и культуре арийского населения Урало-Казахстанских степей.

Г $\frac{0504000000-042}{M\ 162\ (03)-92}$ ЗЛ — 92

ISBN 5—7688—0577—X

ББК 63.4 (2)

© Челябинский государственный университет.

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Одним из значительных достижений в развитии советской археологии последних десятилетий является изучение и осмысление культур эпохи бронзы евразийского пояса степей и лесостепей.

Внимание исследователей все более привлекают материалы, хронологически предшествующие таким гигантским образованиям эпохи поздней бронзы, как срубная и алакульская культурно-исторические общности. Речь идет о целом пласте памятников, относящихся к концу досейминского и началу сейминского хронологических горизонтов, включающих в себя абашевскую культурно-историческую общность, культуру многоваликовой керамики, полтавкинскую, петровскую и другие. Становится все более очевидным, что будущие успехи археологии во многом зависят от того, в какой степени удается выйти на глубокое осмысление крупных базовых памятников.

Один из наиболее известных культурных комплексов такого рода находится в современном Брединском районе Челябинской области, получивший название Синташтинского. Сюда входят укрепленное поселение, могильники и культовое место-святилище. Хотя эти памятники находятся в центре внимания исследователей уже два десятилетия, сколько-нибудь целостной оценки результатов до сих пор нет. Поэтому публикация данной монографии крайне необходима и своевременна.

Для меня Синташта — это еще и страница биографии. Дело в том, что я отношусь к числу тех специалистов, которым в свое время посчастливилось участвовать в полевых исследованиях археологического комплекса. Это было в 1975 году. Тогда раскопками руководил Владимир Федорович Генинг, возглавлявший археологическую экспедицию Уральского университета. В раскопках принимал участие и тогдашний школьник, ныне кандидат исторических наук, один из авторов настоящей работы В. В. Генинг. Уже тогда синташтинские памятники воспринимались как эталонные. В науку достаточно быстро вошло понятие «синташтинский хронологический горизонт эпохи бронзы степной и лесостепной зон Волго-Уральского региона».

Затем полевые исследования здесь проводились Челябинским госуниверситетом под руководством Г. Б. Здановича. Уральские археологи любезно предоставили мне возможность во время научной командировки в Челябинск в 1990 году побывать в Брединском районе, осмотреть районы раскопок и ознакомиться с результатами полевых исследований последних лет. Это дало возможность сопоставить сделанное по Синташте и Аркаиму, отметить новые направления исследовательского поиска: масштабное использование аэрофотосъемки, значительно более широкое использование методов естественных наук, вскрытие значительных площадей, что позволяет восстановить детальную планировку поселений, характер их укреплений и наметить процессы застройки.

Публикацией данной книги в научный оборот вводится один из выдающихся комплексов памятников эпохи бронзы евразийской степи и лесостепи. А для индоиранского мира это вообще главный комплекс. Впрочем ключевым является и весь уникальный природно-географический район на юге Челябинской области, где наряду с Синташтой и Аркаимом сейчас известно более десяти укрепленных поселков XVII—XVI вв. до н. э.

Являясь строго научным, данное издание привлечет к себе внимание не только специалистов, но и широкого читателя и станет новым этапом в разработке археологического аспекта индоиранской проблематики.

Профессор А. Д. Пряхин

ВВЕДЕНИЕ

Еще в прошлом веке при изучении древнейшего населения Евразии была поставлена проблема происхождения индоиранских народов. Во времена, когда они составляли одну общность, самоназвание их было «арья», отсюда в науке и появился термин «арийские народы». Первоначально ученые предполагали, что индоевропейцы вообще обитали на востоке — в Азии, однако уже в XIX в. было бесспорно доказано, что индоиранцы мигрировали с севера на территории современных Индии, Пакистана, Ирана, Афганистана и Средней Азии сравнительно поздно — не ранее второй половины II тыс. до н. э. Эти данные были получены при анализе уникальных произведений древнеиндийской литературы — Ригведы и Махабхараты, а также священной книги зороастрийской религии древних иранцев — Авесты. Так появилась гипотеза о том, что предки индоиранских народов обитали в древности где-то в Европе, может быть, в степях между Дунаем и Волгой или еще восточнее — вплоть до Урала, откуда они в отдаленные времена и двинулись на восток и юг, достигнув регионов, где их обитание зафиксировано письменными источниками.

В последние годы вновь возродился интерес к происхождению индоевропейских народов, причем некоторые ученые считают прародиной их, а следовательно и индоиранцев, Малую Азию[1]. Такова в самых общих чертах проблема происхождения индоиранцев, или так называемая «арийская проблема». До недавнего времени эти вопросы были в науке почти исключительно монополией лингвистов и историков, поскольку базировались, в основном, на фактах языкового родства, установленного лингвистами, и данных письменных источников. Исторические свидетельства об индоиранских племенах в Передней Азии были получены также в конце XIX в., когда началось интенсивное изучение богатых собраний клинописных текстов. Наиболее многочисленные свидетельства письменных источников об арийских племенах относятся по последним исследованиям ко времени конца II — начала I тыс. до н. э.

[1] Гамкрелидзе Т. В., Иванов Вяч. Вс. Индоевропейский язык и индоевропейцы.— Тбилиси: Изд-во Тбилисского ун-та, 1984. С. 1328.

Археологические источники фиксируют индоиранцев на востоке значительно позднее, уже в I тыс. до н. э. Если принять гипотезу об обитании ариев в Евразийских степях до их миграции на юг, которую авторы настоящего исследования разделяют в общих чертах, то следует обратить особое внимание на археологические памятники степей III—II тыс. до н. э. К сожалению, до недавнего времени, несмотря на крупномасштабные полевые археологические исследования, проводимые на обширных территориях степной полосы Евразии, получить какие-либо более или менее значительные комплексы, которые можно с уверенностью увязать с индоиранцами, все же не удавалось.

Пожалуй, в этом нет ничего необычного. Переселение древних ариев на юг не представляло собой акт единовременного нашествия. Исторические источники свидетельствуют о длительности процесса инфильтрации арийских племен в среду местного населения. Аналогичным образом, по-видимому, шло и освоение других территорий. Продвигаясь на юг, арийские племена должны были из степей пройти через периферию ранних ближневосточных цивилизаций, имевших высокоразвитую культуру и социальную организацию. Это в равной мере относится к Средней Азии, к Кавказу и к Балканам. Во всех случаях у преимущественно первобытных скотоводческих арийских племен при соприкосновении или взаимоассимиляции с земледельческим населением, имевшим более развитое ремесленное производство, совершенно естественно трансформировался весь облик культуры и тот предметный мир, который в конечном итоге фиксируется в археологии.

Конец II — начало I тыс. до н. э. на просторах Евразийских степей и близлежащих территориях отмечен такими существенными изменениями в культуре, которые даже в областях, где как будто бы не происходили значительные передвижки древнего населения, не позволяют традиционными методами фиксировать достаточно убедительно преемственность в развитии археологических комплексов. И, несомненно, гораздо сложнее проследить этот процесс там, где происходили массовые перемещения населения.

Поэтому, когда предпринимаются попытки подойти к решению арийской проблемы на базе археологических материалов, в частности, определить тот круг памятников, который можно было бы уверенно соотнести с ранними индоиранцами времени существования арийского диалектного единства, трудно ожидать положительных результатов от прямого сопоставления археологических комплексов степной полосы Евразии, с одной стороны, и Индии, Ирана и Средней Азии — с другой. Для такого сравнения необходимы и обширные материалы, и, что еще важнее, все звенья длинной цепи, связывающие памятники на всем пути движения ариев на юг. Подобные идеальные ситуации в археологии пока еще крайне редки.

Поэтому большинство исследователей обращаются к поискам в археологических материалах степей таких элементов культуры, которые можно было бы с той или иной степенью достоверности идентифицировать со сведениями письменных источников о социально-экономической структуре, религии и быте ранних индоиранцев. Эти усилия оказываются достаточно плодотворными и в общем, по-видимому, совершенно верно очерчивают область расселения древних ариев и тот круг памятников, который может быть с ними соотнесен. Однако в этих работах, как правило, анализировались лишь остатки отдельных элементов опредмеченных явлений прошлого, выявить которые в археологических материалах удается, лишь привлекая чрезвычайно обширный круг памятников различных эпох — от энеолита до раннего железного века, и различных археологических культур от Дуная и до Алтая[2]. Слабой стороной подобного метода является то, что исследуемые остатки предметного мира отнюдь не являются массовыми и всеобщими в привлекаемых для анализа памятниках, а скорее, наоборот — это явления единичные, чрезвычайно редкие, рассеянные как во времени, так и в пространстве многих памятников и археологических культур. И здесь следует отметить, что данные явления характеризуют широкую систему социокультурных связей индоиранцев, поэтому привлекаемые конкретные археологические материалы все же не являются сильными аргументами в этнической интерпретации археологических культур или памятников на предмет их идентификации с конкретными группами индоиранцев. Такие факты в силу их единичности могут быть объяснены как заимствования, культурная диффузия и т. д. Поэтому более надежными выглядят отождествления в пределах узкой системы: когда письменные источники обнаруживают массовые параллели с археологическими в пределах памятника или отдельной археологической культуры. При этом устанавливаются взаимосвязи, достаточно строго ограниченные во времени и пространстве. Но именно такого сравнения до недавнего времени и не удавалось произвести.

[2] Кузьмина Е. Е. Навершие со всадниками из Дагестана//СА, 1973, № 2; Ее же. Колесный транспорт и проблема этнической и социальной истории древнего населения южнорусских степей// ВДИ, 1974, № 4; Ее же. Распространение коневодства и культа коня у ираноязычных племен Средней Азии и других народов Старого Света// Историко-культурное наследие народов Средней Азии.— М.: Наука, 1976; Ее же. Скифское искусство как отражение мировоззрения одной из групп индоиранцев// Скифо-сибирский звериный стиль в искусстве народов Евразии.— М.: Наука, 1976; Ее же. О семантике изображений на Чертомлыцкой вазе// СА, 1976, № 3; Хазанов А. М., Шкурко А. И. Социальные и религиозные основы скифского искусства// Скифо-сибирский звериный стиль в искусстве народов Евразии.— М.: Наука, 1976; Литвинский Б. А. Кангюйско-сарматский фарн.— Душанбе, 1968; Лелеков Л. А. Отражение некоторых мифологических воззрений в архитектуре восточноиранских народов в первой половине I тысячелетия до н. э.// История и культура народов Средней Азии.— М.: Наука, 1976; Ковалевская В. Б. Конь и всадник.— М.: Наука, 1977; Раевский Д. С. Очерки идеологии скифо-сакских племен.— М.: Наука, 1977; Его же. Модель мира скифской культуры.— М.: Наука, 1985 и другие.

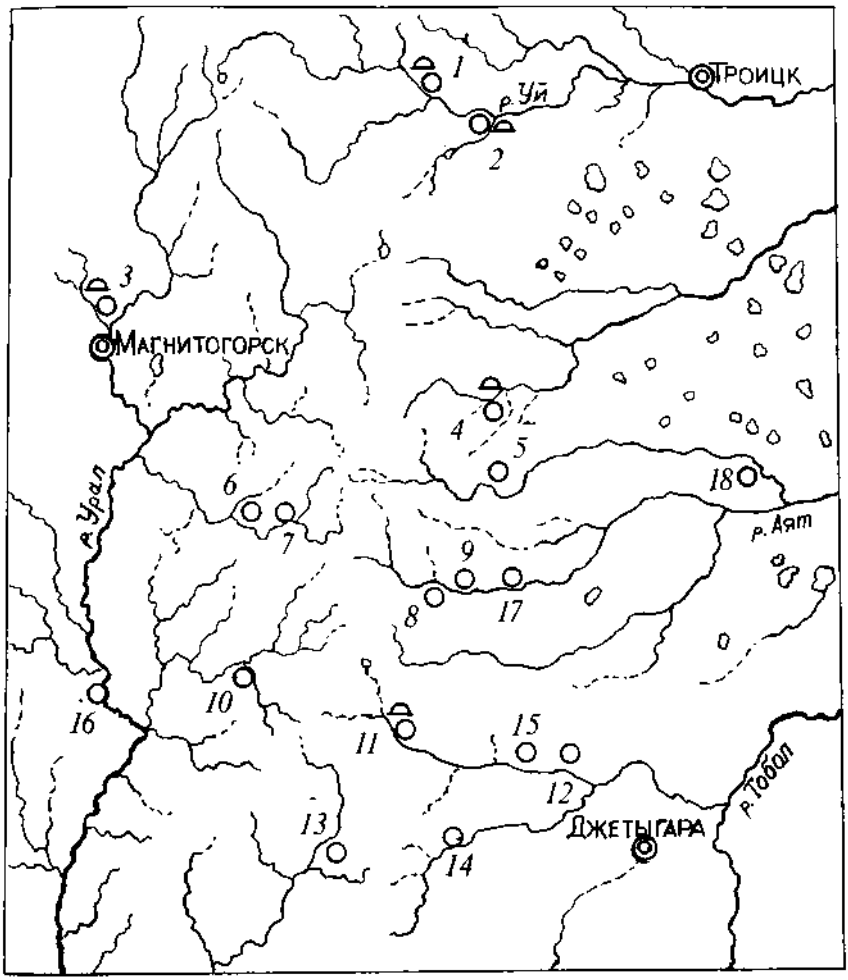


Рис. 1. Памятники XVII—XVI вв. до н. э. Южного Урала:

1 — Степное; *2* — Чернореченское III; *3* — Малокизильское; *4* — Устье; *5* — Родники; *6* — Куйсак 1; *7* — Сакрын-Сакла; *8* — Журунбай; *9* — Ольгино; *10* — Аркаим; *11* — Синташта; *12* — Кривой Дол; *13* — Аландское; *14* — Ягодный Дол; *15* — Селенташ; *16* — Кизильское; *17* — Сухой Дол; *18* — Исиней

В начале 70-х годов на Южном Урале был открыт Синташтинский комплекс и начато изучение его памятников (рис. 1), в которых большинство элементов оказалось возможным сопоставить и объяснить, опираясь на основные источники, характеризующие культуру ранних ариев — Ригведу и Авесту[3], что дает

[3] Генинг В. Ф. Могильник Синташта и проблема ранних индоиранских племен// СА, 1977, № 4.

возможность вплотную подойти к изучению ранних периодов развития социальной и этнической структуры, системы религиозных представлений общества индоиранцев эпохи ариев. Дальнейшие поиски в 70—80 годы привели к открытию целой серии памятников подобного же типа (поселения Аркаим, Устье и ряд других, могильники Утевский, Потаповский, Большекараганский и др.).

В русле этих исследований наибольшее значение в настоящее время имеет Синташтинский комплекс памятников, включающий укрепленное поселение, связанные с ним грунтовые и курганные могильники и храмовое сооружение. Главная ценность его определяется тем, что впервые появилась возможность провести социоисторическое исследование одной низовой социальной ячейки общества, причем достаточно ранней. Можно сказать, что в данном комплексе археологии улыбнулся тот счастливый случай, когда были получены сведения о взаимосвязанных поселениях, могильнике и святилище одной древней общины. Датируется этот комплекс по находкам дисковидных псалий микенского типа, медных наконечников копий с несомкнутой втулкой, каменных черешковых наконечников стрел, пастовых бородавчатых бусин и других вещей временем в пределах второй четверти II тыс. до н. э.[1]

Комплекс Синташта впервые предоставляет возможность всестороннего изучения общества ариев, опираясь на реальные и достаточно прочно документированные археологические факты. Полученные материалы трудно переоценить в плане решения важнейших проблем истории индоевропейского мира в целом.

Остановимся кратко на истории изучения памятников комплекса Синташты. Раскопки их связаны со строительством водохранилища на реке Синташте между поселками Мирный и Рымникский в Брединском районе Челябинской области (рис. 1). Исследования проводились первоначально Уральской археологической экспедицией (УАЭ) Уральского государственного университета под руководством начальника экспедиции В. Ф. Генинга. В долине реки было зафиксировано множество памятников разного времени от мезолита до средневековья.[2] С 1968 по 1972 г. раскопки велись на памятниках каменного века, а также на поселениях и курганах эпохи бронзы.[3] В 1971 г. Л. Н. Корякова заложила несколько траншей на впадинах вокруг большого кургана, который местное население называет «Шишка» (в дальнейшем этот памят-

[1] Генинг В. Ф. Хронологические комплексы XVI в до н. э. (по материалам Синташтинского могильника)// Новейшие открытия советских археологов (тезисы докладов конференции). Ч. I.— Киев: Наукова думка, 1975, с. 94—95.

[2] Генинг В. Ф., Морев Е. И., Чебакова Т. Н. Исследования андроновских памятников в Южном Зауралье// АО-1968.— М.: Наука, 1969. С. 151.

[3] Генинг В. Ф., Гусенцова Т. М., Корякова Л. Н., Морев Е. И., Чебакова Т. Н. Исследования в Челябинской области//АО-1969.— М.: Наука, 1970. С. 140—141; Гусенцова Т. М., Морев Е. И., Петрин В. Т., Чебакова Т. Н., Чемякин Ю. П. Исследования в Челябинской области// АО-1970.— М.: Наука, 1971. С. 155; Гусенцова Т. М., Кернер В. Ф., Стефанов В. И. Исследования в Челябинской области// АО-1971.— М.: Наука, 1972. С. 204.

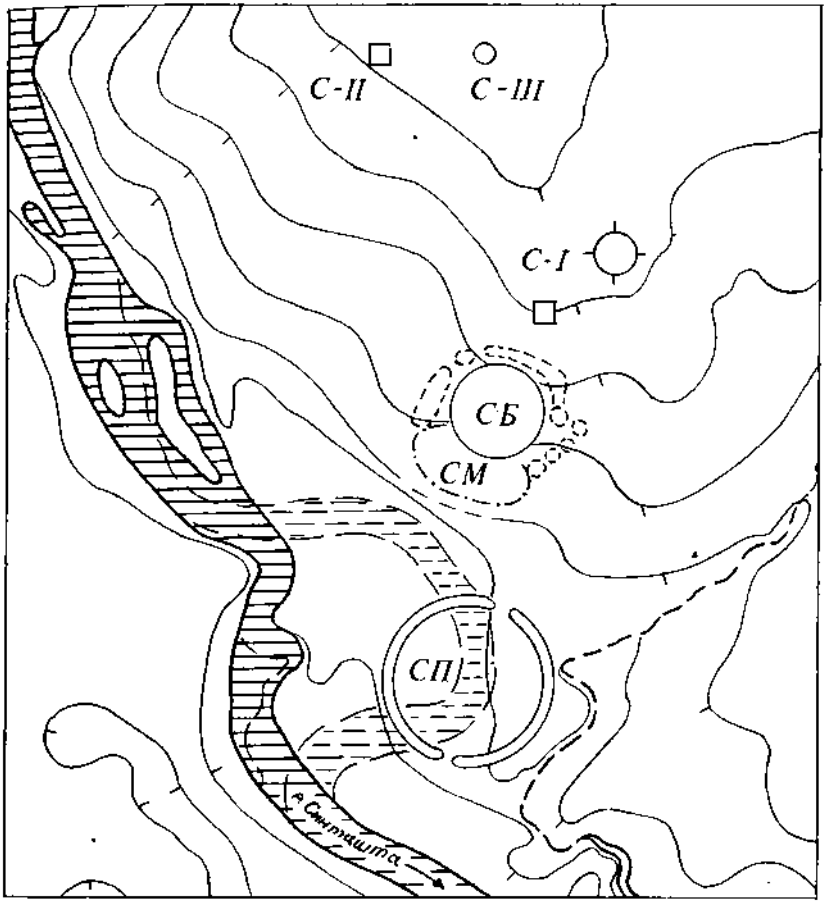


Рис. 2. Реконструкция топографической ситуации и взаиморасположения памятников культурного комплекса Синташта

ник обозначен как Синташтинский большой курган-святилище (с аббревиатурой СБ).

В 1972 г. начались исследования группы памятников эпохи бронзы на левом берегу р. Синташта в 3 км к востоку от пос. Рымникский (рис. 2). В дальнейшем эта группа получила название «Синташтинский комплекс». Первый раскоп на Рымникском поселении был заложен в его прибрежной части, где Т. Н. Чебакова вскрыла жилище алакульского времени. Ею был обнаружен более ранний культурный слой, предшествующий алакульскому. В ходе дальнейших исследований ранний слой получил самостоятельное значение и выделен как Синташтинское укрепленное поселение (СП) (рис. 2).

В том же 1972 г. В. И. Стефанов раскопал малый курган (в дальнейшем СIII), расположенный в 250—300 м к северо-северо-западу от Синташтинского большого кургана.

Под руководством В. Ф. Генинга была исследована центральная часть СБ и еще два кургана, не относящихся ко времени Синташтинского комплекса. У южной полы кургана СБ был открыт большой грунтовый могильник (в дальнейшем СМ).[7]

В 1973 г. Л. И. Ашихминой были продолжены исследования большого грунтового могильника, где она вскрыла три могилы синташтинского времени (№ 1—3), давшие материалы, аналогичные памятнику СIII. В это же время Т. Н. Чебаковой были продолжены раскопки алакульских жилищ на СП. Здесь вскрыта площадь около 800 кв. м и вновь выявлены остатки синташтинского культурного слоя, нарушенные алакульскими жилищами.[8]

В 1974 г. под руководством В. Ф. Генинга был полностью исследован большой грунтовой могильник (СМ), содержащий 40 погребений.[9] Полученные материалы позволили датировать могильник XVII—XVI вв. до н. э.[10]. В том же сезоне, при участии экспедиции Воронежского государственного университета (руководитель А. Д. Пряхин), был заложен раскоп площадью свыше 800 кв. м в южной части поселения. Здесь исследованы остатки жилищ синташтинского времени, сильно поврежденные более поздним алакульским жилищем.[11]

В 1975 г. раскопки СМ были продолжены под руководством В. Ф. Генинга отрядом Челябинского педагогического института (начальник Н. Б. Виноградов). С целью обнаружения новых грунтовых захоронений вокруг раскопа 1974 г. была дополнительно вскрыта площадь шириной до 50—100 м. Однако поиски не принесли никаких результатов. Тогда раскопки были перенесены на курган IV, который в ходе исследования был определен как малый грунтовой могильник (в дальнейшем СII). Он располагался в 350—400 м к ССЗ от СБ и в 80—100 м к западу от СIII (рис. 2). Могильник СII содержал 10 погребений, давших материалы, аналогичные материалам могильника СМ.[12]

В 1975—1976 гг. Челябинский отряд УАЭ под руководством

---

[7] Алексашенко Н. А., Генинг В. Ф., Гусенцова Т. М., Стефанов В. И., Чебакова Т. Н. Работы в зоне Брединского водохранилища// АО-1972.— М.: Наука, 1973, С. 153.

[8] Ашихмина Л. И., Петрин В. Т., Чебакова Т. Н., Стефанов В. И. Исследования в Брединском районе Челябинской области// АО-1973.— М.: Наука, 1974. С. 132—133.

[9] Генинг В. Ф., Ашихмина Л. И. Могильник эпохи бронзы на р. Синташта// АО-1974.— М.: Наука, 1975. С. 144.

[10] Генинг В. Ф. Хронологические комплексы XVI в. до н. э. (по материалам Синташтинского могильника)// Новейшие открытия советских археологов (тезисы докладов конференции). Ч. I.— Киев: Наукова думка, 1975. С. 94—95.

[11] Генинг В. Ф., Пряхин А. Д. Синташтинское поселение// АО-1974.— М.: Наука, 1975. С. 147.

[12] Генинг В. Ф., Виноградов Н. Б. Новый могильник середины II тыс. до н. э. на р. Синташта// АО-1975.— М.: Наука, 1976. С. 168.

Т. Н. Чебаковой продолжал исследования СП. Раскопы были заложены в северо-восточной части поселения на хорошо заметные жилищные впадины. Наряду с жилищами эпохи поздней бронзы здесь вскрыты фрагменты хозяйственных и жилых сооружений синташтинского времени.[13] Кроме того, в 1976 г. Т. Н. Чебакова вскрыла южную полу кургана СБ, где были расчищены периферийные деревянные конструкции в насыпи.

После этого в исследовании Синташтинского комплекса памятников наступил перерыв.

С 1983 г. исследования СП были продолжены Урало-Казахстанской археологической экспедицией (УКАЭ) Челябинского государственного университета под руководством Г. Б. Здановича и В. В. Генинга. Первоначально заложен раскоп в южной части поселения, примыкавший к раскопу УАЭ 1974 г. Здесь исследованы остатки оборонительных укреплений СП — рва, стен и южных ворот, а также доисследованы фрагменты жилищ, частично вскрытых раскопками 1974 г.[14]

В следующем году продолжались исследования оборонительных сооружений в юго-восточной части СП и начаты раскопки кургана VI (в дальнейшем CI). На памятнике CI была снята курганная насыпь и исследованы надмогильные конструкции. В 1985 г. раскопки были завершены. В результате работ на CI вскрыто 16 погребений трех стратиграфических горизонтов, отразивших сложную картину соотношения курганных и грунтовых захоронений.

На СП были вскрыты все южные участки памятника, где исследованы остатки оборонительных сооружений и жилища, примыкавшие к ним. Выявлена круговая планировка поселения, кольцевая и радиальная улицы, разделявшие поселок на кварталы. В 1986 г. исследования СП были завершены. Полностью раскопана северная половина поселения, включая оборонительные конструкции, ворота и жилища.

Таким образом, за девять полевых сезонов 1972—1976, 1983—1986 гг. был полностью исследован Синташтинский комплекс памятников (рис. 2, 3), включавший укрепленное поселение (СП), большой грунтовой могильник (СМ), комплекс грунтовых и подкурганных захоронений (CI), малый грунтовой могильник (CII), малый курган (CIII) и большой курган-святилище (СБ).

* * *

Синташтинский культурный комплекс расположен на р. Синташта — левом притоке Тобола в зоне типчаково-ковыльных сте-

[13] Чебакова Т. Н. Новые постройки Рымникского поселения// АО-1975.— М.: Наука, 1976. С. 204—205.

[14] Зданович Г. Б., Генинг В. В. Оборонительные сооружения поселения Синташта// АО-1983.— М.: Наука, 1985. С. 147—148.



Рис. 3. Аэрофотоснимок культурного комплекса Синташта (1956 г.)

пей. С точки зрения физико-географического районирования — это Урало-Тобольская провинция Зауральского пенеплена.[15] В районе поселков Рымникский — Мирный типичный степной ландшафт. Когда-то р. Синташта, протекающая в широтном направлении с запада на восток, свободно блуждала по широкой долине, делая огромные петли и оставляя старые русла. В настоящее время эти русла превращены во второстепенные рукава и озерные старицы, которые соединяются с рекой только во время весеннего половодья. Левый берег, на котором расположены поселение и могильники, имеет холмисто-увалистый рельеф, изрезанный балками. В 1—2 км к северу вдоль речной долины тянутся массивы гранитов, характерные для Урало-Тобольского водораздела. Отдельные участки массива покрыты изреженными борками и березняком. Площадка поселения занимает мыс высотой 317 м

[15] Прокаев Т. В. Физико-географическое районирование.— М.: Просвещение, 1983.

относительно уровня мирового океана.* Современный урез воды в реке относительно высоты жилой площадки колеблется от 2 до 3,5 м. Площадка представляет собой конус выноса глин, основные пласты которых залегают в прогибе гранитного увала к северу от памятника. Большой курган-святилище (СБ) и прилегающий к его южной поле грунтовой могильник (СМ) расположены в 100—150 м к ССЗ от укрепленного поселения на склоне берегового всхолмления, сложенного из глин и мергелей на высотных отметках 319—321 м. Далее к ССЗ от кургана-святилища на этом же всхолмлении на высоте 324—326 м находилось еще три могильника (СI, СII, СIII).

* * *

По своей многоплановости и полноте исследовательности Синташтинский комплекс памятников достаточно уникален, поэтому авторы решили представить каждый памятник в подробном изложении. Кроме обычного описания с приведением чертежей, фотографий и изображений вещей и отдельных остатков археологических объектов, для тех из них, которые имели наилучшую сохранность, выполнены описательные или предметно-технологические реконструкции, воспроизводящие отдельные объекты — жилища, погребальные сооружения, колесницы и т. п., а также реконструкции погребального обряда.

Таблица I

Астрономические циклы времен года

Календарные даты	Циклы времен года	Заход: запад в градусах	Восход: восток в градусах	Циклы времен года	Календарные даты
22.VI	0 — летнее солнцестояние	310° 16′	131° 16′	4 — зимнее солнцестояние	22.XII
5.VIII 8.V	1 — конец лета начало лета	290° 38′	110° 38′	3 — конец осени конец зимы	23.IX 21.III
23.IX 21.III	2 — середина осени середина весны	270°	90°	2 — середина осени середина весны	23.IX 21.III
6.XII 5.II	3 — конец осени конец зимы	249° 22′	69° 22′	1 — конец лета начало лета	5.VIII 8.V
22.XII	4 — зимнее солнцестояние	228° 55′	48° 55′	0 — летнее солнцестояние	22.VI

* Система высот — Балтийская.

В связи с тем, что в реконструкциях часто используются данные об ориентировке отдельных объектов и остатков, игравших, по-видимому, важную роль в представлениях древних, считаем целесообразным привести таблицу направлений сторон горизонта по точкам восхода — захода солнца в зависимости от времени года на широте Синташтинского комплекса памятников 52°3′ северной широты). Эта таблица необходима для корректировки данных магнитной ориентировки, фиксируемых археологами[16].

Характеристика массового вещевого материала (керамика, ножи, тесла, стрелы и т. д.) дана в таблицах, вынесенных в Приложение.

В Приложение включены также указатели распределения отдельных категорий вещей по памятникам и погребениям.

Настоящий том содержит лишь подробную публикацию материалов уникального комплекса Синташты. В дальнейшем авторы надеются опубликовать обобщения археологических данных, а также некоторые экскурсы в область социоисторического исследования проблемы древних ариев.

[16] Об этом смотри подробнее: Генинг В. В., Генинг В. Ф. Метод определения древних традиций ориентировок погребенных по сторонам горизонта// Археология и методы исторических реконструкций.— Киев: Наукова думка, 1985. С. 136—152.

Глава I. ПАМЯТНИК СП — укрепленное поселение

Памятник СП расположен на левом берегу реки Синташта — притоке Тобола. Он занимает участок мыса, конфигурация и размеры которого претерпели значительные изменения на протяжении тысячелетий (рис. 2,3). В древности поселок отстоял на некотором расстоянии от воды и имел замкнутую систему обороны. Уже после прекращения жизни на поселении в одно из бурных половодий река проложила новое русло через центральную часть памятника. Культурный слой западной половины поселения, оказавшейся на правом берегу, постепенно был смыт. Однако археологической шурфовкой здесь удалось зафиксировать отдельные следы древних конструкций, вероятно, основания хозяйственных ям и колодцев. На аэрофотоснимке, сделанном в 1956 году, достаточно четко прослеживаются контуры размытого рва. Хорошо сохранился и прогиб старого русла. Все это позволило убедительно реконструировать первоначальную топографическую ситуацию поселения и его размеры.

В настоящее время сохранившийся участок поселения представляет собой фрагмент круговой площадки, ограниченной с востока полукольцом оборонительных конструкций (ров и стена). Культурный слой с остатками жилых и хозяйственных сооружений занимает пространство между развалом стены и берегом реки. Северный и южный концы рва прерываются, маркируя входы в поселок. Отсутствуют здесь и развалы оборонительных стен. Менее пострадал от размывов реки южный вход, где зафиксирован ряд важных деталей, связанных с системой оборонительных конструкций.

С археологической точки зрения, на памятнике относительно хорошо сохранились остатки второго (внешнего) кольца фортификационных сооружений и примыкающие к ним жилища. Аэрофотоснимок 1956 г. позволил зафиксировать развалы внутренней стены, которая имела в плане неправильную овальную форму (рис. 2,3). При археологическом изучении памятника и дешифровке аэрофотоснимков удалось выявить следы третьей линии обороны. Они сохранились в виде неглубокого, местами смытого рва, имеющего в плане прямоугольную форму. Культурный слой между кольцевой оборонительной системой и прямоугольным рвом не обнаружен. Однако на поверхности и в размывах встречены отдельные находки обломков керамики, единичные изделия из кости и камня.

«АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

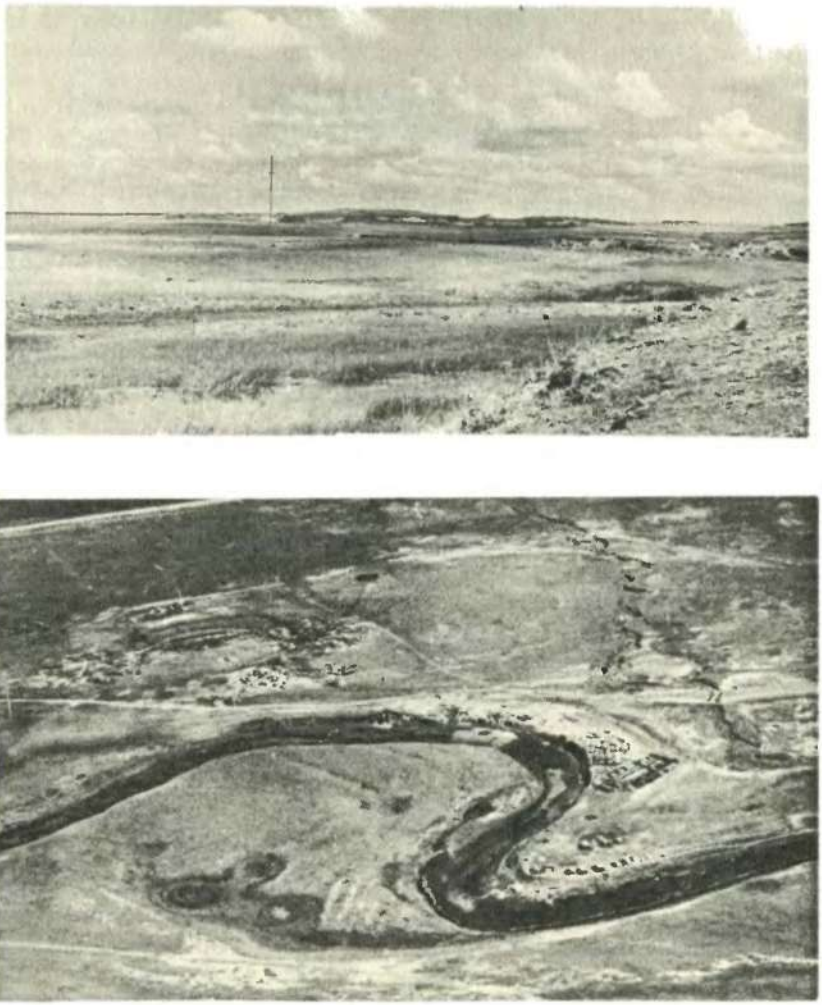


Рис. 4. Общий вид памятников

Центральные и южные участки поселения сильно испорчены перекопами. Эти участки использовались в качестве жилой площадки на протяжении более поздних периодов бронзового века. Здесь сохранились следы материальной культуры алакульского, федоровско-бишкульского и саргаринско-алексеевского типов. Котлованы жилищ поздних эпох часто наслаивались друг на друга. Следы культурного слоя синташтинского времени на этих участках очень фрагментарны. Строительные остатки сохранились, в основном, в виде хозяйственных ям, колодцев и прокаленных

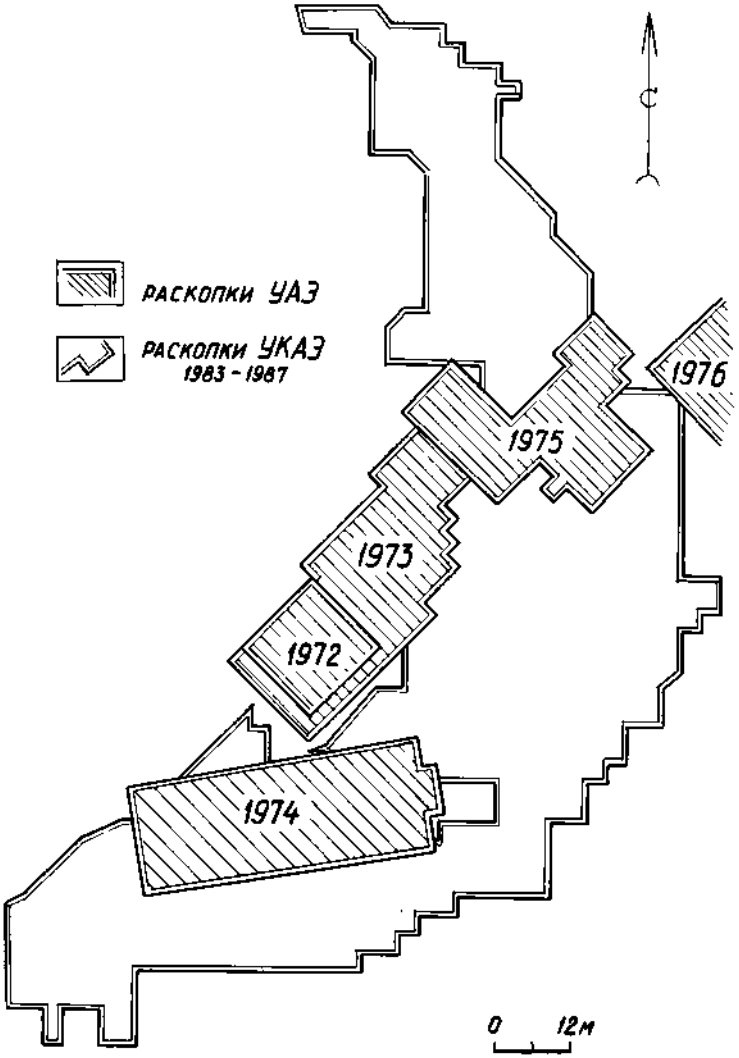


Рис. 5. Памятник СП. Схема раскопов

пластов глины. Выявить надежные границы синташтинских построек и наметить их планировку в большинстве случаев не представлялось возможным.

Все археологические материалы, касающиеся второй половины II тыс. до н. э. и более позднего времени, вынесены за пределы настоящего исследования. Контуры поздних жилищ даны на чертежах пунктиром, и их описание в тексте не приводится (рис. 7).

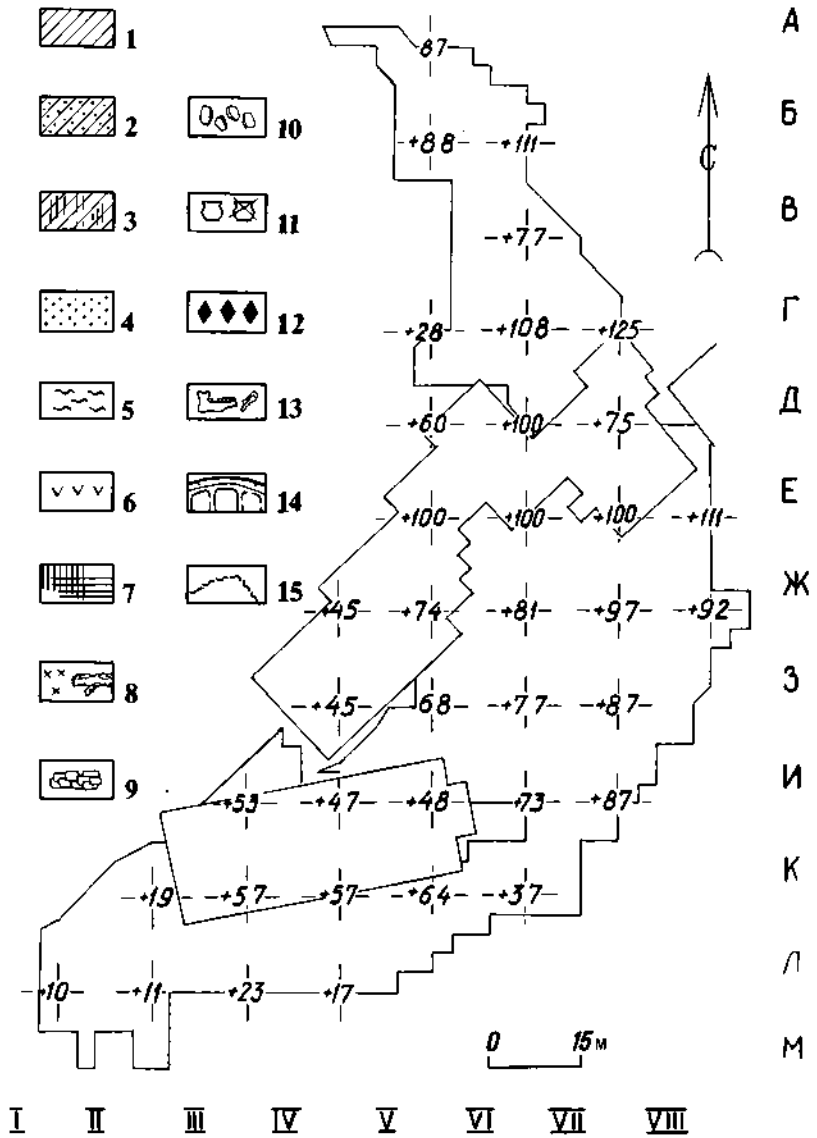


Рис. 6. Памятник СП. Нивелировочный план.

Условные обозначения к чертежам поселения Синташта:

1 — гумусированная супесь темно-серого цвета; *2* — легкий суглинок серо-коричневого цвета; *3* — гумусированный суглинок темно-серого цвета с вкраплениями угля и прокала; *4* — глина желтого цвета; *5* — золистый грунт; *6* — серый гумусированный суглинок (погребенная почва); *7* — прокаленный грунт; *8* — уголь, обожженное дерево; *9* — развалы глиняных блоков; *10* — каменная выкладка; *11* — сосуд в развале; *12* — металлургические шлаки; *13* — кости домашних животных; *14* — очертания жилищ синташтинского горизонта; *15* — очертания поздних жилищ

А, Б, В... I, II... — обозначения сетки больших квадратов раскопов (15×15 м)

В основу сетки раскопок памятника положены квадраты 3×3 м Кроме обычных цифровых (по линии З—В) и буквенных (С—Ю) обозначений, соответствующих малому квадрату-модулю, для удобства описания и пользования чертежами введены укрупненные участки (15×15 м) со своей нумерацией. За нулевую отметку при нивелировке принята точка на современной поверхности в 15 м на Ю от границы раскопа по линии *18* (рис. 6, 7).

В описании жилищ при отсчете глубины от «0» указывается уровень со знаком (+) или (—). При этом размеры даны в сантиметрах. Во всех остальных случаях глубины даны для уровня пола постройки и приведены в метрах и сантиметрах.

Поселение было расположено на высоте 4 м от летнего уреза реки. Сохранившаяся площадка почти ровная, с небольшим понижением на З и ЮЗ. С востока ее ограничивает овраг, по которому в настоящее время проходит сток талых и дождевых вод. У юго-восточной окраины жилой площадки к оврагу примыкает небольшое овальное в плане понижение — остатки древнего водоема. Южнее поселения фиксируется неширокий прогиб (рукав реки, канал?), идущий в направлении СЗ-ЮВ и отсекающий часть мыса.

При снятии дернового слоя на большей части площади раскопа обнаружен наносной слой (мощность 10—15 см), который представляет собой легкий суглинок светло-серого цвета. Под наносом прослеживается тонкая прослойка (5—10 см) гумуса. Однако на ряде участков слой гумуса отсутствует. Здесь на поверхность выходит светло-желтая глина, полоса которой шириной 6—10 м очерчивает развалы внутренней и внешней оборонительных стен.

Под слоем наноса и гумуса на большинстве участков фиксируется культурный слой, который состоит из гумусированных суглинков темно-серого и серо-коричневого цветов. Мощность культурных напластований 0,5—0,9 м, во рвах и колодцах от 1,5 до 2,5 м. Культурный слой повсеместно включает в свой состав то или иное количество прокаленного грунта, вкрапления золы и древесного угля. На отдельных участках прокалы приобретают ярко-красный цвет и структуру разрушенного кирпича. Фундаменты и «цоколи» жилых сооружений, а также основания оборонительных стен и их развалы представлены, как правило, тяжелыми суглинками зеленоватых оттенков, несколько отличающихся по цвету от материковой глины. Культурный слой, относящийся к поздней бронзе, фиксировался в виде супесчаного, сильно гумусированного грунта, насыщенного древесным углем.

Погребенная почва прослеживалась отдельными участками на глубине 0,5—0,7 м и представляла собой гумусированный суглинок серого цвета. В основании погребенного гумуса много трещин, неравномерных переходов в материковый глинистый грунт. На глине материка хорошо фиксировались полигоны в виде трещин шириной 3—5 см. Размеры самих полигонов 20×30 см, 30×40 см.

В качестве строительного материала на поселении Синташта

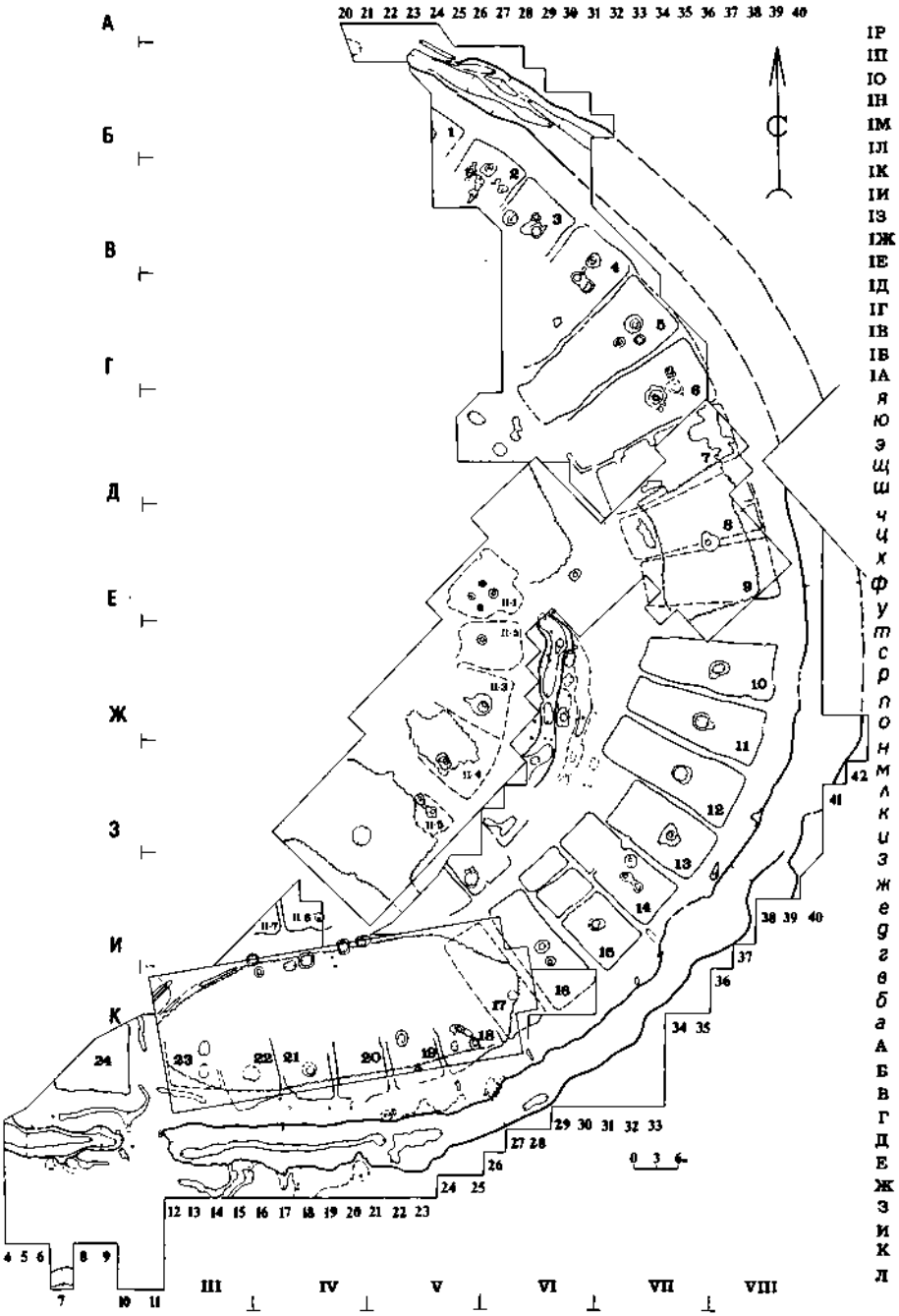


Рис. 7. Памятник СП. Общий план

использовались различные по составу грунты в сочетании с деревянными конструкциями. Широко применялись глиняные блоки или вальки, размеры которых, вероятно, сильно варьировали. По-видимому, часть блоков, применявшихся для обкладки стен, обжигалась.

Архитектуру поселения Синташта правомерно называть грунтовой*. Работа на подобных объектах связана с необычными и сложными задачами. Условия урало-казахстанских степей с сильными колебаниями температур и относительно высокой влажностью привели к аморфности грунтовых сооружений. Отличить суглинки культурного слоя (остатки строительных материалов) от близких им по составу и цветовым характеристикам материковых грунтов зачастую очень трудно. Это привело к необходимости применения гибкой методики вскрытия культурного слоя, в которой сочетались приемы традиционных раскопок поселений степной бронзы с классической методикой, отработанной на сырцовой архитектуре земледельческих оазисов Средней Азии. Выборка заполнений котлованов жилищ, рвов, колодцев и других углублений производилась послойно в пределах границ сооружений. В случае их плохой фиксации послойная съемка грунта распространялась на более обширную территорию и реальные границы конструкций устанавливались сопоставлением очертаний планов и разрезов. Глинобитные сооружения — фундаменты и «цоколи» домов, основания оборонительных стен на отдельных участках расчищались в максимально полном объеме и сохранялись до конца раскопок. В тех случаях, когда подлинные очертания глинобитных конструкций и их развалы сливались в плохо читаемый массив глины, раскопки также велись послойно с фиксацией планов и разрезов и полным уничтожением грунтовых сооружений.

ОБОРОНИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Оборонительная система поселения Синташта состояла из трех элементов, очень различных по степени сохранности. Главную роль, безусловно, играли круглая стена и ров, которые опоясывали всю жилую площадку диаметром примерно 136—140 м. Центральная часть площадки также была обведена глинобитной стеной. С внешней стороны ее огибала неглубокая канавка. Остатки внутренней стены в значительной степени уничтожены рекой и поздними жилыми постройками еще в древности. Однако полностью снивелирована она была только в последние десятилетия. Как уже отмечалось, по аэрофотоснимку 1956 г. можно заключить, что развал стены имел овальную в плане форму (рис. 2,3). По

* Под термином «грунт» мы понимаем «...любые горные породы, почвы и техногенные образования, обладающие определенными генетическими признаками и рассматриваемые как многокомпонентные динамические системы, находящиеся под воздействием инженерной деятельности человека». Сергеев Е. М., Голодковская Г. А., Зиангиров Р. С. и др. Грунтоведение.— М.: Изд-во МГУ, 1983. С. 10.

фрагментам восточной части, видной на снимке, можно очень приблизительно высчитать диаметр сооружения, равный 60—65 м. Таким образом, размер центральной площадки, огражденной стеной, составлял около 3,5 тыс. кв. м. Второе (внешнее) кольцо оборонительных сооружений окружало территорию поселка площадью 14,5—15 тыс. кв. м.

Третья линия укреплений представляла собой неглубокий ров и, вероятно, вал. Она опоясывала площадку прямоугольной, возможно, квадратной формы, которая использовалась, вероятно, для хозяйственных нужд (рис. 2, 3). Длина юго-восточной стороны площадки была равна 250 м. В пределах обводного прямоугольного рва площадь памятника составляла не менее 62 тыс. кв. м.

Как уже отмечалось, внешняя кольцевая стена и ров составляли основу оборонительных сооружений СП. На современной дневной поверхности каких-либо заметных перепадов визуально не наблюдалось, и оборонительные конструкции были обнаружены в процессе раскопок. Ширина рва на уровне материка составляла 4,5—6 м. В плане ров представлял собой круг с диаметром по внешней стенке примерно 145—146 м. В сохранившемся полукруге нетрудно выделить спрямленные участки и представить кольцо рва в виде многоугольника, стороны которого плавно переходят друг в друга. Наиболее спрямленные отрезки рва фиксировались на участках: III—V/Л, VI, VIII/К, Л, VIII, IX/Е, V, VI/Б и ряде других (рис. 6, 7). На планиграфии рва, вероятно, отразились конструктивные особенности стены, форма которой, как будет показано ниже, тяготела к многоугольнику. Стенка рва со стороны поселения отличалась хорошей сохранностью. Она не имела каких-либо резких нарушений, и ее граница в плане, при удалении грунта и зачистках, всегда фиксировалась очень четко. Такая сохранность обусловлена тем, что стенка рва со стороны поселения имела в древности глиняную крепиду. Последняя была защищена от разрушения развалами оборонительной стены, которые затекли в ров (рис. 8).

Наружная стенка рва значительно пострадала от размывов и выветривания. Плохую сохранность имеют и оборонительные конструкции входа, обращенные на напольную сторону. Древний гумусный слой, примыкающий ко рву, смыт. За счет разрушения внешней стенки ширина рва на уровне материка на отдельных участках достигала 7—9 м. Однако можно отметить отдельные участки рва (например, VII, VIII/И, V/Л), расширенные преднамеренно и связанные с какими-то особыми функциями в обороне.

В разрезе ров имеет с обеих сторон два-три уступа. Наиболее широкие уступы (от 1,3 до 2 м) отмечались на глубине 0,5—0,6 м от уровня древней поверхности. Наружная стенка, как правило, относительно пологая, внутренняя более крутая. Глубина рва 1,5—1,7 м от уровня современной поверхности и 1,3—1,5 м — от древней. В районе входов, а также в расширенных местах дно уплощено и ширина его достигала 1,5—2 м. На значительном протяжении

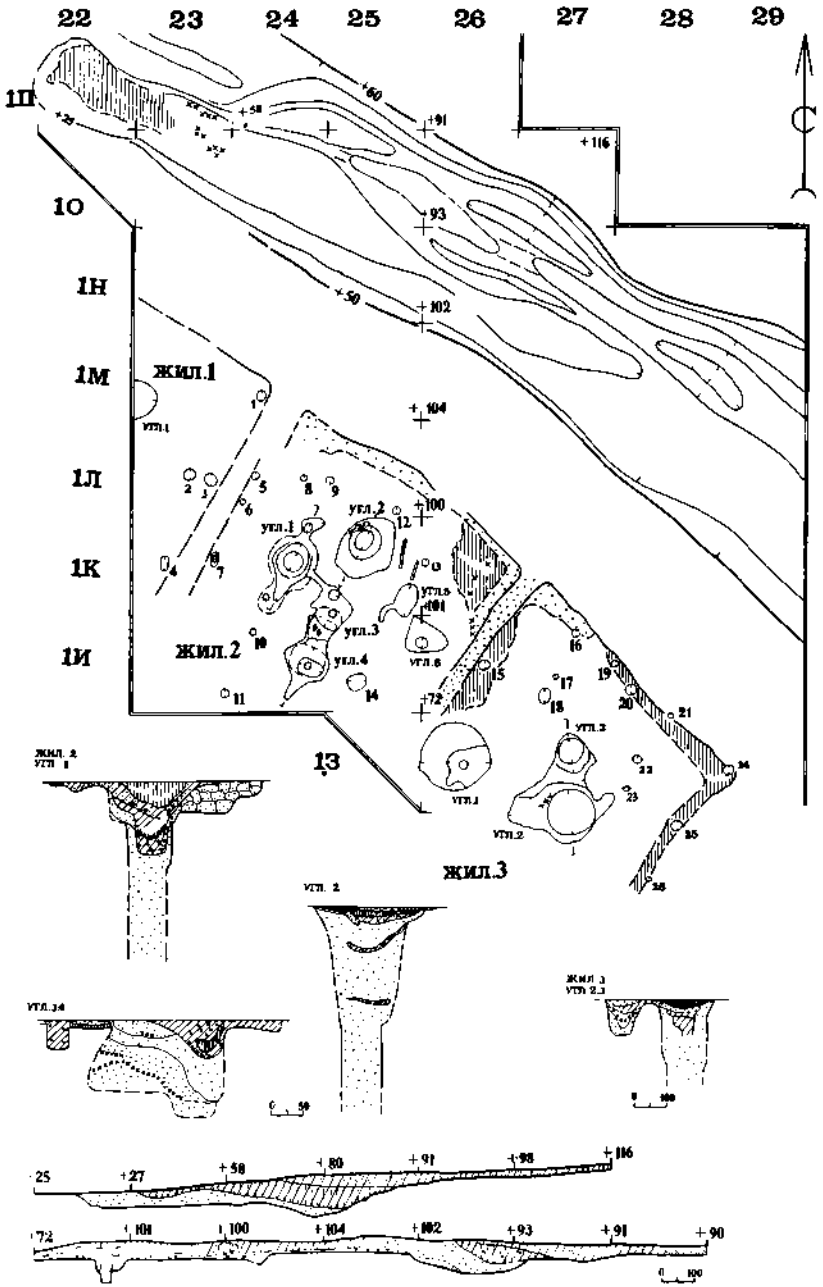


Рис. 8. Памятник СП. Северные ворота. Жилища *1—3*. План и разрезы

рва дно имело округлую форму. В целом профиль нижней части отличался сложностью. Здесь встречались углубленные на 20—30 см участки, которые иногда переходили в канавки. Последние образовывали сдвоенные контуры линии дна — следы ремонтов и подновлений. Характерно, что углубленная часть рва обычно проходила не по его середине, а была смещена к наружной стенке. Последнее обстоятельство связано с защитой противоположной стороны рва, край которого служил опорой для оборонительной стены. Ров, безусловно, должен был по возможности содержаться сухим, и канавка у наружной стены предназначалась для отвода дождевых и талых вод.

Заполнение рва на всем его протяжении достаточно стандартное. Одним из относительно поздних образований в заполнении являлся гумусированный суглинок темно-серого цвета с вкраплениями угля и прокала. Он начинался с поверхности, отличался наибольшей мощностью и заполнял собой значительную часть рва, иногда достигая его дна (рис. 8). За пределами наружной стенки количество вкраплений прокаленного грунта уменьшалось, постепенно сходя на нет, и почва приобретала равномерный темно-серый цвет. С внутренней стороны рва между гумусированным суглинком и материком находился слой светлой желтой глины, который мощным «языковым» наплывом заполнял значительную площадь основания рва. Верхний массив этой глины шириной до 1,5 м выходил на современную поверхность и при первой же зачистке хорошо фиксировался в плане, повторяя внутренние контуры рва на всем его протяжении. Под слоем желтой глины с внутренней стороны рва залегала прослойка гумуса. Она отличалась особой плотностью и лежала на глине материка. Мощность прослойки различна. Обычно она не превышала 10—20 см, однако на отдельных участках достигала 0,6 м. Со стороны площадки плотный гумус перекрывался легким суглинком светло-коричневого цвета. Это основной строительный материал, связанный с основанием оборонительной стены. Легкий суглинок на всем протяжении раскопа примыкал к слою глины, заполняющему ров, ограничивал его очертания со стороны жилой площадки.

Условия залегания прослоек с концентрированным содержанием прокала и древесного угля имели две позиции. Одна из них — у дна рва на материке, на легкой прослойке гумусированного грунта. В таком варианте прокалы перекрываются слоем желтой глины. Вторая позиция прокаленного грунта — на желтой глине в заполнении рва, в основании темно-серого гумусированного суглинка с вкраплениями угля и прокала. Второй слой прокала отличается значительной мощностью (до 30 см) и концентрацией спекшихся кусков глины.

Как уже отмечалось, со стороны жилой площадки между рвом и котлованами жилищ залегал легкий суглинок светло-коричневого цвета — остатки основания оборонительной стены. Мощность

непотревоженного слоя 0,5—0,7 м, ширина 3—4 м. Суглинок залегал либо на материке, либо на тонкой прослойке погребенной почвы (рис. 8—11). На отдельных участках под ним лежал плотный гумусированный грунт толщиной 0,3—0,4 м.

Площадка под основанием стены преимущественно ровная, не содержала следов активной человеческой деятельности. Однако на уровне материка встречались отдельные углубления и ямки от столбовых конструкций. Так, выборка грунта размером 2×0,7×0,6 м прослеживалась в районе южного входа на уч. 14,15/Г (рис. 9). На участках 21,22/Г зафиксировано овальное углубление 3,5×2,5×0,4 м, оно заполнено равномерным по цвету серым плотным грунтом без материальных остатков. На дне расчищена

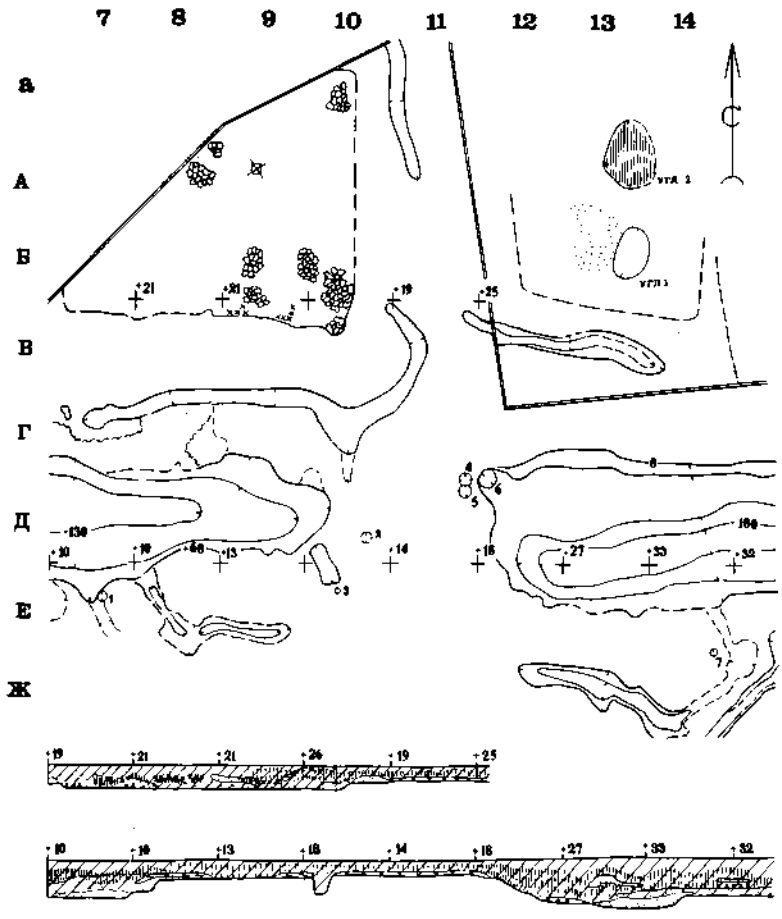


Рис. 9. Памятник СП. Южные ворота. План и разрезы

узкая канавка, углубленная в материк на 0,3 м. На участке 23/В, Г прослежены удлиненные очертания (1,2×3 м) глубиной 0,3—0,5 м. К востоку от них (уч. 24/В, Г) опять обнаружены очертания неправильной формы, на 0,5 м углубленные в материк и примыкающие к границам рва. Через 3 м на участке 26/В, Г отмечены очертания неправильной формы 2×2 м с углублением в материк на 0,2 м. В пределах этих очертаний вдоль самой стенки рва зафиксирована канавка 2,1×0,6 м глубиной 0,5 м. Пятое углубление у внутренней стенки рва прослежено на участке 28/А в 6 м к северо-востоку от предыдущих очертаний. Оно имело подпрямоугольную удлиненную форму, длинные стенки почти перпендикулярны рву, размеры конструкции в плане 2,5×1,2 м, глубина 0,5 м, стенки наклонные, дно ровное. Далее на север обнаружены еще три подобных углубления, примыкающие к внутренней линии рва (уч. 31, 32/а, б; 33/в, г). Необходимо отметить длинное канавообразное углубление шириной 0,5 м, зафиксированное между торцовыми стенками жилищ *14—15* и рвом (рис. 19), а также колодец (хозяйственная яма?), расчищенный у жилища *13* на расстоянии 1 м от края рва (рис. 17). Диаметр колодца 1,5 м, вскрыт до глубины около 2 м. К колодцу был вырыт спуск длиной 1,5 м, ориентированный в направлении С. Наиболее северное углубление, примыкающее к внутренней стенке рва, зафиксировано на участке 37/к (рис. 7).

Почти все исследованные углубления заполнены гумусированным плотным суглинком темно-серого цвета (иногда с вкраплениями глины) без каких-либо материальных остатков. Из этого же грунта состоит небольшая прослойка толщиной до 15—20 см, которая тянется почти на всем протяжении на горизонтах «±20», «0» вдоль внутренней стенки рва, отделяя материк от глины затека. Колодец (?), вскрытый на участке 35, 36/ж, з, содержал желтую глину, и только в верхней части заполнения прослежены затеки гумусированного суглинка (рис. 17).

Кроме перечисленных углублений, на узкой полоске материка между котлованами жилищ и рвом было расчищено около десятка ямок от столбов. Три из них (диаметр 30—40 см, глубина 40—60 см), обнаруженные у южного отрезка рва (уч. 14, 20/Е, Ж), имели какое-то самостоятельное значение, остальные связаны с описанными выше выборками грунта.

Южные ворота (рис. 9) обращены к реке и фиксировались в виде прерывов рва и развалов оборонительных стен. Концы рвов (назовем «западный» и «восточный») расположены по отношению друг к другу таким образом, что с напольной стороны расстояние между ними наибольшее и составляет 7,5 м. По направлению к жилой площадке промежуток между концами уменьшался до 5 м. У конца восточного рва находились две столбовые ямки глубиной 0,6 м (№ 4, 5). К оконечности западной части рва тяготели ямки (№ 2, 3), отстоящие от края рва на 1,5 и 2 м. Между

ямкой № 3 и рвом на участке 10/Д, Е располагалась глубокая канавка (0,6 м) длиной 1,5 и шириной 0,4—0,6 м с округлым дном. Следы крупной столбовой ямки (№ 6) сохранились у самого края северо-восточной стенки рва.

Ширина западного отрезка рва составляла 4,5—5 м, глубина у прохода 1,3 м. К западу ров постепенно понижался, на участке 5/Д его глубина достигала 1,6 м. Наружная стенка рва относительно равномерно, иногда круто спускается ко дну. На участке 8, 9/Д на уровне материка очертания имели волнистый рисунок, оставленный, возможно, бревенчатыми конструкциями. На внутренней стене фиксировался уступ шириной 1—1,3 м, углубленный в материк на 30—50 см. На уступе лежал плотный темный грунт — строительный материал, который широко использовался для заливки «фундаментов» или создания других конструктивных элементов оборонительной стены. В двух местах уступы расширялись, переходя в выборки грунта площадью 4—5 кв. м.

С севера параллельно окончанию рва на расстоянии 2—2,5 м от его внутренней стенки располагалась канавка шириной 0,4—0,6 м и глубиной 0,6 м, служившая, вероятно, для закрепления столбовых конструкций. Канавка имела длину более 10 м и подчеркивала направление оборонительной стены. В районе прохода она была развернута дугой на внутреннюю сторону жилой площадки и вплотную примыкала к угловой части восточной стенки жилища 24 (рис. 9).

С напольной стороны рва на участке 8, 9/Е также обнаружена канавка глубиной 0,6 м и шириной 0,5—0,6 м. Ближе к входу (уч. 9/Е) она была ориентирована по линии З — В, затем делала поворот на СЗ и смыкалась со рвом, образуя в плане тупой угол. На месте поворота канавка была мельче, как бы прерывалась, здесь ее обрамляла прямоугольная выборка грунта размером 1×1,5 м. Параллельно описанной канавке в 1,5 м восточнее отмечено еще одно канавообразное углубление, примыкающее к рву. В южной половине участка 7/Е очертания его терялись. На месте стыка канавки со рвом зафиксирована столбовая ямка (№ 1) диаметром 30 см и глубиной 40 см.

Ширина восточного рва у входа составляет 4,5—5 м. Глубина его варьировала от 1,2 до 1,4 м от уровня древней поверхности. На участке, примыкающем к проходу, ров имел ровное горизонтальное дно шириной около 1,5 м. На остальных участках дно более узкое и округлое в разрезе. При зачистке на уровне материка границы рва, обращенные к проходу и на напольную сторону, имели ярко выраженный волнистый характер. У дна рва на участках 12, 13/Е сохранились следы канавки для закрепления бревен. Бревна когда-то стояли под углом вдоль стенки, предохраняя ее от разрушения.

Со стороны жилой площадки, ближе к проходу, стенка рва имела один уступ шириной 2—2,5 м при глубине 0,3—0,4 м от

уровня материка (уч. 12, 13/Д). Восточнее на внутренней стене фиксировалось по два уступа. На участках 15—17/Д прослежены две уже отмеченные в общем описании выборки материкового грунта, заполненные плотным темно-серым суглинком. Размеры выборок примерно 2×1,5 м, глубина от 0,5 до 0,7 м. На расстоянии 3—4,5 м к северу от восточной оконечности рва зафиксирован отрезок канавки длиной около 6,5 м (уч. 11—13/В). По своему расположению и размерам он соответствует канавообразному углублению, примыкающему со стороны поселка к западному концу рва. Прерыв между восточной и западной канавками составляет 2 м. Обе канавки, безусловно, связаны со сложными конструкциями входа и в целом — с оборонительной системой. Между восточной канавкой и рвом залегали мощные пласты плотного темного суглинка и светло-желтой глины — строительные материалы оборонительной стены.

В связи с описанием входа и прилегающих конструкций правомерно еще раз указать на наличие нескольких ямок от столбов (уч. 17, 19, 20/В, Г), расположенных в одну линию примерно в 2 м от северной стенки рва. От южной стенки восточного рва отходили две канавки, которые по своей конфигурации в основном повторяли канавообразные углубления, зафиксированные с напольной стороны западного отрезка рва. На юго-восточном участке у входа в поселок канавки образовывали своеобразную нишу (уч. 12—14/Е, Ж) размером 7×2—3 м. На участке 14, 15/Е между канавками у самого края рва обнаружены каменная выкладка (1,2×0,6 м) и скопление костей домашних животных.

К восточному рву с напольной стороны (уч. 16—20/Е, Ж) примыкали какие-то хозяйственные конструкции. Одна из них представляла собой овальную выборку грунта длиной 2,5 м, шириной 1—1,2 м. На округлом дне (глубина 0,9 м) слой светлого суглинка, выше гумусированный грунт с включением прокаленных частиц. Вторая конструкция представляла собой мелкий котлован, образованный удалением погребенной почвы. На дне две ямки от столбов и одна ямка размером 0,8×0,5 м. На полу котлована залегал гумусированный серый грунт, который перекрывал прослойку прокала.

Реконструкция оборонительных сооружений. Воссоздать в более или менее полном объеме оборонительную систему СП по имеющимся в нашем распоряжении материальным остаткам — задача неразрешимая. Как уже отмечалось выше, водами реки разрушена большая часть памятника, время и поздние постройки значительно снивелировали архитектурные сооружения. Не исключено, что жители позднейших эпох брали глину для строительных нужд из развалов уже отслуживших свой срок оборонительных стен. Ставя вопрос о реконструкции, нужно иметь в виду только относительно хорошо сохранившуюся внешнюю стену, от внутренней стены сохранился лишь незначительный фрагмент; внешний

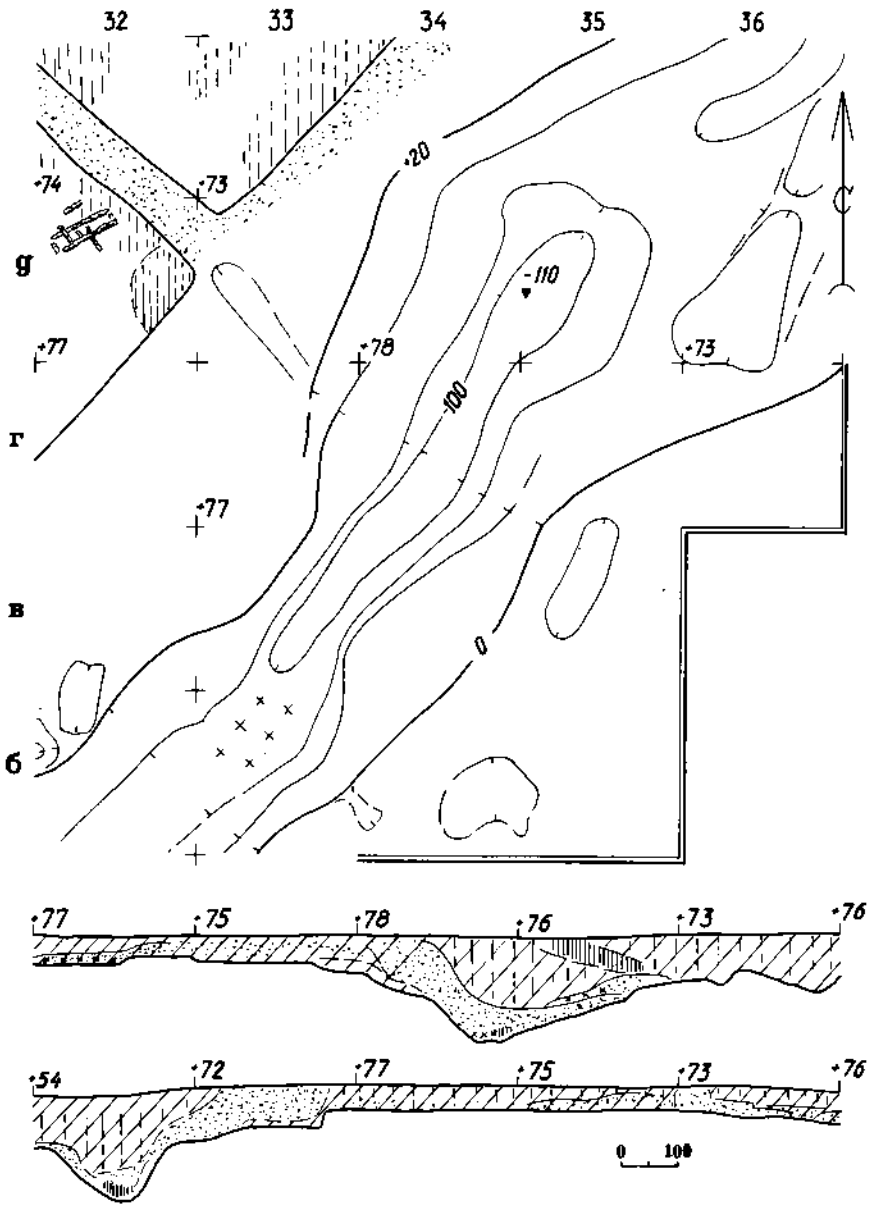


Рис. 10. Памятник СП. Внешний ров. План и разрезы. Жилища *15, 16*.

обводной ров (возможно, и вал), с археологической точки зрения, исследован на сегодняшний день недостаточно.

Опорными материалами для реконструкции внешнего кольца оборонительных сооружений служат общая планировка жилой площадки, рвы и завалы строительных конструкций, основание оборонительной стены, которое сохранилось на высоту 30—40 см, а с учетом фундамента, на отдельных участках — почти до 1 м.

Строительство поселка осуществлялось по продуманному плану. После выбора площадки для будущего поселка был размечен и выкопан ров с внешним диаметром около 150 м, шириной 2,5—5 м, при глубине 1,2—1,5 м. Форма рва и в плане, и в разрезе была подчинена конструктивным особенностям стены: сооружались уступы под основание глиняной облицовки, производилась выборка грунта под фундаменты контрфорсов. Площадки под фундаменты контрфорсов имели подквадратные или неправильные овальные формы, площадь их составляла 3—4 кв. м, глубина 50—60 см. Количество контрфорсов и места их строительства определялись не только технологическими потребностями: учитывалась и степень уязвимости данного отрезка, с точки зрения обороны. Контрфорсы были сконцентрированы у входов и на участках резких изгибов стен примерно через 3—6 м друг от друга. Вероятно, их выступы использовались в качестве башен для удобства наблюдения и создания стрелковых ниш.

При подготовке основания для будущей оборонительной стены дерновый слой полностью удалялся, а почва уплотнялась. Углубления под фундаменты контрфорсов заполняли темным илистым грунтом, обладающим цементирующими свойствами. Небольшим слоем аналогичного грунта закрепляли поверхность уступа, примыкающего к внутренней стенке рва, который также использовался под основание оборонительной стены.

После создания платформы приступали к сооружению самой стены. В плане она размечалась не как круг, а как многоугольник со сторонами от 16 до 26 и 40 м, вписанный в окружность диаметром 136—147 м. Необходимо отметить, что строительство оборонительной стены и примыкающего к ней жилища должно было идти параллельно, поскольку торцовая стена дома являлась одновременно частью оборонительной конструкции. Ширина основания стены городища составляла 3,5—5 м. Простые расчеты по определению объема грунтов, заплывших в ров и в котлованы жилищ, показывают, что высота земляных сооружений составляла 3—3,5 м (рис. 12, 13).

Основным строительным элементом стены были, вероятно, бревенчатые клети, подобные клетям Большого кургана (см. рис. 214). На поселении Синташта клети не сохранились, однако об их наличии можно судить по внутренней границе глиняной облицовки, которая имеет вертикальное или близкое к вертикальному направление. Отпечатки бревенчатых клетей размерами 3×4 надежно зафиксированы в основании оборонительных стен недавно исследованного городища Аркаим. Клети или плотно примыкали друг к

другу, или ставились на некотором расстоянии. В последнем случае между ними могли располагаться помещения. Внутренняя часть клетей заполнялась суглинком. Бревенчатая стенка с напольной стороны обкладывалась пластами гумусированного грунта, приготовленного с помощью каких-то специальных цементирующих растворов. Ширина пластов была не менее 40—50 см. Вертикальная кладка из темных гумусированных пластов покрывалась глиняным панцирем, вероятно, вальками. Глиняная облицовка опиралась на уступы рва. Ширина ее по основанию 1,2—1,5 м. В ряде случаев обкладка сохранилась настолько хорошо, что можно судить о внешнем профиле стены, которая была наклонной и уходила круто вверх под углом 65—70° (рис. 13). Важной составной частью оборонительной стены были торцовые каркасно-глинобитные стены домов внешнего кольца. Сложены они из светлой глины (сырца?), укреплены столбами, возможно, и обложены горизонтальными плахами. Пространство между бревенчатыми клетями и торцами домов на значительном протяжении стены было забито суглинком. Однако в ряде случаев оно использовалось для создания отдельных помещений, небольших ниш и коридоров. В этом убеждают прерывы в торцах жилищ — центральные или угловые выходы, обращенные в «монолит» оборонительного сооружения, а также находки внутри стены на древней поверхности фрагментов керамики и костей животных (уч. 15—20/В, Г; 38/о, р). Размеры внутристенных помещений, как правило, не устанавливаются.

Таким образом, кольцевая стена имела сложную структуру и состояла из пяти-шести элементов: бревенчатых клетей, заполненных суглинком, торцовых стен домов (внутренней облицовки), кладки из гумусированных пластов, глиняного панциря (внешней облицовки), на отдельных участках — из контрфорсов и внутристенных помещений.

Значительную роль оборонительной системы в жизнедеятельности поселка подчеркивают предвратные сооружения южного входа (рис. 9, 13). Они выходили за пределы поселка к площадке между поселением и рекой, здесь противник мог быть «зажат» на узком плацдарме, легко обстреливаемом со стены укрепления. С другой стороны, привратные сооружения шли в глубь поселка по линии центральной магистрали, где сохранились на протяжении более 20 м. Ширина входа с напольной стороны составляла около 5 м. На западном отрезке стены на стыке с жилищем 24 был сооружен полукруглый выступ, который играл роль привратной башни и запирал вход в поселек. В районе выступа-башни ширина прохода составляла не более 1,4 м. К северу от выступа в глубь поселка улочка несколько расширилась. Функцию оборонительных укреплений на этом участке выполняли мощные стены домов, толщина которых достигала 1,5 м.

Внутри оборонительных стен параллельно рвам и торцам жи-

лищ были сооружены длинные помещения. Наиболее достоверные размеры получены на западном отрезке стены. Ширина внутристенного помещения-коридора составляла от 1,2 до 1,8 м, длина около 11 м. Угловой выход из жилища 24 связывал вовнутрь выступ-башню и коридор. Западная оконечность коридора завершалась узкой нишей, возможно, лестницей, которая должна была вести на стрелковую галерею.

Наклонные или вертикальные деревянные частоколы в сочетании с глинобитными конструкциями оконтуривали оконечности рвов и образовывали с обеих сторон входа в поселок ниши глубиной 5—7 м и шириной 2—2,5 м. Последние могли служить в качестве ложных входов и своеобразных ловушек.

Необходимо отметить разнообразие строительных приемов, используемых при сооружении привратного комплекса. В отличие от обычного участка оборонительной стены, здесь широко применялись столбовые конструкции. Линии глубоко врытых в землю (до 0,6 м) и плотно поставленных друг к другу столбов диаметром 25—30 см либо играли роль самостоятельных стен, либо ограничивали и закрепляли глинобитные сооружения.

Оконечности рвов, обращенные к входу и на напольную сторону в районе ниш, были облицованы наклонно поставленными бревнами. Как уже указывалось, хорошо сохранились отдельные столбовые ямки на уступах рвов и волнистые очертания материкового грунта — отпечатки вдавленных в глину бревен. Сложностью конструкции отличались стены ниш. Сдвоенная линия столбов в районе резкого поворота прерывалась кладкой из темных гумусированных пластов. Общая толщина сдвоенных стен достигала 2,5—3 м. Участки стен, параллельных рву, были однорядными и толщина их с учетом глиняной облицовки бревен не превышала, вероятно, 0,7—0,8 м. Внутри сдвоенных стен со стороны рва зафиксированы помещения. В одном из них (размеры 2,5×1,5 м), расчищенном справа от входа, обнаружены каменная выкладка (0,5—0,6×1,2 м) и скопление костей домашних животных. Наличие помещений позволяет высказать предположение о том, что между двумя вертикальными столбовыми конструкциями было свободное пространство (шириной 0,6—0,8 м) — выход на напольную сторону. Этот выход играл роль тайной калитки. Через него, используя перекидной деревянный мост и щель в оборонительной стене, можно было кратчайшим путем, при перекрытых главных воротах, попасть на территорию городища или, наоборот, выйти из него и неожиданно оказаться в тылу нападающих. Интересно, что близкий по конструкции вход-лабиринт, сооруженный внутри оборонительной стены, был исследован с северо-западной стороны поселения Аркаим раскопами 1989 г.

Таким образом, широкие участки сдвоенных стен с их внутристенными помещениями играли особую роль в обороне поселка. С высоты выдвинутых вперед стен могли контролироваться не

только значительная территория со стороны поля, но и лабиринты ниш.

Северные ворота. На участке 21, 22/1Р, /1П в районе, примыкающем к обрыву реки, зафиксированы северные ворота, обращенные к большому кургану-святилищу (рис. 7—8). Они отмечены прерывами рва, расстояние между концами которого составляло 6 м. В древности это расстояние было несколько меньше, поскольку очертания рвов зафиксировано нами не на уровне древней поверхности, а у их оснований. К сожалению, эта территория сильно разрушена природными процессами и строительством высоковольтной ЛЭП. Верхний почвенный слой смыт на толщину 0,5—0,9 м относительно уровня современной поверхности, следовательно, уничтожены все конструкции входа, за исключением тех, которые были значительно углублены в материковый грунт.

Длина сохранившегося участка западной оконечности рва составляла всего около 2 м. Ров фиксировался по нижнему пласту заполнения, который состоял из прокаленного суглинка с прослойками угля и золы. Со стороны жилой площадки в заполнении рва прослеживался затек чистой глины шириной 0,3—0,6 м. В целом максимальная глубина сохранившейся части рва составляла 40 см. Судя по абсолютным отметкам уровня древней поверхности (—80), (—90), первоначальная глубина была равна 1,2—1,4 м.

Восточный отрезок рва, маркирующий вход, имел ширину 2—2,5 м. На расстоянии 6 м от входа наружная стенка резко уходила на северо-восток, расширяя ров до 5,5 м. В целом направление рва на северных участках тяготело не к окружности, а к прямой линии, ориентированной на северо-запад. Длина спрямленного отрезка не менее 30 м.

В районе выхода вдоль внешней стенки рва на расстоянии 0,6—0,7 м от нее зафиксирована канавка. Длина ее 5,5 м, ширина 0,5 м, глубина 0,4—05 м (0, +10) от уровня современной разрушенной поверхности. Стенки канавки почти прямые, дно плоское или чуть округлое, заполнена она прокаленным гумусированным суглинком. Канавка и ров, безусловно, одновременны — северо-восточный отрезок канавки повторял контуры оконечности рва и как бы завершал границу входа.

В районе ворот глубина рва составляла 0,5—0,7 м (—20, —30). (Если считать от уровня древней поверхности, то на время функционирования памятника глубина рва была равна 1—1,2 м.) Однако на некотором удалении от входа на участках 24—26/1П, 1Н она становится максимальной, увеличиваясь на 0,5—0,6 м.

Дно восточной оконечности рва приострено, стенки наклонные, с двух сторон имеются уступы. В районе расширения рва (уч. 25, 26/1Н, 1П) дно имело сдвоенный профиль (рис. 8). Здесь хорошо прослеживаются два канавообразных углубления: одно со стороны городища, второе — со стороны поля. Ширина первой канавы примерно 2—2,5 м, второй — 1—1,3 м. Разница глубин

дна канав составляла 20 см, а на отдельных участках достигала 40 см.

В заполнении зафиксировано 4—5 ярко выраженных слоев. Верхний представлен легким суглинком светло-коричневого цвета толщиной 20—40 см, часто со значительным включением золы. Ниже слой серого суглинка с включением прокаленных частиц и угля (мощность 30—50 см). В основании серого суглинка лента затека ярко-красной прокаленной глины толщиной 10—15 см. Под ней темно-бурый прокаленный гумусированный грунт, содержащий большое количество древесного угля. На дне рва лежит массив чистой желтой глины толщиной 0,5—0,7 м. В ряде случаев в его основании тонкая прослойка темно-серого суглинка и отдельные включения угля.

Необходимо отметить, что чем ближе к проходу, тем большее количество прокала в заполнении рва, тем сложнее сочетание прослоек золы и древесного угля. И еще одна важная особенность. Если на участках, удаленных от входа, массив чистой глины «затекает» в ров со стороны жилой площадки, то в районе входа хорошо прослеживается встречный «поток» глины, заполняющий ров со стороны поля (рис. 8).

Все описанные слои, заполняющие отрезок рва в районе северных ворот, выходят на поверхность, и их верхние очертания фиксируются при первой зачистке. Полученные разрезы свидетельствуют о последовательном отложении различных грунтов в результате постепенного и естественного разрушения каких-то массивных строительных конструкций. Параллельные канавообразные углубления на дне рва также имеют общую историю грунтовых затеков и должны рассматриваться как одновременные.

К р е к о н с т р у к ц и и с е в е р н ы х в о р о т. Как отмечалось выше, площадка северного входа сильно разрушена, и получить более или менее достоверную картину его первоначального облика не представляется возможным. Тем не менее целесообразно отметить некоторые моменты, связанные с реконструкцией предвратных сооружений.

Ширина прохода в древности составляла 4,5—5 м. В сооружениях входа использовалось большое количество деревянных конструкций, о чем свидетельствуют и мощные прокалы, и целые пласты древесного угля в заполнении рвов. Оконечности рвов не только с внутренней, но и с внешней стороны были опоясаны оборонительными стенами, которые имели разные конструкции. От внешней стены, окаймляющей восточный ров, сохранилась канавка длиной 5,5 м для закрепления бревен крупного диаметра. Бревенчатый частокол был облицован глиняными блоками — массивный слой глины от разрушенной внешней стены хорошо прослеживался вдоль северо-восточной стенки рва.

Основная конструкция оборонительной стены, которая шла вдоль внутренней стенки рва, была также покрыта мощным глиня-

ным панцирем. Глиняная кладка начиналась со дна рва, соединяя в единый фортификационный блок стену и ров. В этих условиях жители поселения делали все возможное для защиты глиняной крепиды от воды. Наличие сдвоенных углублений на дне рва свидетельствует не о его подновлении или о новом этапе строительства, а о конструктивной целесообразности одновременно функционирующего сооружения. Канавка на дне рва, изолированная от основного углубления грунтовым выступом, должна была служить для сбора и отвода дождевых и талых вод, которые могли попадать в ров с южных склонов коренного берега.

Внутренний ров. В центральной части поселка обнаружено канавообразное углубление. Располагалось оно напротив жилищ *10—12* на расстоянии 4—6 м от их торцовых стен. Исследованный участок углубления имел длину 23—24 м и шел по линии С — Ю. Северные и южные концы его имели плавные изгибы и были обращены на запад. Проследить конфигурацию канавообразного углубления на западных участках не удалось из-за поздних перекопов культурного слоя (рис. 7).

При первых зачистках на уровне материка (+25, +35) ширина канавообразного углубления варьировала от 2 до 7 м. Достаточно четко фиксировалась его западная стенка, очертания восточной более размыты, в заполнении здесь преобладает глина. Несмотря на заметный зеленый оттенок переотложенной глины, на отдельных участках ее трудно было отличить от глины материка. Значительно отличались верхние границы ровика и по своей конфигурации: западная относительно прямая, восточная — округлая. При дальнейшей выборке грунта установлено, что канавка трижды подчищалась и ее очертания каждый раз заметно изменялись. Таким образом, контуры углубления на уровне материка, описанные выше, представляли собой крайние границы трех канавок, за исключением северного отрезка (уч. 28, 29/с, т, у), где все очертания сливались вместе. В древности канавки имели примерно одинаковые размеры. Ширина не превышала 2,5 м, перепад глубин составлял 0,5—0,7 м от уровня материка.

Для удобства описания введем для канавок буквенные обозначения: А, Б, В (с запада на восток). Канавки А и Б в нижней части заполнены тонкими намывными слоями глины с примесью гумусных частиц и золы. У дна преобладает глина светлых оттенков. Мощность намывного грунта от 30 до 40 см. Канавка А также замыта глиной. Однако глина здесь почти не содержит примесей и имеет характерный зеленоватый цвет. В верхних слоях всей системы канавообразных углублений содержится гумусированный суглинок с красноватым оттенком из-за большого количества включений прокаленных частиц. Между гумусированным суглинком и намывной глиной по всему массиву заполнения идет тонкая прослойка светлой золы. Глубина ее залегания совпадает с уровнем материка (+50). На этом же уровне или несколько выше

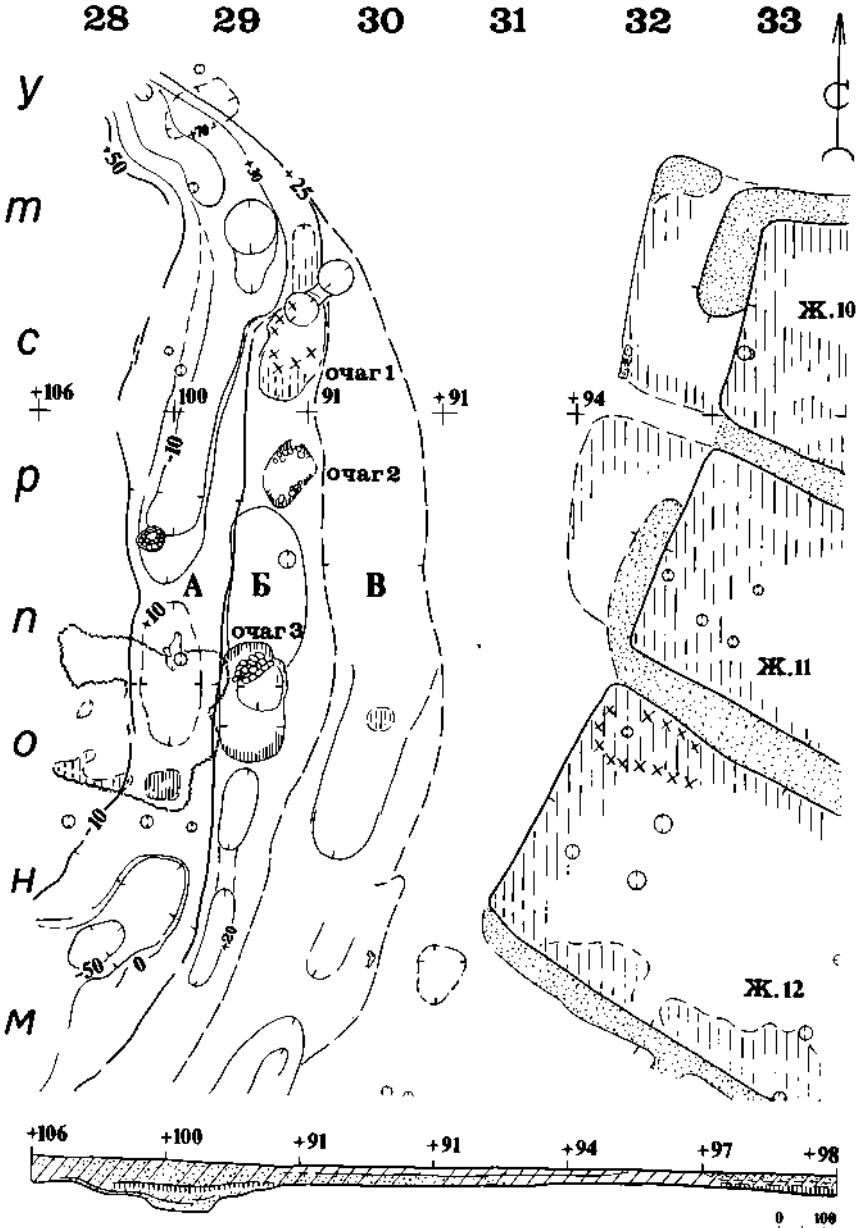


Рис. 11. Памятник СП. Внутренний ров. Выходы из жилищ *10—12*. План и разрез

(+70) в грунте заполнения прослеживаются остатки более поздних конструкций (очаги, полы помещений), которые были сооружены уже после прекращения функционирования канавок (рис. 11).

Днища канавок обычно уплощены. При зачистке канавки А зафиксированы две колодцеобразные ямы диаметром около 1 м и глубиной 1,2—1,3 м. Расположены они на уч. 29/т и 28/н на расстоянии 15 м друг от друга. Ямы заполнены светлым суглинком. На дне и вдоль стен прослежены прослойки древесного угля. Вокруг ям овальные понижения, образованные, судя по замывам грунта, стоками воды. В канавке А на участке 28/р расчищено скопление камней диаметром 0,5 м — оползшая вниз выкладка, которая первоначально располагалась на уступе западной стенки. Кроме этого, на дне канавки обнаружено 7 столбовых ямок — пять одиночных и две сдвоенных. Ямки шли по центральной части канавки на расстоянии 2—4 м друг от друга. Диаметры ямок 20—30 см, глубина 25—40 см. Одна из ямок (уч. 28/н) имеет в плане форму прямоугольника. Она оставлена вбитым в грунт брусом с поперечным сечением 15×20 см.

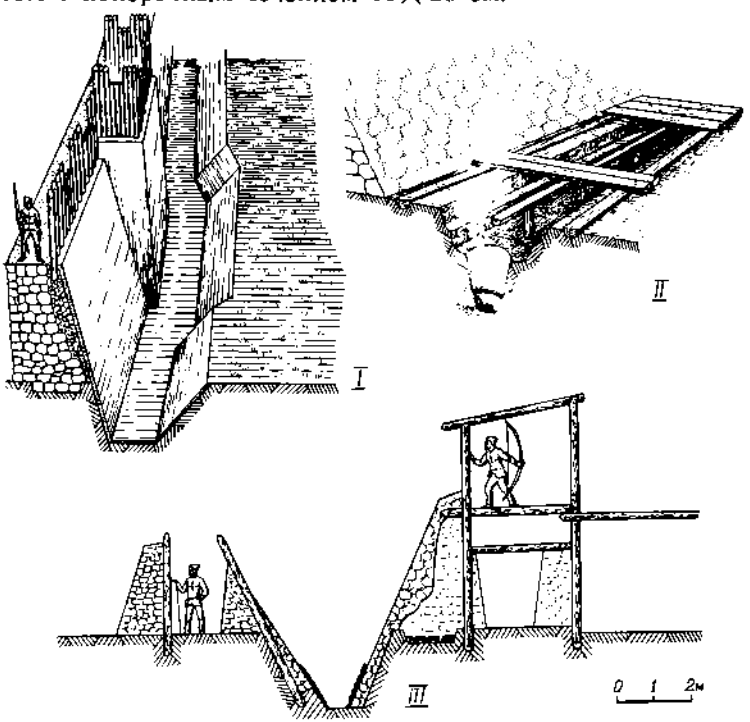


Рис. 12. Памятник СП. Оборонительная стена. Реконструкция.

I — вариант реконструкции внешней оборонительной стены; II — перекрытие внутреннего рва (участок круговой улицы); III — разрез оборонительной стены у южного входа

Необходимо отметить, что столбы были вбиты в материк во время сооружения канавки и находились в ней вплоть до ее полного замыва глиной. И в плане, и в профиле видны процессы оседания глиняных частиц вокруг столба. В ходе расчистки отпечатки столбов начинали фиксироваться после удаления слоя золы, разделяющей намытую глину и верхний гумусированный пласт суглинка. Высота отпечатков столбов — до 0,9 м.

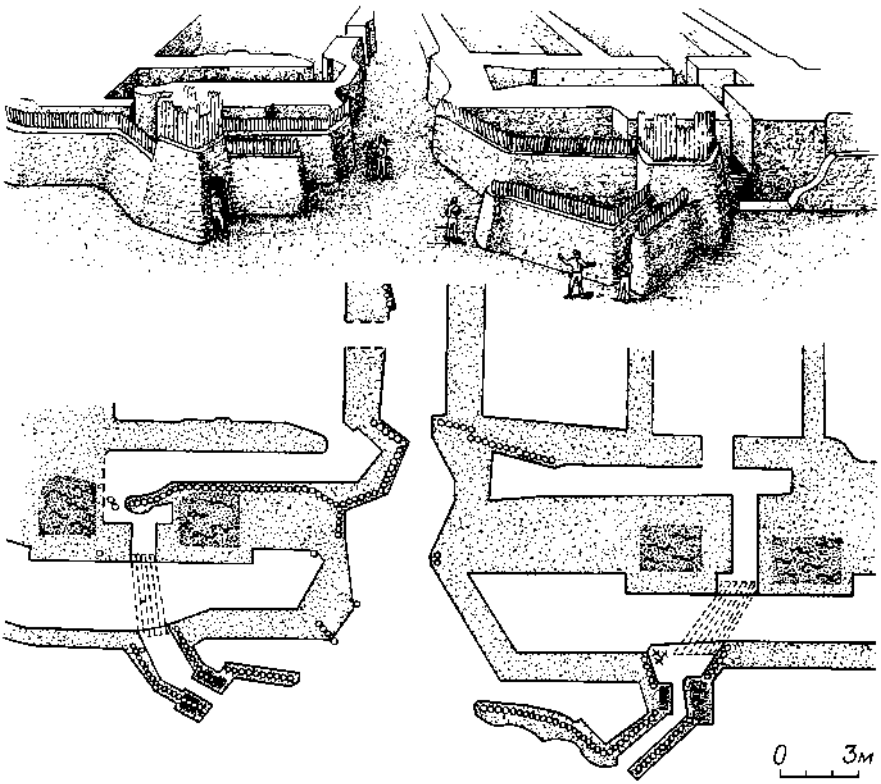


Рис. 13. Памятник СП. Реконструкция южного входа

На дне канавки Б зафиксированы две ямки от столбов (уч. 29/п; 29/м) диаметром 0,3 и глубиной 0,4—0,5 м. В заполнении одной из ямок (уч. 29/м) содержались кусочки древесного угля и прокаленный грунт. Отпечаток столба ямки (уч. 29/п) сохранился на высоту 0,8 м, из них 0,4 м приходится на слой намывной глины. Судя по отпечатку, столб простоял на протяжении всего периода существования канавки, до тех пор, пока углубление не было полностью затянуто глиной. На дне канавки В столбовые

конструкции и ямы не обнаружены. Не исключено, что это связано с трудностями фиксации. Как отмечалось, канавка Б была заполнена чистой глиной, которая с трудом отличалась от глины материка.

Мощность культурного слоя на площадке к востоку от канавки до жилища *13* составляла 0,4—0,5 м. Погребенная почва отсутствовала. На материке лежал слой уплотненной зеленоватой глины толщиной около 15 см. Выше залегали легкие суглинки серого или светло-коричневого цвета. Какие-либо конструкции не зафиксированы, за исключением легкого овального углубления (1× 1,3 м) у юго-западного угла жилища *12*. Это углубление могло принадлежать дворику, примыкающему к жилищу *13*.

Ширина свободного пространства к западу от канавки, между ее западной границей и линией торцовых стен внутреннего круга жилищ, составляла 3—4 м. Здесь залегал слой чистой глины толщиной от 15 до 35 см. Часть глины залегает in situ, часть в переотложенном состоянии. Значительную мощность имеют здесь и гумусированные суглинки. В целом современная поверхность западных участков, примыкающих к канавке, на 2—6 см выше по сравнению с восточными. Зафиксированные напластования связаны с развалом внутренней стены (вала), контуры которого прослеживаются по аэрофотоснимку 1956 г. Дешифровка снимка показывает, что высота глиняного полукольца составляла 10—20 см, а внешний диаметр развала равен 60 м.*Необходимо отметить, что очертания развала внутренней стены (вала) соответствуют общей линии канавообразного углубления, и нет сомнения, что оба эти сооружения в древности составляли единое целое.

Над очертаниями канавок в глине заполнения на уровне (+40 , +50) на линии 29 расчищено три поздних очажных углубления. Очаг *1* имел вытянутую овальную форму (2,5× 1,3 м), ориентирован по линии ССВ—ЮЮЗ. С севера к стенке очажного углубления примыкала канавка длиной 1,2 м и шириной 0,5 м, заполненная золой и прокаленным грунтом. Примерно с уровня (+10) очертания шли в глине материка до уровня (—20). Таким образом, зафиксированная глубина очажной ямы составила 0,6—0,7 м. Стенки ямы, специально обмазанные глиной, сужались книзу, плавно переходя в слегка округлое дно. Вдоль стенок — тонкая прослойка древесного угля. Затем шел слой ярко прокаленной глины толщиной до 10 см. Его перекрывала прокаленная глина с примесью золы (мощность до 15 см), выше — прослойка чистой золы и перемешанный суглинок со следами прокала. В центральной части ямы залегал спекшийся массив прокаленной глины (диаметр более 1 м), вероятно, рухнувший свод печи. В северной части ямы прослойки золы и прокала более тонкие и чередуются между собой три-четыре раза. Вообще, заполнение

* Автор дешифровки научный сотрудник УрОРАН И. М. Батанина.

очажного углубления отличается сложностью, что, вероятно, отражает сложность конструкции самой печи.

В северной части очага в легком углублении дна лежали пережженные кости черепа, ног и передней части тушки ягненка. Нижняя челюсть была положена отдельно от черепной крышки. Ягненок был помещен в углубление и присыпан слоем глины.

Под северными очертаниями очага *1* при контрольной зачистке на уровне (—30) обнаружена круглая яма «а» диаметром 0,7 м. Ни конструктивно, ни хронологически яма не связана с очагом — между прокаленным дном очажного углубления и ямой находилась стерильная прослойка суглинка толщиной 10—15 см. К северо-западу от ямы «а», на расстоянии 0,5 м от нее расчищены круглые очертания диаметром 0,8 м (яма «б»). До глубины 1,3 м (—70) ямы связаны между собой перемычкой шириной 0,5—0,6 м. Обе ямы заполнены прослойками песка и супеси. В ряде случаев вдоль стен и у дна зафиксированы скопления древесного угля. Стенки ямы «б» почти вертикально опускались до подпочвенных вод (—250) на глубину 3,1 м от уровня материка. Яма «а» имела вертикальные стенки до глубины 1,3 м, ниже стенки расширялись и диаметр ямы на глубине 2 м (—140) был равен 1,5 м. На глубине 2,4 м был прослежен уступ шириной около 0,5 м. Далее стенки сужались и переходили в округлое дно, зафиксированное на глубине 3 м (рис. 7, 11).

Очаг *2* имел форму неправильного овала (1×1,3 м), ориентирован в направлении СВ—ЮЗ. На уровне (+50) на переотложенной глине четко прослеживалась полоса прокаленного грунта, очерчивающая контуры очажной ямы. Яма имела округлое дно и была углублена на 0,3 м. В нижней части заполнения пережженные кости животных, ракушечник и древесный уголь. Выше — два слоя спекшейся ярко-красной глины, между которыми тонкая прослойка (5 см) золы и древесного угля.

Очаг *3* имел подпрямоугольную форму (2,6×1,4 м), углы округлые, кроме северо-восточного, где зафиксирована выемка. Ориентирован по линии С—Ю. Глубина очажной ямы 20 см, в северной части на дне понижение на 10—15 см, стенки округлые. Яма углублена в глинистый намытый грунт и хорошо выделяется по прокаленным стенкам. На прокале слой золы 5—7 см, выше — снова прокал толщиной до 15 см. В центре при расчистке прокаленного грунта выделяются более плотные образования, вероятно, остатки глиняных блоков, из которых был сложен свод печи.

В глиняном намывном грунте можно проследить остатки двух-трех конструкций, которые оформились после прекращения действия канавообразного углубления. Они фиксируются как слои ярко прокаленной глины и завалы прокаленных блоков, либо как тонкие прослойки древесного угля или участки светлой желтой глины. Этот верхний строительный горизонт находился на глубине 40—50 см от современной поверхности (+60, +70) в абсо-

лютных отметках. Наиболее ярко слой прокала, вероятно, пол какого-то помещения шириной свыше 3,5 м, прослежен на уч. 29, 28/о, п. Прямо на поверхность выходил горизонтальный слой прокала мощностью 20 см на уч. 28/н и мощный пласт желтой строительной глины на уч. 28/п, р. К верхнему строительному горизонту относится округлое пятно прокала (диаметр 0,5 м) на уч. 30/о.

Все описанные культурные напластования по своему характеру и строительным традициям относятся к собственно синташтинскому этапу существования памятника и отражают активную деятельность на центральной площадке поселения. С точки зрения относительной хронологии, самым ранним сооружением была канавка Б. Отложившиеся в ней глиняные прослойки разрезаются с запада канавкой А, с востока — канавкой В. Прямых стратиграфических данных о соотношении канавок А и В нет. Очевидно, что самой долговременной конструкцией было углубление А. Канавка В просуществовала очень недолго, она почти не содержит культурных остатков и была замыта глиной во время какого-то многоводья. Позднее на намытом грунте, который снивелировал всю систему канавообразных углублений, были сооружены три очажные конструкции, зола от которых распространилась по всей прилегающей площади и четко отбила уровень одного из строительных горизонтов.

Осталась неясной стратиграфическая позиция колодцеобразных ям «а» и «б». Они, безусловно, древнее очагов, но как они связаны с канавками Б и В, установить не удалось.

После прекращения функционирования очагов на центральной площадке сформировался мощный массив сильно перемешанного гумусированного суглинка темно-серого цвета с вкраплениями угля и прокала. В толще этого грунта нашли отражение наиболее поздние остатки собственно синташтинского культурно-хронологического горизонта — слои древесного угля, полы помещений со слоями прокалов, основания конструкций из глины, отдельные очажные пятна.

ЖИЛЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВНЕШНЕГО КРУГА

Жилище 1 примыкало к восточному крылу северных ворот (уч. 24, 25/1К-1М). Сохранился только северо-восточный угол постройки (рис. 7, 8). Пол жилища был углублен в материковый грунт на 0,3—0,4 м. В заполнении котлована золистый суглинок серого цвета, на дне небольшие прослойки древесного угля, ближе к стенкам грунт отличался бурой окраской из-за большого содержания прокаленных частиц. Восточная стена жилища фиксируется по линии трех крупных ямок от столбов. Одна из ямок (уч. 24/1К) оставлена от прямоугольного бруса сечением 20×45 см, который был вкопан в пол котлована на глубину 30—35 см. Вдоль

северной границы котлована, примыкающей к развалу оборонительной стены, столбовые ямки отсутствовали. Расстояние между котлованом и рвом составляло 3,5 м. На полу жилища расчищен колодец. Он имел в плане форму круга диаметром 1,2—1,3 м. Прямые стенки отвесно спускались вниз. Колодец исследован на глубину 2 м до поступления грунтовых вод. Верхняя часть заполнения представлена слоем гумусированного суглинка со следами прокала мощностью 0,6—0,7 м. Ниже до уровня подпочвенных вод шла глина желтого цвета.

Жилище 2 расположено к юго-востоку от северного входа между жилищами *1* и *3* на участках V, VI/Б, В (рис. 7, 8). Сохранилась северная часть сооружения. Первые очертания в виде оснований глинобитных стен фиксировались на уровне (+80), (+70). Ширина жилища 8—8,5 м, длина сохранившегося фрагмента около 9 м. Первоначально жилище имело вытянутую трапециевидную форму. Длинные стороны ориентированы по линии СВ — ЮЗ.

Остатки стенных конструкций прослеживались как полосы глины вдоль границы котлована с ее внутренней стороны. Ширина глиняной полосы у северо-восточной стены составляла 30—50 см. Глиняная кладка вдоль юго-восточной стены фиксировалась в виде полосы глины шириной 0,5 м. На расстоянии 2 м от угла полоса резко сужалась, смыкаясь с основной линией «фундамента». Между грунтом заполнения котлована и строительной глиной залегала прослойка древесного угля (уч. 27/ИИ). Расстояние между котлованами жилищ *2—3* составляло 0,5—0,6 м. Оно определялось материковым выступом высотой 20—25 см. Северо-западный угол жилища был заполнен строительной глиной. Остатки глиняной конструкции в плане равны примерно 1×1,5 м при толщине 30—40 см.

Необходимо отметить, что между длинными стенками жилищ *1—2* не было ни материкового выступа, ни глиняной кладки. Массив глины шириной 0,7 м и высотой до 35 см отмечен только на месте стыка углов обоих жилищ. Контуры углов и столбовые ямки (№ 1—7) позволили определить направление общей стены и расстояние между жилищами, равное 0,7—1,1 м. Надежности фиксации способствовало и то обстоятельство, что пол жилища *1* ниже пола жилища *2* на 10—15 см.

Сохранившаяся часть жилища *2*, безусловно, связана с хозяйственной половиной. Здесь на полу зафиксировано шесть крупных углублений различного назначения. Углубление *1* располагалось в двух метрах от северо-западной стены. Углубления *2—4* находились на одной оси, проходящей через центр жилища по линии СВ — ЮЗ. Пятна углублений *5*, *6* зафиксированы в северо-восточной угловой части жилища.

Углубление 1 имело в плане неправильную форму в виде трех слившихся окружностей, вытянутых параллельно северо-западной стене. Длина очертаний 3,4 м, наибольшая ширина около

1,5 м. На уровне пола пятно фиксировалось в виде прокаленного гумусированного грунта. В центральной его части прокал более интенсивен, чем по краям. Вдоль стенок прослеживаются небольшие глинистые затеки. Юго-западный выступ пятна в значительной степени заполнен светлой глиной. При удалении грунта заполнения оказалось, что выявленные очертания принадлежат колодцу и прилегающим к нему конструкциям. Вокруг ствола колодца на глубине 30 см шел уступ шириной от 25 до 40 см. С юго-западной стороны на глубине 45 см обозначился ступенчатый спуск длиной 1,3 м и шириной 0,5 м. Начиная с глубины 0,7 м, стенки колодца почти вертикально опускались вниз до уровня воды (2,8 м). Диаметр основного ствола равен 0,6 м.

Верхняя часть колодца заполнена слоями прокаленного суглинка с включением древесного угля. Ниже, до глубины 1,4 м шла светлая глина. В плане и профиле достаточно четко прослеживалось, что это сильно расплывшиеся овальные блоки размером примерно 20×25 см. Аналогичные глиняные блоки, но еще более аморфных очертаний, сохранились на ступенчатом спуске. С глубины 150 см и ниже колодец был заполнен песком и супесью. Вокруг колодца зафиксированы остатки трех столбов. Одно из бревен опиралось на дно ступенчатого спуска, и очертания его сохранились среди завалов глиняных блоков (рис. 8). Две столбовые ямки (№ 8, 9) располагались у северного края колодца.

Углубление 2 имело неправильные овальные очертания 2× ×1,6 м. При зачистке на уровне пола (+20, +15) по краям пятна хорошо читалась полоса глины шириной 20—35 см. С севера полоса глины прерывалась на 0,7 м, и здесь фиксировался золистый грунт. Ближе к центру пятна прослеживалось кольцо красного прокаленного грунта.

Очертания оказались связанными с колодцем, который был исследован до уровня почвенных вод (2,8—3 м). В верхней части стенки колодца сужались, с северной стороны на глубине 30 см сохранился небольшой уступ. На этом же уровне в центре очертаний расчищен завал костей домашних животных (в основном, ребра коровы). На глубине 1,3—1,4 м в глиняном заполнении встречены две нижние челюсти крупного рогатого скота и два каменных предмета. Ствол колодца диаметром 0,7 м с его первичными очертаниями определился на глубине 2 м. В заполнении колодца между уровнями (—20, —170) залегала глина, которая прерывалась двумя небольшими прослойками гумуса. Ниже в заполнении шли супесь и песок.

Углубление 3 имело подквадратную форму и размеры 1,1× ×1,2 м. Пятно на уровне пола насыщено древесным углем, прокаленной глиной, золой. При расчистке выявлено, что очертания принадлежат очагу, основание которого углублено в пол на 20—25 см. Стенки округлые, материк прокален на 5—7 см. По дну углубления шла прослойка золы, выше — завал глины толщиной

10—15 см со следами прокала. В центральной части зафиксирована ямка, заполненная прокалом (диаметр 20 см, глубина 10 см). Еще одна ямка, содержащая гумусированный суглинок и прокал, отмечена в северном углу. Она имела диаметр около 30 см, углублена в материк на 40 см. Если первая ямка, безусловно, принадлежала конструкции очага, то о хронологической привязке второй можно высказать различные суждения. Либо столб был закопан позднее, когда очаг перестал функционировать, либо он был сооружен одновременно с очагом. В таком случае столб должен был быть покрыт слоем глины и служить какой-то важной составной частью очажной конструкции.

К северо-западному углу очага примыкала канавка глубиной до 12 см, которая соединяла очажное сооружение с углублением (колодцем) *1*. Длина канавки 0,7 м, ширина 20 см. В районе соединения очага и канавки найдены кусочки медной руды. С восточной стороны у стенки очага на полу жилища прослежены два небольших круглых пятна прокала.

Углубление 4 имело на уровне пола неправильную форму с овальными переходами и ярко выраженным прямым углом, обращенным на З. Длина пятна около 2 м, максимальная ширина 1,5 м. К основным очертаниям с южной стороны примыкал выступ длиной 0,7 м. Пятно заполнено золой, прокаленным гумусом, по границе очертания прямого угла толстый слой древесного угля.

Основные очертания принадлежали хозяйственной яме, которая отличалась сложной конструкцией (рис. 8). С северной стороны она имела подкоп. У дна, обнаруженного на глубине 1,1 м, яма благодаря подкопу расширялась по сравнению с верхними очертаниями на 0,5 м. Остальные стенки опускались вниз почти вертикально. Южная часть ямы была углублена относительно северной на 40 см. Дно приобрело здесь форму подпрямоугольника со сглаженными углами (1,2×0,9 м). Никаких вещественных остатков в яме не обнаружено. Заполнена она была четырьмя слоями светлой глины, каждый из которых отделялся от предыдущего прослойкой древесного угля толщиной 2—3 см.

В южной части ямы у выступа, заполненного золой, на глубине 20—50 см зафиксирован заплыв ярко-красного прокала мощностью до 20 см. Под прокалом шел тонкий слой древесного угля. Заплыв можно расценить либо как остатки позднего очажного углубления, которое возникло на месте частично засыпанной хозяйственной ямы, либо как результат разрушения очага, который располагался со стороны южного выступа и сполз в яму по мере ее заполнения культурным слоем поселения.

Углубление 5 имело в плане овальные очертания, размеры 1,1×0,7 м. С западной стороны к углублению подходила изогнутая канавка шириной 15 см и длиной 0,5 м, углубленная в материк на 10 см. При расчистке вскрыта яма с округлым дном (—25), заполненная глиной с вкраплениями угольков.

Углубление 6. Рядом с ямой *5* несколько ближе к юго-восточной стене обнаружены очертания, заполненные типично очажными остатками. Они имели подтреугольную форму со сторонами от 1 до 1,5 м. Очаг был углублен в пол на 25 см. Материковые стенки прокалены на 3—5 см, на дне тонкий слой угля, выше — прокал с прослойками золы и светлой глины. У южной стенки столбовая ямка диаметром 30 см и глубиной около 0,6 м. Заполнена глиной, перемешанной с древесным углем. На уровне очажной конструкции вокруг столбовой ямки скопление светлой глины. Аналогичная яма примерно таких же размеров располагалась на уровне пола жилища у восточной стенки очага. С очажным углублением она была соединена неглубокой канавкой длиной 20 см.

Кроме описанных конструкций, на полу зафиксирована еще одна крупная столбовая яма диаметром 0,6 м и глубиной 0,5 м. Располагалась она между углублением *4* и юго-восточной стеной жилища.

К реконструкции. Каждая из стен жилища *2* имеет свои конструктивные особенности. Западная граница котлована была обозначена только столбовыми ямками.

Глиняная забутовка стен здесь отсутствует. Возможно, что в качестве наполнителя каркаса использовались камыш, солома или какая-нибудь другая органика.

Торцовая стена была сложена из глины — столбовые конструкции отстояли от глиняной стены на расстоянии 1,2—1,5 м. Основание (фундамент) глиняной стены было уступчатым. Стена опиралась и на дно котлована, и на специально подготовленную площадку за его пределами. Последняя служила одновременно основанием для оборонительных конструкций. К сожалению, за пределами котлована основание глиняной стены не сохранилось, и мы не имеем возможности судить о его подлинных размерах.

Толщина стен жилища на различных участках значительно отличалась. Особенно массивными были углы. Глиняная кладка северо-западного угла, фиксируемая только во внутренней части жилища, была равна 1,5×1 м. Значительно усилен по сравнению со средней частью стены и северо-восточный угол. Учитывая смежные угловые конструкции жилища *3*, можем констатировать, что толщина северо-восточного угла составляла 1,3—1,5 м, а длина усиленной части была более 2,5 м.

Жилище 3 расположено в северо-восточной части поселения между жилищами *2—4* (уч. VI/В). Сохранилась примерно $^{1}/_{4}$ часть сооружения. Глинобитные стены наиболее четко фиксировались на уровнях (+85), (+60). Жилище было ориентировано по линии СВ — ЮЗ. Ширина в пределах выборки пола составляла 8 м, котлован углублен в материк на 30—35 см. Толщина сохранившихся стен варьирует от 0,6 до 1 м.

По углам жилища шли мощные завалы строительной глины. На участках 28, 29/IИ, IЗ сохранился фрагмент упавшей глино-

битной стены, высота которой составляла не менее 2,5 м. Значительную часть пола жилища покрывал прокаленный грунт. Наиболее массивные слои прокала прилегают к границам котлована. В целом основной грунт заполнения — гумусированный суглинок — насыщен красными прокаленными частицами. При зачистке пола зафиксировано два темных пятна.

Углубление 1 представляло окружность диаметром 2 м. Максимальная глубина 25 см. Заполнено спекшимся прокалом и золой. Между прокалом и материком тонкая прослойка древесного угля. Восточная часть углубления менее затронута прокалом. Здесь на возвышенной части зафиксирована столбовая ямка диаметром 25 см и глубиной 40 см. Углубление представляет собой остатки какого-то сложного очажного сооружения.

Углубление 2 расположено в середине сохранившейся части жилища. Оно имело неправильную овальную форму и было вытянуто по основной оси жилищного котлована. При расчистке пятна выявлено, что принадлежит оно двум самостоятельным конструкциям — хозяйственной яме и колодцу. Хозяйственная яма имела диаметр около 1 м и глубину 0,8—0,9 м. В нижней части заполнения шла чистая желтая глина, выше — полоска древесного угля и гумусированный суглинок со следами прокала.

Колодец находился в 0,5—0,7 м к югу от хозяйственной ямы. Диаметр ствола около 1,5 м. Основной массив заполнения состоит из супеси и глины. Вдоль стен колодца глина широкими языками спускалась вниз. На глубине около 1 м найден каменный тёрочник. На верхних горизонтах прослежено чередование слоев прокала и чистой глины. На уровнях (+10), (+20) хорошо фиксируются два слоя прокаленной глины толщиной от 7 до 15 см, перекрывающие друг друга. К западу от основного ствола колодца ступенчатый выступ шириной около 0,8 м и глубиной 0,5 м, вероятно, спуск к колодцу. Уступ был забит глиной (разрушенные блоки?), язык которой затекал в глубину колодца.

С восточной стороны к стене колодца примыкало небольшое овальное углубление диаметром 0,5—0,7 м. Оно имело прокаленные стенки и было полностью забито прокаленным грунтом. В 30 см от прокала в северо-восточном направлении небольшая столбовая ямка (№ 23). С этой же стороны зафиксированы валик из глины и остатки конструкции, перекрывающей колодец. Ширина основания валика около 1 м, сохранился на высоту 30—35 см.

На полу жилища сохранилось 12 столбовых ямок. Большинство из них располагается вдоль стен котлована на расстоянии 1,5—2 м друг от друга. Нужно отметить линию из ямок (№ 17—18, 22—23). Она проходила примерно в 2 м от торцовой стены и оформляла какие-то конструкции, отгораживающие узкое помещение от основного хозяйственного блока жилища.

К р е к о н с т р у к ц и и. Несмотря на то, что от жилища *3* сохра-

нился только фрагмент, правомерно остановиться на некоторых, с нашей точки зрения, важных деталях, которые в последующем помогут выявить общие и частные черты в характере домостроительства поселения Синташта.

Продольные стены жилища были поставлены на глиняные материковые выступы*, возвышающиеся над уровнем пола на 30—40 см. Ширина их равна 0,6—1 м. Интересно, что высота выступов более значительна на участках, примыкающих к оборонительной стене и несколько ниже к середине жилища. Это легко объяснить тем обстоятельством, что грунт от разрушающихся фортификационных сооружений обеспечивал лучшую сохранность «цоколей» и «фундаментов» жилых помещений. Торцовая стена опиралась на погребенную почву. Предварительно с нее сняли гумус и основательно уплотнили.

Глинобитные стены жилища были облицованы деревом. Об этом говорят не только столбовые ямки, но и тонкие прослойки древесного угля, подчеркивающие внешние границы прокалов (упавшие части стен). Об этом же свидетельствует и значительная мощность прокала, поскольку основная его масса связана с первичным разрушением стен, пострадавших от пожара. В свете отмеченных наблюдений еще раз подчеркнем, что стены жилища были облицованы деревом либо на всю высоту, либо на значительную ее часть.

Наибольшее количество спекшейся от высокой температуры глины было сосредоточено в северо-западном углу жилища. Возможны два варианта: либо здесь располагался очаг каминного типа, либо было отверстие (для лестницы, которая вела на кровлю и оборонительную стену) и сила воздушной тяги обеспечивала здесь наибольшую температуру во время пожара. В этой связи нужно отметить, что в целом прокалы вдоль торцовых стен, примыкающих к фортификационным сооружениям, более значительны, чем прокалы на остальной территории постройки. Причины этого, безусловно, связаны с конструктивными особенностями жилища: наличием световых щелей, потолочных и стенных выходов и т. п., обеспечивающих направление воздушных потоков и, следовательно, силы огня.

В северо-западном углу можно отметить еще одну особенность. Наравне со скоплением прокаленного грунта здесь сосредоточен и значительный массив светлой, не подверженной обжигу глины (уч. 27, 28/IK, IH). Длина глиняного массива 2,5 м, ширина 0,6—0,9 м. Судя по разрезу, он имеет два слоя. Нижний — основной — лежал in situ и образовался здесь до пожара. Возможно, это остатки глинобитного столба или сооружения типа контрфорса. Мы склоняемся к мысли, что это конструкции от угло-

* Точности ради необходимо оговориться, что в данном конкретном случае выступы могли представлять собой искусственную кладку, материал которой невозможно отличить от материковой глины.

вой лестницы, ведущей на кровлю.

Среди столбовых ямок можно выделить две группы. Ямки одной из групп расположены вплотную вдоль стен жилищного котлована. Столбы служили для закрепления деревянной облицовки стен. На них и на глинобитную кладку опиралась также кровля. Вторая группа (№ 15—25) объединяет как пристенные ямки, так и ямки, расположенные по линии, идущей поперек жилища на расстоянии 2 м от торцовой стены. Это следы от крупных, глубоко посаженных в землю столбов. На столбы (ямки № 18, 22) могли опираться продольные несущие лаги. К ним также была приурочена какая-то деревянная перегородка (плетень, плахи), отделяющая длинное узкое «торцовое» помещение от хозяйственной части, где были расположены очаги и колодцы. Из «торцового» помещения происходит основная масса крупных фрагментов керамики и развалов сосудов. В дальнейшем мы увидим, что подобные помещения выделяются и в целом ряде других жилищ, причем конструктивно здесь возможно несколько вариантов.

Разделительная перегородка может фиксироваться не только по столбовым ямкам, но и по глинобитным основаниям. Интересно, что при наличии описанной линии столбов столбовые конструкции вдоль торцовой стены жилища могут отсутствовать (см. жилище *2* и др.). В этом случае еще раз находим подтверждения, что внутренние столбы являлись несущими и играли какую-то роль, связанную с особенностями кровли.

Для реконструкции внутреннего интерьера жилища *3* интересную информацию дает глиняная кладка, сохранившаяся у восточной стенки колодца: колодец, пристроенная к нему печь и, вероятно, расположенная рядом хозяйственная яма были объединены какой-то сложной глиняной конструкцией. Это могло быть сооружение из блоков в виде ложного свода. Не исключено, что в оформлении конструкции использовалось дерево. О наличии перекрытия свидетельствуют и завалы глины (блоки?) на ступенчатом уступе, и характер ее затеков в ствол колодца. В расположении глины в заполнении хозяйственной ямы (рис. 8) также легко увидеть рухнувшее глинобитное перекрытие. Его перекрывают следы пожара — прослойки древесного угля и прокаленных суглинков.

Жилище 4 расположено в северо-западной части внешнего круга (уч. VI, VII/В, Г) между жилищами *3*—*5*. Значительная площадь сооружения смыта паводковыми водами. Удовлетворительно сохранились хозяйственная часть помещения, примыкающая к фортификационным конструкциям, и основание длинной юго-восточной стены почти на всем ее протяжении (рис. 14).

Глиняные основания стен начали фиксироваться после снятия первого штыка — на уровнях (+80), (+60). Они оконтурили жилище, ориентированное в направлении СВ — ЮЗ, которое имело ширину (по северо-восточной торцовой стене) 8,7 м и длину

около 20 м. Ширина оснований длинных стен 0,6—0,8 м, фиксируются на высоту 30—40 см. Основание торцовой стены имеет ширину 0,5—0,6 м. Его опорная часть находится как в котловане, так и за его пределами. Другими словами, подошва основания торцовой стены имеет форму уступа, размеры которого определены уровнем пола жилища и уровнем площадки, подготовленной под фортификационные сооружения.

Котлован углублен в материк на 25—30 см. Вдоль границ расчищено 13 столбовых ямок. Большинство из них имеет диаметр 25—40 см и глубину от 40 до 60 см. Наиболее часто встречающиеся расстояния между остатками столбовых конструкций 2—2,5 м.

В силу специфики грунта часть ямок, расположенных по границам котлована, могла быть не зафиксирована.

Вдоль стенок жилища сосредоточены ярко-красные прокалы толщиной 20—30 см. В ряде случаев рыхлый прокал переходил в прочные спекшиеся глыбки. Скопления спекшейся глины отмечены у северо-западного угла жилища (2,5×0,8 м) и у средней части юго-восточной стены (2×0,7 м). Во всех случаях под прокаленным грунтом тонкий слой древесного угля.

В северной части жилища при расчистке пола зафиксировано два углубления: крупные гумусные пятна, соединенные перемычкой.

Углубление 1 представляет собой колодец размером (на уровне пола) 1,8×2,1 м и основным стволом диаметром 1,1 м. Верхняя часть заполнения колодца состоит из гумусированного суглинка с вкраплениями прокаленной глины. Грунт этот в виде перевернутого конуса опускается вниз до уровня (—80). Стенки «конуса» подчеркнуты ярким прокалом и кусочками древесного угля. Основная масса заполнения колодца — светлый суглинок и супесь.

Углубление 2 имело в плане неправильные подпрямоугольные очертания (3,2×1,5 м), ориентировано длинными сторонами поперек жилища. Первоначально яма имела ровное дно, углубленное в пол примерно на 1 м. Затем она была на 0,5 м завалена глиной, и в ее северном углу построена печь. Остатки печи сохранились в виде овального понижения (0,8×0,6 м) с прокалом и кусочками прокаленного кварцита вдоль стенок. Между печью и колодцем прослежена канавка длиной 0,7 м и шириной 10—15 см. В канавке скопление медных шлаков и небольших обломков кварца. У юго-восточной границы печи зафиксировано овальное понижение диаметром 1—1,2 м, глубиной 0,8 м. На дне углубления прослойка золы, древесного угля и прокала.

Значительный интерес представляет заполнение углубления, которое сформировалось уже после второго этапа его функционирования. У дна залегал слой чистой глины толщиной от 20 до 40 см. Выше — прослойка прокаленной глины и древесного угля (5—10 см). Над ней опять слой желтой глины (10—15 см), кото-

рый перекрыт тонкой полоской угля. Выше — два слоя гумусированного суглинка разных цветовых оттенков, общая мощность которых достигает 0,6 м.

Гумусированные суглинки верхних слоев принадлежат хорошо перемешанным и многократно перемещенным грунтам. Все слои, лежащие ниже, появились в результате одновременного акта — последствия пожара. Правомерно предположить, что глиняный слой у дна связан с разрушением глинобитного перекрытия хозяйственной ямы, каркас которого имел органическую основу: плетенка из хвороста, камыш и т. п. Прослойки прокала и древесного угля с промежуточным слоем светлой глины, вероятно, являются остатками рухнувшего перекрытия с какими-то деревянными надкровельными конструкциями. Для нашего заключения важно, что это не могли быть остатки стен, так как описанный участок расположен в средней части жилища на одинаковом удалении от границ котлована.

На полу жилища, кроме описанных, обнаружено еще полтора десятка ямок от столбовых конструкций. Часть из них могла принадлежать каким-то деталям интерьера, часть связана (№ 8, 10—14, 19—23) с линией опорных столбов, идущей параллельно длинной юго-восточной стене на расстоянии 2 м от нее. На участке 31/1Г между ямками внутренней линии столбов расчищена обугленная плаха длиной 1,2 м. На этом же участке, несколько южнее, обнаружены остатки бревна примерно такого же размера, лежащего по линии З—В. Восточный конец его примыкал к пристенной столбовой ямке. Как уже отмечалось, все, что связано с западной частью жилища, смыто. От юго-западной торцовой стены сохранились две ямки от столбов (№ 28—29) и одна ямка (№ 30), фиксирующая вход в помещение.

Жилище 5 расположено в северо-восточной части внешнего кольца между жилищами 4, 6 (уч. VI, VII/Г) на расстоянии 5 м от рва. Длина сооружения примерно 20,5 м, ширина со стороны торца, обращенного внутрь поселка, 6 м, к оборонительной стене — 9 м. Таким образом, в плане жилище представляет собой удлиненную трапецию (рис. 14).

Контуры жилища определились после снятия верхнего слоя почвы на глубину 30—40 см. На уровне (+60, +70) хорошо читались глиняная кладка стен и прилегающие к ней широкие полосы (от 1 до 2 м) ярко-красного прокала. Толщина стен составляла 0,6—0,8 м. У восточного угла ширина глиняной кладки (или расстояние между полами жилищ 5,6) составляла 1,2 м. Глиняные конструкции стен лежат на грунте материка или тонкой прослойке зеленой глины — специально подготовленной поверхности на уровне пола жилища. В ряде случаев под стеной фиксируется небольшой (10—15 см) выступ материка (уч. 29, 30/я и другие), что свидетельствует об общей разбивке всей площади будущего поселка, произведенной до начала его строительства.

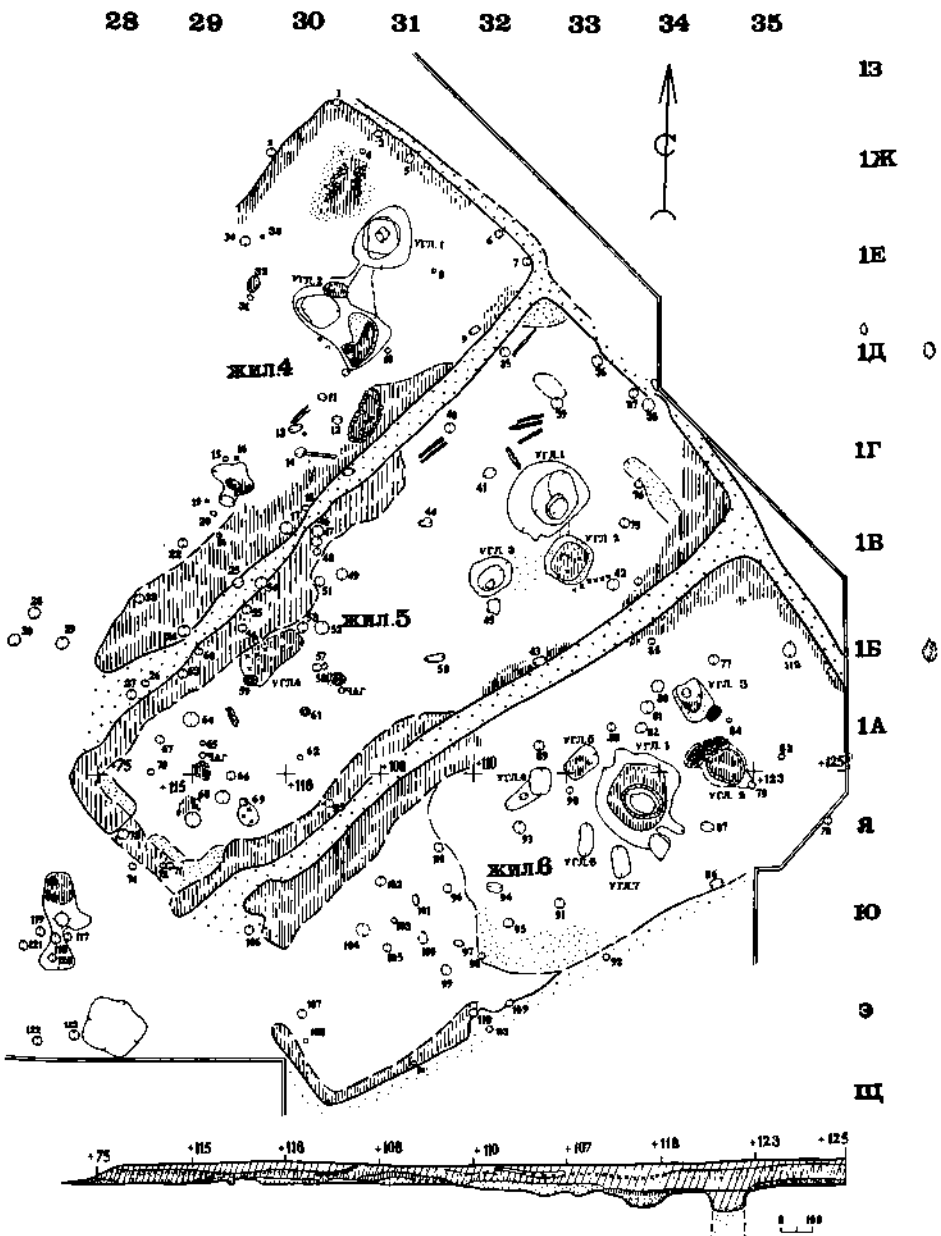


Рис. 14. Памятник СП. Жилища *4—6*. План и разрез

Торцовая стена жилища, обращенная к фортификационному сооружению, имеет ступенчатое основание. Часть глиняной кладки находится в пределах жилищного котлована, часть опирается на фортификационную площадку, расположенную на 40—45 см выше пола жилища. В северном углу расчищен массив строительной глины. В плане он имеет форму треугольника, основание которого (длина 2 м) соединяет северо-западную и северо-восточную стены жилища (уч. 30/1Д). Высота глиняного массива до 35 см. Между стенами жилища и строительной глиной следы прокала или древесного угля отсутствуют. Общее впечатление, что массив глины возник не в результате разрушения стен, а является основанием какого-то специального сооружения и залегает in situ. На юго-западной торцовой стороне жилища основание стены прослеживается лишь по небольшому слою глины высотой 10—15 см. Интересно, что наиболее интенсивный прокал здесь обращен не ко внутренней, а к внешней стороне жилого сооружения. В средней части торцовой стены глиняный слой прерывается. Длина прерыва немногим более метра. Вероятно, этот прерыв, а также ямки *№ 73—74* дают основание говорить о наличии входа. Остатки глинобитной стены (перемычки?) обнаружены и внутри жилища. Развалы глины двумя отрезками длиной по 1,5—2,5 м отделяли узкие помещения (ширина 1,5 м), примыкающие к оборонительной стене.

Котлован был углублен в материк на 25—30 см. По полу жилища достаточно хорошо выделяется хозяйственная часть сооружения. Ее ограничивают столбовые ямки № 43—45 и углубление *3*. В целом длина хозяйственной половины составляет чуть более 8 м. В этой части помещения обнаружено три углубления.

Углубление 1 фиксировалось как крупный гумусированный овал диаметром 2,5 м. При выборке грунта установлено, что это ступенчатое понижение глубиной до 35 см, на дне которого очажное пятно размером 0,7×1 м. У южного края пятна ямка диаметром 0,6 м и глубиной 0,5 м, заполненная желтой глиной. Сверху очажное пятно перекрывалось глиной со следами прокала. Вероятно, это остатки печи сложной конструкции.

Углубление 2 располагалось рядом с печью на 0,7 м южнее ее. Оно имело форму неправильного овала диаметром 1,5 м. После расчистки на уровне пола вдоль границ пятна прослеживалось кольцо из глины шириной 20—30 см. Центральная часть содержала гумусированный прокаленный суглинок. Углубление оказалось колодцем с вертикальными стенками, исследовано до глубины 1,3 м (—90). Вдоль стенок колодца толстый слой глины, следы рухнувшего перекрытия. Его верхний шлейф и фиксировался на уровне пола жилища в виде кольца. С западной стороны колодца сохранилось и основание надколодезного перекрытия в виде слоя строительной глины, залегающей на полу. Между колодцем и очагом прослеживалось легкое понижение шириной около 20 см.

Углубление 3 находилось ближе к средней части постройки в 1 м к западу от колодца. Оно имело округлую форму, диаметр 1,3—1,4 м, глубину 1,2 м. Наклонные стенки спускались к приостренному дну. На стенках следы прокала. В заполнении гумусированный перемешанный суглинок с включением прокаленных частиц глины. Сверху углубление частично перекрыто слоем желтой глины толщиной до 15 см.

Углубление 4 представляет собой легкую трапециевидную выборку в полу жилища длиной 2,1 м, при ширине 0,7—1,2 м. Расположена она в юго-восточной части жилища на расстоянии 1,2 м от стены (уч. 29, 30/1Б). Углубление заполнено красным прокаленным грунтом, попавшим сюда в результате разрушения обожженных стенных конструкций.

Следует отметить еще два небольших углубления *5, 6*, расположенных по осевой линии жилища и связанных, вероятно, с простыми напольными очагами (уч. 29/1А и 30/1А, 1Б). На полу жилища расположено 50 столбовых ямок, около 20 из них приурочено к глиняным основаниям стен. Среди остальных хорошо выделяются две линии, параллельные длинным сторонам жилища, на расстоянии 1,5—2,5 м от стен. Здесь сосредоточены наиболее крупные и по глубине и по диаметру остатки столбовых конструкций (№ 75, 45, 50, 61, 66, 39, 41, 44, 52, 59, 64).

С деталями входа связаны две ямки (№ 73—74). Одна из них (№ 73), левая от входа, имеет диаметр 40 см и глубину 50 см. Вторая же отличается небольшими размерами (20×15 см).

На полу жилища, кроме описанных сооружений, обнаружено около десятка обугленных плах длиной от 1 до 2 м, лежащих вдоль или поперек жилища. Наибольшее скопление рухнувших деревянных конструкций отмечено в северо-восточной части постройки.

Реконструкция. Жилище *5* представляет собой сооружение наземного типа. При его создании были удалены дерн, гумус и снят верхний слой материковой почвы на 25—30 см до уровня чистой желтой супеси. Таким образом, пол жилища углублен относительно древней дневной поверхности на 0,5—0,6 м. В плане сооружение имело форму удлиненной трапеции площадью около 150 кв. м.

Стены жилища сделаны с использованием бревенчатого каркаса, частично или на всю высоту дома обшитого плахами. Расстояние между плахами (0,6—0,8 м) заполнено светлой глиной или заложено специально приготовленными глиняными блоками, размеры которых в настоящее время не читаются. Глина укладывалась на утрамбованную материковую поверхность. Не исключено, что отрезки возвышений из глины, примыкающие к фортификационной площадке, являлись естественными материковыми выступами, оставленными под основание стен.

Вход в жилище находился в юго-западной торцовой стене и

имел ширину 1 м. Со стороны входа зафиксирован мощный слой прокала, что свидетельствует об использовании значительного количества дерева при оформлении внешней стены.

В планировочном решении жилище делилось на две основные части: бытовую и хозяйственную. Последняя имела размеры примерно 8×8,5 м и занимала более $^1/_3$ всей площади постройки. В хозяйственном помещении размещались печь, колодец и хозяйственная яма. Две перегородки из плетня (?) и глины отделяли небольшие отсеки в углах, примыкающих к оборонительным сооружениям. Мощные прокалы и куски спекшейся глины внутри северо-восточного отсека позволяют высказать предположение о наличии здесь очага каминного типа. В северо-западном отсеке массив строительной глины можно трактовать либо как мощный глинобитный столб, который выполнял функции контрфорса и служил для закрепления угловой части стены. Либо это основание лестничной клети, ведущей наверх — на кровлю и оборонительную стену. Последнее предположение можно сделать, опираясь на конструкцию жилищ Аркаима, где по прерывам в углах стен фиксировались лазы на кровлю.

Перекрытие жилища 5 опиралось на каркасно-глинобитные стены и два ряда столбов, идущих параллельно длинным стенам. Опорные столбы закапывались в пол на 0,4—0,5 м. Расстояние между столбами от 2,5 до 5 м. Если учесть, что из-за плохой фиксации не все столбы обнаружены, то в принципе можно считать, что каждому опорному столбу в юго-восточной части жилища соответствует столб в северо-западной. Таким образом, столбы образуют не только длинные продольные ряды, но и короткие поперечные. Такая симметрия могла быть обусловлена и расположением несущих балок перекрытия и возможностью создания поперечных перегородок внутри жилища.

Судя по остаткам слоев грунта и древесного угля, отложившихся во время пожара, древняя кровля была сверху покрыта слоем глины. Вероятно, перекрытие было плоским с небольшим уклоном для стока воды. Вопрос о световых люках остается открытым. Безусловно, отверстие для света и дыма должно было располагаться над хозяйственным помещением. Однако надежных археологических данных для его реконструкции исследованное жилище не дает. Скопление обгоревших плах в районе центрального очага может принадлежать не световому колодцу, а обычным конструкциям перекрытия.

В жилище зафиксировано три или четыре очажных конструкции, которые могли быть использованы для обогрева всего помещения. Это печь в районе колодца и два небольших очага, вероятно, открытого типа, расположенные на осевой линии в бытовой части жилища. Нельзя исключить и наличие очажного сооружения каминного типа в северо-восточном угловом отсеке хозяйственного помещения.

Жилище 6 расположено в восточной части внешнего круга построек между жилищами *5* и *7* на уч. VI, VII/Г, Д. Длина по оси 21 м, ширина по полу у северо-восточной торцовой стены 8,5 м, у юго-западной — 7 м, форма в плане трапециевидная. Глиняные основания стен шириной 0,6—0,8 м фиксировались почти по всему периметру жилища на отметках (+70), (+60), за исключением юго-западного торца. Основания возвышались над уровнем пола на 25—30 см. Северо-восточный угол был значительно укреплен — ширина стен здесь составляла 1,5 м. Вдоль глиняных оснований прослеживалась полоса прокаленного грунта. Наиболее значительный пласт прокала залегал на уч. 30, 31/IA, я вдоль длинной северо-западной стены. Выход из жилища надежно не фиксировался. Вероятно, его маркирует прерыв прокала на уч. 29/э.

Пол жилища имеет два уровня. Со стороны входа он на 10—15 см выше по сравнению с северо-восточной частью помещения. Углубления хозяйственного назначения занимают почти половину постройки.

Углубление 1 представляло собой гумусированное пятно сложных очертаний размером 1,5×3 м. При выборке грунта установлено, что это колодец с сильно разрушенными верхними стенками. Его основной ствол диаметром около 1 м определился на уровне (—50). Колодец исследован на глубину около 2 м. В нижней части он заполнен супесью, по краям хорошо читается светлая глина. В верхней части прослежены три слоя переотложенных грунтов со следами прокала.

Углубление 2 располагалось по центральной оси жилища в 1 м к северо-востоку от углубления *1*. На уровне пола имело удлиненные очертания 2×1,5 м и состояло из двух совмещенных конструкций — колодца и очажной каменной выкладки. Камни залегали в канавообразном понижении (1,5×0,6×0,2 м) у северных границ колодца. Часть очажных конструкций оказалась в его заполнении. Камни имеют следы пребывания в огне, дно понижения прокалено на 5—7 см. Верхние очертания колодца имеют диаметр 1,4 м, стенки опускаются вниз до уровня (—80) двумя неширокими уступами. Ниже они становятся вертикальными, образуя основной ствол диаметром 0,9 м. До глубины 1,2—1,4 м в заполнении колодца шел конусообразный затек гумусированного грунта. Его обрамлял слой строительной глины, вероятно, рухнувшее перекрытие колодца. В нижней части гумусированного затека большая концентрация древесного угля. На глубине 0,6 м — слой обожженной глины толщиной 15 см (рухнувшая кровля жилища). Выше от уровня пола шел переотложенный суглинок, содержащий следы пожара.

Углубление 3 зафиксировано в 1,2 м к северу от углубления 2, имело в плане подпрямоугольную форму (1,3×1×0,7 м), ориентировано по линии СЗ — ЮВ. На дне, ближе к северо-западной

стенке, столбовая ямка диаметром 25 см и глубиной 30 см. Углубление заполнено строительной глиной. У его юго-западного угла в понижении пола расчищена овальная каменная выкладка диаметром 0,4 м. Под камнями слой прокаленного материка. Мощный язык прокала толщиной до 30 см и часть камней просели в заполнение ямы.

Углубления 4—7 располагались полукольцом, обрамляя западные границы углубления *1*. Они представляли собой овальные, несколько удлиненные в плане ямки размером 0,9—1,2×0,6—0,8×0,2—0,4 м. Три из них ориентированы по линии СЮ, одна СВ — ЮЗ. Все ямки заполнены глиной, никаких материальных остатков на днищах не обнаружено. О назначении судить трудно. По своему местоположению относительно колодца (угл. *1*) описанные ямки напоминают расположение детских погребальных ям вокруг главного захоронения на подкурганной площадке.

На полу жилища *6* обнаружено 30 столбовых ямок. Интересно, что не удалось зафиксировать столбовые конструкции вдоль длинной северо-западной и торцовой северо-восточной стен. Хорошо наметились две продольные линии столбов (№ 77, 80—82, 88, 90, 93, 83, 79, 87, 91, 95, 99) и одна поперечная (№ 102—103, 99—100, 110). Последняя ограничивала помещение длиной 5,5 м у выхода из постройки. О наличии помещения свидетельствует и выступ юго-восточной стены, обращенный в глубину жилища. Поперечная линия столбов, вероятно, принадлежала каким-то важным несущим конструкциям, так как глубина столбовых ямок составляла здесь 40—50 см.

Жилище 7 примыкало с юга к жилищу *6*, имея с ним общую длинную стенку (рис. 7). Сохранилась северо-западная часть постройки. Остальные конструкции разрушены поздним жилищем и поздними перекопами. Отличительными особенностями являются четко выраженные глиняные перегородки внутри сооружения и мощный прокал толщиной 25—30 см, сплошным массивом заполняющий весь котлован. Две глиняные перегородки толщиной до 1 м разделяют жилище поперек, образуя помещения длиной 2,5 и 4,2 м. В одном из них продольная перегородка, которая оформляет небольшой отсек (1,3×4,2 м) у северной стены. Вдоль стен повсеместно полосы древесного угля и фрагменты обгоревших плах. На полу зафиксировано 9 столбовых ямок, большинство из которых расположено вдоль внешних и внутренних стен. Две ямки от столбов прослежены на глиняных основаниях стен напротив поперечных перегородок.

Жилища 8, 9 расположены в восточной части внешнего кольца сооружений. Сохранились только углы и отдельные участки торцовых стен, примыкающих к фортификационным сооружениям. Основания стен фиксируются на уровне (+85) по желтой и желто-зеленой глине. По их остаткам можно судить, что ширина жилищ *8* и *9* составляла 8,2 и 8 м соответственно. Котлованы

построек, углубленные в материк на 45 см, были заполнены красной прокаленной глиной. На полу жилища *8* крупные куски обожженных бревен длиной до 0,7 м, лежащих вдоль или поперек постройки. По краю котлована через 0,5—2 м ямки от столбов.

На территории поздней постройки, разрушившей жилища *8* и *9*, зафиксированы отдельные пятна прокала, выкладки из камня и углубления. Однако в силу плохой сохранности связывать эти конструкции с ранним, собственно синташтинским слоем не представляется возможным.

Жилище 10 расположено в средней части внешнего круга жилищ (уч. VII, VIII/Ж). Длинная стена его выходит на радиаль-

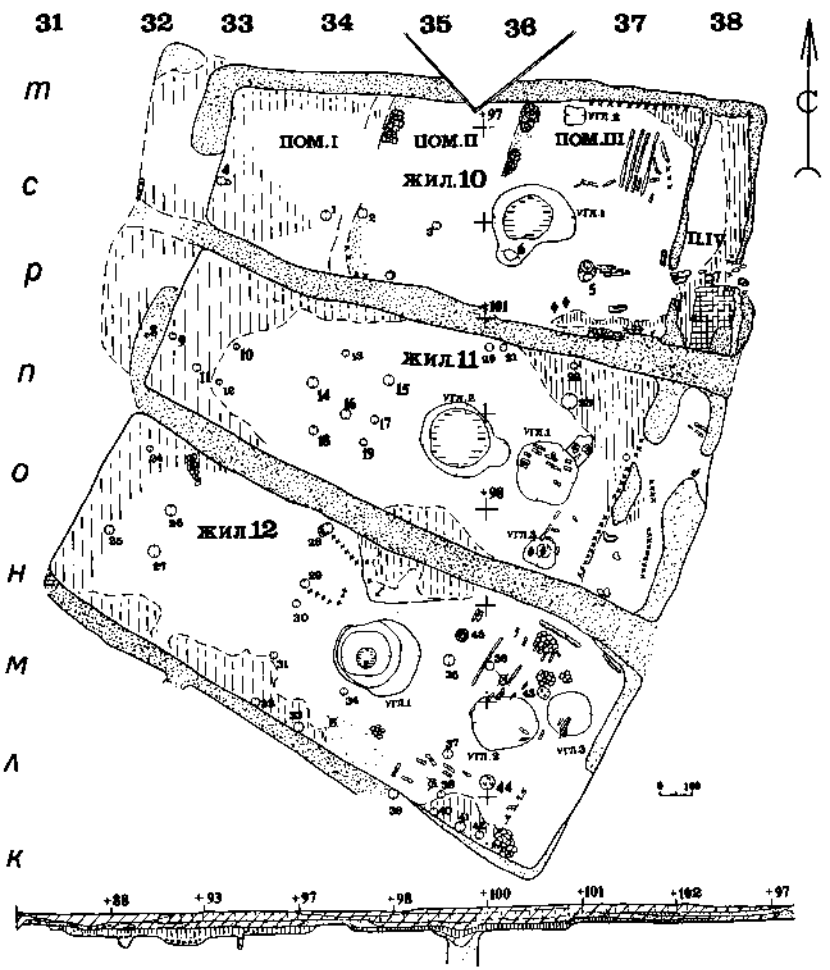


Рис. 15. Памятник СП. Жилища *10—12*. План и разрез

ную улицу, противоположная стена являлась общей с жилищем *11* (рис. 15, 16). Котлован, углубленный в материк на 15—20 см, имел в плане трапециевидную форму. Длина по средней оси 17 м. Короткая западная стена равна 4,5 м. Длина восточной — 7,5 м. Остатки фундамента представлены желто-зеленой глиной, которая залегает либо на материковом грунте, либо на сохранившейся прослойке погребенной почвы. По разрезам северной и восточной стен (линии с, р) создается впечатление, что в их основании лежит уступчатый рельеф. Ширина оснований 0,5—0,8 м. Толщина стены у северо-западного и юго-восточного углов достигает 1 м. Сложно установить толщину восточной торцовой стены — ее развалы с внешней стороны смыкаются с развалами оборонительных конструкций. С внутренней стороны ее границу фиксируют мощные прокалы. Возможно, что часть красного грунта — это рассыпавшиеся обожженные глиняные блоки, которыми мог быть облицован цоколь. У южной продольной стены, ближе к восточному углу, прослеживался выступ, обращенный внутрь жилища (длина — 1 м, ширина 20 см),— остатки одной из перегородок, описанных ниже. Необходимо отметить, что часть южной стены и угловой участок восточной были сложены из глин, отличающихся по цвету,— желтой и желто-зеленой. При этом глиной с зеленым оттенком была облицована внутренняя часть стены, а желтой — наружная. В восточной торцовой стене обнаружен прерыв шириной 0,7 м.

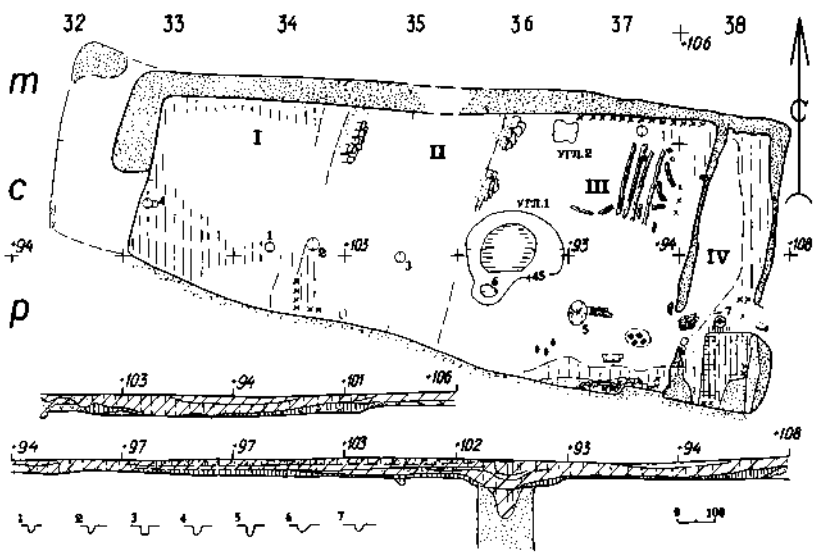


Рис. 16. Памятник СП. Жилище *10*. План и разрезы

Пол жилища ровный, небольшой прогиб прослежен только в средней части постройки в районе колодца. В жилище было, вероятно, не менее трех поперечных перегородок. Две из них фиксируются условно по концентрации прокалов и направлению углистых прослоек. Первая перегородка, считая от западного входа, располагалась примерно в 4 м от него и отделяла помещение I размером 4×4,5 (5,5) м. Вторая перегородка проходила почти через центр жилища. Она оформляла помещение II, 4×6 м и отсекала хозяйственную часть с расположенным здесь колодцем помещения III, 5,5×7 м. Наиболее четко прослежена внутренняя поперечная глинобитная стенка, которая шла параллельно торцовой стене в 2 м от нее. Перегородка оформляла узкий отсек размером 7,5×2 м (помещение IV). Ширина основания поперечной стенки не превышала 30 см. В юго-восточной части перегородки имелся прерыв шириной 1 м, вероятно, проход, соединяющий отсек с основным хозяйственным помещением. Описанный проход соответствовал прерыву в торцовой стене, обращенной к фортификационным сооружениям.

Мощность культурного слоя в пределах границ жилища не превышала 50 см. В верхней его части преобладала светлая глина с небольшим и равномерным включением частиц прокала и гумуса. Ниже залегали желто-коричневые суглинки, в основании которых шел красный прокаленный грунт. Анализируя материалы жилища *10*, правомерно говорить о двух слоях прокала. Один залегал на полу помещения. Толщина его в среднем 10—15 см, у стен — 30—40 см. Второй, более тонкий слой яркого прокала лежал либо на описанном прокаленном грунте, либо на коричневом суглинке на 20—30 см выше пола. С точки зрения планиграфии, он сконцентрирован в центральной части жилища. Судя по ряду разрезов (например, линия *3б*), этому слою соответствовал слой чистой желтой глины.

Со стратиграфической позицией прокалов тесно связаны условия залегания древесного угля. Сравнительный анализ позволил выделить следующие варианты:

1. Уголь и обугленные плахи располагались вдоль материковых «фундаментов» и глинобитных оснований несущих стен и стен-перегородок, обрамляя их от пола на всю сохранившуюся высоту.

2. Древесный уголь и обугленные бревна лежали в виде слоя непосредственно на полах помещений. Уголь занимал значительную площадь жилища, но концентрировался на участках, прилегающих к стенам. На углистом слое почти повсеместно залегал прокал.

3. Вторая углистая прослойка лежала между двумя прокалами. Она, безусловно, связана с верхним прокаленным слоем, так как либо обрамляла его, либо залегала короткими участками внутри него.

Относительно хорошей сохранностью отличались древесные

остатки, зафиксированные на полу помещения III. В северо-восточном углу расчищено не менее 7 бревен, которые лежали перпендикулярно длинным стенам примерно через каждые 20 см. Длина бревен до 2,2 м, сохранившаяся толщина 10 см. Под южными концами бревен — продольное бревно, вероятно, несущая лага. Фиксировалась она фрагментарно на протяжении около 3 м. На этом же участке массовое скопление древесных угольков и золы. Остатки двух крупных продольных бревен обнаружены в юго-восточной части жилища в помещениях III, IV. Толщина бревен 30—40 см, длина фрагментов от 40 до 60 см. Одно бревно лежало у сквозного прохода (торцовая стена — перегородка) и было ориентировано на яму *5*, к которой тянулся след древесных волокон. Второе бревно залегало между длинной стеной и остатками первого бревна на одинаковом расстоянии (около 1 м) от них. На этом участке зафиксировано и много других мелких обугленных древесных остатков, волокна которых были ориентированы, в основном, в продольном направлении. Относительно крупный фрагмент поперечного бревна прослежен вдоль стенки перегородки в районе прохода в помещение IV.

При расчистке на уровне пола обнаружено несколько углублений.

Углубление 1 связано с колодцем, который располагался примерно в середине жилища на расстоянии около 10 м от западного входа. Первоначально колодец фиксировался в виде пятна овальной формы размером 2,5×2 м. При его выборке на глубине 15 см оформился круговой уступ и круглые очертания диаметром 1,5 м. Стенки колодца прослежены на глубину около 2 м. В верхней части заполнения фиксировался слой прокаленного гумуса, который, сужаясь, шел до глубины 1,1 м. Вдоль стенок ствол колодца был заполнен светло-желтой глиной.

Углубление 2 представляло собой ямку подпрямоугольной формы (0,7×0,5×0,2 м), ориентированную по линии З—В. Располагалось оно на уч. 36, 37, т у северной стенки жилища в 2 м от колодца. Углубление было заполнено глиной, материальных остатков не содержало.

На полу жилища зафиксировано семь столбовых ямок. Они шли по одной линии параллельно длинной стене примерно в 1,5—2 м от нее. Расстояние между ямками варьируется от 1,3 до 1,5 м, глубина 30—40 см. Три ямки (№ 3, 4, 5) имели в плане сдвоенные очертания и отражали, вероятно, следы ремонта. Выявленная линия — следы от столбов, когда-то поддерживающих несущие балки. В северо-восточной части жилища у длинной стенки расчищено небольшое прямоугольное углубление (10—15 см) размером 40×50 см.

В юго-восточном углу помещения IV обнаружены остатки очажного сооружения сложного типа. В основании очага прямоугольное в плане легкое углубление (3—5 см) размером 1,2×2 м.

Юго-восточная часть его была заполнена чистой желтой глиной. Между глиной и материком тонкая прослойка (3—4 мм) темно-серого гумуса, которая образует подчеркнуто ровную поверхность. Остальная площадь перекрыта прокалом мощностью от 10 до 30 см. Контуры прокала в пределах углубления отбиты тонкой полоской древесного угля. Южная и восточная части очажной конструкции вплотную примыкают к стенам жилища. У восточной стены залегали спекшиеся от высоких температур глиняные блоки. Между западными контурами очага и внутренней перегородкой жилища прослежено свободное пространство шириной около 0,6 м. Здесь найдены четыре нижние челюсти барана, сложенные аккуратно вплотную друг к другу. Рядом, ближе к выходу, у стены перегородки лежали еще одна нижняя челюсть и каменный тёрочник. За пределами очажного углубления у северной стенки фиксировался прокал материкового грунта толщиной 3—5 см. По краям прокала зола и древесный уголь. На расстоянии 25 см к северу от «очага» находилась уже отмеченная столбовая ямка № 7, в которой найдены фрагменты керамики и капля меди.

Мощные слои прокала (толщина 20—25 см) залегали в северо-восточных углах помещений III и IV. При этом угловой участок помещения III был углублен в пол на 5 см. Не исключено, что здесь также размещалось очажное сооружение. Рядом с прокалом найдено несколько кусочков металлургических шлаков. Скопление шлаков зафиксировано в районе юго-восточного угла помещения III недалеко от прохода в крайний отсек. Шлак залегал на округлой площадке диаметром около 60 см, вокруг зола и кусочки древесного угля. В 1 м южнее скопления — выступ стены, обрамленный прокаленными спекшимися глиняными блоками.

Среди вещей, найденных в жилище, нужно упомянуть каменную наковальню, обнаруженную у южной стенки помещения II.

К короткой торцовой стене жилища примыкал прямоугольный дворик размером 1,5—2,5×5 м. Он фиксировался в виде котлована, пол которого расположен на 10 см выше пола жилого помещения. Котлован был заполнен коричневым гумусированным грунтом с включением прокала, что резко отличало дворик от прилегающего участка улицы со слоем древней погребенной почвы.

С южной стороны дворик был ограничен продолжением длинной стены жилища, а с северной — глинобитным монолитом, возможно, столбом для закрепления деревянной изгороди. О наличии такой изгороди со стороны улицы свидетельствует фрагмент обугленного дерева, зафиксированный у юго-западного угла дворика на стыке выборки котлована и уступа древней почвы.

К р е к о н с т р у к ц и и. Жилище *10* имело в плане трапециевидную форму с полезной площадью примерно 96 кв. м. Стены были сооружены из глины, столбовых конструкций и деревянных плах. Глина использовалась в виде специально изготовленных блоков (сырцовый кирпич?), размеры которых не устанавливаются. Мож-

но только констатировать, что ширина их составляла не более 20—25 см. О наличии кладки (а не заливки) или засыпки в деревянную опалубку говорят несколько фактов. Так, южная стена (общая для жилищ *10* и *11*) фиксируется в плане и в разрезе в виде трех цветовых полос. По центру идет ярко-желтая глина, с двух сторон ее обрамляет глина желто-зеленого цвета. Ширина полос примерно одинакова и варьирует от 20 до 30 см, что в сумме соответствует толщине стен. Такое четкое распределение глины по цвету, а следовательно, и по составу на всем протяжении южной стенки говорит о том, что она сложена из специально изготовленных отдельных элементов (блоков, кирпичей?).

О применении кладки свидетельствует, вероятно, глиняный столб, основание которого сохранилось в северо-западном углу дворика. Многочисленные плотные глыбки ярко-красной глины, зафиксированные на полу жилища, несмотря на аморфность форм, не исключают возможности интерпретации их в качестве остатков обожженных строительных блоков. Нельзя исключить и другой вариант — перед нами сырец, случайно обожженный во время пожара.

Жилище *10* имело два выхода. Один был обращен к дворику и круговой улице, второй — к оборонительным конструкциям. Оба выхода смещены к южным углам и, насколько можно судить по фундаментам стен и столбовым ямкам, имели очень незначительную ширину — всего 0,7—0,8 м. Жилище было разделено на четыре помещения тремя перегородками. Два первых помещения (I, II) были близки по площади (18 кв. м и 24 кв. м) и использовались, вероятно, для отдыха и сна. Помещение III, в котором находились колодец и очаг, безусловно, предназначалось для хозяйственной деятельности. Об этом свидетельствуют и находки керамики, и многочисленные медные шлаки. Наиболее загадочным является небольшое (14 кв. м) узкое помещение вдоль оборонительной стены. В его юго-восточном углу находился большой очаг каминного типа. С ритуальной жизнью семейной общины связаны челюсти домашних животных и, вероятно, каменный тёрочник, обнаруженные вблизи камина.

Важной составной частью жилого комплекса был дворик. Со строительной точки зрения, он являлся продолжением дома. Для дворика специально готовился котлован, глубина которого всего на 10 см превышала уровень пола жилища. С южной стороны дворик был ограничен продолжением капитальной стены жилищ *10, 11*. Северо-западный угол дворика оформлен в виде капитального глинобитного столба, от которого сохранилось мощное основание. Описанные конструктивные элементы, а также заполнение котлована, содержащее следы прокала, позволяют высказать предположение, что дворик имел перекрытие.

Жилище *10* дает важные материалы по реконструкции отдельных участков кровли. Судя по северо-западному углу, она была

сложена из плах (горбылей, бревен?) длиной не менее трех метров, опирающихся с одной стороны на капитальную стену, с другой — на слеги, лежащие на внутренних опорных столбах или сырцовых перегородках. Слеги (продольные балки) отличались значительным размером. Так, продольная балка, рухнувшая у юго-восточного угла на стыке помещений III—IV, имела диаметр 35—40 см, а по длине прослежена на протяжении 5,2 м.

Поперечные плахи были уложены почти вплотную друг к другу, и ширина их варьировала от 15 до 20 см (на расстоянии 1 м зафиксировано 5—6 плах). Кровля была перекрыта нетолстым слоем глины. Об этом говорят красный прокал, перекрывающий углистые остатки, и сам характер падения бревен перекрытия. Бревна падают часто не в виде отдельных обугленных фрагментов, а как единый монолит, имеющий какую-то общую связку. О наличии связующего материала (глины) свидетельствует то обстоятельство, что рухнувшие конструкции сохраняют четко фиксируемое положение, по которому легко угадывается первоначальное размещение бревен на кровле жилища. И еще один вывод можно сделать, наблюдая рухнувший «монолит» северо-восточного угла: такие остатки могли сохраниться только от падения плоской (или близкой к плоской) кровли.

При попытке реконструировать кровлю непременно встает вопрос о втором слое древесных остатков и прокаленной глине. Второй слой и в предыдущих жилищах и в жилище *10* представлен всегда мелкими фрагментами древесного угля и некогда обугленными плахами. Его стратиграфическое соотношение с верхним прокалом более сложное; как уже отмечалось, он не только подстилает и обрамляет прокал, но может залегать и внутри его. То есть второй слой угля и прокаленного грунта имел более сложный путь перемещения, прежде чем отложился в зафиксированном нами культурном слое. Особенно это касается средней части жилищ и заполнений колодцев. Описанный слой может быть результатом разрушения стен жилища (сгоревшая деревянная облицовка, опавшие участки прокаленного сырца), либо каких-то деревянных и глиняных конструкций, расположенных на основной кровле жилого сооружения.

Выявленные внутри помещения столбы могли использоваться не только для поддержания несущих балок. Они расположены в пространстве жилища таким образом, что выполняли и другие функции. Так, ямки *4* и *2* могли быть связаны с дверными проемами. Ямка *6* одновременно принадлежала конструкции колодца, а ямка *7* — конструкции угловой печи.

Жилище 11 расположено на уч. VII, VIII/Ж, З между жилищами *10* и *12*, имея с ними общие стены (рис. 15). Ширина глиняных оснований стен варьирует от 0,8 м на участках, обращенных к внутренней улице, до 1,4 м у восточного торца, примыкающего к оборонительной конструкции. «Фундамент» покоится на

материковом грунте. Со стороны фортификационного сооружения он опирается на материк (пол жилища) и тонкий слой древнего гумуса (уплотненная площадка оборонительной стены). Таким образом, глинобитное основание восточной торцовой стены имеет ступенчатый профиль. Значительная часть длинных стен фиксируется не только как глиняная кладка, но и как специально оставленные материковые выступы, спланированные заранее и оформленные при рытье котлованов жилищ *10, 11, 12*. Длина жилища *11* в пределах полезной площади по центральной оси 18 м, длина восточной торцовой стены — 7,3 м, западной торцовой — 4,7 м.

Из поперечных перегородок хорошо сохранились следы глиняной и деревянной конструкций в восточной части жилища. Конструкции отделяли отсек размером 2—2,5×7 м, соответствующий помещению IV жилища *10*. Глинобитная часть перегородки не была сплошной. Она представляла собой два отрезка стены, каждый длиной примерно 2 м при толщине 0,5—0,7 м. Одна глинобитная конструкция примыкала к северо-восточному угловому участку стены, вторая располагалась на одинаковом удалении от длинных стен (около 2,5 м). Расстояние между глинобитными конструкциями равно 1 м. На остальном протяжении перегородка фиксировалась по четко выраженной линии обугленных древесных остатков. Тонкий слой древесного угля покрывал с одной стороны и глинобитные конструкции перегородки, обращенные к хозяйственному помещению жилища.

К жилищу примыкал небольшой дворик, который имел в плане неправильную трапециевидную форму (4,5×1,8—2,5 м).

Жилище имело два выхода. Один (северо-западный) был обращен в сторону дворика, второй (юго-восточный) — к оборонительной стене. Северо-западный выход фиксируется нечетко. Он был расположен либо у северного угла (здесь отмечено отсутствие глинобитной кладки), либо в центральной части торцовой стены (тогда конструкция входа могла быть связана с ямками № 8, 9). Юго-западный выход фиксируется как прерыв в торцовой стене шириной около 1 м. Важно, что он совпадает с проходом между описанными глинобитными конструкциями поперечной перегородки и обеспечивает прямую связь с хозяйственным помещением. В проходе у самой стенки котлована лежал каменный тёрочник.

Котлован жилища у дна был заполнен красной прокаленной глиной. В средней части постройки ее толщина составляла 15—20 см, ближе к торцовым стенкам прокаленная глина выходила на современную поверхность и мощность слоя достигала 0,5 м. Вся территория дворика также перекрыта прокалом толщиной до 10 см.

На полу жилища обнаружены большое количество древесного угля, фрагменты обугленных плах и три углубления.

Углубление 1 находилось в восточной части хозяйственного

помещения. Оно представляло собой в плане неправильную окружность диаметром 2 м. Стенки плавно понижаются к округлому дну (глубина 40 см от уровня пола). Между материковым грунтом и заполнением прослежена прослойка древесного угля. Выше залегала светлая глина, в составе которой зафиксированы обугленные плахи шириной 10—15 см. Плахи лежат довольно близко друг к другу (на отрезке 1,2 м отмечено 5 плах), ориентированы вдоль жилища. Рядом с продольными плахами расчищены отдельные фрагменты поперечных. У северной границы углубления небольшая выемка, забитая камнями и костями животных.

Углубление 2 расположено северо-западнее углубления *1*, ближе к центральной части жилища. Оно представляло собой колодец, диаметр которого на уровне пола 2,3 м. Небольшие ступенчатые понижения уже на глубине 30 см переходили в основной ствол, диаметр которого составлял 1 м. Большая часть колодца была заполнена глиной и супесью (исследован до глубины 2,1 м). У восточных очертаний колодца на уровне пола небольшая овальная выемка, возможно, ступенька.

Углубление 3 расположено у южной стены в 1 м от поперечной перегородки. Форма в плане близка квадрату (1×0,9), углы округлые. Глубина выемки 20—25 см, стенки овальные, прокалены на 5—7 см. В заполнении зола, прокал, древесный уголь. У восточного края углубления на полу жилища скопление золы и металлургических шлаков. В 0,7 м западнее углубления *3* обнаружено глиняное пряслице.

На полу жилища обнаружено около пятнадцати ямок от столбовых конструкций, причем 12 из них зафиксированы в западной части сооружения. Одна из конструкций могла принадлежать опорным линиям (№ 11—12, 18—19) и поперечным перегородкам (№ 15, 19, 17), другие — каким-то сооружениям интерьера. В целом в расположении ямок можно увидеть ту же закономерность, которая характерна для других описанных синташтинских жилищ. Однако отсутствие многих промежуточных «столбов» свидетельствует о том, что целый ряд ямок зафиксировать не удалось.

В помещении у длинной торцовой стены в его южной части обнаружены две каменные выкладки диаметром 25—30 см. Около одной из них найдена наковальня. В районе выкладок зафиксировано много расколотых костей домашних животных. Вдоль древесного тлена поперечной перегородки в легком углублении лежала нижняя челюсть барана. Полоса угля в толще прокала пересекала южную половину помещения по диагонали.

Северный угол торцового помещения был полностью забит красной прокаленной глиной, толщина которой достигала 0,6 м. Среди прокала зафиксированы две обугленные плахи длиной 0,5—0,7 м, ориентированные вдоль длинных стен жилища.

К реконструкции. Площадь жилища *11* составляла

72 кв. м. Вероятно, в западной части постройки в древности были перегородки, но надежно зафиксировать их не удалось. Хорошо прослежена поперечная перегородка у восточной торцовой стены, которая отделяла узкое помещение площадью 16 кв. м.

С западной стороны жилища находился небольшой дворик (9,5 кв. м). При его создании был удален верхний слой древней почвы и вся территория дворика покрыта слоем глины толщиной 5—7 см. Дворик был крытым — следы сгоревшей кровли заполняли котлован.

Жилище имело два выхода: один, обращенный в сторону дворика и жилой площадки, другой — к фортификационным сооружениям. Последний выход предполагает наличие каких-то полых конструкций в толще оборонительной стены.

О бытовой (западной) части помещения, предназначенной для сна и отдыха, информации сохранилось мало. Хозяйственная часть занимала не менее половины жилища. Здесь по центральной оси постройки располагались колодец и хозяйственная яма с примыкающей к ней каменной выкладкой, возможно, остатками простого очага. И колодец, и хозяйственная яма были перекрыты глинобитными конструкциями. Интересно, что глинобитный свод колодца был очень прочным и рухнул спустя значительное время после прекращения жизни на поселении, когда колодец уже в значительной степени затянуло материковым грунтом. Глинобитный свод хозяйственной ямы упал во время пожара, и в образовавшемся прогибе сохранились обугленные плахи кровли жилища.

У юго-восточного угла хозяйственного помещения располагалась пристенная печь сложной конструкции. Она могла быть использована для различных целей, в том числе и для плавки металла. Рядом с печью сохранилось скопление металлургических шлаков. Какой-то специальный производственно-культовый комплекс находился в южной части торцового помещения. Как и в жилище *10*, с правой стороны от входа была найдена нижняя челюсть животного. В северной части торцового помещения, вероятно, была лестница, ведущая наверх. Благодаря отверстию в кровле и создаваемой им воздушной тяги, здесь образовались особые условия для активного пожара и для отложения самого мощного слоя прокала.

Из сохранившихся остатков, важных для восстановления технологии домостроительства поселения Синташта, особого внимания заслуживает поперечная перегородка торцового помещения. Хорошие условия фиксации не оставляют сомнения — перегородка комбинированная. Два ее отрезка сложены из глиняных блоков (сырцовый кирпич?), остальные пролеты выполнены из древесины (хворост, плетень, плахи). Подобные конструкции — короткие незамкнутые стены, столбы или колонны — довольно часто встречаются в оформлении жилищ и двориков не только на Синташте, но и на других поселениях синташтинского круга.

Кровля жилища была сооружена из деревянных плах, положенных плотно друг к другу. Как отмечалось в описании, на полу жилища сохранилось много обугленного дерева, которое правомерно связывать с остатками кровли. Особенно хорошо плахи перекрытия прослежены в районе хозяйственной ямы, расположенной по центральной оси жилища*. Здесь плахи лежат преимущественно вдоль постройки. Суммируя наши знания об остальных жилищах, где боковые пролеты кровли выполнены поперечными плахами, можно предложить достаточно надежную реконструкцию перекрытия (рис. 21).

Несущими конструкциями были глинобитно-каркасные стены и два ряда столбов, идущих параллельно длинным стенам жилища примерно в 1,5—2 м от них. На внутренние ряды столбов опирались продольные и поперечные слеги. Сама кровля была выполнена из плах, покрытых небольшим слоем глины. Боковые пролеты между несущими балками и длинными стенами перекрывались плахами, уложенными поперек жилища. Центральный пролет закрывался продольными плахами. Таким образом, средняя часть кровли была плоской, а боковые «крылья» имели небольшие скаты, обращенные к глинобитным стенам. Подобная кровля, вероятно, набиралась из стандартных, специально сбитых щитов. Если в компактности залегания древесных остатков на полах синташтинских жилищ видеть рухнувшие «щиты», то их первоначальные размеры варьировали в пределах 1,5—2,5×2—3,5 м.

Жилище 12 расположено между жилищами *11* и *13* (уч. VII, VIII/3) и имеет с ними общие длинные стены (рис. 15). Заполнение насыщено развалами прокаленной глины, и благодаря им контуры сооружения хорошо фиксировались уже на верхних горизонтах. Длина жилища 18,5 м, ширина с северо-западной стороны 6 м, с юго-восточной — 7,5 м. Общая мощность напластований от пола до уровня современной поверхности 0,6—0,7 м. Жилищный котлован углублен в материк на 20—25 см. Относительно уровня погребенной почвы глубина котлована составляет 40—45 см.

Основания длинных стен фиксируются в виде выступов материкового грунта и останцев чистой глины желтого или зеленовато-желтого цвета, возможно, следов сырцовой кладки. Судя по выступам, ширина северо-восточной стены составляла 0,8—1,2 м, юго-западной — 0,6—0,8 м. Короткая торцовая часть жилища фиксировалась только по границе котлована. Остатки глинобитной стены здесь отсутствовали. С противоположного торца зафиксирован участок стены длиной около 3,5 м и шириной 40 см, который примыкал к северному углу дома. В центральной части в стене был прерыв, южнее она сохранилась в виде небольших фрагментов. Необходимо отметить, что в отличие от длинных стен, опи-

* Ширина обугленных остатков составляла 10—15 см, длина — до 1,6 м. Если учесть, что на протяжении 1,2 м (1,4 м) сохранилось пять плах, то их первоначальная ширина была равной 25—30 см

рающихся на выступы-фундаменты, основание торцовой стены стояло на полу жилища у самого края котлована.

Прокал толщиной от 10 до 20 см покрывал фактически весь пол помещения. Однако наиболее мощные пласты прокаленной глины (до 30 см) сосредоточены вдоль длинных стен. Иногда завалы прокалов чередуются с прослойками чистой глины.

Жилище имело, вероятно, два выхода — в длинной и короткой торцовых стенах. В восточной части помещения обнаружено три углубления.

Углубление 1 имело форму неправильной окружности диаметром 2,7 м. Стенки углубления опускались вниз уступами. С восточной стороны хорошо читались две ступеньки для спуска. На глубине 1 м яма резко сужалась, образуя кольцевой уступ шириной 0,5 м. Ниже до уровня воды шел ствол колодца диаметром 0,6—0,7 м (исследован на глубину 2,2 м). Верхний слой заполнения ямы-колодца состоял из прокаленного грунта, ниже шел массив глины толщиной до 0,8 м. Ствол колодца был забит супесью.

Углубление 2 имело овальную форму (1,7×2,2 м). Стенки постепенно сужаются к уплощенному дну, обнаруженному на глубине около 30 см. На дне слой угля. Иногда читается направление древесных волокон, совпадающих с направлением длинных стен. Углубление заполнено красным прокалом. С южной стороны прослеживаются спекшиеся глыбки глины, возможно, прокалившийся во время пожара сырцовый кирпич.

Углубление 3 представляло собой колодец диаметром 1,2 м с вертикальными стенками. На глубину до 0,5 м колодец был заполнен прокалом, ниже шел затек желтой глины мощностью 0,4 м. Глина спускалась вниз с краев колодца, вокруг которого она залегала кольцом шириной до 0,5 м при толщине от 5 до 20 см. У дна колодца на глубине 1,5 м зафиксирован гумусированный грунт, содержащий характерные для культурного слоя поселения остатки.

На полу жилища отмечено два десятка ямок от столбов. Шесть ямок (№ 32, 33, 39—42) шли вдоль южной стенки постройки, и только одна была у северной стенки. Несколько ямок сохранилось от продольных линий несущих столбов (№ 31, 34, 37, 29, 35, 26, 43, 44). Хорошо фиксировались ямки, образующие поперечный ряд (№ 28—32). Не исключено, что столбы этого ряда использовались не только для опорных лаг, но и для создания перегородки, изолирующей бытовую часть жилища от хозяйственной. Одна из ямок (№ 28, диаметр 40 см) была забита камнем, и в ней видны следы огня.

Пол жилища содержал большое количество древесных остатков. В северо-западном углу обугленные плахи образовывали прямоугольник размером 1,7×2,5 м, который, вероятно, отражает контуры какого-то внутреннего помещения. Плахи, связанные с

обкладкой глинобитных стен, фиксировались почти на всем протяжении северных границ котлована. Одна из плах длиной 2 м хорошо сохранилась у северо-восточного угла. Здесь же отмечены поперечные плахи (5 штук на протяжении 1,5 м). Целый ряд продольных плах расчищен в средней части жилища в районе углубления *2*. След от поперек лежавшего бревна длиной 1,7 м отмечен в юго-восточном углу. Не исключено, что это остатки от перегородки, которая выделяла помещение у длинной торцовой стены. В заполнении юго-восточного угла преобладали завалы спекшихся глыбок красной глины. Напротив выхода, обращенного к фортификационным сооружениям, на полу жилища обнаружено скопление талька и толченой ракушки. С северной стороны углубления *2* найдены развал сосуда и скопление керамики. Между колодцем (углубление *1*) и южной стеной обнаружены каменный пест и развал сосуда. Сосуд лежал на спекшихся от огня блоках и был перекрыт развалом глинобитной стены. Еще один развал сосуда найден среди глыбок прокала в юго-восточном углу.

К реконструкции. Жилище *12* имело площадь 125 кв. м. Поперечная перегородка разбивала его на две неодинаковые части: бытовую — 46 кв. м и хозяйственную — 79 кв. м. Приведенные цифры, возможно, носят условный характер. Однако здесь важен факт наличия значительной по размеру площади, отведенной под хозяйственные нужды и занятой колодцами, хозяйственными ямами и очагами.

Не исключено, что перегородок и в бытовой, и в хозяйственной части было несколько. Так хорошо фиксируется небольшое помещение слева от западного входа; в юго-восточном углу по обугленным древесным остаткам выделяется отсек, расположенный вдоль длинной торцовой стены.

Глинобитные стены были на значительную часть высоты покрыты деревом. Облицовочные плахи располагались горизонтально и закреплялись с помощью столбовых конструкций. Внимательный анализ древесных остатков позволяет в ряде случаев надежно отделить обгоревшие плахи облицовки стен от плах и опорных балок перекрытия кровли. Кровля опиралась на глинобитные стены и столбовые конструкции, на которых лежали продольные и поперечные слеги.

В хозяйственной части жилища располагались два колодца, хозяйственное углубление неопределенного назначения, пристенный очаг и небольшой напольный очаг открытого типа. Один из колодцев (углубление *1*) использовался, в основном, в качестве погреба для хранения продуктов — широкий уступ на глубине 1 м позволял складировать мясо или содержать около десятка сосудов с какой-то пищей. Узкий центральный ствол, пробитый до воды, обеспечивал постоянную прохладную температуру. Судя по завалу, рухнувшему в погреб, он был перекрыт сверху глинобитным сводом толщиной не менее 0,5 м. Свод был достаточно высоким,

о чем косвенно свидетельствует ступенчатый спуск, благодаря которому человек мог легко проникнуть к хранившимся в яме продуктам.

Второй колодец (углубление *2*) значительно отличается от конструкции «колодца-погреба»: он имел широкий ствол и прямые отвесные стенки. Сверху он также был перекрыт глиняным сводом. От последнего сохранился и завал в заполнении колодца, и основание кольцевой стенки на уровне пола.

Назначение углубления *2* осталось непонятным. Яма, как уже отмечалось, была заполнена прокаленным грунтом. На дне ее лежала тонкая равномерная по толщине прослойка древесного угля. При этом на материковых стенках прокал отсутствовал. Подобная ситуация неоднократно отмечалась при раскопках поселения Синташта. Не исключено, что перед нами не просто хозяйственное углубление, очажная яма. При ее сооружении для целей теплоили гидроизоляции дно и стенки ямы устилались берестой и корой деревьев и обмазывались глиной. Такая конструкция, вероятно, препятствовала появлению прокала на материковом грунте.

Особая роль торцовых помещений, зафиксированных в яркой форме в жилищах *10* и *11*, в жилище *12* отмечена скоплением талька и толченого ракушечника, а также наличием очага пристенного типа, конструкция которого, к сожалению, остается неясной.

Из интересных деталей, связанных с фиксацией строительных остатков, необходимо отметить характер сохранности ямок (№ 43—44). Это следы крупных опорных столбов диаметром около 0,4 м и глубиной 0,5 м. Заполнены ямки светло-желтой глиной, почти не отличающейся от глины материка. Фиксация их была весьма затруднена, если бы не толстый слой угля, возвышающийся над ямками на уровне пола жилища. Уголь представлял собой остатки сгоревшего столба. Подземная часть столба подверглась полному гниению, и углубление затянуло материковой глиной. Верхняя часть столба выгорела до золы. И только небольшой фрагмент основания столба обуглился при слабом доступе воздуха и сохранился как археологический факт.

Приведенная деталь, связанная с историей культурного слоя, позволяет еще раз подчеркнуть, что условия фиксации на поселении Синташта затрудняли получение полной информации о столбовых конструкциях жилых сооружений.

Жилище 13 (рис. 17) расположено в юго-восточной части внешнего круга между жилищами *12* и *14* (уч. VII/3, И). Размеры жилища 13×7 м, форма в плане прямоугольная.

Толщина стен фиксируется за счет материковых оснований и колеблется от 70 до 100 см. Глубина котлована 15—20 см относительно уровня материка. Основной грунт заполнения жилища — гумусированный суглинок темно-серого, иногда коричневого цвета, за счет равномерного включения значительного количества прокаленных частиц. Вдоль стен жилища прослежены мощные завалы

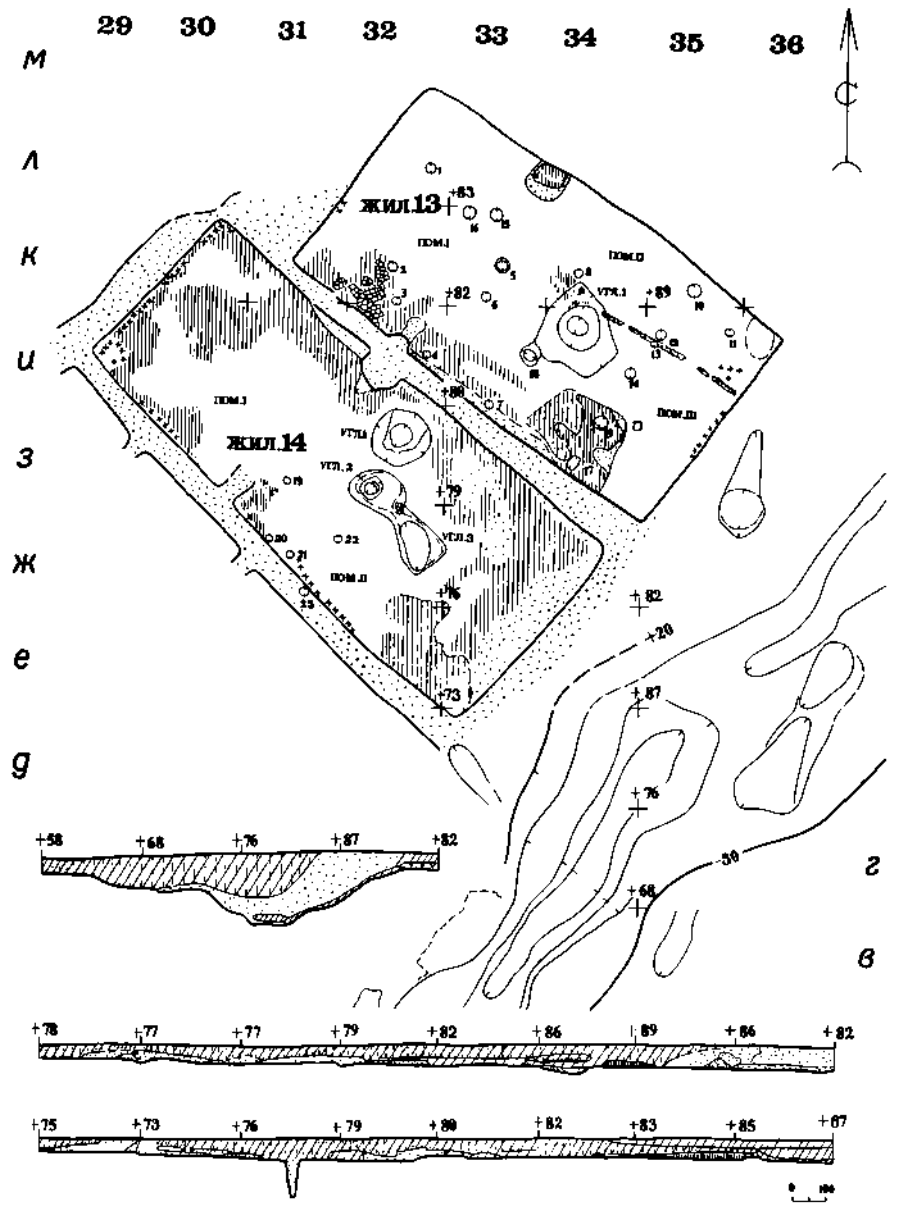


Рис. 17. Памятник СП. Жилища *13—14*. План и разрезы

глины от стенных конструкций. В ряде случаев глина почти выходит на поверхность, и ее мощность достигает 40 см. Как правило, в

основании стены лежит светлая желто-зеленая глина. Те участки, которые выходят на поверхность, приобрели более серый цвет от повышенного содержания гумуса. Завалы светлой глины чередуются с завалами красного спекшегося от высокой температуры грунта. При этом их взаиморасположение может быть различным: прокаленный грунт может частично перекрывать светлую глину или глина перекрывать прокалы. В плане эта ситуация фиксируется как чередующиеся полосы желтого и красного грунта, тянущиеся вдоль длинных стен.

Жилище было разбито на отдельные помещения с помощью деревянных и глиняных конструкций. Сохранились следы внутренней перегородки в виде выступов глины у длинных стен. Ширина выступов 70—90 см, длина до 1,2 м. Размеры отсека, ограниченного перегородкой (помещение I), равны примерно 4×7 м.

Вторая перегородка, вероятно, располагалась параллельно торцовой юго-восточной стене. Она отделяла от центральной части жилища (помещение II, 5,5—6,5×7 м) длинный отсек, примыкающий к восточному торцу жилища (помещение III, 3×7 м).

В помещении I у юго-восточного угла обнаружено скопление красных прокаленных глыбок в сочетании с прослойками древесного угля, золы и желтой глины. Не исключено, что здесь располагался пристенный очаг. В центральной части помещения II расчищен колодец. Первоначально на уровне пола фиксировалось понижение в форме неправильного многоугольника с описанной окружностью 2—2,5 м. У северо-западного края его прослежены две столбовые ямы (№ 8, 18). Глубина прогиба до 20 см. Заполнен он слоями желтой глины, гумусированного суглинка и включениями углистых остатков. На уровне (+5) оформилось круглое устье колодца диаметром 1,3 м. На глубине 0,8 м от уровня пола прослежены уступы шириной до 30 см, на которых обнаружены скопления костей животных. Размеры уступа определили диаметр основного ствола колодца — 0,6 м. Ствол забит суглинком, аналогичным материковому грунту, но с включением мелких кусочков древесного угля. Стенки прослежены до глубины 1,7 м. Реальность выявленных очертаний достаточно относительна. До дна выбрать колодец не удалось из-за проступивших грунтовых вод. Дно было приблизительно определено щупом на глубине 2,9 м.

У юго-восточного угла на стыке помещений II, III в квадрате 34/з зафиксировано углубление пола на 5—7 см, покрытое слоем непрокаленного суглинка. Форма подпрямоугольная, размеры 2,5×2 м. Одна из сторон примыкает к юго-западной стенке жилища. Углубление перекрыто интенсивным прокалом. В его составе куски обожженной обмазки, металлургический шлак, пережженные кости, древесный уголь. Сложный характер напластований позволяет высказать предположение о наличии здесь пристенного очага каминного типа.

Заполнение нижней части котлована жилища отличалось зна-

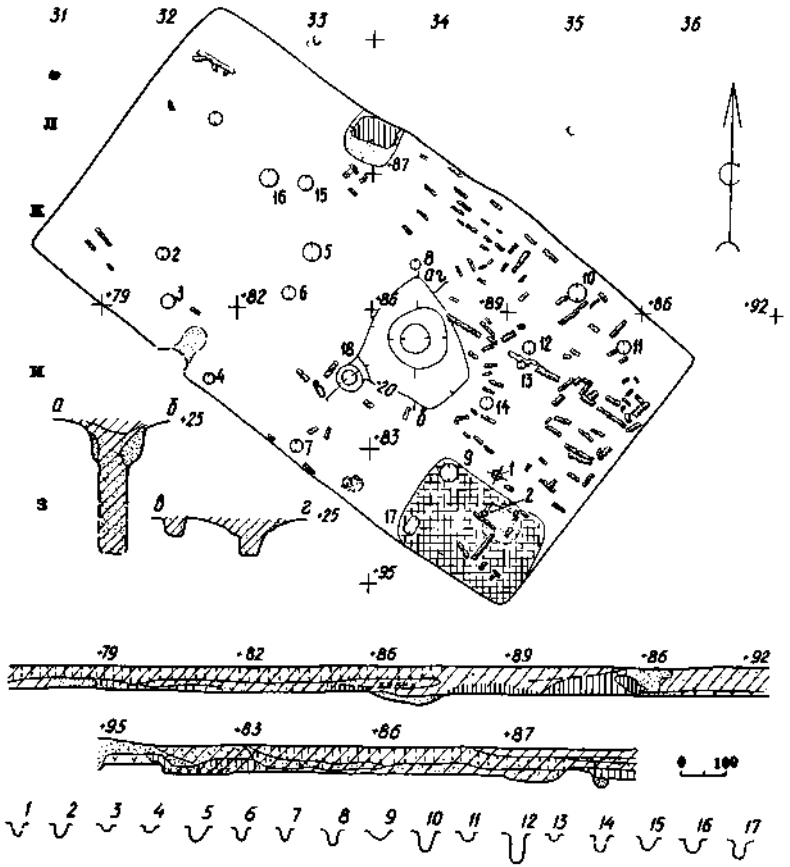


Рис. 18. Памятник СП. Жилище *13*. План и разрезы

чительным количеством древесных остатков. Они залегали в виде тонкой прослойки золистого или углистого грунта. По углам помещений II, III, а также у глиняных выступов западной перегородки сохранились куски древесного угля, по которым легко определить направление сгоревшего дерева. Особенно много обугленного дерева расчищено в восточной части жилища. Пол был буквально устлан фрагментами деревянных плах или бревен. Длина «плашек» от 15 см до 1 м, диаметр 10—15 см. В средней части помещений II, III по центральной оси жилища резко преобладает продольное направление бревенчатых остатков. В целом две трети зафиксированных фрагментов ориентированы вдоль жилища, одна треть — поперек. Промежуточных направлений фактически нет.

Необходимо отметить, что из массы сохранившегося дерева хорошо выделяется обкладка стен, особенно в северной части по-

мещения II. Почти параллельно северо-восточной стене на расстоянии 2—2,5 м от нее расчищены крупные куски обугленного дерева диаметром до 17 см, которые прослежены на протяжении 5 м. Они принадлежали, безусловно, одному бревну, вероятно, балке перекрытия.

Большинство обугленных остатков правомерно связывать с конструкциями рухнувшего перекрытия. Часть сгоревшей древесины, залегающая на дне котлована, могла принадлежать напольным сооружениям: нельзя исключать частичную вымостку пола, настилы типа нар и другие возможные элементы интерьера.

На полу жилища *13* обнаружено 18 столбовых ям диаметром от 20 до 30 см при глубине 15—30 см. Более значительной глубиной (0,4—0,6 м) отличаются ямы (№ 8, 10, 12, 14, 17, 18). В силу специфики грунта (ямки заполнены светлой глиной, аналогичной глине материка), нами, вероятно, зафиксированы далеко не все остатки столбовых конструкций. Поэтому, говоря о количестве ямок и их расположении на полу жилища, нужно учитывать фрагментарность приводимых данных.

Хорошо выделяется линия столбовых ямок (№ 9, 10, 12—14, 17), параллельная торцовой юго-восточной стене жилища, проходящая в трех метрах от ее основания. На эту линию приходится большинство наиболее глубоких из выявленных ямок. Следующая читаемая линия столбов (ямки № 1, 15, 8, 12) шла на расстоянии 2,2—2,3 м от северо-восточной длинной стены и параллельно ей. Необходимо отметить ямки, прослеженные вдоль основания юго-восточной стены (№ 4, 7, 17), которые свидетельствуют о том, что столбовые конструкции являлись неотъемлемой частью столбовых стен.

К реконструкции. Жилище *13* имело прямоугольную форму и площадь около 90 кв. м. Принятое нами разделение жилища на три части носит условный характер, так как перегородки не были сплошными. По центральной оси постройки шел проход, и, выделяя помещение I, скорее следует говорить о нескольких комнатах. Роль глинобитных выступов, обращенных внутрь жилища, была различной — это и контрфорсы для укрепления стен, и основа для деревянных или плетневых перегородок.

В глубине жилища располагался колодец, который имел двойное назначение — для добычи воды и для хранения продуктов. О последнем свидетельствуют два широких уступа, находящихся на различных уровнях, и наличие в древности у погреба-колодца глинобитного перекрытия. В жилище было две печи, которые имели сложные конструкции и занимали значительные площади у южной стены. В восточной части постройки выделялось длинное узкое помещение (III) площадью 19 кв. м. У его южного угла располагалась одна из печей каминного типа. Здесь были найдены каменный молот и развал сосуда. Если учитывать данные других жилищ, то можно констатировать, что торцовое помещение,

примыкающее к фортификационной стене, имело особое назначение как культового, так и производственного характера.

Жилище 14 расположено в юго-восточной части внешнего круга между жилищами *13* и *15*, имея с ними общие длинные стены (уч. VII/3, И, рис. 7, 17). Сооружение в плане представляло собой высокую трапецию, ориентировано в направлении СЗ — ЮВ. Ширина жилища по короткой северо-западной стенке 5,6 м, по противоположной — длинной стене — 7 м. Длина жилища 15,5 м, площадь 96 кв. м. Основания стен фиксируются в виде останцев глины желтого или зеленовато-желтого цвета. Ширина стен по основаниям от 70 до 100 см. Основание длинной юго-западной стены лежит на материковой глине на уровне полов смежных жилищ или в канавке, углубленной в материк на 10—15 см. Под северо-восточной стеной почти по всей длине прослежен выступ материковой глины высотой не менее 10 см, оставленный преднамеренно при разметке контуров будущей постройки. Под юго-восточным углом жилища и под торцовой стеной, обращенной ко внешнему рву, сохранилась погребенная почва. Она фиксируется в виде слоя серого гумусированного суглинка толщиной до 15—17 см (+50 относительно общего «0»). Если отмеченный уровень считать за древнюю дневную поверхность, то первоначальная глубина жилых котлованов составляла 30—40 см.

В жилище зафиксированы остатки поперечной глинобитной стенки, которая служила, вероятно, и в качестве контрфорса, и перегородки. Она сохранилась в виде выступов строительной глины, примыкающих к длинным стенам и расположенных друг против друга. Длина выступов 1,2—1,5 м, ширина 0,7—1,2 м. Перегородка разделяла жилище на два помещения. Помещение I почти квадратное, 5,5×6 м; помещение II имеет длину 8 (9) м при ширине 6,5—7 м. Пол жилища относительно ровный. Прогиб на 15—20 см отмечен в районе колодца и хозяйственных ям.

Значительная часть заполнения котлована состояла из красного спекшегося под действием огня грунта, который залегал на полу помещений. Мощность прокалов 30—40 см. На ряде участков (южный угол, северо-западная торцовая стена) прокаленный грунт выходил на современную поверхность. Наиболее массивные прокалы сосредоточены вдоль стен и по углам, повторяя в плане общие контуры стен и внутренней перегородки.

Завалы прокаленного грунта чередуются с участками глины желтого цвета. По краям котлована и на полу помещений прослежена прослойка древесного угля. Уголь залегал как под прокалом, так и под светлой глиной. В отдельных случаях углистая прослойка располагалась на прокаленном грунте (южная часть помещения II), а также на стыке прокалов и строительной глины. Полоса древесного угля (сгоревшая деревянная облицовка стены) проходит почти по всему периметру помещения I и вдоль юго-западной стенки помещения II. В юго-восточном углу расчищены мелкие

фрагменты обугленного дерева. Длина плашек 10—20 см. Ориентированы они вдоль длинных или вдоль коротких стен жилища без каких-либо промежуточных направлений.

В помещении II вскрыто три углубления — колодец и две ямы хозяйственного назначения, соединенные между собой. Колодец (углубление *1*) располагался в северном углу помещения, всего в 50 см от глинобитной стены. Диаметр колодца на уровне пола 1,7 м. Стенки, за исключением северной, имели по одной ступеньке шириной 30 см. На глубине 75 см по всему периметру колодца зафиксирован уступ — здесь очертания сужались до окружности диаметром 70 см. Ниже стенки колодца шли вертикально, прослежены на глубину 2,3 м.

Ямы (углубления *2,3*) располагались в средней части помещения и на уровне пола имели общие очертания, вытянутые по линии СЗ — ЮВ на 3,5 м.

Яма *1* округлая, диаметр 1,6—1,2 м. Яма *2* имела в плане форму высокого треугольника, вершиной обращенного к яме *1*. Длина около 1,7 м, наибольшая ширина 1,3 м. В районе стыка ям на уступе на глубине 0,5 м скопление прокаленных камней, кости животных и фрагменты керамики. Здесь же куски спекшегося грунта. Стенки обеих ям вертикальные, глубина 1,2 м, ширина перемычки у дна 0,5 м. В заполнении чередующиеся затеки прокала, углистых прослоек и суглинка. Нижний слой представлен суглинком зеленоватого цвета. Вокруг ям и колодца на полу помещения отмечены развалы глины — следы бордюров и каких-то перекрытий с использованием глины.

В помещении II в его северо-западной части зафиксировано 5 столбовых ямок диаметрами и глубиной 20—30 см. Три ямки (*20—23*) располагались вдоль западной стенки жилища, две (*3, 5*) на расстоянии 1,5 м от нее. Ямка *1* была заполнена угольками, остальные желто-зеленой глиной.

Жилище 15 расположено в юго-восточной части внешнего круга между жилищами *14* и *16* и имеет с ними общие длинные стены. Длина 16,5 м, ширина с торцовой северо-западной стороны 6,2 м, с юго-восточной — 7 м. В плане это прямоугольник, тяготеющий к высокой трапеции, ориентирован в направлении СЗ — ЮВ (рис. 19).

В процессе расчистки стены фиксировались как полосы чистой глины, иногда совсем светлой, так и серой или коричневатой в зависимости от включения в глину того или иного количества гумусированного грунта или степени его прокаленности. Толщина длинных стен различная. Юго-западная имеет толщину от 1,2 до 1,5 м, северо-восточная — 0,7—0,9 м. Толщина торцовых стен примерно одинакова — 1 м.

Основания стен залегали на глине материка. Древний гумус повсюду срезан. Иногда вместе с гумусированной почвой удалялся и какой-то слой материковой глины, поэтому уровень материка под

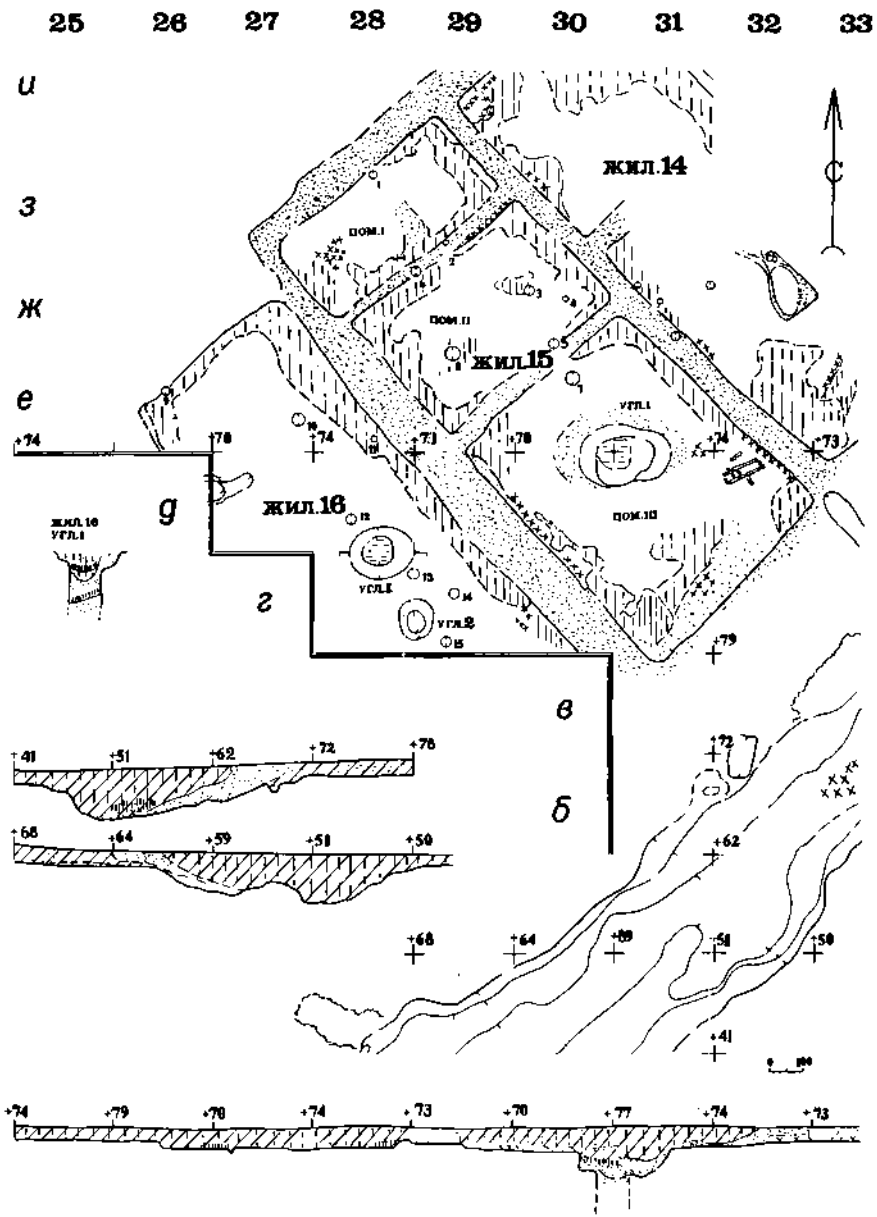


Рис. 19. Памятник СП. Жилища *15—16*. План и разрезы

стенами не везде одинаков. Так, на южных участках хорошо прослеживаются выступы материка — своеобразные фундаменты, оставленные под основания стен при рытье котлованов. Дно котлована находилось на уровне (+10), а материковые выступы на уровне (+30), (+35), то есть на 20—25 см выше пола жилого помещения. В северной части жилища уровни оснований стен и пола совпадали. На отдельных участках (30/ж, з) основание стены углублено в материк на 10—15 см. Высота стен, сохранивших первоначальное положение,— от 25 до 40 см. Их светлый глинистый грунт хорошо отличается от завалов, содержащих наряду с глиной углистые и золистые включения, а также вкрапления прокаленных частиц.

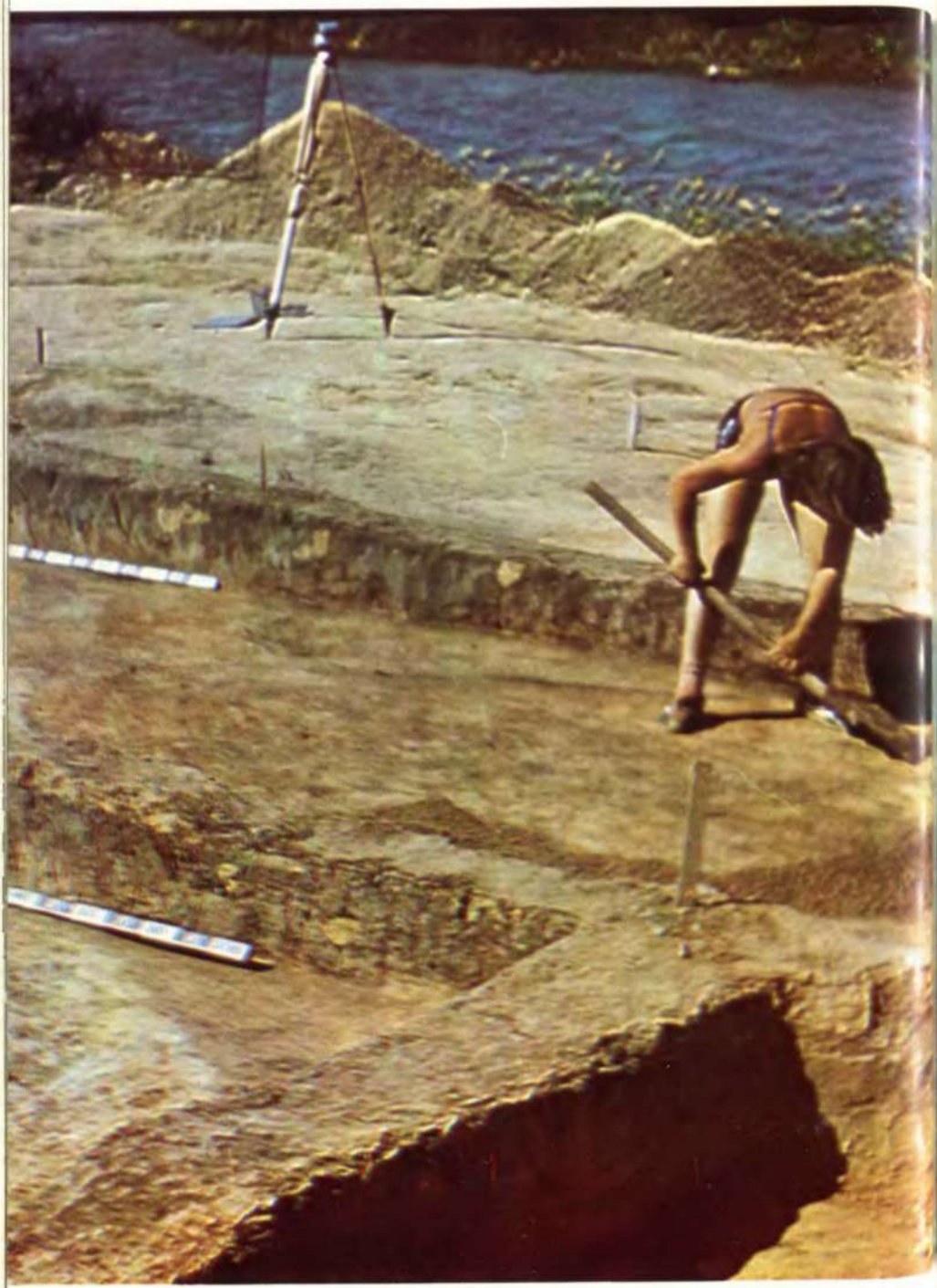
Жилище имеет две перегородки, которые разделяют его на три части. Размеры северо-западного помещения (I) — 3×6,2 м, среднего (II) — 4,2—4,5×6,5 м, юго-восточного (III) — 8,6×6,5—7 м. Перегородки прослеживались как полосы строительной глины шириной 30—60 см и высотой до 20 см. Основание перегородок находилось на уровне пола помещений. Перегородка между северо-западным помещением и средним — сплошная. Переход из одной жилой камеры в другую отмечен двумя столбами (№ 6 и 2), расстояние между которыми 1,2 м. Стенка между помещениями II и III имеет в средней части прерыв шириной 1,5 м. В помещении I прослежено основание внутренней перегородки — участок глиняной кладки длиной 1,5 м, шириной 25—30 см. Перегородка разделяла помещение в поперечном направлении на два отсека в соотношении 1 : 1,5.

Вдоль основных стен жилища и стен перегородок фиксировались полоски древесного угля и завалы прокаленного грунта. Наиболее массивные участки прокала сосредоточены по углам помещений. В помещении III в южных углах толщина прокаленного до красного цвета грунта достигала 50 см. Обычно прокалы как бы «прижаты» к стенам. Встречался и другой вариант — у основания стены лежала строительная глина, а уже на ней, на некотором расстоянии от стены, залегали прокалы. Строительная глина — это, вероятно, упавшие вниз при разрушении фрагменты той же самой стены, не подвергшиеся действию огня. Завалы глины прослеживались вдоль стен на ширину от 1 до 1,5 м. В юго-восточной части помещения III ширина такого завала достигала 2,8 м, что, вероятно, отражает первоначальную высоту рухнувших стенных конструкций.

Полоски древесного угля шириной от 2 до 5 см обычно отделяли непотревоженные основания стен от грунта заполнения котлована. Возникновение этой прослойки достаточно надежно можно увязывать с деревянной облицовкой стен, сгоревшей или обуглившейся во время пожара. В первоначальном или почти в первоначальном положении остатки обуглившихся плах, прижатые к глине, сохранились на участках северо-восточной и на протяжении



1. Аэрофотосъемка 1974 г.

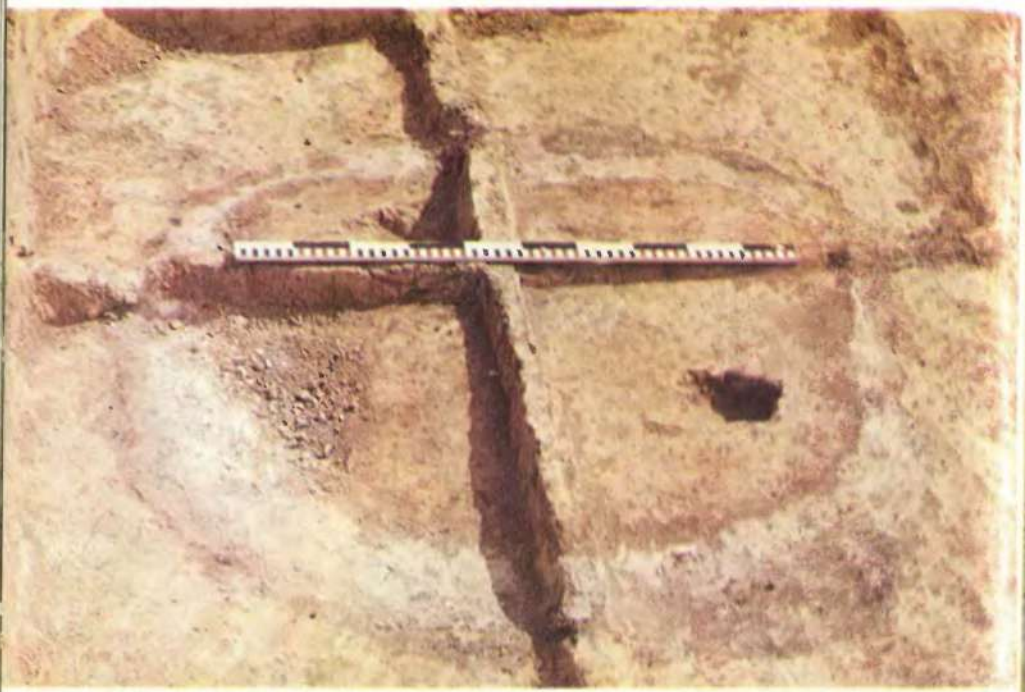


2. Памятник СП. Зачистка на уровне материка





3, 4. Памятник СП. Общий вид раскопа

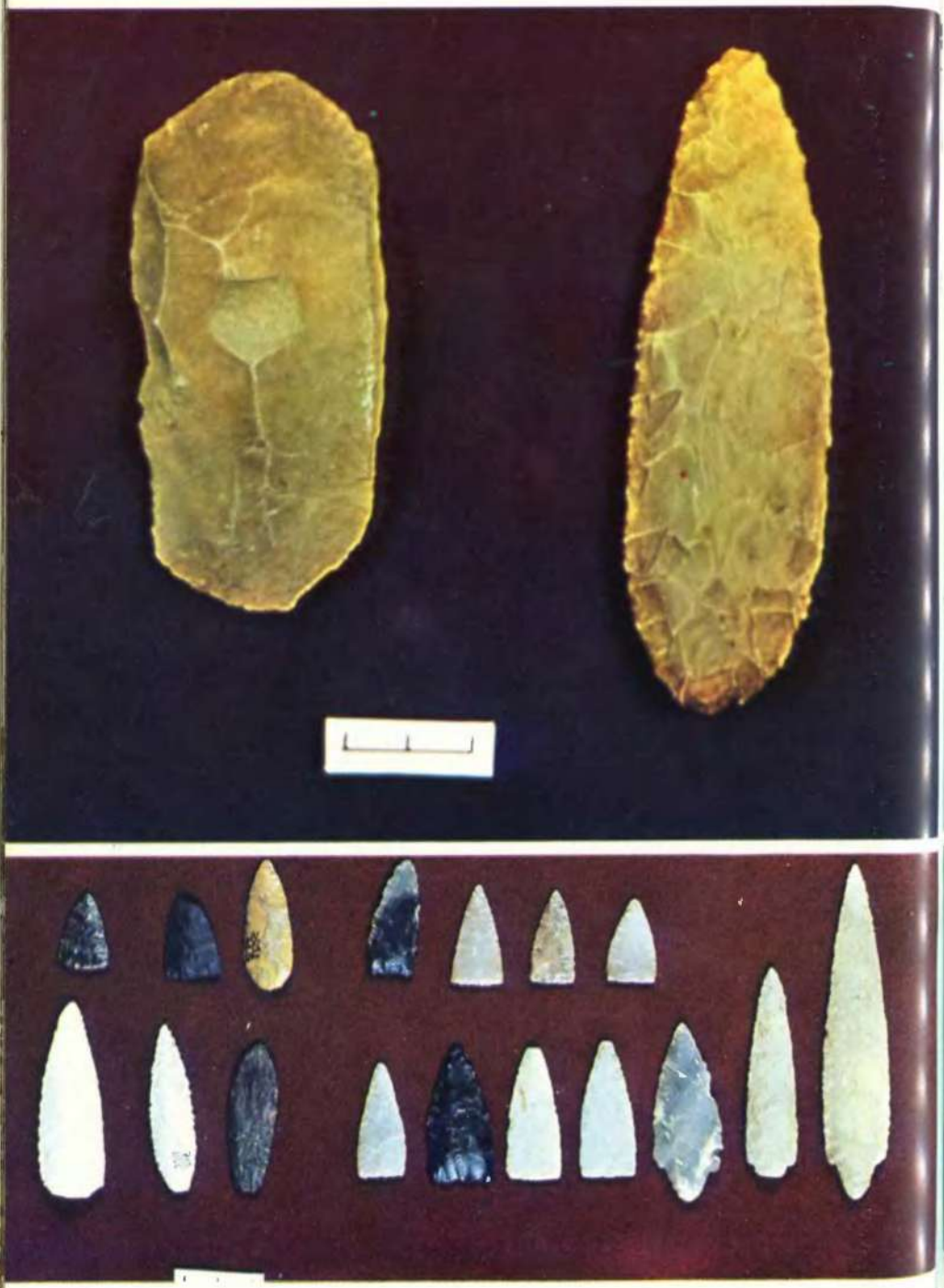




5. Памятник СП. Остатки печи
6. Памятник СП. Сосуд



7. Памятник СП. Разрез рва с прокалами



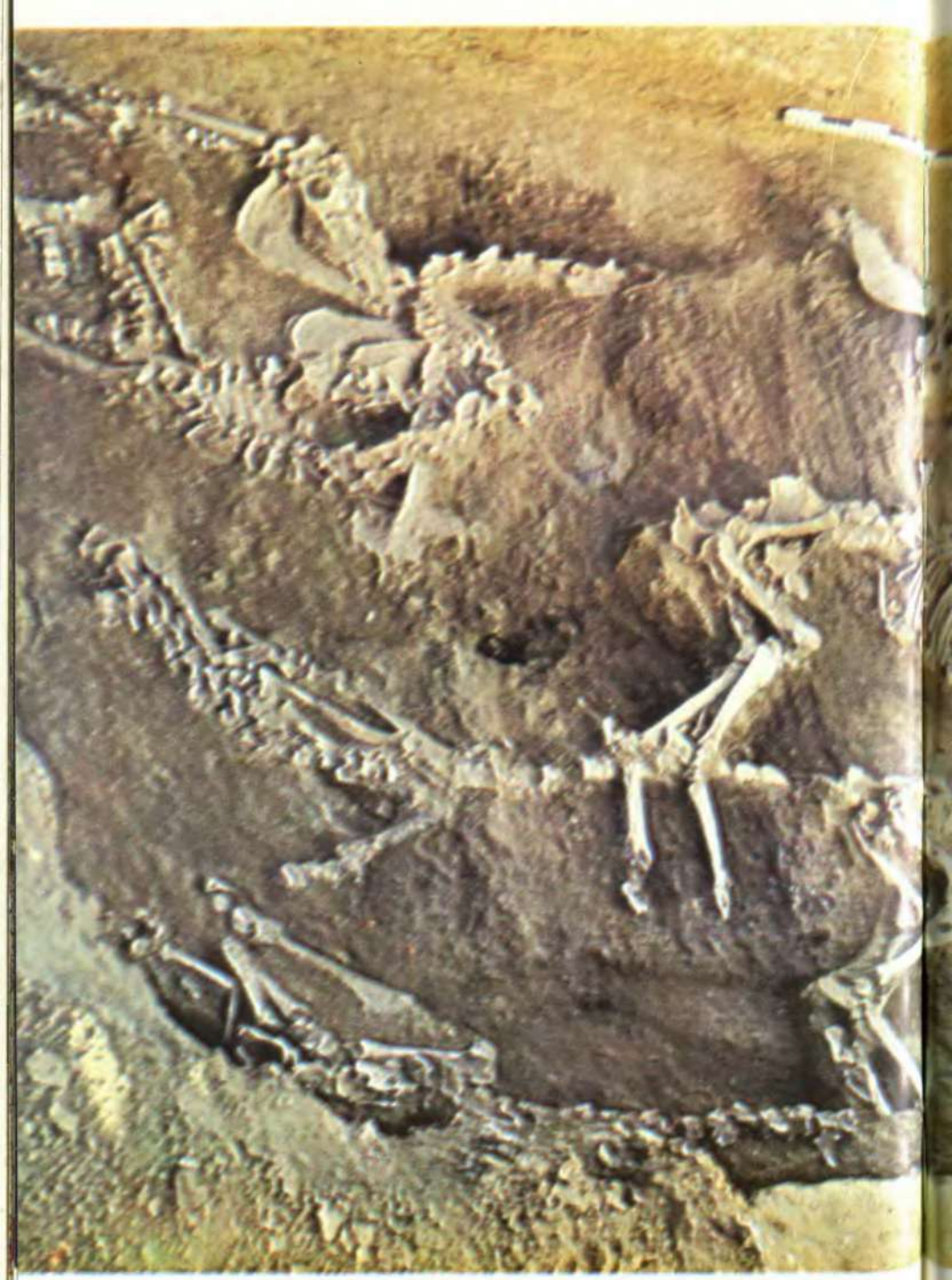
8. Памятник СП. Каменные топор и дротик
9. Памятник СІ. Каменные наконечники стрел





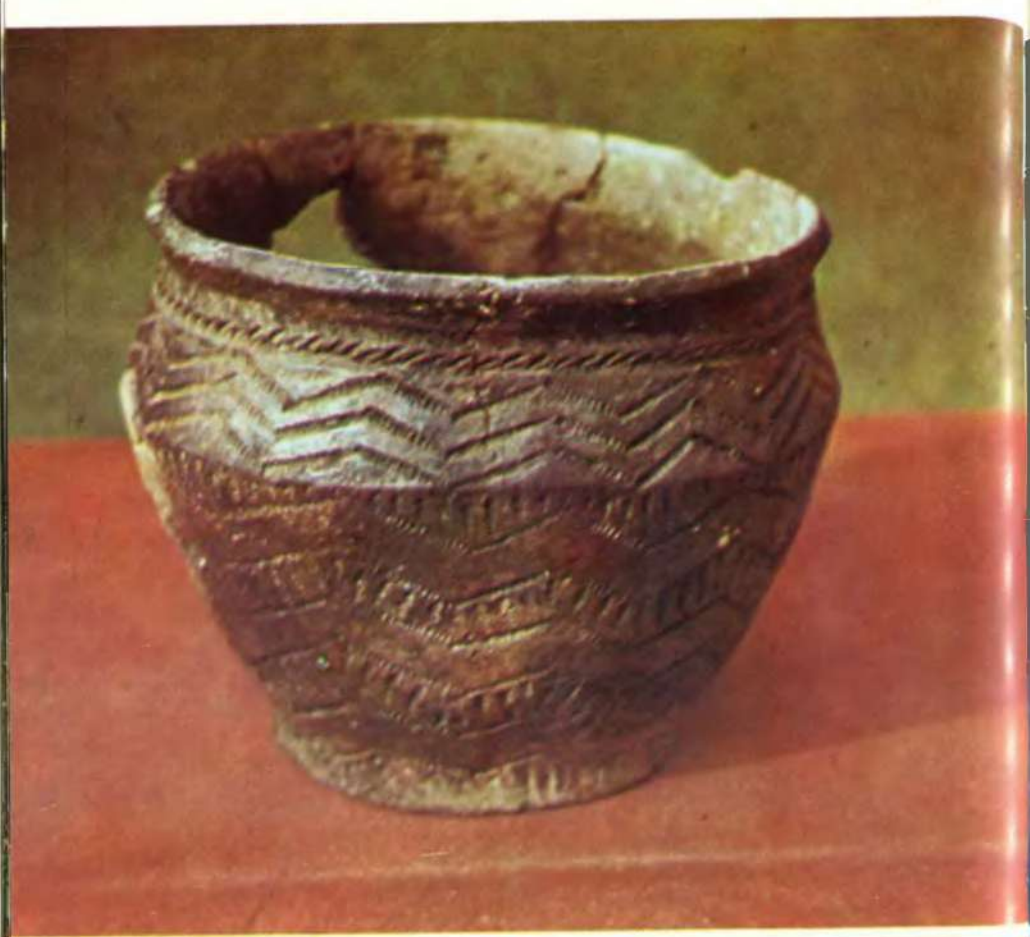


10. Памятник СП. Орудия из камня
11. Памятник СП. Изделия из кости
12. Памятник СП. Поделки из глины и камня



13. Памятник СМ. Погребение 5. Костяки коней на перекрытии погребальной камеры







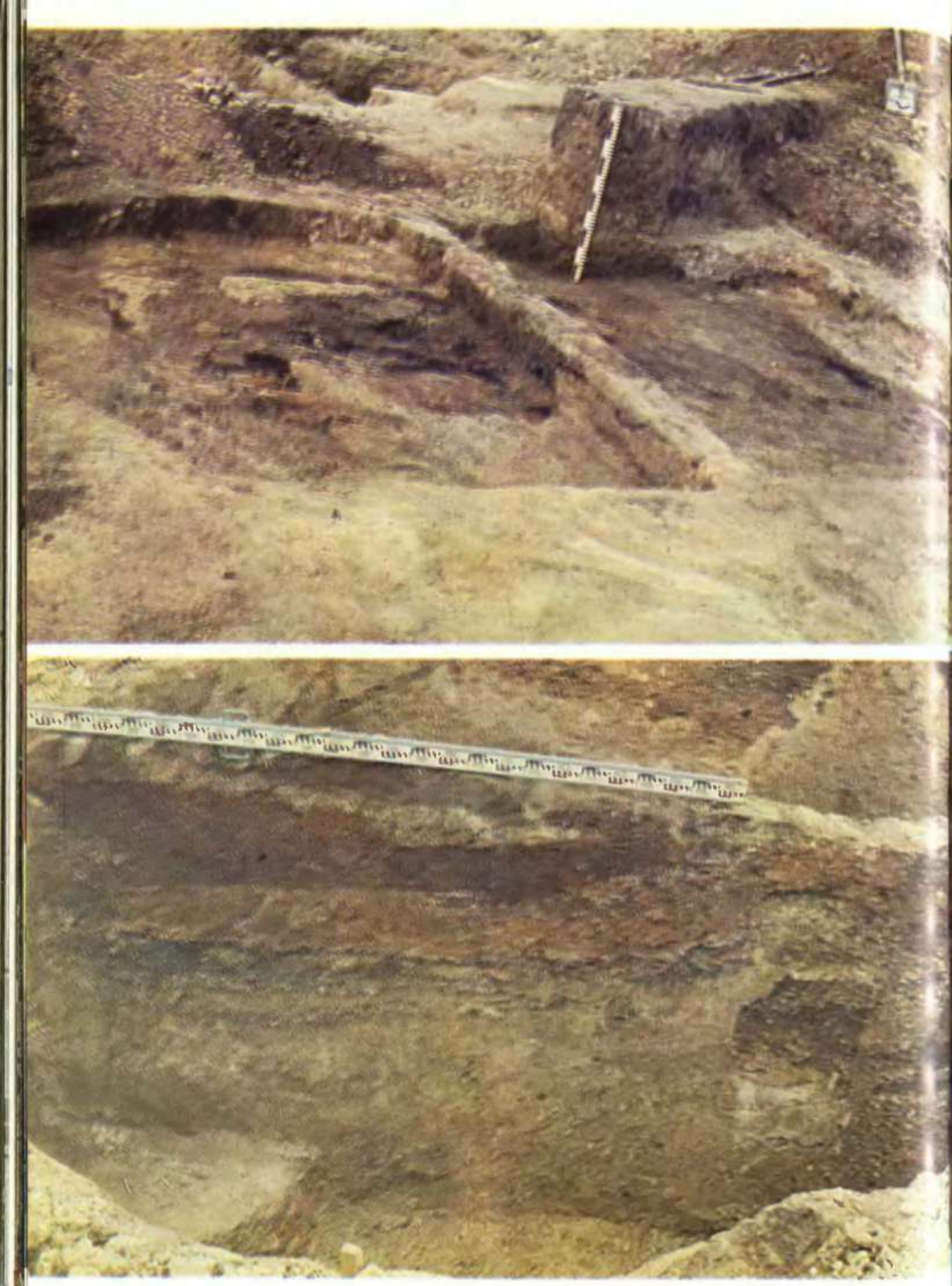


14—16. Памятник СМ. Сосуды из погребений





17. Памятник СМ. Погребение 5. Набор каменных наконечников стрел
18. Памятник СМ. Каменные наконечники стрел



19. Памятник СМ. Погребение 2. Прокал от погребального кострища
20. Памятник СМ. Погребение 2. Разрез прокала от погребального кострища





21. Памятник СМ. Погребение 6. Столбовая ямка
22. Памятник СМ. Погребение 11. Череп коня с псалиями





23. Памятник СМ. Погребение 30. Отпечатки колеса
24. Памятник СМ. Погребение 5



25. Памятник СМ. Погребение 29. Костяки коней на перекрытии







26. Памятник СМ. Погребение 30. Костяные псалии
27. Памятник СМ. Погребение 12. Бронзовый гарпун
28. Памятник СМ. Погребение 18. Золотые височные подвески

почти всей длины юго-западной стен помещения III. В такой же позиции прослежена прослойка угля на стене перегородки, разделяющей помещения I и II.

Слой древесного угля лежал также на полу жилища, обычно вблизи стен и реже в средней части помещений. Две прослойки угля, разделенные строительной глиной (толщиной 10—15 см), зафиксированы на участке 29/ж у северо-восточного угла помещения II. Вкрапления древесного угля и золы в виде равномерного и хорошо перемешанного включения в суглинок культурного слоя прослеживались по всей площади жилища, перекрывая глиняные завалы и слои красного прокаленного грунта. В юго-восточном углу помещения III сохранился фрагмент деревянных конструкций — прямоугольная «рама» размером 0,5×1,5 м. Длинные бревна ориентированы перпендикулярно северо-восточной стене, короткие шли параллельно ей. Толщина обугленных бревен 0,4—0,6 м, ориентированных как в продольном, так и в поперечном направлении относительно общей ориентировки жилища.

В помещении III обнаружен колодец. Он расположен по осевой линии постройки в 2 м от северо-западной перегородки и в 4 м от юго-восточной торцовой стены. Вокруг колодца прослежено кольцо глины, которое прерывалось только с юго-восточной стороны. Ширина кольца 0,7 м. Вероятно, это следы бордюра, на котором покоилось перекрытие колодца, усиленное слоем глины. На уровне пола колодец имел овальные очертания (2,6×1,8 м), вытянутые по линии З — В. На глубине 0,6—0,8 м почти по всему периметру прослежены уступы шириной 0,5—0,7 м. С юго-восточной стороны к уступу вели две ступени шириной 25—30 см. На уровне уступов очертания колодца в плане приобрели форму, близкую кругу, диаметр которого равен 0,9—1 м. Основной ствол колодца имел вертикальные стенки, которые прослежены на глубину до 2,5 м.

В заполнении колодца можно насчитать четыре-пять слоев грунта. Чуть выше пола жилища над его очертаниями «нависал» слой желтой глины толщиной до 20 см. Ниже, резким прогибом на глубину 0,7 м шел гумусированный суглинок со следами прокала. В его основании прокаленные до красного цвета куски грунта, прослойка древесного угля и золы. Под ней, до глубины 0,9 м, повторяя изгиб более верхнего слоя, прослеживался тяжелый суглинок зеленовато-желтого цвета, который лежал на тонком углистом слое. Ниже уступов ствол колодца заполнен тяжелым суглинком желтого цвета. Этот же грунт прослеживался вдоль стенок по всей высоте колодца, выходя на уровень пола.

На территории жилища выявлено 8 столбовых ямок. Четыре из них связаны с конструкциями входов (№ 1, 2, 5, 6). Ямка 1 (диаметр 20 см, глубина 40 см) расположена в средней части северо-западной стены и фиксировала одну из стенок дверного проема-выхода из жилища на кольцевую улицу. Ямки 2, 5, 6 (диа-

метр 20—30 см, глубина 25—40 см) находились у стенок перегородок и являлись, вероятно, конструктивными элементами переходов из одного помещения в другое. Судя по взаиморасположению ямок *6* и *2*, а также прерыву юго-восточной перегородки помещения II, проходы располагались по центральной оси жилища. Ширина проходов составляла 1—1,2 м. Ямки *3* и *8* (диаметры 0,3 м, глубина 20—30 см) расчищены в помещении II на одинаковом расстоянии (1,7 м) от боковых стен и от стены юго-восточной перегородки. Не исключено, что они разделяли помещение II на какие-то внутренние камеры. Ямки *4* и *7* очень неглубокие и являлись, видимо, составной частью интерьера.

Жилище 16 расположено в юго-восточном секторе внешнего кольца жилых сооружений на уч. VI/И, К (рис. 19). Постройка частично разрушена поздними перекопами. Она имеет общие длинные стены с жилищами 15 и 17. Достаточно хорошо зафиксирована северо-восточная стена, толщина которой равна 1,2—1,5 м. Ширина жилища с короткой торцовой стороны 5,5 м, длина примерно 15,5 м. Несмотря на то, что юго-восточная торцовая стенка не сохранилась, очертания котлованов соседних сооружений позволяют ориентировочно восстановить площадь жилища 16, которая составляла около 100 кв. м.

Котлован углублен в материковый грунт на 10—20 см. Дно его на отдельных участках повреждено какими-то конструкциями алакульско-бишкульского времени. Вдоль края котлована прослежена полоса ярко-красного прокала шириной 0,5—0,9 м. У юго-восточного угла вдоль длинной стены зафиксирован слой древесного угля.

В средней части жилища на уровне (0, —10) обнаружено два углубления. При их расчистке оказалось, что оба они принадлежат колодцам.

Углубление 1 имело овальную форму (2×1,6 м). На глубине 0,3—0,5 м очертания значительно сократились — здесь стенки колодца образуют уступ. Диаметр основного ствола 0,9—1 м. Колодец исследован на глубину 1,5 м до появления грунтовых вод.

Углубление 2 имело округлую форму и размеры 1,2×1,0 м. Вдоль южной границы очертаний сохранился глиняный бордюр — остатки перекрытия колодца. Слой глины толщиной 0,5—0,6 м опускался вниз до уступа, который фиксировался на глубине 0,7 м. Диаметр колодца сократился здесь до 0,5—0,6 м. На уровне ступенек отмечен слой древесного угля толщиной около 5 см. Ниже шла светло-желтая супесь, которая прерывалась двумя-тремя тонкими углистыми прослойками. Дно выявить не удалось из-за грунтовых вод, которые стали подступать на глубине 1,5 м.

На полу жилища выявлены десять ямок от столбовых конструкций, пять из которых располагались в районе колодцев. К короткой торцовой стене сооружения со стороны круговой улицы примыкала канавка шириной 0,5 м и глубиной 10—15 см. На

расстоянии 4 м от жилища она соединялась с ямой, расположенной на территории сооружения. Канавка имела два боковых ответвления, в которых зафиксированы крупные столбовые ямки (диаметр 30—40 см, глубина 40—50 см). Установить хронологическое соотношение системы канавок и описанного жилища в процессе раскопок не удалось.

Жилища 17—23. Семь жилищ южного сектора внешнего кольца были почти полностью уничтожены поздней выборкой грунта. Выборка имела форму подпрямоугольного котлована шириной около 16 и длиной 48 м. Сохранились только южные торцовые стены жилищ и небольшие отрезки длинных, которые фиксировались благодаря скоплениям прокалов.

Большинство разрушенных построек имели, вероятно, близкие размеры с остальными жилыми сооружениями внешнего круга — ширина их торцовых стен варьировала в пределах 6—8 м. Жилища располагались радиально, и их длинные стороны были ориентированы по линии С — Ю с некоторыми отклонениями. В торцовой стене жилища 20 зафиксирован проход шириной около 1,5 м, обращенный к фортификационным сооружениям. Вероятно, в массиве оборонительной стены существовали какие-то помещения, о чем свидетельствуют и несколько столбовых ямок, примыкающих к жилищам.

Жилище 24 расположено у южного входа в поселение на уч. II/К (рис. 9,7). Это крайнее из исследованных сооружений внешнего круга. Оно находилось у берегового обрыва и в значительной степени разрушено рекой. Жилище имело почти квадратную форму (9,2×10 м) и было ориентировано по сторонам света. Пол сооружения углублен в материк на 10—20 см. Вдоль края котлована фиксируются напластования суглинка желтого цвета толщиной 20—30 см — основания и развалы глинобитных стен. Заполнение представлено темно-коричневым прокаленным гумусированным суглинком. Под ним иногда залегают слой непрокаленного гумусированного суглинка желтоватого цвета и скопления обожженных глиняных блоков. Большая часть блоков зафиксирована в юго-восточном углу жилища. Благодаря тщательной расчистке, удалось выяснить, что блоки имеют размеры 20-25×13×7 см. В средней части постройки отмечена короткая полоса глины шириной 0,6 м, по обе стороны которой залегали прокаленные блоки. На полу жилища прослежена прослойка древесного угля и красной обожженной глины. Однако сам пол не прокален. На уч. 9/А расчищен сосуд, который стоял в небольшом углублении диаметром 0,5 м.

Столбовые ямки на территории жилища отсутствовали.

К реконструкции. Жилище *24* имело площадь около 100 кв. м. Оно отличалось от остальных сооружений внешнего кольца квадратной формой и планировкой. В юго-восточном углу жилища, вероятно, располагался очаг каминного типа, который

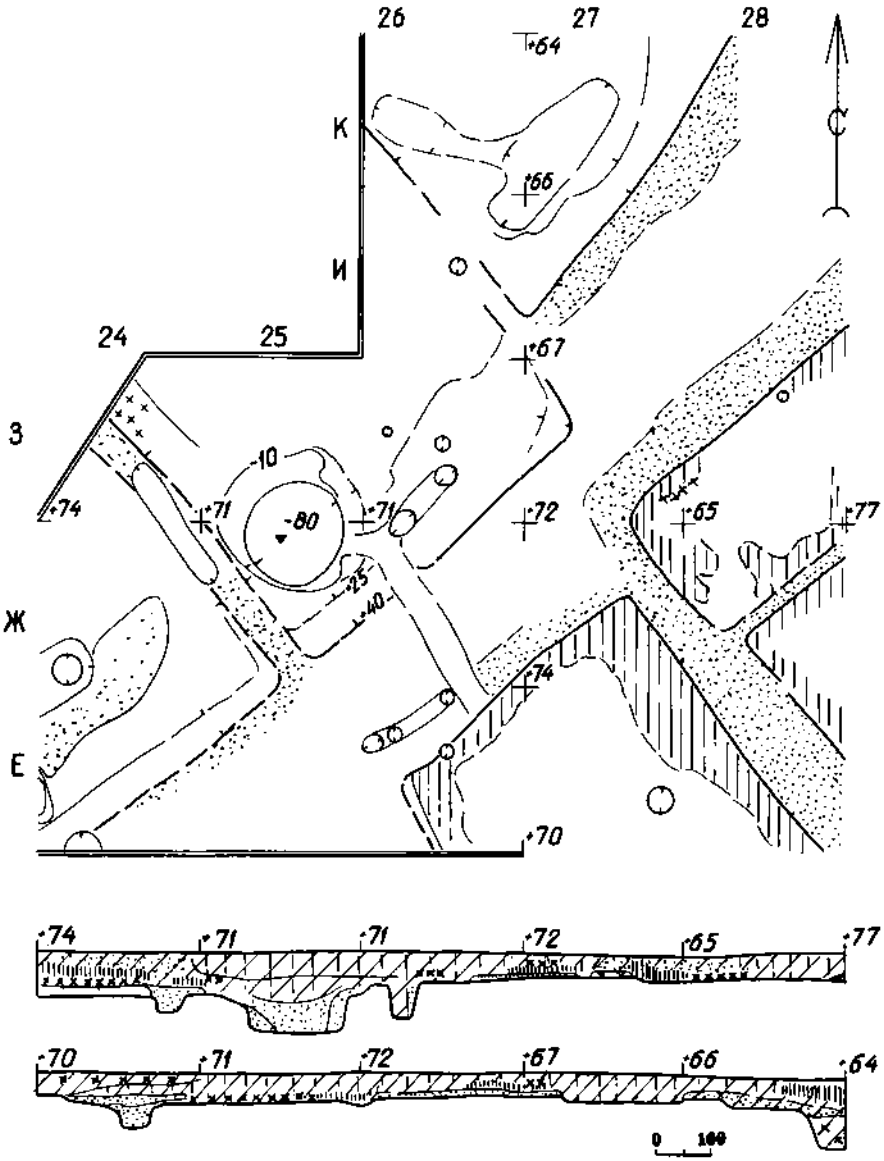


Рис. 20. Памятник СП. Жилища внутреннего круга. План и разрезы

был выложен из прокаленных блоков. В центральной части постройки стоял глинобитный прямоугольный столб. Рядом в углублении пола находился сосуд.

Деревянные столбовые конструкции в жилище отсутствовали. Плоское перекрытие опиралось на мощные глинобитные стены, которые, безусловно, играли определенную роль в системе фортификации. Не исключено, что жилище имело два или три этажа — три прослойки древесного угля и мощные прокалы свидетельствуют о том, что основным материалом для их сооружения служило дерево.

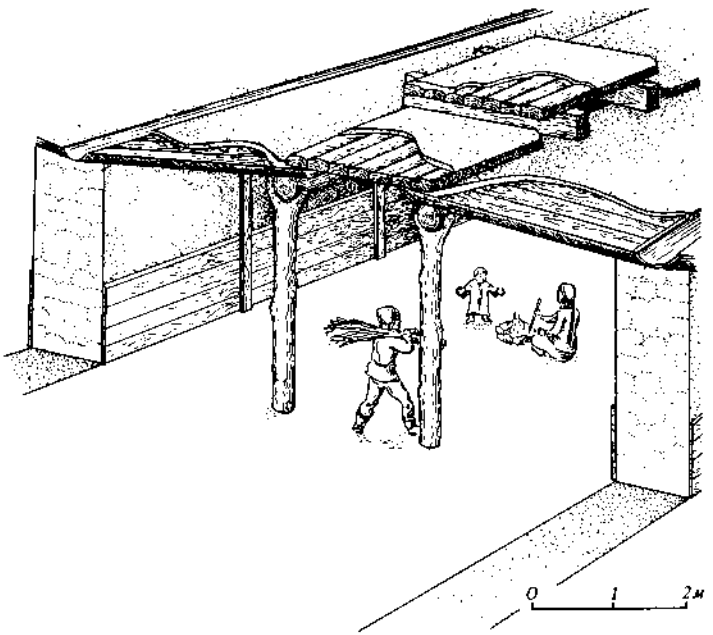


Рис. 21. Памятник СП. Реконструкция жилища

ЖИЛЫЕ СООРУЖЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО КРУГА

К западу от внутреннего ровика на расстоянии 3—4 м от его границ фиксировались очертания жилых котлованов, которые располагались примерно так же, как и жилища внешнего круга — радиально к центру. В целом постройки центральной части поселка, относящиеся к синташтинскому времени, сохранились очень плохо. Только длинные торцовые стены домов, обращенные к внутренней оборонительной стене (полностью разрушенной к моменту раскопок), дают основания для реконструкции планиграфии жилых сооружений.

Внутренний ров на уч. VI/E прерывается. Прерыв совпадает с радиальной улочкой, которая разделяет жилища 9 и 10 внешнего кольца. Как уже отмечалось, продолжение внутреннего рва в северо-западных квадратах не прослежено. Это могло быть связано с более поздними глубокими перекопами. Не исключено, что ров не был сплошным и имел значительные прерывы. Вероятно, на дне рва были пробиты до галечного слоя крупные ямы, отсюда каждый отрезок рва мог функционировать как самостоятельная водосбросная система.

Жилища II-2, II-3 и II-4, безусловно, относятся ко времени существования внутреннего ровика и оборонительной стены. Жилище 1-1 и другие постройки, фрагменты которых обнаружены в средней части поселения, либо предшествуют сооружению ливневого рва, либо, наоборот, построены после разрушения внутренней оборонительной стены.

Жилище II-1 зафиксировано на участке V, VI/E примерно в 3 м от северной оконечности ливневого рва. Понижение котлована имело неправильную овальную форму размером 9,5×6 м. С юго-восточной стороны прослежен выступ 3,5×2 м. Приведенные размеры котлована условны, так как северная часть повреждена поздними постройками, а западная разрушена обрывом реки. Стенки котлована покатые, дно сильно понижается к центру. Глубина котлована достигает 0,6 м. В центральной части жилища находились четыре симметрично расположенных углубления, у северо-западной стенки — очаг. Ямок от столбов не зафиксировано.

Углубление 1 представляло собой круглую в плане яму диаметром 0,9 м, стенки которой крутые, конусообразные. В заполнении много древесного угля. Дно зафиксировано на глубине 1,2 м.

Углубление 2 округлое в плане, диаметр устья 0,9 м, разрез чашеобразный, глубина 40 см. На дне слой древесного угля.

Углубление 3 округлое в плане, диаметр устья 1,4 м. Стенки плавно переходят в округлое дно, глубина около 1 м.

Углубление 4 округлое в плане, диаметр устья 0,9 м. Южная стенка покатая, северная имеет уступ. Глубина ямы 0,5 м.

Очаг расположен в неглубокой яме, форма в плане овальная, диаметр 0,7 м. Углубление заполнено камнями средних размеров. В центре очага камней нет. Почва имеет яркие следы прокала, грунт между камней насыщен древесным углем.

Жилище II-2 расположено на уч. V, VI/E, Ж юго-восточнее жилища II-1. Их разделяет полоса материковой глины шириной от 0,3 до 0,9 м. В плане котлован жилища имеет подпрямоугольные очертания с длинным коридорообразным выступом к юго-западному углу. Размеры постройки 8,5×6,5 м, размеры выступа 4×1,5-3 м, общая площадь 63 кв. м. Глубина котлована 30 см. В заполнении зафиксирован прокаленный грунт мощностью 20—30 см. Особой интенсивностью отличаются прокалы, идущие

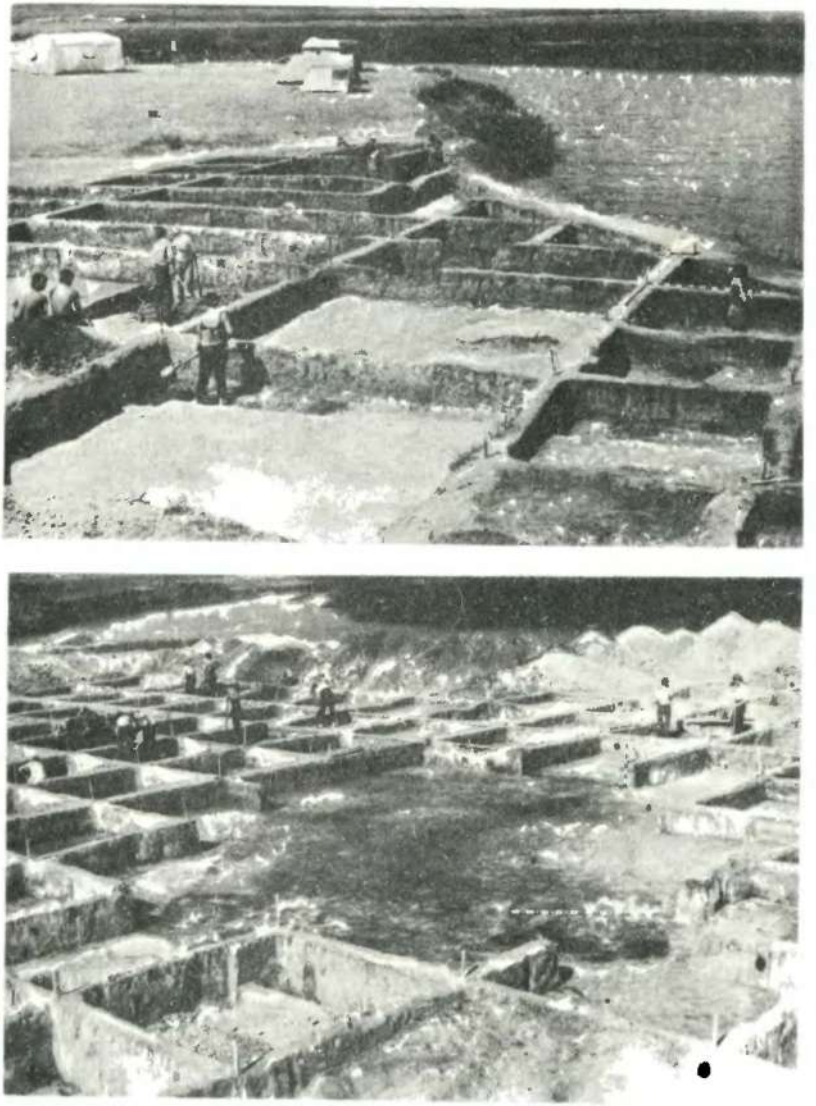


Рис. 22. Памятник СП. Общие виды раскопов

полосой вдоль стен жилища. Ширина сплошной прокаленной полосы колеблется от 0,6 до 1,2 м.

В жилище обнаружены два углубления хозяйственного назначения и очаг. Хозяйственные ямы располагались в средней части жилища, имели близкие размеры (диаметр 1,4—1,7 м, глубина 0,6—0,8 м соответственно). В заполнении суглинки с прослойками

прокаленной почвы и угля. Очаг располагался против коридорообразного выступа в середине жилища. Он представлял собой овальную каменную выкладку (1,5×0,8 м) с двумя свободными от камней участками. Между камнями и рядом с ними зафиксированы пятна прокала, скопление угля. В очаге найден кусочек бронзы и несколько фрагментов керамики.

Жилище II-3 (уч. V, VI/Ж) расположено между жилищами II-2 и II-4. Котлован углублен в материк на 40 см, ориентирован по линии СЗ — ЮВ. Контуры жилища потревожены поздними перекопами и о размерах его судить трудно. Ширина длинной торцовой стенки 9 м. На сохранившейся части обнаружены очаг и хозяйственная яма.

Яма на уровне пола имела форму овала (3,0×2,7 м), с западной стороны канавообразный выступ, вероятно, ступенчатый спуск. Стенки углубления неровные, сильно оплывшие. Яма исследована до глубины 1,8 м. Не исключено, что это остатки колодца.

Рядом с описанной ямой небольшой очаг открытого типа в виде легкого углубления забитого золой и прокалом.

Жилище II-4 (уч. V, VI/З) расположено южнее постройки II-3, имело с ним общую длинную стенку. Котлован жилища глубиной 0,3—0,4 м был ориентирован в направлении СЗ — ЮВ. Западная стенка разрушена поздними перекопами. Ширина жилища по восточному торцу составляла около 8 м, длина сохранившейся части 10,8 м. В средней части постройки, ближе к южной стене, сохранились хозяйственная яма (колодец?) и очаг. Хозяйственная яма имела на уровне пола неправильные очертания, затем приобрела форму круга диаметром 1,6 м. Стенки ямы покатые, дно уплощено (2,3 м). В заполнении встречаются линзы прокала, углистые прослойки и бытовые остатки.

Очаг расположен рядом с хозяйственной ямой, сложен из камней средних размеров. Почва между камнями прокалена, на них видны следы нагара и древесный уголь. Размеры очага 45×30 см. Очажная площадка имеет уклон к центру жилища.

Фрагменты остальных жилищ, обнаруженных в средней части поселка, очень незначительны по размерам и некоторые из них не поддаются точной культурно-хронологической привязке. Как уже отмечалось, эта часть мыса очень активно обживалась в более позднее время. Сложность стратиграфической ситуации определяется и тем обстоятельством, что собственно синташтинскому времени на центральных, наиболее активно обживаемых участках поселка, соответствует не менее трех строительных горизонтов. На каком-то заключительном этапе существования синташтинского поселения внутренняя стена была уничтожена, и на ее месте стали сооружаться жилые конструкции. Вероятно, они отличались незначительными размерами по сравнению с исследованными жилищами внешнего круга.

* * *

Культурные слои поселений степной бронзы обычно отличаются многочисленностью находок вещевого инвентаря. В этом плане слой памятника СП нужно признать крайне бедным. Несмотря на значительную площадь, вскрытую в процессе раскопок, с собственно синташтинским горизонтом можно связывать, вероятно, не более 6 тысяч предметов.

Керамические изделия, найденные на поселении, концентрировались в основном в хозяйственных отсеках жилищ — у очагов и хозяйственных ям. Керамика залегала либо на дне котлованов, либо несколько выше дна. В верхнем слое (0—20 см) синташтинская посуда встречается только в центральной части поселка, где культурный слой сильно потревожен перекопами. Немногочисленные фрагменты керамики залегали во рву на глубине около 1 м на стыке глиняного заполнения рва и темно-серого гумусированного слоя с вкраплениями прокала. Единичные фрагменты происходили со дна. Полностью отсутствуют вещевые материалы в глиняном слое заполнения рва.

Керамика поселения Синташта очень различна по своим цветовым характеристикам. Здесь есть фрагменты светло-желтого и темно-коричневого цвета, темно-серого и почти черного. Толщина стенок варьирует от 5 до 10 мм, но большая часть сосудов толстостенна. Характер обжига тоже значительно различается: есть черепки рыхлые с черной внутренней прослойкой, есть очень плотные, равномерно прокаленные. По форме выделяется несколько типов посуды.

Горшки остроребериые или тяготеющие к остроребериости (рис. 24, 3, 5; 25, 1, 3, 4; 23, 1—4, 6, 12). Они имеют оттянутую наружу горловину, венчик плоский, прямой, иногда округлый. Большая категория сосудов имеет округлые очертания тулова, остроребренность или сильно сглажена, или отсутствует совсем, вместо короткой, но выраженной шейки — оттянутая горловина (рис. 25; 23, 5, 6, 10). Значительно реже встречаются сосуды с относительно прямой шейкой, по форме приближающиеся к алакульским горшкам с уступом на плече (рис. 23, 8, 10). Широко распространены крупные банки-корчаги со слегка сужающимся устьем (рис. 26; 29). Единичны экземпляры сосудиков с узким дном и широко раскрытой горловиной, типичных для абашевской культуры (рис. 32, 2). К этой же категории относятся сосуды колоколовидной формы (30, 7). В коллекции содержится небольшая группа маленьких баночек с открытым или слегка закрытым устьем (рис. 30).

Орнамент выполнен в основном техникой плоского или гребенчатого штампов. Вдавлением штампа наносились пояски горизонтальных линий, «елочка», зигзаги, геометрические узоры. Широко распространены желобки. На многих сосудах имеются невысокие налепные или формованные валики, единичны налепные «жемчужины». Довольно часто встречаются каплевидные или треугольные

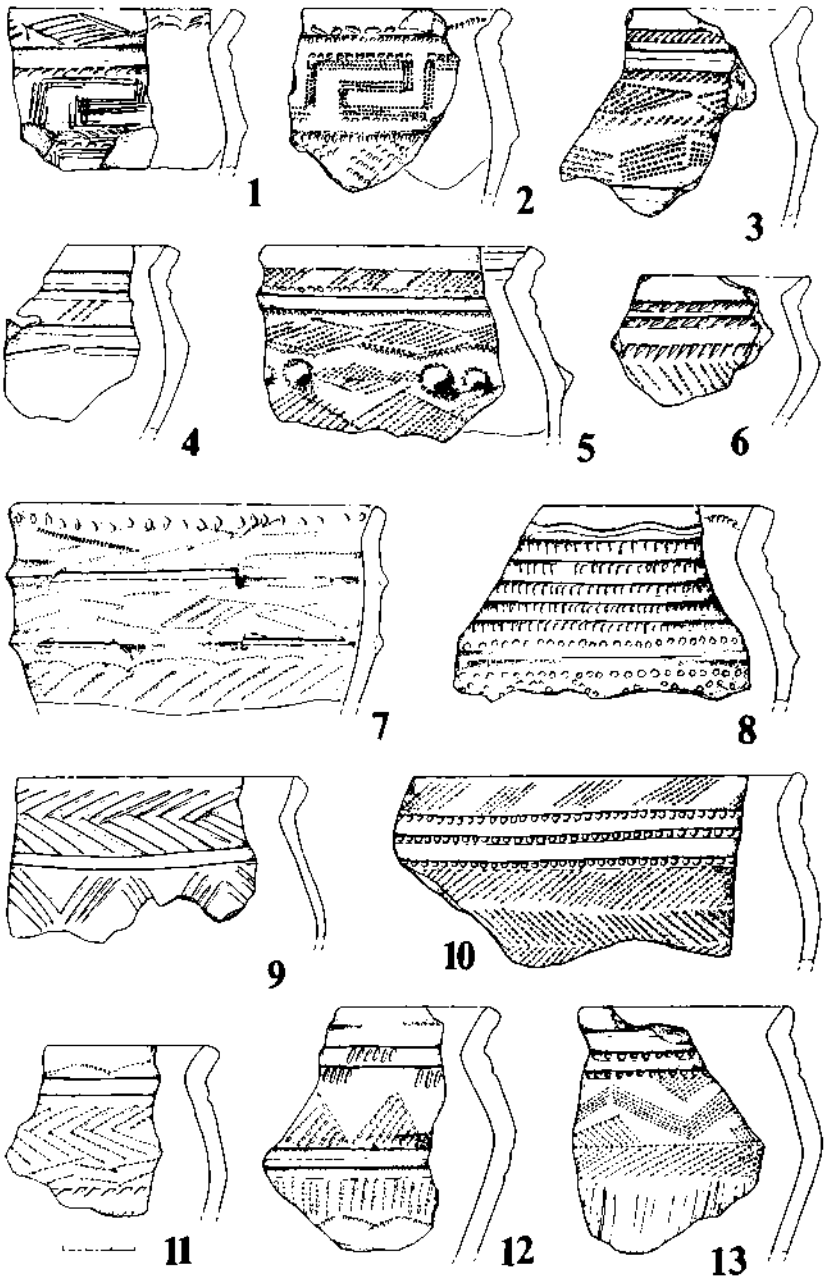


Рис. 23. Памятник СП. Керамика

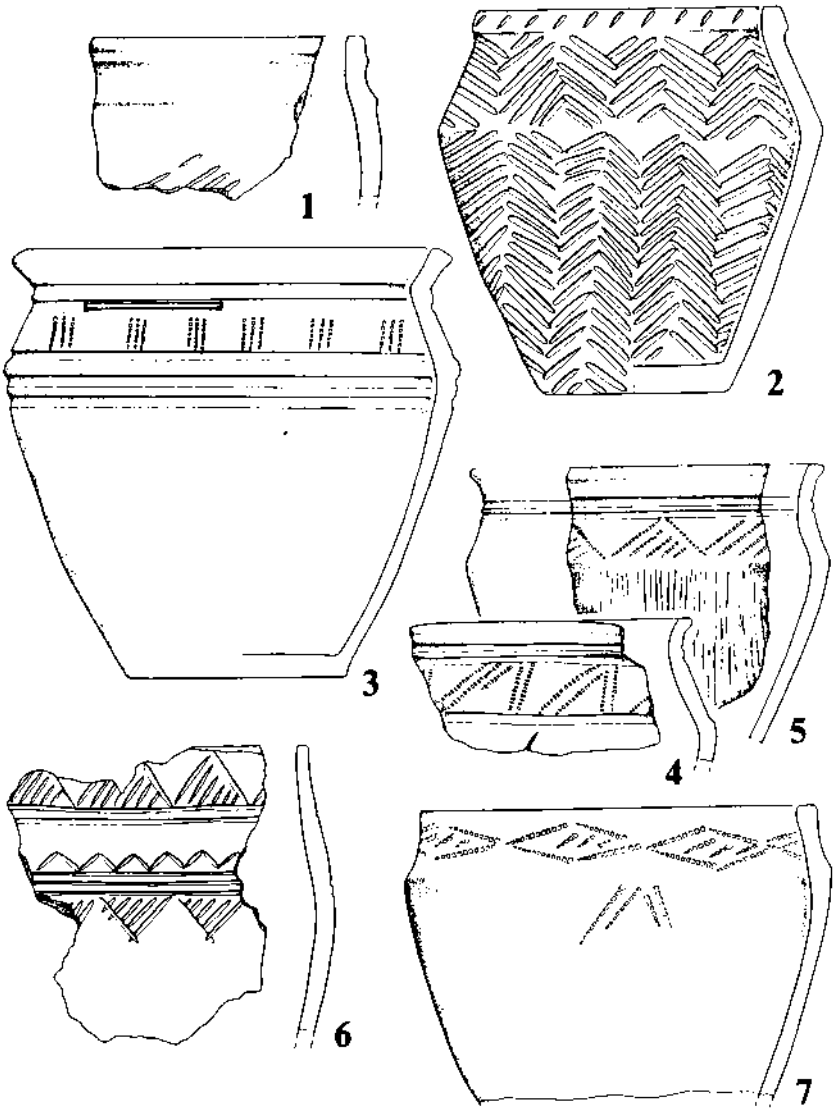


Рис. 24. Памятник СП. Керамика

оттиски, редко применялись вдавления трубочкой. Ведущими элементами орнамента являются горизонтальная линия, зигзаг, «елочка», встречается волна. Из геометрических узоров распространены ромб, треугольники, редко меандр.

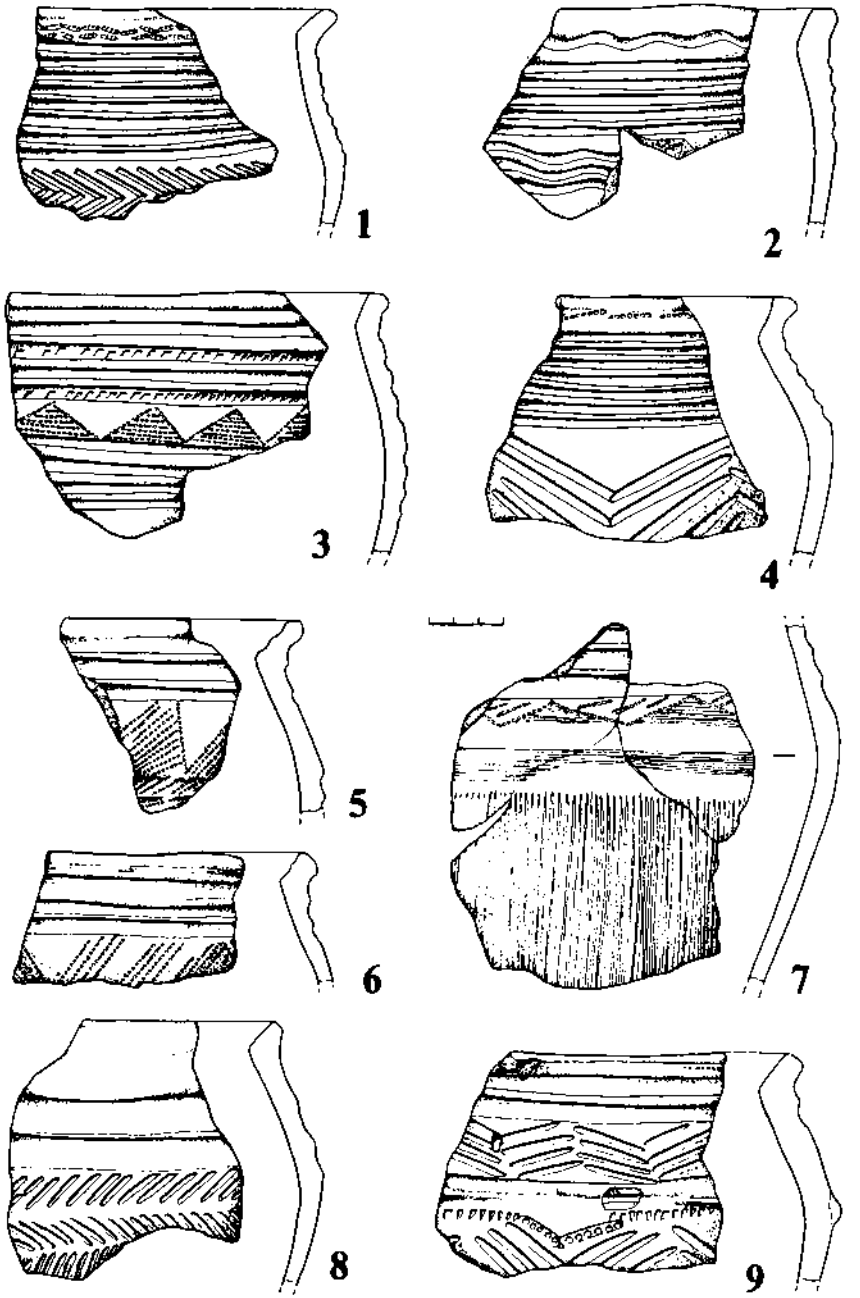


Рис. 25. Памятник СП. Керамика

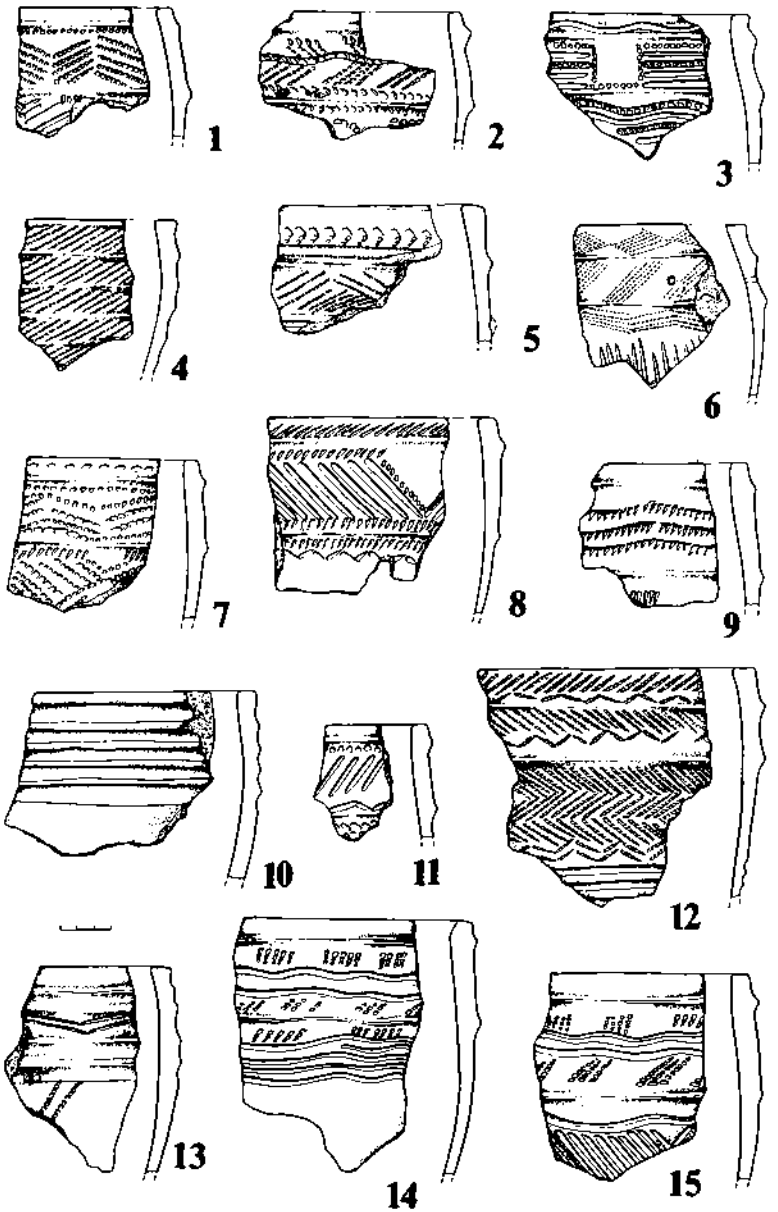


Рис. 26. Памятник СП. Керамика

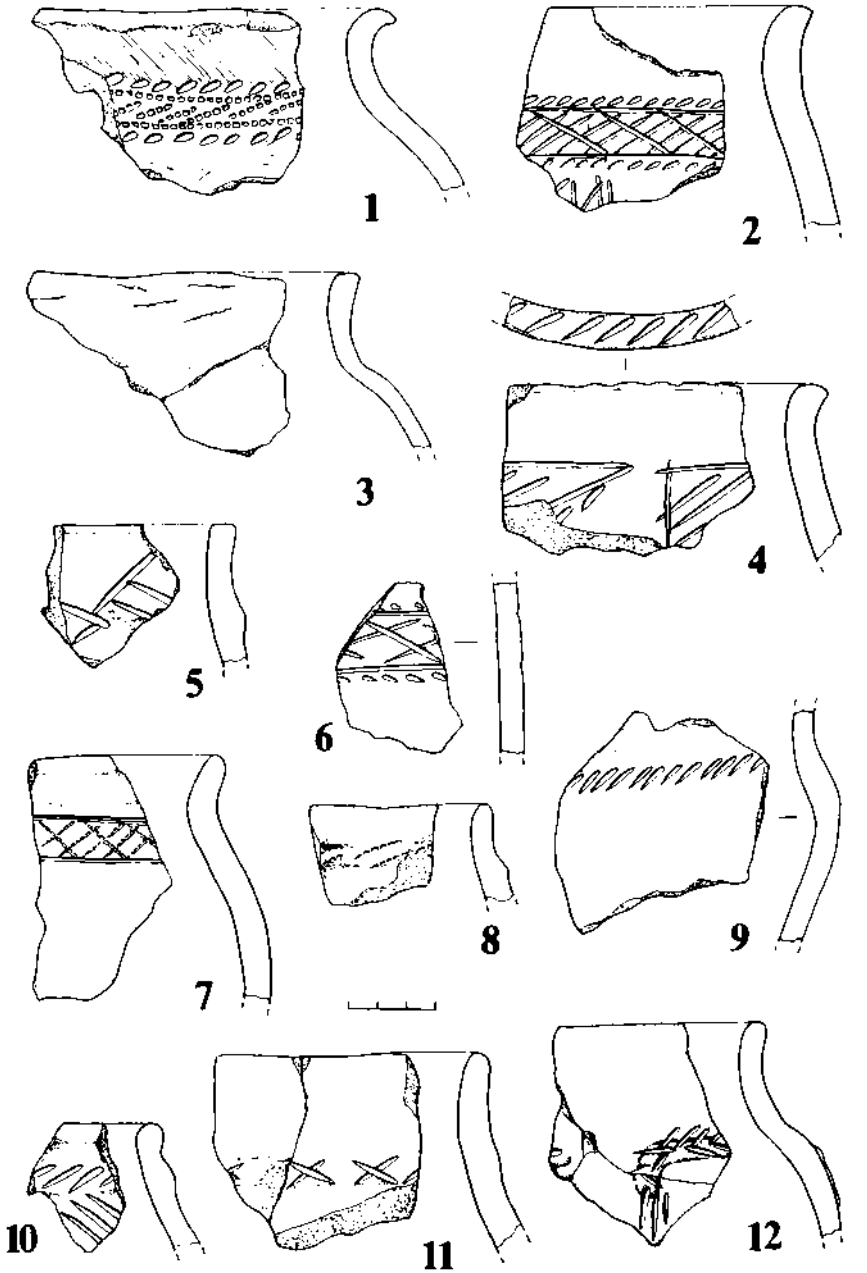


Рис. 27. Памятник СП. Керамика

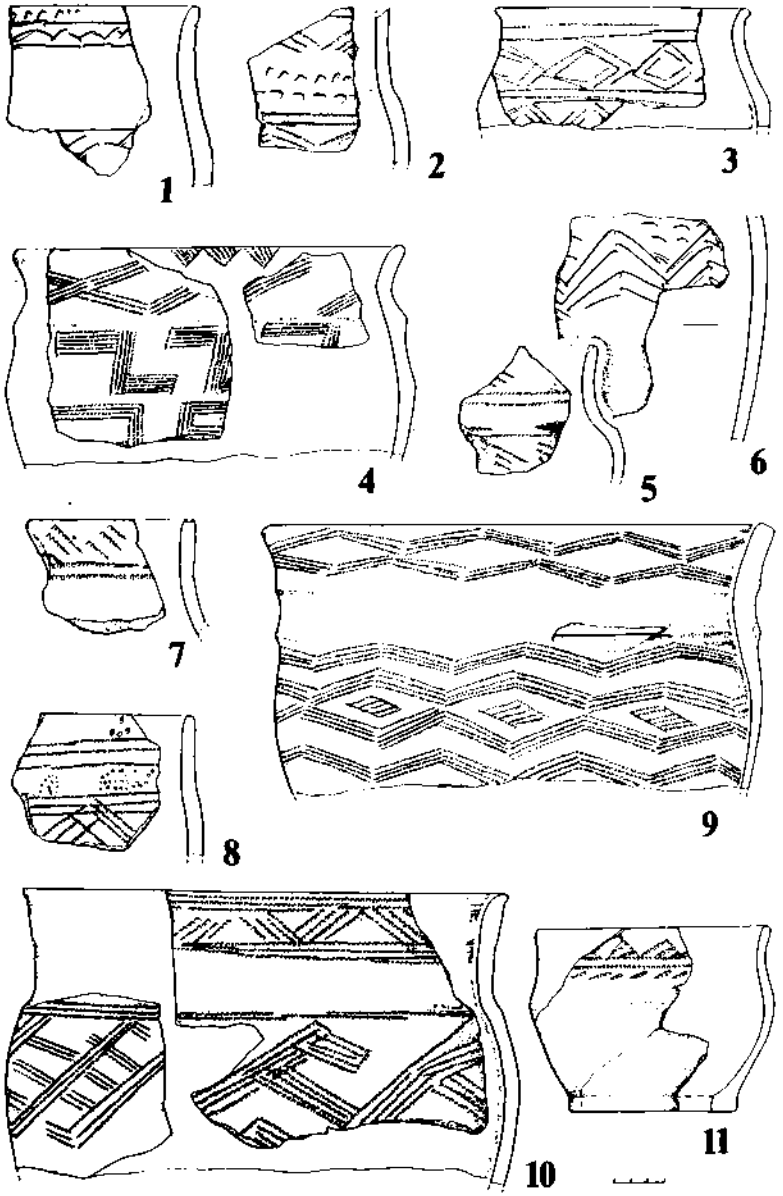


Рис. 28. Памятник СП. Керамика

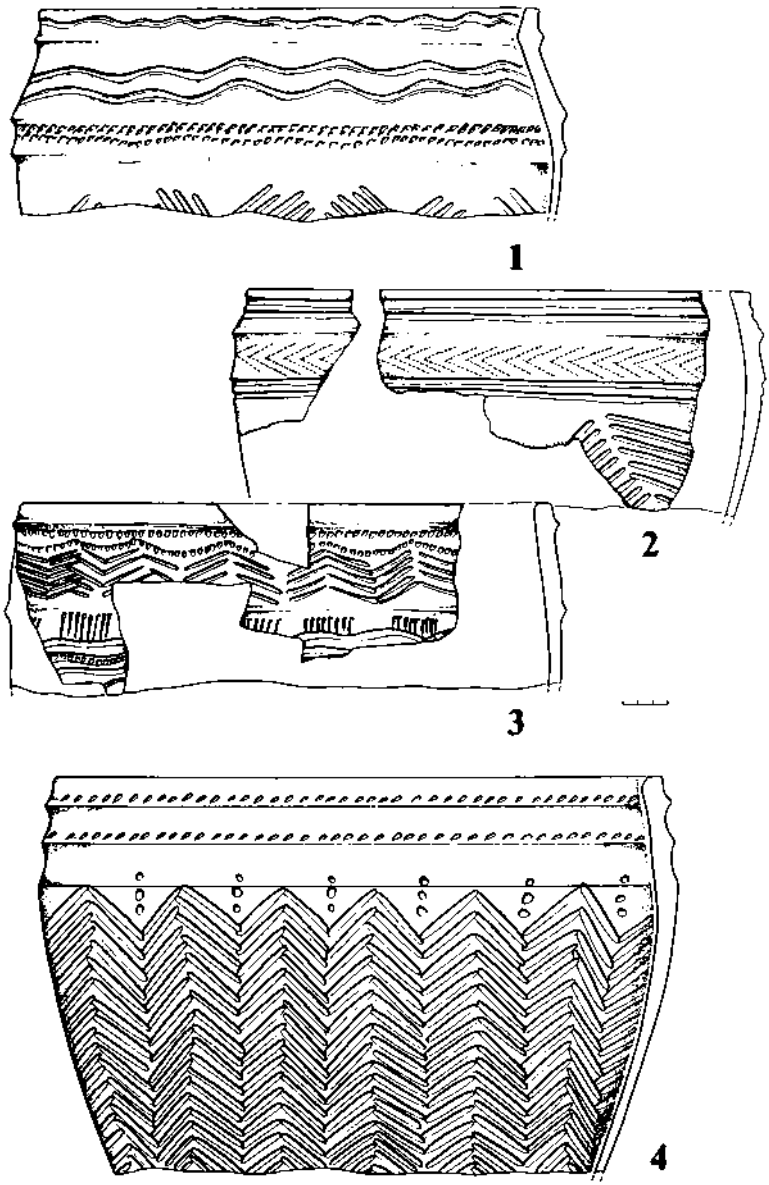


Рис. 29. Памятник СП. Керамика

В целом керамика отличается многообразием орнаментальных композиций, сложностью в построении рисунка, наличием отдельных уникальных элементов (рис. 23, 3; 32, 4, 13; 26, 8; 26, 12).

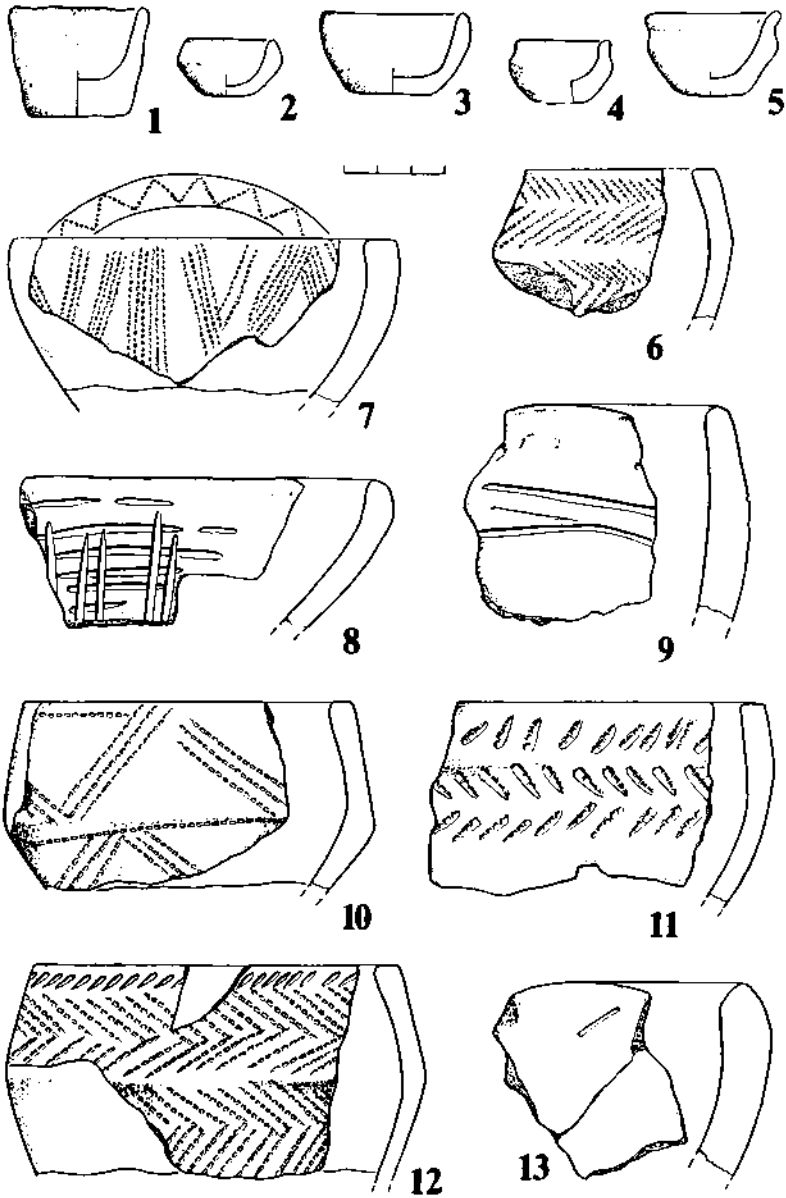


Рис. 30. Памятник СП. Керамика

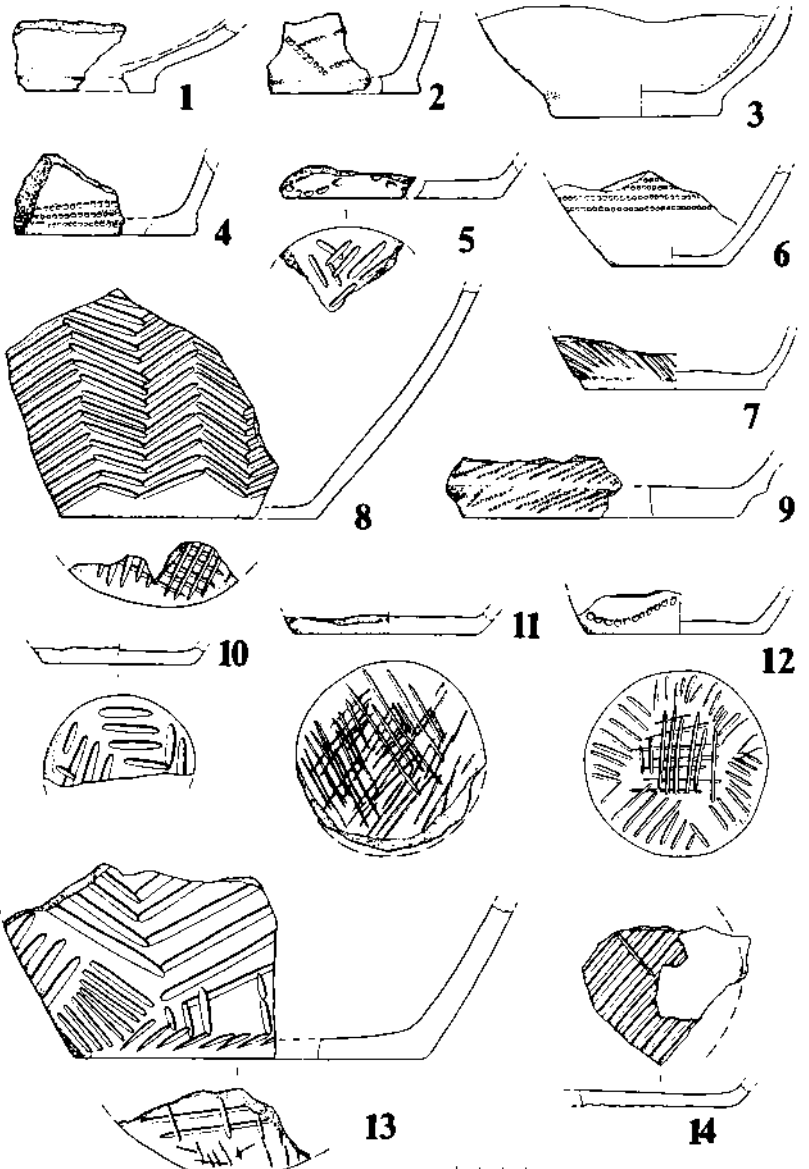


Рис. 31. Памятник СП. Керамика

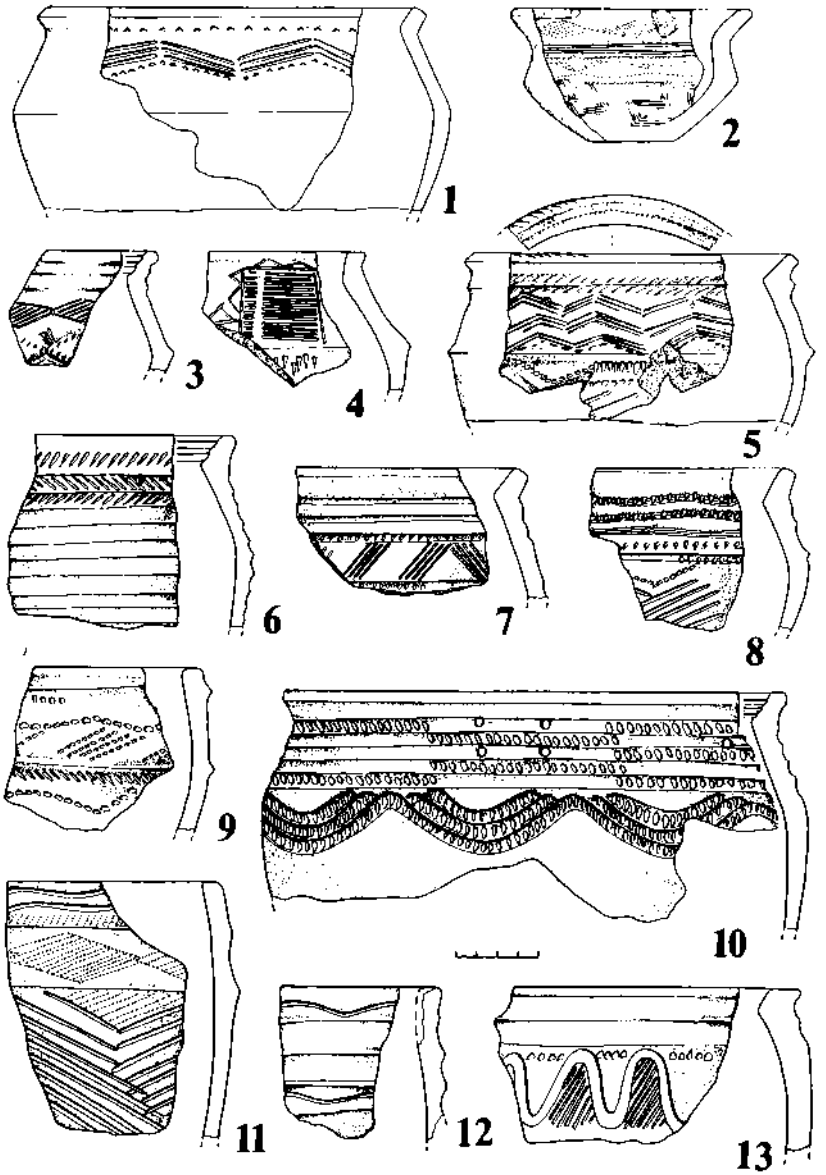


Рис. 32. Памятник СП. Керамика

Объединенная одним культурным слоем поселения, описанная керамика, безусловно, отражает различные культурные традиции и определенные хронологические отличия, возникающие в рамках временной непрерывности.

Бронзовые изделия (около 40 предметов) представлены четырехгранными шильями (рис. 41, *11-12, 14*), двумя рыболовными крючками (рис. 41, 6, 7), скрепками для ремонта сосудов (рис. 41, *9, 10*), украшениями (рис. 41, *5*). В коллекции обломки серпа (рис. 41, *18*), плоская однолезвийная пластина (рис. 41, *17*), стамеска (рис. 41, *13*). Интересен стержень неизвестного назначения, возможно псалий. Сохранившаяся длина стержня 8,5 см, высота сечения 1—0,8 см. В средней части стержень обтянут узкой бронзовой пластиной (рис. 41, *8*). Бронзовые нож и секач (рис. 41, *15, 20*) относятся к эпохе заключительного этапа бронзового века и еще раз свидетельствуют о многослойности памятника.

На поселении Синташта обнаружена классическая для памятников эпохи бронзы коллекция изделий из камня. Около 200 орудий труда или их обломков являются функционально определимыми. Подавляющее большинство из них принадлежит к классу горнометаллургических орудий. Орудия горного дела немногочисленны и представлены массивными молотами, обломками терочных плит и двуручными пестами-курантами для дробления руды (рис. 36, *1*), а также единственным экземпляром кайла. Молоты изготовлены, как правило, из подходящих по форме обломков и кусков камня с незначительной подправкой рабочей площадки и выемок для фиксации рукояти. Но есть и хорошо обработанные экземпляры (рис. 34, 6). Терочные плиты обычно изготовлены из гранита, они практически не обработаны. Толщина плит не менее 5—7 см (рис. 36, *5*). Кайло имеет слабо изогнутый корпус овальной формы, клиновидное в сечении острие со следами утилизации в виде заполированности и глубоких вертикальных борозд-царапин (рис. 36, *4*).

Металлообрабатывающий инструмент в коллекции преобладает. Его основу составляют молотки различного размера. Наиболее распространены орудия весом 400—800 г (рис. 34). Они предназначались для холодной и горячей ковки металлических орудий. Молотки обычно использовались в рукояти, для чего по периметру изделия или на гранях выполнены желобки. Обязательной обработке подвергнут боек орудия. Что касается корпуса, то наряду с прекрасными экземплярами цилиндрической формы, имеются орудия с частично обработанной или совсем не обработанной поверхностью. Ковка металлических изделий производилась на наковальнях. Все они небольшие, переносные с прямоугольной рабочей площадкой. Только в памятниках синташтинско-аркаимского типа встречаются наковальни с трапециевидным поперечным сечением (рис. 36, 2).

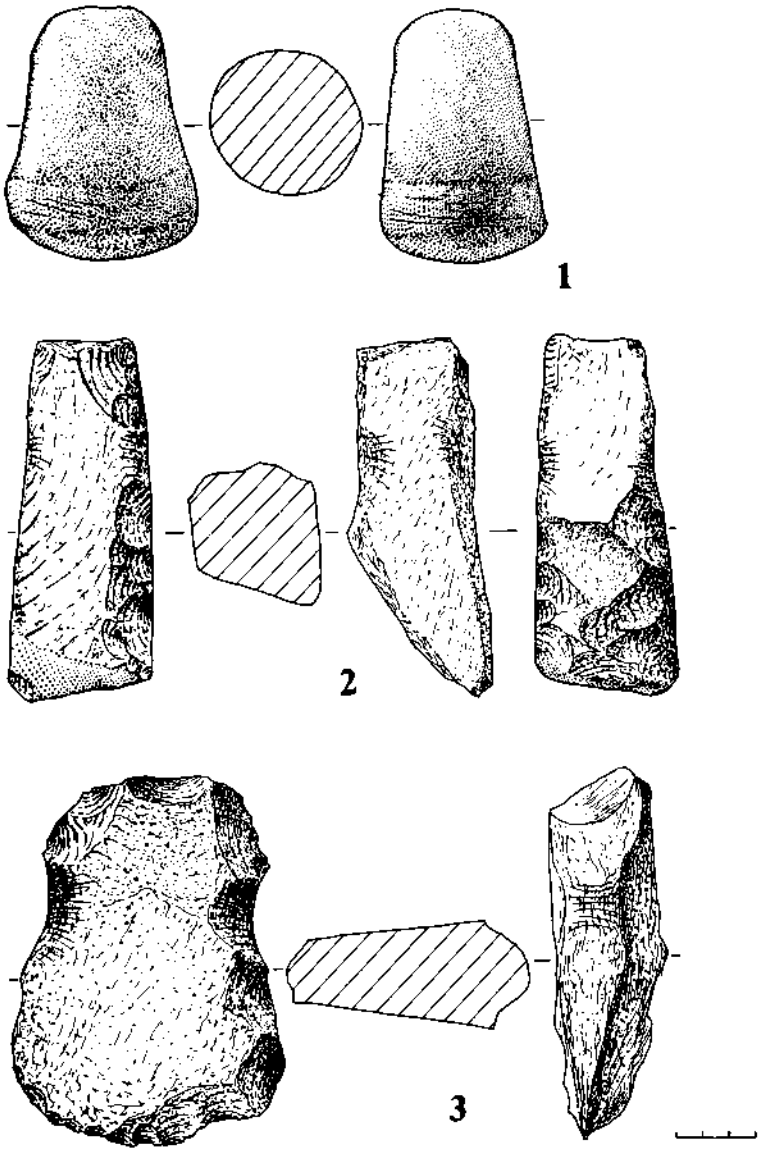


Рис. 33. Памятник СП. Изделия из камня

Вторую многочисленную группу металлообрабатывающих орудий образуют абразивы. Они преимущественно пассивного

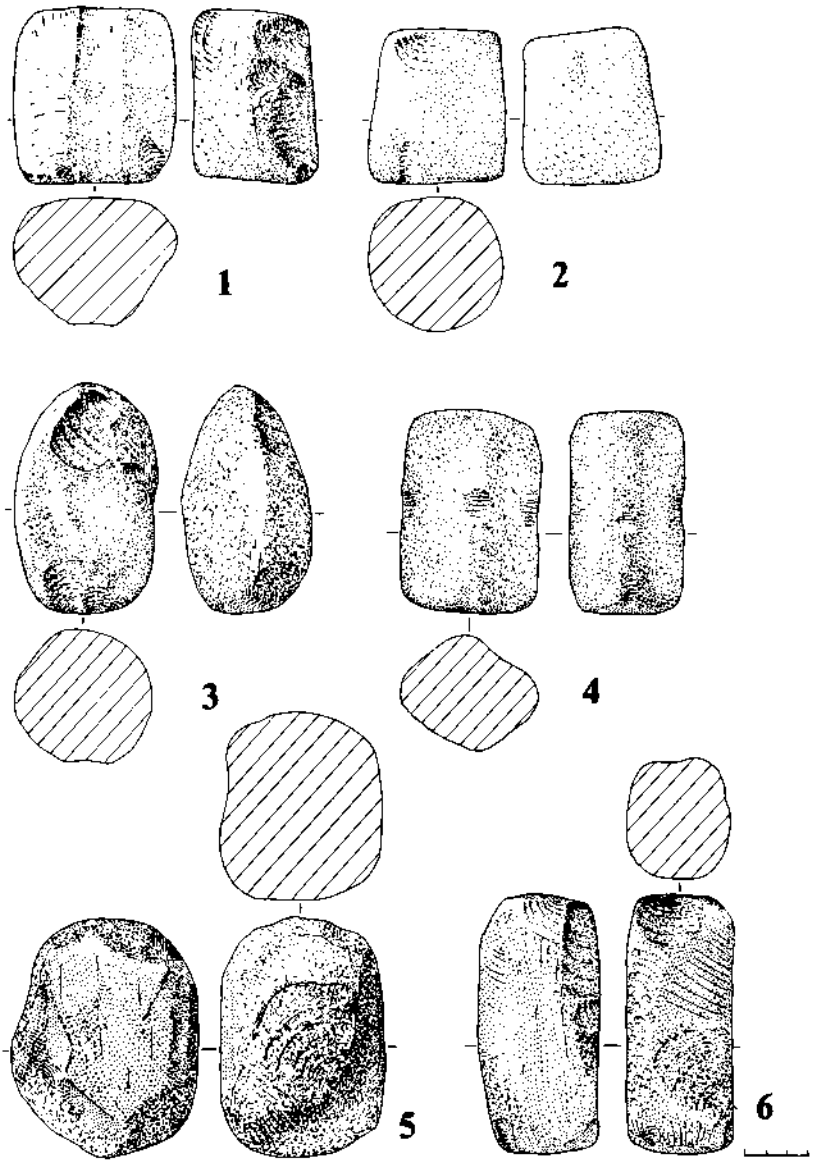


Рис. 34. Памятник СП. Изделия из камня

действия, в виде небольших тонких плиток со следами использования (рис. 36, *3*). Абразивы активного действия единичны (рис. 35, 4). Единичными также являются находки пестов для

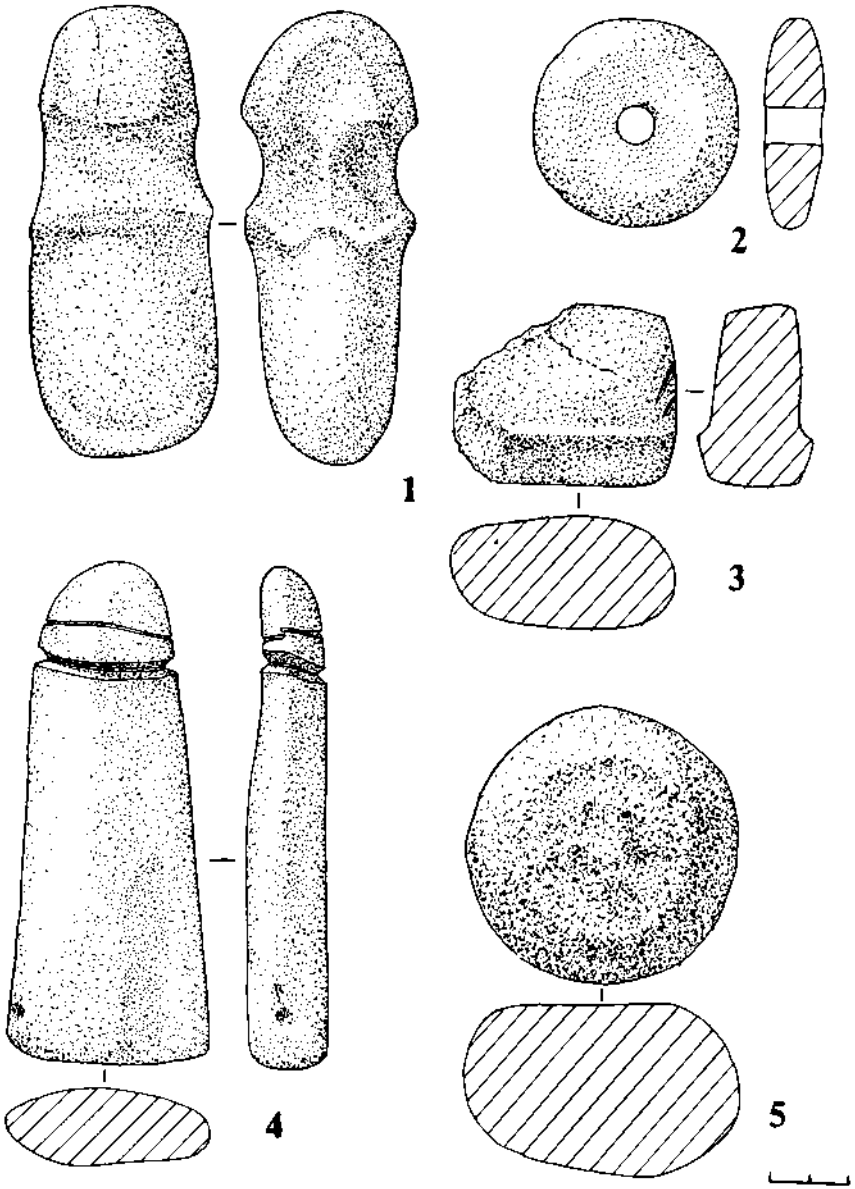


Рис. 35. Памятник СП. Изделия из камня

растирания твердых пород округлой (рис. 35, *5*) и усеченно-конической формы (рис. 33, *1*) и гладилки-выпрямителя для разглаживания фольги (рис. 35, *3*).

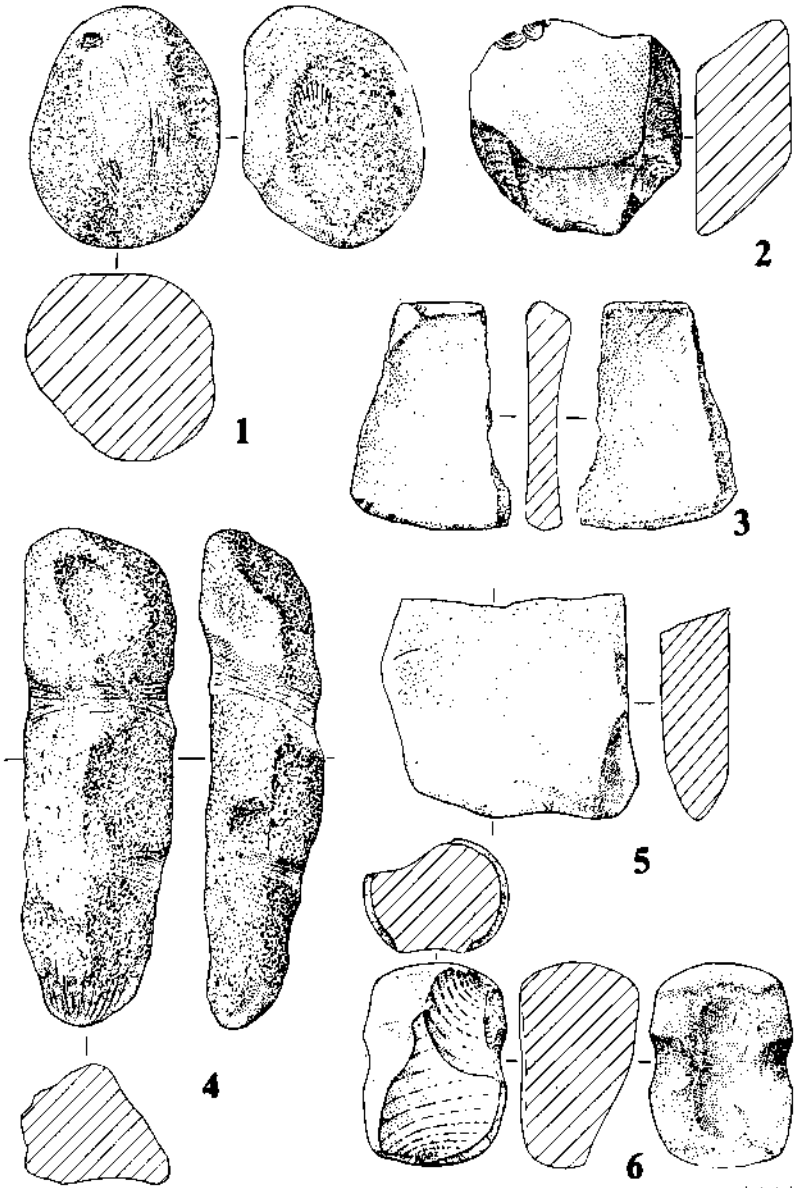


Рис. 36. Памятник СП. Изделия из камня

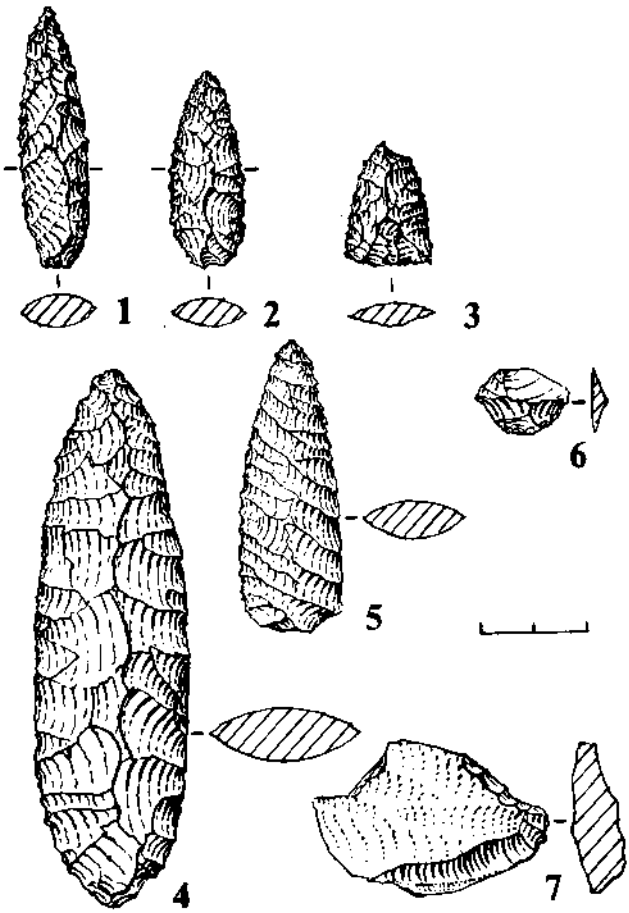


Рис. 37. Памятник СП. Изделия из кремня

Орудия других классов немногочисленны. Среди них мотыжки. Они изготовлены небрежно, имеют слабо выраженные следы утилизации (рис. 33, *3*). Они могли использоваться в качестве вспомогательных в горном деле, строительстве, земледелии. Отдельную группу образуют круглые скребки для мездрения шкур. Деревообрабатывающие орудия представлены листовидными и круглыми скреблами, оригинальным теслом с асимметричным, клиновидным в сечении, пришлифованным лезвием (рис. 33, *2*). В коллекции есть несколько экземпляров каменных пряслиц (рис. 35, *2*). На поселении найдено несколько орудий из кремня. Это наконечники

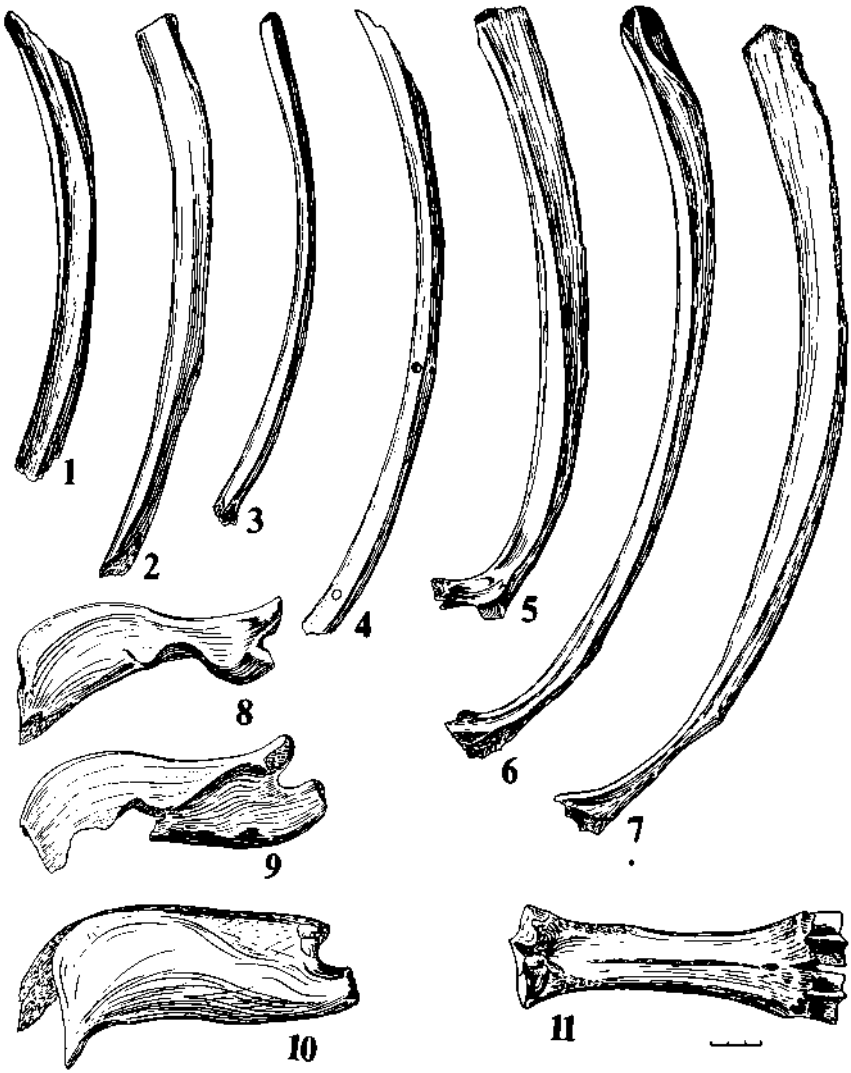


Рис. 38. Памятник СП. Изделия из кости

стрел овальной и треугольной формы с прямым основанием (рис. 37), скребки и ножевидные пластины. Не исключено, что скребки и пластины выступали как ритуальные предметы или орудия вторичного использования.

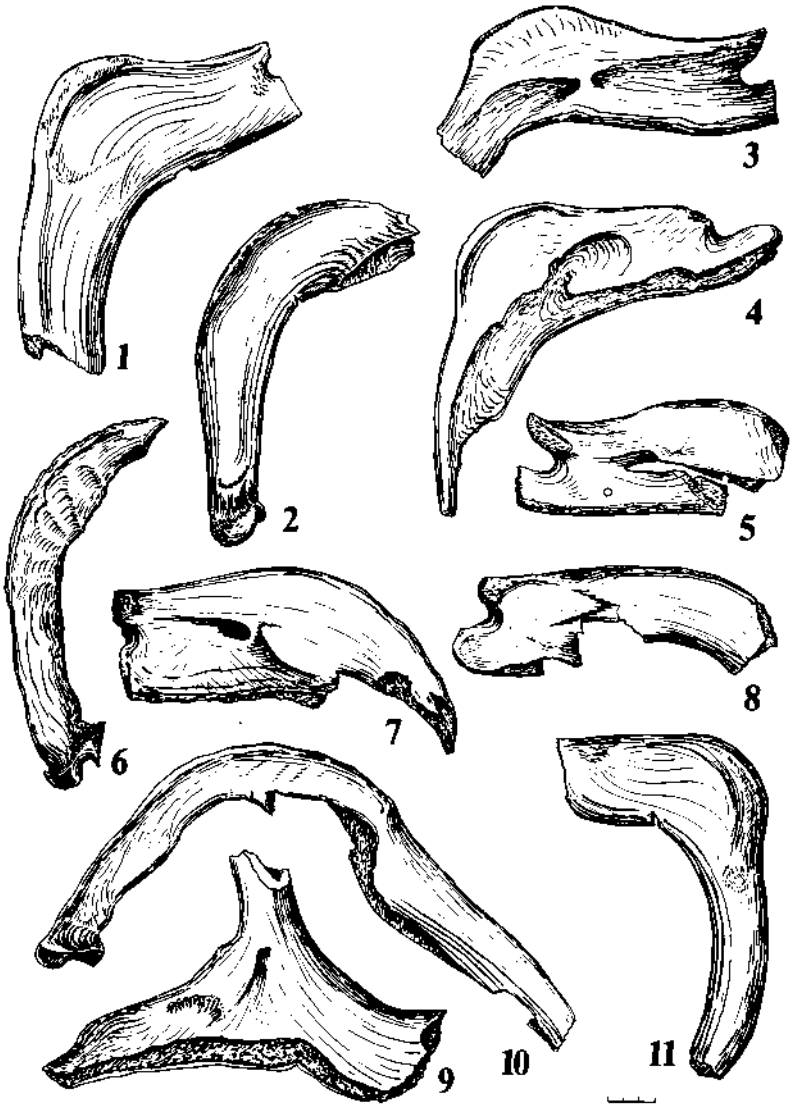


Рис. 39. Памятник СП. Изделия из кости

Многочисленны и разнообразны изделия из кости и рога. Традиционным является набор тупиков с довольно ровным рабочим краем, подправленным на абразиве и изогнутым в виде прямого или тупого угла (рис. 39, *1—4*, *11*). Этот тип орудий устойчиво

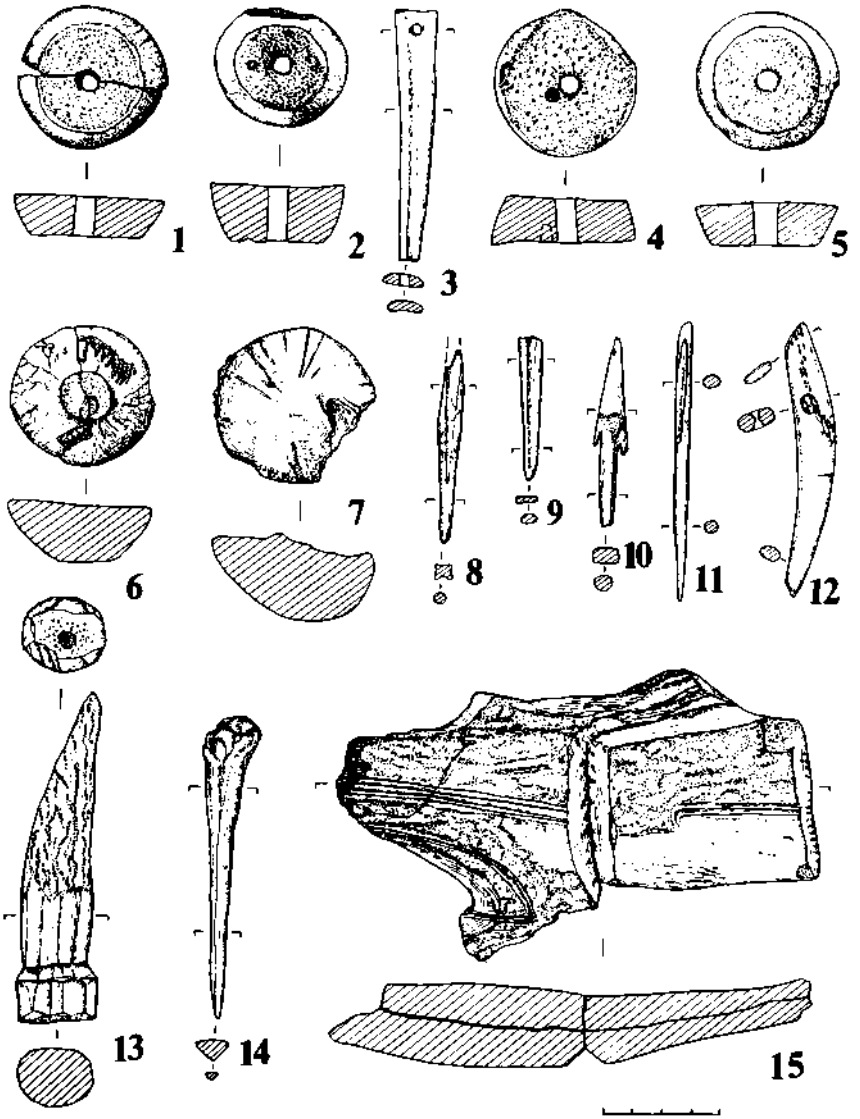


Рис. 40. Памятник СП. Изделия из кости

связывается специалистами с мездрением шкур. Отдельные экземпляры их имели зазубренную рабочую поверхность (рис. 39, 6). По исходной заготовке (челюсти животных) с тупиками сходны

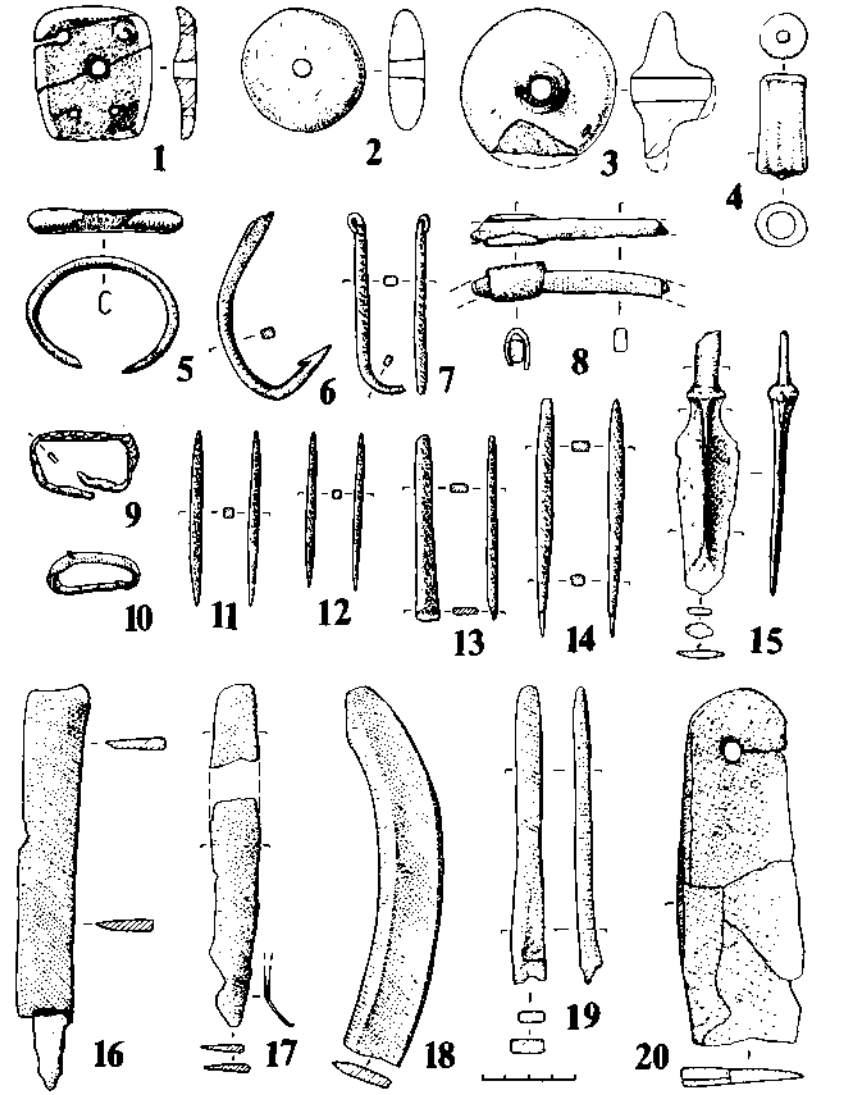


Рис. 41. Памятник СП. Инвентарь:
1—2 — кость; *3—4* — керамика; *5—20* — бронза

разбильники, приспособления для смягчения и растягивания шкур. Они всегда изготовлены из целых экземпляров челюстей (рис. 39, *10*). Не ординарной для поселений эпохи бронзы является коллек-

ция орудий из ребер животных с приостренным рабочим краем (рис. 38, *1—7*), которая дополняется сходными в функциональном отношении изделиями из челюстей (рис. 38, *8—10*). Серийными являются находки костяных дисков из бедренных головок с просверленными отверстиями (рис. 40, *1, 2, 4, 5*), шильев из трубчатых и грифельных костей (рис. 40, *11, 14*), рукоятей орудий (рис. 40, *13*). Особое внимание привлекают два костяных псалия. Один пластинчатый, подчетырехугольной формы с четырьмя угловыми и пятым центральным отверстиями (рис. 41, *1*), второй стержневой, слегка изогнутый, с одним сквозным отверстием (рис. 40, *12*). Помимо керамики, на поселении Синташта найдено еще несколько предметов из глины, в основном это пряслица и грузила. Выделяется изделие округлой формы, вероятно модель колеса (рис. 41, *3*).

Костные остатки представлены в основном домашними видами животных, дикие виды составляют всего несколько процентов. На первом месте в количественном отношении находятся костные остатки мелкого рогатого скота (51,2%), кости крупного рогатого скота (40, 4%), лошади (8, 4%)*. Поскольку памятник многослойный, то приведенные цифры не совсем точно отражают состав собственно синташтинского стада и нуждаются в корректировке с материалами однослойных поселений.

* Определения Н. Г. Смирнова.

Глава II. ПАМЯТНИК СМ — большой грунтовой могильник

У южной подошвы расплывшейся насыпи СБ было замечено незначительное (до 20 см) всхолмление, принятое первоначально за небольшой курган. При вскрытии его поверхности обнаружился огромный слой прокаленной глины (над погребениями *2*, *3*), что послужило началом раскопок могильника. Вся площадь разделена на участки 3×3 м, которые были ориентированы по сторонам света и обозначены с З на В арабскими цифрами и с С на Ю — буквами русского алфавита (рис. 42).

Вскрытие площадки с остатками погребений проводилось бульдозером до глубины 15—20 см, далее — вручную. Поверхностный гумус в центральной части площадки имел толщину всего 10—15 см и перекрывал перемешанные слои глины и гумуса, образовавшиеся из выкида могильных ям и развалов надмогильных сооружений. Эти слои повсюду перекрывали древнюю почву. Нередки были участки, где современный гумус и погребенная почва практически не различались. Подробные детали стратиграфии будут даны при описании каждого погребения. Раскопки показали, что на данной площади находятся остатки грунтового могильника с небольшими насыпями, не выходящими далеко за пределы размеров ям.

Поверхность площадки, содержащей погребения, в соответствии с общим рельефом имеет уклон с С на Ю (на 30 м перепад высоты 1 м) и с В на З (на 25 м — всего 20—30 см). Основное количество из 40 изученных погребений концентрировалось на овальной площадке размером 24×33 м (около 700 кв. м) и лишь погребения *29* и *31* и особенно *39* и *40* находились на некотором расстоянии к юго-востоку.

За четыре сезона (1972—1975 гг.) была исследована не только площадка с погребениями, но и во всех направлениях от крайних могил вскрыты площади шириной в 9—12 м, а чаще и более, которые, однако, не дали никаких погребальных остатков. Поэтому можно быть уверенным, что данный могильник раскопан полностью.

В приводимых ниже описаниях погребений измерение глубин ведется в двух отсчетах от современной поверхности (цифра в числителе) и от уровня погребенной почвы — древней поверх-

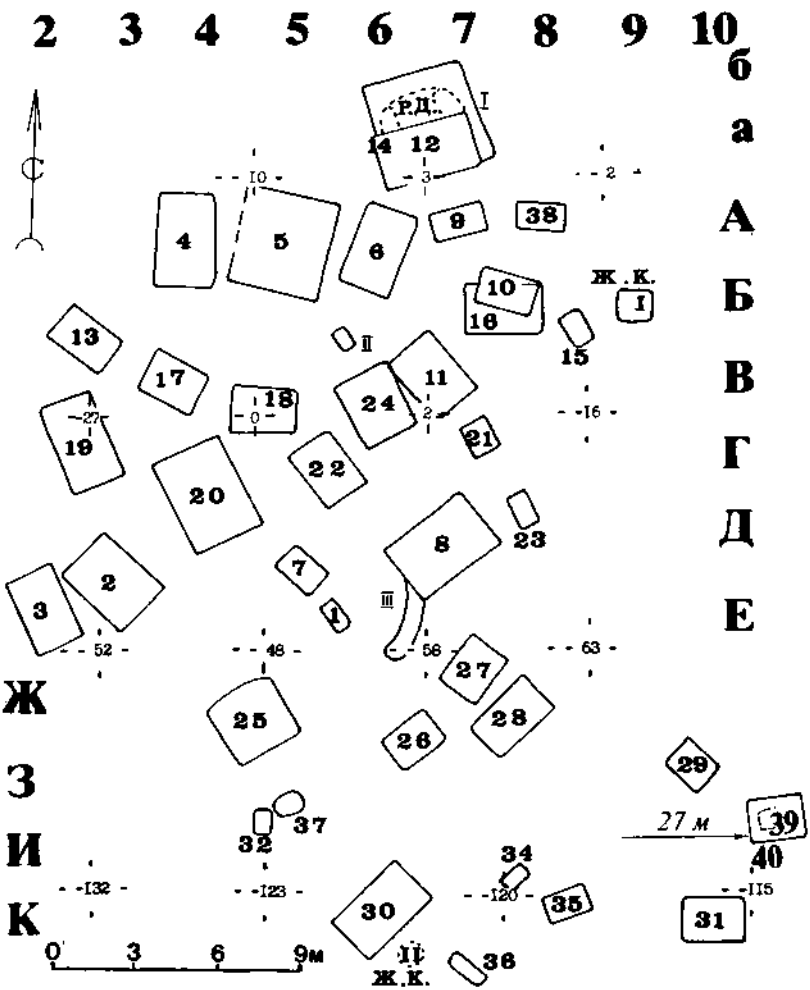


Рис. 42. Памятник СМ. Общий план могильника

ности (цифра в знаменателе). В описаниях раскопок погребений использована преимущественно первая система (если нет дробных цифр), а в реконструкциях — вторая.

Погребение 1 (уч. Е/5). Под дерном и черноземом толщиной до 18 см залегал слой глиняной насыпи мощностью до 10 см, перекрывавший погребенную почву. Могильная яма размерами 120×66×110/82 см была ориентирована СЗ—ЮВ — 325°. Вблизи дна сохранились фрагменты сгнившего дерева, у середи-

ны северо-западной поперечной стенки — глиняный сосуд (рис. 47, *1*). У противоположной стенки обнаружено несколько костей, в том числе берцовая кость человека. Судя по этим остаткам, погребенный находился в яме с деревянной камерой и лежал на левом боку головой на СЗ с подогнутыми ногами.

Погребение 2 (уч. Д,Е/3,4). Современная почва и глиняная прослойка общей толщиной до 20 см (рис. 43, III) к востоку от могильной ямы перекрывали древнюю поверхность (*10*) и подстилающий слой плотного коричневого галечника (*9*). В заполнении ямы сверху темный грунт, смешанный с частичками прокаленной глины (*4*), ниже — сплошной слой ярко-красной прокаленной глины (*5*) толщиной до 35—40 см (рис. 43, III). На глубине около 100 см под прокалом в центральной части ямы, на площади 180×130 см, остатки сплошного поперечного настила из обугленных жердей толщиной до 5—7 см (*6*). Под настилом желтая глина с прослойками темного грунта (*7*), который у стенок ямы поднимается к поверхности. Под этим слоем залегало заполнение могильной ямы — желтая глина, смешанная с галькой (*8*).

По-видимому, слой глины с желтым грунтом и представлял собой первоначальное перекрытие ямы у поверхности. Это хорошо видно по профилю небольшого участка между погребениями *2* и *3*, где данный слой перекрывает грунт, аналогичный заполнению могильных ям, лежавший на слое погребенной почвы.

Могильная яма (рис. 44, 45, *1*, *2*) размерами 300×240×260/240 см ориентирована СЗ—ЮВ — 315°. Вблизи северного угла на глубине 26—30 см находилось скопление костей барана, около восточного угла на глубине 227 см залегали часть черепа и кости ног дикого кабана. На глубинах 219—230 см и ниже у дна могилы (260 см) расчищены четыре целых костяка коней (рис. 44, 45, *1*). Конь IV лежал вдоль юго-западной стенки на левом боку с подогнутыми ногами, головой на СЗ. Остальные кони (I—III) лежали на правом боку, поперек ямы, головами на СВ, передние ноги у них слегка подогнуты. Задние ноги коней II и III перекрывали костяк коня IV. Около черепов коней II и III находилось по медному ножу (№ 1, 2, рис. 46, *6*, *7*). По-видимому, к остаткам этого же горизонта следует отнести шесть крупных медных крючьев-скоб (рис. 46, *8*), компактно лежавших около середины северо-западной стенки (№ 3), и три медные скобки меньшего размера (№ 4, рис. 46, *9*) у нижней челюсти коня III. Между костями коней и частично под ними сохранился древесный тлен от перекрытия погребальной камеры.

На стенках могилы, а также на дне могильной ямы (рис. 45, *2*) фиксируются обильные остатки тлена от толстых деревянных плах. На дне камеры размером 290×230 см находились остатки трех скелетов людей: два из них (А и Б) лежали на боку лицом друг к другу головами на СВ — 45°, вдоль северо-западной стен-

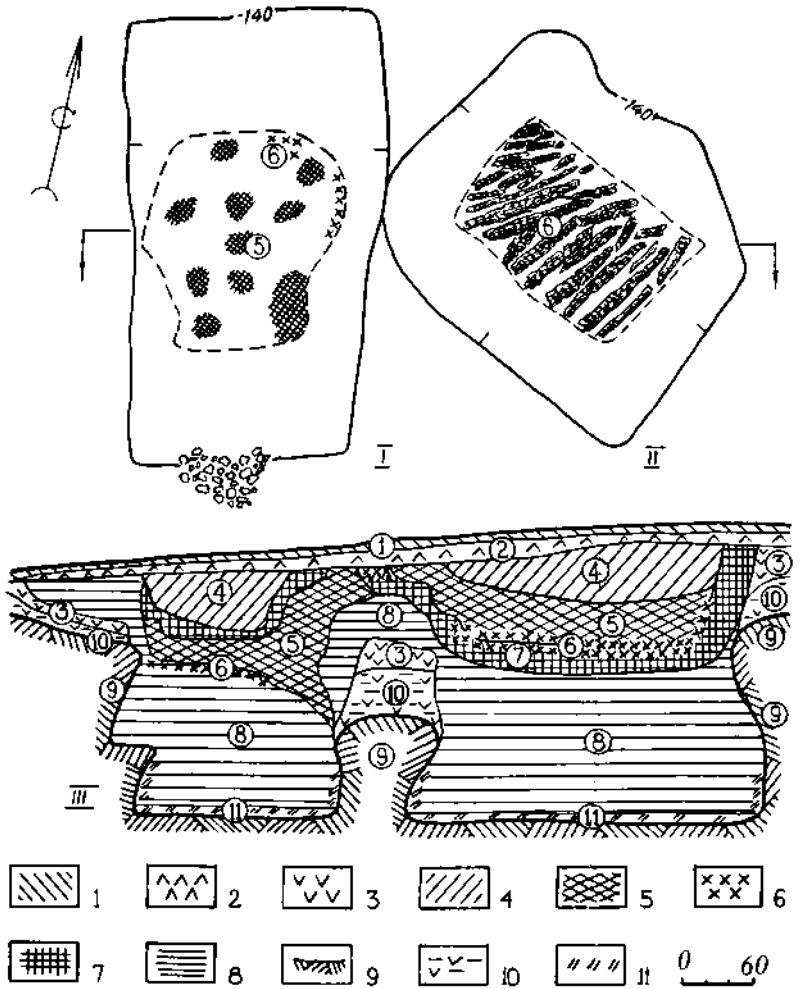


Рис. 43. Памятник СМ. Погребения *2, 3*

План погребения 3 (I); план погребения 2 (II); разрез погребений 2, 3 (III). *1* — современный дерновой слой; *2, 3, 7* — перемешанная глина; *4* — заплыв могильной ямы; *5* — прокаленный грунт; *6* — углистые остатки; *8* — заполнение могильной ямы; *9* — материковая глина; *10* — погребенная почва; *11* — древесный тлен

ки могилы. От первого (А), лежавшего на левом боку, сохранились только фрагменты черепа, таза, ребер и костей ног. В изголовье находилось восемь астрагалов барана, а у ног — бронзовое шило и обломок какой-то бронзовой вещи (№ 5, рис. 46, *2, 5*). Второй погребенный (Б) лежал на правом боку, ноги слегка

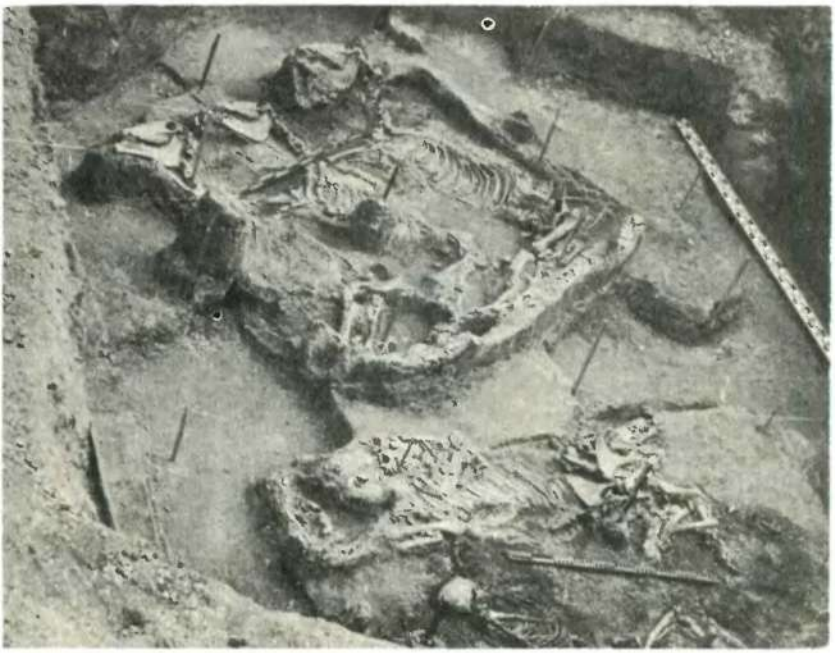


Рис. 44. Памятник СМ. Погребения *2, 3*

выдвинуты вперед и согнуты в коленях. Кисти согнутых в локтях рук лежали перед лицом. В области шеи несколько бисеринок из белой и серой пасты (№ 6, рис. 46, *1*). В углу камеры, в изголовье костяков, находился крупный глиняный сосуд (№ 8, рис. 45, *2*) и несколько в стороне небольшой ритуальный сосудик (№ 7, рис. 46, *4*). Далее у средней части стенки поставлены еще два сосуда (№ 9, рис. 47, *2, 3*).

Третий погребенный (В) лежал вдоль юго-восточной стенки на спине с подогнутыми в коленях ногами, которые завалились влево. В эту же сторону был повернут лицевой частью череп (рис. 45, *2*). Правая рука согнута в локте и лежит кистью на животе. Лучевая и локтевая кости левой руки смещены к стенке ямы. На костях обеих рук бронзовые желобчатые браслеты очень плохой сохранности (№ 12), около черепа два медных с позолотой височных кольца (№ 11), бисер и бусы (№ 13), часть которых находилась в области ребер и позвоночника (рис. 46, *1, 3*). В изголовье, в углу камеры, стоял крупный глиняный сосуд (№ 10, рис. 47, *4*).

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму, довольно больших размеров (300×240 см), выкопали с уровня древней поверхности на глубину 240 см. Обратим вни-

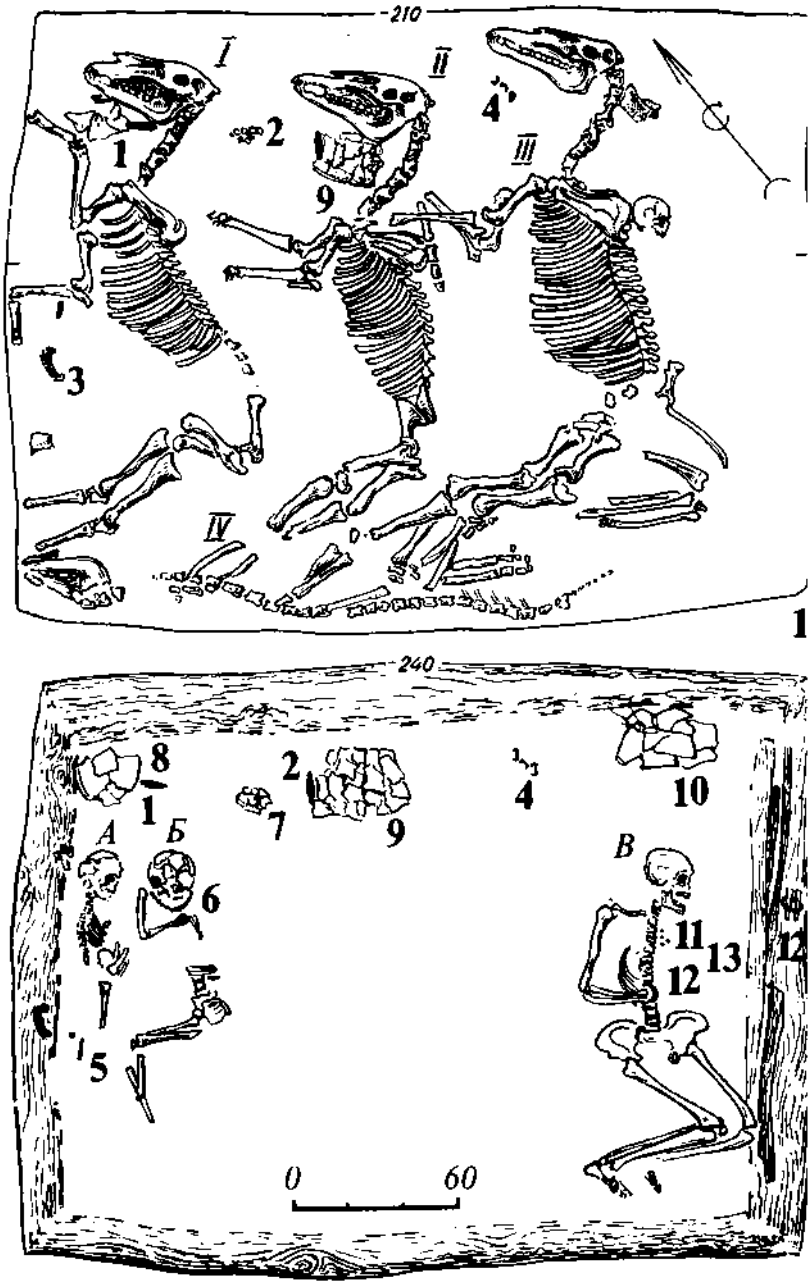


Рис. 45. Памятник СМ. Погребение 2. Костяки коней на перекрытии погребальной камеры (*1*); План остатков на дне погребальной камеры (*2*)

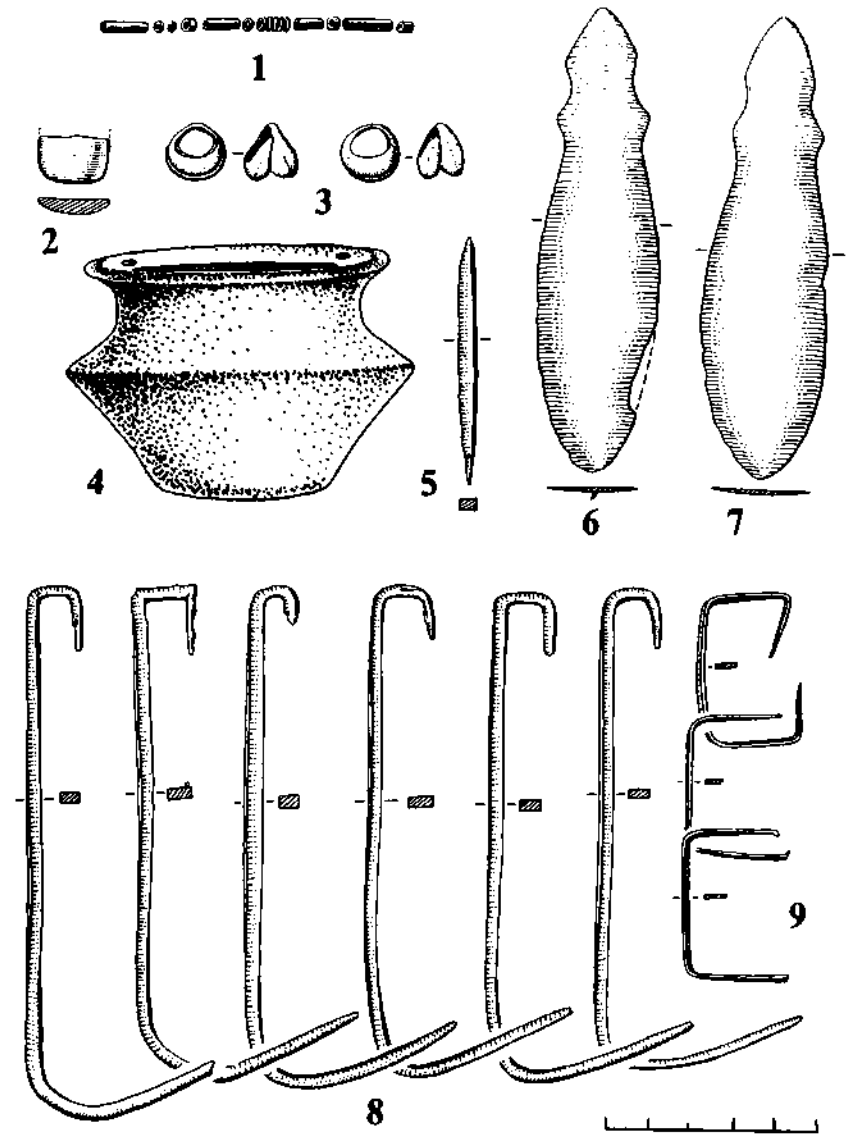


Рис. 46. Памятник СМ. Погребение 2. Инвентарь

мание на ее квадратное сечение. В нижней части ямы была сооружена погребальная камера со стенами из толстых деревянных плах, перекрытых такими же плахами. Возможно, более тонкими

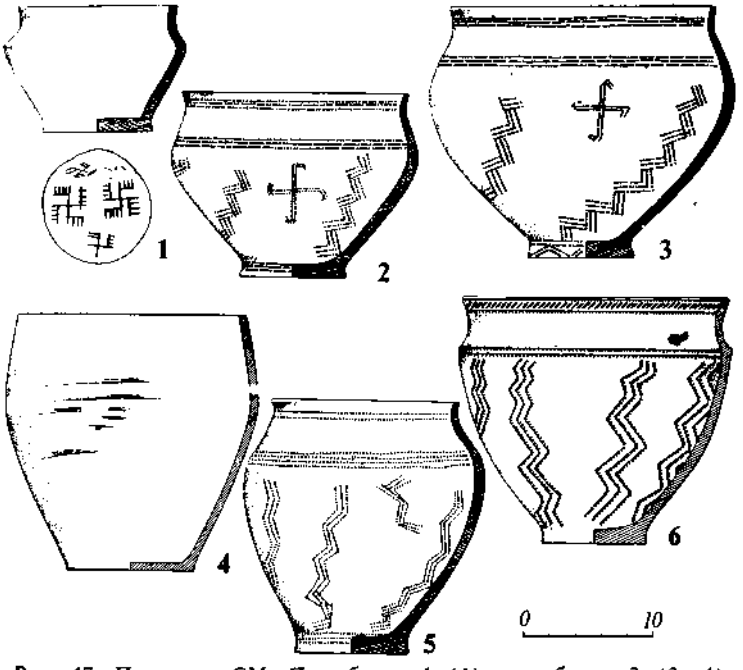


Рис. 47. Памятник СМ. Погребение *1 (1)*; погребение *2 (2—4)*; погребение *3 (5—6)*. Сосуды

плахами было выстлано и дно камеры. Размеры погребальной камеры 290×230 см, высота ее не зафиксирована, но, судя по провалу в яму заполнения, она была не менее половины глубины могилы — около 120 см. Ориентирована могильная яма строго по линии СЗ—ЮВ.

В камеру поместили трех умерших. У северо-западной поперечной стенки головами на СВ уложили подростка (А) и женщину (Б) на боку с подогнутыми ногами лицом друг к другу (соответственно на левом и правом боку). В изголовье подростка положено восемь астрагалов барана, у ног — медное шило и какие-то поделки из меди. На шее женщины было ожерелье из бисера. В изголовье умерших поместили два сосуда и между ними небольшую, вероятно, ритуальную чашечку. Но один сосуд поставлен несколько в стороне, у средней части стенки, а камера против него пуста. Может быть, здесь кенотаф (?) — символическое место для умершего (погибшего на стороне или уже захороненного ранее?). Если это предположение приемлемо, тогда женское захоронение у юго-восточной стенки может принадлежать жене (богатые украшения!), и вместе они составляли семейную пару, рядом с которой захоронили их детей или дочь с ребенком.

Умершую женщину уложили скорченной на спине, что можно объяснить тем, что жена происходила из другого рода и, следовательно, с иными этническими традициями. Женщина имела богатые украшения — две медных височных подвески с позолотой, ожерелье из бус и бисера, медные браслеты на обеих руках. В изголовье в углу могилы поставили крупный сосуд. Вероятно, медные скобки происходят от деревянного ритуального сосуда, так же, как и у соседней пары.

На перекрытии погребальной камеры положили четырех убитых коней, вероятно, в соответствии с количеством погребенных. Первоначально вдоль продольной стенки ямы положен конь IV (может быть,это связано с кенотафом?), а затем три туши коней (I—III) — поперек ямы, частично перекрыв ногами коня IV. Нет полной уверенности, что бронзовые ножи, обнаруженные рядом с челюстями коней I и II, положены именно при захоронении лошадей. Но крупные скобы-крючки, вероятно, происходят от какого-то крупного деревянного изделия (кузова колесницы?). При засыпке могильной ямы, недалеко от восточного угла, брошены голова и ноги дикого кабана, может быть, это тоже жертвоприношение кенотафу?

Верхнюю половину могилы над конями засыпали светлой глиной до уровня погребенной почвы. Почти у устья ямы в северном углу поместили еще несколько кусков мяса барана. После этого поверхность вокруг ямы выровняли перемешанным грунтом толщиной в 20—30 см. Сверху поперек могилы уложили настил из жердей толщиной до 5—7 см, вероятно, вместе с соломой и листьями, что образовывало слой не менее 30—40 см толщиной. Поверх настила насыпали чистую глину в виде купола, высотой до 40—50 см. Таким образом, все сооружение поднималось над окружающей поверхностью не менее чем на 100 см. Над ним сложили большую поленницу, в том числе из толстых бревен, и все это подожгли. При этом постоянно подбрасывали новое топливо, и большой костер горел достаточно длительное время, может быть, 9 дней, как на поминках, так как образовался сильно прокаленный слой глины толщиной в 30—40 см, обуглились лежавшие под слоем глины жерди.

Погребение 3 (уч. Е/1, 2). Могильная яма расположена к западу от погребения *2*, расстояние между их стенками у дна от 15 до 80 см (рис. 43), поэтому пространство между могилами в верхней части сильно осело, и при первой фиксации обе могилы составляли одну большую впадину. В заполнении могильной ямы на глубине 50—60 см залегал слой прокаленной глины (*5*) толщиной до 30—40 см, под которым находилась прослойка обугленных жердей *(6)*, но значительно худшей сохранности, чем в погребении *2*. Под настилом — глина (*8*), заполнявшая могильную яму. Этот же слой за пределами могильной ямы залегает прослойками над перемешанным грунтом (*3*) и древней поч-

вой (*10*). Западная стенка могилы сильно просела, образовав даже ступеньку, отчего вглубь осела погребенная почва (*10*). Над слоем прокала (*5*) залегает перемещанная глина (*7*), которая в могиле *2* лежит под обугленными жердями (*6*). Этот же слой (*7*) перекрывает выкид (*8*) ямы *3*. Все это свидетельствует о более раннем времени погребения *3*.

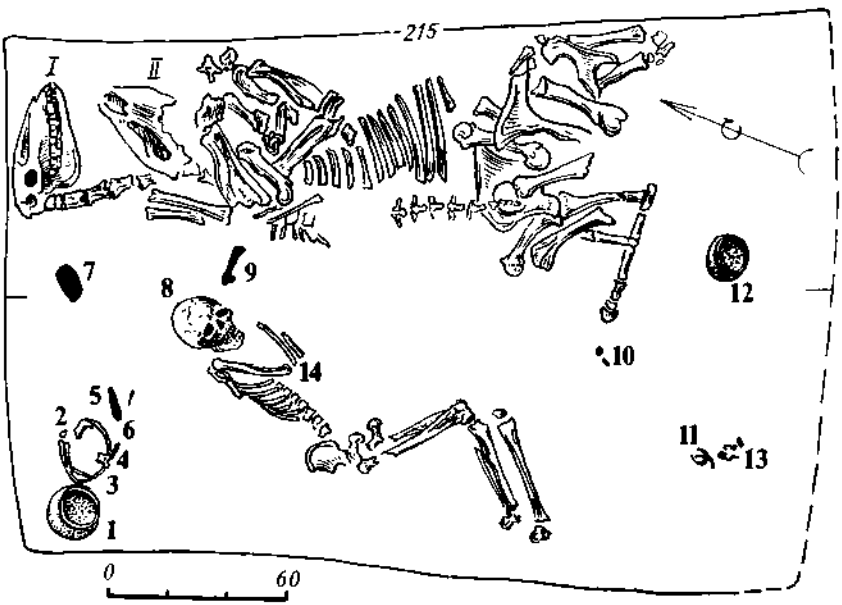


Рис. 48. Памятник СМ. Погребение *3*. Дно погребальной камеры. План

Могильная яма размерами 290×180×235/215 см ориентирована ССЗ—ЮЮВ — 335° (рис. 48). У южного края могилы на уровне погребенной почвы (глубина 40 см) находилось большое скопление камней со следами прокала. В южной половине ямы на глубине 205—225 см были найдены кости дикого кабана (челюсти, несколько ребер, позвонков, обломки костей ног). Вблизи дна могилы вдоль восточной стенки лежали рядом два скелета коней, ориентированных головами — ССЗ. Один лежал на левом боку, а несколько сверху, частично перекрывая его,— второй, уложенный на брюхо. Ноги обоих коней сильно подогнуты. В северо-западном углу могилы стояли два сосуда (№ 1, 2, рис. 47, *6*), рядом с которыми небольшая кость животного, бронзовый нож (№ 5), шило (№ 6) и костяной кружок (№ 4, рис. 49, *3*, *5*, *7*). Еще один сосуд (№ 12, рис. 47, *5*) находился вблизи южной стенки могилы. На дне могильной ямы во многих местах сохранился древесный тлен.

У западной стенки лежал костяк человека на левом боку, со слегка согнутыми в коленях ногами. Кисти согнутых в локтях рук — перед лицом, костяк лежал головой на С — 5° диагонально по отношению к яме. На лобных костях обломок медной вещи (№ 8), перед лицом бронзовый вислообушный топор (№ 9, рис. 49, 6). У северной стенки могилы точильный брусок из гальки (№ 7?) и около юго-западного угла могилы, в небольшом углублении, по-видимому, тайнике, семь кремневых наконечников стрел (№ 11, рис. 49, *1*, *8*). Еще один наконечник был воткнут в дно могилы в 50 см к С от скопления (№ 10). В южной части могилы найден медный гвоздик (№ 13, рис. 49, *2*). Под грудными костями погребенного два амулета (№ 14, рис. 49, *4*).

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму размерами 290×180 см выкопали на глубину 215 см, но за счет перепада уровня древней поверхности с погребением *2* (на 30 см ниже), дно обеих ям оказалось почти на одном уровне. Ориентирована могила С—Ю — 335°. На дне ямы соорудили погребальную камеру, однако плохая сохранность плах не дает возможности судить о ее конструкции.

У западной стенки камеры на левый бок положили головой на С — 5° умершего мужчину со слабо подогнутыми ногами, руки его согнуты в локтях перед грудью. Ориентировка умершего на 30° отклоняется от оси могильной ямы. Его головной убор украшен медными вещами, на груди — два амулета из клыков, перед лицом положили медный топор, а севернее у стенки — точильный брусок. Вблизи южной стенки в небольшой ямке-тайничке семь наконечников стрел, восьмой воткнут в пол камеры у ног. В связи с плохой сохранностью плах камеры невозможно точно установить, были ли следующие вещи в камере или лежали на ее перекрытии: у южной стенки — глиняный сосуд и медный гвоздик, у северной — в западном углу — два сосуда, а также нож, шило и кружок из кости (по-видимому, принадлежность узды).

На перекрытии камеры вдоль восточной стенки, головами на С уложили двух коней: одного на левом боку, а затем второго — сверху, у ног первого на брюхо, с подогнутыми ногами. При засыпке ямы в южную половину сброшены челюсть, несколько ребер, позвонков и кости ног кабана.

Яма засыпалась светлым глинистым грунтом, вынутым при ее копке. На уровне древней поверхности ее перекрыли слоем жердей и соломы (?), затем засыпали холмиком чистой глины высотой до 50 см. По-видимому, насыпь не выходила далеко за пределы границ ямы, так как у южного конца могилы на древней поверхности находилась куча крупной гальки, оказавшейся, как и весь холмик, перекрытой хворостом и крупными поленьями жертвенного костра, горевшего не один день. Грунт холмика весь прокалился до красного цвета, галька от огня

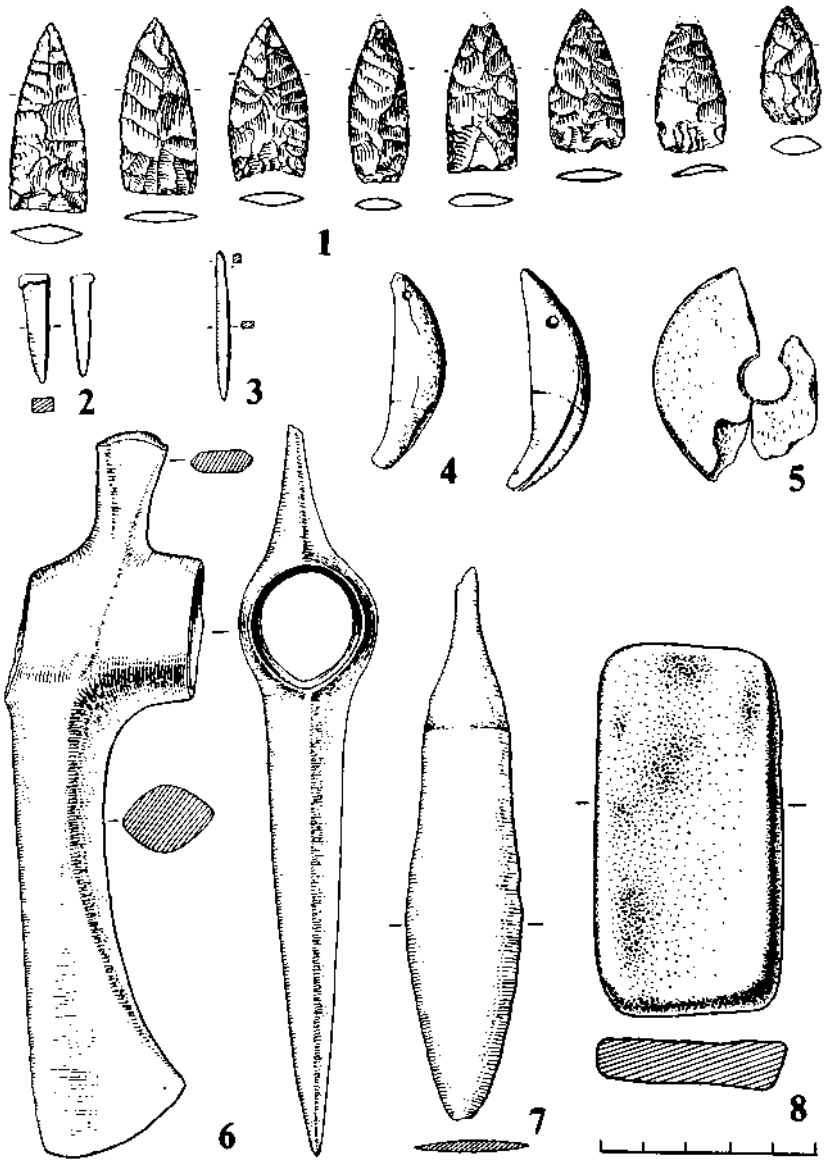


Рис. 49. Памятник СМ. Погребение *3*. Инвентарь

растрескалась, жерди и солома обуглились. При совершении захоронения в соседнем погребении *2* обожженный холмик над погребением *3* уже частично просел и на него насыпали перемешанный грунт, перекрывший настилом из жердей и соломы могилы *2*.

Погребение 4 (уч. А, Б/3, 4). Под тонкой прослойкой современной почвы на площади 5×6 м прослеживается слой желтого песка толщиной до 30 см, перекрывавшего древнюю поверхность. В центре этой насыпи находился мощный слой прокала, размером 300×200 см, толщина которого до 20 см. Прокал сильно разрушен древними перекопами.

Могильная яма размерами 350×210×230/210 см была ориентирована С—Ю (рис. 50). В заполнении ограбленной могилы сильно перемешанный грунт вместе с костями животных, но наибольшие скопления их находились у дна. Над погребальной камерой сохранились остатки не менее четырех костяков лошадей. Вдоль длинных стен могильной ямы часть позвоночника и ребер, в юго-восточной части ямы кости ног, в северо-западном и юго-восточном углах черепа лошадей (I, IV). В южной половине ямы находились еще два черепа лошадей — II и III, по-

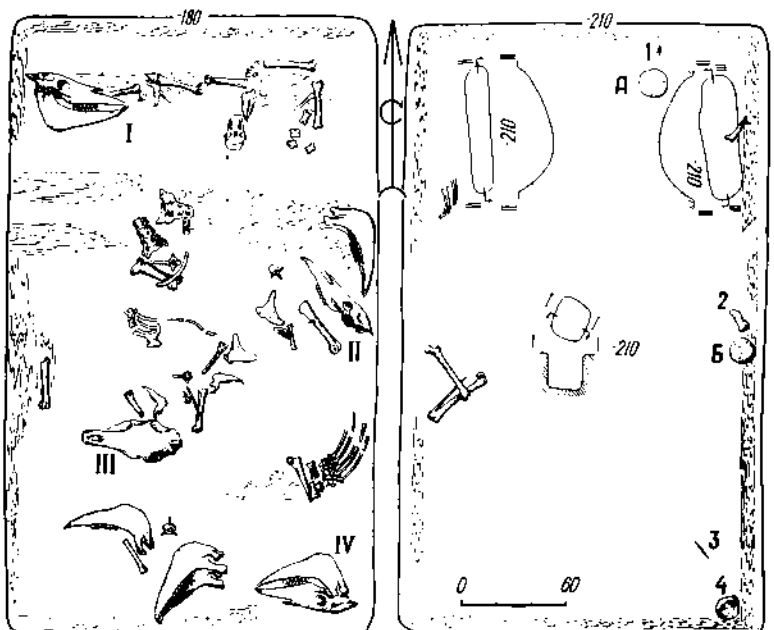


Рис. 50. Памятник СМ. Погребение *4*. Дно погребальной камеры. План

видимому, уложенных отдельно. В различных местах вместе с костями лошадей обнаружены кости барана — у северной стенки остатки трех черепов и в центральной части остатки одного или двух. Большинство костей находились в беспорядке и были сломаны.

Вблизи северной стенки в центральной части и в юго-восточном углу сохранился слой тлена от плах перекрытия погребальной камеры. У дна могилы вдоль всех стенок хорошо сохранились остатки погребальной камеры размером внутри 320×183 см. Стенки камеры состояли из горизонтально поставленных на ребро деревянных плах толщиной 6—7 см.

На дне в центре ямы расчищена ямка I размерами 20×24 см при глубине 20 см с остатками опорного столба. В северной половине могилы на дне еще две продолговатые ямы с полукруглым дном. Яма II размерами 72×15×20 см расположена в 25 см от северной и в 20—25 см от западной стенки. Яма III размерами 68×21×20 см выкопана в 30 см от северной и в 5 см

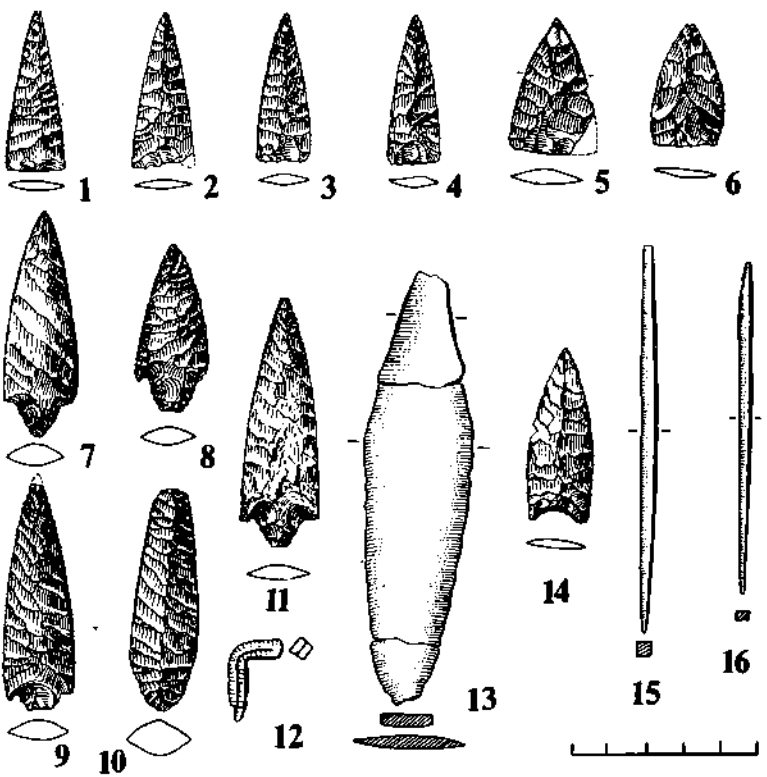


Рис. 51. Памятник СМ. Погребение *4 (14, 15)*; погребение *8 (1—13)*; погребение *9 (16)*. Инвентарь

от восточной стенки. По продольной оси обе ямы несколько смещены по отношению к длинным стенкам могилы. Расстояние между продольными осями ям — 140 см, а между наружными стенками — 157 см. Ямы были заполнены перемешанным грунтом.

На дне могилы в северной части у стенки находился кремневый наконечник стрелы (№ 1), а рядом череп (А) взрослого человека. Второй череп (Б) — ребенка — находился у середины восточной стенки. Рядом с ним лежал крупный продолговатый шлифованный камень (№ 2). У противоположной стенки находились бедренная и берцовая кости человека. У юго-восточного угла найдены бронзовое шило (№ 3) и зернотерка из кварцевого песчаника (№ 4, рис. 51, *14, 15*).

Реконструкция погребального обряда. Могила ограблена, многие детали обряда не восстанавливаются, вещи унесены, поэтому реконструировать обряд погребения удалось не полностью.

Размеры ямы, ориентированной по линии С—Ю, 350×210 см, при глубине 210 см. Яма имела в поперечнике квадратную форму. Погребальная камера сооружена из плах толщиной 7—8 см в несколько ярусов, но высоту стенок определить не удалось. Внутренние размеры погребальной камеры 320×183 см. Для поддержания поперечных плах перекрытия камеры (в центре по длинной оси, но со смещением на 10 см к западной стенке) был вкопан столб, на который опиралась продольная лага — плаха, концами уложенная на поперечные стенки.

Умершие (2 человека ?) были уложены в камере, по всей видимости, головами на В, поперек погребальной камеры. В северном конце камеры на дне выкопали продольные ямки-канавки с полукруглым дном, в которые поставили колеса боевой колесницы. Ориентировка этих ямок несколько смещена по отношению к продольным стенкам камеры, что вместе с небольшим смещением центрального опорного столба к З позволило поместить с восточной стороны дышло колесницы. Может быть, оно было привязано к столбу. Исходя из размеров ям для колес, диаметр окружности колеса составлял 86 см. Колеса вкапывались в дно камеры на глубину 20 см. Левое колесо находилось в 15 см от стенки, а правое — в 25 см.

Если у столба или вблизи его находился кузов колесницы, то его длина была около 120—130 см (расстояние от столба до стенки камеры 140 см). Ширина колеи колес 140 см, следовательно, ширина корпуса была несколько меньше — 120 см. При почти квадратной форме 2/3 кузова приходилось на переднюю часть (от оси колес), которая опиралась на дышло длиной около 170—180 см, судя по расстоянию от кузова до передней стенки камеры (180 см). Общая длина боевой колесницы была более 3 м. Дно кузова находилось на высоте 30—33 см от дна камеры.

Высота боковых стенок кузова была, вероятно, не более половины его ширины — около 60—70 см, а передняя стенка имела еще поручень на высоте 90 см от дна. Тогда высота кузова над дном 120 см и общая — 140 см. Поручень кузова и конец дышла находились тогда на одном уровне от основания колес — 135—140 см.

У конца дышла в южной стороне камеры поместили две головы боевых лошадей (аналогично погребению *30*). Четыре туши коней и не менее пяти туш баранов были уложены на перекрытие погребальной камеры. Могилу засыпали до уровня оставшегося вокруг песка и глины, и на этой поверхности уложили жерди, солому (?) и перекрыли глиняным холмиком около 4 м в диаметре и высотой до 1 м, на котором долго горел жертвенный костер, прокаливший насыпь и обугливший жерди.

Погребение 5 (уч. А, Б/4, 5). Под тонким слоем гумуса на глубину до 20—30 см залегал слой насыпи из глины, под которой располагался прокаленный слой суглинка, зафиксированный от краев ямы с прогибом к центру могилы. Под слоем прокала в отдельных местах на глубине 40—50 см у краев ямы и до 110 см в центре лежала прослойка, насыщенная углями и сажей, в кото-

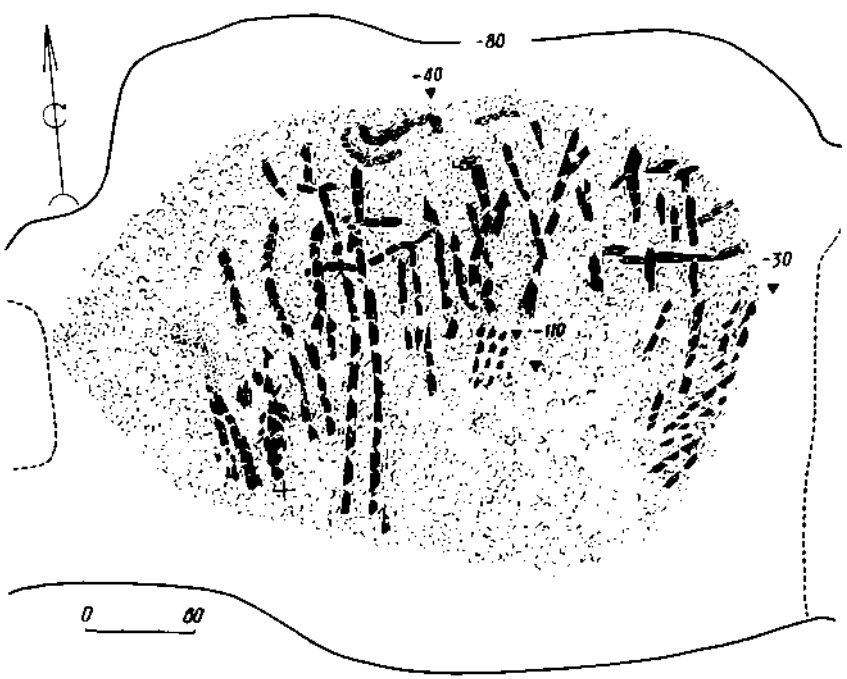


Рис. 52. Памятник СМ. Погребение *5*. Остатки обугленных жердей под слоем прокаленной глины

рой расчищены остатки жердей, лежавших преимущественно в направлении С—Ю. Длина отдельных жердей до 2 м, размер углистой площадки в центре ямы — 2,5×3,5 м (рис. 52). На глубине 80 см зафиксированы первые очертания могильной ямы с неровными краями и закругленными углами, ее размеры 370× ×340×270/250 см, ориентирована С—Ю — 12°. На глубине 180—210 см у северо-восточного угла ямы лежал скелет барана, черепом на Ю (рис. 53). Около передних ног, обращенных к центру ямы, находился череп второго барана.

Вблизи дна ямы над тленом от перекрытия погребальной камеры находились остатки шести костяков лошадей (рис. 53, 54, *1*). Два из них (II и III) на левом боку в южной половине ямы, головами к южной стенке могилы, два (IV и V) в северо-западной части ямы на левом боку, головами к северной стенке (рис. 53). Частично они перекрыты скелетами лошадей II и III.

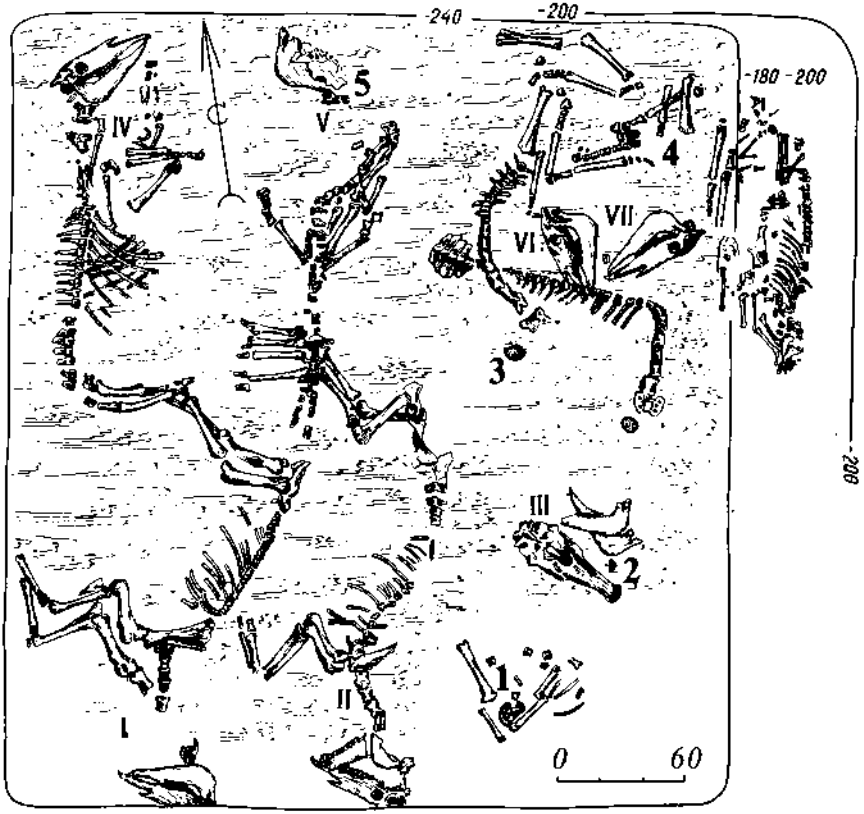


Рис. 53. Памятник СМ. Погребение 5. Костяки коней и барана на перекрытии погребальной камеры

Северо-восточная часть могилы была занята скелетами еш двух лошадей, втиснутых в оставшееся пространство попере ориентировки остальных лошадей. При этом их ноги находилис у северной стенки могилы, а головы были заломлены назад оказались рядом друг с другом, один череп (VI) под позвс ночником.

На перекрытии стояли глиняные сосуды: один рядом с чере пом коня (V) у середины северной стенки (№ 5, рис. 55, *6*) два между костями коней в северо-восточной части могил (№ 3, 4; рис. 55, *2*, *3*).

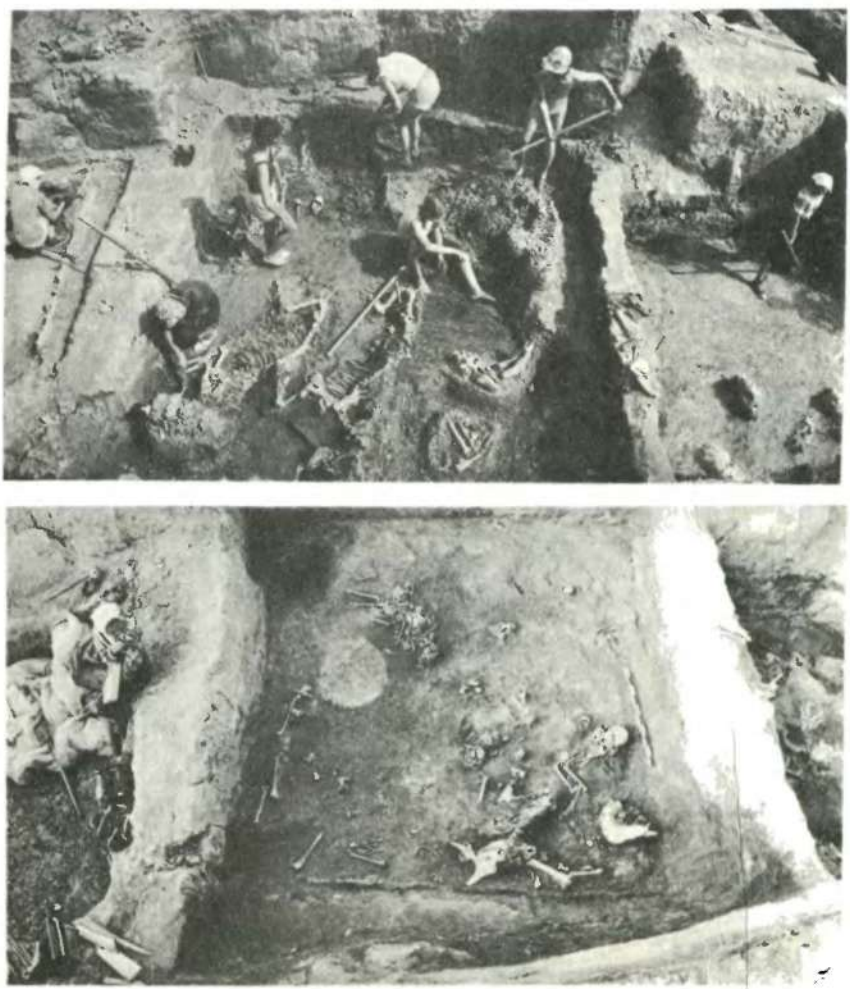


Рис. 54. Памятник СМ. Погребение *5*. Костяки коней на перекрытии погреба ной камеры (*1*). Остатки на дне погребальной камеры (*2*)

С глубины 200 см и до дна могильной ямы прослеживаются остатки перекрытия погребальной камеры в виде сплошного слоя тлена от плах, расположенных в направлении В—З (рис. 54, *1*). Лишь в юго-восточном углу могилы перекрытие было разрушено небольшим, более поздним перекопом. К северу от перекопа на перекрытии лежал череп лошади (III), причем верхняя часть перевернута, челюсть отделена, и они лежат в разных направлениях. Здесь же — глиняный сосуд (№ 2, рис. 55, *4*). В перекопанной части находились разрозненные кости коня, в том числе кости ног и разбитый сосуд (№ 1, рис. 55, *1*).

У дна могилы вдоль стенок сохранился древесный тлен погребальной камеры размерами 365×300 см из горизонтально уложенных на ребро плах толщиной до 7—10 см (рис. 56). У середины южной стенки обнаружена ямка № 1 с остатками столба-бруса. Такие же столбы находились в центре ямы (№ 3) и у се-

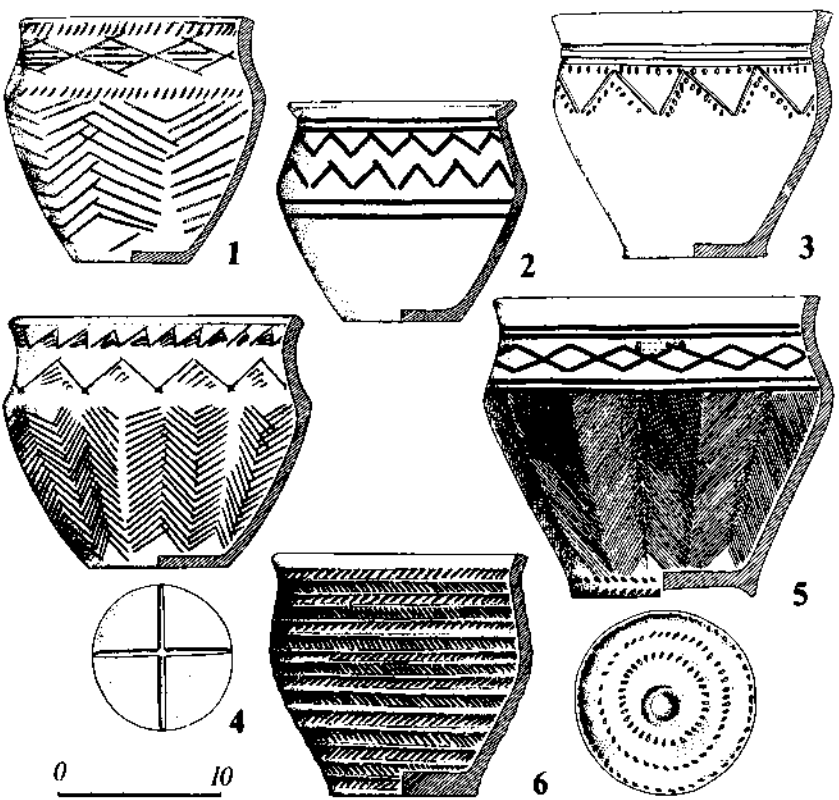


Рис. 55. Памятник СМ. Погребение 5. Сосуды

верной стенки (№ 4). Размеры и формы ямок и столбов сведены в таблицу:

Таблица 2

Ямки				Столбы	
№	форма	размер, см		сечение, см	
		диаметр	глубина		
1	овальная	30	60	прямоугольная	15×10
3	овальная	20	60	прямоугольная	16×12
4	овальная	23	45	прямоугольная	?

Овальная яма № 2 (60×40×20 см) с полукруглым дном находилась в середине западной части камеры. Яма имела в заполнении какой-то беловатый грунт. Яма № 5 обнаружена только при углублении в дно камеры на 8—10 см, где ее размеры составляли 37×9 см. Овальное дно ямы с наибольшей глубиной 15 см ниже дна камеры сохранило в двух местах слабый древесный тлен. Яма № 6 зафиксирована в тех же условиях и имеет аналогичную форму, но несколько большие размеры — 42×12 см, при глубине 20 см. Ямы № 5 и 6 имеют одинаковую ориентировку и находятся на расстоянии 130 см друг от друга по их оси и до 140 см по наружным стенкам. Причем ямы несколько смещены относительно стенок камеры и линии ям № 1, 3, 4.

В юго-восточном углу могилы на дне лежал череп лошади (VIII), обращенный мордой к В, западнее него бронзовое шило, три кремневых наконечника стрел, две подвески из клыков кабана, костяной кружок и хвостовой позвонок лошади (№ 1, рис. 57, *3, 4, 6, 7;* 58). Под этими вещами сохранились фрагменты бересты, возможно, от коробочки, в которую они были уложены. Несколько в стороне находился костяной псалий (№ 2, рис. 57, *8*).

В 60 см западнее первого черепа лошади была найдена нижняя челюсть еще одного коня (IX), лежащая параллельно торцовой стене и мордой на запад. Под челюстью лежала берцовая кость, а над ней тазовая кость и еще несколько костей лошади, в том числе копыта. Между стенкой камеры и челюстью лошади — два костяных псалия (разрушились при расчистке) и костяной стержень, вероятно, от уздечки (№ 3). Еще один костяной псалий лежал с другой стороны черепа лошади (№ 4, рис. 57, *9, 10, 11*).

Рядом с костями лошадей находились остатки верхней части костяка человека (А), лежавшего на правом боку, в несколько неестественно согнутом положении с сильно отброшенными вперед руками, согнутыми в локтях. Череп отсутствовал. Фрагменты черепа, найденные в перекопанной верхней части ямы, про-

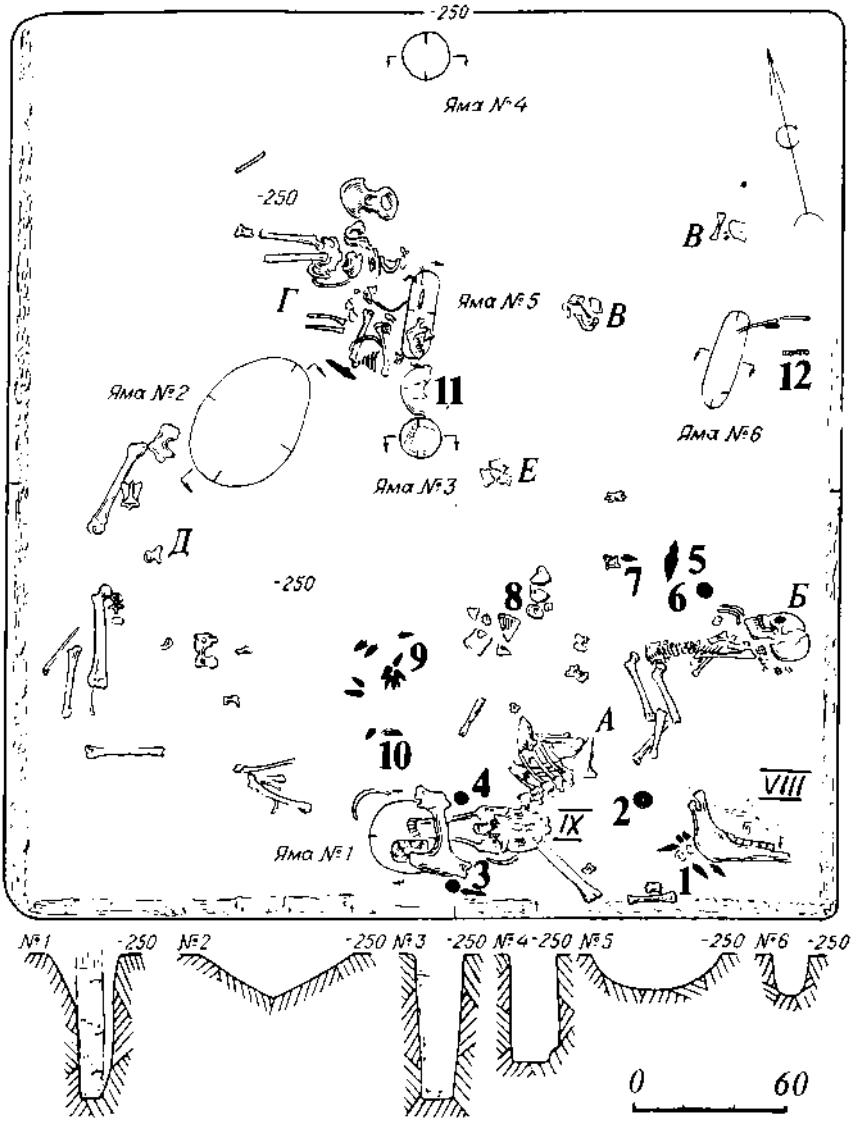


Рис. 56. Памятник СМ. Погребение 5. Дно погребальной камеры. План

исходят, возможно, от этого скелета так же, как и кости ног человека, зафиксированные в 30 см к западу от ямки № 1. На грудной части ребер скелета А лежала толстая масса кожи (?),

сильно пропитанная окисью меди, хотя медных вещей здесь не сохранилось. К северо-востоку от костяка А в той же ориентировке головой на В лежал скелет Б, также в странной позе, на левом боку с подогнутыми ногами, прижатыми к груди руками и черепом, повернутым лицом к спине. Рядом с черепом находились восемь астрагалов барана, а за спиной — костяной псалий, бронзовый нож и кремневый наконечник стрелы (№ 5—7, рис. 57, *1, 10*; 58). Здесь же копыто лошади. К северо-западу между скелетами А и Б найдены фрагменты разбитого сосуда (№ 8, рис. 55, *5*) и несколько костей лошади, а еще далее к западу 16 кремневых наконечников стрел (№ 9, рис. 58) и осколок шлифованного орудия (№ 10).

В средней части северной половины ямы к западу от ямки № 5 компактной кучей лежали остатки скелета 7. В отличие от других костяков, здесь были почти все кости скелета, и достаточно хорошо можно проследить, что все они попали сюда уже после того, как отделились от мягких тканей (нижняя челюсть лежала отдельно от черепа, крестец отделен от тазовых костей и т. д.). К югу от скопления, где находился череп, лежал бронзовый нож (№ 11, рис. 57, *2*), а с другой стороны 39 астрагалов барана. В полуметре к юго-востоку от скелета Г обнаружены фрагменты черепа человека Е.

В северо-восточном углу ямы находились остатки скелета В — череп, кость руки и несколько мелких костей, а к югу от них — крупное ребро лошади и рядом скопление бисера (№ 12, рис, 57, *5*). В этой части могилы из-за большой сырости грунта очень плохая сохранность костей.

Вдоль южной половины западной стенки камеры находились кости ног скелета Д, ориентированные стопами к югу, а несколько в стороне — тазовая кость и еще несколько других костей, в том числе и длинные кости одной руки.

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму вырыли как усыпальницу не менее чем для пяти умерших. Размеры ее 370×250 см. Ориентирована она короткой стороной в направлении В — З с небольшим отклонением к Ю (до 102°).

Вдоль стен ямы почти вплотную установлена рама погребальной камеры из горизонтальных, поставленных на ребро плах толщиной до 10 см. Размеры ее внутри стенок 350×320 см. На дне камеры по оси С — Ю в центре и у стенок вырыли три глубокие ямки, в которые поставили опорные столбы-брусья, поддерживающие центральную балку для укладки поперечного перекрытия камеры из толстых плах.

В восточной половине камеры к северу от центрального столба поставили боевую колесницу, колеса которой вкопаны в дно камеры в специально вырытые канавки на дне ямы. Колесницу поставили дышлом к южной стенке с небольшим смещением его конца к западу. По обе стороны от дышла, вероятно под ярмом,

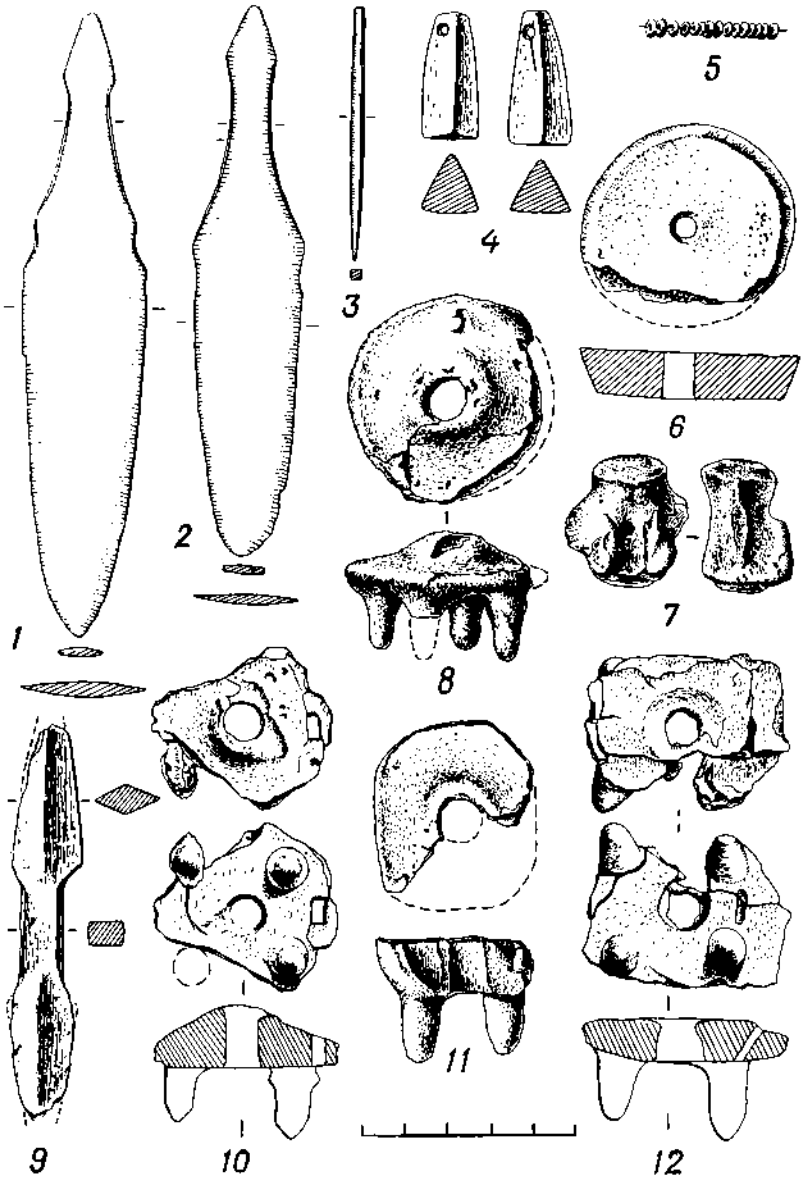


Рис. 57. Памятник СМ. Погребение 5. Инвентарь

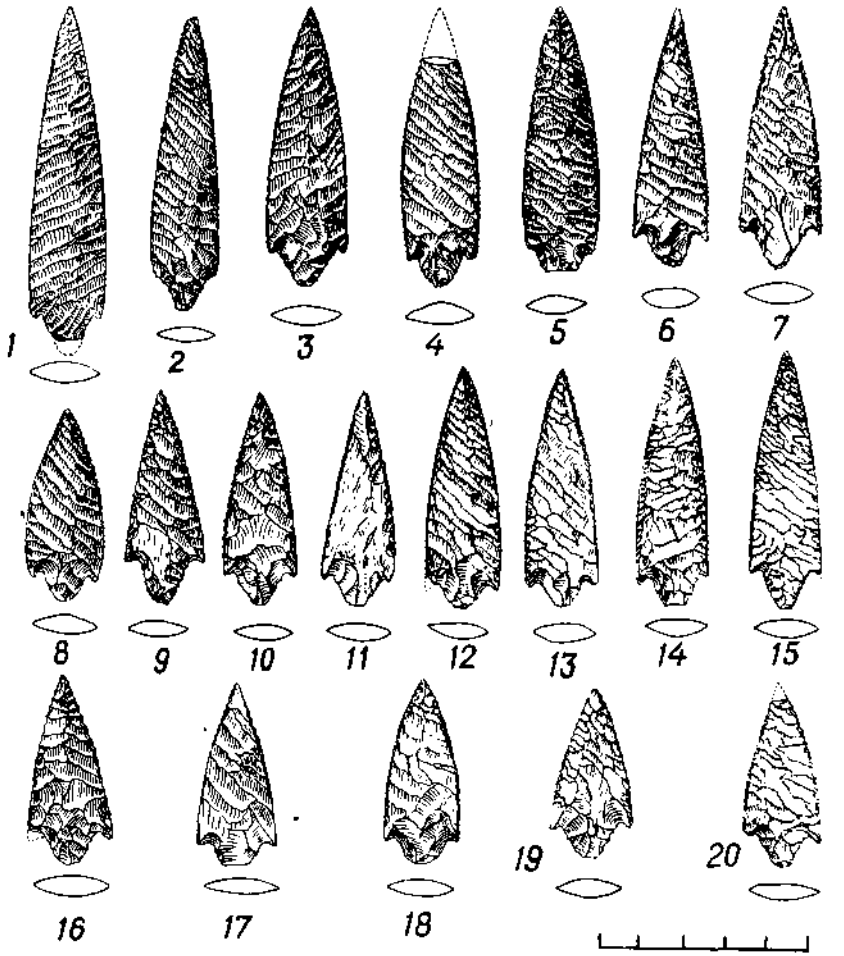


Рис. 58. Памятник СМ. Погребение 5. Наконечники стрел

поставили головы двух коней, мордами в сторону от дышла, здесь же, по-видимому, положили кости ног коней. На головах находились уздечки с костяными псалиями и застежками. С колесницей связано, вероятно, захоронение двух мужчин. Кости одного (Г), по-видимому, очищенные от мягких тканей, сложили рядом. Здесь же положили бронзовый нож и 39 астрагалов. К этому же погребению относится колчан с 16 стрелами, положенный по правую сторону дышла. Второго умершего (А) уложили

скорченно на боку, головой на В около конца дышла и рядом с головами коней. По-видимому, с этим погребением связано большинство инвентаря, обнаруженного в юго-восточной части погребальной камеры: 8 астрагалов барана, сосуд, бронзовый нож, две подвески из клыков кабана, амулет из хвостового позвонка лошади.

В противоположном северо-восточном углу камеры захоронили женщину (В), вероятно, также головой на В, в скорченном положении на боку. У нее на шее была нитка бисера. Вблизи западной стенки камеры, головой на С, уложили еще одного умершего (Д), а рядом, около центрального столба, находилось какое-то сооружение, от которого сохранилось углубление, заполненное грунтом с мелом.

На перекрытие погребальной камеры поместили туши шести лошадей: в западной половине две на левом боку головами к северной стенке могилы и две в таком же положении, но головами к южной стенке, частично перекрывая ногами предыдущую пару. Затем в северо-восточной части ямы головами, видимо, на В буквально втиснули еще две туши, на правом боку, при этом головы коней пришлось повернуть (заломить) к середине, между тушами. Здесь же поставили два сосуда и еще один сосуд — у середины северной стенки.

Позже раскопали юго-восточный угол могилы, разрушили перекрытие, сделав новое захоронение женщины (скелет Б), уложив ее головой к В на правом боку. На груди умершей был кожаный нагрудник с медными украшениями. При совершении этого захоронения тело погребенного А, видимо, еще не разложилось и его сдвинули в сторону, чтобы освободить место. Отодвинули также находившиеся здесь две головы лошадей, кости ног, некоторые из этих костей оказались в перекопанной части над перекрытием. В связи с этим неясно, какие вещи следует соотносить с впускным захоронением, может быть, шило, костяной кружок и т. д., а какие кости коней были здесь помещены вновь. Особенно это относится к черепу коня I, лежавшего на перекрытии рядом с перекопом. Может быть, с впускным погребением следует увязывать и захоронение туши и еще одной головы барана головами к Ю в северо-восточном углу ямы, на глубине 70—80 см от древней поверхности.

Первоначально могильную яму засыпали до уровня поверхности и на ней уложили толстый настил из соломы, ветвей и жердей в направлении С—Ю, который перекрыли куполообразной насыпью из глины высотой не менее 50 см.

После того, как грунт могилы осел, поверхность над ямой была перекрыта слоем перемешанного грунта, частично, видимо, при совершении впускного погребения, а частично, соседнего погребения *6*.

Колесница из погребения *5* во многом сходна по размерам

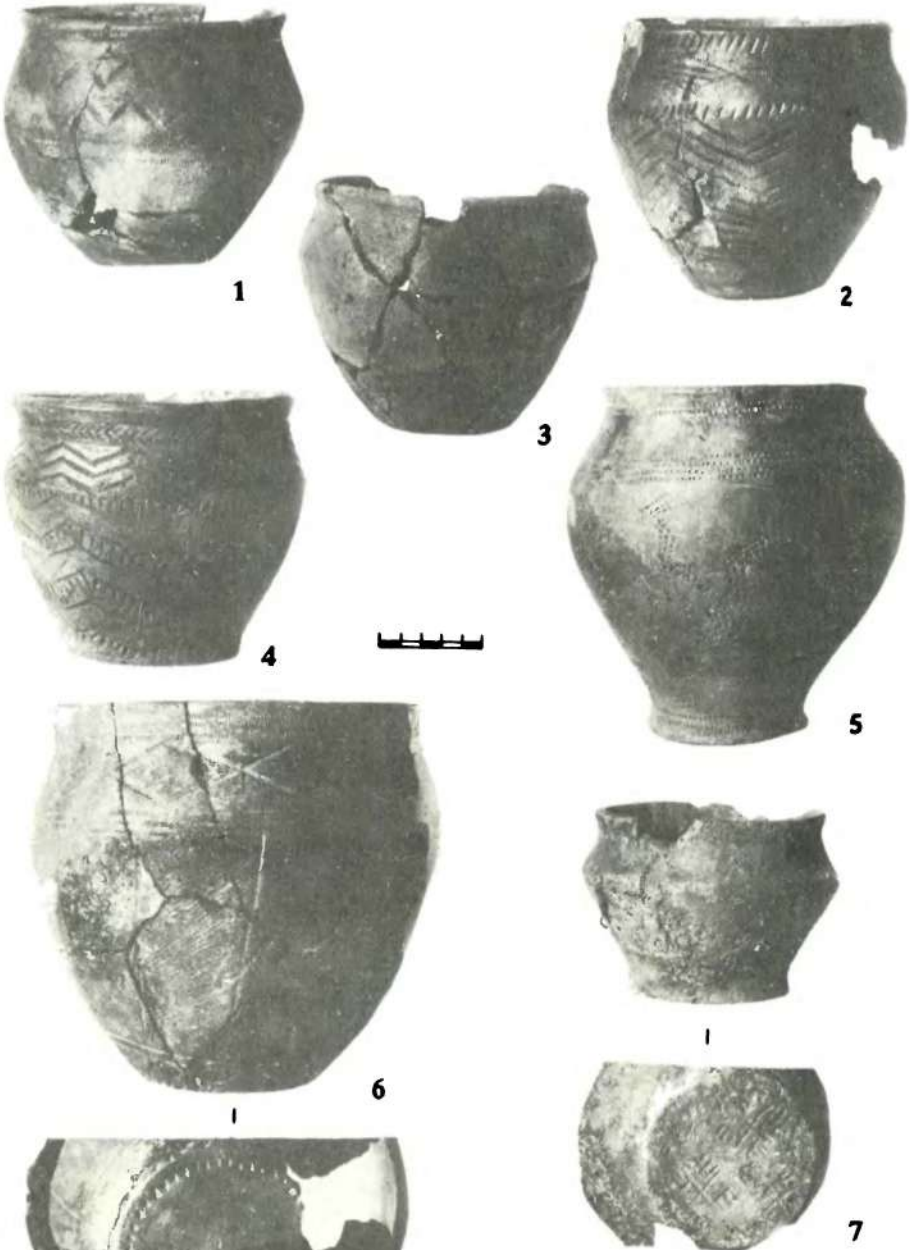


Рис. 59. Памятник СМ. Погребение *1 (7)*; погребение *3 (5)*; погребение *5 (1, 2)*; погребение *9 (6)*; погребение *10 (3, 4)*. Сосуды

с колесницей из могилы *4*. Ширина колеи у нее также 130—140 см, длина дышла — 180 см.

Погребение 6 (уч. А, Б/6). Могильная яма фиксировалась на глубине 80 см от современной поверхности, но контуры ее были сильно разрушены и верхняя часть заплыла мешаным грунтом. На глубине 25 см вокруг ямы прослеживалась древняя поверхность.

Над могильной ямой при захоронении сооружена небольшая насыпь. Могильная яма размерами 320×200×340/315 см была ориентирована ССВ—ЮЮЗ — 20° (рис. 60, *1*). Нижняя часть ее вырыта в рыхлой, слоистой, очень сырой сланцевидной породе, поэтому сохранность органических остатков плохая. В заполнении на глубине 60 см в южной стороне могилы обнаружено два сосуда (рис. 60, *2, 3*). В центральной части на глубине 180 см фрагменты еще одного разбитого сосуда (рис. 60, *4*). В северо-западном углу могилы на глубине 340 см находилось еще два раздавленных сосуда (рис. 60, *5, 6*). Над остатками погребальной камеры на глубине от 200 до 300 см встречались отдельные кости животных или их скопления: в юго-западном углу четыре челюсти, лопатка и трубчатые кости барана (240 см); у середины западной стенки — две челюсти коровы (220—240 см); несколько восточнее, ближе к центру ямы, еще две челюсти и трубчатые кости (230 см).

От погребальной камеры сохранился значительный слой древесного тлена в северо-западной и центральной частях ямы на глубине 250—310 см (рис. 60, *1*). Остатки крупных плах, перекрывавших поперек камеру, упирались в западную стенку ямы на глубине 230—250 см с довольно крутым наклоном ко дну ямы. Глубже, под тленом этих плах, обнаружен еще один слой слабого тлена от досок или плах, расположенных вдоль ямы. В 50—60 см от западной стенки под поперечными плахами сохранились остатки неширокого бруса, фрагменты второго такого же бруса — по центральной продольной оси ямы. Под последними находилась ямка *1* в центре могилы с остатками опорного столба (рис. 60, *1*). Ямка *1* имела округлые очертания размерами 35×30 см и глубину 45 см. У дна ее стенки сужаются. В центре ямки сохранился тлен от столба-бруса почти квадратного сечения (16×16 см) с закругленными гранями.

Основная масса остатков обнаружена в северной половине камеры, южная почти пустая. Слабый тлен от костей человека находился к северу от центрального столба. Погребенный лежал поперек камеры на правом боку с подогнутыми руками и ногами, головой на ЗСЗ — 290°. Позади него и перед ним у ног находились остатки двух черепов и несколько трубчатых костей ног лошадей. Около южного черепа найдены также кости ног и три астрагала барана. В северо-восточном углу камеры лежали череп и кости ног коровы.

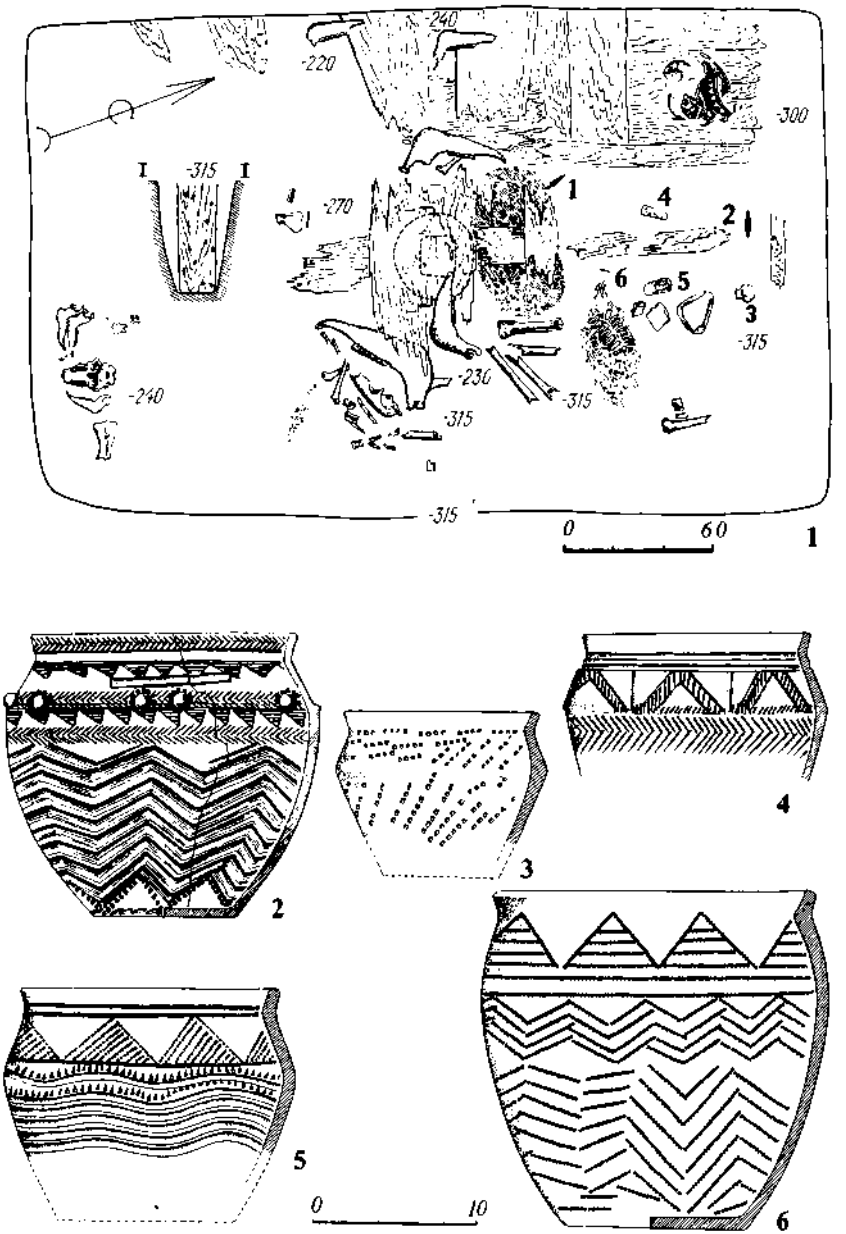


Рис. 60. Памятник СМ. Погребение 6. План остатков на дне погребальной камеры *(1)*; сосуды из погребения *(2—6)*

В области шеи человека найдены несколько беловато-серых пастовых бус, позади черепа бронзовый нож (№ 1, рис. 61, *2*, *7*), второй нож — за спиной погребенного в северной половине камеры (№ 2, рис. 61, *6*). Здесь же каменная булава (№ 3), бронзовый тесловидный топор (№ 4, рис. 61, *8*, *9*), обломки двух шлифованных камней, крупный камень пирамидальной формы и круглый пест (№ 5, рис. 62, *3—6*), а также сильно разрушенные фрагменты медных поделок, вероятно, шильев (№ 6, рис. 61, *4*, *5*).

В противоположной стороне к югу от центрального столба найдены еще несколько бусин, в том числе медных, и около черепа лошади — несколько медных скоб и один гвоздик (рис. 61, *1*, *3*).

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму размером 320×200 см, ориентированную ССВ—ЮЮЗ —

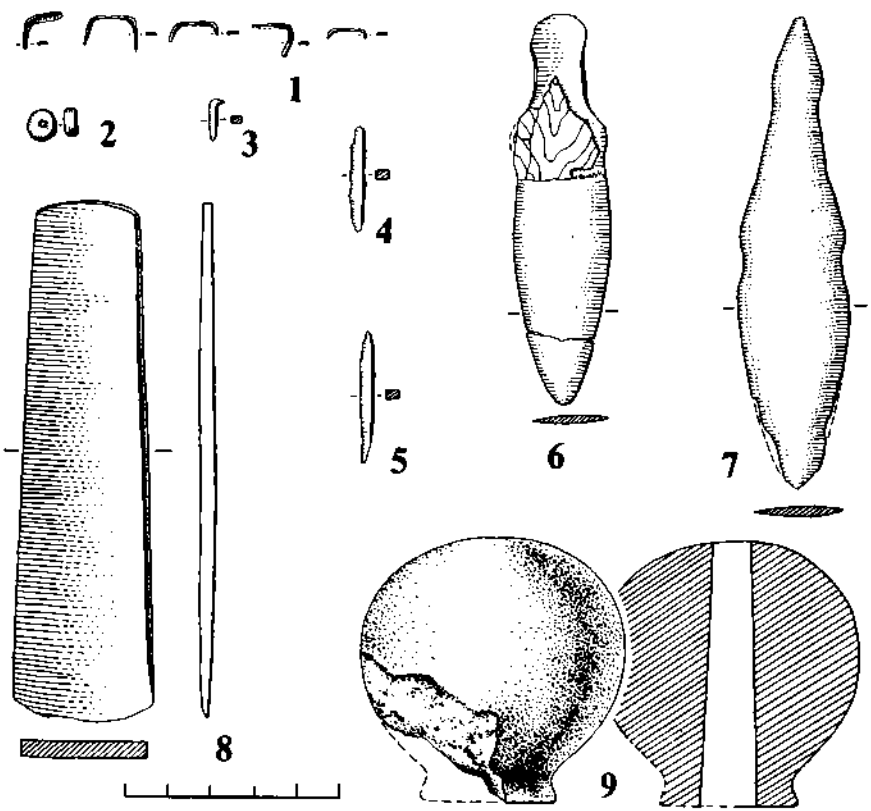


Рис. 61. Памятник СМ. Погребение *6*. Инвентарь

20°, выкопали на относительно ровной древней поверхности до глубины 315 см. В нижней части могила прорезала водоносный слой щебня, поэтому здесь, особенно в южной части, очень плохо сохранились органические остатки.

Вдоль стен могильной ямы поставили деревянные плахи погребальной камеры. В центре камеры выкопали ямку (диаметром более 30 см), в которую на глубину 45 см поставили столб-брус (16×16 см) со слегка скругленными гранями. На центральный столб уложили поперечный брус, на который с интервалами положили три продольные лаги для поддержки поперечных плах перекрытия. Концы лаг опирались на поперечные стенки камеры.

К северу от центрального столба, поперек камеры уложили умершего головой на ЗСЗ — 240° в скорченном положении на правом боку. Судя по ожерелью из бус и бисера, это могла быть женщина, но остальной инвентарь здесь, скорее, мужской: за спиной были помещены два бронзовых ножа, шильце, тесло, каменная булава и два шлифовальных камня. Особо следует отметить наличие давильных камней для «сомы»: нижнего крупного пирамидальной формы с плоским основанием — давильной площадкой и крупного песта — верхнего камня, используемого как толкушка-«упала».

К югу от центрального столба поставили несколько сосудов, по-видимому, деревянных, от которых сохранились медные скобки и гвоздики. Здесь же лежало несколько бусин. Но в целом южная половина камеры пустая. Как уже отмечалось, здесь яма прорезала водоносный слой и сохранность органических остатков очень плохая. Поэтому не сохранились плахи и вещи на дне. Может быть, здесь было еще одно захоронение (?) и была поставлена колесница (?). Последнее весьма возможно, ибо к северу от центрального столба перед погребенным были положены две головы лошади и кости их ног. Такое сочетание обычно в могилах с колесницами (см. погребение *4, 5, 30*).

Весьма интересен набор жертвоприношений, который поместили на перекрытии камеры: в юго-восточном углу — голова, нижняя челюсть, лопатка и кости ног барана; в центре два разбитых сосуда, четыре нижние челюсти (вероятно, уже разделенные на половинки) и кости ног коровы. В северо-западном углу на перекрытие поставили крупный сосуд. Над заполненной могильной ямой насыпали небольшой холмик из перемешанного грунта.

В южной части ямы на небольшой глубине (после проседания грунта — 60 см) находились два глиняных сосуда, возможно, от впускного детского погребения, костяк которого не сохранился.

Погребение 7 (уч. Д/5). Под слоем гумуса находилась насыпь светло-желтой глины толщиной до 20 см, перекрывавшая погребенную почву. Большой грабительский раскоп разрушил центральную часть. Слой угля и прокаленной глины сохранился лишь на

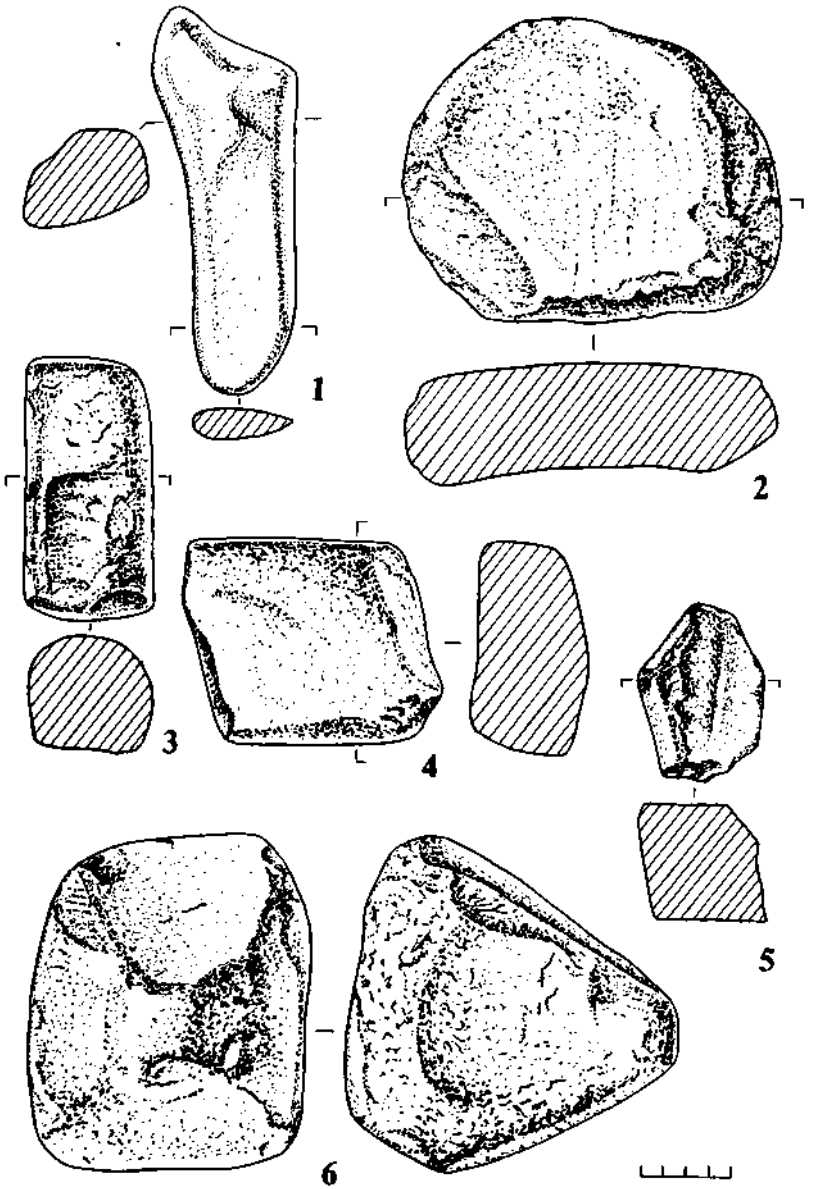


Рис. 62. Памятник СМ. Погребение *4 (1, 2)*; погребение *6 (3—6)*. Изделия из камня

краю могилы, над погребенной почвой. Могильная яма размерами 178×120×200/165 см была ориентирована по линии СЗ — ЮВ — 310°. На глубине 120 см находились остатки разбитого сосуда (рис. 64, *1*), глубже до дна могилы в беспорядке обнаружено несколько костей человека и барана (позвонки, длинные кости, ребра). Здесь же найдены три кремневых осколка.

Погребение 8 (уч. Д, Е/6, 7). Могильная яма размерами 360×240×240/210 см была ориентирована по оси СВ—ЮЗ — 45°. К южному углу могильной ямы примыкает канавка ритуального сооружения III (см. описание в конце раздела). Погребальная камера и ее содержимое полностью разрушены большим грабительским раскопом. По отдельным фрагментам удается восстановить общую картину устройства могилы. Над ней была сооружена насыпь из глины, под которой находится слой прокала и обугленных жердей.

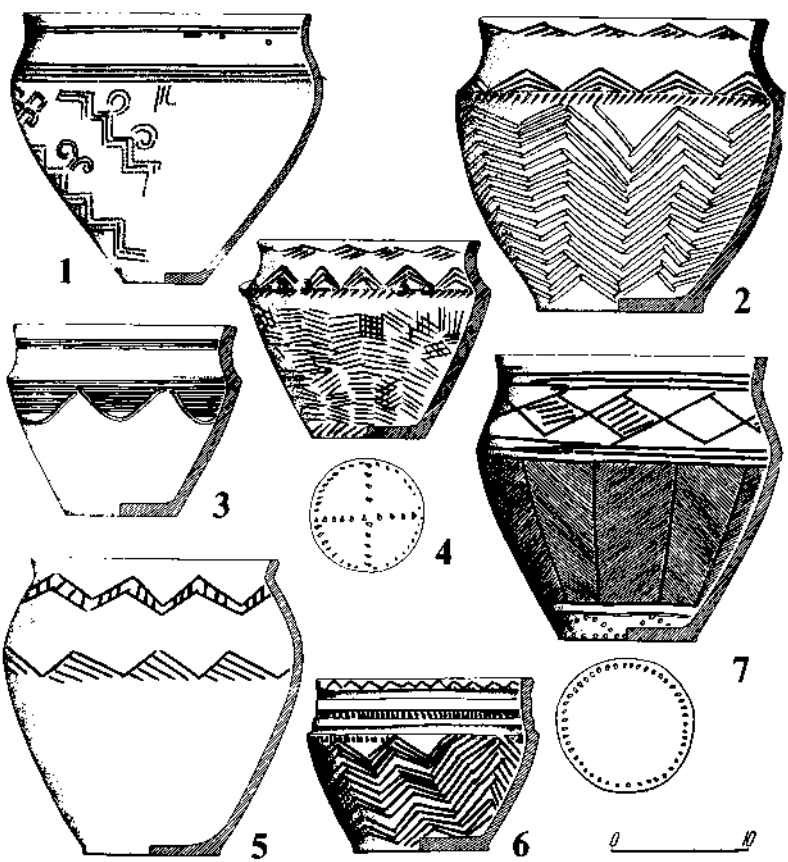


Рис. 63. Памятник СМ. Погребение *8 (1—6)*; погребение *9 (7)*. Сосуды

Во многих местах в яме сохранились фрагменты древесного тлена от погребальной камеры. В центре могилы обнаружена ямка, глубиной до 60 см с остатками столба-бруса сечением 20×11 см. Дно могилы испорчено большими норами. В яме в полном беспорядке находились перемешанные кости нескольких лошадей и остатки нескольких скелетов людей. Здесь же обнаружены обломки не менее 16—17 глиняных сосудов (рис. 64, *2—12*; 63, *1—6*).

У дна найдены бронзовый нож, обломок медной скобы, 11 кремневых наконечников стрел и 5 крупных каменных поделок — круглый тёрочник, крупная плитка, клиновидное орудие, плоская длинная галька, шлифовальный камень и трапециевидная плитка, по-видимому, также шлифовальник (рис. 51, *1—13*; 71, *1—5*).

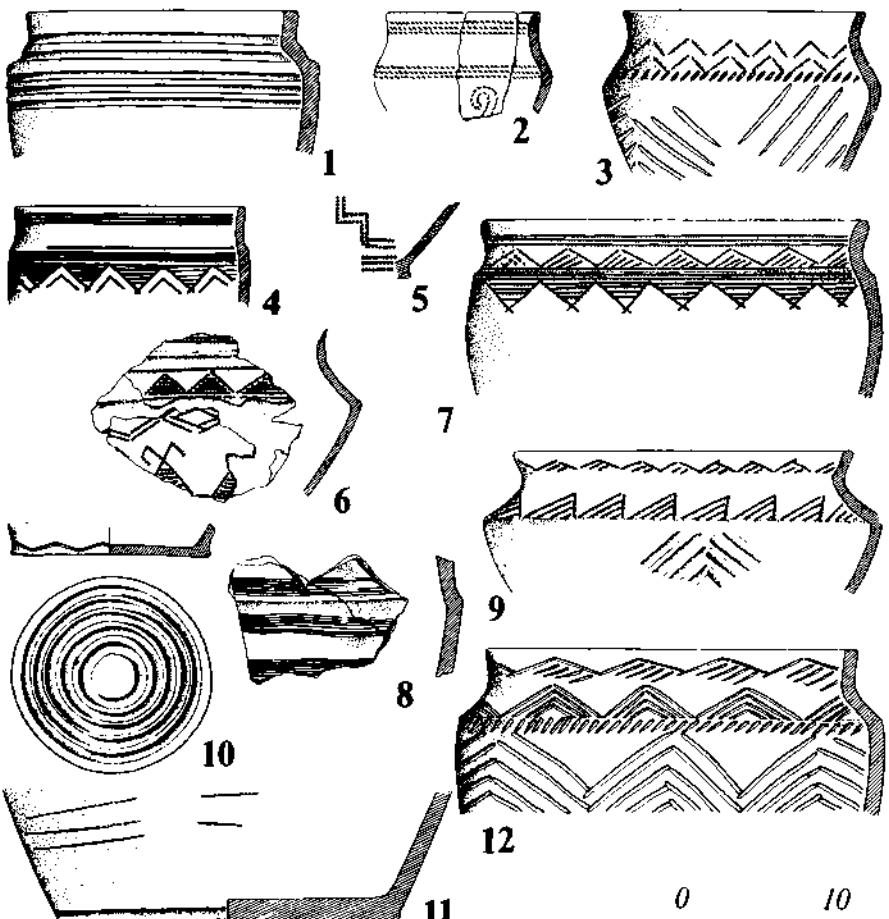


Рис. 64. Памятник СМ. Погребение *7* (*1*); погребение *8* (*2—12*). Сосуды

Погребение 9 (уч. А/7). Могильная яма размерами 190×110×192 см в нижней части имела довольно прямые стенки. В заполнении ямы обнаружено большое количество костей барана и коровы (черепа, кости ног, позвонки), среди которых на глубине 154—166 см встречались фрагменты разбитого сосуда (рис. 64, 7). В юго-восточном углу на глубине 146 см найдено бронзовое шило (рис. 51, *16*), а на глубине 188 см раздавленная челюсть, череп и кости рук человека. Остальные кости скелета находились на дне могилы. Погребенный лежал скорченно на левом боку, со слегка подогнутыми ногами, головой на З — 255°. У дна могилы сохранился слабый тлен от погребальной камеры.

Погребения 10 и 16 (уч. Б, В/7, 8). Могила *10* большей частью перекрывает погребение *16*. В верхней части ямы практически не разделяются. До глубины 100—120 см могильная яма овальных очертаний, размерами 320×280 см, вытянутая в направлении В—З (рис. 65). Под верхним слоем почвы *(1)* толщиной 25—30 см залегала линза заплыва пестроцветного грунта *(3)* толщиной до 50 см, затем слой глиняной насыпи над могилами *(4)* толщиной 40—50 см. У края могилы эта насыпь вместе с тонкой прослойкой, насыщенной углями *(5)*, перекрывала древнюю поверхность, находившуюся на глубине 20—25 см. Все это относится к погребению *10*. На глубине 100 см вблизи углистой прослойки в северо-западной части ямы обнаружено скопление костей коровы — череп и еще две нижних челюсти. На глубине 102—150 см в западной половине могилы находились два скелета коней на правом боку, головами на юг (рис. 65). Кости ног одного из скелетов лежат частично над костями другого. Оба коня относятся к погребению *10*, что хорошо прослеживается по проседанию грунта и костей скелетов именно над этой могилой (рис. 65).

На глубине 170—200 см более четко зафиксированы границы могильных ям (рис. 66). У западной стенки погребения *10* находился еще один череп лошади и несколько фрагментов костей ног, а в противоположном конце ямы — челюсть лошади, но ее связь с могилой *10* здесь четко не устанавливается. В юго-западной стороне могильной ямы обнаружен глиняный сосуд (рис. 68, *6*) и обломок бронзовой вещицы. Возможно, все эти остатки относятся к могиле *10*, хотя сосуд мог провалиться при просадке грунта могилы *16*, а первоначально находиться около скелетов коней или, возможно, здесь находилось детское впускное захоронение.

К заполнению ямы погребения *16* относятся найденные на глубине 70—90 см в юго-восточной стороне могилы глиняный сосуд (рис. 68, *5*), несколько костей животных, в том числе кости лошади — обломок лопатки, позвонок. У середины южной стенки зафиксированы остатки скелета теленка (кости ног, ребра, лопатки). В 10—15 см к западу от него — кости собаки (задние конечности, позвонки, верхний клык). Все находки залегали с сильным наклоном к центру над могилой *16* (рис. 65).

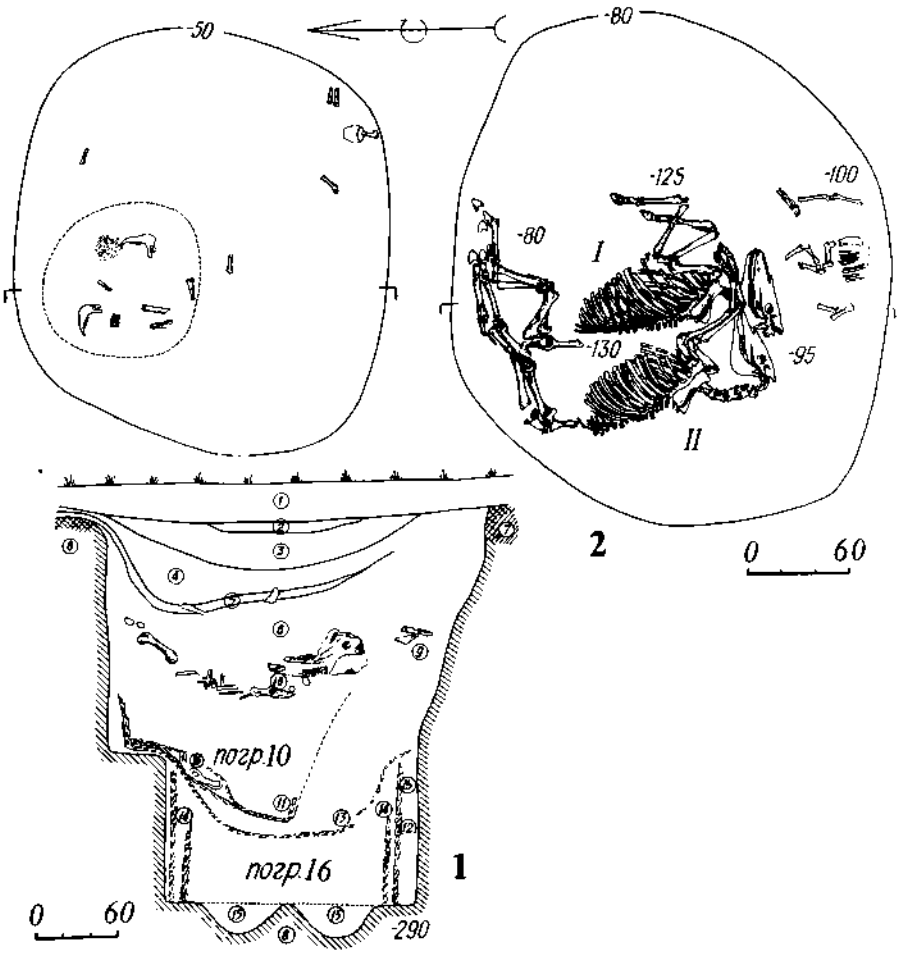


Рис. 65. Памятник СМ. Погребение *10, 16*. План верхней части и разрез могильных ям *(1)*:

1 — современный дерновый слой; *2* — глинистая прослойка; *3* — пестроцветный грунт заплыва; *4* — глиняная насыпь над могилой; *5* — насыщенная углем прослойка; *6* — заполнение могильной ямы; *7* — погребенная почва; *8* — материковая глина; *9* — скелет теленка; *10* — костяки коней; *11* — остатки погребальной камеры могилы *10*; *12* — погребальная камера могилы *16*; *13* — перекрытие погребальной камеры могилы *16*; *14* — внутренняя камера погребения *16*; *15* — ямы на дне погребальной камеры *16*; *16* — погребенный могилы *10*. Костяки коней и теленка на перекрытии погребальной камеры *(2)*

Погребение 10 расположено в северной половине общей могильной ямы и лишь небольшая северо-западная часть не перекрывает могилу *16*, где дно ямы находится на глубине 198—180 см, а над ямой погребения *16* на глубине 251 см (рис. 66). Яма погребе-

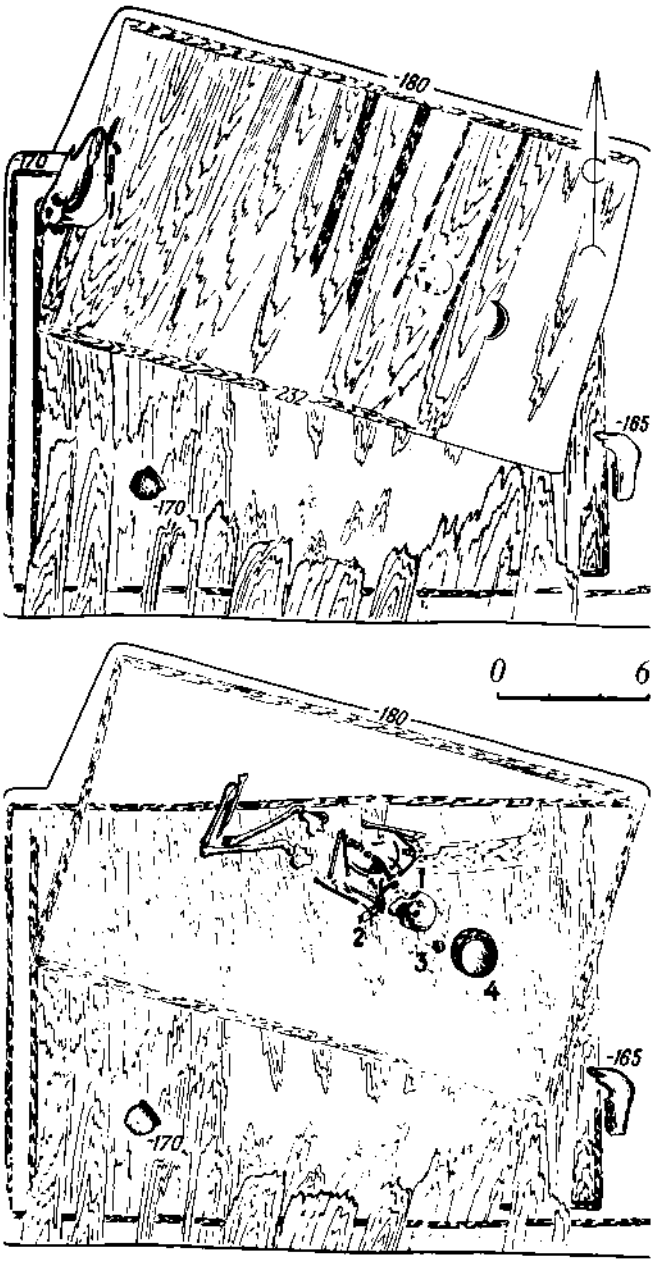


Рис. 66. Памятник СМ. Погребения *10*, *16*. Перекрытия погребных камер и план погребения *10*

ния *10* размерами у дна 210×130 см, ориентирована ЮВ—СЗ — 102°. Над скелетом погребенного, поперек могилы, хорошо сохранился тлен деревянных плах от погребальной камеры шириной 20—30 см. В восточной части они во многих местах сильно обуглены. У стен прослеживаются остатки горизонтально поставленных плах. В середине ямы находился скелет мужчины с согнутыми в коленях ногами и в локтях руками, лежавший головой на В — 102° (рис 66, 67). Череп лежал на левом боку, но следует учесть, что весь скелет лежит на сильно покатой к югу плоскости, образовавшейся в результате проседания грунта над могилой *16*. И все же лопатки, плечевые и грудные кости свидетельствуют, что умерший был захоронен в положении на спине с приподнятыми ногами, которые в дальнейшем завалились в левую сторону, как и череп. В верхней части грудной клетки находился медный нож (№ 1) и точильный брусок (№ 2) из крупной гальки, в изголовье — крупная каменная булава (№ 3, рис. 68, *1—3*) и глиняный сосуд (№ 4, рис. 68, *4*).



Рис. 67. Памятник СМ. Погребение *10*

Реконструкция погребального обряда. Место для погребения выбрали, вероятно, с учетом положения и ориентировки более ранней могилы *16*. Она должна была находиться или рядом, или, что еще более вероятно, перекрывать ее. Фактически она оказалась в другой ориентировке и восточным концом в значительной мере перекрывала могилу *16*, поэтому, вероятно, глубину ее (180 см) довели до перекрытия более ранней могилы, которое имело еще хорошую сохранность. Отклонение от направления В-З (12°) можно объяснить тем, что могила ориентировалась на восход—заход солнца, сезонное отклонение которого от магнитной

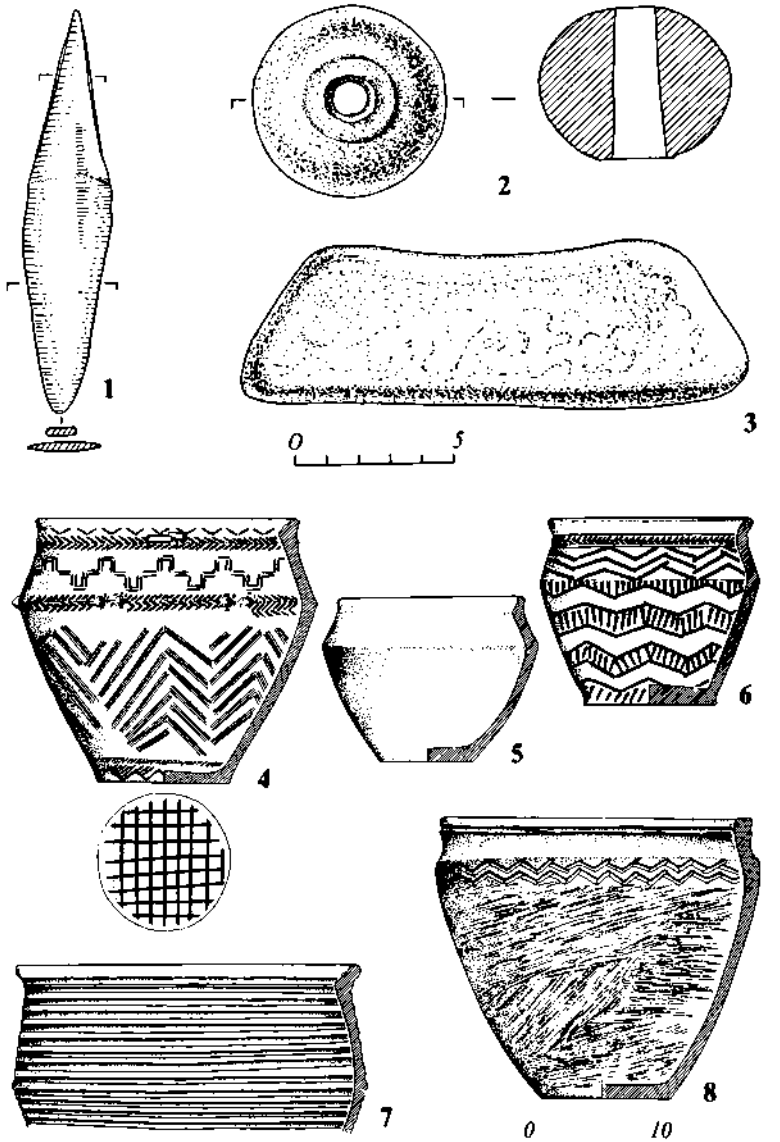


Рис. 68. Памятник СМ. Погребения *10, 16*. Инвентарь погребения *10* (*1—3*); сосуды из погребения *10* (*4—5*); сосуды из погребения *16* (*6—8*)

ориентировки (12°) соответствует концу зимы (если за ориентировку брали изголовье) или середине весны при противоположном направлении.

На дне ямы установили деревянную камеру размерами 210×130 см из плах толщиной до 10 см, перекрытую сверху поперечными плахами шириной 20—30 см. Умершего уложили в камере головой на В — 102°, на спине, со сложенными на груди руками, согнутыми и приподнятыми коленями. В изголовье поместили глиняный сосуд и булаву, а на груди слева — нож и точильный брусок. На перекрытии камеры развели костер, который обуглил плахи в изголовье погребенного у восточной стены. При засыпке ямы сюда положили челюсть, а в противоположном конце — голову и ноги коня. После следующей присыпки поперек ямы на правом боку головами к югу были уложены две туши молодых лошадей. В северо-западной части ямы, возможно на одном уровне с тушами коней, поместили еще голову и две нижние челюсти коровы. Затем яму засыпали до уровня древней поверхности и вновь развели костер. И уже над засыпанной ямой возвели небольшой (до 50 см) холмик.

Погребение 16 находилось в могильной яме размерами 270×185×313/290 см, ориентированной В—З (рис. 69) с остатками двух камер из горизонтально поставленных плах толщиной 5—8 см. От наружной камеры (размерами 260×165 см) вертикальные стенки сохранились на высоту 110 см от дна (рис. 65). Внутренняя камера (размерами 225×150 см) в высоту сохранилась хуже (не более 30—40 см). Перекрытие из поперечных плах сохранилось только на внешней камере (рис. 66).

В восточной стороне пространство между стенками погребальных камер шириной до 25—30 см у дна было сплошь заполнено костями. В северном конце мордой кверху череп коровы, рядом несколько нижних челюстей, затем верхние челюсти барана и коз. Далее к югу еще несколько челюстей и множество костей ног баранов, коз и коров. Среди этих костей обнаружено также пять обработанных частей рога лося (рис. 70, *7*, *11*).

В северо-западной части между стенками камер лежал крупный обработанный сланцевый камень (№ 1, рис. 71, *7*), а у западного угла над внутренней камерой был поставлен глиняный сосуд (№ 2, рис. 68, *8*), рядом с которым лежал бронзовый нож (№ 3, рис. 70, *2*).

На дне камеры (рис. 69) в западной стороне находились два овальных углубления (до 25 см), длина которых чуть более 90 см, ширина 60—80 см. Длинные стороны их сильно оплыли, а дно в виде полукруга сохранилось хорошо. Во внутренней погребальной камере находились кости человека в полном беспорядке, сосредоточенные преимущественно в восточной половине камеры. Череп и некоторые другие кости встречались с глубины 260 см, а непосредственно на дне костей почти не было. При раскопках кости человека встречались в большинстве выше дна камеры в относительном беспорядке. Едва ли это результат ограбления ямы, хотя перекрытие камеры в центральной части отсутствовало, что, вероятно, объ-

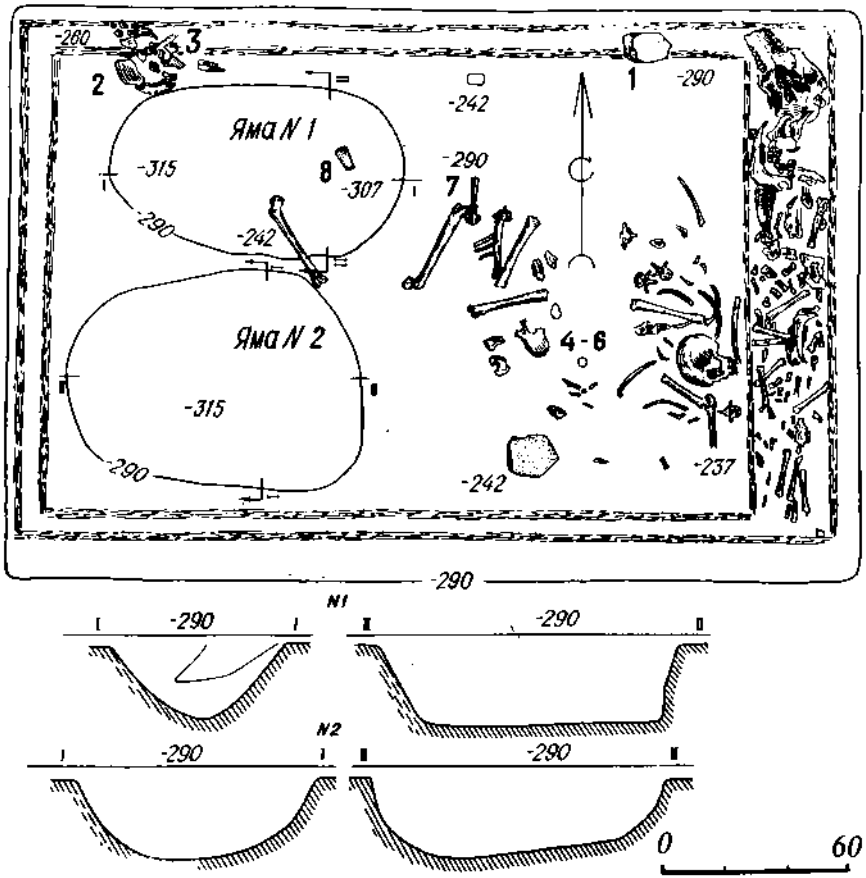


Рис. 69. Памятник СМ. Погребение *16*. Дно погребальной камеры. План

ясняется тем, что плахи в момент проседания могильной засыпки были сломаны в середине и концы их, зажатые у краев, упали к стенкам. Плахи перекрытия залегали вдоль стен под углом 50—60°. Над погребением *16* находилась могила *10* вместе с костями коней, не тронутая никакими позднейшими перекопами. Следовательно, нарушение погребения *16* могло быть только до времени совершения погребения *10*. Но в таком случае погребальная камера могилы *16* была бы разрушена и засыпана грунтом, а дно могилы *10* сохранилось бы в горизонтальном положении. Значительная покатость дна погребения *10* (разница уровней продольных стенок около 60 см) и целиком сохранившийся в этой плоскости скелет позволяют заключить, что при совершении захоронения в могиле

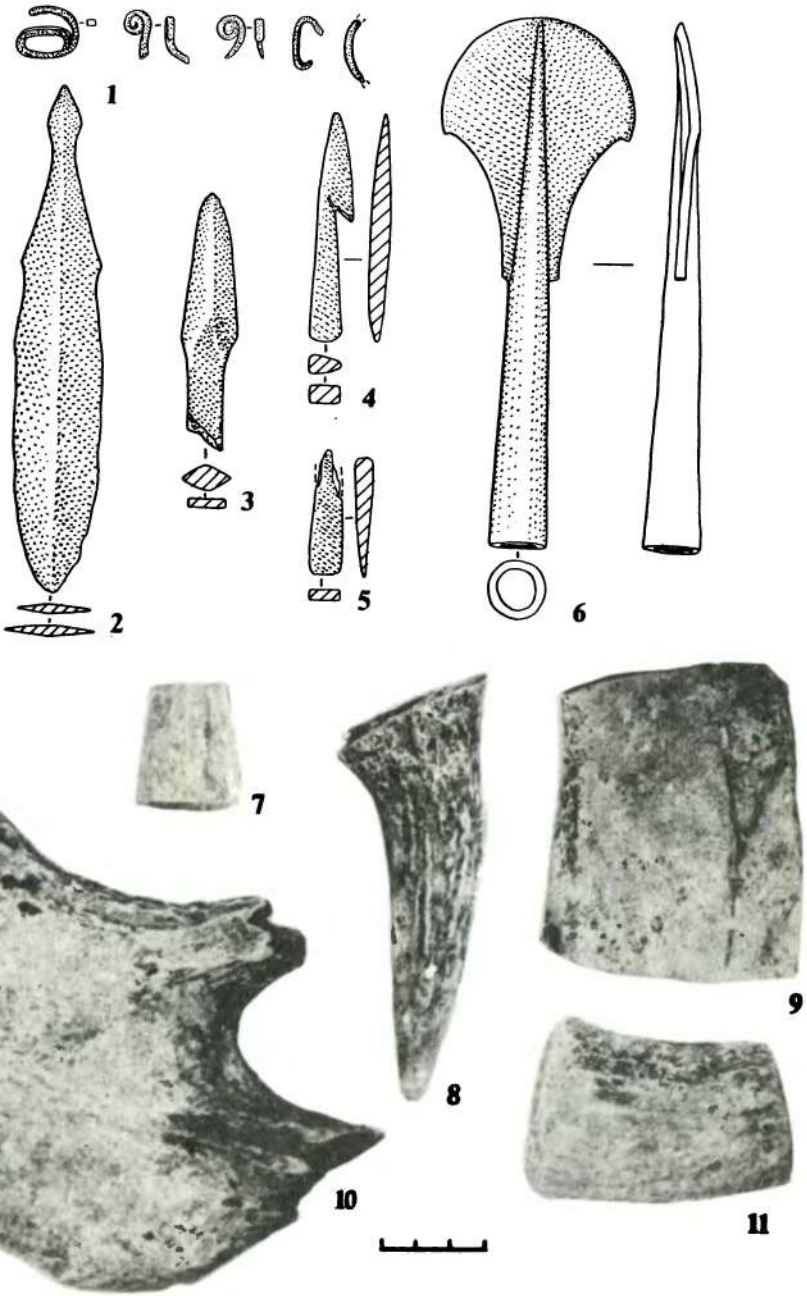


Рис. 70. Памятник СМ. Погребение *16*. Инвентарь

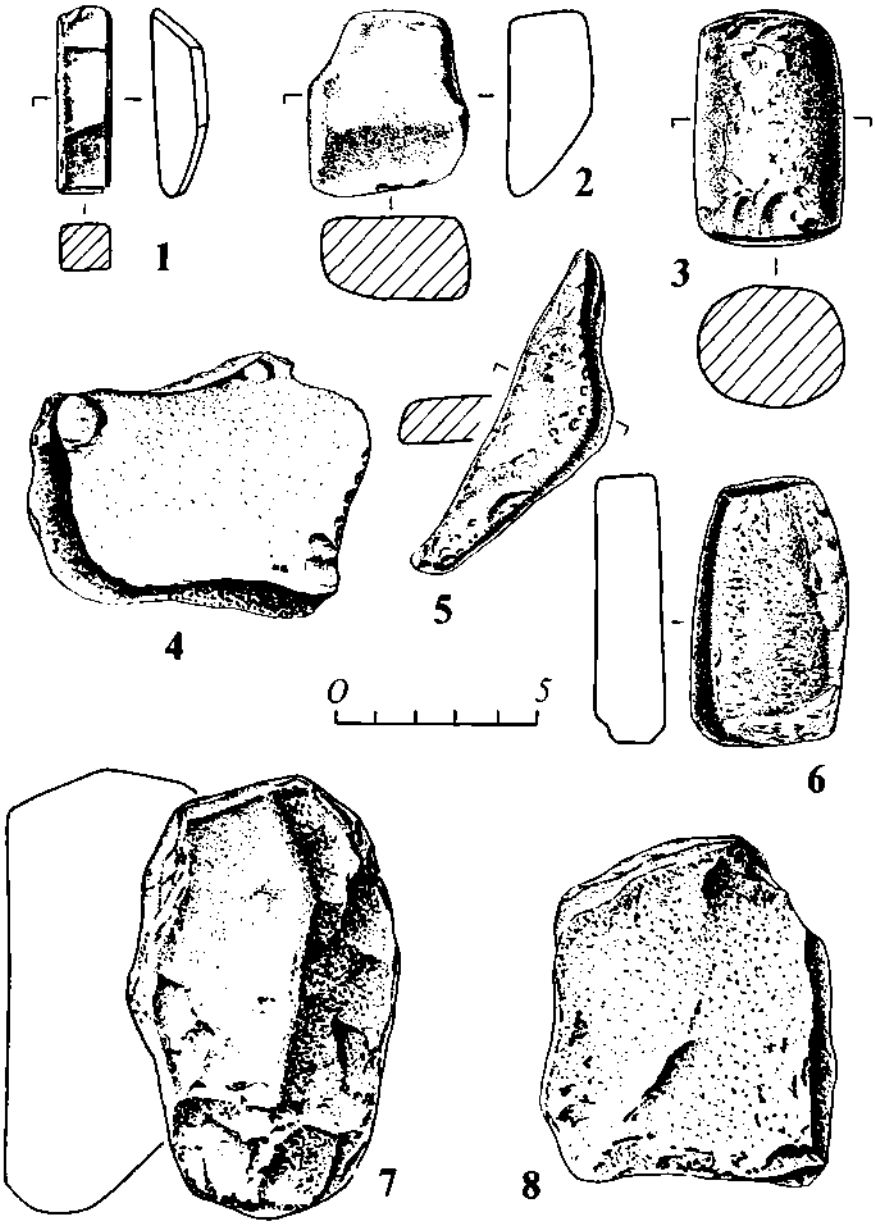


Рис. 71. Памятник СМ. Погребение *8 (1—5)*; погребение *16 (6—8)*. Изделия из камня

10 погребальная камера могилы *16* была еще цела и на поверхности ее перекрытия было совершено погребение *10*. Далее, когда перекрытие могилы *16* сгнило, грунт постепенно просочился на дно ямы, но при этом на дне еще не было костей человека. По-видимому, они лежали на каком-то возвышении, возможно, повозке, колеснице или другом сооружении, нижняя часть которого была помещена в углублениях (ямках *1* и *2*) на дне могильной ямы. И только в дальнейшем кости человека скатились с этого сооружения или упали вместе с ним в восточную сторону вместе с вещами.

Среди костей скелета человека и у дна были найдены бронзовое колечко (№ 4), обоймочка, обломки перстня со спиралевидным украшением *5*, костяные изделия: гарпун, наконечники стрел и стерженек (№ 6), а также замечательная костяная лопаточка (№ 7). Здесь же кремневый наконечник стрелы, плита-зернотёрка из красновато-коричневого песчаника и плоский пест-тёрочник из плотного зеленоватого сланца (№ 8, рис. 70, *1*, *3—6*; 71, *6*, *8*).

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму размерами 270×185×290 см ориентировали по оси В—З, с отклонением всего на 2°. Если ориентировка проводилась по восходу—заходу солнца, то время захоронения — ранняя весна или поздняя осень (март, сентябрь).

В яму вдоль стен поставили погребальную камеру из плах толщиной 5—8 см, размерами 260×165×110 см. Внутри камеры соорудили раму размерами 225×150 см, также из плах, поставленных на ребро. Наружную камеру сверху перекрыли поперечными плахами.

В южной стороне камеры выкопали продольные углубления на 20—25 см с полукруглым дном, в которые поставили, вероятно, колеса от повозки или колесницы или еще какого-нибудь сооружения типа кузова колесницы, на которые сложили кости человека, очищенные от мягких тканей.

На сооружение вместе с костями человека положили вещи из бронзы (колечко, обойма, перстень со спиралевидным щитком), кости (гарпун, наконечник стрелы, стерженек, ритуальная лопаточка), камня (наконечник стрелы, две плиты-зернотёрки, три обработанных камня, пест-терочник и плоский пест — толкушка-давильня для приготовления сомы). Наконечник стрелы сломан, может быть, он находился в теле умершего. Нижний камень для приготовления сомы, из зеленого сланца, положили между стенками камер в северо-восточном углу, а в западной стороне на камеру поставили сосуд и, возможно, в нем бронзовый нож. При сооружении внутренней камеры промежуток между ее стенками и наружной камеры засыпали землей, кроме восточной стороны, где в нишу шириной около 30 см сложили жертвоприношения: голову и несколько нижних челюстей коров, верхние части черепов овец и коз, множество обрубленных ног этих животных.

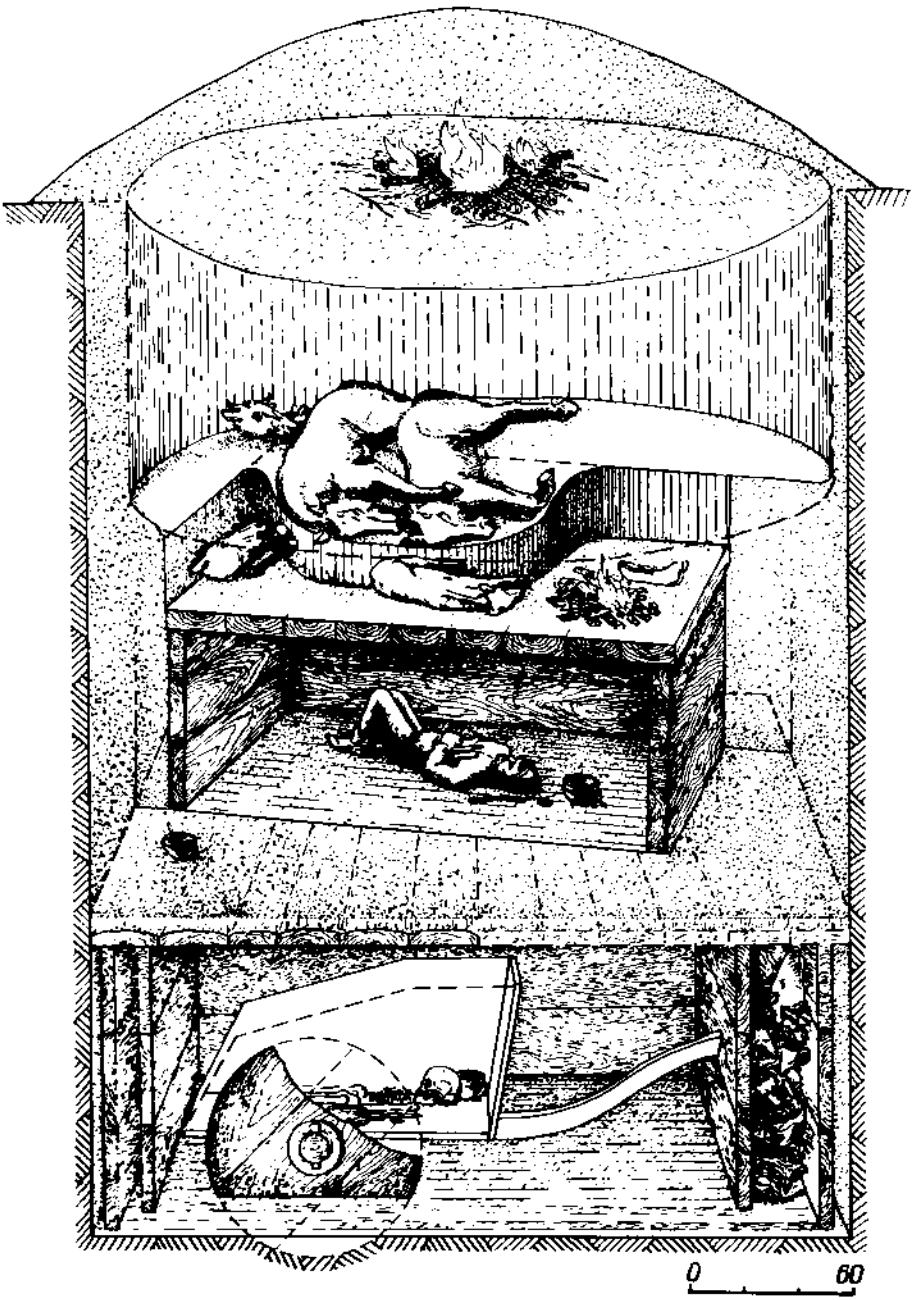


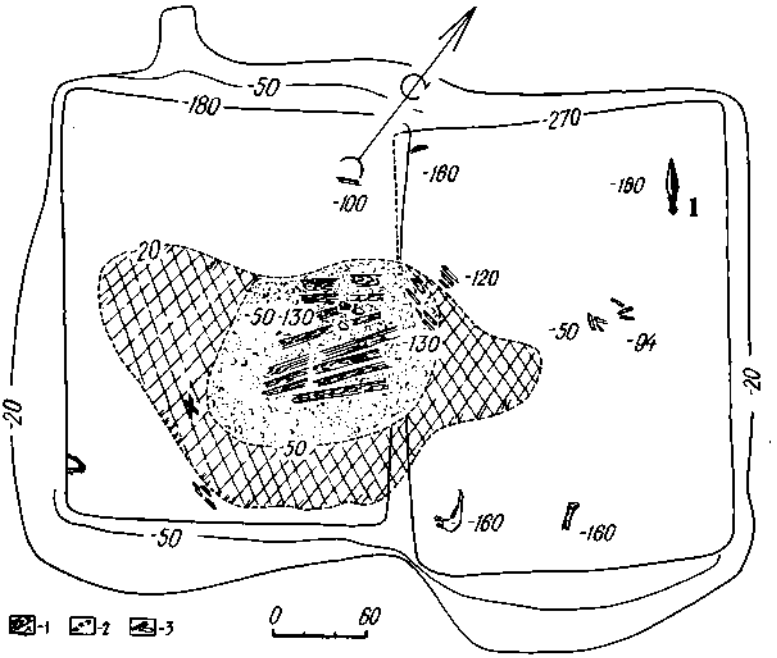
Рис. 72. Памятник СМ. Погребения *10, 16*. Реконструкция погребального сооружения

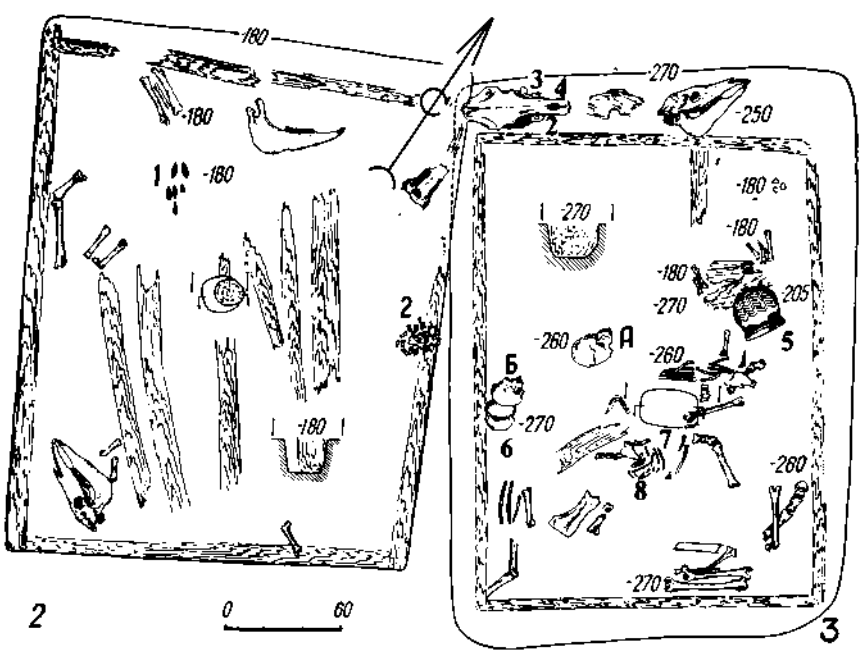
В эту же нишу сбросили пять обработанных костей рога лося. Северная часть заполнения могилы была потревожена при сооружении погребения *10*, а в южной, у середины стенки положили туши теленка и чуть западнее — собаки. В верхней части заполнения в юго-восточной части поместили сосуд без орнамента и несколько костей лошади. Над погребением *16* насыпали такой же холмик, как над могилой *10*.

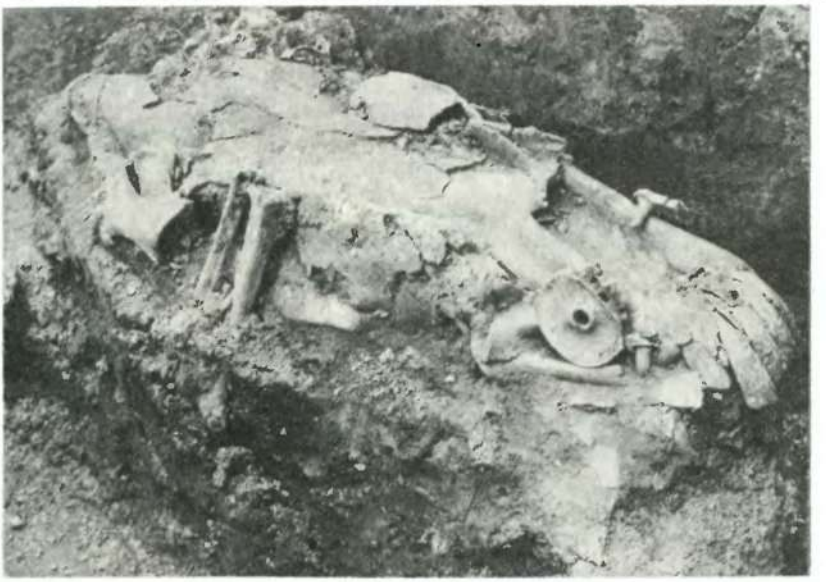
В юго-западной части ямы, возможно, было впущено детское захоронение, от которого сохранился лишь сосуд на глубине 170 см.

Погребение 11 (уч. В/6, 7). Могильная яма погребения *11* вплотную примыкает с востока к могиле *24*, в верхней части они фиксировались как большая впадина (490×320 см) с неровными краями (рис. 73, *1*). У дна прослежено, что северо-западный угол ямы *11* прорезан более поздней ямой могилы *24*, поэтому прокал от кострища и другие остатки, залегающие вверху в пределах большой ямы, должны относиться к могиле *24*.

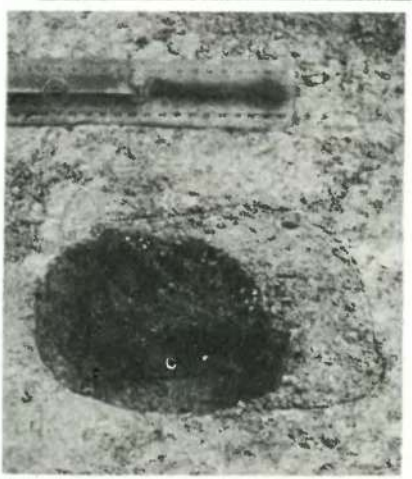
Могильная яма *11* размерами 285×210×300/270 см, ориентированная ССЗ—ЮЮВ — 325° (рис. 73, *1*), содержала в заполнении несколько трубчатых костей и в северо-восточном углу на глубине 180 см бронзовый нож (№ 1, рис. 75, *5*). На восточной стенке ямы у дна прослежены следы вертикально вбитых кольев, которыми взрыхляли грунт при копке могилы. Ширина отпечатков — 4—5 см, длина вертикальных полос 25 см, расстояние между ними — 6—7 см. Вдоль всех стенок ямы на высоту до 50 см, а в некоторых местах до 80—90 см сохранился тлен от горизонтально поставленных на ребро плах толщиной 5—8 см, которые образовывали погребальную камеру размерами 242×180 см (рис. 73, *2*). Поперечное перекрытие камеры сохранилось лишь в нескольких местах. В северном конце по средней линии камеры сохранились остатки продольной плахи или бруса. В центре камеры, в ямке размерами 30×20 см и глубиной 18 см находились остатки столба (рис. 74, *2*). В северо-восточной стороне над перекрытием камеры на глубине 235 см находился крупный глиняный сосуд (№ 5, рис. 76, *2*) и рядом на глубине 210 см две кучки трубчатых костей лошади. На этой же глубине в северной стороне могилы между стенкой могилы и погребальной камеры находились череп коня и череп коровы, уложенные мордами к востоку и между ними фрагменты еще одного черепа коня. На передней части морды коня с обеих сторон найдены два костяных псалия (№ 2, 3, рис. 75, *1*, *2*). Рядом обнаружен еще один псалий, отличающийся по форме (№ 4, рис. 75, *3*). В южной половине камеры на дне находились в беспорядке остатки двух человеческих костяков (А, Б) и кости ног коней. При этом кости людей были сосредоточены в центральной части, около столбовой ямки, а кости ног коней лежали у южной стенки камеры. В расположении этих остатков можно уловить некото-


-50
-180
-270
-100
-160
-160
1
-20
-120
-50 -130
130
-50
-04
-20
-20
-50
-160
-160
1-1 1-2 1-3
0 60
1


-180
-180
1
-180
2
-180
2
0 60
3
-270
-250
-180
270
-180
-180
205
-270
-260
А
-260
5
Б
-270
6
7
8
-260
-270
3



1



2



3

Рис. 74. Памятник СМ. Погребения *11, 24*. Череп коня с псалиями из погребения *11 (1)*; столбовая ямка из погребения *11 (2)*; столбовая ямка из погребения *24 (3)*

рый порядок — укладку по нескольку костей ног параллельно стенкам. Оба человеческих черепа лежали вблизи западной

Рис. 73. Памятник СМ. Погребения *11, 24*. План могильных ям в верхней части (*1*):

1 — обугленные жерди; *2* — границы прокаленного грунта; *3* — кости животных. Остатки на дне погребальной камеры *24 (2)*. Остатки на дне погребальной камеры *11 (3)*.

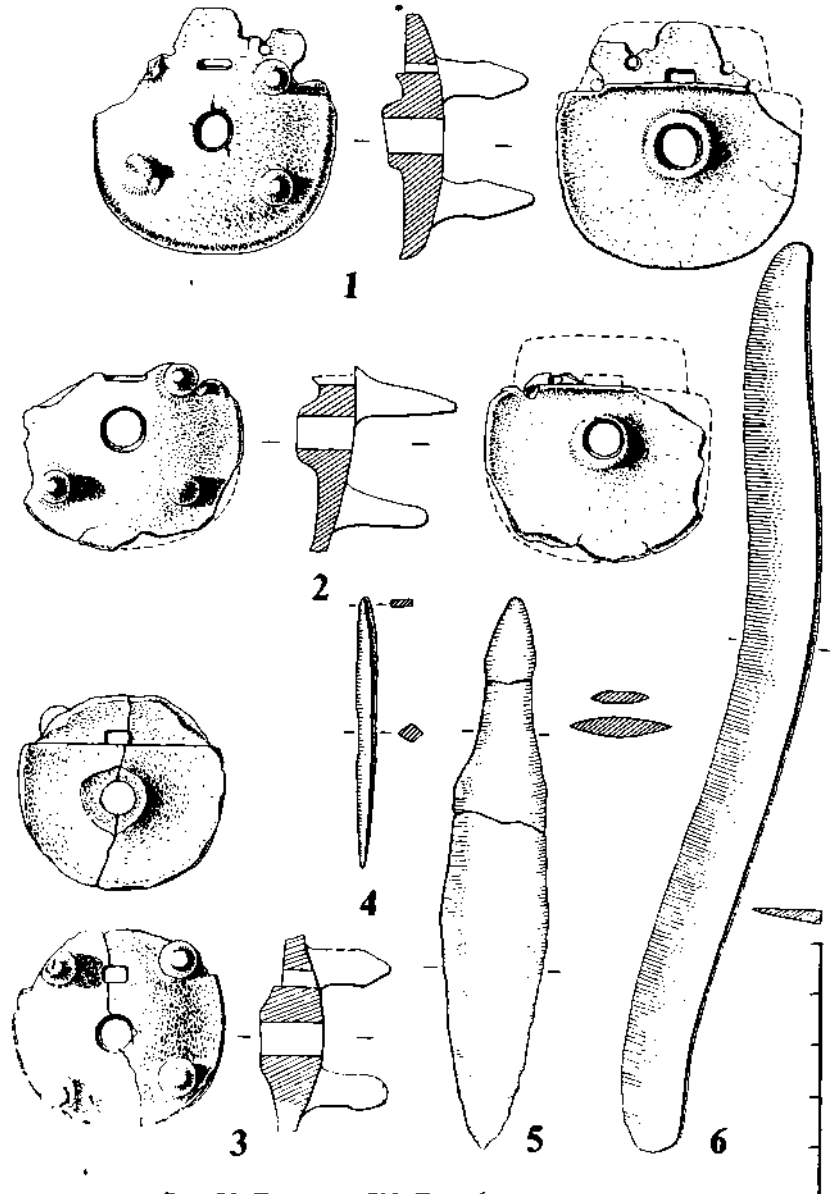


Рис. 75. Памятник СМ. Погребение *11*. Инвентарь

стенки, причем нижние челюсти были отделены. Возле черепов на боку лежал глиняный сосуд (№ 6, рис. 76, *1*). В центре на костях человека были найдены бронзовый серп и шило (№ 7, 8, рис. 75, *4*, *6*).

Реконструкция погребального обряда. Площадка, где выкопали яму погребения *11*, позднее была засыпана значительным слоем перемешанного грунта (толщина до 30 см), перекрывшим древнюю поверхность. Яма имела неровные стенки и была несколько скошена. Средние размеры ее 285×210 см

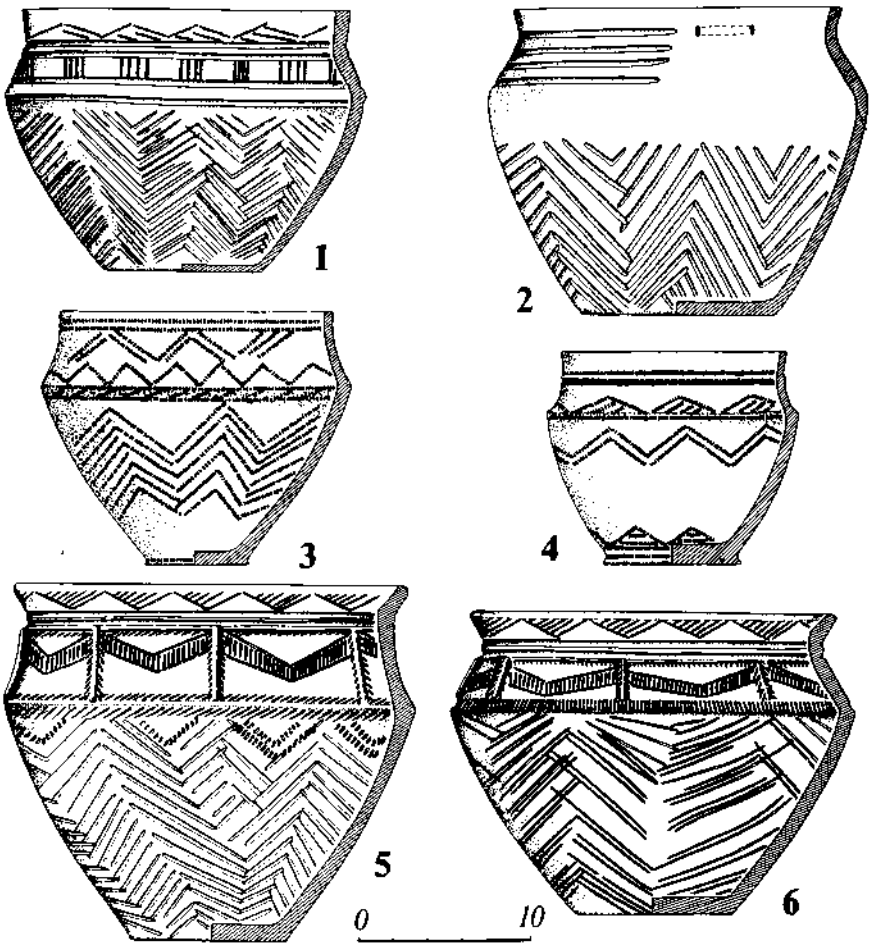


Рис. 76. Памятник СМ. Погребение *11 (1, 2)*; погребение *12 (5, 6)*; погребение *14 (3, 4)*. Сосуды

при глубине 270 см. Яму копали, последовательно забивая в грунт на глубину 25 см ряды деревянных клиньев толщиной 4—5 см и длиной не менее 50 см, на расстоянии 6—7 см друг от друга. Нажимая затем на верхние концы клиньев как на рычаг, отваливали полосы грунта толщиной до 25 см. По длине

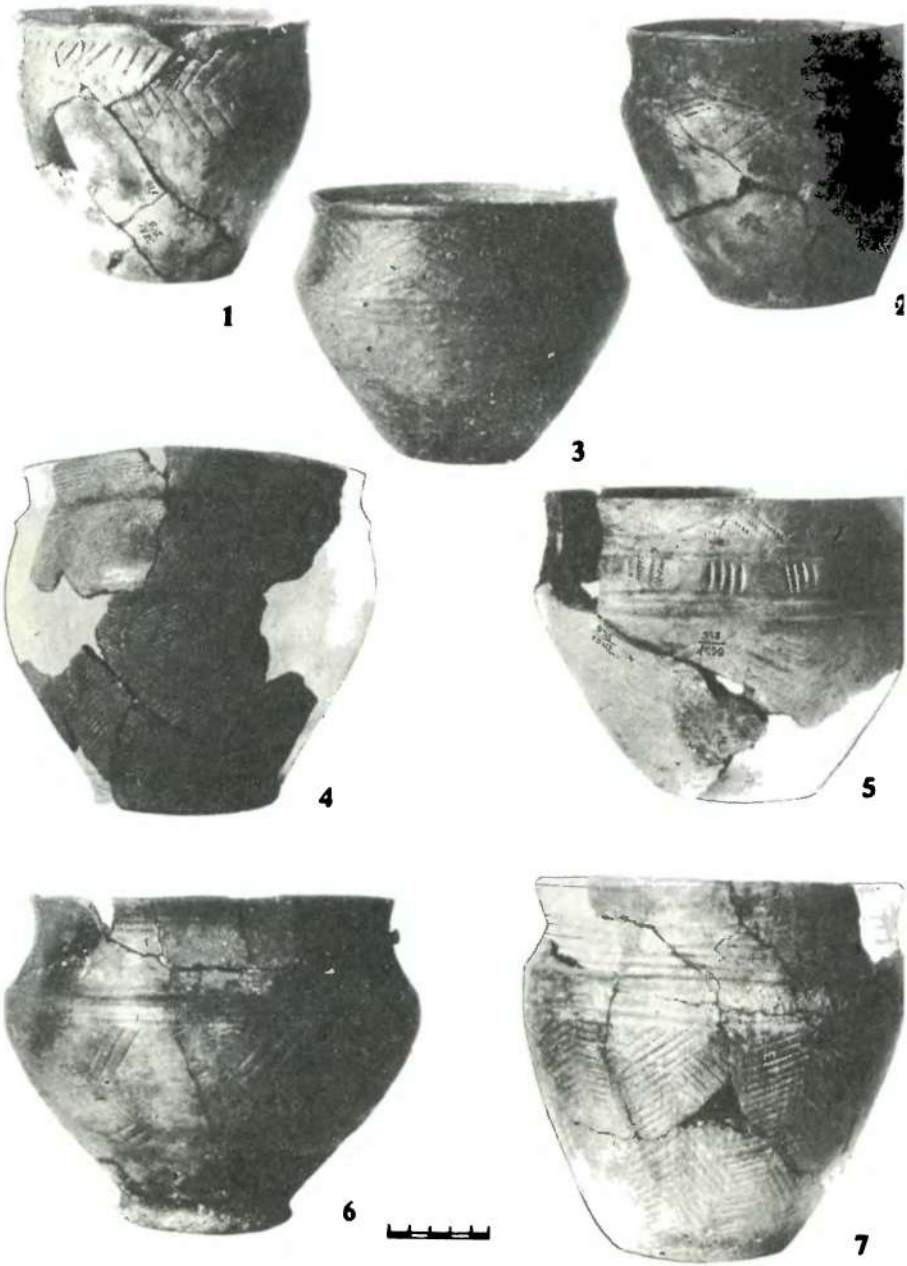


Рис. 77. Памятник СМ. Погребение *17 (7)*; погребение *11 (5)*; погребение *18 (1)*; погребение *22 (4)*; погребение *23 (2)*; погребение *30 (6)*; погребение *38 (3)*. Сосуды

могилы необходимо было забить не менее 25 клиньев и по ширине, вероятно, 7—10 рядов (при ширине откалываемой полосы грунта 20—30 см). Для достижения глубины 270 см вся операция должна была повторяться не менее 10—12 раз. Всего таким образом забивалось 2000—2500 клиньев. Судя по этим расчетам, выкопать могильную яму было весьма нелегко. Неровности в формах ямы объясняются тем, что захоронение проводилось в зимнее время, когда был сильно промерзший грунт. Если это так, то отклонения в ориентировке ямы короткой поперечной стороной от направления В—З (235°) очень близко к заходу солнца в период зимнего солнцестояния (226°), определявшему визуально направление В—З.

На дне ямы установили погребальную камеру размерами 242×180 см из плах толщиной до 8 см. Высота камеры не менее 90 см (но, может быть, это связано с разницей уровней глубины ям *11* и *24*, потому что, когда копали яму *24*, верхнюю часть камеры погребения *11* частично срезали. Стенки погребальной камеры установили на значительном (до 15—20 см) расстоянии от стенок ямы и, по-видимому, сразу засыпали, лишь в северо-западной стороне была оставлена широкая ниша — до 30—40 см, в которую и поместили две лошадиные и коровью головы. На одну из лошадиных голов была надета уздечка с псалиями. В этой же нише находился еще один псалий.

В центре камеры выкопали неглубокую яму для столба опоры продольной балки, поддерживающей поперечное перекрытие из плах. Столб этот смещен в восточном направлении на 30—40 см и в южном — на 30 см по отношению к стенкам камеры. В какой мере это связано с обрядом — не ясно.

В разных местах средней части камеры у дна и несколько выше находились скелеты двух умерших, расположение которых в целом выглядит беспорядочно. Если это не результат ограбления или нарушения камеры при сооружении погребения *24*, то остается предположить, что кости двух умерших, отделенные от мягких тканей, были уложены в камере на каком-то возвышении-помосте, которое затем упало, и кости раскатились в разные стороны вместе с вещами — медным серпом и шилом. По обе стороны на помосте (?) были поставлены сосуды. В заполнении ямы находился также бронзовый нож.

Погребение 12, 14 (уч. а/6, 7). До глубины 70—80 см могильная яма фиксировалась в виде большого, почти круглого провала диаметром 4—5 м, заполненного черноземом. Первые четкие очертания могильной ямы и остатков ритуального сооружения (описанного в конце раздела) определились на глубине 90 см. Погребения *12, 14* наполовину разрушили ритуальное сооружение (рис. 42). Могильная яма погребения *12*, размерами 360×215×332/300 см, ориентирована ВСВ—ЗЮЗ — 72°.

Впускное погребение 14. На глубине 120—130 см в западной стороне могильной ямы, в перемешанном слое обна-

ружены остатки впускного детского захоронения. Скелет младенца очень плохой сохранности лежал на правом боку головой на ЮЗ, по-видимому, с подогнутыми ногами и руками. В изголовье на боку лежал глиняный сосуд, второй, в таком же положении,— за спиной (рис. 76, *3, 4*).

Погребение 12 на глубине от 200 до 300 см содержало остатки костяков четырех коней, сильно смещенных в результате завала стенок в погребальную камеру и плохой сохранности из-за сырого грунта, состоявшего в нижних горизонтах из слан-

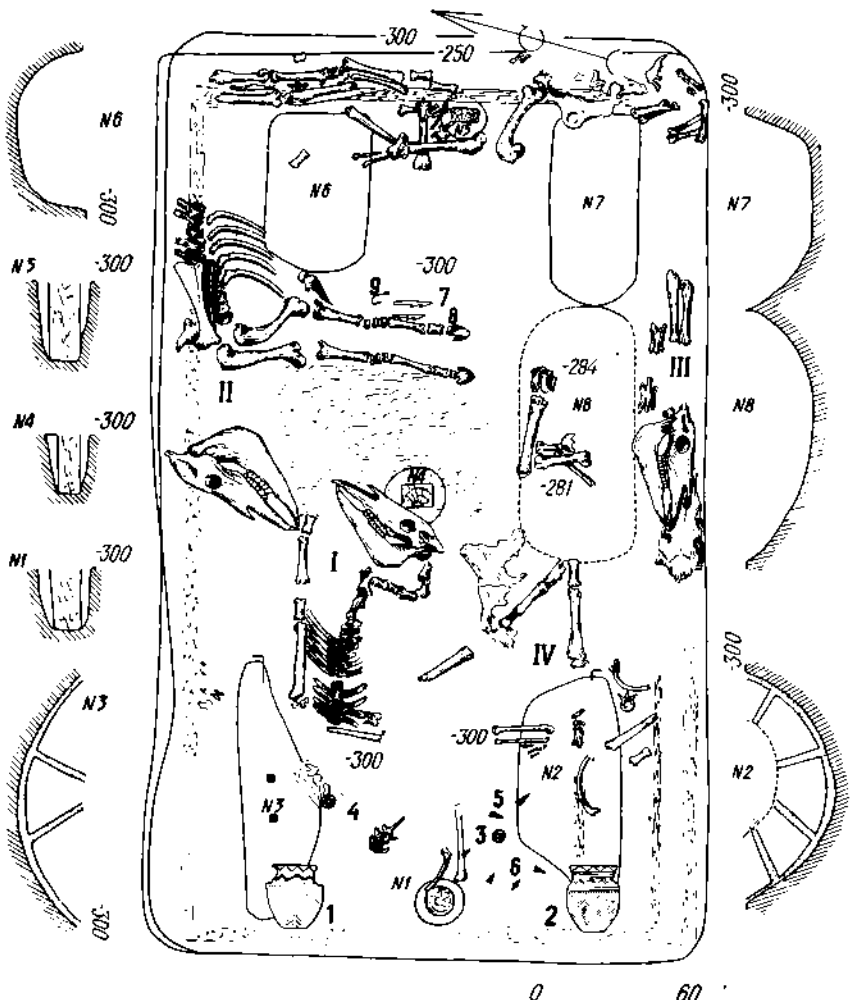


Рис. 78. Памятник СМ. Погребение 12. Дно погребальной камеры. План

цевидной щебенки (рис. 78). Этим объясняется вообще плохая сохранность вещей, костей человека и животных и сооружений погребальной камеры. Конь I был уложен с подогнутыми ногами вдоль западной части северной стенки головой на В. В результате завала костяк сместился к центру могилы. Конь II лежал на правом боку с вытянутыми ногами вдоль той же стенки в восточной стороне, но головой на З так, что оба коня в свое время лежали мордами друг к другу. Кони III и IV были уложены, по-видимому, в аналогичном положении вдоль южной стенки могилы, но в результате завалов в камеру кости смещены и плохо сохранились.

В юго-восточном углу могилы лежали череп и кости ног барана. У западной стенки, вероятно, рядом с тушами коней, были поставлены два глиняных сосуда (№ 1, 2, рис. 76, *5, 6*). Хотя при расчистке сосуды и находились вблизи дна могилы, но хорошо прослеживалось, что они не были поставлены на дно могилы, а сдвинуты сюда грунтом, когда завалилась погребальная камера.

Под костяками коней почти на дне фиксировались остатки тлена деревянного перекрытия погребальной камеры, которая, по-видимому, очень долго не заплывала грунтом, оставаясь пустой, и перекрытие ее рухнуло на дно в центральной части ямы, сместив с грунтом кости коней. При обвале сильно сместились также западная и юго-западная стенки могилы, при этом завалились на дно сосуды, а над могилой образовалась глубокая (до 100 см) яма, заплывшая постепенно черноземом.

От стенок погребальной камеры сохранился тлен горизонтально положенных крупных плах. Ее внутренние размеры 330×192 см. На дне камеры в ямках № 1, 4, 5 были вкопаны столбы. Диаметр ямок 15—20 см, глубина 23—31 см. В ямке № 1 сохранились фрагменты круглого столба диаметром 12 см, в ямке № 4 — прямоугольного бруса размерами 7×12 см (рис. 78). На дне могилы расчищено еще пять ямок. Ямка № 2 длиной 95 и шириной до 40 см с овальным дном глубиной до 35 см заполнена щебенкой, в которой слабо сохранился тлен от обода и четырех спиц деревянного колеса. Вдоль средней оси ямы на глубине 3—12 см сохранился слабый тлен от ступицы колеса. Ямка № 3 размерами 100×30 и глубиной 25 см также имела овальное дно, на котором сохранился тлен от обода колеса с остатками двух спиц. Ясно, что остатки колес в ямках № 2 и 3 относятся к колеснице, колея которой имела ширину 120 см. В 15 см от ямки № 2 в 30 см от оси колеса на дне могилы прослеживалась полоска древесного тлена, возможно, от детали колесницы. Над ямками № 2 и 3, причем в ряде случаев выше дна могилы, находились остатки костей человека очень плохой сохранности: у северной стороны череп, несколько южнее две кости рук и далее кости ног. Вокруг изредка встречались раз-

розненные мелкие кости от скелета. Здесь же несколько костей животных — в южной стороне два крупных ребра, позвонки и фаланги лошади. В таком же беспорядке находились и вещи: два костяных псалия (№ 3, 4), шесть кремневых (№ 5) и два костяных наконечника стрел (№ 6), медные пластинки и гвоздь

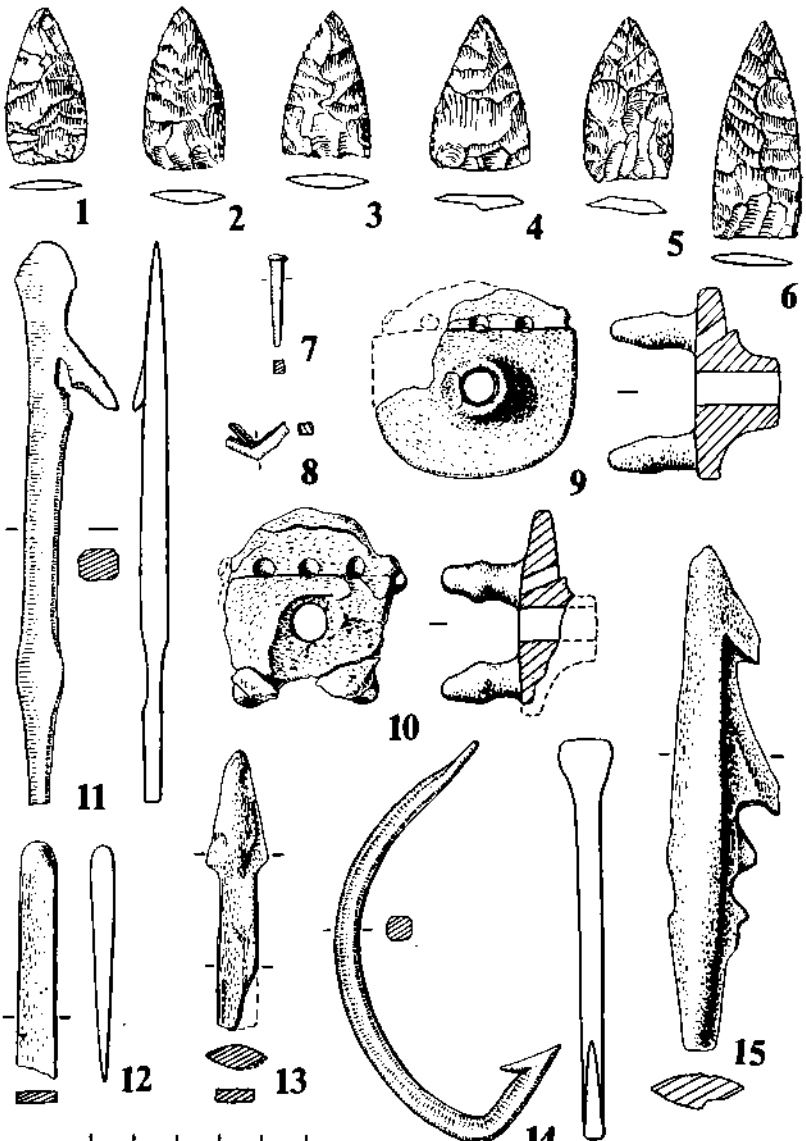


Рис. 79. Памятник СМ. Погребение *12*. Инвентарь

(рис. 79, *1—10, 12, 13*). Все это позволяет предполагать, что при захоронении умерший был уложен в кузов колесницы. В таком случае возможно, что здесь же стояли и глиняные сосуды. Колеса были поставлены в ямки (№ 2 и № 3), которые не были полностью засыпаны, о чем свидетельствуют находки в яме № 3 костяного псалия, сдвинутого сюда сосуда, а в заполнении ямки № 2 обломка бронзовой вещицы и ребра животного. Поэтому остатки тлена от ступицы колеса в ямке № 2, по-видимому, фиксируют не первоначальное положение, а уже осевшие остатки.

В восточном конце могилы также находились две ямки с овальным дном: № 6 (63×40×27 см) и № 7 (75×35×27 см). Грунт, заполнивший ямки, состоял из серой щебенки и здесь никаких остатков не сохранилось. Между ямками вдоль восточной стенки могилы лежали кости ног лошади и несколько костей ног барана. Вдоль южной стенки могилы, рядом с ямкой № 7, слабо прослеживаются очертания еще одной ямки № 8 с овальным дном глубиной до 25 см, в которой найдено несколько костей ног лошади. В центре могилы между ямками № 6 и 7 обнаружены костяной и бронзовый гарпуны и крупный бронзовый рыболовный крючок (№ 7—9, рис. 79, *11, 14, 15*).

Реконструкция погребального обряда и колесницы. Могильную яму выкопали на месте, ранее занятом ритуальным сооружением *1*, остатки которого оказались наполовину разрушенными. Это могло произойти, вероятно, только при таких обстоятельствах, когда ритуальное сооружение уже не функционировало и наземная постройка была разрушена. Кроме того, на поверхности не были видны остатки этого священного места, что наиболее вероятно в зимнее время, когда поверхность покрыта снегом. Не исключено, что захоронение преднамеренно размещалось на священном месте.

Могилу, размерами 360×215×300 см, ориентировали по линии В—З с отклонением на 18° к ЗЮЗ, что соответствует при определении сторон света по заходу солнца (252°) концу осени, а более вероятно — концу зимы. Это согласуется с высказанным выше предположением о выборе места для погребения.

На дне могильной ямы по центральной оси вырыли ямки диаметром до 20 см и глубиной 20—30 см для трех столбов. У западной стенки круглого сечения (диаметром 12 см), а в середине и у восточной стенки прямоугольного сечения. Внутренние размеры погребальной камеры 330×190 см и высотой не менее 110 см. В восточной стороне между стенками камеры и ямы оставили нишу шириной до 15 см, в которую поместили голову, ноги барана и кости других животных. У западной стенки выкопали продольные канавки глубиной до 25—35 см для колес боевой колесницы, дышло которой положили на столб у восточной стены. Дышло зажималось в створ центрального

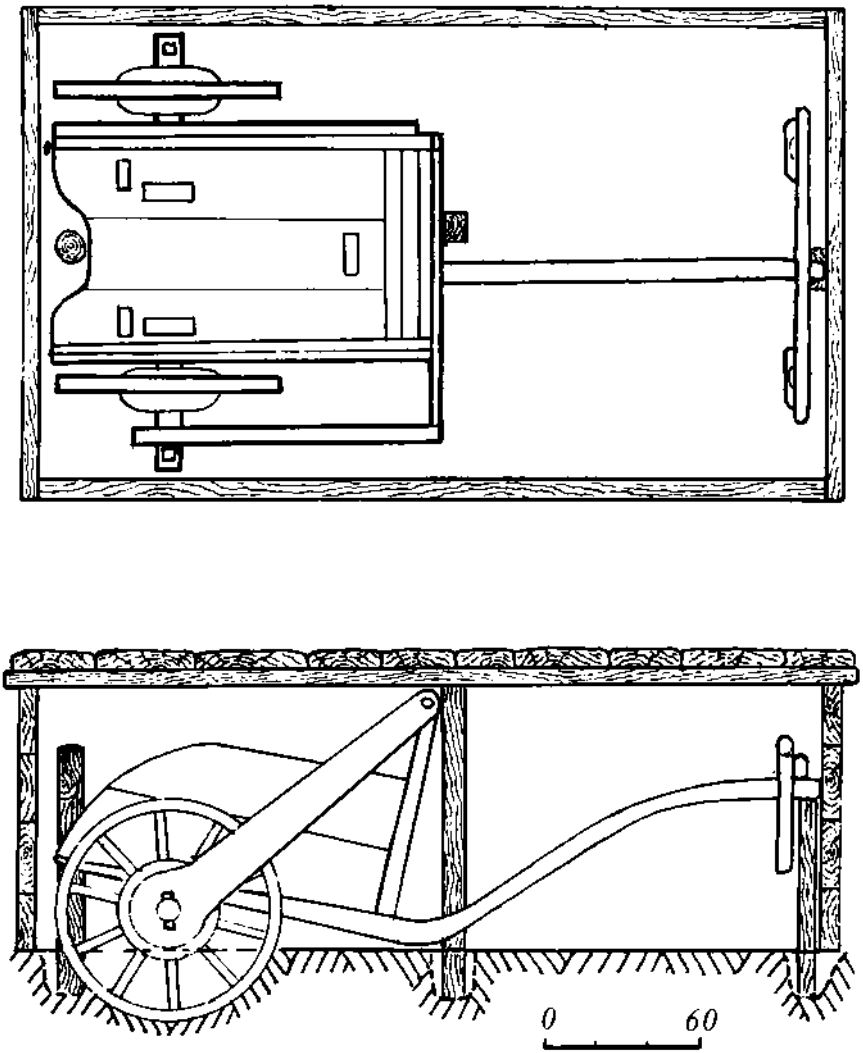


Рис. 80. Памятник СМ. Погребение *12*. Реконструкция боевой колесницы в погребальной камере

и восточного столбов, которые смещены от центральной оси на 9—10 см, центральный к северу, а восточный к югу.

На центральный опорный столб уложили продольную плахубалку, упиравшуюся также в ниши поперечных стенок ямы. Перекрытие камеры из поперечных плах опиралось на продольную балку, плахи обкладки стен и, возможно, на ниши.

Умершего мужчину поместили в западной стороне погребальной камеры, вероятно, в кузове колесницы, причем труп был уже очищен от мягких тканей. Здесь же положили вещи: уздечку с двумя костяными псалиями, колчан с восемью стрелами (6 кремневых и 2 костяных наконечника), какое-то деревянное изделие (блюдо?) с медными пластинками и гвоздиками. Не исключено, что на кузове у стенки камеры стояли также два глиняных сосуда, хотя они могли быть поставлены и на перекрытие камеры. В восточной части камеры на полу поместили 2 гарпуна (бронзовый и костяной) и крупный рыболовный крючок.

На перекрытие погребальной камеры вдоль ее стен разместили четыре туши коней головами к центру ямы. Сверху яму засыпали извлеченным из нее грунтом.

Реконструкция боевой колесницы (рис. 80). На полу погребальной камеры вплотную к западной стенке в продольных ямках на глубину 25—35 см была поставлена колесница, с шириной колеи 125 см. По отпечаткам колес в продольных ямках наиболее надежного по сохранности правого колеса можно реконструировать диаметр колеса — 92,8 см. Однако следует внести небольшую поправку — отпечатки несколько деформированы за счет проседания грунта, который здесь состоял из сланцевой щебенки, поэтому примем диаметр колес 90 см. Ширина обода колеса, судя по отпечаткам, 4 см, кроме того, ступица имела изнутри также некоторое утолщение (допустим, по 5 см каждая), тогда подушка оси, на которую опирался кузов, имела длину $125-(4+4+5+5)=105$ см как максимум. Колеса были поставлены не симметрично по ширине ямы, а на 10 см ближе к северной стенке, поэтому здесь расстояние от обода левого колеса до стенки — 28 см, что определяет длину выступающей части оси (не более 20 см) ступицы колеса и удерживающей ее втулки с чекой. Справа расстояние от обода до стенки — 40 см, следовательно, выступающая часть ступицы была порядка 35 см, то есть на 10 см больше, чем у левого колеса. Это связано с конструктивными особенностями колесницы. О том, что такая асимметрия не случайна, свидетельствует расположение центрального столба, отодвинутого от оси камеры вправо, на который был уложен конец дышла с ярмом и рогатками для упряжи. Справа к оси прикреплялась дополнительная стойка, что и удлиняло ось. Обратим также внимание на то, что наконечники стрел, бывшие, вероятно, в колчане, находились около остатков правого колеса (колесничий, вооруженный луком, стоял справа, для чего и необходима была дополнительная стойка на оси), а костяные псалии от узды: один в заполнении ямки левого колеса, а другой — между колесами (возница стоял слева и управлял левой лошадью).

Кузов колесницы при ширине подушки оси 105 см мог быть шириной 90—100 см при длине, вероятно, 130—140 см, то есть

имел удлиненную форму при соотношении 3:4. Высота передней стенки кузова, судя по высоте камеры, достигала 90 см, что достаточно удобно, чтобы, стоя на колеснице, свободно держаться рукой за поручень передней стенки. Общая высота колесницы была при этом около 135 см. Дышло колесницы упиралось в восточную стенку и имело, следовательно, длину 160—180 см, тогда пропорция его с кузовом — 1,5:1. Особенность конструкции этой колесницы состояла в том, что колеса сзади выступали за стенки кузова, который на 3/4 был вынесен вперед от оси колес. Общая длина колесницы была, вероятно, 300—310 см, высота 135, диаметр колес 90 см, колея 125 см, кузов 130×190 см по высоте 90 см. Дышло — 180 см.

Погребение 13 (уч. Б, В/2, 3). Могильная яма размерами 230×160×190 см ориентирована по оси СЗ—ЮВ — 310°. Углы ямы слегка округлены. За пределами могилы слабо про-

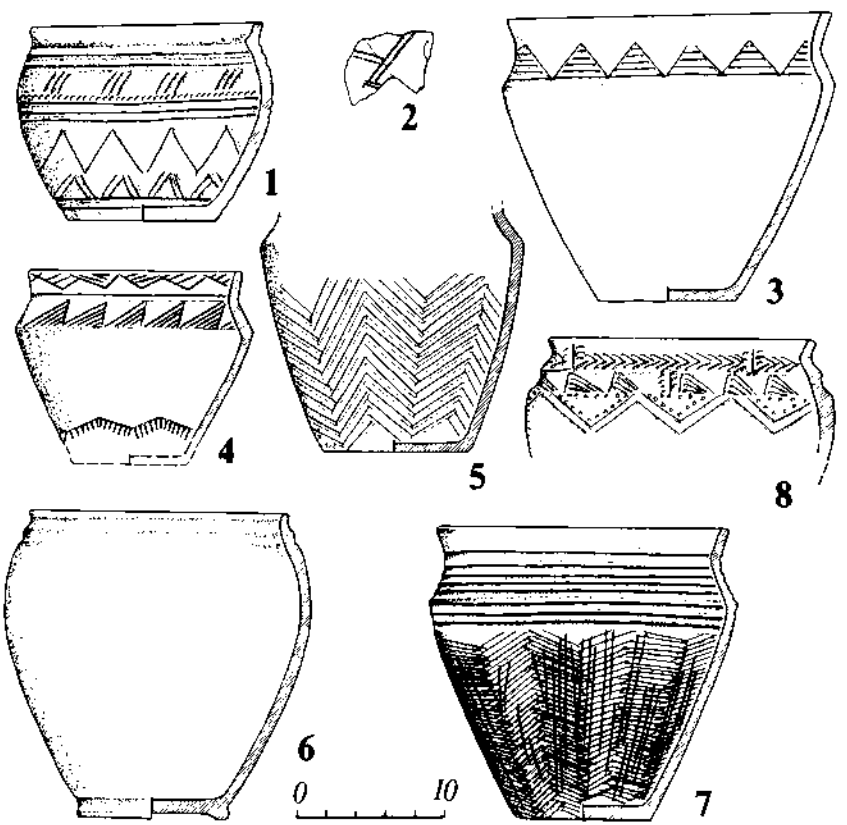


Рис. 81. Памятник СМ. Погребение *13 (1—7)*; погребение *15 (12—14)*; погребение *17 (7, 8)*. Сосуды

слеживаются остатки насыпи, перекрывавшей яму. Погребение ограблено, в заполнении перемешанный грунт с обломками керамики, костей и медных вещей. У дна могильной ямы в

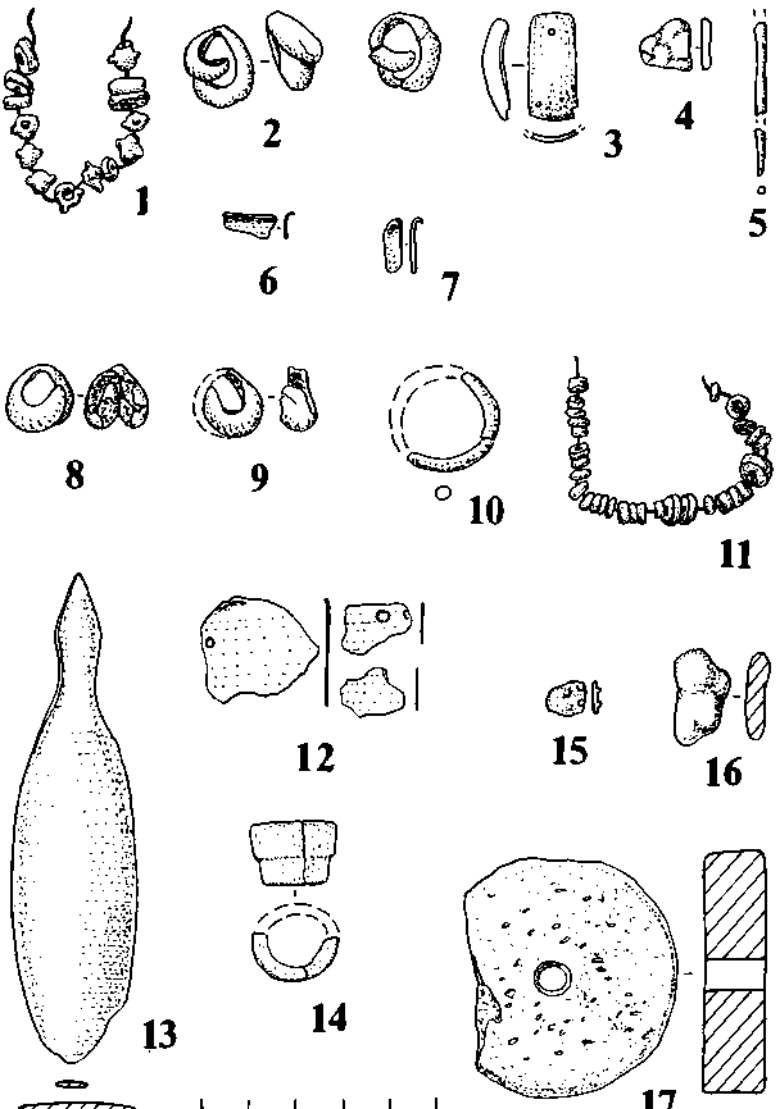


Рис. 82. Памятник СМ. Погребение *13 (1—7)*; погребение *15 (12—14)*; погребение *17 (8—11)*; погребение *19 (15—17)*. Инвентарь

нескольких местах сохранились остатки тлена дерева от погребальной камеры, здесь же в полном беспорядке несколько костей барана, бедренная кость и несколько позвонков человека, два почти целых сосуда и обломки еще двух (рис. 81, *2—6*), пара височных колец из меди с позолотой, обломки медной иглы, пластинки с отверстиями, 24 бусины из глухого стекла и шлифовальный брусок из гальки (рис. 82, *1—7*; 84, *7*).

Погребение 15 (уч. Б, В/8, 9). Могильная яма размерами 120×90×125 см ориентирована ССЗ—ЮЮВ — 345°. До глубины 40 см в заполнении ямы остатки насыпи и заплыв грунта. На глубине 40—45 см находился костяк собаки на левом боку головой к югу (рис. 83, *1*). В северной части ямы рядом с кос-

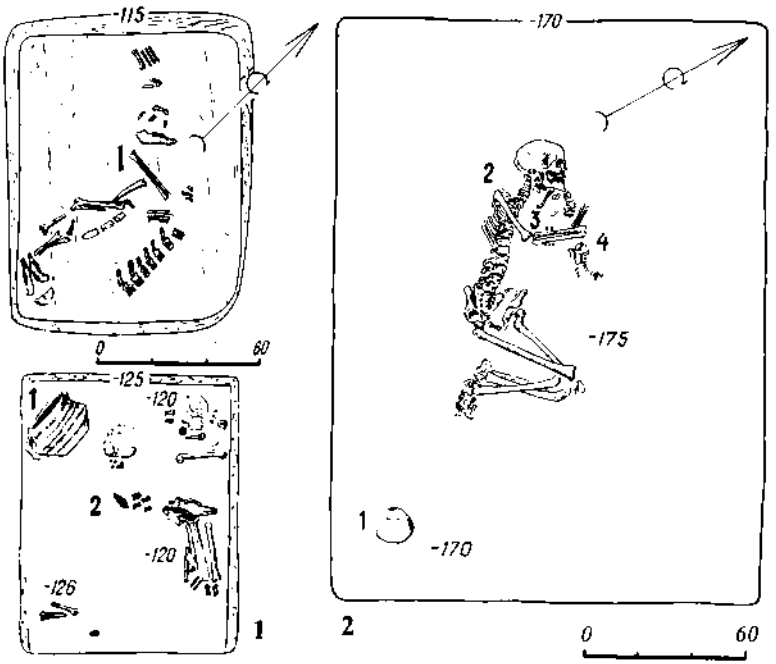


Рис. 83. Памятник СМ. Погребение *15 (1)*; погребение *17 (2)*

тяками собаки найдена нижняя челюсть (барана?). Глубже, до 60 см, залегал слабо прокаленный слой грунта, под которым — угли. На глубине 115 см хорошо прослеживался древесный тлен от плах продольного перекрытия погребальной камеры. Здесь же остатки плах боковых стенок камеры, сохранившихся до дна ямы. В северо-западном углу могилы на боку глиняный сосуд (№ 1, рис. 81, *1*), рядом остатки детского черепа очень

плохой сохранности, шесть бусин и немного южнее бронзовый нож (№ 2), четыре астрагала барана и костяная втулка (рис. 82, *12—14*). Второй череп ребенка в северо-восточном углу ямы. Рядом с ним обломки медных пластин и два астрагала. От детских скелетов сохранились только две трубчатые кости ног в юго-западном углу могилы. У середины восточной стенки камеры лежал череп и кости ног барана. На дне могилы в нескольких местах зафиксированы угольки.

Реконструкция погребального обряда. Отметим лишь несколько особенностей: в могильной яме была установлена погребальная камера из плах с продольным перекрытием (в других погребениях обычно поперек) с опорой на стенки камеры, высота которых была около 60 см. В камеру были уложены двое детей, вероятно, на боку, головами на ССЗ — 345°. Вместе с вещами находилась голова и ноги барана. Над засыпанной частью ямы были уложены хворост и солома, присыпанные грунтом, на котором затем был разведен костер. По-видимому, эта поверхность была также подсыпана, в грунте подсыпки захоронены собака и челюсть барана, которые, в свою очередь, засыпаны грунтом, образовавшим могильный холмик. Только так можно объяснять, каким образом прокал оказался под костяком собаки, а все это провалилось в могильную яму, когда подгнило перекрытие и заполнение ямы осело на 60 см вглубь.

Погребение 17 (уч. В/3, 4). Под дерновым слоем до глубины 25 см по краям могильной ямы прослеживалась надмогильная насыпь из светлого суглинка, перекрывавшего погребенную почву. Над насыпью залегал слой сильно прокаленного грунта, частично разрушенный и провалившийся в заполнение могилы. Могильная яма размерами 210×160×195/170 см ориентирована ЗСЗ—ВЮВ — 295°. В заполнении под слоем прокала изредка встречались раздробленные кости животных и обломки разбитого сосуда (рис. 81, *8*). У дна могилы слабые следы тлена от деревянных плах погребальной камеры. Костяк человека хорошей сохранности лежал в центре камеры на левом боку головой на СЗ — 305° с подогнутыми ногами и вытянутыми вперед руками, слегка согнутыми в локтях (рис. 83, *2*). У основания черепа и около шейных позвонков найдены две медные с позолотой височные подвески и много мелкого бисера (№ 3, 2, рис. 82, *8, 9, 11*). Бисер находился также около локтевых костей. На фаланге пальца медное кольцо (№ 4, рис. 82, *10*). В юго-западном углу могилы вверх дном был поставлен глиняный сосуд (№ 1, рис. 81, *7*).

Погребение 18 (уч. В/Г/4, 5). Могильная яма перекрыта насыпью из светлого перемешанного суглинка, залегавшего на погребенной почве за пределами ямы на глубине около 25 см. В верхней части могилы до глубины 40 см находились фрагменты

костей черепа лошади и обломки ребер в центральной части, а также тазовая, лучевая и другие кости барана и собаки в северо-восточной стороне. На глубине 40—60 см могильная яма имела прямоугольные очертания (320×240 см) и была ориентирована В—З — 85° (рис. 85). На этом уровне залегали провалившиеся в яму остатки прокала в виде трех больших пятен в западной части могилы. В центре и в восточной стороне ямы под прокалом сохранился слой угля, а в нескольких местах и целые жерди толщиной до 5—7 см, лежавшие в направлении СВ—ЮЗ. Хотя все эти конструкции имеют плохую сохранность, а остатки погребения, залегающие у дна могилы, разрознены и перемещены, мы не считаем это результатом ограбления.

На глубине 100 см резко сокращаются размеры ямы (до 260×210 см), особенно в восточной стороне. В заполнении

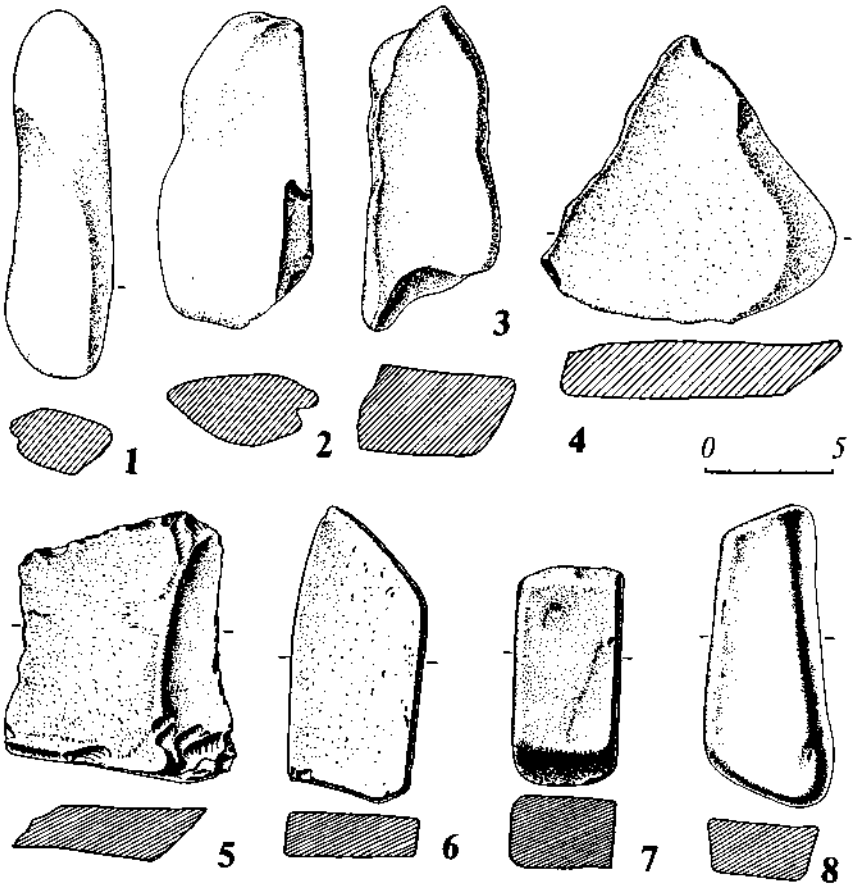


Рис. 84. Памятник СМ. Погребение *13 (7)*; погребение *18 (1—4)*; погребение *22 (8)*; погребение *24 (5, 6)*. Изделия из камня

под слоем прокала и углей на глубине от 97 и до 158 см, в основном в северной стороне могилы, находились перемешанные кости коня: лопатки и несколько позвонков у противоположной стенки, кости передних ног в центре (рис. 85, 86, 87). В центральной части могилы найдены три нижние челюсти и лопатка барана. Еще одна челюсть, две тазовые кости, несколько позвонков и кости ног барана залегали у юго-западного угла ямы, а у середины западной стенки рядом с костями ребер и позвонков барана на глубине 137 см — бронзовый наконечник копья (№ 1, рис. 88, *3*). В восточной стороне ямы на глубине 148 см лежал точильный брусок из гальки (№ 2, рис. 84, *1*).

Под костями лошади во многих местах, главным образом в восточной стороне, а также на уступе ямы сохранился древес-

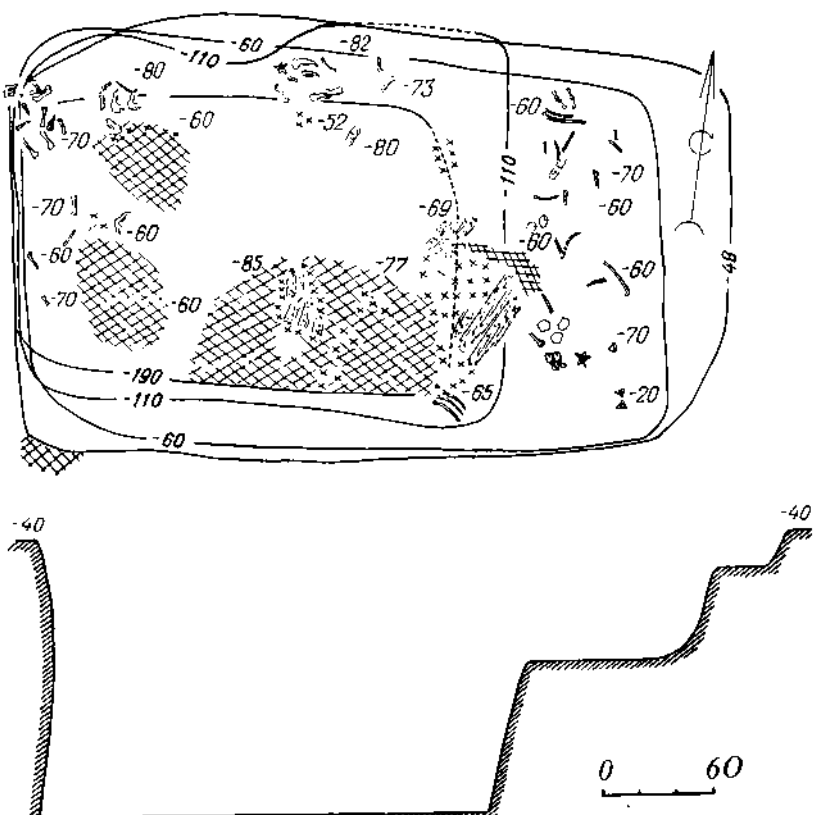


Рис. 85. Памятник СМ. Погребение *18*. План в верхней части и разрез могильной ямы

ный тлен от плах поперечного перекрытия погребальной камеры (рис. 86). Плахи, от которых сохранился тлен толщиной 7—10 см, фиксировались на расстоянии 15—20 см от стенок могильной ямы, были стенами погребальной камеры. Могильная яма на глубине 190 см имела размеры 235×165×160 см (рис. 86).

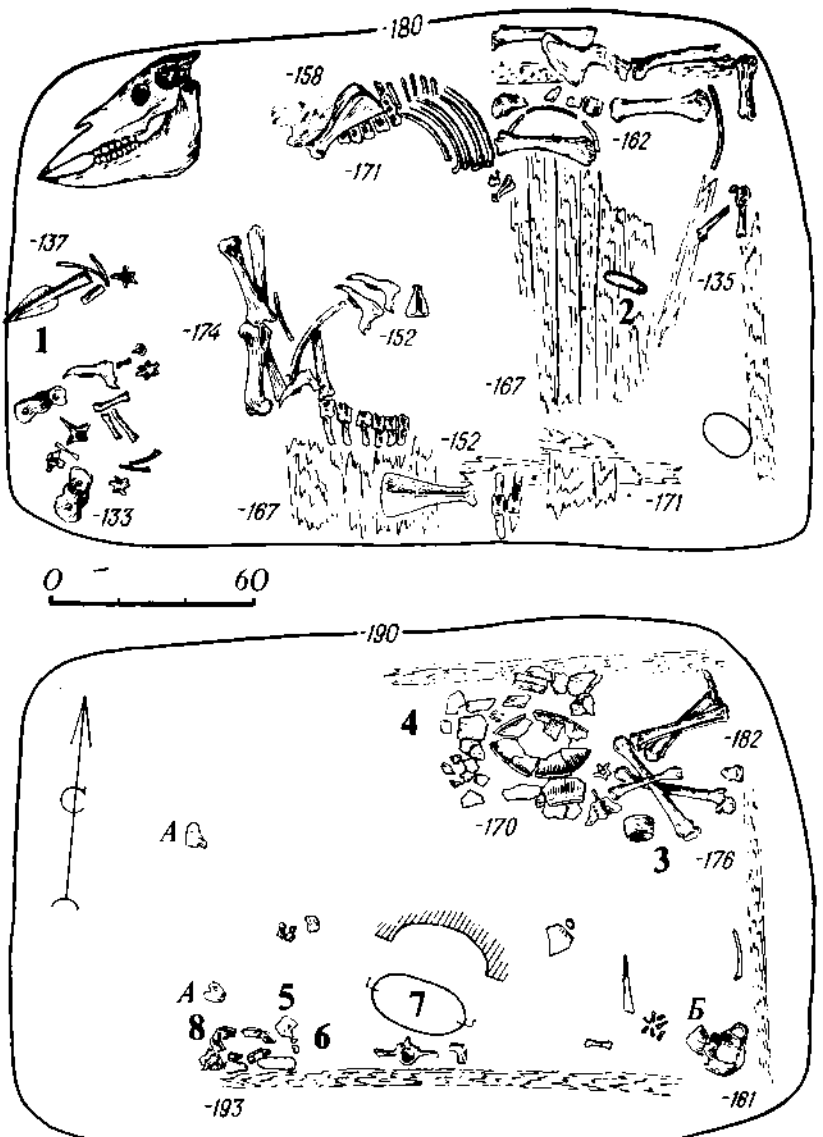


Рис. 86. Памятник СМ. Погребение *18*. Дно погребальной камеры. План

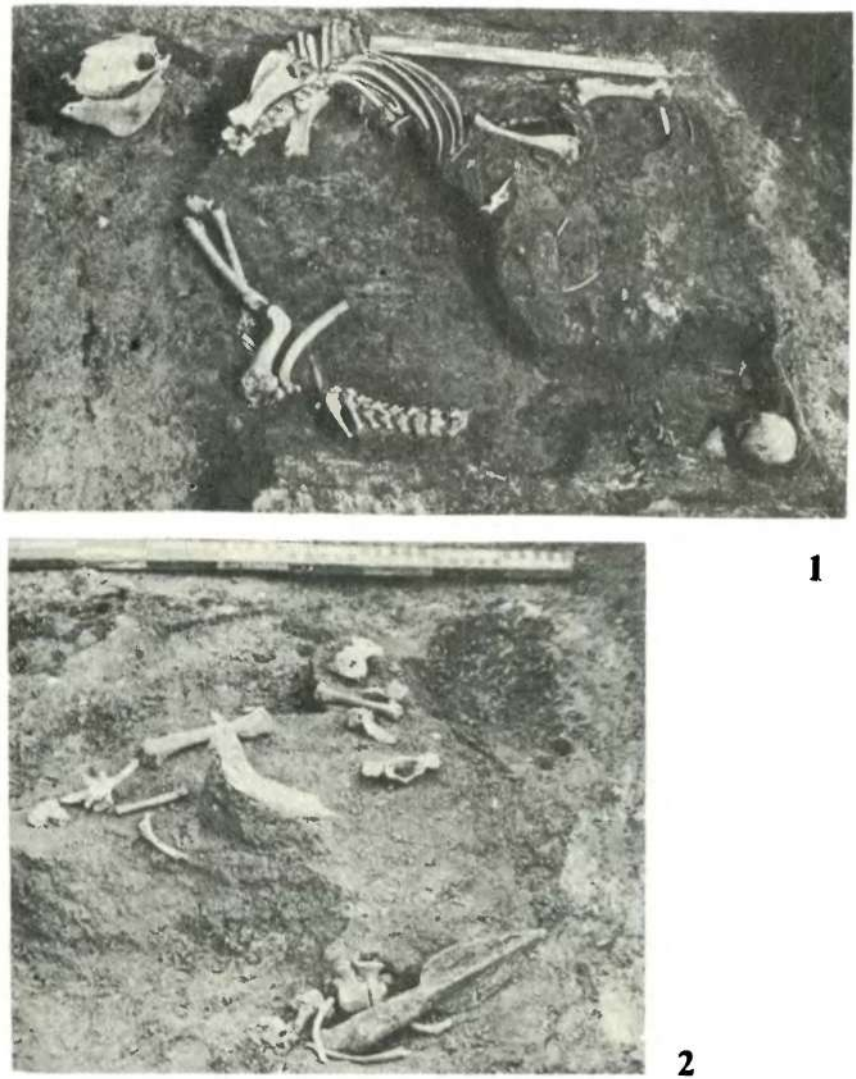


Рис. 87. Памятник СМ. Погребение *18*. Завал костяка коня *(1)*. Остатки в заполнении погребальной камеры *(2)*

В северо-восточной части камеры находились развалы четырех сосудов (№ 4, рис. 89, *3—6*), лежавших на прослойке перемешанного грунта (следовательно, сосуды не были поставлены на дно могилы). Еще два сосуда были у юго-западного угла (№ 8, рис. 89,*1, 2*), рядом с ним найдены медный нож (№ *5*), точильный брусок (№ 6, рис. 88, *5*, 84, *3*) и немного

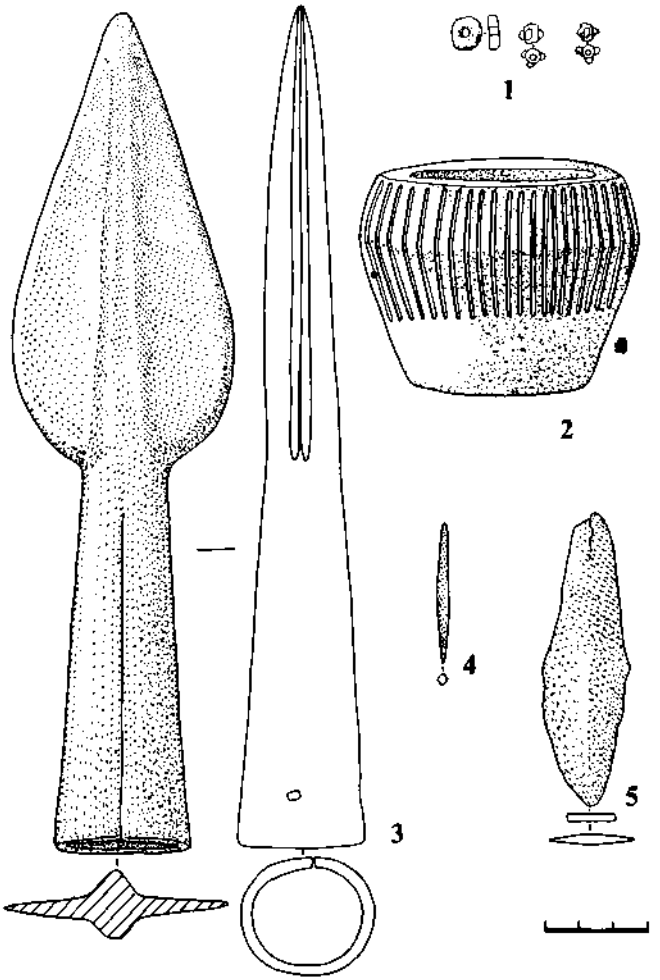


Рис. 88. Памятник СМ. Погребение *18*. Инвентарь

в стороне два фрагмента черепной крышки человека (А). В юго-восточном углу камеры лежал череп другого человека (Б), нижняя челюсть была отделена и находилась в перевернутом положении под черепом. К западу от него на дне лежали кости пальцев рук, сохранившие анатомический порядок. В противоположном — северо-западном углу ямы находились кости ног, согнутые в коленях. Кости обеих стоп также сохранили анатомический порядок. Рядом с ними, несколько выше, лежал небольшой баночный сосуд (№ 3, рис. 88, *2*). У середины южной стенки находилась овальная ямка размерами 30×15×10 см, на дне которой най-

дено несколько бусин, бронзовое шильце и два камня — шлифовальники, или обломки зернотерок (№ 7, рис. 81, *2*, *4*; 84, *3*, *4*).

Реконструкция погребального обряда. Могильная яма, ориентированная В—З — 85°, имела ступенчатую конструкцию. Представление о размерах различных частей дает таблица 3.

Таблица 3

Конструктивные части могилы	Размеры, см		Глубина от уровня древней поверхности, см
	длина	ширина	
Верхняя половина ямы до деревянного перекрытия	320	240	80
Верхняя часть нижней половины ямы	260	210	?
Придонная часть	235	165	170
Внутренние размеры погребальной камеры	180(?)	120	170

Яма имела большой уступ на высоте 90 см от дна. Ширина его по продольным стенкам 25—30 см, а по поперечной — 50—60 см. Нижняя часть ямы, в которой была сооружена погребальная камера из толстых (7—10 см) плах, также имеет не очень ровные, сужающиеся стенки, а плахи камеры отстояли от стенок ямы в отдельных местах на 20—30 см. Длина камеры определяется ориентировочно — 180 см, ширина же — 120 см — фиксируется достаточно хорошо.

В погребальную камеру уложили двух умерших, однако обряд захоронения не совсем ясен. В западной половине камеры от умершего сохранились два фрагмента черепа и несколько мелких костей. Судя по положению сопровождающего инвентаря — сосуда, бронзового ножа и точильного бруска, погребенного уложили головой к югу, если он вообще был помещен на дно камеры.

В противоположной, восточной стороне ямы, вдоль стенки камеры скорченно на левом боку, головой на юг положили второго умершего, рядом с которым у колен поставили небольшой ритуальный сосудик.

У середины южной стенки вырыли ямку-тайник, в который положили бронзовые бусы, шильце, два шлифовальных камня (зернотерки?). Может быть, этот инвентарь относится ко второму погребенному? Остатки скелета и вещей сохранились в таком состоянии, что не исключено помещение умерших на каком-то помосте.

Вероятно, на перекрытие камеры поставили в северо-восточной части четыре сосуда, причем малые поместили внутри больше-

го. В противоположной стороне ямы положили бронзовое копье и точильный брусок. На перекрытие камеры, опиравшееся на уступ ямы, вдоль северной стенки уложили тушу коня на правом боку головой к западу. Яму засыпали до уровня древней поверхности, перекрыли жердями толщиной 5—7 см и соломой, засыпали сверху глиной, создав насыпь высотой до 50 см, и на этой поверхности разожгли погребальный костер. В дальнейшем на насыпь положили три нижние челюсти барана, лопатку и отдельные части туши барана и собаки. Когда перекрытие подгнило, все это рухнуло в могильную яму и многие остатки были смещены и засыпаны окружающим грунтом.

Погребение 19 (уч. В, Г/2, 3). За пределами могильной ямы погребенная почва (*3*) залегает на глубине 25—35 см и перекрыта слоем светлого суглинка (*2*) толщиной до 15—20 см (рис. 90). В самой яме эта прослойка насыпи фиксируется в отдельных местах значительно глубже. Под насыпью залегает слой прокаленного грунта и угля (*4*, *5*), хорошо сохранившийся только в южной стороне ямы. В северной стороне они сильно перемешаны провалом в яму и, возможно, небольшим грабительским раскопом.

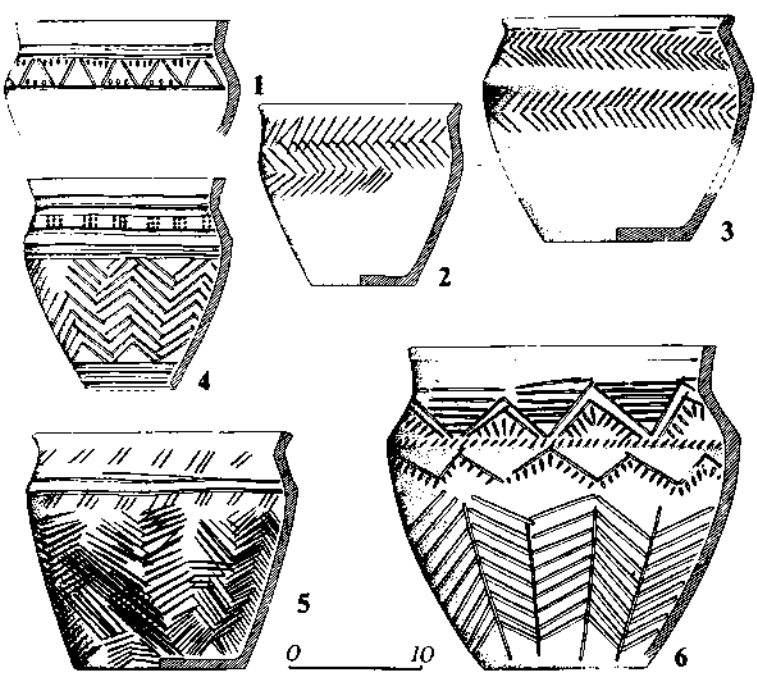


Рис. 89. Памятник СМ. Погребение *18*. Сосуды

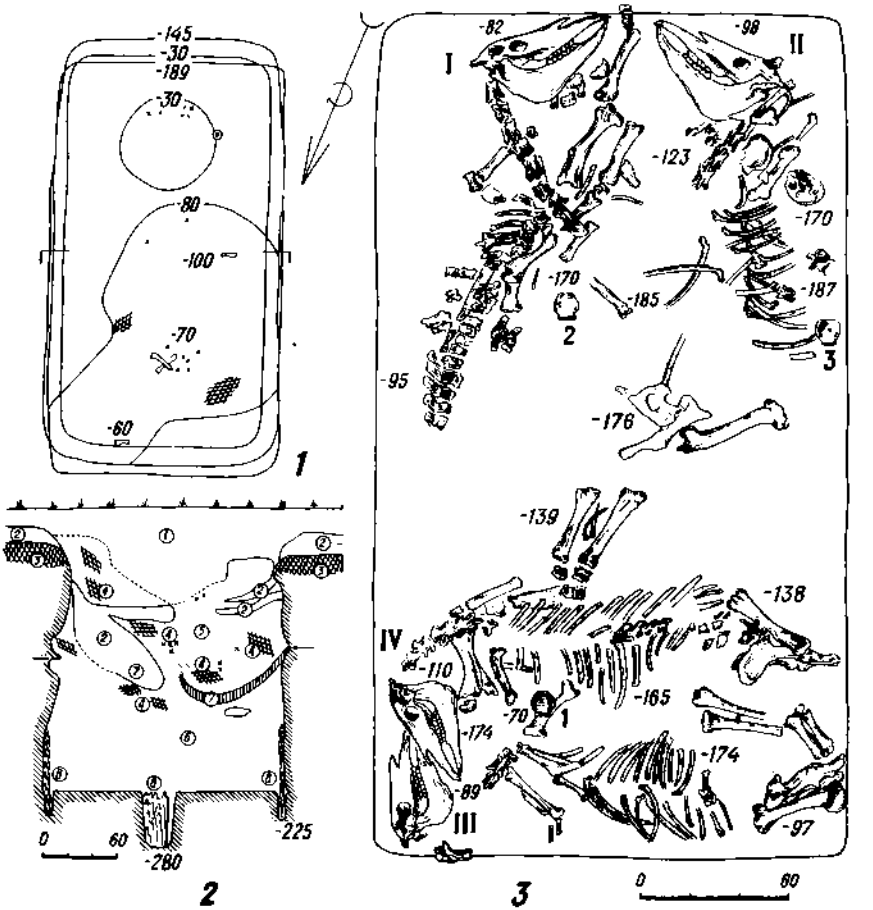


Рис. 90. Памятник СМ. Погребение *19*. План в верхней части и разрез могильной ямы *(1, 2)*:

1 — современный дерновый слой; *2* — насыпь над могильной ямой; *3* — погребенная почва; *4* — прокаленный грунт; *5* — заполнение верхней части могильной ямы; *6* — заполнение погребальной камеры; *7* — темная прослойка с древесным тлением; *8* — древесный тлен. Костяки коней на перекрытии погребальной камеры *(3)*

Могильная яма размерами 340×190×235/205—210 см ориентирована ССЗ—ЮЮВ — 340° (рис. 90, 91). Данные о глубине различных объектов на профиле разреза могилы (рис. 90, 2) приведены от современной поверхности, а на плане даются от уровня древней поверхности (глубины 30 см). На глубине 50—70 см в северной части ямы крест-накрест лежали две кости ног лошади (рис. 90, *1*), немного в стороне раздавленный сосуд (№ 1, рис. 92,2) и еще одна кость ноги лошади. В центральной части ямы на глубине от 70 до 170 см найдены несколько фрагментов и два почти целых сосуда (№ 2, 3,

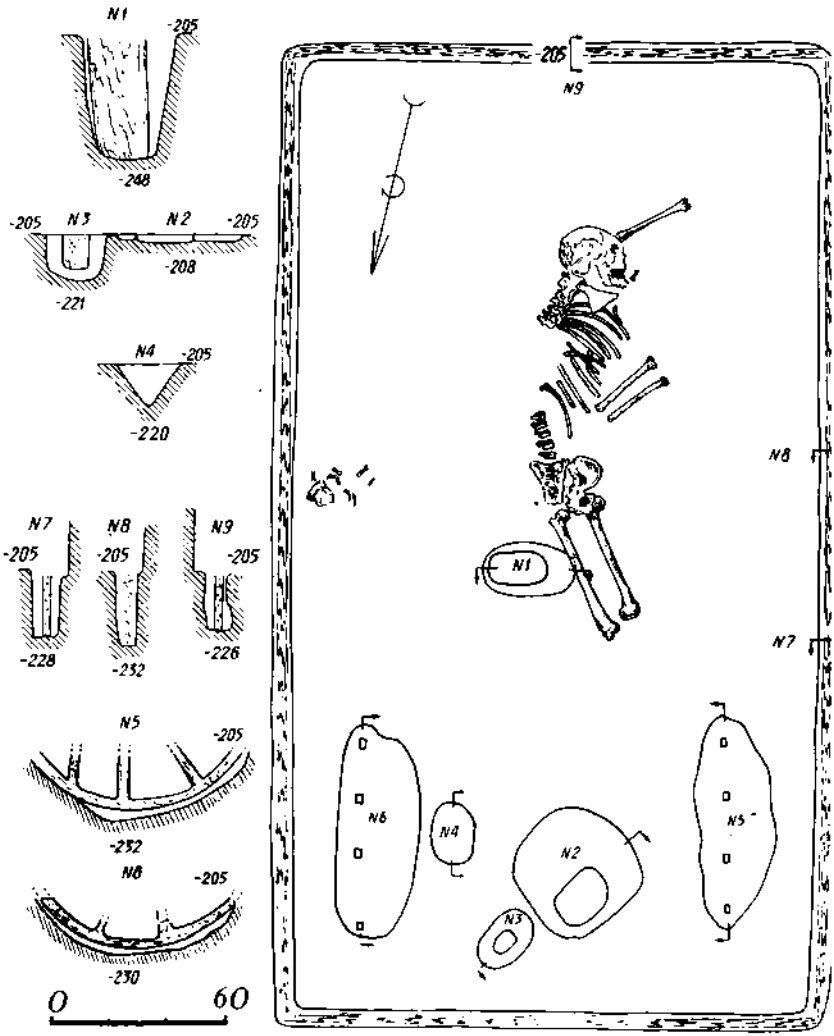


Рис. 91. Памятник СМ. Погребение *19*. Дно могильной ямы. План

рис. 92, *1*, *3*, *4*). На уровне 90 см обнаружены остатки кост ков четырех коней, которые, однако, при завале грунта в погр бальную камеру оказались сильно смещенными до глубины 180 190 см (рис. 90, *3*). Два костяка находились в южной половин а два других в северной части, поперек оси могильной ям Конь I лежал вдоль восточной стенки ямы на левом боку с п догнутыми ногами, головой к югу. Конь II в противоположнс углу, на правом боку. У этого костяка непотревоженными со

ранились лишь часть шейных позвонков и череп, все же остальные кости оказались сильно перемешанными, хотя и лежали здесь же так же, как и кости задней части коня I. Кони III и IV были уложены поперек могилы головами к восточной стенке с повернутыми друг к другу мордами. Они лежали на брюхе с подогнутыми ногами. В юго-западной стороне ямы, среди костей коня на глубине 170 см найден череп человека без нижней челюсти. На глубине 105 см в южной части могилы обнаружено костяное пряслице и обломок изделия из бронзы (рис. 82, 15—17).

Погребальная камера была устроена из плах-досок, поставленных вертикально вдоль стенок могильной ямы в канавки шириной 8—10 см, глубиной 20—26 см, в которых сохранился тлен от плах (рис. 91). Особенно хорошо тлен сохранился на восточной стенке. Перекрытие камеры сохранилось лишь фрагментарно в нескольких местах у дна. На профиле разреза могильной ямы (рис. 90, 2) на обеих продольных стенках на высоте 110—125 см от дна были зафиксированы хорошо сохранившиеся горизонтальные ниши глубиной до 5—10 см, на которые опирались, по-видимому, торцы плах поперечного перекрытия. В западной стороне хорошо фиксируется и темный слой (7), лежавший первоначально на перекрытии.

В центре могилы была вырыта ямка № 1 овальной формы размерами 32×19×45 см, в которой сохранился тлен от опорного столба-бруса размерами 22×12 см. Рядом с опорным

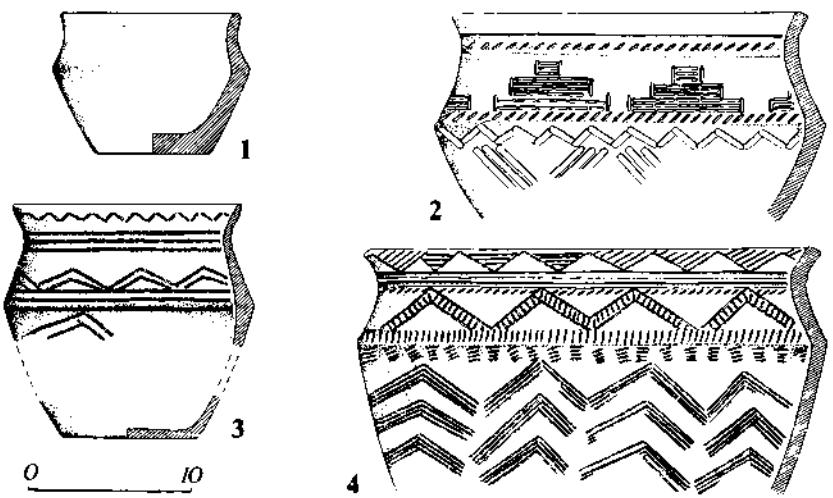
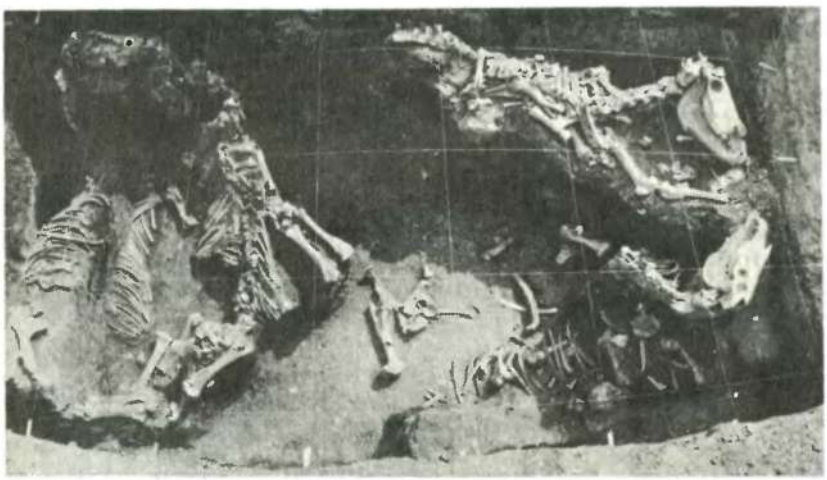


Рис. 92. Памятник СМ. Погребение *19*. Сосуды

столбом остатки мужского скелета на правом боку головой на ЮЮВ — 160°. У скелета отсутствовали часть позвоночника, ноги ниже колен и частично кости рук. Фаланги пальцев были найдены в нескольких местах у стенок могилы. Здесь же несколько костей барана (рис. 91).

В северном конце погребения на дне пять ямок, из которых три в средней части могилы. Ямка № 2 (40×40×2—3 см) в северной стороне содержала остатки основания столба-бруса размерами 19×16 см. Ямка № 3 (20×15×16 см) в центре сохранила тлен основания столба-бруса размерами 9×6 см. Ямка № 4 (21×15×15 см) имела коническую форму.



1



2

Рис. 93. Памятник СМ. Погребение *19*. Костяки коней на перекрытии погребальной камеры *(1)*. Отпечаток колеса боевой колесницы (*2*)

Ямки № 5 и 6 идентичных размеров (80—85×25—28×20—24 см) неправильно овальных очертаний с полукруглым дном содержали древесный тлен и отпечатки ободьев и спиц колес, сделанных из брусьев почти квадратного сечения: 3—3,5×3—3,5 см (рис. 91; 93, 2). Расстояние между колесами с наружной стороны — 130 см. Колеса эти принадлежали боевой колеснице.

Реконструкция погребального обряда и колесницы. Могильная яма размерами 340×200 см глубиной около 210 см ориентирована ССЗ—ЮЮВ — 340°. На дне ее вдоль стенок выкопали канавки шириной до 10 см и глубиной до 20—26 см, в которые вертикально, вплотную к стенкам могилы вставлены торцом плахи толщиной до 10 см, длиной 130—135 см и шириной 10—45 см. На их торцы сверху опирались плахи поперечного перекрытия, концы которых вставили в небольшие ниши, вырытые в стенках могилы. Внутренние размеры погребальной камеры 330×180 см, высота 110—115 см. В центральной части установили опорный столб-брус (12×22 см), углубленный в дно на 45 см. Этот столб смещен к востоку так, что центральная ось камеры проходит по его западной грани. Даже в яме столб отодвинут к восточной стенке. У северной стенки выкопали еще две ямы, в которые поставили столбы различного диаметра (назначение их не ясно).

В центре камеры к западу от опорного столба поместили умершего, на левом боку со слегка согнутыми ногами и вытянутыми вперед руками, головой на ЮЮВ — 160°.

У северной стенки камеры поставили боевую колесницу, причем кузов ее упирался в северную стенку, а дышло проходило вплотную с западной стороны центрального столба.

На перекрытии погребальной камеры, в южной стороне, там, где находилось дышло колесницы, вдоль ямы уложили две туши коней — головами к югу, ногами друг к другу. В средней части рядом с тушами коней поставили два сосуда (здесь же у западной стенки лежал череп человека, возможно, в грабительском раскопе). В противоположной половине ямы поперек ее, головами на восток, на брюхо были уложены еще две туши коней, рядом с которыми также стоял сосуд. А в верхней части заполнения ямы поместили три ноги лошади и еще один сосуд.

Яму засыпали до уровня древней поверхности, перекрыли жердями и соломой, над которыми соорудили глиняную купольную насыпь. На этой насыпи много дней горел погребальный костер.

Реконструкция колесницы (рис. 94). Колесница была поставлена в погребальную камеру не по центральной оси, а смещена на 10 см к востоку. В этом же направлении был смещен центральный опорный столб. Отпечатки левого (восточного) колеса находятся в 20 см от стенки камеры, а

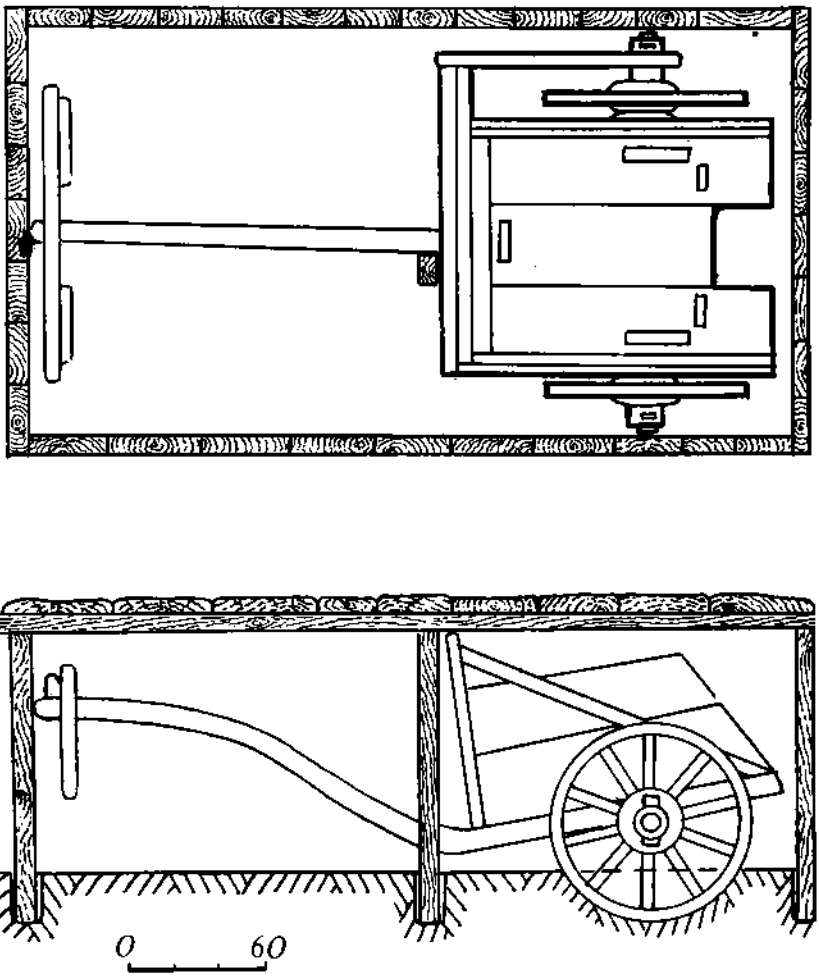


Рис. 94. Памятник СМ. Погребение *19*. Реконструкция боевой колесницы в погребальной камере

правого (западного) в 30 см, что связано с конструктивно особенностью колесницы, по-видимому, с какой-то дополни тельной стойкой на оси правого колеса, рядом со ступицей втулкой. Исходя из размеров отпечатков ободьев в яме № (хорда 72 см, высота — 20 см), в яме № 6 (хорда 66 см, высо та — 17 см), средний диаметр колес мог быть чуть более 80 см Колеса гнуты из брусьев сечением приблизительно 4×4 см такого же сечения и спицы. Ширина колеи с наружной сторон около 130 см. Подушка оси, учитывая утолщение ступицы

ширину обода (5+5+4+4=20 см), была в пределах 130—20 = 110 см. Отсюда ширина кузова колесницы — около 100 см.

В камере колесница была поставлена так, что между ободьями колес и поперечной стенкой было пространство в 25 см, если кузов сзади не выходил за пределы колес, а спереди упирался в центральный столб (145 см от северной стенки), то длина его была в пределах 120 см. Но кузов мог быть отодвинут несколько назад так, чтобы ось находилась в его средней части. Тогда колесница была слегка наклонена вперед, и поручень, имевший высоту 90 см, упирался в центральный столб и перекрытие камеры.

Длина дышла была 180—185 см, высота переднего конца его при горизонтальном положении кузова колесницы — 130—135 см. Высота площадки кузова над поверхностью земли не менее 50 см, общая высота 140 см. Кузов имел почти квадратную форму — 100×100 см, высота передней стенки — 90 см, диаметр колеса — 80 см, ширина колеи — 130 см, пропорция корпуса и дышла 2:3.

Погребение 20 (уч. Г, Д/3, 4). Могильная яма размерами 370×270×225/205 см ориентирована ССЗ—ЮЮВ — 337°. За пределами могилы, под поверхностным слоем толщиной до 15—20 см залегает прослойка надмогильной насыпи (толщина до 17 см), перекрывающая погребенную почву. Могила ограблена, и первоначальное содержание ее унесено или перемешано. В заполнении во многих местах встречались крупные куски обожженного грунта, фрагменты обугленных жердей, большое количество костей лошади и барана. У юго-восточного угла на глубине 120 и 160 см сохранились в анатомическом порядке кости задних ног лошади, по которым можно предположить, что одна из лошадей была уложена вдоль восточной стенки головой к северу. В полном беспорядке были кости человека, среди них два черепа. В нескольких местах сохранился деревянный тлен от погребальной камеры.

В перемешанном грунте заполнения найдено много обломков сосудов, происходящих не менее чем от 6—7 экземпляров (рис. 95, *2—8*). Здесь же керамический кружок с оббитыми краями и отверстием в середине, сделанный из фрагмента сосуда (рис. 95, *1*).

Погребение 21 (уч. В, Г/7). Над могильной ямой, под слоем современного дерна и перемешанного грунта, на глубине 15—20 см залегала прослойка светлого суглинка — остатки надмогильной насыпи, толщиной у краев ямы — 5—10 см. Насыпь перекрывала древнюю почву, залегающую на глубине 20—25 см. В заполнении ямы сверху находился слой надмогильной насыпи, который по мере углубления все больше перемешан с разрушенным в результате провала в могилу слоем прокала и углей.

Могильная яма размерами 155×112—97×133/90 ориентиро-

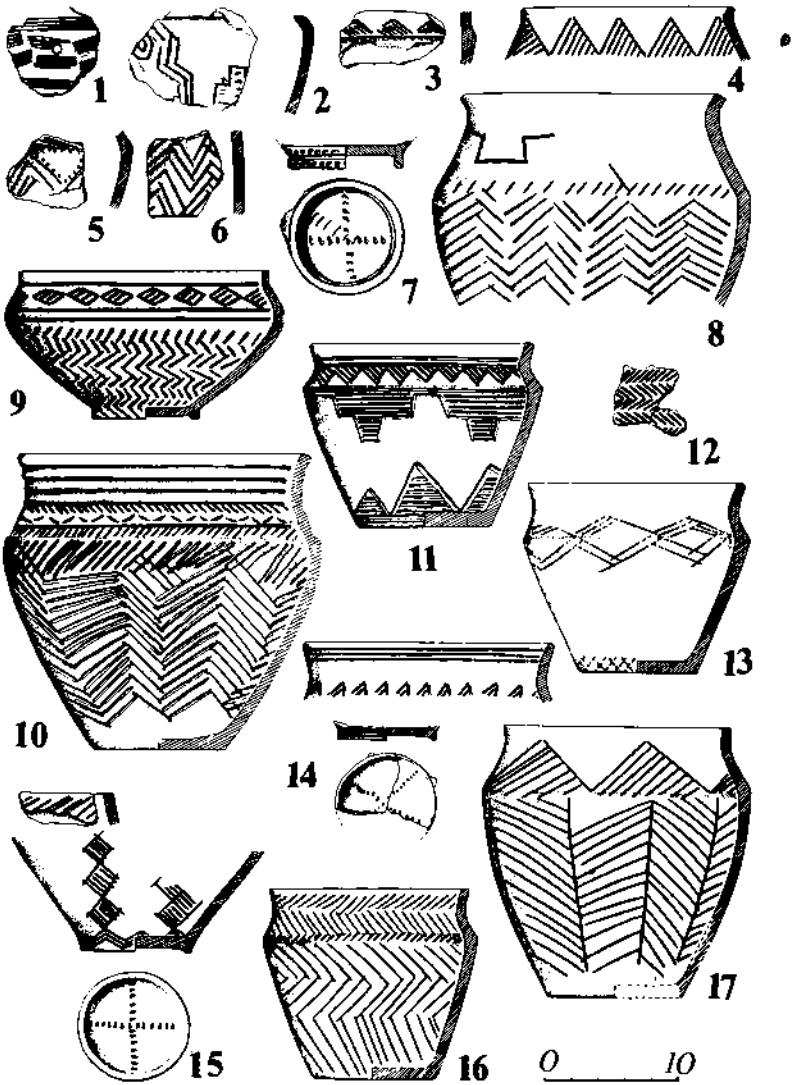


Рис. 95. Памятник СМ. Погребение *20 (1—8)*; погребение *22 (9—11)*; погребение *23 (12—14)*; погребение *25 (15—17)*. Сосуды

вана по оси ССЗ—ЮЮВ — 335°. У дна сохранился древесный тлен от перекрытия и стенок погребальной камеры. Стенки состояли из продольных бревен (?) толщиной 10—13 см, а перекрытие из поперечных плах шириной 15—20 см, плотно уложенных друг к другу. На дне могилы, ближе к северной стороне,

зафиксирована небольшая ямка диаметром 23 см и глубиной 4—5 см, возможно, от опорного столба перекрытия.

В северо-западном углу могилы стояли два сосуда, ближе к северо-восточному углу фрагменты еще одного сосуда и кости барана (рис. 95, *9—11*). К западу от ямки опорного столба сохранился тлен детского черепа, рядом с ним шесть бус, а в

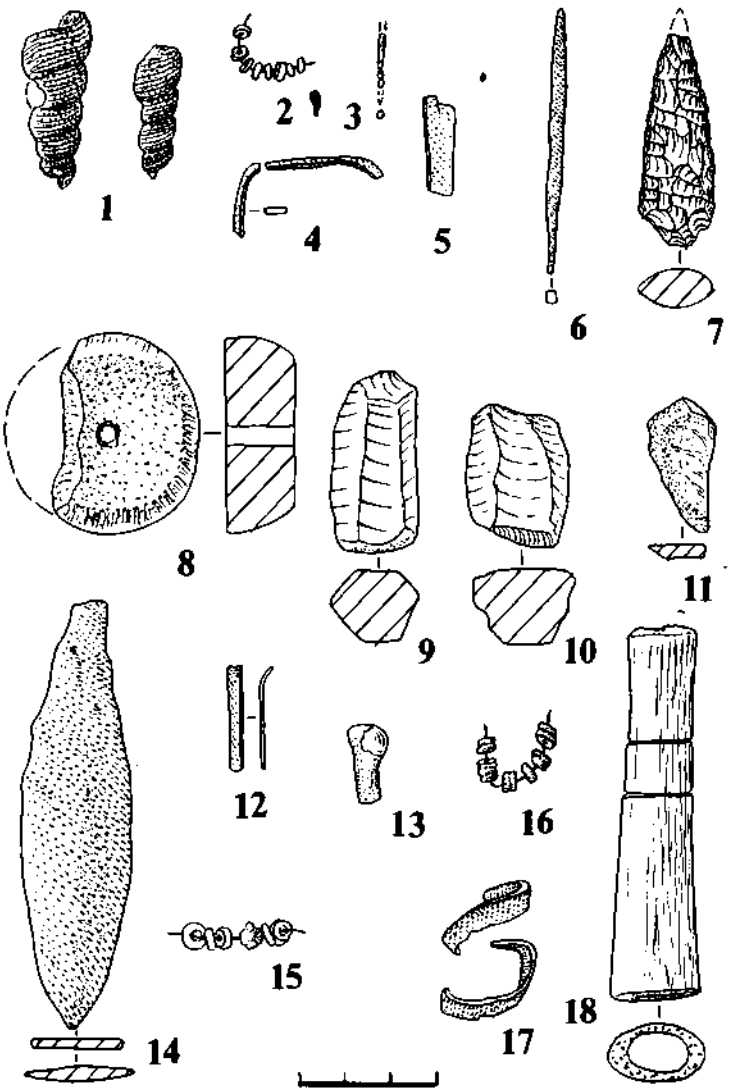


Рис. 96. Памятник СМ. Погребение *21 (14—15)*; погребение *22 (6—13)*; погребение *23 (1—5)*; погребение *25 (16—18)*. Инвентарь

изголовье под сосудами — бронзовый нож (рис. 96, *14, 15*). Восточнее обнаружен тлен черепа второго младенца. У северо-западной стенки ямы было разбросано восемь астрагалов барана. Сосуды были, по-видимому, поставлены на перекрытие погребальной камеры.

Реконструкция погребального обряда. Могильная яма размером 155×100—115 см, глубиной 90 см, ориентирована ССЗ—ЮЮВ — 335°. Вдоль длинных стенок были положены бревна толщиной 10—15 см, которые перекрывались поперечными плахами шириной 15—20 см. Внутренние размеры погребальной камеры расширены в северном конце — 150(?)×80—90 см. Вдоль стен ямы положили двух умерших младенцев, обоих головами на ССЗ. У западного на шее было ожерелье из шести бус и в изголовье лежало большинство из восьми астрагалов.

На перекрытие могилы в северо-западном углу поместили два сосуда и бронзовый нож. В северо-восточном углу также поставили сосуд и положили несколько кусков мяса барана.

Яму засыпали и на уровне древней поверхности перекрыли жердями, соломой. Затем насыпали холмик из глины, на котором горел погребальный костер.

Погребение 22 (уч. Г, Д/5, 6). Под слоем современного чернозема залегала глинистая насыпь (3), перекрывающая погребенную почву на глубине 30—35 см (рис. 97, *1*). Края могильной ямы в верхней части разрушены при осадке и сдвиге стенок во время обрушивания погребальной камеры. У северного края ямы на глубине 80 см в заплыве найдены фрагмент керамики и трубчатая кость лошади. Вблизи середины восточной стенки на той же глубине находились обломки сосуда (рис. 97, I; 98, *2*) и ребро животного. Еще до десятка одиночных костей залегали в нижнем горизонте слоя насыпи, с которой связаны, очевидно, и предыдущие находки. Под насыпью и заплывом ямы до глубины 85 см в центре сохранился сплошной слой прокала (*4*), перекрывавший почти всю могилу. Под ним залегала углистая прослойка. У восточной стенки ямы ниже горизонта прокала (97 см) находились четыре кости ног лошади.

Могильная яма размерами 250×170×270/240 см ориентирована СЗ—ЮВ — 325° (рис. 97). Стенки ее от середины и далее ко дну сильно деформированы и сдвинуты вовнутрь. Поэтому современная глубина залегания костей животных в могиле не отражает первоначального положения. Основная их масса находилась на глубине 185—230 см. Вдоль южной стенки находилось большое скопление (71 экземпляр) приемущественно костей

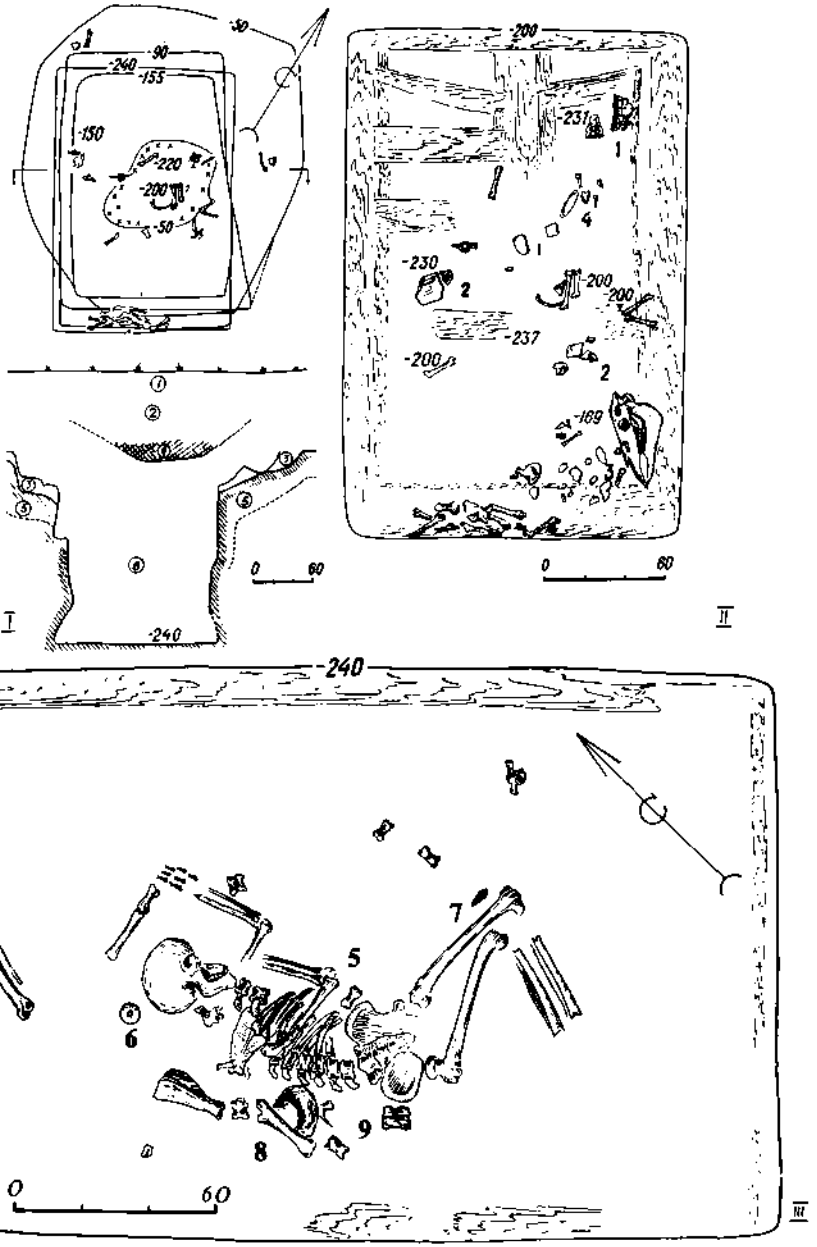


Рис. 97. Памятник СМ. Погребение 22. План в верхней части и разрез могильной ямы (*I*). Остатки на перекрытии погребальной камеры (II). Дно погребальной камеры (III):

1 — современный дерновый слой; *2* — провал гумусированного грунта; *3* — погребенная почва; *4* — прокаленный грунт; *5* — материковая глина; *6* — заполнение могильной ямы

ног лошади, рядом в юго-восточном углу череп лошади мордой к югу, у середины западной стенки — череп барана, а в центре — скопление костей барана и лошади (больше всего костей ног и позвонков). Под костями животных залегал древесный тлен от перекрытия и стенок погребальной камеры. Верхние края стенок камеры оказались сильно сдвинутыми внутрь ямы, когда обвалилось перекрытие (рис. 97, I). На дне могилы по тлену стенок, состоявших из брусьев толщиной 7—8 см, уложенных горизонтально, фиксируются первоначальные размеры погребальной камеры — 240×167 см. От перекрытия сохранились остатки четырех-пяти поперечных плах шириной 15—20 см, причем плахи были уложены на таком же расстоянии друг от друга (если, конечно, эти просветы не результат того, что часть плах сгнила). В северном конце могилы сохранился также кусок дерева от крупного бруса шириной около 30 см, служившего продольной опорой для перекрытия. Конец бруса упирался, видимо, в нишу в стенке ямы. Над перекрытием были разбросаны фрагменты трех крупных разбитых сосудов и каменный брусок из гальки (№ 1, 2, *3*, 4, рис. 97, II, III; 98, *3—5*; 84, *8*).

На полу в центре камеры на левом боку, головой на СЗ лежал женский скелет с подогнутыми в коленях ногами (рис. 97, III). Руки ее были согнуты в локтях, и кисти уложены перед лицом, причем левая рука сильно сдвинута вверх. На фаланге правой руки сохранилась окись от медного перстня, а под ребрами на дне ямы лежали остатки роскошного нагрудника из бисера, серебряных пластин, подвески из крупных серебряных обойм-бус (№ 5, рис. 99). Нагрудный набор был нашит на кожаную основу, от которой сохранилась темная масса, пропитанная окисью. В процессе разложения трупа эта основа упала на дно ямы, прикрыв все украшения, поэтому при расчистке они сохраняли первоначальное положение. В изголовье рядом с черепом лежало костяное пряслице (№ 6, рис. 96, *8*), у колен кремневый наконечник стрелы (№ 7, рис. 96, *7*), за спиной сосуд (№ 8, рис. 98, *1*), стоявший вверх дном, рядом медное шило, три кусочка горного хрусталя (№ 9, рис. 96, *6*, *9—11*), несколько в стороне — медная пластинка и литничек (рис. 96, *12*, *13*). Вокруг скелета лежали восемь астрагалов, над сосудом берцовая кость, рядом два позвонка и лопатка, перед костяком еще один позвонок животного. У северной стенки могилы находились часть костей ноги коровы, а около черепа — кости барана. Были ли все эти кости положены здесь в момент захоронения или часть из них, особенно позвонки, попала на дно ямы в процессе разрушения камеры из верхних скоплений костей, лежавших на перекрытии погребальной камеры, установить не удалось.

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму размером 250×170 см вырыли на глубину 240 см в направлении СЗ—ЮВ — 325°. На дне ямы соорудили погребальную

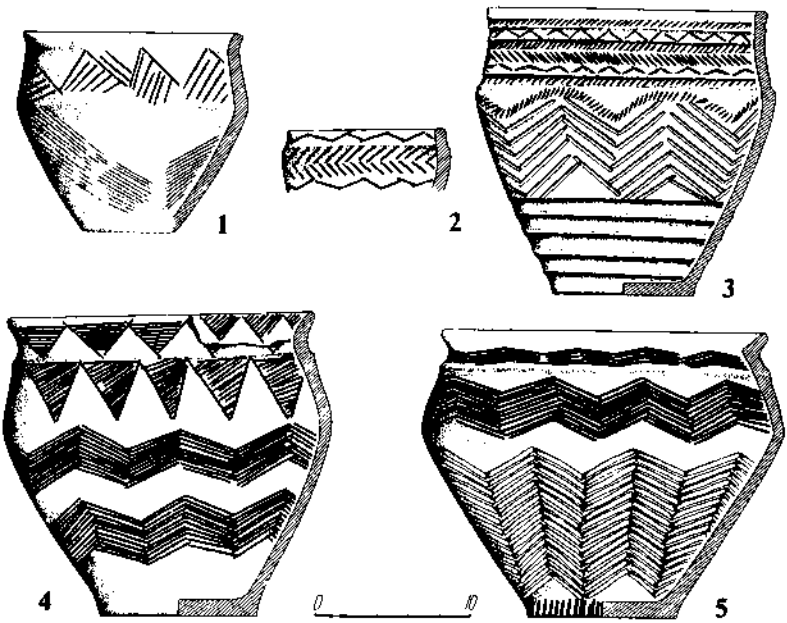


Рис. 98. Памятник СМ. Погребение 22. Сосуды

камеру из толстых, до 8 см, плах, поставленных на ребро вдоль стен ямы. Внутренние размеры камеры — 220×150 см при высоте, вероятно, не менее 80—90 см, судя по сильно завалившимся при разрушении стенкам ямы. Вдоль центральной оси верхнего края камеры положили толстую плаху-брус шириной 30 см, служившую опорой для перекрытия из поперечных плах. Для опоры продольного бруса на стенки камеры, также очевидно, как и для опоры перекрытия, в стенках ямы вырыли неглубокие ниши.

В середине камеры на левом боку с подогнутыми в коленях ногами головой к СЗ поместили умершую женщину. Руки были согнуты в локтях перед грудью, кисти — перед лицом. На фаланге правой руки был надет перстень, а на груди висел кожаный нагрудник с украшениями из серебра и бисера.

За спиной захороненной поставили небольшой сосудик вверх дном, рядом положили шило с медным острием, медную пластинку и литничек, а также три куска горного хрусталя: один целый крупный кристалл с сильно стертыми концами и два крупных осколка. Все эти вещи, возможно, находились в деревянной (может быть, берестяной) коробочке и составляли какой-то ритуальный набор. К этому набору можно отнести берцовую кость и лопатку (барана?), положенные здесь же. Рядом с

умершей положили восемь астрагалов барана, а в изголовье — крупный кружок из кости — пряслице (?).

Перед коленями умершей лежал кремневый наконечник стрелы с обломанным острием. Возможно, в качестве напутственной пищи в изголовье положили ногу коровы и барана (но эти кости могли быть занесены сюда и в процессе разрушения могилы, так же, как и несколько других костей).

На перекрытии погребальной камеры был положен каменный брусок из гальки и три разбитых сосуда. В южном конце могилы на перекрытии, а возможно, и между стенкой ямы и камеры поместили большое количество ног лошадей и баранов, а в восточной стороне — мордой к югу — голову лошади. Еще несколько кусков мяса, преимущественно из спинных частей лошадей и баранов, а также голова барана были помещены у середины западной стенки, а четыре ноги лошади в центре на перекрытии, хотя последние положили в уже частично засыпанную яму.

Могильную яму засыпали до уровня древней поверхности, частично перекрытой грунтом из других могил. На этом уровне яму накрыли жердями и соломой, а затем толстой насыпью, на которой долго горел погребальный костер.

Позднее над остатками кострища совершались, очевидно, поминальные обряды, от которых остались два разбитых сосуда и несколько костей животных. Позже, при сооружении другой могилы все это оказалось перекрытым слоем желтой глины.

Нагрудник (рис. 99) — уникальная вещь из данного погребения, ввиду хорошей сохранности его конструкции. Основу нагрудника составляла довольно толстая кожаная полоса, не менее 20×30 см, а возможно, это была передняя часть женской одежды.

Нагрудник имел общую высоту 27 см и представлял собой сложно-составной набор серебряных подвесок, обойм и бус в сочетании с бисером из глухого стекла (пасты) синего, зеленого, черного, белого и голубого цветов. Нагрудник собран из трех основных частей. В центре находится два одинаковых набора, обрамленных вверху низкой из малых серебряных обоймочек-бус, затем бисер и подвески из серебра в виде маленькой секиры. Каждый из двух центральных наборов включает вверху крупную полукруглую обойму с расширенным внизу полукруглым завершением, покрытым рельефными тиснеными валиками. Вверху три таких валика, затем наложена обжимная обойма с волнистым краем из красного медного листка, поверх которого такой же формы, но более узкая обоймочка из серебра. Красно-медная волнистая полоска, таким образом, обрамлена бело-серебристым полем. К внутренней стороне каждой обоймы прикреплена кожаная пластинка, которая в свисающей вниз части разрезана на 10 тонких ремешков. На них нанизывался бисер и обжимные обоймы: в две полосы собрано по четыре ни́зки и в одну — две ни́зки. В низки набиралось 6—5 бисеринок, затем они скреплялись серебряной обоймочкой с хорошо закругленными краями. В

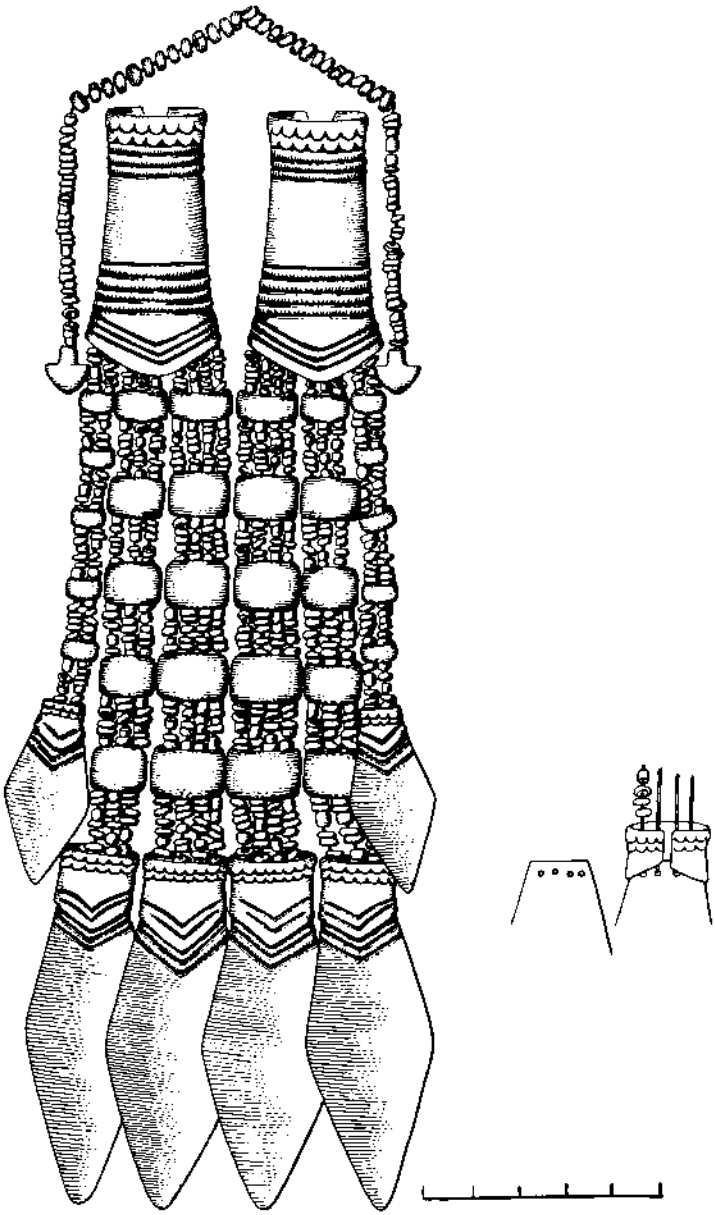


Рис. 99. Памятник СМ. Погребение *22*. Нагрудник из серебряных пластин, бисера, пасты

центральной полосе обоймы были шириной 16 мм, рядом — 12 мм, а в крайних, из двух низок — 8 мм. Центральные наборы состояли из комбинаций шести секций, общей длиной чуть более 11 см, а крайние — из пяти при длине 8 см. Завершались наборы шестью пластинчатыми подвесками: четырьмя большими в середине и двумя малыми с краев. Серебряные пластины ромбической формы длиной 68 мм с плоской поверхностью вверху имели четыре отверстия, в которых закреплялись концы ремешков с наборами из бисера и обойм. Эта часть покрывалась обжимной обоймой с рельефным глазковидным оформлением нижней части, а верхний конец оформлялся, как и у верхних больших обойм, полосками с волнистыми вырезами из красной меди и серебра. Ниже обоймы на пластинах-подвесках нанесено по два рельефных валика. Две крайние подвески малого размера (длина 34 мм) имеют аналогичную конструкцию.

Серебро, из которого изготовлены детали нагрудника, исключительно высокой пробы. При вскрытии оно покрывалось налетом сиреневатого оттенка. Пластины и обоймы тонкие, очень плохой сохранности.

Погребение 23 (уч. Д/3). Над погребенной почвой, вокруг могилы залегал перемешанный слой древней насыпи и современного дерна толщиной до 30 см. Могильная яма размерами 130×85×170/140 см ориентирована ССЗ — ЮЮВ — 334° (рис. 102, *1*). На глубине 60 см в СЗ углу ямы находился обломок сосуда (рис. 95, *12*) и кости (в том числе зубы) животного. В восточной половине могилы у дна сохранился слабый древесный тлен от плах перекрытия и стенок погребальной камеры. Почти в центре, несколько ближе к западной стенке, стоял глиняный сосуд с медной скобочкой на сломе (№ 5, рис. 95, *13*; 102, *1*). У восточной стенки камеры сохранился тлен от детского скелета, уложенного головой на ЮЮВ на левый бок с подогнутыми руками и ногами. Около кистей рук найден мелкий бисер (№ 1), около ног несколько (четыре-пять экземпляров) разрушенных раковин-подвесок (№ 2), медная игла (№ 3) и амулет из клыка собаки (№ 4, рис. 96, *1* — *5*).

Погребение 24 (уч. В,Г/6). Погребения *11* и *24* в верхних частях не разделялись, образуя большую яму, заполненную перемешанным грунтом. В западной стороне ямы на глубине 50 см под слоем современной почвы и глинистой насыпи зафиксирован слой прокала в виде вытянутого пятна размерами около 250×150 см (рис. 73, *1*), который во многих местах просел до глубины 124 см. Под центральной частью прокала на глубине 80—100 см на площади 150×100 см залегал углистый слой, в котором расчищены остатки жердей длиной до 60—70 см и толщиной 3—5 см. Жерди лежали поперек могильной ямы (рис. 73, *1*).

В заполнении могил на глубине от 80 до 190 см изредка встречались единичные кости животных, а под жердями на глубине 80—150 см несколько обломков сосудов и две каменные плитки (рис. 84, *5*, *6*).



Рис. 100. Памятник СМ. Погребение *3 (9)*; погребение *5 (3, 4)*; погребение *6 (1, 2)*; погребение *16 (5, 13)*; погребение *18 (10)*; погребение *27 (7)*; погребение *30 (11)*; погребение *31 (12)*; погребение *39 (6, 8)*. Инвентарь

Могильная яма погребения *24* своим северо-восточным углом частично перекрывает яму погребения *11* (см. описание погребения *11*, рис. 73, *2*, *3*). Ширина ямы в этой стороне 225 см, в противоположной — 210 см. Длина ее также неодинакова: в стороне, примыкающей к могиле *11*,— 252 см и 275 см — у противоположной. Глубина ямы — 210—180 см. Ориентировка — ССВ — ЮЮЗ — 334°. В заполнении на глубине 170 см у юго-западного угла ямы обнаружена челюсть человека. У дна ямы почти вплотную к стенкам сохранился тлен от стен погребальной камеры. В северной стороне он находился в 10—15 см от стенки ямы. Ширина тлена от плах до 10 см. В середине ямы на дне обнаружены остатки тлена от шести-семи продольных плах и в центре столбовая ямка I размерами 17×21×17 см, в которой тлен от столба диаметром 13—15 см (рис. 73, *2*).

У северной стенки погребальной камеры лежал череп коня, причем верхняя часть его сильно разрушена и отодвинута к В. Рядом,западнее, лежали четыре берцовые кости лошади. Череп второго коня находился в южном углу ямы, рядом с ним также берцовые кости. У середины западной стенки — еще две берцовые с бедренной кости коня. В северо-западной части ямы найдены шесть кремневых наконечников стрел (№ 1, рис. 101, *1—6*), а рядом с черепом коня — бронзовые пластины (рис. 101, *7—9*). У середины восточной стенки в куче лежали 20 астрагалов барана (?). Остатки костей человека у дна ямы не обнаружены.

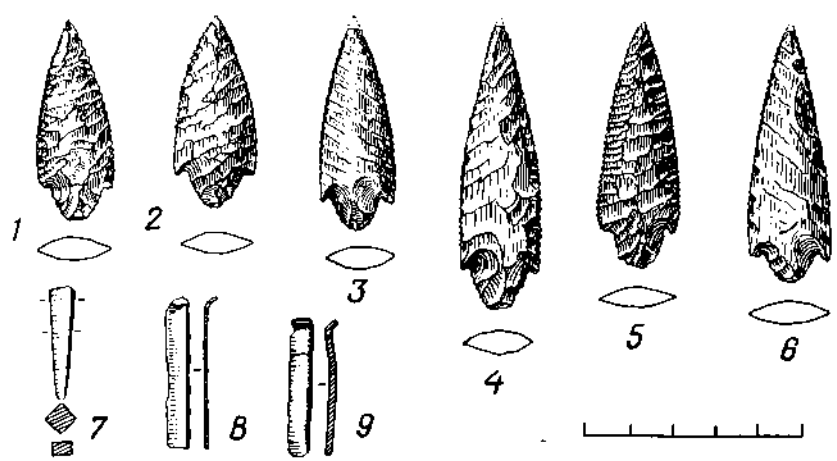


Рис. 101. Памятник СМ. Погребение *24*. Инвентарь

Конструкция и содержание этого погребения во многом не ясны. В верхней части могилы сохранился слой прокала и углей от погребального костра — остатки жердей, поэтому трудно предположить, что могила была ограблена. Но в камере, имевшей в отличие от других могил перекрытие из продольных плах,

не сохранилось никаких остатков скелета. На перекрытие камеры были положены части двух коней (головы и ноги).

Погребение 25 (уч. Ж,3/4, 5). Под слоем дерна вокруг могилы на площади диаметром около 6 м сохранились остатки насыпи

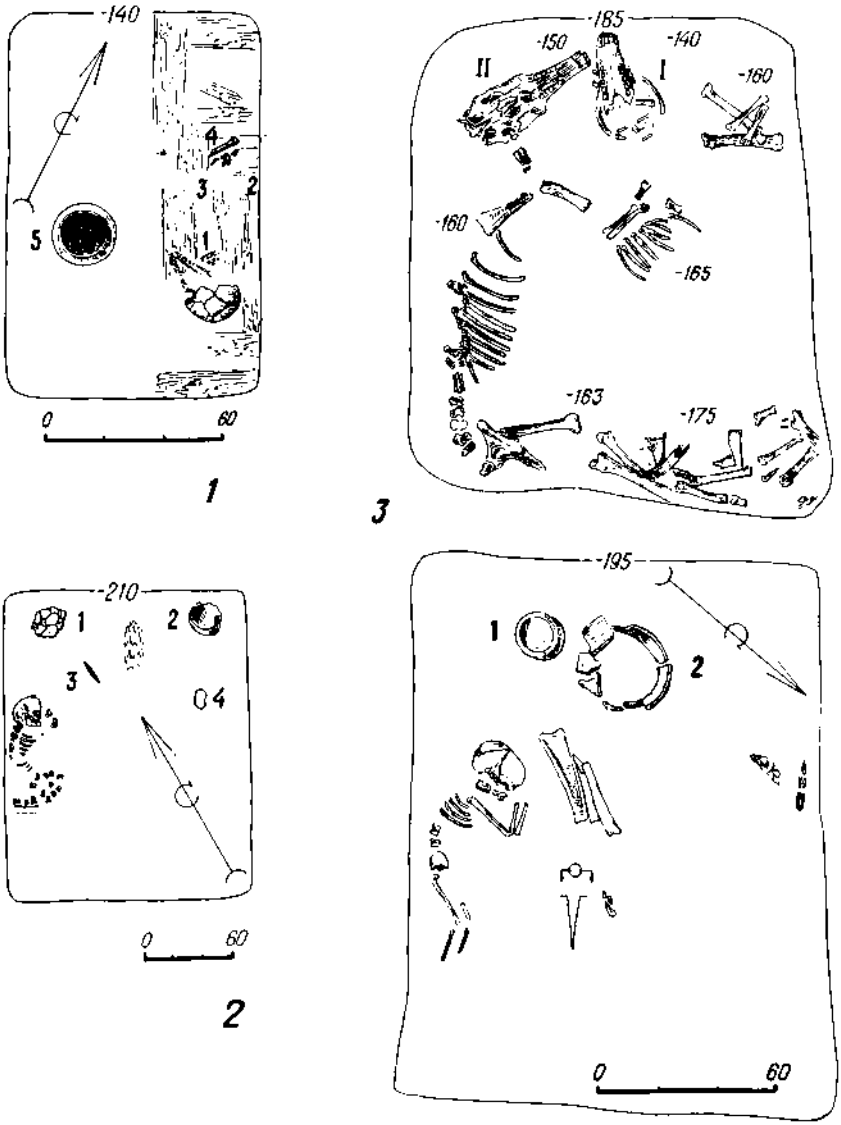


Рис. 102. Памятник СМ. Погребение *23 (1)*; погребение *26 (3)*; погребение *27 (2)*

из светлого суглинка, перекрывавшего на глубине 25—30 см погребенную почву. Насыпь над ямой, как и ее первоначальное заполнение, перекопана грабителями. В перекопе на разных уровнях встречались куски прокала, угля, многочисленные кости животных, обломки сосудов. Из них два поддаются почти полной реконструкции (рис. 95, *16, 17*) и еще два — частичной (рис. 95, *14, 15*). Здесь же найдены шесть медных бус, медная скобка для

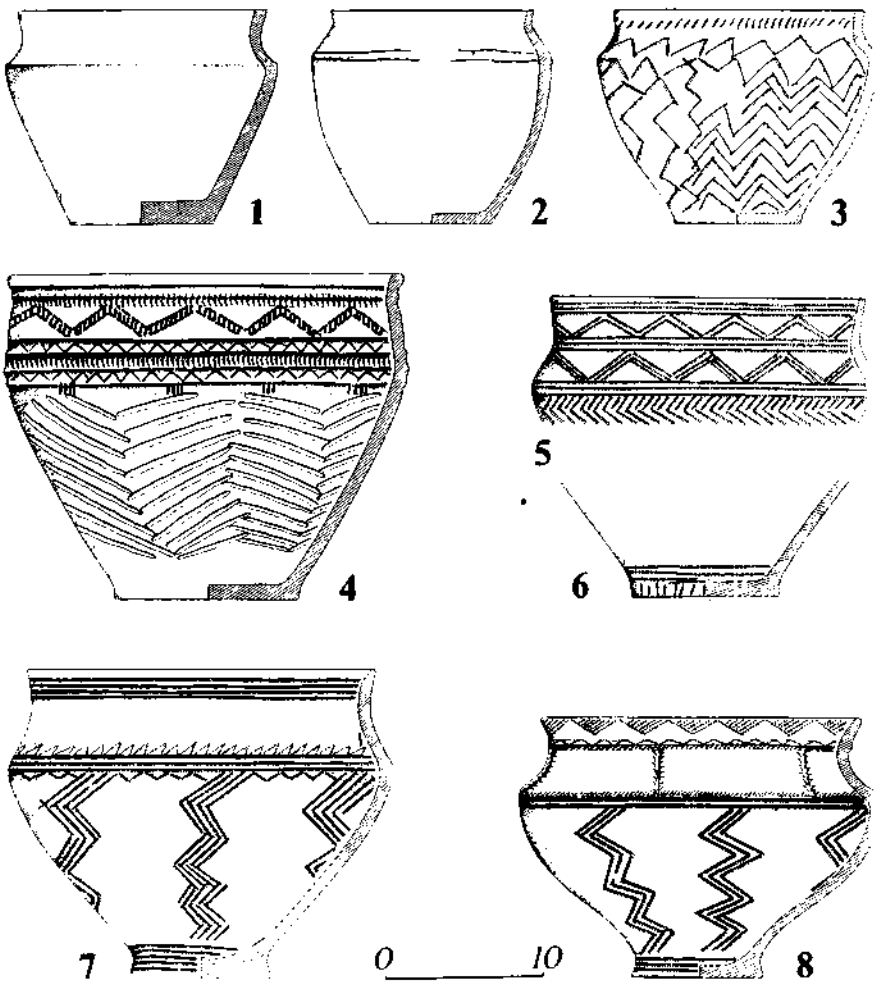


Рис. 103. Памятник СМ. Погребение *26 (3, 4)*; погребение *27 (7, 8)*; погребение *28 (5, 6)*; погребение *29 (1, 2)*. Сосуды

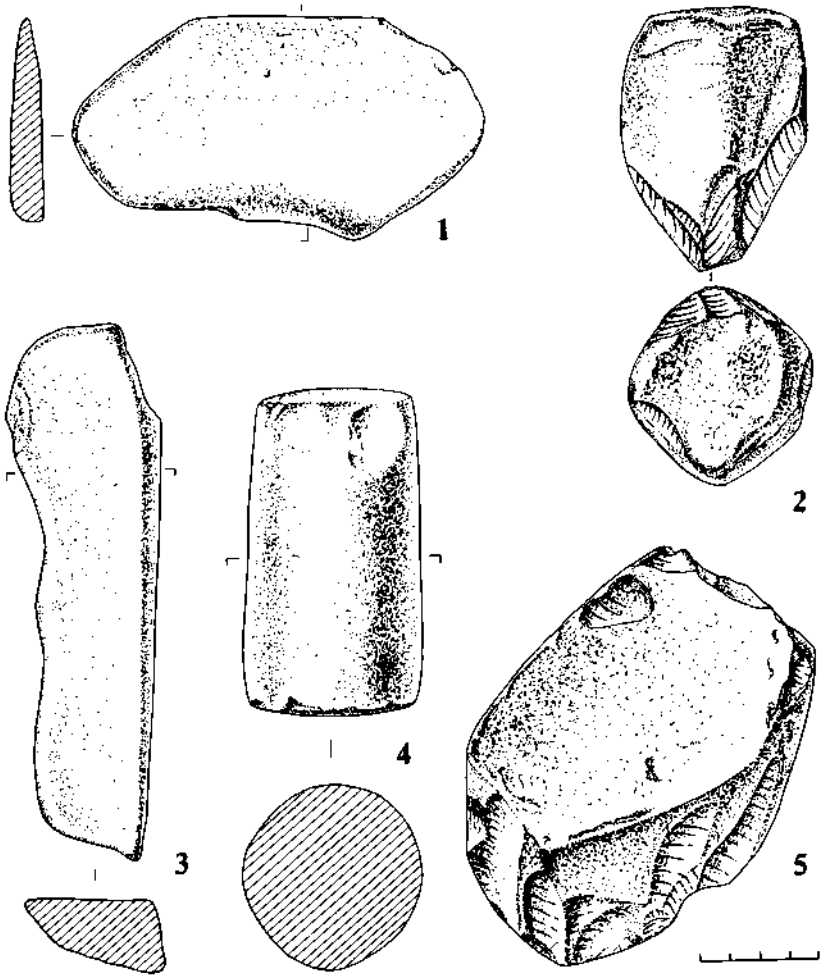


Рис. 104. Памятник СМ. Погребение *27 (1)*; погребение *28 (2)*; погребение *29 (3)*; погребение *39 (4, 5)*. Изделия из камня

починки сосуда и трубчатая кость — заготовка с надрезами (рис. 96, *16—18*).

Могильная яма размерами 254×240×235/210 см ориентирована по оси ВСВ — ЗЮЗ — 60°. В юго-восточном углу ямы на глубине 110—125 см лежали кости ног лошади в анатомическом порядке, по которым можно предположить, что в могиле находились целые скелеты лошадей, один из них был уложен на правый

бок вдоль восточной стенки ямы. На дне могилы около середины северной стенки лежали тазовые и бедренная кости человека. Погребальная камера, от которой у стенок сохранился в некоторых местах тлен, была устроена из вертикально поставленных плах, вкопанных у дна на 15—20 см (аналогично конструкции в могиле *19*).

Погребение 26 (уч. Ж, З/6, 7). Под слоем дерна вокруг могильной ямы сохранилась насыпь из светлого суглинка, перекрывающая погребенную почву на глубине 20—25 см. Могильная яма размерами 190×140×215/195 см ориентирована СВ — ЮЗ — 53° (рис. 102, *3—4*). Сверху в заполнении ямы залегал слой прокала, под которым до глубины 75 см — угли. На глубине 105 см и почти до дна вдоль стенок находились остатки скелетов двух молодых коней, лежавших на боку, ногами к середине могилы и черепами на ЮЗ. Сохранность костей, особенно северного коня I, очень плохая. Этот же скелет больше всего пострадал при обвале погребальной камеры, от которой почти по всей яме под скелетами коней сохранился слабый древесный тлен. У юго-западной стенки камеры стояли два сосуда (№ 1, 2; рис. 103, *3, 4*), а вдоль юго-восточной стенки на левом боку лежал детский скелет головой на ЮЗ — 240° (рис. 102, *3*). Руки и ноги его согнуты. В центре камеры обнаружена ямка от кола диаметром 6 см и глубиной 20 см. На дне ямы находилось и несколько костей коня, но были ли они специально положены или сюда провалились кости верхних коней — установить не удалось.

Погребение 27 (уч. Ж, Е/7, 8). Могильная яма близко примыкает к погребению *28*, которое разрушено в верхней части грабительским раскопом, задевшим и восточную сторону могилы *27*. Поэтому до глубины 120—130 см здесь было большое углубление неправильных очертаний. По северному краю могилы *27* прослеживаются остатки насыпи, перекрывающей погребенную почву на глубине 30—40 см. Могильная яма размерами 210×165×245/210 см ориентирована по линии СВ — ЮЗ — 35° (рис. 102, *2*). У дна ямы находилась очень сырая сланцевая щебенка, что определило плохую сохранность органических остатков. В северной части ямы сохранился кусок тлена от центральной продольной балки, поддерживающей поперечное перекрытие. По углам у северо-восточной стенки стояло по глиняному сосуду (№ 1, 2; рис. 103, *7, 8*). Вдоль северо-западной стенки находились остатки детского скелета, лежавшего на левом боку головой на СЗ — 350°. У черепа его лежали два, а у ног 14 астрагалов барана. В средней части ямы найдены бронзовый нож (№ 3, рис. 105, *10*) и ближе к юго-восточной стенке шлифовальный камень из гальки (№ 4, рис. 104, *1*). Возможно, что вдоль этой же стенки находился еще один детский скелет, но он не сохранился.

Погребение 28 (уч. Ж, З/7, 8). Яма разрушена в верхней части грабительским раскопом (см. описание погребения *27*) и лишь в северной и частично южной стороне за пределами этого раскопа сохранилась насыпь из светлого суглинка, перекрывавшего на глу-

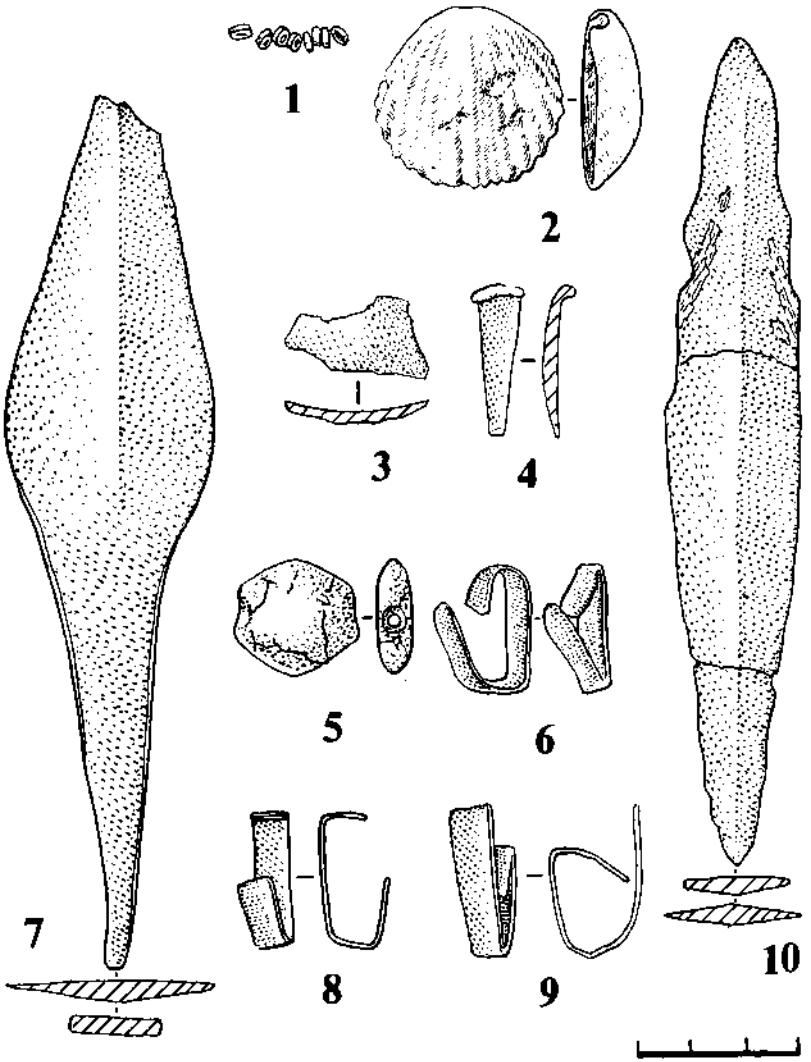


Рис. 105. Памятник СМ. Погребение *27 (10)*; погребение *28 (3, 4)*; погребение *31 (5—9)*; погребение *32 (1, 2)*. Инвентарь

бине 30—35 см погребенную почву. Могильная яма размерами 280×160×230/200 см ориентирована по оси СВ — ЮЗ — 45° (рис. 106). В перемешанном слое в южной части заполнения ямы встречалось множество костей животных, преимущественно лошади. На глубине 115 — 140 см у северо-западной стенки находилось

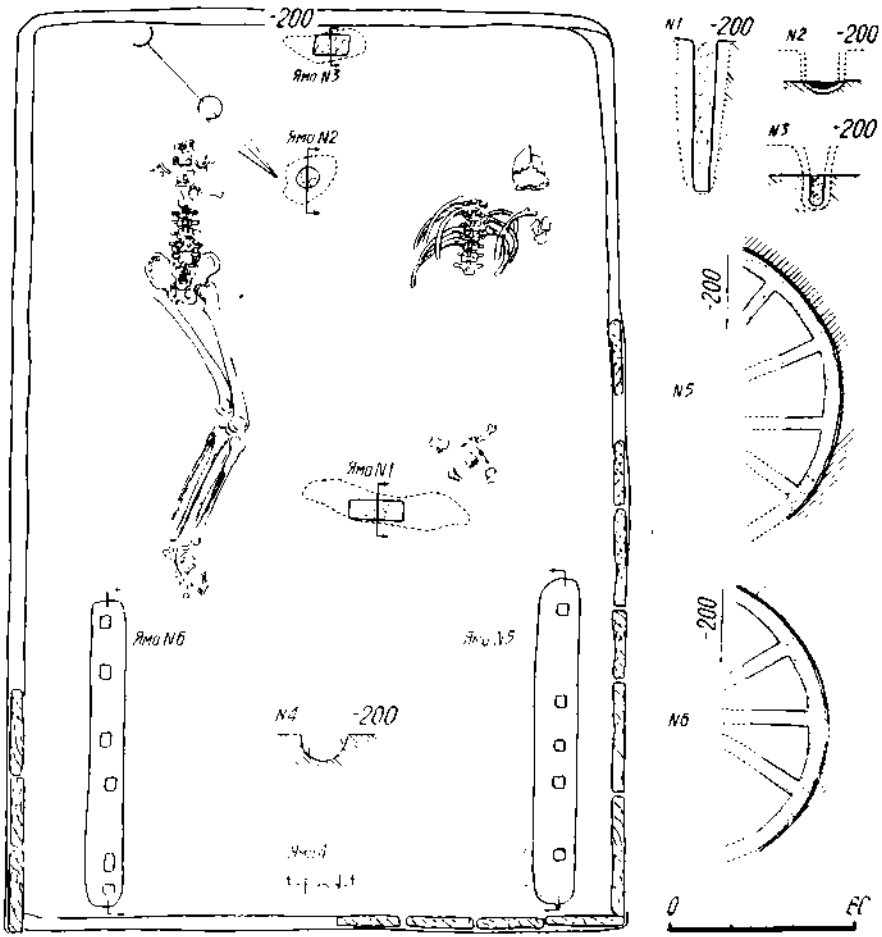


Рис. 106. Памятник СМ. Погребение *28*. Дно погребальной камеры. План

скопление камней-галек (38 шт.) со следами обжига и смешанными с мелкими кусочками углей, которые залегали в этом месте до глубины 175 см. В перекопе встречены обломки глиняных сосудов (рис. 103, *5*, *6*), медного гвоздя, пластинки, камня-тёрочника (рис. 105, *3*, *4*; 104, *2*).

У дна могилы хорошо сохранился тлен от досок-брусьев, вертикально вкопанных вдоль стенок на глубину 10—15 см. Ширина досок варьирует в пределах 10—40 см. В высоту они сохранились на 35—65 см. По центральной оси камеры находились ямки с остатками тлена от столбов:

Таблица 4

№ ямки	Размер ямки, см			Сечение столбов	Размер столбов	
	длина	ширина	глубина		длина	ширина
1	12	16	18	прямоугольная	6	11
2	17	50	50	—»—	7	18
3	15	20	14	круглая	11	11
4	10	25	21	прямоугольная	7	10

В южной части ямы находились остатки двух скелетов, лежавших головой на ЮЗ — 225° (рис. 106). Восточный костяк сохранился лучше — отсутствуют лишь кости рук и череп. По согнутым в коленях ногам можно судить, что при захоронении он был уложен на спине с согнутыми и поднятыми вверх коленями. От второго скелета у западной стенки сохранились лишь грудная клетка и кости плюсны ног. Судя по положению этих костей, умерший был уложен так же, как и первый.

В северной стороне могилы находились два канавообразных углубления (№ 5 и 6) размером 11—13×100—105×30 см, в которых сохранились отпечатки ободьев и спиц от колес колесницы (рис. 106, 107, *2, 3*). Расстояние между ободьями колес по осевой — 140 см. От ободьев и спиц в ямках сохранился древесный тлен и отличные отпечатки, так как ямки с колесами сразу при захоронении были засыпаны глиной. Сохранность полых частей была настолько хороша, что без особого труда их вычистили и залили гипсом. От колеса в ямке № 6 сохранилось четыре спицы, а от колеса в ямке № 5 — три. Отпечатки брусьев обода и спиц имели прямоугольное сечение размерами 3,5—4,0×4,0—4,5 см. Расстояние отпечатков левого колеса до стенок камеры — 23 см, а правого — 18 см. Центральный опорный столб был отодвинут от оси вправо на 33 см, а столб у противоположной от колес стенки — на 9 см.

Реконструкция погребального обряда и колесницы. Могильную яму размерами 300×197 см выкопали на глубину более 200 см. На дне вдоль стенок вырыли канавки шириной 5—6 см и глубиной 10—15 см, в которые вертикально вставили концы досок, оформлявших стенки погребальной камеры (внутренние размеры ее 290×185 см). Доски имели толщину до 5 см, ширину 10—40 и длину не менее 120—180 см (рис. 108).

По центральной оси камеры установили три столба-бруса: два малых у поперечных стен и крупный — в центре, на который опиралась продольная балка, поддерживающая на высоте не менее 110 см от дна камеры поперечное перекрытие из плах-досок, опиравшихся также в нише на боковые стенки камеры.

В южной половине камеры по обе стороны от центрального столба уложили двух умерших мужчин (?) головами на ЮЗ, на

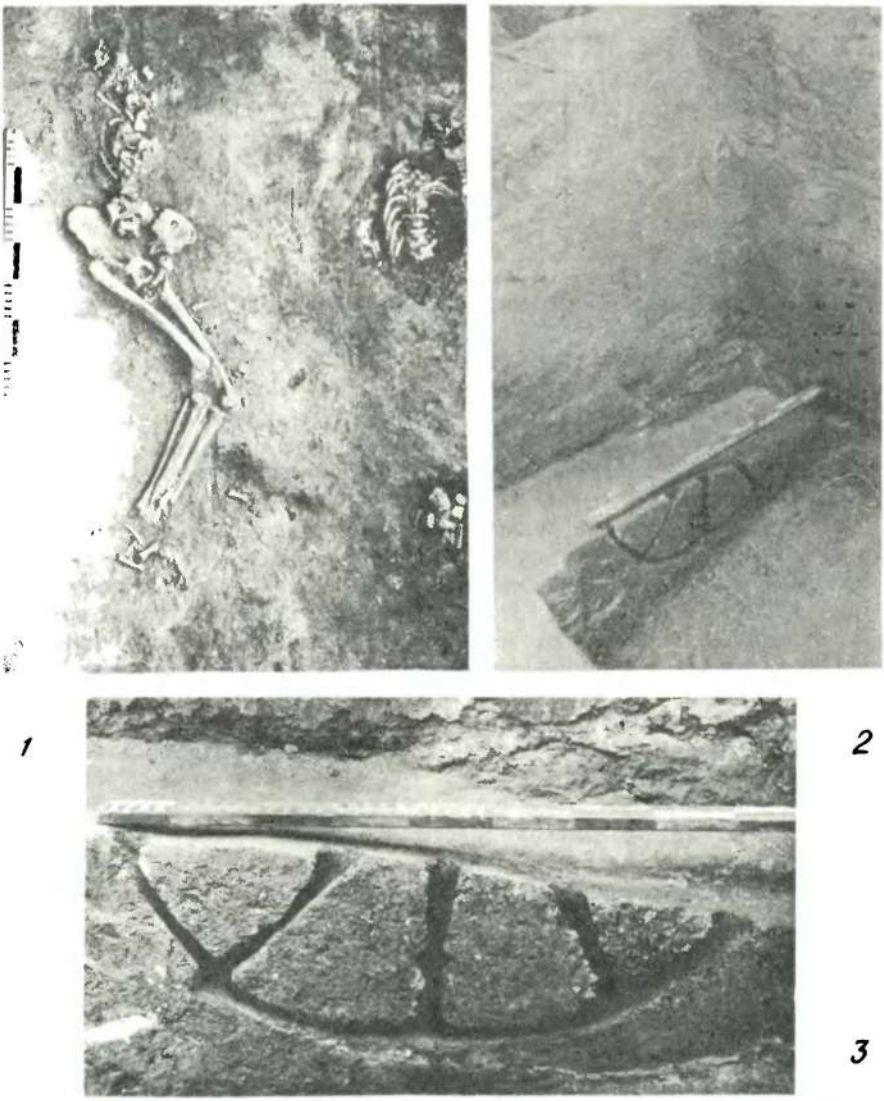


Рис. 107. Памятник СМ. Погребение *28*. Скелеты погребенных на дне погребальной камеры *(1)*. Отпечатки колес боевой колесницы *(2—3)*

спине с согнутыми и поднятыми вверх коленями. На уровне плеч между ними на дне камеры вкопали еще один круглый столб, а возможно, какое-то изваяние (?). Могила была ограблена, поэтому первоначальное положение сохранившихся остатков

(фрагменты трех сосудов, обломки медных вещей, терочник и множество костей животных, в том числе и два астрагала) определить невозможно. У северо-западной стенки находилась кучка (38 шт.) обожженных галек и угли. Возможно, над могилой был разведен погребальный костер.

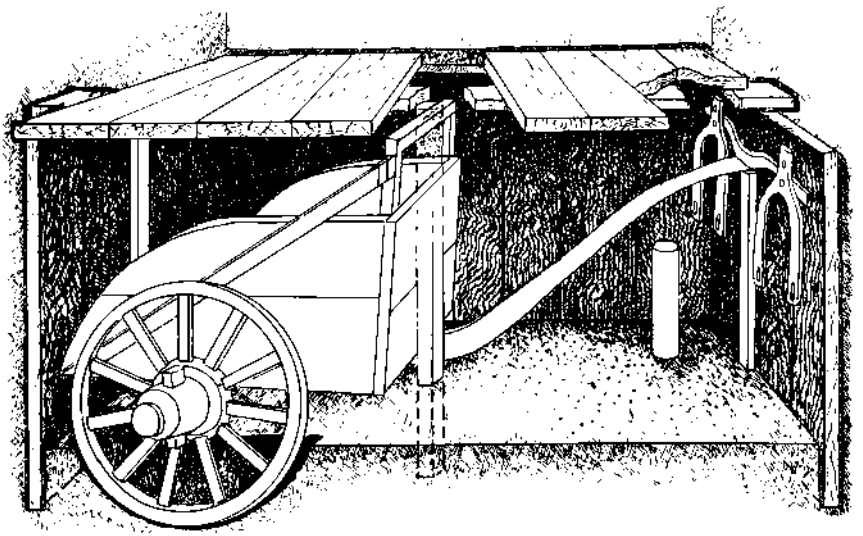


Рис. 108. Памятник СМ. Погребение *28*. Реконструкция боевой колесницы в погребальной камере

Реконструкция колесницы (рис. 108). В северную половину погребальной камеры, причем несколько ближе к западной стенке, поставили боевую колесницу и здесь между колесом и стенкой расстояние 15 см, а в противоположной стороне — 20 см. Отпечатки ободьев и спиц в ямках на дне камеры позволили хорошо зафиксировать их формы и размеры. Дуга обода правого колеса имела хорду 89 см, при высоте 34 см, что позволяет реконструировать диаметр колеса — 92 см. Левое колесо соответственно 96 см и 36 см и диаметр 100 см. Учитывая, что грунт в канавках после того, как верхние части колеса сгнили, спрессовался и несколько «разогнул» дугу обода (что привело к увеличению размеров расстояния между их концами — длине хорды), можно допустить, что первоначальный диаметр колес был около 90 см или чуть больше. Колеса стояли вплотную к задней стенке камеры. Они изготовлены из брусьев размером 3,5×4,0 (4,0××4,5) см и имели 11 спиц из таких же четырехугольных брусьев. Ступица имела, вероятно, диаметр около 30 см. Ширина колеи по наружной стороне ободов около 145 см, поэтому подушка

оси с учетом утолщения ступиц могла иметь длину не менее 120—125 см, и это определяло ширину кузова. Длину кузова определяет расстояние между стенкой камеры и центральным столбом (125 см), но около стенки стоял еще один столб, поэтому надо предполагать, что или кузов был длиной 110 см, или у него в середине была выемка. Последнее более вероятно, так как колеса стояли практически вплотную к стенке камеры, а они должны были быть полностью закрыты боковыми стенками кузова. Вероятно, кузов имел квадратную форму размерами 120×120 см, причем на 2/3 он был смещен вперед от оси колес. Высота передней стенки кузова должна быть около 90 см, тогда колесничему было бы удобно держаться за поручень. Видимо, 2/3 нижней части кузова было обшито досками. За счёт более длинной части оси у левого колеса, где, вероятно, находилась дополнительная стойка, колесница была сдвинута в камере ближе к правой стенке.

Дышло колесницы находилось слева от центрального столба, сдвинутого на 10 см вправо к западной стенке камеры. Длина дышла, судя по положению центрального столба и кузова в камере,— до 170 см.

Таким образом, основные размеры колесницы составляют: общая длина — 290 см, ширина колеи — 140 см, высота дна кузова над поверхностью — 50—55 см, общая высота передней стенки колесницы от поверхности — 135—145 см.

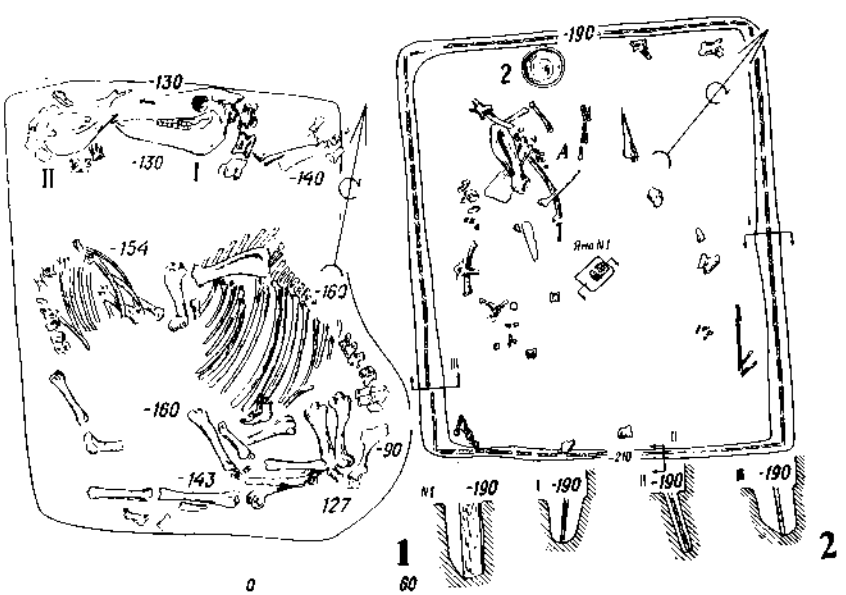


Рис. 109. Памятник СМ. Погребение *29*

Погребение 29 (уч. Ж, З/10). Могильная яма в верхней части вдоль стенок сильно деформирована просевшим грунтом. На окружающей поверхности прослеживались остатки насыпи из галечника с глиной, перекрывающей погребенную почву на глубине около 20 см. В провале ямы гумус залегал до глубины 100 см. Могильная яма размерами 150×130×210—190 см ориентирована СЗ — ЮВ — 315° (рис. 109). В западном углу ямы на глубине 85—93 см находились трубчатая кость и нижняя челюсть барана. С глубины 150 см и далее лежали кости двух коней, один (I) на правом, другой (II) на левом боку, головами к северо-западной стенке, ногами друг к другу (рис. 109, *1*). Скелет II коня сильно разрушен при проседании грунта, и часть костей, по-видимому, провалилась в погребальную камеру. У дна ямы вдоль всех четырех стенок прослеживалась канавка шириной 5—10 см и глубиной 15—20 см с остатками тлена от вертикально поставленных плах — облицовки стен погребальной камеры. В центре на дне находилась ямка № 1 (10×12 см), в которую на глубину 27 см был вкопан прямоугольный опорный брус-столб (рис. 109, *2*).

Возле середины западной стенки лежала большая куча астрагалов плохой сохранности (около 100 экз.), далее фиксировался слабый тлен от детского черепа с несколькими зубами (А). Еще далее у северо-западной стенки находились два сосуда (№ 2, рис. 103, *1, 2*), вблизи черепа — точильный брусок из гальки (№ 1, рис. 104, *3*). На дне ямы найдено много позвонков, ребер и две лопатки лошади, провалившиеся, очевидно, сверху.

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму размерами 150×160×130 см выкопали на глубину до 190 см. На дне вдоль стенок в канавке глубиной 15—20 см вертикально вставили доски обшивки погребальной камеры. В центре дна вкопали опорный столб для поддержки лаги, на которую укладывались плахи поперечного перекрытия. Внутренние размеры камеры — 150×130 см.

Вдоль юго-западной стенки камеры головой на СЗ уложили труп ребенка, в изголовье которого поставили слева у стенки камеры глиняный сосуд. Второй сосуд (рядом с остатками черепа, возможно, провалился в камеру вместе с костями лошадей) поставили на перекрытии камеры. Справа от умершего у стенки положили, по-видимому, мешочек с астрагалами (около 100 шт.), а слева — точильный брусок из гальки, но не исключено, что он также провалился в камеру с перекрытия.

На перекрытие погребальной камеры в середине могилы поместили две туши молодых лошадей, головами также к СЗ, ногами друг к другу. Сверху на могилу положили нижнюю челюсть и кость барана, а затем насыпали могильный холмик.

Погребение 30 (уч. И, К/11). Вокруг могилы на глубине 30—40 см залегал слой погребенной почвы (*3*), перекрытой прослойкой насыпи и гумуса. Провал в яме заполнен гумусом

до глубины 85—90 см, где в центре ямы обнаружены кости животных, находившихся, очевидно, над насыпью. Яма была заполнена плотной глиной без видимых нарушений.

Могильная яма размерами 322×200×240—210 см ориентирована СВ — ЮЗ — 45° (рис. 110, 111). Вдоль стенок ямы на высоту до 40 см от дна сохранился тлен от горизонтально поставленных на ребро досок-плах толщиной до 5—7 см, почти вплотную прилегавших к стенкам могилы. Во многих местах сохранились фрагменты плах от перекрытия погребальной камеры, внутренние размеры которой 307×180 см. Вдоль центральной оси камеры на дне обнаружены ямки (№ 2, 4, 5) от столбов, форма и размеры которых хорошо прослеживаются по тлену (табл. 5, тип I):

Таблица 5

Тип	№	Ямки		Столбы	
		размеры, см		размеры, см	форма сечения
		в плане	глубина		
I	2	16×20	26	8×11	прямоугольная
	4	15×26	24	10×16	—»—
	5	16×20	28	9×18	—»—
II	1	40×15	9	—	—
	3	45×20	6	—	—
III	6	95×20—27	32	—	—
	7	97×25	34	—	—

В юго-западной половине ямы, южнее центрального столба, в кучу сложены кости человека (рис. 111, 112, *1*). Такое состояние их было уже во время захоронения — все кости целые, но тазовые отчленены от крестца, нижняя челюсть отделена от черепа и т. д. Далее у середины юго-западной стенки стоял глиняный сосуд (№ 1, рис. 115, *3*) и рядом два крупных камня зеленого цвета (№ 2). Здесь же в обоих углах ямы находились черепа коней и около каждого — кости четырех ног коней, отчлененные выше берцовой кости. В западном углу ноги коня лежали копытами к морде, а в восточной — в противоположные стороны. Череп восточного коня лежал на боку (рис. 112, *2*) и рядом с ним — пара костяных псалиев (№ 3), а несколько в стороне за сосудами — костяная пластина с отверстиями и костяной кружок, по-видимому, от уздечки и упряжки (рис. 114, *2, 3, 5, 6*).

Рядом с черепом человека лежал бронзовый нож (№ 4, рис. 114, *1*), а на костях ног коня у южной стенки лежали 11 кремневых и 2 костяных наконечника стрел (№ 5, рис. 113, *2—12*; 114, *4*). Под костями коня у юго-восточной стенки обнаружена ямка № 1 (табл. 4, тип II), которая оказалась тайником, засыпанным глиной. На дне ее лежал бронзовый наконечник

копья (№ 6, рис. 113, *1*). Вторая подобная ямка № 3 у юго-западной стенки оказалась пустой.

В северо-восточной половине ямы на дне (рис. 111) зафиксированы очертания двух ям № 6 и 7 (табл. 4, тип III), в которых прекрасно сохранились отпечатки ободьев и спиц от колес (рис. 111). Ямки были засыпаны вязкой глиной, выкопанной из них сразу после того, как поставлены колеса, поэтому на дне камеры они почти не выделялись по цвету. Расстояние отпечатков левого колеса от стенки камеры — 20 см, а правого — 35 см. Брусья обода и спиц имеют прямоугольное сечение размерами 4×4 см. Ширина колеи колесницы — 125 см.

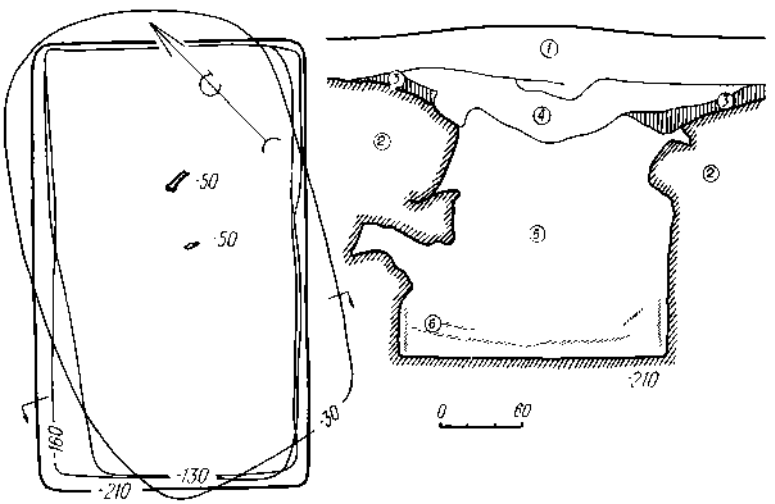


Рис. 110. Памятник СМ. Погребение *30*. План в верхней части и разрез могильной ямы:

1 — современный дерновый слой; *2* — материковая глина; *3* — погребенная почва; *4* — гумусированный грунт насыпи; *5* — заполнение могильной ямы; *6* — тлен дерева погребальной камеры

Реконструкция погребального обряда и колесницы. Могильную яму размерами 322×200 см вырыли на глубину 205 см, что придавало ей в поперечном разрезе квадратную форму. Яму ориентировали по оси СВ — ЮЗ и в этом (ЮЗ) направлении предполагалась ориентировка умершего.

На дне могилы построили погребальную камеру (рис. 111, 116) из плах толщиной до 5—7 см, поставленных на ребро вдоль стенок. Внутренние размеры камеры 307×180 см при высоте не менее 100—110 см. Поперечные плахи перекрытия укладывались на стенки и продольную лагу, опиравшуюся на центральный опорный столб (№ 4) из бруса, вкопанного в пол камеры на 25—26 см. Северо-западная половина была занята колесницей, поставленной левым колесом ближе к стенке, чем правым.

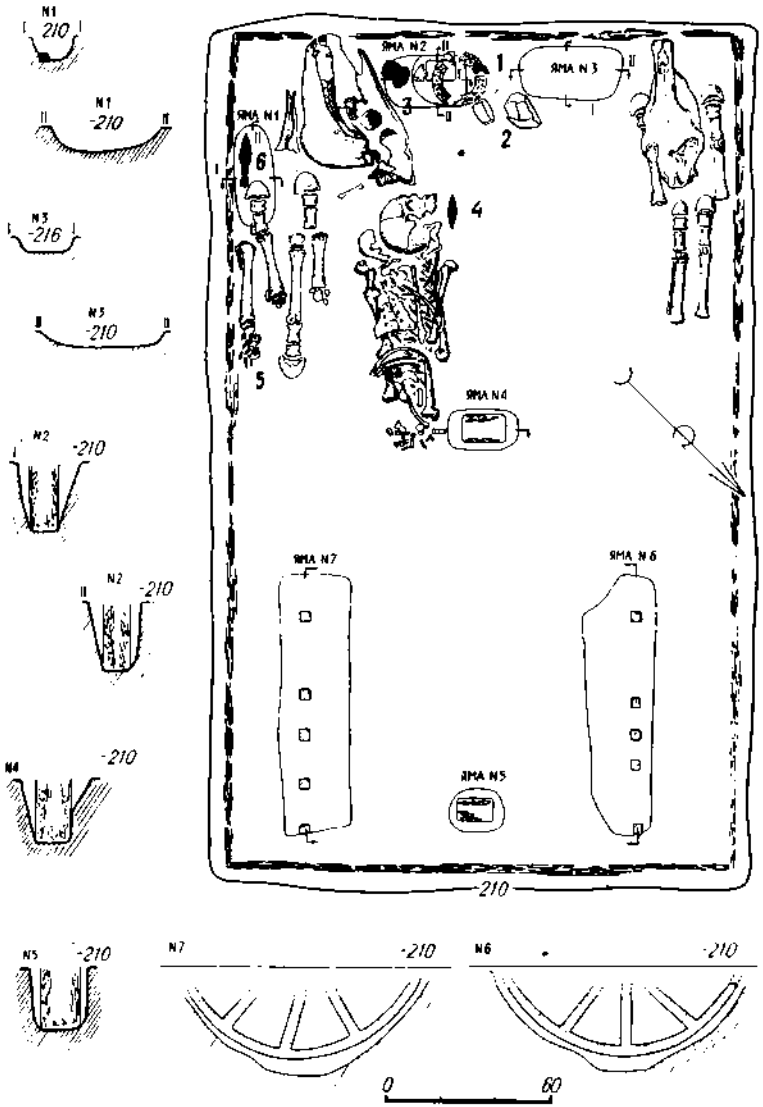
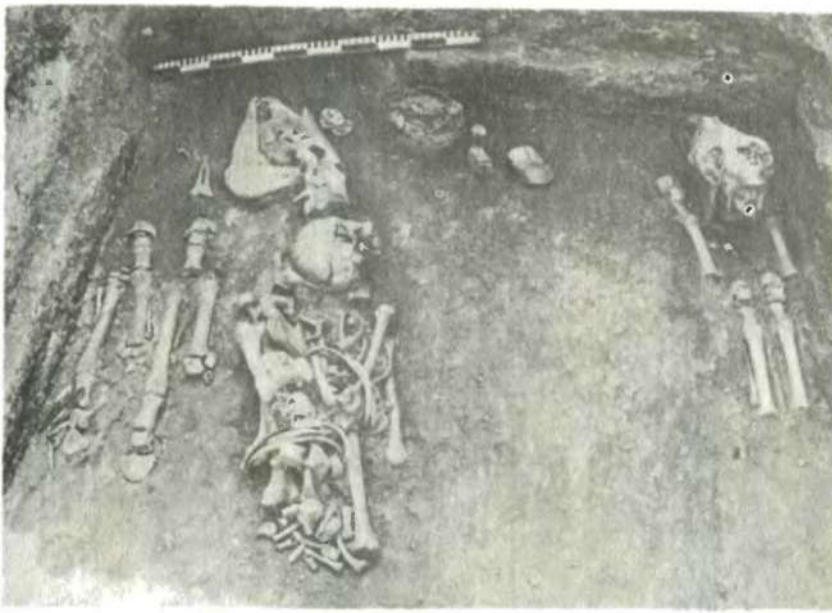
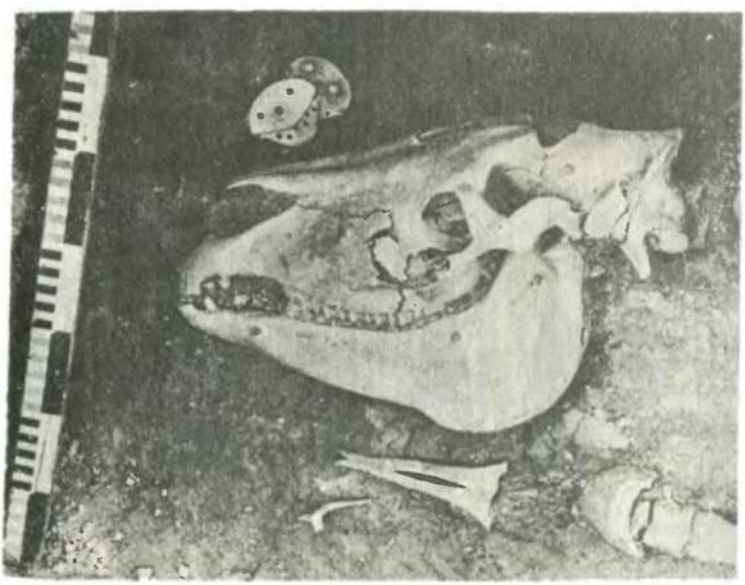


Рис. 111. Памятник СМ. Погребение *30*. Дно погребальной камеры. План

Дышло колесницы упиралось в противоположную стенку, и конец его поместили на опорный столб. Слева от дышла сложили в кучу кости человека, очищенные от мягких тканей. Череп уложили в юго-западной стороне скопления вместе с бронзовым ножом. В этой стороне камеры по углам, с обеих сторон от дышла



1



2

Рис. 112. Памятник СМ. Погребение *30*. Дно погребальной камеры *(1)*; череп лошади *(2)*

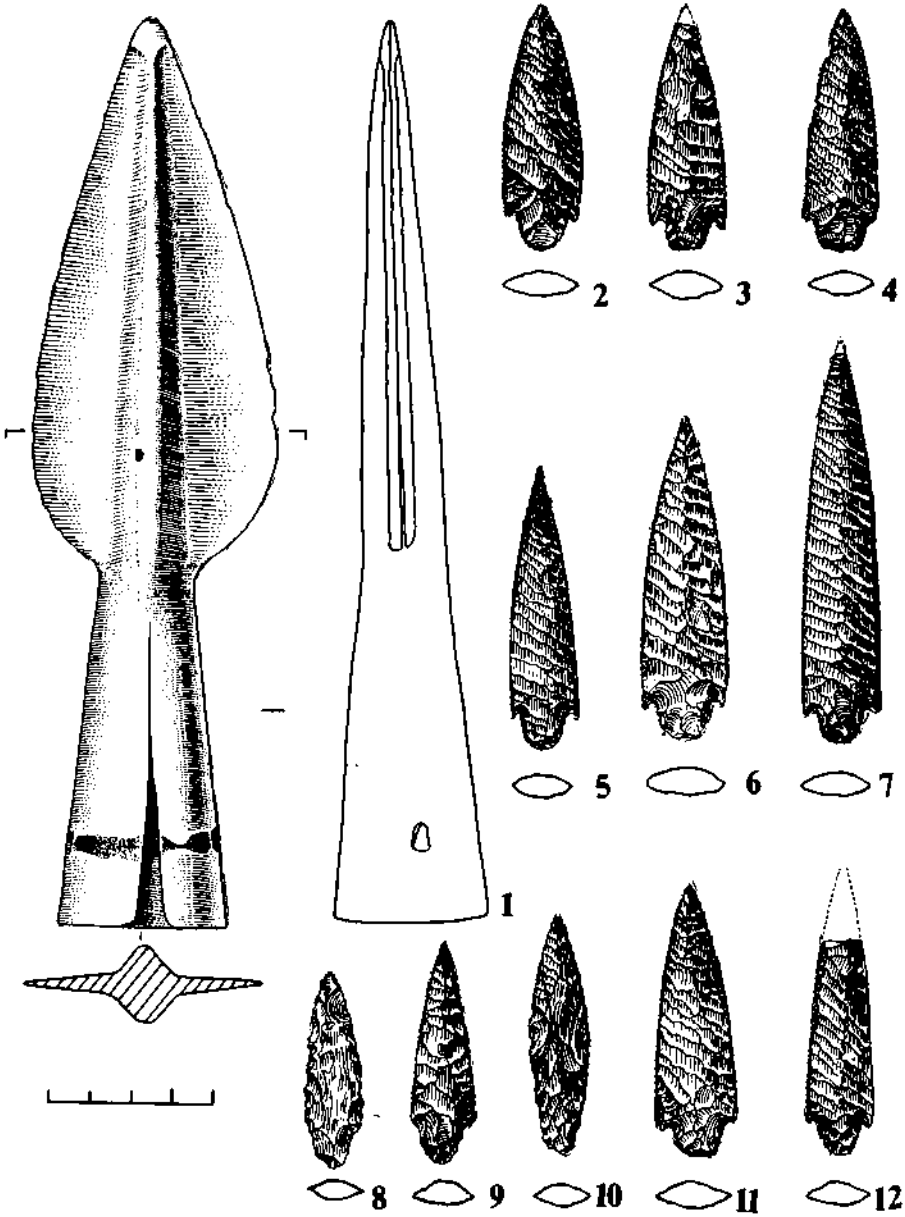


Рис. 113. Памятник СМ. Погребение *30*. Инвентарь

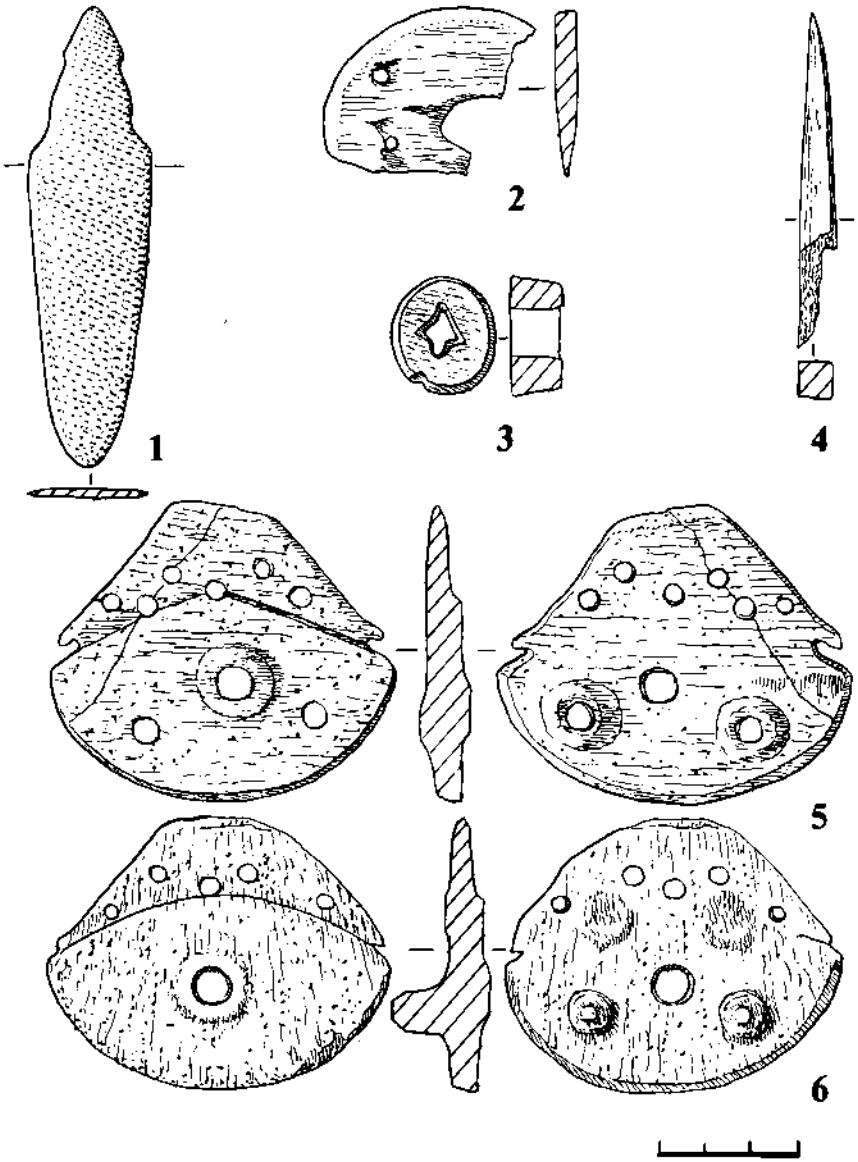


Рис. 114. Памятник СМ. Погребение *30*. Инвентарь

колесницы, поставили на нижние челюсти голов двух лошадей и позади каждой уложили отрубленные ноги: у правого коня копытами к морде, а у левого передние — к морде, задние в обратном

направлении. Рядом с головой левого коня бросили уздечку с двумя костяными псалиями и принадлежностями упряжи — костяной пластинкой и кружком.

У юго-восточной стенки рядом с опорным столбом вырыли небольшие ямки-тайнички, засыпанные вынутой из них глиной. Между столбом и тайничком поместили комплекс, связанный с культом сомы: большой глиняный сосуд, крупный зеленый камень — основание давильни, и второй — пестообразный камень-толкушку. Второй аналогичный тайничок вырыли вблизи южного угла камеры и на дне его положили бронзовый наконечник копья. У середины же стенки, рядом с ногами коня положили колчан с 11 кремневыми и двумя костяными стрелами.

Реконструкция колесницы (рис. 116). Отпечатки ободьев и спиц в ямках на дне погребальной камеры по длине хорды — 88—89 см и высота их соответственно 32—34 см позво-

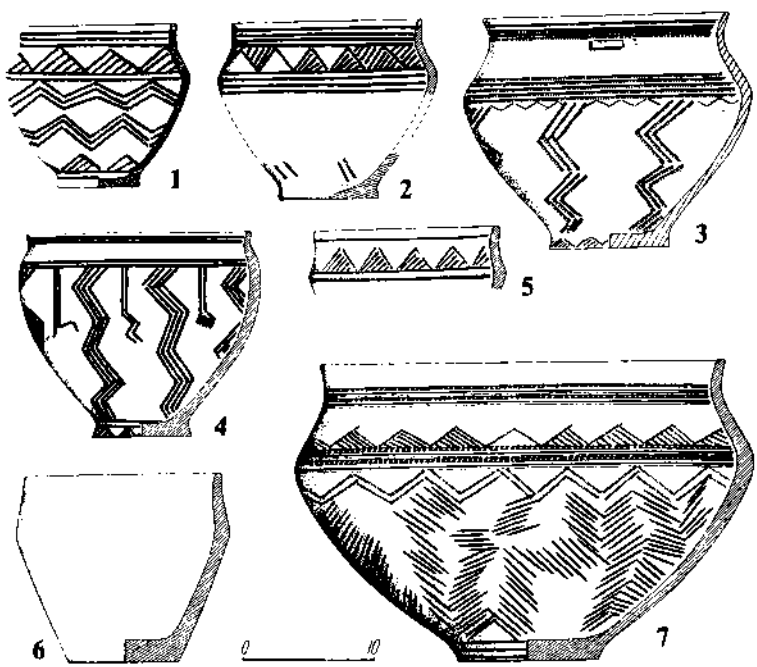


Рис. 115. Памятник СМ. Погребение *30 (3)*; погребение *31 (7)*; погребение *32 (4—5)*; погребение *33 (1—2)*; погребение *34 (6)*. Сосуды

ляют реконструировать диаметр колес — 92 см, а учитывая некоторую деформацию, и «растянутость» этих следов — 90 см. Наружные размеры колеи — 125 см. Пространство между левым колесом и стенкой камеры — 20 см. Если считать, что ступица колеса была в 3 раза длиннее толщины, то есть 12 см, из которых

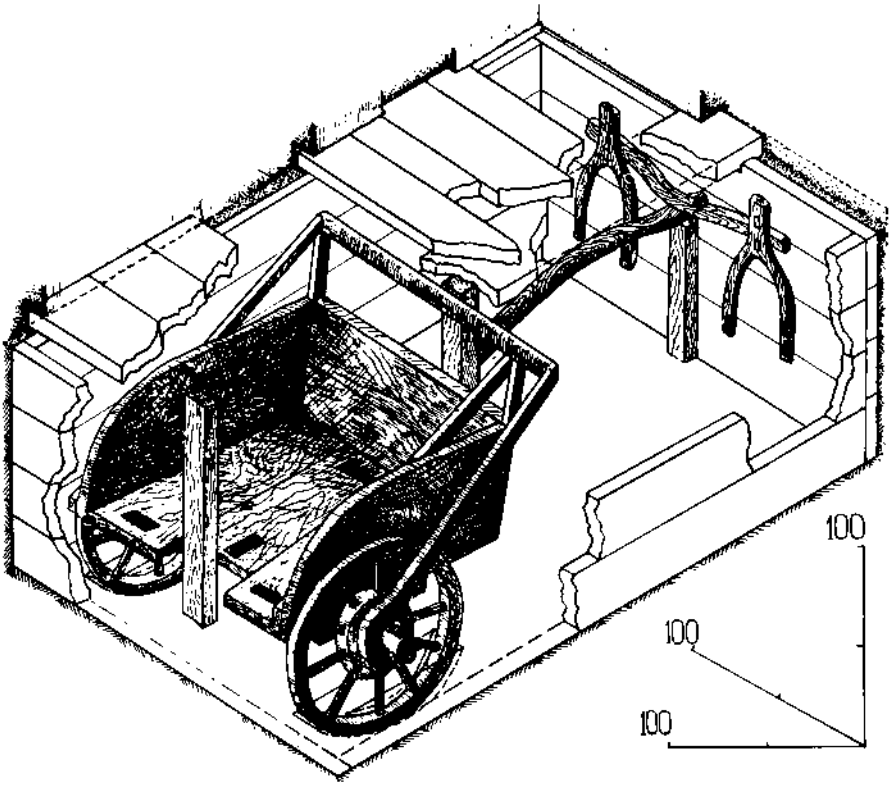


Рис. 116. Памятник СМ. Погребение *30*. Реконструкция боевой колесницы в погребальной камере

4 см приходилось на наружную сторону, то длина втулки, удерживающей ступицу на оси при помощи чеки, была не более 15 см. С правой стороны колесницы пространство между колесом и стенкой камеры было на 10 см больше, чем с левой, но ступица и ось, надо полагать, были симметричны. Поскольку такая асимметрия прослеживается во всех камерах с колесницами, следует допускать, что с правой стороны ось была на 5—10 см длиннее, и это обусловлено конструктивными особенностями колесницы, наличием здесь каких-то надетых на ось дополнительных стоек. Другой конец этого бруска-стойки должен был крепиться наглухо, вероятно, к верхней части поручня передней стенки. Ширина колеи с наружной стороны — 125 см, ширина ободьев $4 \times 2 = 8$ см. Если ступица с внутренней стороны выступала на $5—8 \times 2 = 10—16$ см, то подушка оси имела длину около 100 см и соответственно ширина кузова была около 90 см.

Длину кузова определить трудно. Позади колесницы был

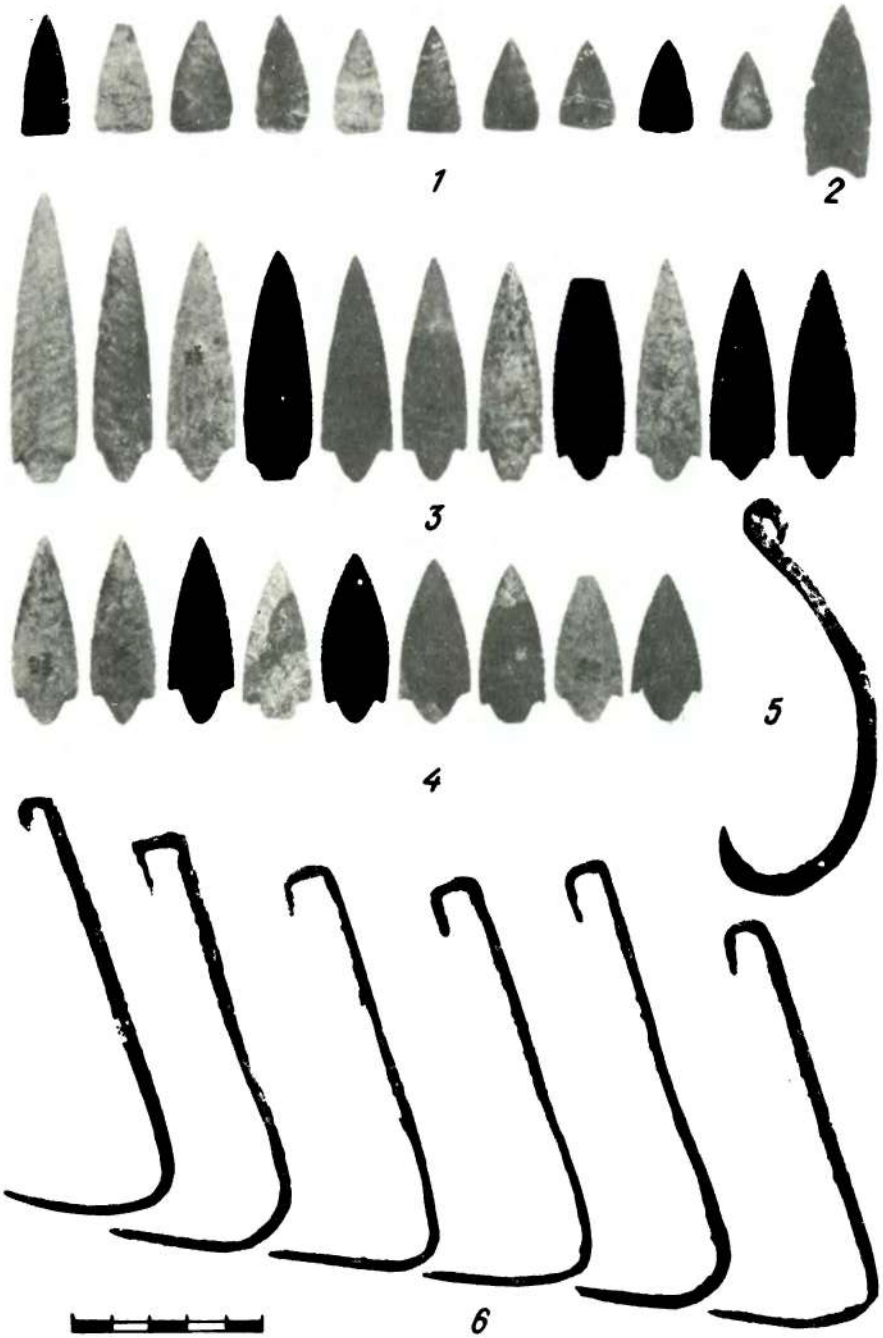
вкопан столб-брус на расстоянии 20—25 см от стенки камеры. Колеса, судя по их положению в ямках на дне камеры, стояли вплотную к поперечной стенке. Если боковые стенки кузова прикрывали колеса полностью и тоже примыкали к стенке камеры, то столб-брус явно мешал. Поэтому следует допустить, что дно кузова имело сзади вырез или он был весь смещен вперед. В таком варианте длина кузова определяется расстоянием между центральным опорным столбом и столбом позади колесницы — 130 см, но, учитывая, что колесница стояла с наклоном вперед, кузов имел длину 120 см. Наклон колесницы был связан со следующими обстоятельствами. При горизонтальном положении дна колесницы, что было обязательным при выезде, конец дышла должен находиться на уровне холки лошади, примерно 130—140 см, что и составляет общую высоту колесницы.

Дно кузова находилось на высоте примерно 50—55 см от земли (диаметр колеса 90 см, центр оси — 45 см; подушка оси имела толщину не менее 6—8 см, и половина ее — над центром оси, плюс возвышение 3—4 см за счет толщины пола кузова, следовательно (3—4 см) + (3—4 см) + 45 см = 51—53 см.

Учитывая высокое мастерство обработки дерева, кузов колесницы мог быть изготовлен из дерева в виде ящика с открытой задней стороной. Боковые стороны кузова, чтобы обеспечить безопасность стоящих на нем людей, должны были прикрывать колеса, которые возвышались над полом кузова на 90—53=37 см. Следовательно, борт имел высоту не менее 40 см, а с определенным запасом не менее 60—80 см. Высота боковых стенок кузова над землей 59+(60—70)=113—123 см. Углубив колеса в дно камеры, имевшей максимальную высоту 100—110 см, кузов колесницы, казалось бы, вполне мог поместиться в камере, как и конец дышла. Но передняя стенка кузова всегда выше боковых, ибо здесь находится перекладина-поручень, за который держатся руками стоящие в кузове колесничий и возница. Чтобы стоять прямо, а только так мог свободно действовать воин, вооруженный копьем или луком, высота поручня должна быть для мужчины среднего роста не менее 90 см. Отсюда высота передней стенки кузова над грунтом 53+90=143 см. Эта высота уже превосходит высоту камеры (143—(25—35) см (углубление для колес) = = 120—110 см) приблизительно на 10—15 см. Углубить колеса в дно камеры еще на 10—15 см невозможно, так как ниже оси на 8—12 см находились подушка и дышло, которые уже почти упирались в дно камеры.

Выход был только один — опустить переднюю часть кузова на 10—15 см, то есть наклонить колесницу вперед. Но тогда опускался и конец дышла на расстояние, которое нетрудно рас-

Рис. 117. Памятник СМ. Погребение *2 (6)*; погребение *4 (2)*; погребение *5 (3—4)*; погребение *39 (1, 5)*. Инвентарь


1
2
3
4
5
6

считать. Если высота конца дышла была над дном кузова 130—53= =77 см, то воображаемая прямая между концом дышла и дном кузова у оси колес будет, исходя из расстояния от этой точки до передней стенки кузова (90 см) и от нее уже до стенки камеры (145 см), пересечение воображаемой линии с передней стенкой (по отношениям катетов в прямоугольных треугольниках) равно x_1:90= 77:245, откуда x_1 = 28,3 см.

Поскольку переднюю стенку надо опустить на 10—15 см, следовательно x_2 = 28,3—(10—15 см) = 18—13 см, в среднем — 15 см. Теперь можно определить, на какой высоте находился конец дышла при наклоне кузова — 15:90= y:245, отсюда y= 40,8 см. Поскольку измерение проводилось от угла кузова, находившегося на высоте 20 см от пола, то конец дышла будет возвышаться над полом камеры на 60 см. Это и будет высота столба-бруса у стенки камеры, на который укладывался конец дышла. На дышле сверху крепилось ярмо, на концах которого были прикреплены рогатки от чересседельника, пристегиваемого к крупу лошади. Эти рогатки также немного выступали над ярмом. Расстояние между верхним концом столба и потолком камеры 40—50 см, этого было вполне достаточно, чтобы здесь разместились дышло, ярмо и прикрепленные к нему рогатки от чересседельника. Принадлежностью этой части упряжки являлись костяная трубица с крестовидным отверстием и костяная пластинка с центральным отверстием и четырьмя (или двумя) дырочками для прикрепления (пришивания) к ремню чересседельника. Под чересседельниками на дне по углам камеры были поставлены головы и ноги двух коней, причем около левой головы положили узду с двумя костяными псалиями. Это, вероятно, объясняется тем, что она была коренной, управляемой возничим, который стоял в кузове колесницы с л е в о й стороны. Правую сторону занимал колесничий, вооруженный луком и копьем. Для того, чтобы свободно действовать оружием, у колесничего должна быть свободной правая сторона. Вероятно, здесь же, справа к кузову или его стойкам, крепился колчан со стрелами, копье и дротики.

Реконструкция упряжи колесницы представляется следующим образом: в степях лошадь была освоена для верховой езды раньше, чем для запряжки в колесницу. Верховая лошадь имела уже мягкое седло, которое привязывали подбрюшным ремнем к передней части туловища, не мешая свободному движению лопаток.

Использование лошади в повозках требовало приспособления к ней ярма, которое ранее обычно употреблялось в упряжи быков, верблюдов, ослов, онагров и т. п. На Ближнем Востоке для этого служили мягкие ошейники, уже широко употреблявшиеся в упряжке онагров. В европейских степях упряжь конструировалась, вероятно, иначе. На «седло», употреблявшееся при верховой езде, положили ярмо, но чтобы оно прочно держалось, к «седлу» прикрепляли деревянную рогульку, имитирующую посадку всадника.

Так была изобретена специфическая принадлежность упряжки колесницы наподобие известных в более позднее время чересседельников.

Чтобы чересседельник не сползал назад, он крепился широким нагрудным ремнем. Расстояние от ярма до конца крупа лошади не более 70—90 см, поэтому при длине дышла даже 150 см, а это наименьшее, что встречено в могильнике, между лошадьми и передней стенкой кузова колесницы оставалось не менее 70—80 см, что вполне достаточно даже при галопе.

Данные о колеснице из погребения *30*: общая длина — 270—300 см, общая высота у конца дышла — 140 см, длина дышла (до кузова) — 150 см; кузов: дно — 120×90 см, высота дна от земли — *50—55* см, высота передней стенки с поручнем — 90 см, высота поручня над землей — 145 см. Общая длина оси — 170 см, длина подушки — 100 см. Колея (с наружной стороны ободьев) — 125 см. Диаметр колес — 90 см, обод и спицы (сечение) — 4×4 см (рис. 116).

Погребение 31 (уч. К/11). По краям ямы прослеживается только толстый слой почвы — современной и погребенной. Следов насыпи не обнаружено. Могильная яма имела ширину 160 см, а длину на глубине 90 см — 260 см. Далее ее длина уменьшается в западной стороне на 20 см, а в восточной — на 25 см. У дна размеры могильной ямы 225×160×170 см. Ориентирована могила В — З — 280° (рис. 118, 119). Вдоль восточной стенки, на глубине 90 см находилась кость барана, на глубине 105—170 см большое скопление костей: в северной части череп коровы, затылком к северу, в центре еще один череп коровы затылком в ту же сторону. Под ним и у южного края по черепу барана (рис. 119). Пространство между черепами сплошь заполнено костями ног этих же животных. Кости находились в таком положении, что с западной стороны они должны были упираться в стенку погребальной камеры, древесный тлен от которой сохранился в нескольких местах у дна могилы.

В южной половине ямы на левом боку лежал сильно скорченный скелет человека головой на З — 280° (рис. 118, 119). Кости его ног были согнуты в коленях так, что пятки прижаты к тазовым костям. Руки также сильно согнуты и кисти их лежали перед лицом. Около ног человека находился череп барана, возможно, он был первоначально на перекрытии, у затылка человека — крупная зеленая каменная бусина и медная бляшка (№ 1, рис. 105, *5*). В северо-западном углу ямы стоял глиняный сосуд (№ 4, рис. 115, *7*), рядом с которым — наконечник дротика (№ 2), а с другой стороны — три медных обоймочки от какого-то деревянного предмета (№ 3, рис. 105, *6—10*).

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму размером 260×160 см выкопали на глубину 90 см, оставив вдоль поперечных стенок уступы шириной 20 см, на которые, видимо, опирались концы плах перекрытия, уложенные вдоль ямы,



Рис. 118. Памятник СМ. Погребение *31*

глубже на 80 см соорудили камеру из плах. У восточной стороны между стенкой камеры и ямы на 30 см оставили нишу, в которую поместили жертвоприношения: две головы коровы в северной стороне мордами к середине, и в южной — две головы баранов.

Между головами все пространство было забито ногами этих животных.

В погребальной камере, ближе к южной стенке, головой на З с отклонением на 10° к С на правый бок уложили умершего, которого спеленали так, что пятки ног оказались подтянутыми к тазу, кисти рук перед лицом, колени около груди.

В изголовье умершего перед лицом положили крупную зеленую каменную бусину-пронизь и вдоль ямы — дротик острием к западной стенке. Справа от дротика в углу камеры был поставлен большой глиняный сосуд и с другой стороны — деревянный сосуд с медными обоймочками. На уровне перекрытия камеры в восточной стороне положили голову и кусок мяса барана. Над могилой насыпали небольшой холмик.

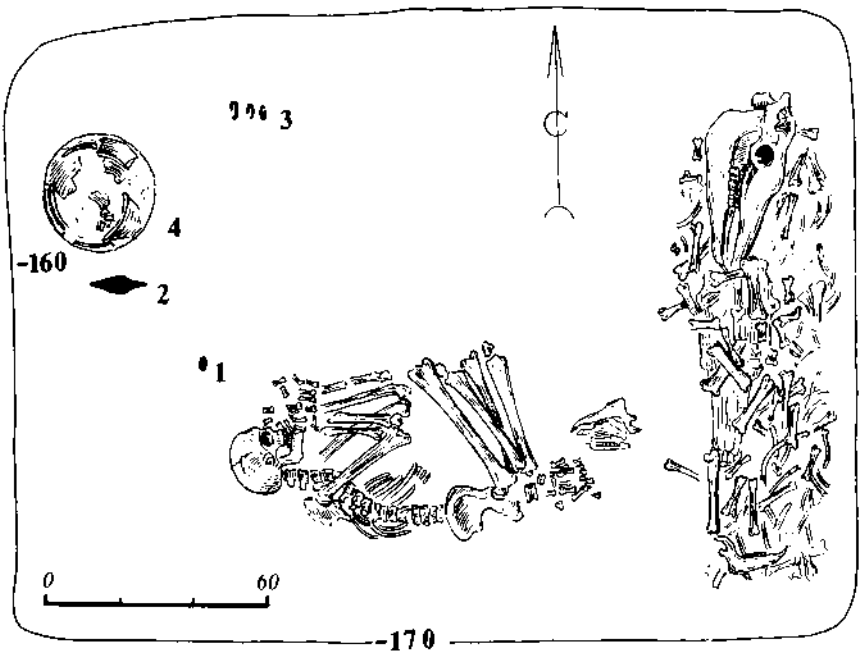


Рис. 119. Памятник СМ. Погребение *31*. Дно погребальной камеры. План

Погребение 32 (уч. З, И/4, 5). Насыпь над могильной ямой не прослеживается. Яма размерами 90×70×135 см ориентирована С — Ю — 3° (рис. 120, *1*). У дна могилы вдоль стенок сохранился тлен от погребальной камеры. В юго-западном углу стоял сосуд и лежали фрагменты другого сосуда (№ 1, рис. 115, *4, 5*). Рядом лежали 21 астрагал и кость ноги барана. В западной половине ямы находились остатки тлена от скелета младенца, уложенного

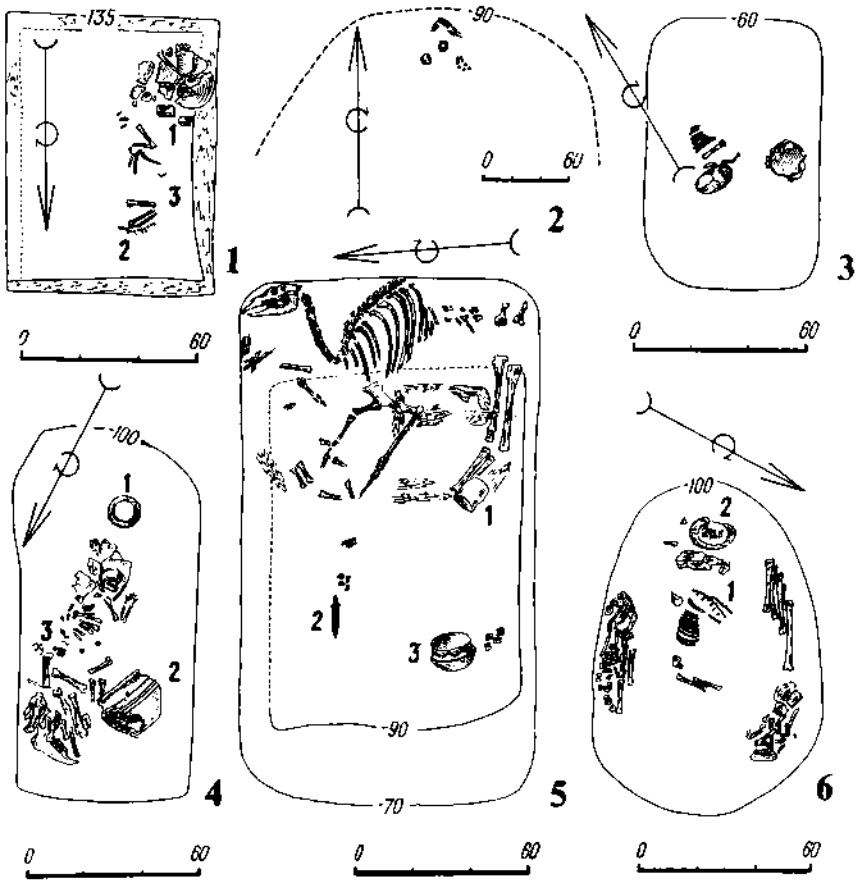


Рис. 120. Памятник СМ. Погребение *32 (1)*; погребение *33 (2)*; погребение *34 (3)*; погребение *36 (4)*; погребение *37 (6)*; погребение *38 (5)*

на левый бок с согнутыми ногами и руками головой на **Ю**. Около берцовых костей найдено скопление бисера (№ 2), а у грудной клетки — створка раковины — подвеска (№ 3, рис. 105, *1*, *2*).

Погребение 33 (уч. а/5). Под слоем чернозема и рыжевато-коричневого галечника к С от погребения *5* обнаружена могильная яма размерами 90×55×90 см, ориентированная СЗ — ЮВ — 315° (рис. 120, *2*). У северо-западной стенки находились два глиняных сосуда (рис. 115, *1*, *2*) и несколько ближе к центру фрагменты детского черепа. В западном углу ямы сохранился слабый тлен от плах погребальной камеры.

Погребение 34 (уч. И/7, 8). Могильная яма размерами 90×60×65 см, ориентированная СВ — ЮЗ — 45°, была перекрыта слоем гумуса и пестроцветного грунта (рис. 120, *3*). В центре ямы тлен от детского скелета, лежавшего на правом боку головой на ЮЗ, очевидно, с подогнутыми ногами. К юго-востоку от него перед лицом захороненного у стенки ямы стоял глиняный сосуд (рис. 115, *6*).

Погребение 35 (уч. И, К/8). Под слоем современного чернозема вокруг могилы до глубины 35—40 см залегала насыпь из светлого пестроцветного грунта, перекрывавшая погребенную почву. Могильная яма размерами 150×110×200/160 см ориентирована СВ — ЮЗ — 70°. Яма заполнена перемешанным грунтом грабительского раскопа. Кости животных и человека находились в полном беспорядке и среди них вещи: медный рыболовный крючок, шило, иголка, четыре скобки, пластинка со стерженьками, мелкий бисер из пасты, два костяных амулета из клыков, костяная пластинка и граненая заготовка для рукояти ножа (рис. 122, *1—12*), обломки не менее четырех сосудов (рис. 121, *6—11*). Основная масса вещей и костей залегала с глубины 100 см до дна ямы, где обнаружено два человеческих черепа.

Фаунистические остатки в могиле принадлежат исключительно барану: фрагменты черепов (5 костей/5 особей); нижние челюсти (5/3); плечевые кости (6/4); пястные кости (10/5); плюсневые кости (5/3); лопатки (3); пяточные кости (4); таранные кости (10/8).

Погребение 36 (уч. К, Л/7). Могильная яма размерами 125×60×100 см, ориентированная по оси ССЗ — ЮЮВ — 330° (рис. 120, *4*), выявлена под слоем гумуса. Южная стенка ямы несколько закруглена. В северном углу на 5 см выше дна находился череп, берцовые и другие кости козла, рядом на боку лежал большой глиняный сосуд (№ 2, рис. 121, *1*), в котором было два уголька. В центре могилы на левом боку головой на ЮЮВ лежал скелет ребенка с согнутыми в коленях ногами и в локтях руками. Кисти рук перед лицом. В области тазовых костей найден бисер из пасты (№ 3) и в изголовье глиняный сосудик (№ 1, рис. 121, *2*).

Погребение 37 (уч. З, И/5). Под слоем современного дерна толщиной 5 см вокруг могилы залегает погребенная почва, а в заполнении — беловато-серый слой глины равномерной толщины — 25 см. Далее следует пестроцвет, заполняющий могильную яму овальной формы размерами 112×78×100 см, ориентированную ВСВ — ЗЮЗ — 68° (рис. 120, *6*). По дну могилы прослеживается древесный тлен. Вдоль южной стенки ямы на глубине 42—75 см находилось скопление костей барана — череп с нижней челюстью, метаподии с фалангами и таранными костями (всего 46 экз.). Вдоль противоположной стенки на глубине 47—80 см второе скопление костей барана, состоявшее из двух черепов с нижними челюстями, фаланг и больших берцовых костей, положенных

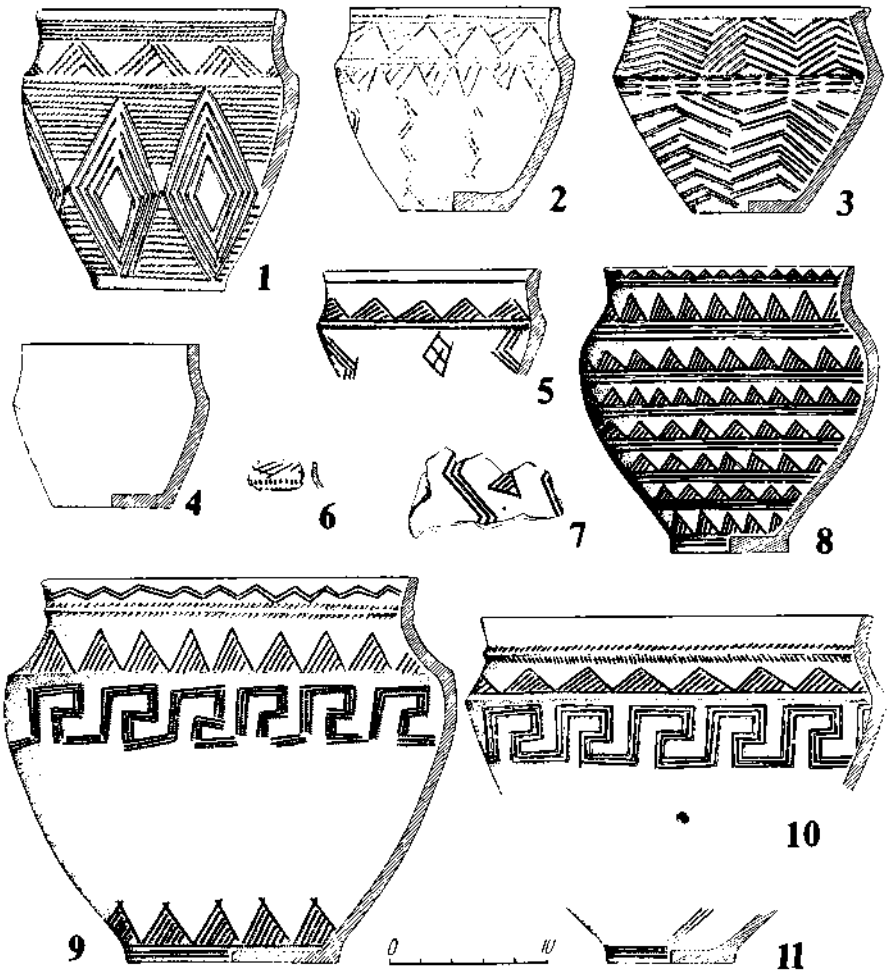


Рис. 121. Памятник СМ. Погребение *35 (6—11)*; погребение *36 (1—2)*; погребение *37 (5)*; погребение *38 (3—4)*. Сосуды

несколько в стороне (всего 120 экз). В средней части могилы на дне лежал скелет ребенка на левом боку головой на ЗЮЗ — 248° с согнутыми в коленях ногами и в локтях руками. Вдоль локтевых костей лежали два ряда мелких пастовых бус, бисера и каменных продолговатых бус (57 экз.) (№ 1), позади черепа — продолговатая галька-амулет (рис. 122, *13, 14*), а в изголовье глиняный сосуд (№ 2, рис. 121, *5*).

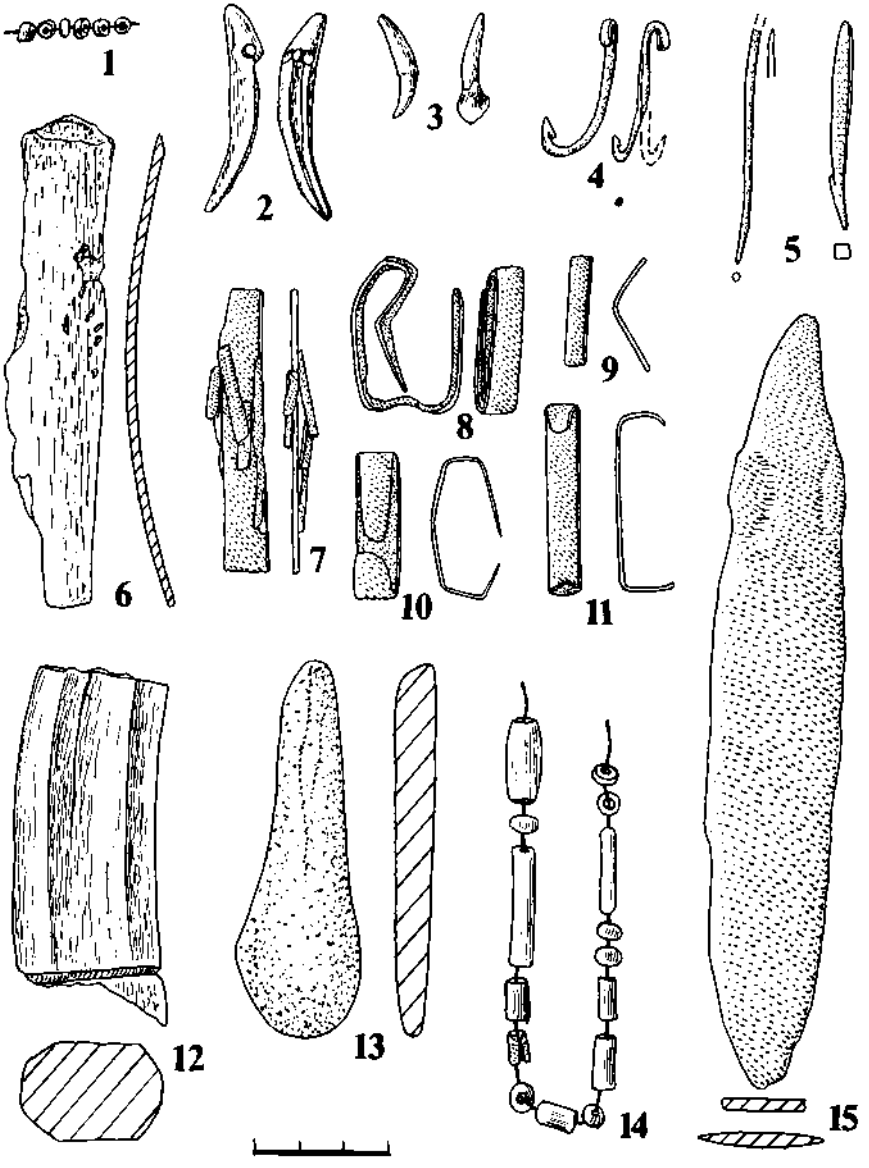


Рис. 122. Памятник СМ. Погребение *35 (1—12)*; погребение *37 (13—14)*; погребение *38 (15)*. Инвентарь

Реконструкция погребального обряда. В могильную яму овальной формы размерами 112×78 см, вырытую на глубину 100 см, поставили погребальную камеру из досок. Ширина ее не более 40 см, высота 50 см и длина 80—90 см. Между продольными стенками камеры и могильной ямы оставили ниши шириной до 20 см, в которые были помещены жертвоприношения: в южной нише — голова и ноги барана, в северной еще две головы и ноги барана.

В погребальную камеру уложили умершую девочку на левом боку скорченно, головой на ЗСЗ — 248°. На шее умершей было ожерелье из бус, позади головы положили амулет из гальки, а в изголовье — глиняный сосуд. Над засыпанной ямой соорудили холмик из перемешанной глины.

Погребение 38 (уч. А/8). Под слоем современной почвы слабо прослеживается погребенная поверхность. На глубине 40 см фиксируется могильная яма размерами 180×100 см, а у дна на глубине 100 см (120×90 см). Могила ориентирована В — З — 275° (рис. 120, *5*). В восточной половине заполнения на глубине 40 см находились две трубчатые кости и позвонок животного, у середины ямы на боку глиняный сосуд (№ 1, рис. 121, *4*). На этой же глубине вдоль восточной стенки ямы находились остатки костяка барана, лежавшего на правом боку. Череп, шейные и грудные позвонки залегали на глубине 40—60 см, а кости ног спускались почти до дна, где среди них на глубине 80 см находился еще один череп барана.

На дне могилы в центральной части сохранились полуразрушенные кости черепа и скелета ребенка, а у восточной стенки — кости ног. У западной стенки найден бронзовый нож (№ 2, рис. 122, *15*), в юго-западном углу глиняный сосуд с мелкими косточками внутри (№ 3, рис. 121, *3*) и рядом четыре астрагала барана.

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму, ориентированную по оси З — В с небольшим отклонением (5°), выкопали на относительно ровной поверхности, причем в верхней половине, до 40 см она на 60 см длиннее чем у дна, на глубине 100 см (120×90 см). В этой углубленной части соорудили погребальную камеру из деревянных плах с поперечным перекрытием высотой около 60 см. На полу камеры уложили умершего подростка головой на З. В изголовье поместили глиняный сосуд, внутри которого положили кусок мяса, а рядом — бронзовый нож и четыре астрагала барана.

На перекрытии погребальной камеры и уступе ямы в восточном конце на правый бок головой к С уложили тушу барана, в ногах которого поставили небольшой сосуд, голову барана и несколько кусков мяса с костями. Оформление надмогильного сооружения не прослеживается.

Погребения 39 и 40 (уч. И, К/20, 21). В южной части площадки могильника отдельные погребения расположены более разре-

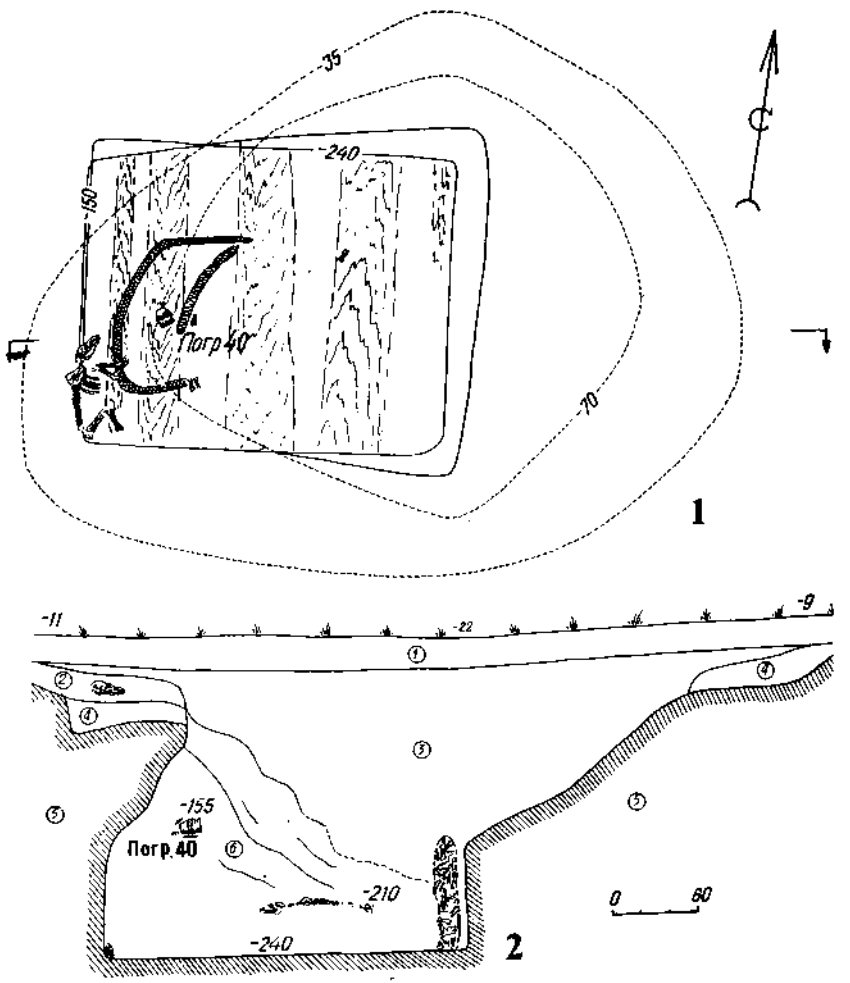


Рис. 123. Памятник СМ. Погребение *39*, *40*. План в верхней части и разрез могильной ямы:

1 — современный дерновый слой; *2* — насыпь над могильной ямой; *3* — заплыв могильной ямы; *4* — погребенная почва; *5* — материковый грунт; *6* — заполнение могильной ямы

женно, чем в северной, а погребения № 29 и 31 отстоят от крайних могил № 28 и 35 на 5—6 м. Еще далее почти в 27 м к В от погребения *31* находятся могилы *39* и *40*, причем вокруг никаких сооружений больше не обнаружено.

Под дерновым слоем (*1*) толщиной 20—25 см, перекрывавшим окружающую площадку и яму погребения *39*, достаточно ясных остатков насыпи не обнаружено, что, однако, можно объяснить

значительными разрушениями вокруг могилы в результате обвалов и заплыва краев ямы (рис. 123, *1*). Погребальная камера *39* имела высоту около 120 см, и когда подгнили ее деревянные конструкции, то обрушилась в первую очередь восточная половина ямы, в результате чего около восточной стенки могилы до глубины почти 150 см образовался большой провал, а западная стенка ямы сдвинулась к середине почти на 50 см. Этим и объясняется странный профиль разреза могилы, похожей на могилу со входом и подбоем (рис. 123, *2*). Из-за разрушений остается не совсем ясным происхождение слоя (*4*), состоявшего из коричневой глины,— или это насыпь над могилой, или естественная прослойка. Над юго-восточным углом могилы на глубине 40 см найдено глиняное пряслице (рис. 127, *4*).

Погребение 40. На глубине 140—155 см у западного края ямы *39* находились сильно смешанные кости младенца и глиняный сосуд (рис. 123; 128, *1*). Вокруг, на глубине 120—130 см, обнаружено несколько косточек животных. Это остатки впускного погребения *40*, яма которого была выкопана вдоль западной стенки могилы *39*. По-видимому, красноватая прослойка тлена или слабого прокала, прослеживающаяся в западной стороне с глубины 70 см, и фиксирует очертания могильной ямы этого погребения, сильно разрушенного при обвале камеры погребения *39*. Первоначальная глубина этого захоронения была не более 100—120 см, размеры могильной ямы около 110—120×60—80 см. К этому же захоронению относится обнаруженный в ЮЗ углу на глубине до 50 см скелет молодой собаки, лежавшей на левом боку со слегка подогнутыми ногами мордой к С. Скелет лежал в черном грунте, в свое время перекрывающем, по-видимому, западный край могилы.

Погребение 39. У южной стенки основания могилы ближе к юго-восточному углу на глубине 210—220 см находился скелет крупной собаки (высота в холке около 60—65 см), лежавшей на левом боку головой на З. Ноги, кроме передней правой подогнутой, вытянуты к центру ямы (рис. 124). Вдоль восточной стороны могильной ямы размером 250×240 см на глубине 160 см и до дна (240 см) между стенками камеры и ямы в нише шириной 30 см находилось сплошное заполнение из костей животных (рис. 124). У северного угла ямы сверху лежал череп коровы вместе с нижней челюстью (I) (называем для краткости так черепа крупного рогатого скота). В затылочной и лицевой части черепа торчали три метоподии овцы. Под черепом I находился череп II, также коровы, лежащей на дне ямы. Оба обращены лицевой частью к С. Под дистальным концом нижней челюсти черепа II — первый позвонок коровы, в затылок упирается пястная кость лошади, вертикально торчащая проксимальным концом вверх. В 5 см южнее — плюсневая кость лошади в таком же положении, как и пястная. У обеих костей — фаланги. У мозговой части черепа III (лошади), лежащего в 5 см южнее, пястная

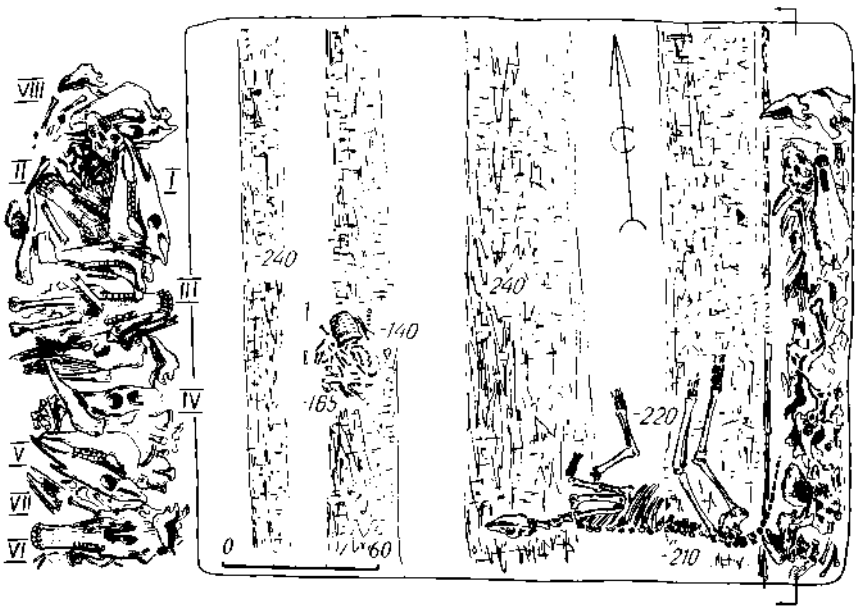


Рис. 124. Памятник СМ. Погребение *39*. План остатков на перекрытии могильной ямы

кость лошади с фалангой. Далее к Ю до угла ямы находилось три черепа коров (IV, V, VI), все в одинаковом положении — лицевой частью вниз. Начиная от черепа V в 50 см к З и до южной стенки у дна ямы, в беспорядке лежали кости крупного и мелкого рогатого скота — метоподии, фаланги, таранные и пяточные кости, три первых и фрагменты вторых позвонков крупного рогатого скота и четыре первых позвонка мелкого рогатого скота. В этом же углу могилы находилось пять черепов мелкого рогатого скота с нижними челюстями (скопление VII). Точно такое же скопление VIII из пяти черепов мелкого рогатого скота с метоподиями и фалангами первым и обломком второго позвонка коровы находилось в противоположной стороне под черепом II у северного угла ямы.

С глубины 190 см в яме прослеживались остатки плах погребальной камеры: от поперечного перекрытия три или четыре плахи шириной по 40—50 см; от стенок по углам могилы плахи толщиной в 5—8 см, горизонтально поставленные на ребро вдоль стенок ямы (рис. 125). Внутренние размеры погребальной камеры 210×190 см.

По центральной оси погребальной камеры находились остатки двух скелетов людей (рис. 125). Костяк А лежал с северной стороны головой на З, череп повернут на правый бок, остальная часть туловища повернута животом вниз. Левая рука согнута

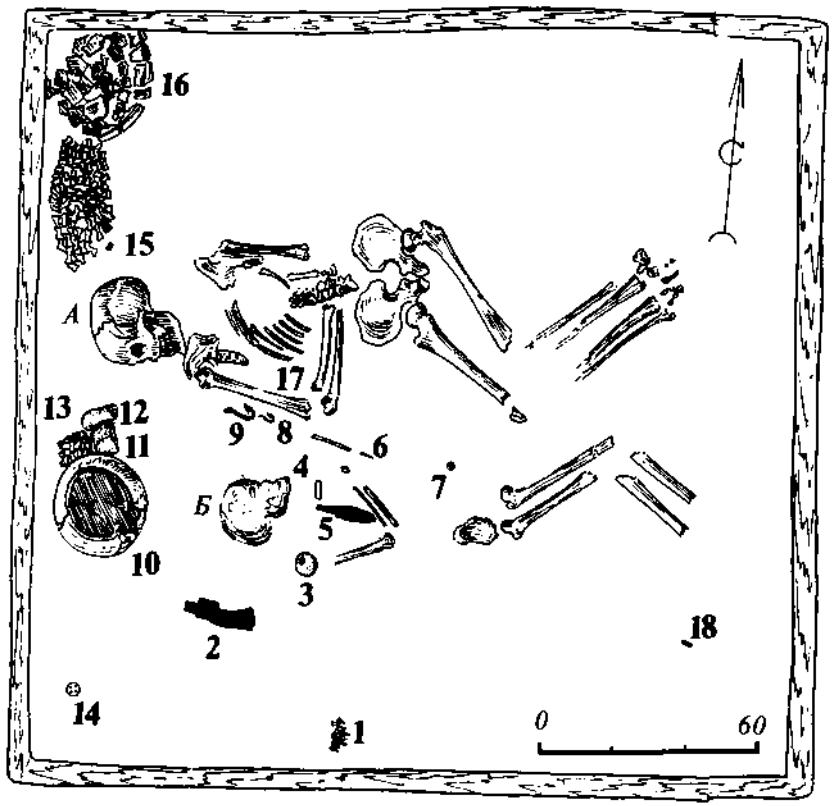


Рис. 125. Памятник СМ. Погребение *39*. Дно погребальной камеры. План

в локте, и кости кисти находятся под позвоночником. От правой руки сохранилась только плечевая кость, лежавшая вдоль туловища. Ноги были согнуты в коленях и повернуты влево. У плечевой кости левой руки найдены два медных рыболовных крючка (№ 8, 9; рис. 126, *16, 17*). Под левой лопаткой находился бронзовый нож (№ 17; рис. 126, *21*). Южнее черепа у стенки могилы лежали кучей 158 астрагалов барана, под ними находилось бронзовое тесло (№ 15, рис. 127, *3*), а в юго-восточном углу стоял крупный глиняный сосуд (№ 16, рис. 128, *5*).

Костяк Б находился в южной половине могилы, лежал головой на З, параллельно скелету А. Череп на левом боку, правая рука согнута в локте, ноги согнуты в коленях. Остальные кости скелета почти не сохранились. Скелет Б намного меньше скелета А. В области груди его лежал бронзовый нож (№ 5; рис. 126, *22*) и каменная подвеска (№ 4, рис. 127, *2*), на фаланге пальца правой руки — медное кольцо, второе такое же кольцо в области таза

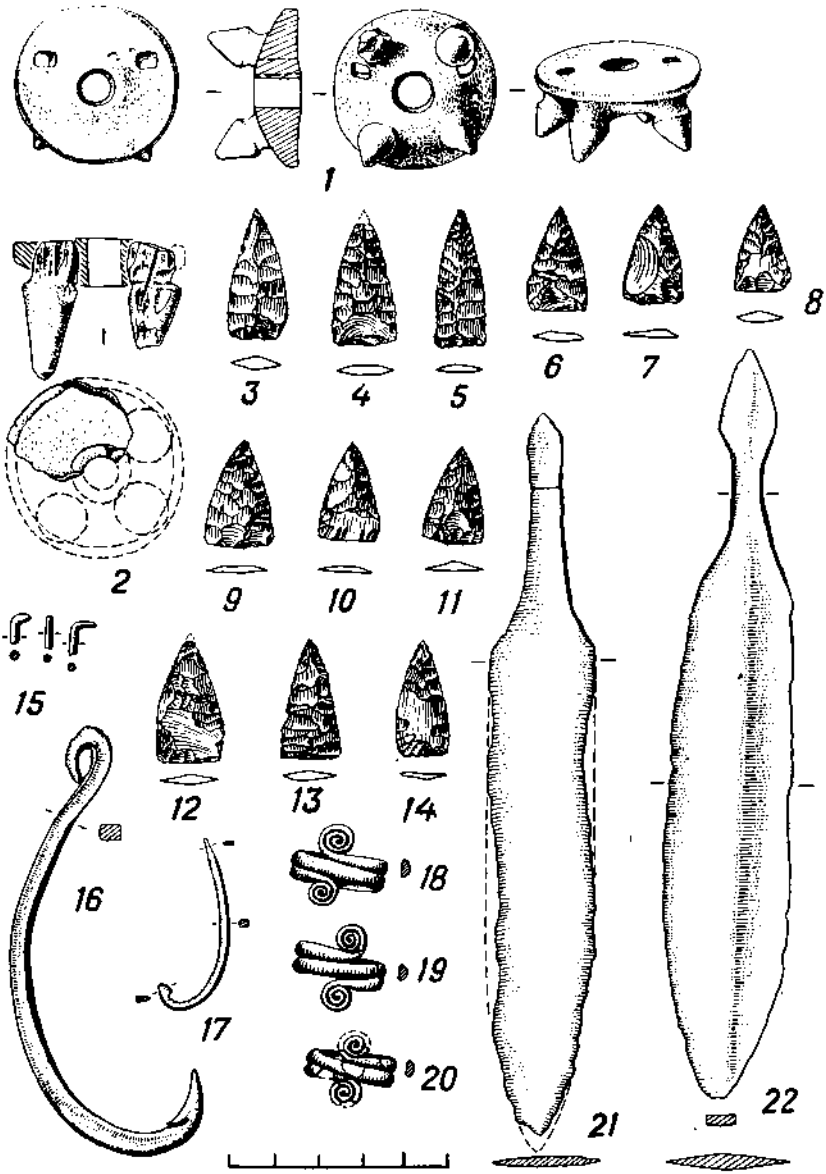


Рис. 126. Памятник СМ. Погребение *39*. Инвентарь

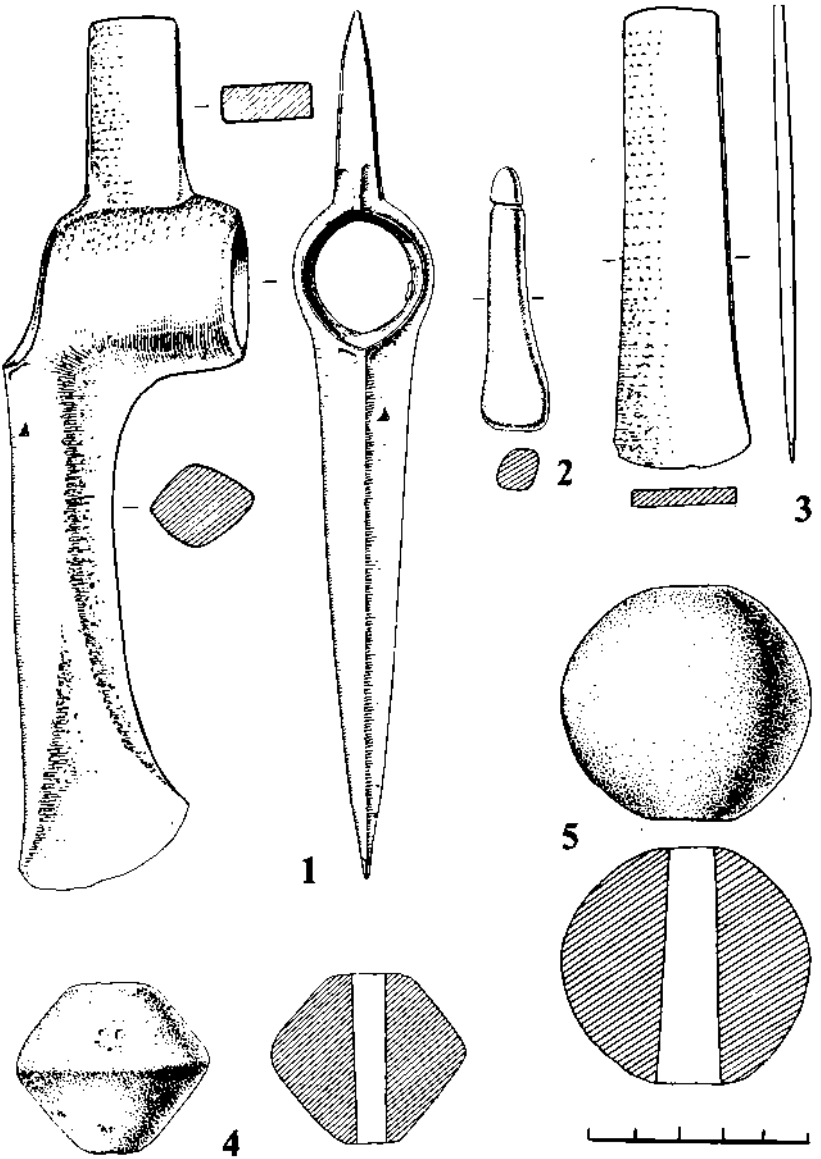


Рис. 127. Памятник СМ. Погребение *39*. Инвентарь

(№ 6, 7, рис. 126, *18*, *19*). Около правого плеча лежала каменная булава (№ 3, рис. 127, *5*) и несколько дальше бронзовый вислообушный топор (№ 2, рис. 127, *1*). В изголовье погребенного у

стенки могилы стоял глиняный сосуд (№ 10, рис. 128, *4*), а рядом с ним находились 46 астрагалов, сложенные в кучу, круглый каменный пест и каменная плита (№ 11, 12, рис. 107, *4*, *5*). Здесь же среди астрагалов найден разрушенный костяной псалий (№ 13), второй такой же находился в юго-западном углу ямы (№ 14, рис. 126, *1*, *2*). У середины южной стенки могилы на дне лежали 12 кремневых наконечников стрел (№ 1, рис. 126, *3—14*), а вблизи юго-восточного угла — медные гвоздики (№ 18, рис. 126, *15*).

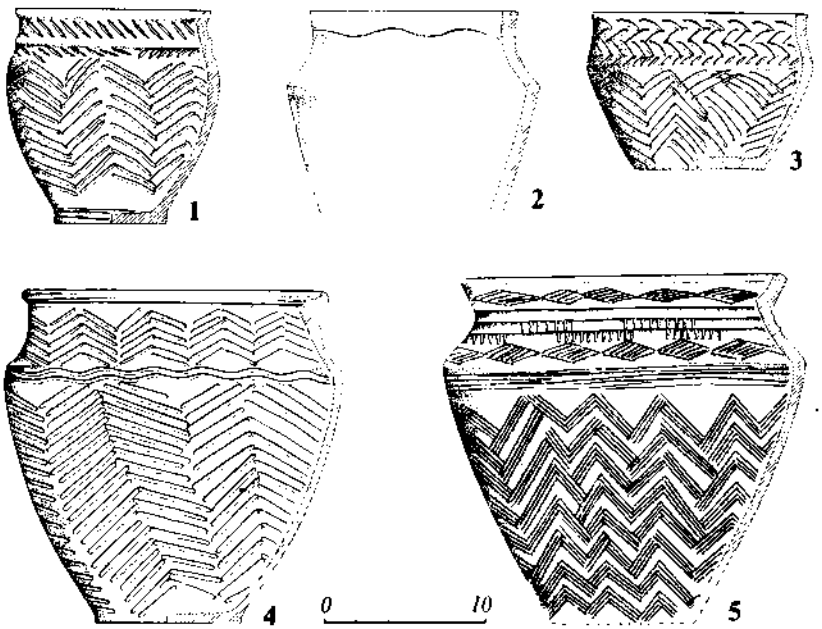


Рис. 128. Памятник СМ. Погребение *39*. Сосуды

Реконструкция погребального обряда. В стороне от основной массы погребений на небольшом возвышении была выкопана могильная яма размерами 250×205 см, глубиной 240 см. В яме установили деревянную погребальную камеру (внутренние размеры 210×190 см, высота 80—90 см). Между восточной стенкой ямы и камеры оставили нишу шириной более 30 см, в которую положили жертвоприношения, включавшие 16 голов и ног овец (10), коров (6) и коня (1). Все это было уложено в следующем порядке: по краям по 5 голов и соответствующее количество ног овец, в центре вверх затылочной частью поставлена голова лошади, к С от нее уложены две головы коров мордами на С, а в противоположной стороне от головы коня — еще три головы коров, поставленных мордами вверх, нижними челюстями в сторо-

ну камеры. Пространство между головами было заполнено ногами тех же животных. Головы были отрублены на уровне 1—2 шейных позвонков.

В погребальной камере похоронили двоих умерших — мужчину и женщину или подростка (?). Мужчину уложили почти в центре головой на З на правом боку или на животе с согнутыми в коленях ногами и в локтях руками. Умерший был сильно повернут в сторону женщины. Перед грудью его положили бронзовый нож, два крупных рыболовных крючка и перстень, а за головой в углу камеры поместили мешок с астрагалами (158 шт.), под которым положили топор-тесло из бронзы и рядом поставили глиняный сосуд.

Женщину или подростка уложили параллельно мужчине также скорченно, но на левом боку, лицом к нему. В изголовье поставили крупный глиняный сосуд, рядом — мешок с астрагалами (46 шт.), два давильных камня для сомы, уздечка с двумя псалиями и бронзовый боевой топор, рукояткой над головой. На грудь положили бронзовый нож, каменную подвеску-амулет, на пальцах рук было по медному кольцу; у правого плеча положили каменную булаву рукояткой вдоль туловища. Сзади у стенки камеры поместили колчан с 12 стрелами остриями в сторону ног. Чуть дальше у ног поставили, видимо, деревянное блюдо с медными гвоздиками.

На деревянное перекрытие камеры в ее юго-восточной стороне, над ногами женщины и рядом с той частью жертвенного комплекса, где было три головы коровы, положили на левый бок крупную собаку.

Впускное погребение 40. В юго-западной части погребения *39* выкопали яму для захоронения ребенка. Глубина могилы не менее 120 см при размерах в плане 110×60 см. Рядом с умершим младенцем поставили глиняный сосуд, а выше над погребальной камерой положили собаку на левом боку головой к С. Возможно, над этой могилой был разведен погребальный костер.

РИТУАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Кроме могил и единичных находок костей и керамики, которые с той или иной долей вероятности связываются с погребениями, на площадке могильника обнаружено два жертвенных комплекса — скопления костей животных, специально уложенных в определенном порядке, и остатки каких-то ритуальных сооружений.

Жертвенный комплекс I (уч. Б, В/9). На глубине около 15 см обнаружен сосуд, поставленный вверх дном. При расчистке здесь оказалась яма почти квадратной формы размерами 130×115 см, глубиной 50 см, ориентированная по сторонам света (рис. 129, *2*). Северо-восточный угол несколько закруглен. Яма заполнена перемешанным грунтом, покрыта гумусом и современным дерно-

вым слоем.

Вдоль восточной стенки ямы вплотную друг к другу лежали на нижних челюстях пять черепов лошадей, все параллельно в ряд, лицевыми частями к середине ямы (на З). По обе стороны от крайнего черепа к северу лежала пара берцовых костей лошади, дистальными концами к середине ямы. В юго-восточном углу, рядом с крайним черепом лошади лежал череп барана. Второй череп барана вверх затылочной частью стоял почти в середине южной стенки рядом с сосудом.

Вдоль западной стенки лежали на нижних челюстях пять черепов, лицевыми частями к середине ямы (на В). Крайний северный череп принадлежал лошади, а остальные четыре — безрогим быкам. На лобных костях всех черепов (быков) имеются пробоины диаметром 2—2,5 см.

В середине южной стенки между черепами стоял вверх дном крупный сосуд (высота 35 см, рис. 129, *3*), а к С от него полосой по средней части ямы между черепами поверх их лицевых частей лежали в большом количестве кости: фаланги таранные и первые позвонки лошадей, крупного и мелкого рогатого скота. Подобные же кости находились и под лицевыми костями черепов, но в меньшем количестве. В северной стороне здесь сохранились кости ног лошади, находившиеся в естественном сочленении (рис. 130). Они были уложены в центре ямы копытами к Ю. Вероятно, остальные кости ног при сооружении жертвенника также были уложены в определенном порядке.

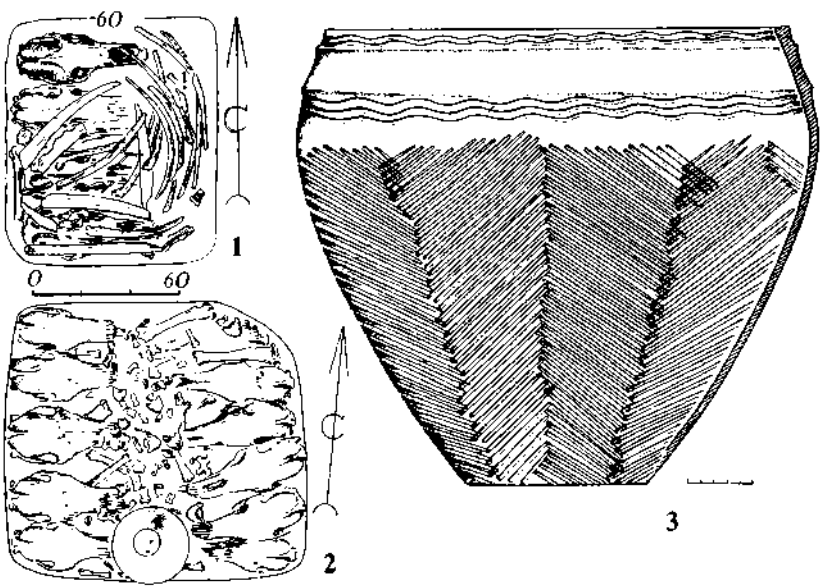


Рис. 129. Памятник СМ. Жертвенный комплекс II *(1)*; жертвенный комплекс I *(2)*; сосуд из жертвенного комплекса I *(3)*



Рис. 130. Памятник СМ. Жертвенный комплекс I

Жертвенный комплекс II (уч. К/6). Под слоем дерна и чернозема залегало скопление костей, находившихся в яме, контуры которой слабо прослеживались лишь у дна, на глубине около 56 см. Яма имела почти квадратную форму размерами 95×75 см и была ориентирована по сторонам света. К восточной стенке прислонены затылочной частью поставленные в ряд на нижние челюсти параллельно друг другу четыре черепа крупного рогатого скота. Все они комолые, на лобных частях имеются пробоины диаметром 2—3 см. На черепа сверху положены крупные ребра, а сбоку, около затылочных костей и частично под лицевыми костями, находились метаподии, фаланги, таранные и пястные кости крупного рогатого скота (рис. 129, *1*).

Яма жертвенного комплекса II находилась в 30—40 см от середины юго-восточной стенки погребения *30*. Но составляли ли они вместе единый погребальный комплекс, установить не удалось. Яма жертвенного комплекса была не очень глубокой, а верхняя часть ямы погребения *30* разрушена, особенно по краям в результате провалов в могилу, после того, как обрушилась погребальная камера.



Рис. 131. Памятник СМ. Жертвенный комплекс II

Ритуальное сооружение I (уч. А, Б/6, 7). На северо-восточной, наиболее высокой окраине площадки могильника обнаружены остатки сооружения, наполовину разрушенного при совершении захоронения в погребении *12* (рис. 132). На глубине 30 см под небольшим слоем современного дерна обнаружились очертания несколько неправильной четырехугольной формы, размерами по линии С — Ю — 480 см и по линии В — З — 420 см (в этом направлении сооружение имеет небольшое отклонение к С — 72 — 252°). Сверху углубление было сплошь заполнено гумусом (*2*), доходившим по краям до глубины 100—120 см. Северная половина углубления сохранилась полностью, и здесь прослеживается в середине еще полукруглое углубление до 110 см. В западной стороне с этого уровня вырыто продолговатое углубление на 60 см, а в восточной стороне — только на 25 см. В первом на дне вырыта еще канавка глубиной 15—20 см. В центральной части между углублениями находился насыпной светло-желтый суглинок (*5*), в центре которого следы углубления, заполненного коричневым грунтом (*8*). Ямы рядом с этим возвышением заполнены перемешанным грунтом-галечником с примесями желтого суглинка (*6, 7*) — явно результат сползания сюда центрального возвышения. Само оно было сложено из светло-желтого суглинка, вырытого в нижней части западного углубления, где подобный грунт залегал с глубины 120—130 см.

В заполнении ям никаких остатков вещей или дерева не обнаружено.

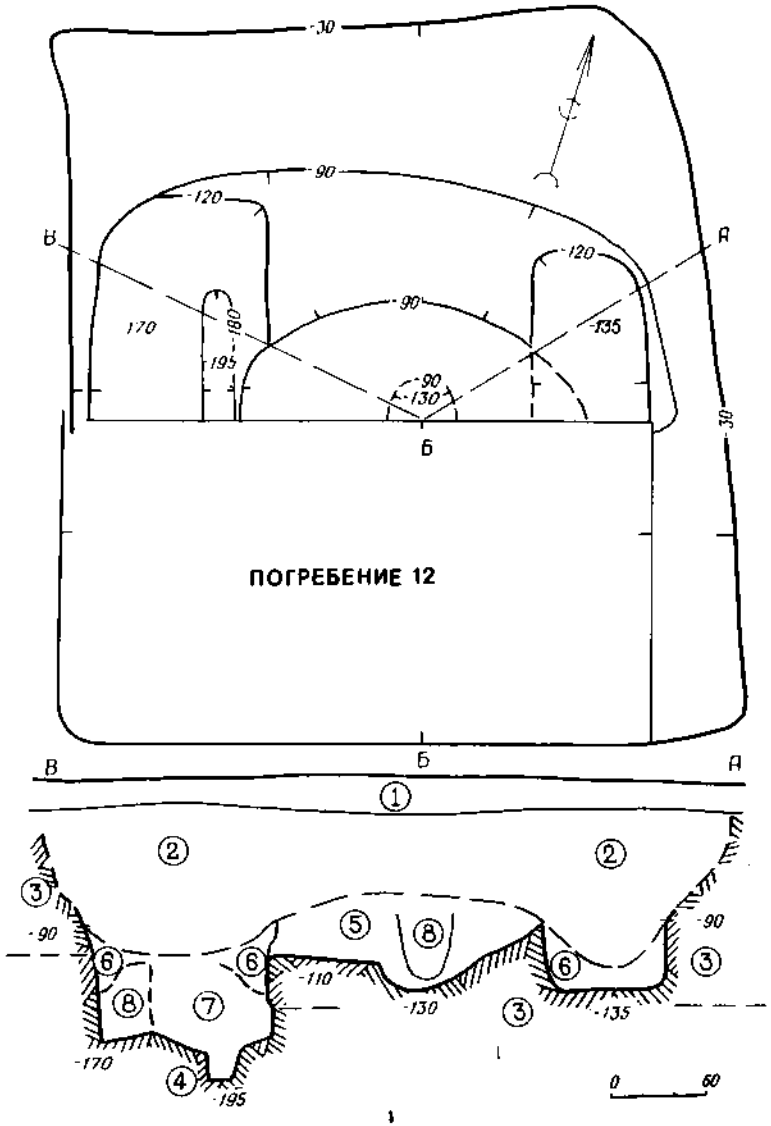


Рис. 132. Памятник СМ. Остатки ритуального домика:

1 — современный дерновый слой; *2* — гумусированный грунт; *3* — коричневый подстилающий слой с галечником; *4* — светло-желтый суглинок; *5* — желтый суглинок; *6* — серый галечник; *7* — серо-желтый галечник; *8* — коричневый грунт

Реконструкция ритуального домика. Судя по довольно симметричному расположению углублений и сохранившемуся в центре круглому углублению от столба, погребение *12* срезало

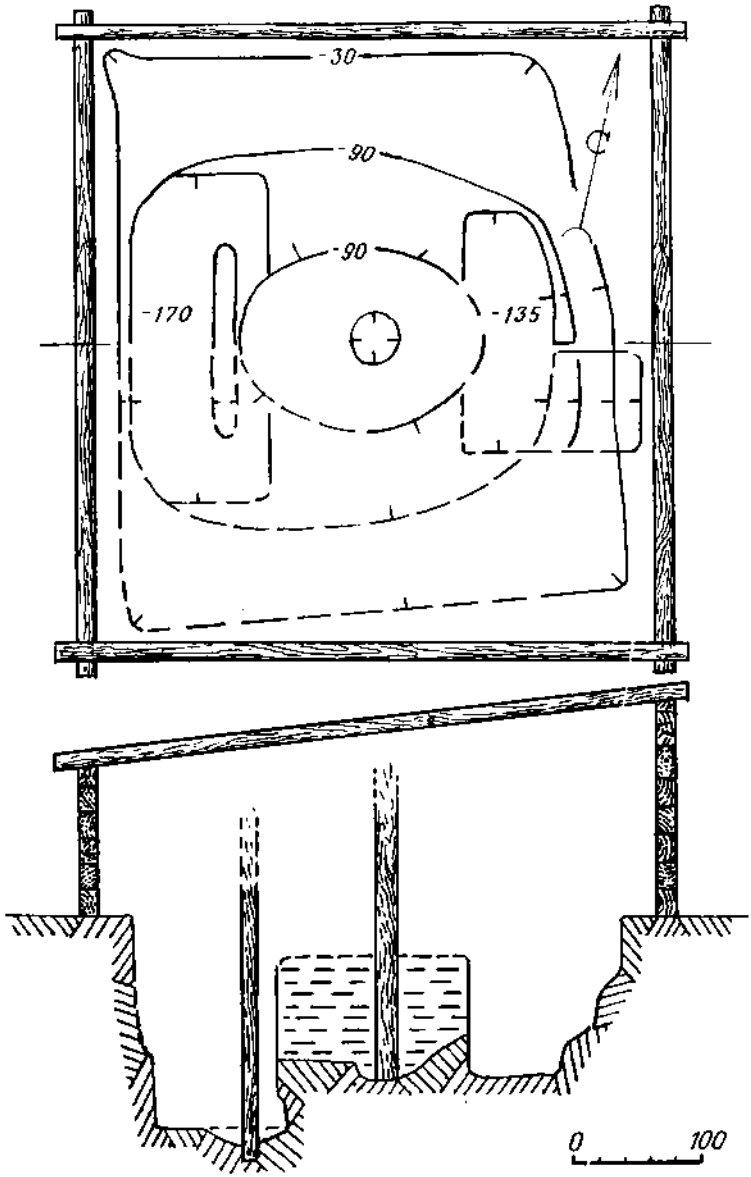


Рис. 133. Памятник СМ. План-реконструкция ритуального домика

южную половину остатков сооружения, о чем свидетельствует сохранившийся юго-восточный угол. Реконструируя все сооружения по симметрии, можно получить довольно интересную картину

(рис. 133). Общие размеры первого углубления до глубины 70—80 см по внутренним стенкам — 480×420 см. Оно было ограждено, вероятно, деревянным срубом, высота которого должна была быть не менее 150 см, чтобы под крышей на первом уступе (глубина 70—80 см) мог стоять человек. В середине первого углубления была вырыта овальная яйцевидная яма, размерами по оси В — З — 379 см, по оси С — Ю — 220 см, уровень пола которой был доведен до 110 см, следовательно, на 30—40 см ниже первого уступа. В западной части ямы вплотную к стенке была вырыта прямоугольная яма размерами 280×110 см и глубиной 60 см (170 см от уровня поверхности). На дне этого углубления ближе к восточной стенке была вырыта канавка длиной 160 см почти квадратного сечения (15—20×15—20 см). В восточной стороне, где уже первое углубление отстояло на 30 см от края,

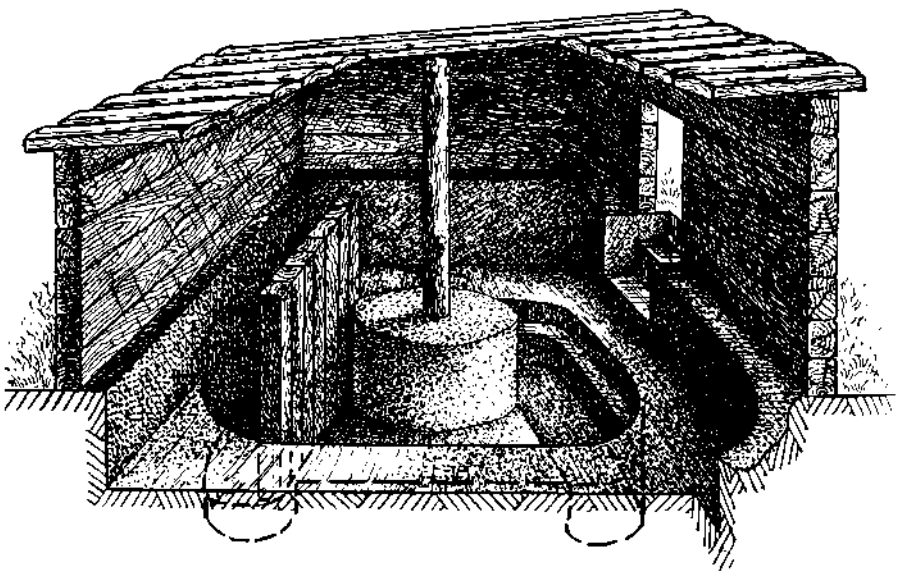


Рис. 134. Памятник СМ. Общий вид погребального домика. Реконструкция

углубление вырыто тоже с небольшим уступом. Размеры его 110×80 см при глубине 25 см (135 см от уровня поверхности). В центре из желтого суглинка, выкопанного в нижней части западного углубления, была сооружена округлая тумба размерами 150—160×80×90 см, в центральной части которой был вставлен (может быть, все это было обмазано) деревянный столб диаметром не менее 30—35 см.

Общий внутренний вид помещения мог быть следующим: в деревянном срубе с наружными размерами 5,2×4,6 м, ориентированном короткой стороной по оси В — З с отклонением с восточной стороны, находилась дверь, в которую должны были проникать лучи восходящего солнца и освещать стоящее в центре

помещения «древо жизни». Судя по ориентировке сооружения (отклонение от оси В — З), оно могло быть сооружено в середине весны или в конце лета.

Через дверь по ступенькам спускались в помещение, в центре которого вокруг «древа жизни» возвышалась более чем на 1 м округлая тумба из желто-золотистого грунта (может быть, постоянно обновляемого обмазкой). Перед входом пол был углублен на одну ступень, а справа и слева от этого углубления над проходом шириной до 80—90 см возвышались на 30—40 см уступы-сиденья, ширина которых до южной и северной стенок была 90—100 см.

В противоположной от входа стороне за центральной тумбой вдоль западной стенки в наиболее глубокой части пола (глубина 170 см) ближе к тумбе была выкопана канавка, в которую помещены концы поставленных в ряд досок-плах. Эта стенка шириной 150—160 см могла иметь высоту в уровень с наружной поверхностью и сверху быть покрытой досками, образуя своеобразный стол, под которым находился ящик-хранилище, а может быть, высота стенки доходила до уровня потолка. Во всяком случае, «древо жизни» должно было смотреться на фоне этой стенки, возможно, также обмазанной желто-золотистой глиной.

Не исключено также, что в разрушенной южной половине постройки слева от входа могла находиться площадка с небольшим ритуальным очагом. Такое предположение основано на факте исключительно важной роли огня в обрядах населения Синташтинского комплекса.

Трудно пока представить, какой ритуал совершался в данном помещении, но его участники наверняка восседали справа и слева от входа на сиденьях-уступах, покрытых досками и шкурами животных. На деревянном столе-помосте у западной стенки стояли сосуды со священной сомой, мясом и жиром, ритуальная деревянная посуда, постоянно хранившаяся под помостом.

Трапезу могли начинать рано утром при солнечном восходе, когда светило через дверной проем ярко освещало «древо жизни». Может быть, вокруг него горели небольшие ритуальные светильники. Трапеза, вероятно, начиналась с молитв и одарения богов. Центральную тумбу, символизировавшую солнечный диск и огонь, окропляли священным напитком — сомой, одаривали пищей-жиром, и участники трапезы провожали умерших в последний путь или поминали усопших, выпивая сому, жертвуя ее богам, за благополучие жизни: их — в потустороннем, а своей — в этом мире.

Ритуальное сооружение II (уч. Б, В/5, 6). К Ю от погребения *6* зафиксировано дугообразное углубление шириной 60—80 см и длиной более 250 см. Северный конец канавы разрушен могилой *6*, а в южном находилось более глубокое (до 80 см) четырехугольное углубление размерами 50×80 см, в котором, возможно, был вкопан столб. Может быть, это остатки деталей какого-то ритуального

строения, разрушенного при сооружении окружающих захоронений.

Ритуальное сооружение III (уч. Е/6). Еще одно дугообразное углубление, но развернутое вогнутой стороной к З, разрушено погребением *8*. В сохранившейся части размеры его почти 3×0,8 м на глубине 30 см. На глубине 45 см от древней поверхности хорошо фиксировалось углубление размерами 150×80 см от угла погребения *8*. На глубине 65 см находилось плоское дно, в котором была выкопана канавка шириной 40—60 см и глубиной 30—40 см с несколько расширяющимися у дна стенками. Эта канавка прослеживалась на 100 см от угла могилы *8*. Конструктивной связи с погребением *8* эти остатки не имеют, поэтому, надо полагать, они составляли детали какого-то более раннего ритуального сооружения.

Глава III. ПАМЯТНИК CI — комплекс грунтовых и курганных захоронений

Памятник CI располагался в 150 м к ССВ от СБ. Он имел вид кургана округлой формы диаметром 32 м, высотой 1 м с хорошо задернованной поверхностью без нарушения рельефа. Возвышенная часть насыпи плавно переходила в современную степную поверхность.

При раскопках были оставлены четыре радиальных бровки, разделивших курган на 8 секторов. Две бровки ориентированы по сторонам света, одна по линии СЗ — ЮВ, другая СВ — ЮЗ. Каждая бровка от центра была разбита на отрезки по 4 м. Концы отрезков были соединены по кругу, что позволило образовать внутри кургана три контрольных круговых бровки диаметром 8, 16, 24 м. Нумерация секторов принята от северной бровки по часовой стрелке (I—VIII). Обозначение концентрических окружностей буквенное — А, Б, В, Г с отсчетом от центра кургана (рис. 135). При нивелировке кургана за нулевую отметку принята точка на современной поверхности у западной подошвы насыпи. Как оказалось в дальнейшем, для центральной части подкурганной площадки она соответствует уровню материка*.

После удаления дернового слоя по всей площади раскопа обнаружился темно-серый гумусированный грунт — тяжелый суглинок с вкраплением мелкого известкового галечника (мощность от 5 до 60 см), который перекрывал деревянные и грунтовые (глина, дерновые пласты) конструкции кургана. По среднему кольцу надмогильного сооружения он лежал на гумусной подсыпке толщиной 10—15 см, которая покрывала погребенную почву. Мощность погребенной почвы составляла от 5 до 15 см.

Материковая поверхность в пределах площади надмогильного сооружения не была горизонтальной. В средней части подкурганной площадки она фиксируется на уровнях от 0 до (—7), в полах от (—20) до (—30). Правомерно считать, что курган был сооружен на всхолмлении и перепад в уровнях материка отражает древний рельеф местности.

Однако крутизна перепадов (разрезы: С — Ю, пикеты (+48), (+18); СВ — ЮЗ, пикеты (+39), (+18) и др.) по границам внешнего глиняного кольца позволяет предполагать, что естественное возвышение было увеличено за счет искусственного среза

* В дальнейшем при употреблении слова «уровень» будет иметься в виду отметка относительно «0», слово «глубина» подразумевает отсчет от древней поверхности.

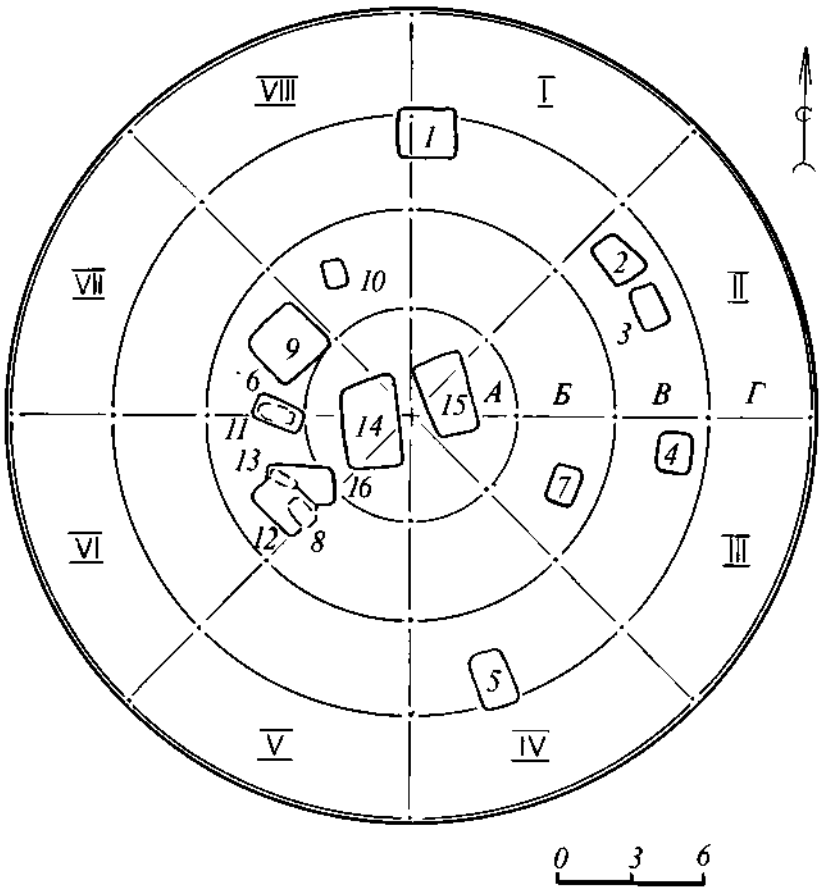


Рис. 135. Памятник CI . Схема раскопа

грунта вокруг надмогильного сооружения. При этом удалены не только гумусированная почва, но и слой материковой супеси толщиной до 10—15 см.

Периферийной частью надмогильной конструкции следует считать глиняное кольцо светло-желтого цвета (толщина 6—10 см, внешний диаметр 24—24,5 м, ширина от 1,5 до 2,5 м). Глина, безусловно, привнесена со стороны. Это могла быть уплотненная кладка или обмазка. Глина лежит на гумусной подсыпке и древней почве, с поверхности которой был удален дерн толщиной не менее 10 см. На отдельных участках выборка в древнем гумусе углублена почти до материка (сектора II, III, разрез по линии З — В).

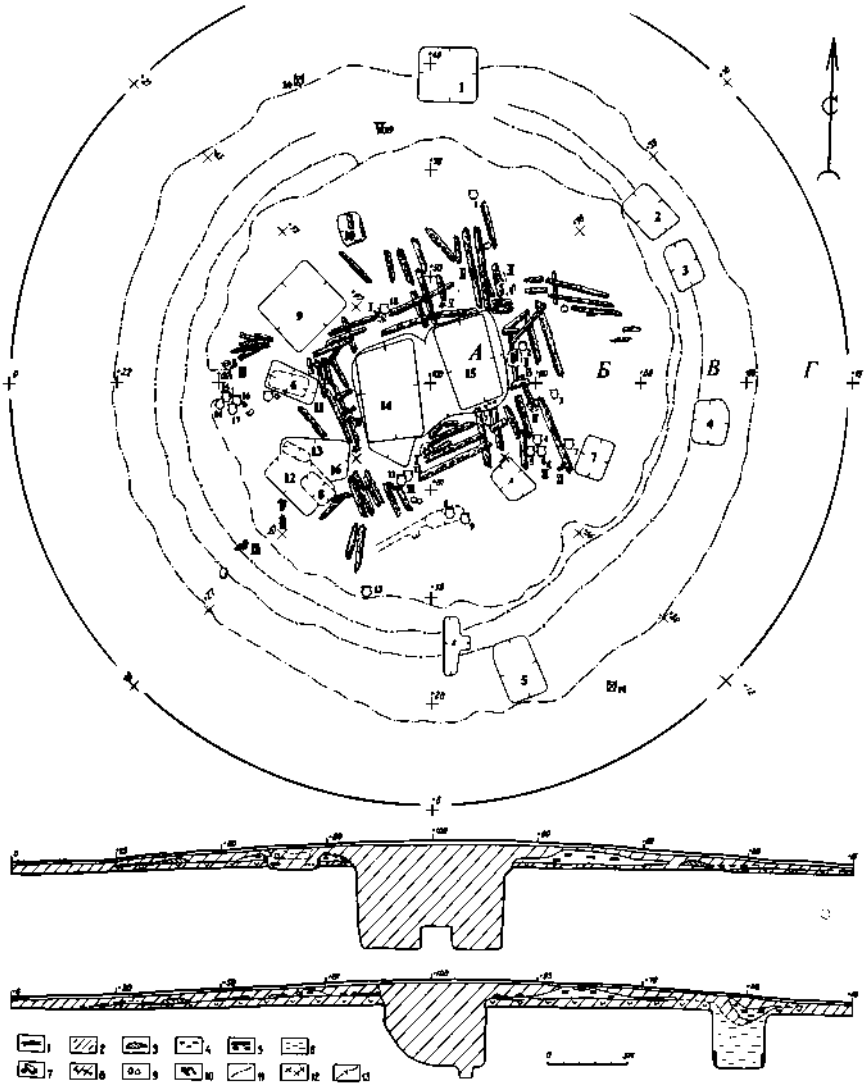


Рис. 135 *а*. Памятник CI. Общий план и разрезы:

1 — границы раскопа; *2* — гумусированная супесь темно-серого цвета; *3* — линзы гумусированной супеси темно-коричневого цвета; *4* — светлая супесь; *5* — остатки деревянной конструкции; *6* — темная супесь; *7* — камни; *8* — погребенная почва; *9* — сосуды; *10* — кости животных; *11* — границы глиняных развалов и конструкций; *12* — угли, обугленное дерево; *13* — границы развала гумусированного грунта

Внешняя граница глиняного кольца несколько размыта. Слой глины переходит в тонкую, едва заметную светлую прослойку, которая подчеркивает уровень погребенной почвы. Внутренняя граница обмазки отличается четкостью.

Почти по всему периметру глиняное кольцо ограничено внутри темным валиком, сложенным, вероятно, из дерна. Ширина валика по основанию 0,8—1 м, высота 15—20 см, стенки крутые, разрез фиксирует его в виде низкой трапеции. Диаметр по внешней границе 19,6—21,5 м. Валик был выложен до сооружения глиняного кольца — глина подпирает стенку дерновой кладки и заходит на него (разрезы СВ — ЮЗ, СЗ — ЮВ, рис. 135). В северной части кургана глиняное кольцо и валик прерываются на 2—3 м. Это либо проход, либо позднее нарушение насыпи. В пределах двойного кольца, под валиком и кольцом в восточных секторах кургана зафиксированы остатки пяти погребений (№ 1—5), (рис. 135, вкладка).

В средней части насыпи после снятия дерна и слоя темно-серой супеси были обнаружены остатки деревянных конструкций и плотный слой глины, который условно назовем обваловкой. Внешняя граница ее неровная, имеет волнообразные затеки и в плане близка многоугольнику с диаметром 17—18,5 м. Расстояние между обваловкой и валиком, описанных выше, составляет 0,8—1,5 м, и только в восточных секторах оно сокращается до 0,5 м. Внутренние границы обваловки по форме соответствуют прямоугольнику общих очертаний центральных могильных ям (6×4 м, ориентировка СВ — ЮЗ), но отступают от них на 1,5—2 м. Необходимо отметить, что центр подкурганной площадки занят грабительским перекопом, заполненным темным грунтом.

Максимальная толщина слоя обваловки составляет 0,5—0,6 м. Вокруг центральных могил там, где обваловка не потревожена поздними перекопами, глина фактически залегала близ поверхности кургана и хорошо фиксировалась сразу после удаления дерна. Обваловка лежала на подсыпке и древней поверхности и имела в разрезе форму неправильной трапеции. Ширина сохранившейся верхней части обваловки около 1,5 м, внутренняя стенка — крутая, внешняя — пологая, переходящая к периферийной части в тонкую прослойку глины. Общая ширина обваловки по основанию не превышала 3,5 м, ширина затеков до 20—30 м. В юго-восточной части сектора А, Б/IV мощность обваловки не более 3—5 см. Вероятно, в этом месте она прерывалась, образуя проход шириной до 2 м.

Значительную часть поверхности обваловки занимали остатки деревянной конструкции, которые были сосредоточены вокруг центральных могильных ям (14, 15) и грабительского перекопа. В основе этой конструкции — прямоугольная в плане бревенчатая кладка размером примерно 8×9 м. Кладка выполнена из целых или разрубленных вдоль березовых и сосновых бревен диаметром 20—30 см. Дерево было вдавлено в глину, и в ряде случаев его отпечатки хорошо видны при отсутствии древесного тлена. Боль-

шая часть зафиксированных бревен по своей ориентировке совпадает с центральными погребениями № 14, 15. В секторах, А, Б/I—III расчищено не менее 10 бревен, ориентированных по линии ССЗ — ЮЮВ. Они лежали или плотно друг к другу (Б/I, А/III), или на расстоянии 0,3—0,6 м. По размерам отдельных бревен и характеру их залегания у южной и северной границ центрального гумусного пятна можно судить, что фиксируются концы одних и тех же бревен, которые когда-то перекрывали центральные погребения. Длина сохранившихся фрагментов бревен равна 2—3,5 м. Первоначально она не должна превышать 9 м. В секторах А, Б/I—III встречаются бревна, которые ориентированы в противоположном направлении — ВСВ — ЗЮЗ. В западной части уч. А/I бревна, тяготеющие к ориентировке З — В, залегают выше бревен, лежащих по линии С — Ю. В восточной части у пикета (+97) зафиксирован обратный факт — здесь бревна, ориентированные З — В, лежат в основании деревянной конструкции. На уч. А, Б/II ориентации нижнего слоя основное направление — ССВ — ЮЮЗ. Наиболее четко прослеживаются три бревна: два лежат на верхнем основании обваловки на уровне (+60, +70), одно на тонком слое глины почти на уровне древней почвы, у края могильной ямы *15*. Здесь же сохранились остатки нескольких бревен от верхних слоев, ориентированных по линии ВСВ — ЗЮЗ.

В секторе А/IV расчищено не менее 7 бревен, лежащих по линии ВСВ — ЗЮЗ. В юго-восточном углу прослежено крупное бревно, ориентированное по линии С — Ю. Некоторые из бревен, расположенные поперек сектора, залегают на продольном бревне, некоторые, вероятно, лежат под ним. Бревна в секторе IV залегают очень низко по сравнению с соседними участками, остатки древесины зафиксированы почти горизонтально на уровне древней поверхности в пределах высотных отметок от (+22) до (+37).

В западных секторах V—VIII сохранилось десяток бревен, ориентированных в направлении ССЗ — ЮЮВ, и примерно столько же бревен на отметках от (+18) до (+50). В 1,5 м от пикета (+97) (разрез СЗ — ЮВ) дерево залегает на уровне погребенной почвы и даже в заполнении ямы *14*. Бревенчатые конструкции, расположенные по обе стороны от угла, ярко свидетельствуют о том, что рухнувшее сооружение представляло собой первоначально клеть.

Вокруг бревенчатой кладки отдельными участками фиксировался древесный тлен, покрывающий наружный склон обваловки. Это остатки тонких бревнышек, сучьев и бересты. Основное направление древесных волокон — радиально к центру кургана. В секторе II за пределами центральной конструкции зафиксировано скопление нескольких бревнышек. Они отличались небольшим диаметром (до 10 см) и находились на довольно высоком уровне (от +76 до +59), ориентированы по линии ЗСЗ — ВЮВ. Запад-

ные концы их перекрывало поперечное бревнышко также небольшого диаметра, длиной немногим более метра (рис. 135, вкладка).

Составной частью деревянной надмогильной конструкции являются столбовые ямки, обнаруженные по краям бревенчатой клети на расстоянии 4,5—6 м от центра кургана. Три ямки (участки Б/VI, Б/I, Б/II) расположены вблизи углов бревенчатого сооружения, две (участок Б/1) — в районе входа в центральные погребальные камеры. Диаметры столбов 15—25 см, все они фиксируются на глине обваловки, их основания уходят в погребенную почву, но нигде не достигают материка.

При вскрытии верхних горизонтов средней части курганной насыпи в темно-сером грунте встречены разрозненные кости животных и человека, несколько десятков фрагментов керамики, отдельные вещи. Среди последних два каменных наконечника стрел, костяной штифт-шип от пластинчатого псалия, бронзовый гвоздик, два шила, обломок браслета, несколько бронзовых скрепок для сосудов (рис. 153, *11, 13, 8, 20, 16, 17*). Большая часть предметов была найдена в южных и западных секторах насыпи. В процессе исследования удалось установить, что разрозненные вещи происходят из разграбленных погребений *14* и *15*.

При расчистке курганной насыпи на уровнях деревянных конструкций и глиняной обваловки зафиксировано 14 скоплений костей животных (жертвенники I—XIV), (рис. 135, вкладка), среди которых кости лошади, крупного и мелкого рогатого скота. 10 жертвенников обнаружено в пределах квадратной бревенчатой кладки-клети. Кости в большинстве случаев располагались компактно, в ряде случаев прослежено, что они находились на вымостках из бересты или дерева. Возможно, это были специальные «блюда» (жертвенники I, II, X). Встречаются и другие варианты залегания костей животных. Так, жертвенник IX у отметки (+90) находился в углублении в древнем гумусе в 80 см от края погребения *15*. Благодаря разрезам хорошо зафиксировано, что кости залегают под деревом. Вероятно, в такой же стратиграфической ситуации находился и жертвенник VII, обнаруженный у западной стенки погребения № 14. В его основании сохранилось овальное углубление диаметром 30—40 см, сделанное в гумусированном грунте и обложенное берестой. Четыре скопления костных остатков обнаружены за пределами центральной бревенчатой конструкции в периферийных частях кургана (жертвенники XI—XIV), (рис. 135, вкладка).

В составе жертвенных комплексов наиболее часто встречаются черепа крупного (семь случаев) и мелкого (шесть случаев) рогатого скота, а также костей конечностей. При этом преобладают кости задних конечностей. В семи скоплениях встречены кости лошади, причем в четырех из них черепа или их фрагменты.

Зафиксировано два случая сочетания в жертвенных комплексах костей животных и сосудов. В жертвеннике VIII у черепа жере-

бенка обнаружено два сосуда (рис. 135, № 11, № 12; рис. 136, *7, 6*). Кости лежали на дереве на уровне (+46). Сосуды располагались на глине обваловки на уровне (+30). В районе жертвенника XII расчищено три сосуда (рис. 135, № 4 — № 6; рис. 136, *3, 2, 7*). Однако приведенные примеры совместных находок костей животных и сосудов, вероятно, могли носить случайный характер. Сосуды могли принадлежать детским захоронениям более позднего времени, в которых остатки скелетов не сохранились или же принадлежат жетвенникам более позднего времени, состоявшим только из сосудов.

Среди других предметов, найденных в насыпи кургана, необходимо отметить трепало, выполненное из челюсти лошади, и каменный тёрочник (уч. Б/VII, жертвенник XIV). На глине обваловки на уч. Б/VI находилось скопление камней обломочного кварцита. Несколько камней без следов обработки зафиксировано на участке Б/VI в районе отметки (+60).

В различных секторах насыпи кургана обнаружены фрагменты не менее чем от двадцати одного сосуда. Они располагались поодиночке или группами по два-три (три случая вокруг центральной бревенчатой конструкции (уч. Б/I—VIII). Большая часть их найдена в южных участках. Отдельные сосуды (рис. 135, № 13, № 19, № 20; 136, *5*; 137, *9, 12*) найдены в полах кургана в периферийной части насыпи. Сосуды в большинстве стояли или на глине обваловки, или были слегка углублены в нее.

Закономерность в расположении могил в пределах курганной насыпи выявилась сразу же после удаления верхнего гумусированного слоя и расчистки бревенчатых и глиняных конструкций. Основу планировки составляют три группы погребений:

1) внешнее полукольцо (погребения *1—5*);
2) центральные погребения *14* и *15;*
3) внутреннее кольцо (погребения *6—13, 16*).

Погребения внешнего полукольца удалены от центра кургана на 10—10,5 м и расположены на площади светло-желтого глиняного кольца периферийной западной части надмогильного сооружения (рис. 135). Края могильных ям, обращенные к центру кургана, находились в пределах общих контуров дернового валика. В ориентировке погребений прослеживаются следующие закономерности: две противолежащие могилы, замыкающие полукольцо с северной (погребение № 1) и с южной (погребение *5*) сторон, тяготеют к радиальной ориентировке (к оси С — Ю). Остальные могильные ямы ориентированы длинными сторонами по кругу.

Внутренний круг, образованный девятью погребениями, имеет более сложную планировку, здесь можно выделить две подгруппы: погребения *6, 9, 11, 16*, удаленные от центра на 4—4,5 м, и погребения *7, 8, 10, 12, 13*, удаленные от центра на 5,5—6 м. Если в первой группе в одинаковой степени представлены погребения детей и взрослых, то во второй преобладают детские

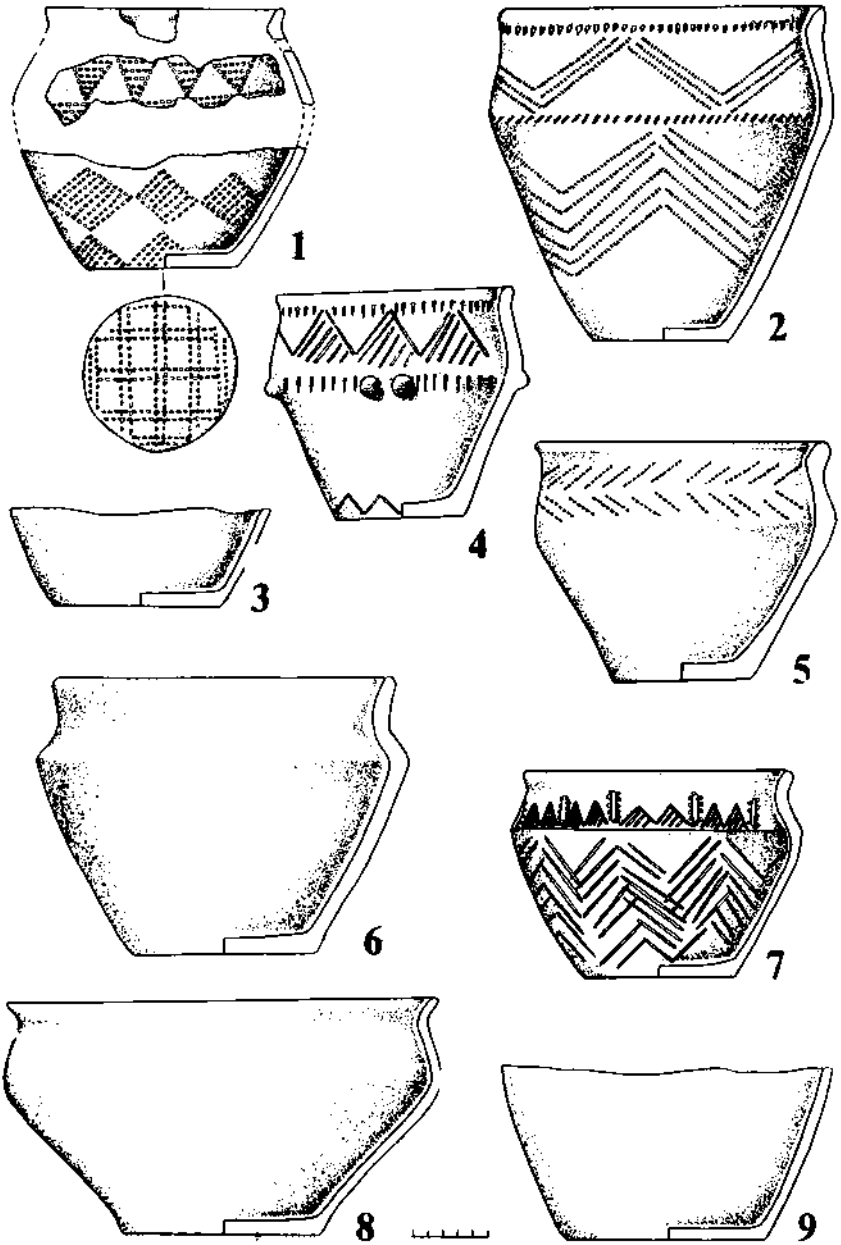


Рис. 136. Памятник CI . Керамика из насыпи

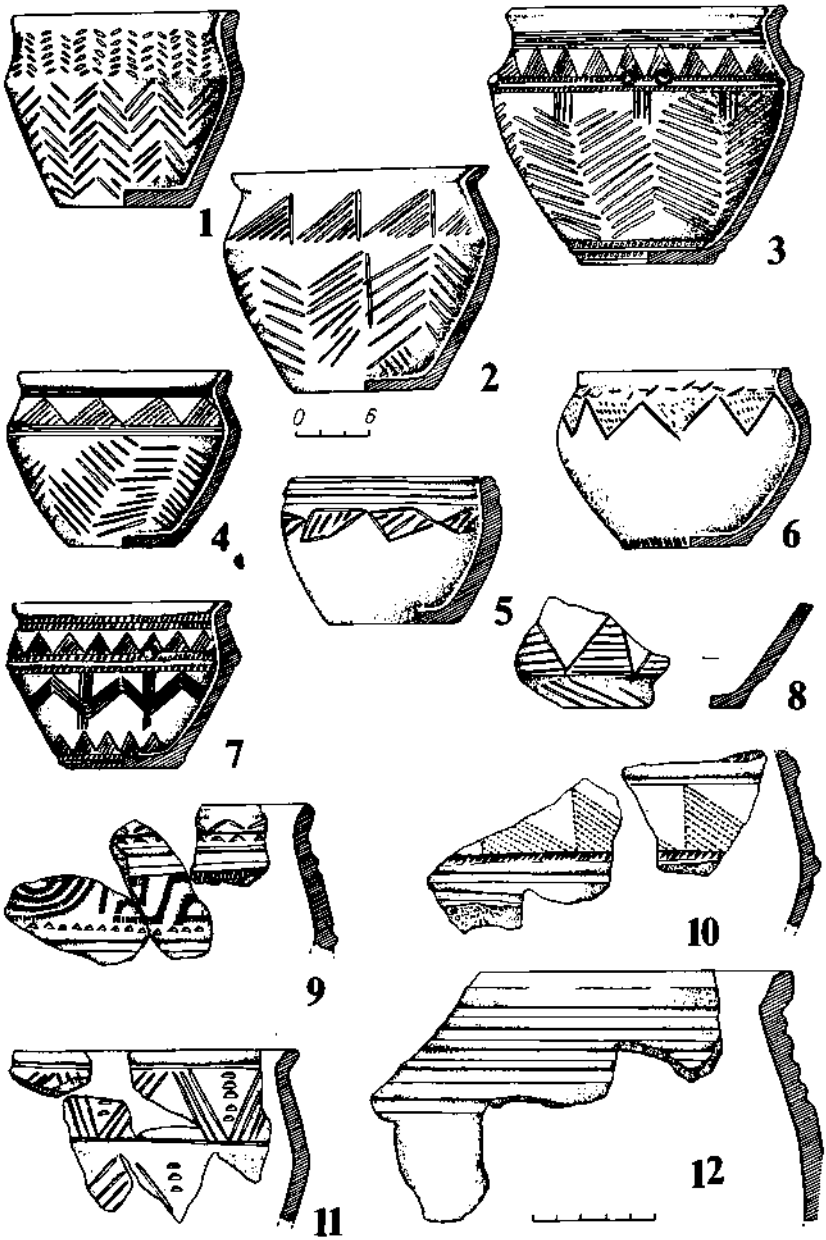


Рис. 137. Памятник CI . Керамика из насыпи

захоронения. Ориентировка ям и сохранившихся погребений в них (№ 8, 9, 12, 13) подчинены абрису круга, а ориентировка ям № 6, 7, 10, 11 близка радиальной. Из общей системы выпадает яма № 16, которая ориентирована строго по линии З — В.

Последовательность сооружения погребений как различных групп, так и внутри них, а также соотношения той или иной группы с грунтовыми и деревянными конструкциями надмогильного сооружения устанавливается с различной степенью вероятности.

В кургане четко выделяются три группы захоронений, произведенных в разное время.

Наиболее ранними являются погребения внешнего полукольца (*1—5*). Это устанавливается по разрезу погребения *1*, где в верхней части заполнения хорошо прослежены прослойки глины и гумуса (рис. 135, вкладка), связанные с разрушением валика и глиняного кольца вокруг кургана, а также с характером проседания грунта в самой могиле. Валик и кольцо сооружены после того, как погребальная камера *1* уже просела. Затем оформляются погребения *14* и *15*, с которыми связано строительство курганного сооружения.

Погребения внутреннего кольца сооружались после того, как надмогильные конструкции над ямами *14* и *15*, а также обваловка в значительной степени разрушились. Камеры погребений внутреннего кольца прорезают дерево, глину и ее затеки. К этому времени бревна центральной конструкции уже раскатились, а глина расплылась по значительной части подкурганной площадки и перекрыла гумусную платформу кургана.

К наиболее поздним захоронениям этого яруса относятся детские погребения *6, 8, 13*. Они выделяются стратиграфически, частично перекрывая более ранние погребения *11, 12, 16*.

В дальнейшем при описании отдельных погребений мы будем придерживаться этой последовательности и этого деления на группы.

Первая группа погребений произведена до создания центрального надмогильного сооружения, образуя полукольцо грунтового могильника, впоследствии перекрытое периферийными конструкциями. Захоронения совершались с уровня древней поверхности, поэтому все глубины для этой группы погребений (*1—5*) даются от нее (в том числе и в реконструкциях).

Погребение 1 (уч. В, Г/I, VIII) расположено в 10,6 м к С от центра кургана. Прямоугольная могильная яма размерами 220×210×220—230 см была ориентирована С — Ю (рис. 138). С уровня материка по краям ямы зафиксирован слой желтого суглинка (*2*) шириной 20—40 см, в центральной части до глубины 80 см прослеживалось пятно гумусированной супеси, и ниже яма была заполнена желтой супесью (*1*).

На глубине 120—130 см вдоль восточной стенки ямы — фраг-

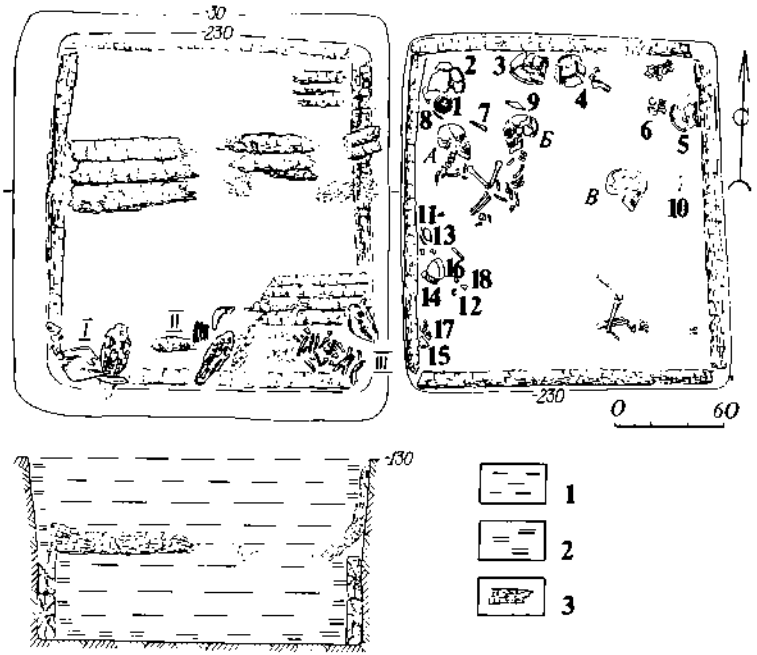


Рис. 138. Памятник CI . Погребение *1*. План и разрез:
1 — желтая супесь; *2* — желтый суглинок; *3* — дерево

менты трех-четырех бревен, остатки рухнувших деревянных конструкций. На глубине 160—170 см обнаружено перекрытие погребальной камеры из бревен (*3*) диаметром 10—15 см, расположенных по линии В — З. Бревна длиной 80—120 см сохранились в средней части ямы и около её южной стенки. Одно из бревен, примыкавшее к южной стенке, сильно обуглено и лежало по оси ССЗ — ЮЮВ, однако установить, находилось ли оно на перекрытии или ниже его, не удалось, рядом отмечено скопление угля. Кусочки угля встречались на уровне перекрытия и в других частях ямы.

На перекрытии погребальной камеры в юго-восточном углу залегали челюсти двух баранов, череп коровы (III) и многочисленные кости мелкого рогатого скота. В средней части у южной стенки обнаружены череп лошади (II), ориентированный мордой на ЮЮЗ, и несколько ребер животного. У юго-западного угла лежали тазовые кости и череп лошади (I), ориентированный мордой на ЮЮЗ (рис. 138).

От погребальной камеры сохранились поставленные на ребро в два ряда плахи шириной 25 см и толщиной 10—15 см, лежавшие вплотную к стенкам ямы. Размеры камеры по дну 175×165×

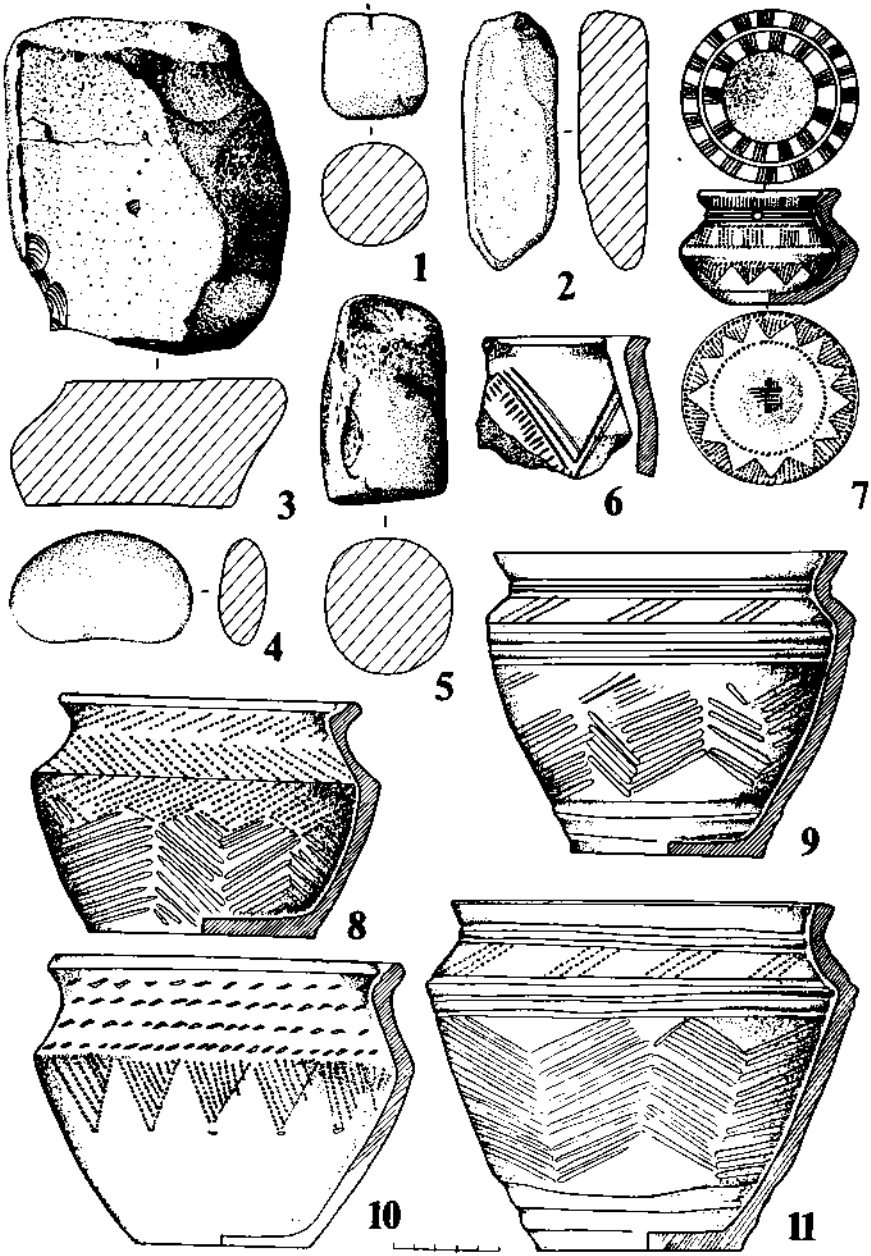


Рис. 139. Памятник CI . Погребение *1*. Инвентарь

50 см, здесь зафиксированы остатки органической подстилки, по структуре напоминавшей кошму.

В погребальной камере расчищены остатки трех умерших очень плохой сохранности. Костяк А лежал вдоль западной стенки в слабо скорченном положении на левом боку головой на С. Сохранилась только верхняя часть скелета до ключиц и кости левой руки, слегка согнутой в локте. К востоку от него располагался костяк Б, лежавший на правом боку, ориентированный головой на С. От скелета сохранился череп, ключицы, ребра, предплечье левой руки. В восточной части ямы найдены остатки костяка В на левом боку в слабо скорченном положении, головой на С.

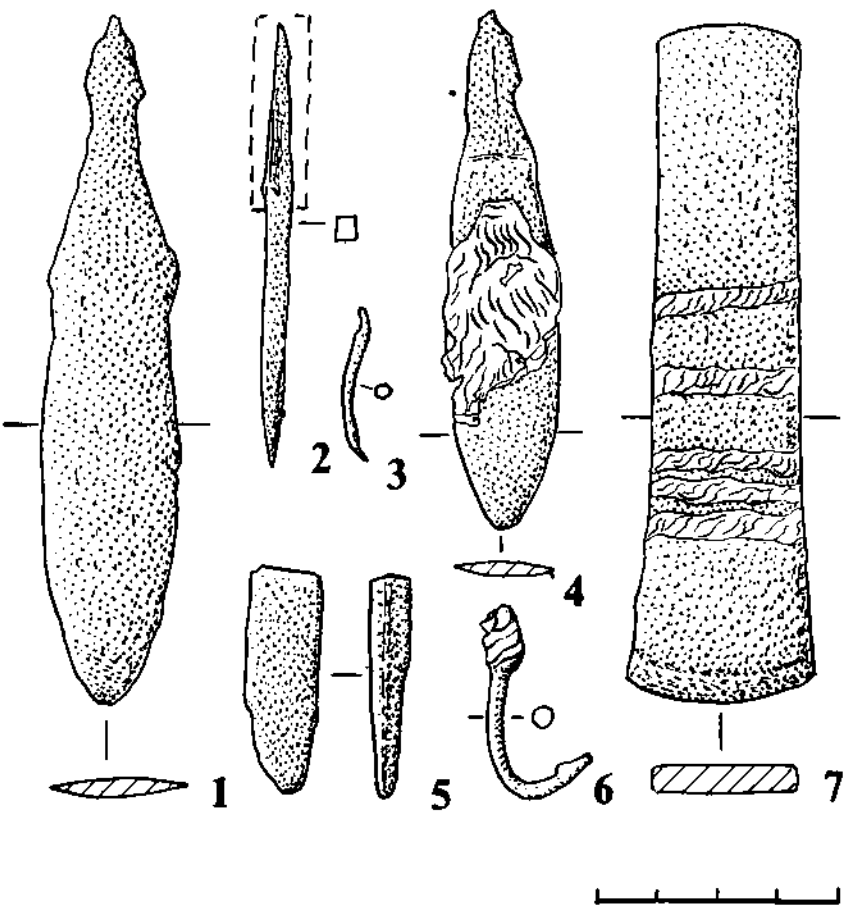


Рис. 140. Памятник CI. Погребение *1*. Изделия из бронзы

Вдоль северной стенки камеры обнаружено пять сосудов и фрагменты венчика шестого (№ 1—6; рис. 139, *7, 11, 10, 8, 9, 6*; рис. 164, *9, 11*), а также 27 астрагалов барана и кусочек шлака. У черепа погребенного А лежало бронзовое тесло (№ 7; рис. 140, *7*), бронзовое шило (№ 8; рис. 140, *2*) и кусочек дерева с медным окислом. Рядом с черепом погребенного Б лежал бронзовый нож (№ 9; рис. 140, *1*). Еще один нож найден восточнее черепа погребенного В (№ 10; рис. 140, *4*). В юго-западном углу камеры у стенки скопление инвентаря: бронзовые пластинки-заклёпки, рыболовный крючок, игла и обломок стержня (№ 11, 12, 13; рис. 140, *3, 5, 6*). Здесь же лежали три каменных песта, две плиты, камень неопределенного назначения и два кусочка медной руды (№ 13 — № 18; рис. 139, *1, 2, 5, 3—4*; рис. 165, *6*).

Реконструкция погребального обряда. В северной части могильника вырыли яму размерами вверху 220×210 см и по дну 195×185 см глубиной 230 см. На дне ее установили погребальную камеру из поставленных на ребро в два ряда плах шириной 25 см и толщиной до 10—15 см, плотно прижатых к стенкам могильной ямы. Дно застелили кошмой. В камере поместили трех умерших: двух (А и Б) уложили в западной части камеры на правом и левом боку лицом друг к другу в слабо скорченном положении головами на С. Одного (В) (подростка?) положили в юго-восточной части погребальной камеры на левом боку в скорченном положении головой на С.

За головами умерших вдоль северной стенки камеры поставили шесть сосудов, в том числе один маленький ритуальный сосудик. Здесь же были оставлены 27 астрагалов и кусочек металлургического шлака. У изголовья погребенных Б и В положили бронзовые ножи, а погребенному А бронзовое тесло и шило. В ногах умерших в юго-западном углу камеры поместили погребальный инвентарь: деревянный сосуд с бронзовыми заклепками, рыболовный крючок, иглу и кусок стержня, набор каменных орудий и два кусочка медной руды.

Погребальную камеру перекрыли одним слоем бревен диаметром 10—15 см поперек длинной оси. Возможно, над перекрытием был разведен костер. Здесь же на перекрытии уложили части жертвенных животных: две головы лошадей, голову коровы, челюсти баранов и лошади и отдельные части туш этих животных.

Выше перекрытия стенки могильной ямы были, возможно, обмазаны на 5—10 см промешанной с растительными примесями желтой глиной. Яму засыпали желтой супесью, и над ней, возможно, было возведено небольшое возвышение из глины.

Погребение 2 (уч. В/II). Могильная яма несколько неправильной подпрямоугольной формы на уровне материка (—25) имела размеры 200×140 см и была ориентирована СЗ — ЮВ — 330°. В центральной части до глубины 90 см яма заполнена темным гумусированным грунтом, вдоль краев ямы, особенно с се-

веро-западной и северо-восточной сторон,— светло-желтая глина. Глубже заполнение ямы состоит из тяжелого светлого суглинка. Вдоль юго-западной и северо-восточной стенок с глубины 100—130 см и до дна хорошо фиксировался слой светло-желтой глины, вероятно, остатки глиняной (сырцовой) обмазки стен погребальной камеры. На уступах глиняной обмазки (стенки), на глубине 120 см, расчищены фрагменты поперечных бревен диаметром 25—30 см (рис. 141). У юго-восточной стенки ямы над перекрытием камеры лежали четыре черепа лошадей, по два друг над другом, ориентированные мордами в противоположные стороны — СВ, ЮЗ.

У дна на глубине 180 см толщина глиняной стены достигает

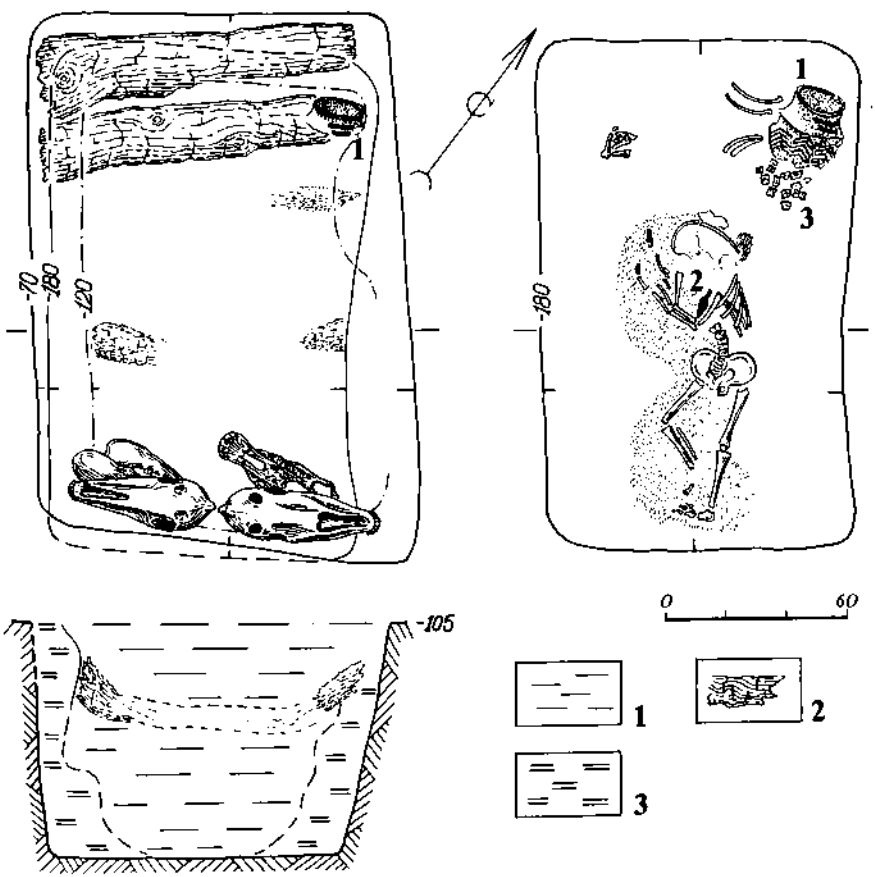


Рис. 141. Памятник CI . Погребение *2:*
1 — темный гумусированный грунт; *2* — дерево; *3* — светло-желтая глина

20 см. Дно также было обмазано светло-желтой глиной. Внутренние размеры погребальной камеры — 130—140×80—90×50—60 см.

В юго-восточной части могилы на темном тлене органического происхождения лежал скелет подростка в слабо скорченном положении на правом боку, ориентированный головой на СЗ — 328°. Руки погребенного согнуты в локтях, кисти перед лицом. Правая нога согнута в колене, левая вытянута. В области плеча находился бронзовый нож (№ 2; рис. 146, *6*). В заполнении на глубине 160 см разомкнутое костяное кольцо (рис. 146, *9*). В северо-восточном углу камеры обнаружен развал глиняного сосуда (№ 1; рис. 146, *12*), рядом 15 астрагалов барана и несколько ребер крупного животного. В западной части ямы скопление костей мелкого рогатого скота (№ 3)).

Реконструкция погребального обряда. В 9,7—10 м к СВ от центра площадки могильника была вырыта яма неправильной подпрямоугольной формы, ориентированная СЗ — ЮВ.

Стенки и дно могильной ямы обмазали светло-желтой глиной с растительными примесями. Погребальную камеру с внутренними размерами 140×90×60 см сложили из сырцовых блоков (не исключено, что камера была сооружена путем обмазки стен толстым слоем глины). В нее уложили на органическую подстилку умершего подростка в слабо скорченном положении на правом боку головой на СЗ, с руками, согнутыми в локтях, кистями перед лицом. У правого плеча положили бронзовый нож в кожаном чехле, в северный угол погребальной камеры поставили глиняный сосуд, здесь же положили 15 астрагалов барана и жертвенное мясо крупного животного (корова?). В западной части камеры поместили кусок мяса барана.

Погребальную камеру перекрыли поперек толстыми бревнами (25—30 см), которые опирались на глиняную кладку стенок погребальной камеры. На перекрытие поставили головы четырех коней, парами друг на друга, мордами в разные стороны. Могильная яма была засыпана тяжелым светлым суглинком. Возможно, над ней была сооружена конструкция из глины.

Погребение 3 (уч. В/II). Расположено на расстоянии 50—60 см к ЮВ от погребения *2*. Могильная яма прямоугольной формы с округлыми углами размерами 180×125×150 см ориентирована СЗ — ЮВ — 328° (рис. 142). Центральная часть ямы до глубины 60 см заполнена темным гумусированным грунтом. По краям ее фиксировался слой светлой глины толщиной 10—20 см (*2*). Заполнение ямы — светлый суглинок (*1*). На глубине 80—130 см зафиксированы отдельные фрагменты бревен поперечного перекрытия, диаметром до 20 см. Концы бревен заходили под глиняную обмазку стенок (*3*).

На глубине 60—80 см в Ю углу ямы расчищены кости ног и череп жеребенка. С глубины 95 см вдоль стенок ямы фиксиро-

вались остатки сруба в два венца из плах толщиной до 10—15 см и шириной 25 см, стоявших на ребре. Нижние плахи опирались на уступ, выложенный из глины (сырцовая кладка?) вдоль стенок могильной ямы. Ширина уступа 15—20 см, высота 15 см. На дне ямы (глубина 150 см) расчищена погребальная камера, сложенная из поставленных на ребро деревянных плах. В нескольких местах по краям камеры обнаружен тлен от бревен, лежавших поперек ямы. Возможно, это остатки нижнего перекрытия или же фрагменты рухнувшего верхнего перекрытия, зафиксированного на глубине 80—90 см.

Размеры погребальной камеры по дну 130×70×75 см. Здесь

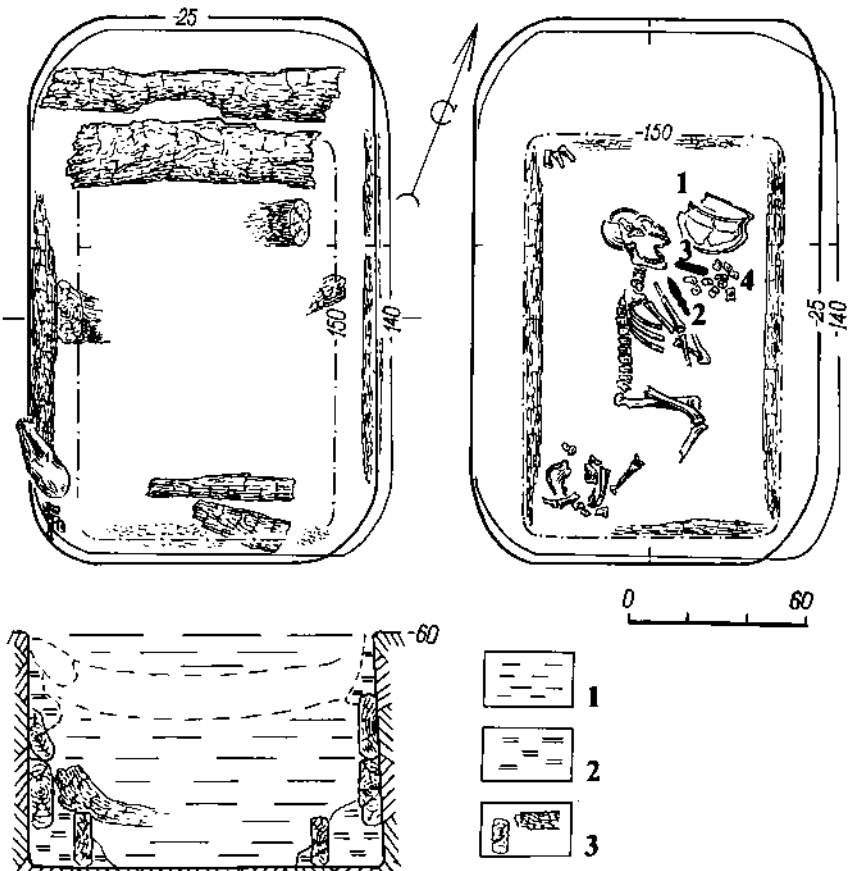


Рис. 142. Памятник CI . Погребение *3*:
1 — светлый суглинок; *2* — светлая глина; *3* — дерево

расчищен скелет подростка, лежавший в скорченном положении на левом боку, головой на СЗ — 328° (рис. 142). Руки погребенного согнуты в локтях, кисти перед лицом. Перед грудью умершего лежали бронзовый нож и тесло с кожаной оплеткой рукояти (№ 2, 3; рис. 146, *4, 5*), здесь же позвонки и пять астрагалов барана (№ 4).

В СВ углу камеры развал глиняного сосуда (№ 1; рис. 146, *11*). В южном углу камеры, на 10 см выше уровня дна, кости конечностей и челюсти крупного рогатого скота. Над тазом погребенного остатки древесного тлена и бронзовые скрепки (остатки деревянного сосуда?).

Реконструкция погребального обряда. В 10 м к СВ от центра кургана вырыли яму подпрямоугольной формы с округлыми углами размерами 175—180×120—125×150 см, ориентированную СЗ — ЮВ. На дне ее соорудили погребальную камеру из плах толщиной 10 см, слегка сдвинутую к ЮВ. Промежутки между стенками могильной ямы и погребальной камеры были заполнены светлой промешанной глиной с растительными примесями (трава?). Ширина глиняной стенки достигала 15—20 см вдоль длинных сторон, 10 см с юго-восточной стороны и 30 см с северо-

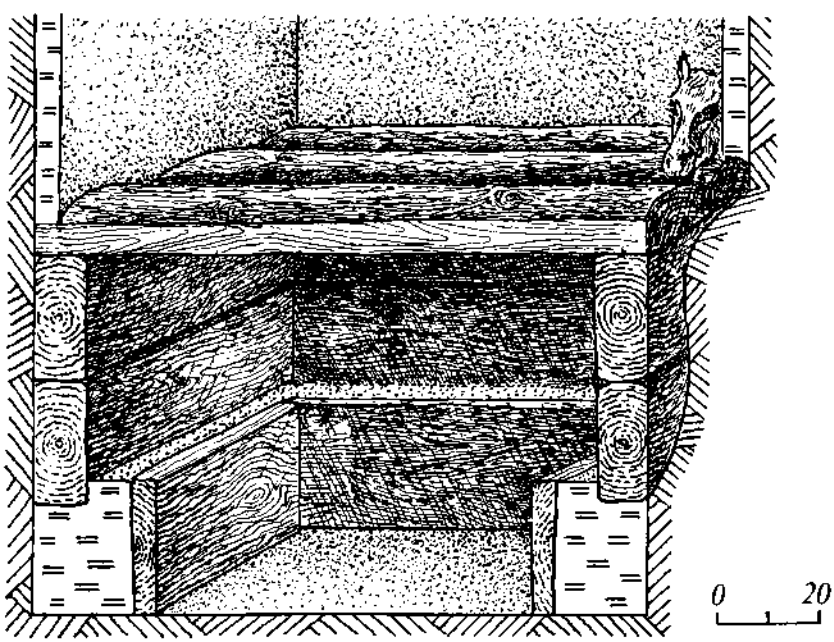


Рис. 143. Памятник CI. Погребение *3*. Реконструкция погребальной камеры

западной. Высота ее до 25 см. На глиняную кладку вплотную к стенкам ямы установили сруб из плах толщиной в 10 см и шириной до 25 см, поставленных на ребро в два венца. При этом уровень нижних плах верхнего сруба был несколько ниже верхнего уровня плах нижней части камеры. Таким образом была сооружена ступенчатая камера размерами в нижней части 125—130× 70—75× 25 см, в верхней 145—150× 95—100× 45 см, при общей высоте до 60 см (рис. 143).

На дно внутренней камеры уложили умершего подростка в скорченном положении на левом боку, головой на СЗ. Руки его были согнуты в локтях, кисти перед лицом. Перед грудью положили бронзовые нож и тесло, здесь же пять астрагалов и позвонки барана (альчики?). В северном углу камеры у головы умершего поставили глиняный сосуд.

Затем, вероятно, нижнюю часть камеры перекрыли бревнами поперек длинной оси. На это перекрытие поставили деревянное блюдо с бронзовыми скрепками и в южном углу положили челюсти и конечности жертвенных животных. После этого была перекрыта бревнами толщиной до 20 см верхняя камера. На перекрытие в южный угол положили голову и конечности жеребенка.

Выше второго (?) перекрытия стенки ямы обмазали светлой глиной такой же структуры, что и в нижней части ямы. Толщина обмазки до 10—15 см, высота до 45—55 см от уровня перекрытия. Затем яма была засыпана до уровня древней поверхности. Возможно, над ямой было сооружено возвышение из глины.

Погребение 4 (уч. В/III). Могильная яма подпрямоугольной формы располагалась в 10 м к В от центра. Ее размеры в верхней части 170× 140 см, ориентирована С — Ю — 359° (рис. 144). В верхней части ямы до глубины 90 см преобладал темный гумусированный грунт. В плане на уровне материка он занимал среднюю часть ямы, повторяя ее контуры. Вдоль стен на ширину от 10 до 20 см шла полоса светлого суглинка (*2*). По мере углубления полоса расширилась, а ниже метровой отметки все заполнение ямы состояло из светло-желтого суглинка (*1*). Вдоль стен фиксировалась прослойка глины толщиной 5—10 см, вероятно, обмазка (*2*). На глубине 150 см в заполнении у ЮВ угла обнаружены череп и отдельные кости барана.

Западная и обе торцевые стенки могильной ямы почти вертикальные. Вдоль восточной стенки зафиксировано два уступа. Один шириной 20—30 см сделан на глубине 35—40 см, второй, шириной 10—15 см,— на глубине 170—180 см.

На глубине 180—200 см зафиксированы бревна перекрытия, уложенные вдоль длинной оси ямы. Сохранились семь бревен толщиной до 17 см, длиной до 1,2 м. Под ними был расчищен второй ярус перекрытия из бревен, положенных поперек ямы. Второй ярус состоял из девяти бревен диаметром до 20 см и длиной 90 см. Перекрытие опиралось на погребальную камеру

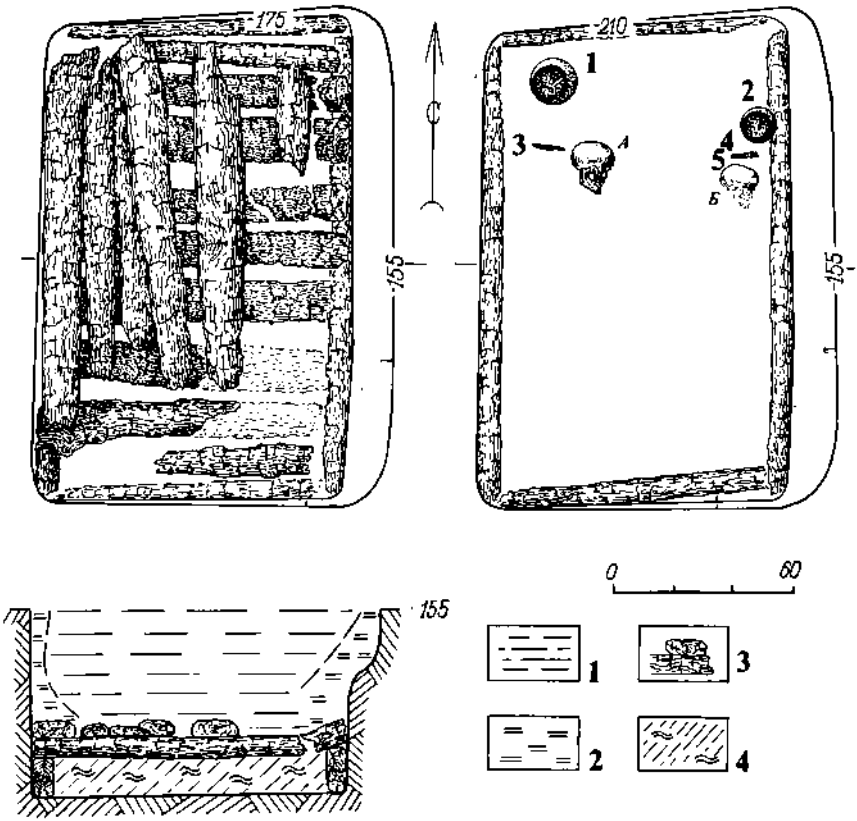


Рис. 144. Памятник CI . Погребение *4*. План и разрез:
1 — светло-желтый суглинок; *2* — светлая глина; *3* — дерево; *4* — гумусированный суглинок с древесным тленом

из плах, поставленных на ребро. Толщина плах до 10 см, ширина 15 см (рис. 144).

На дне ямы на глубине 210—220 см в северной половине находились черепа двух погребенных (А, Б). Остальные части скелета истлели. По положению черепов можно судить, что погребенные лежали на левом боку головой на С — 359°. Вдоль северной стенки в углах камеры стояли два сосуда (№ 1, 2; рис. 146, *13, 14*). За черепом погребенного А найден бронзовый нож (№ 3; рис. 146, *1*), за черепом Б — бронзовые нож и бритва (№ 4, 5; рис. 146, *2, 3*). На бритве сохранилась кожаная оплётка рукояти.

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму подпрямоугольной формы, ориентированную по линии С — Ю, соорудили в 10 м к В от центра площадки могильника. Глубина ямы 210—220 см. Вдоль восточной стенки на глубине 35—40 см

устроили пологую ступень шириной 20—30 см, на глубине 170—180 см еще одну, шириной 10—15 см. Стенки могилы обмазали глиной. Размеры могильной ямы по дну 165×105 см.

Здесь была сооружена погребальная камера размерами 145×85×30—40 см из поставленных на ребро плах толщиной до 10 см и шириной 15 см. В нее поместили двух умерших, по-видимому, скорченно на левом боку головами на С. За головами умерших в северо-восточном и северо-западном углах камеры поставили два глиняных сосуда. Здесь же положены бронзовые ножи: западному погребённому А положили нож, восточному Б — нож и бритву.

Затем камеру перекрыли бревнами в два яруса. Нижний ярус положили поперек камеры, верхний — вдоль. На перекрытие в юго-восточном углу ямы уложили голову и часть туши барана. Затем яму засыпали до уровня древней поверхности светло-желтым суглинком. Возможно, над погребением была возведена насыпь.

Погребение 5 (уч. В/V). Могильная яма подпрямоугольной формы ориентирована ССЗ — ЮЮВ — 338°. В верхней части имела уступы вдоль длинных стен шириной 15—20 см. Размеры ямы ниже уступов 235×150×207 см. Заполнение до глубины 50 см состояло из темного гумусированного грунта (2), ниже — светло-желтого суглинка (3). По краям могильной ямы от уровня уступов фиксировалась обмазка стен (*5*), представленная светло-желтой глиной 5—10 см (рис. 145). С глубины 150 см расчищены остатки погребальной камеры, которая представляла собой двухвенцовый сруб из хорошо обработанных брусьев сечением 25×6—7 см. Угловые соединения фиксировались в виде вырубленных скосов. На брусьях сруба располагалось поперечное перекрытие камеры, состоявшее из расколотых пополам бревен диаметром 20—25 см. В первоначальном положении горбыли перекрытия фиксировались только у южной и северной стенок камеры, в средней же части они стояли вертикально, прижатые к стенкам камеры. Вертикальное положение остатков перекрытия свидетельствует о том, что оно рухнуло, когда камера была еще свободна от грунта. На уровне перекрытия в южных углах могильной ямы найдены отдельные кости скелетов двух овец.

На дне погребальной камеры, покрытом остатками плотного органического тлена, лежал костяк умершего в скорченном положении на левом боку головой на СЗ — 320°. Ноги умершего были согнуты только в коленном суставе перпендикулярно оси туловища. Руки согнуты в локтях. Хорошо сохранившаяся левая кисть была собрана в кулак и находилась напротив лицевой части черепа. Чуть выше кисти лежало навершие булавы, выточенное из мергеля (мрамора?) (№ 3; рис. 146, *7*; 165, *4*). Кисть правой руки не сохранилась. Однако, судя по правым локтевым костям, она находилась на уровне груди. В северо-восточном углу лежал бронзовый нож (№ 2; рис. 146, *10*). На челюсти погребенного найден кремневый наконечник стрелы (№ 4; рис. 146, *8*), у бедра брон-

зовое кольцо (№ 5). За черепом у северной стенки расчищен развал глиняного сосуда (№ 1; рис. 146, *16*). В заполнении камеры у ее дна найден точильный брусок (рис. 146, *15*).

Реконструкция погребального обряда. В 10 м к Ю от центра площадки выкопали могильную яму подпрямоугольной формы со слегка округлыми углами размерами в верхней части 270×150 см, ориентировав ее по линии ССЗ — ЮЮВ. На глубине 40 см вдоль длинных стен сделали уступы шириной 15—20 см. Ниже уступов яма приобрела размеры 235×150 см.

На дне (глубина 207 см) установили погребальную камеру из толстых досок, поставленных на ребро в два яруса. Угловые соединения сделали в виде вырубленных скосов. Внутренние размеры погребальной камеры 210×120×50 см.

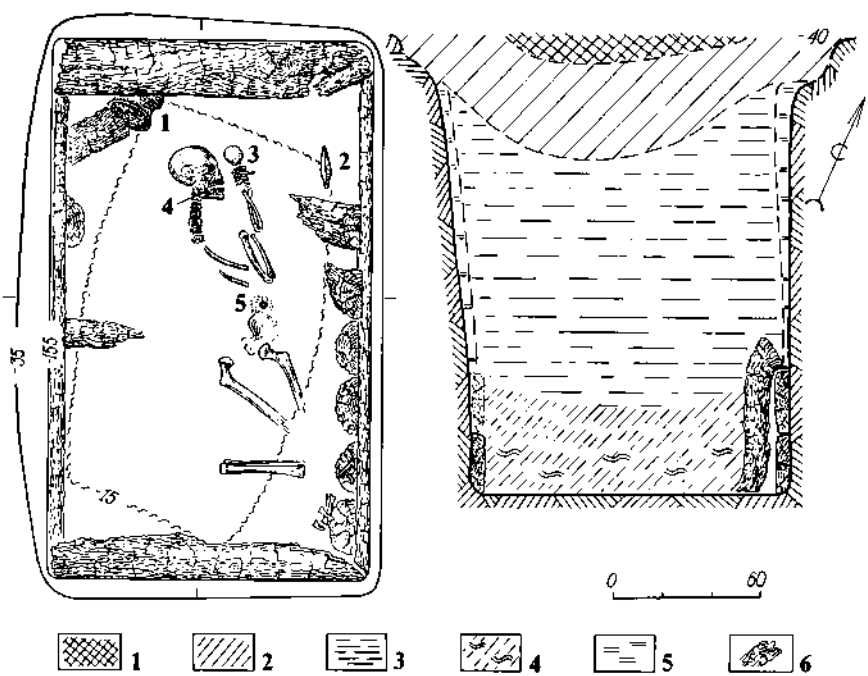


Рис. 145. Памятник CI. Погребение 5. План и разрез:

1 — гумусированная супесь; *2* — темно-серая гумусированная супесь; *3* — светло-желтый суглинок; *4* — гумусированный суглинок с древесным тленом; *5* — светло-желтая глина (обмазка); *6* — дерево

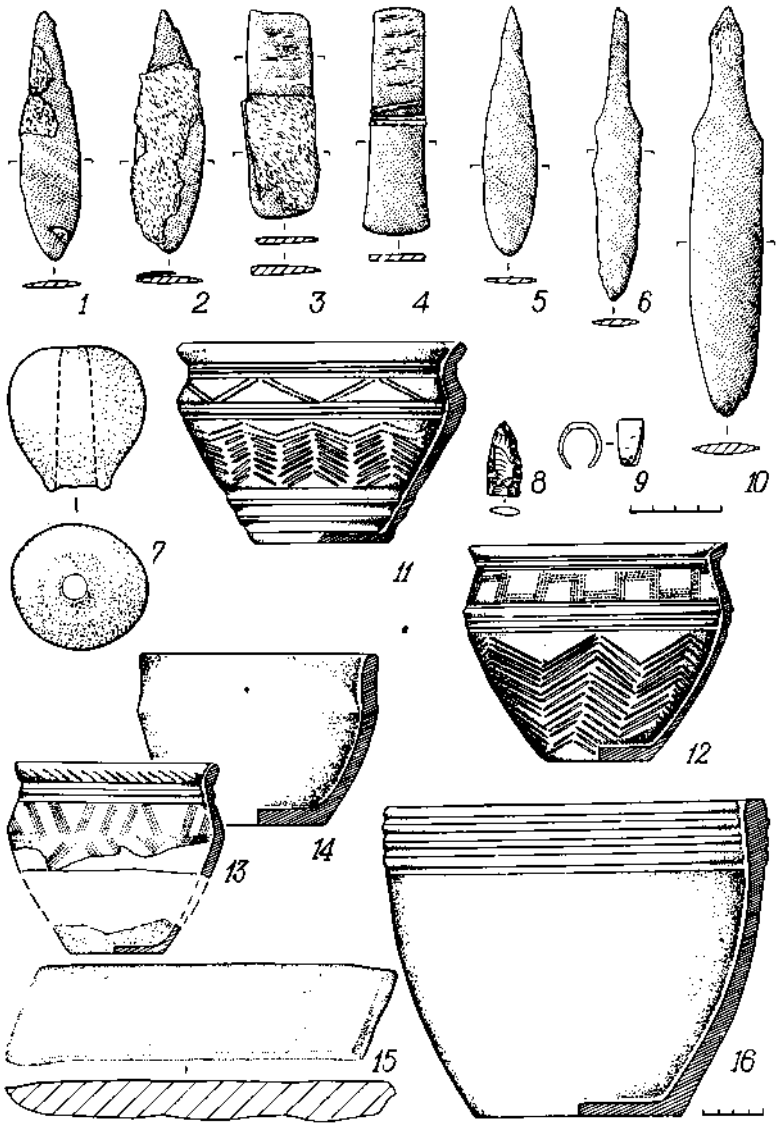


Рис. 146. Памятник С1. Инвентарь. Погребение *2 (6, 9, 12)*; погребение *3 (4—5, 11)*; погребение *4 (1—3, 13—14)*; погребение *5 (7—8, 10, 15—16)*

На дно камеры, на толстую органическую подстилку, уложили умершего, лежавшего скорченно на левом боку, головой на СЗ. Руки его согнуты в локтях. В левую кисть вложена рукоятка

каменной булавы, навершие которой находилось перед лицом. Ближе к северо-восточному углу камеры, напротив лица положили бронзовый нож, у таза умершего — бронзовое кольцо, возможно, деталь пояса. За головой его в северо-западном углу камеры поставили глиняный сосуд. Не исключено, что погребенный был убит стрелой, кремневый наконечник которой лежал у него на челюсти. Вероятно, к поясу погребенного был прикреплен точильный брусок.

Погребальную камеру перекрыли поперек девятью расколотыми пополам бревнами. На перекрытие в юго-восточный угол положили части туши овец. Выше перекрытия стенки могильной ямы обмазали слоем желтой глины толщиной до 5—10 см, вплоть до уровня уступов в верхней части ямы.

Затем яма была засыпана до уровня древней поверхности светло-желтым суглинком, а над ней, возможно, была сооружена насыпь.

Вторая группа погребений. После совершения захоронений первой группы (№ 1—5) почти в геометрическом центре расположения их полукольца были произведены захоронения в могилах *14* и *15*, перекрытые затем деревянной конструкцией и другими сооружениями кургана.

На уровне древней поверхности при раскопах были зафиксированы расплывчатые очертания углублений подпрямоугольной формы размерами 5,8—6,0×3,5—4,0 м, ориентированные длинными сторонами по линии ВСВ — ЗЮЗ. В юго-западном углу очертаний расчищен подтреугольный выступ, а в средней части северной стороны небольшой уступ — остаток стенки между двумя могильными ямами. Глубже выявлены две могильные ямы, ориентированные примерно в одном направлении ССЗ — ВЮВ.

Погребение 14 (уч. А/V—VIII) располагалось в 0,5 м к западу от центра кургана (рис. 147, *1*). Его размеры по дну (глубина 3,3 м от уровня погребенной почвы) 360×220 см. Дно ямы сильно нарушено грабительским раскопом. Вдоль стенок в отдельных местах фиксировались остатки поставленных на ребро деревянных плах толщиной 10—15 см. В заполнении встречались отдельные фрагменты дерева от перекрытия погребальной камеры.

На полу обнаружено три углубления. Одно из них в северо-восточном углу камеры (рис. 147, *1*—№ 1). Форма углубления в плане овальная (0,5×0,7 м), дно округлое, глубина 20 см. Вторая ямка расчищена у восточной стенки ближе к южному углу камеры (рис. 147, *1*—№ 3). Форма округлая (диаметр 0,5 м), стенки наклонно опускаются к округлому дну, глубина 25 см. В заполнении встречены кости ног животного. Третье углубление зафиксировано у западной стенки, в ее средней части (рис. 147, *1*—№ 2); форма подквадратная с округлыми углами, размеры в плане 0,55×0,5 м, стенки вертикальные, глубина 45 см.

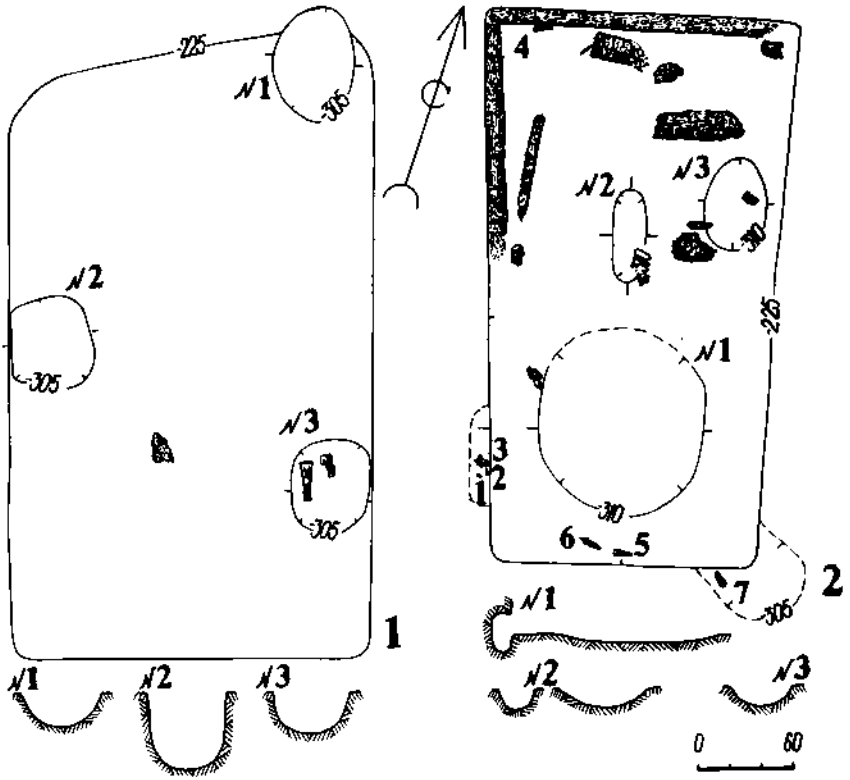


Рис. 147. Памятник С1. Погребение *14 (1)*; погребение *15 (2)*
Общий план и разрезы углублений на дне ямы

Наименее потревоженной была северная часть камеры, где у стенки в непосредственной близости от дна расчищены развалы двух сосудов (рис. 150, *2, 4*), три каменные плиты и два песта (рис. 149). В южной части камеры, в 70 см от юго-западного угла, обнаружены остатки двух костяных пластинчатых псалиев подпрямоугольной формы (рис. 148, *10, 11*; 164, *1, 2*). Большая часть находок обнаружена в грабительском перекопе. Среди них фрагменты 9 сосудов (рис. 150, *1, 3, 5—7*; 151, *1, 4*), четыре бронзовых двулезвийных ножа (рис. 148, *9, 12, 18, 19*), бронзовый серп (рис. 148, *20*), три бронзовых тесла (рис. 148, *14—16*), бронзовый перстень (рис. 148, *8*; 153, *2*), два бронзовых шила (рис. 148, *4*), два бронзовых рыболовных крючка (рис. 148, *2, 3*), одна целая и несколько фрагментов бронзовых скоб для починки сосудов, пастовые бусы (рис. 153, *5*), пять кремневых наконечника стрел (рис. 148, *1*; 153, *11, 12—14*), каменное навершие

(рис. 148, *6*), костяной штифт (рис. 153, *7*) и множество мелких фрагментов бронзовых изделий. В заполнении грабительского раскопа также встречены разрозненные кости человеческих скелетов и животных.

Погребение 15 (уч. А/I—III) находилось в 0,7 м к В от центра кургана, в 0,8—1,5 м от погребения *14*. В верхней части хорошо

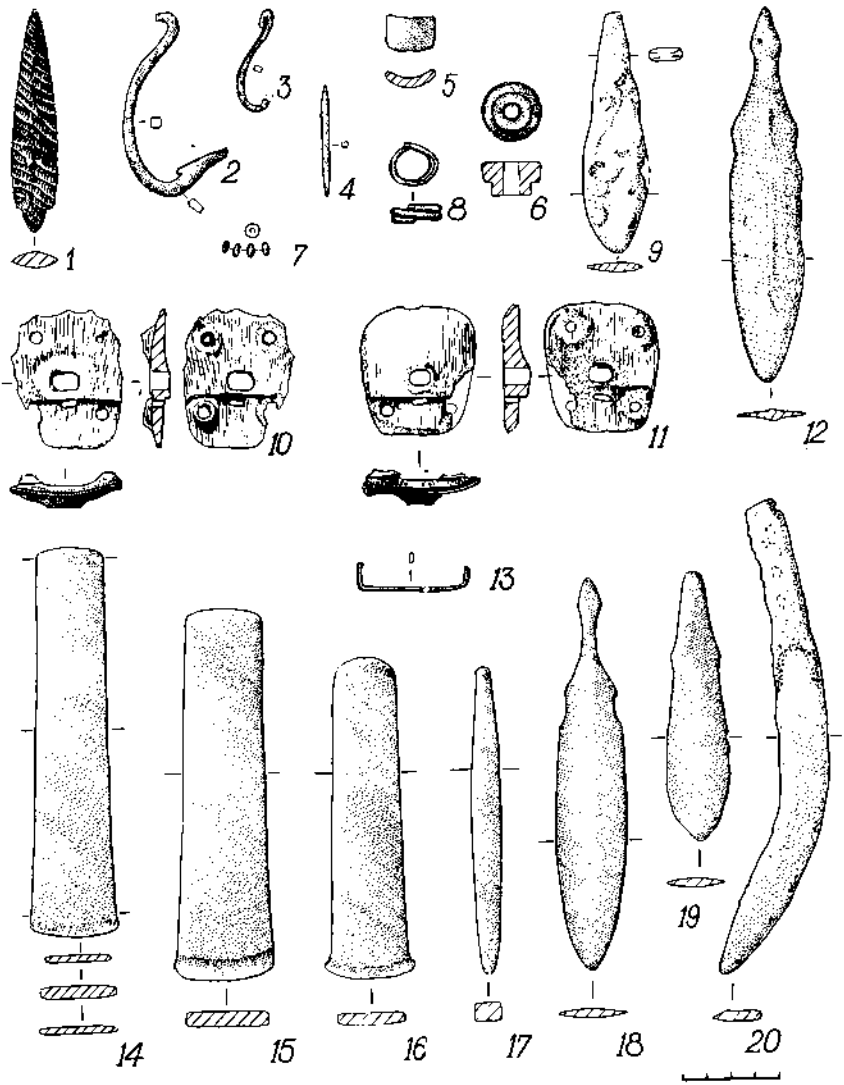


Рис. 148. Памятник CI . Погребение *14*. Инвентарь

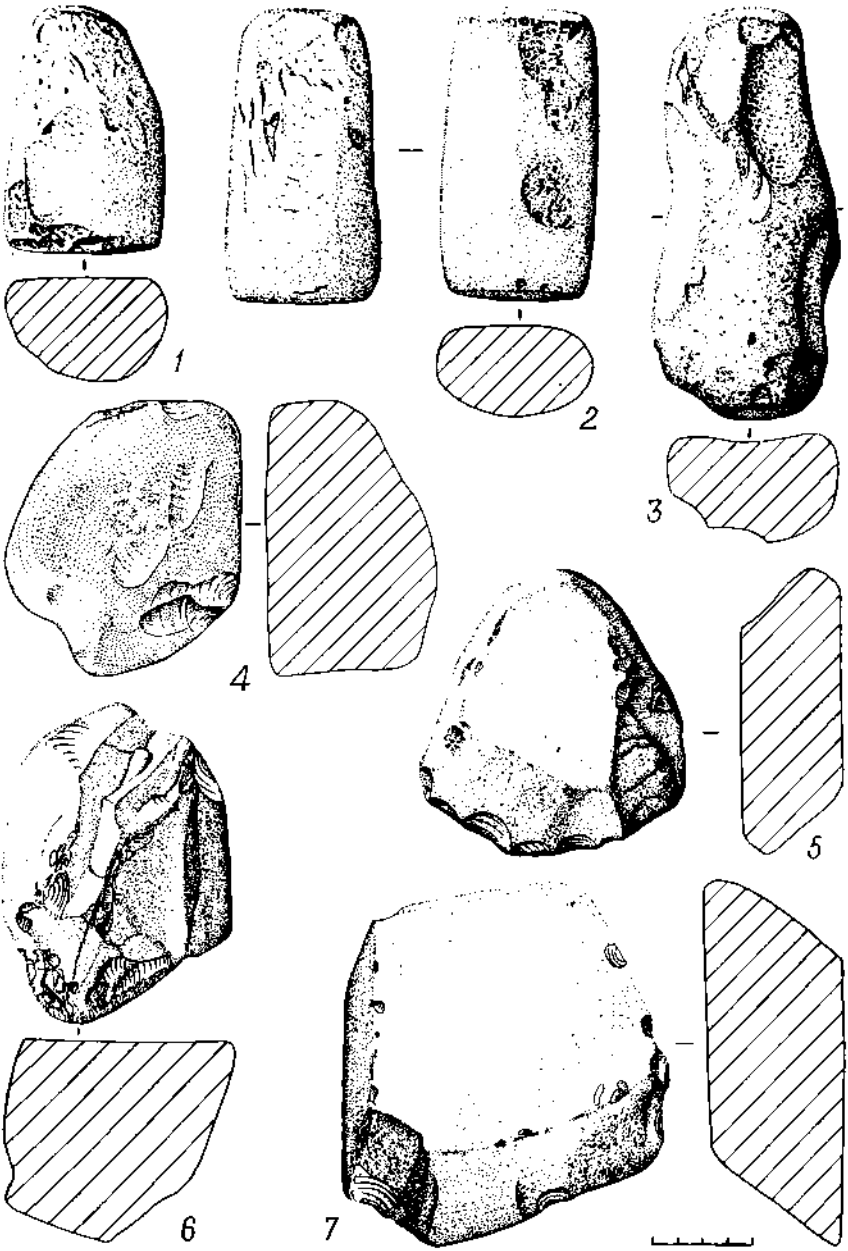


Рис. 149. Памятник С1. Погребение *14*. Инвентарь

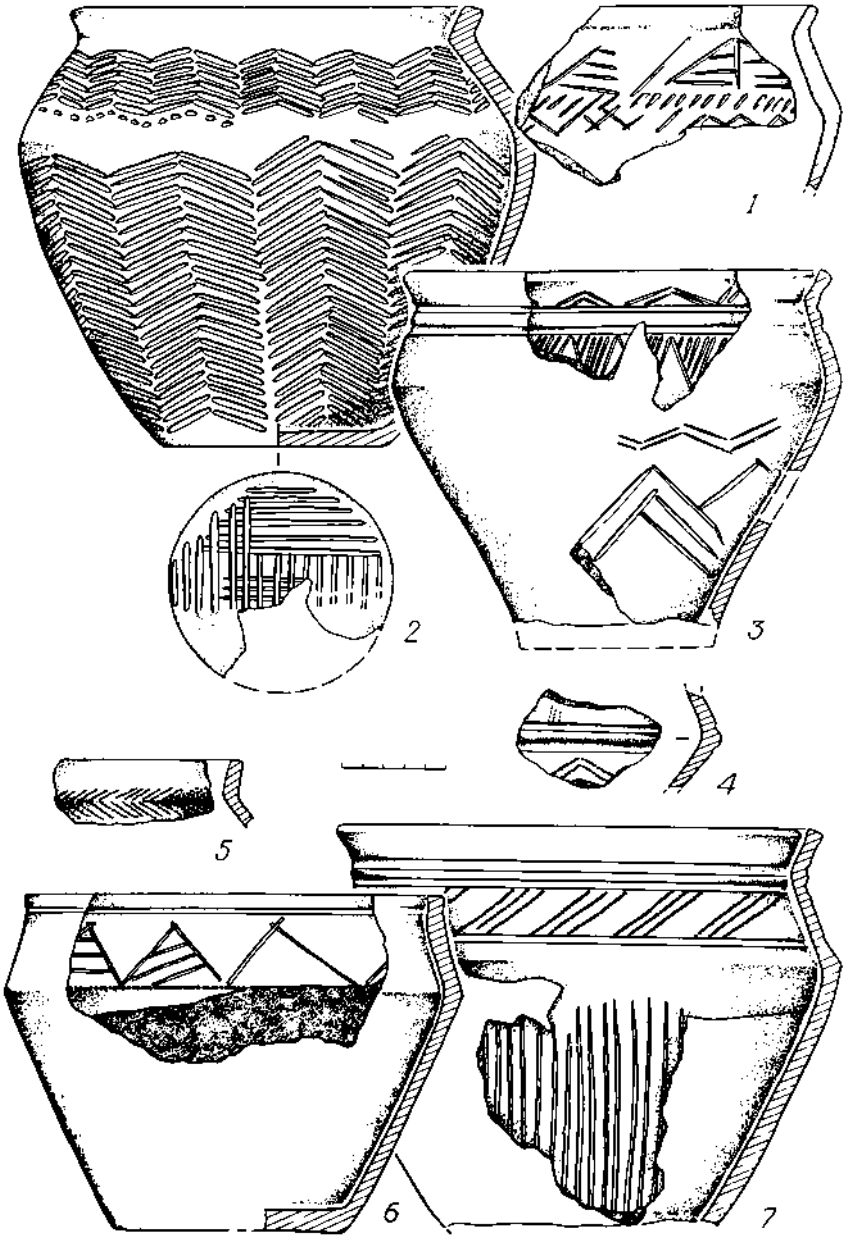


Рис. 150. Памятник С1 . Погребение *14*. Керамика

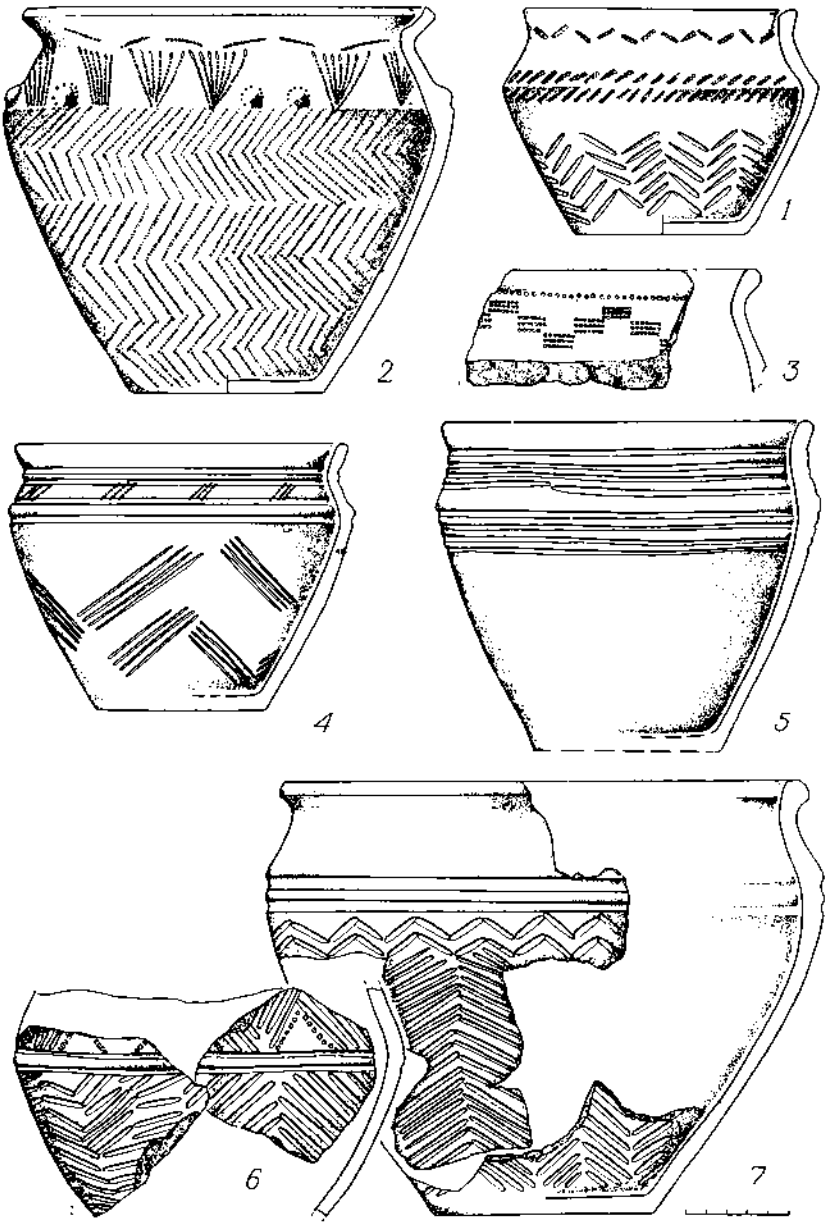


Рис. 151. Памятник CI . Погребение *14*. Керамика

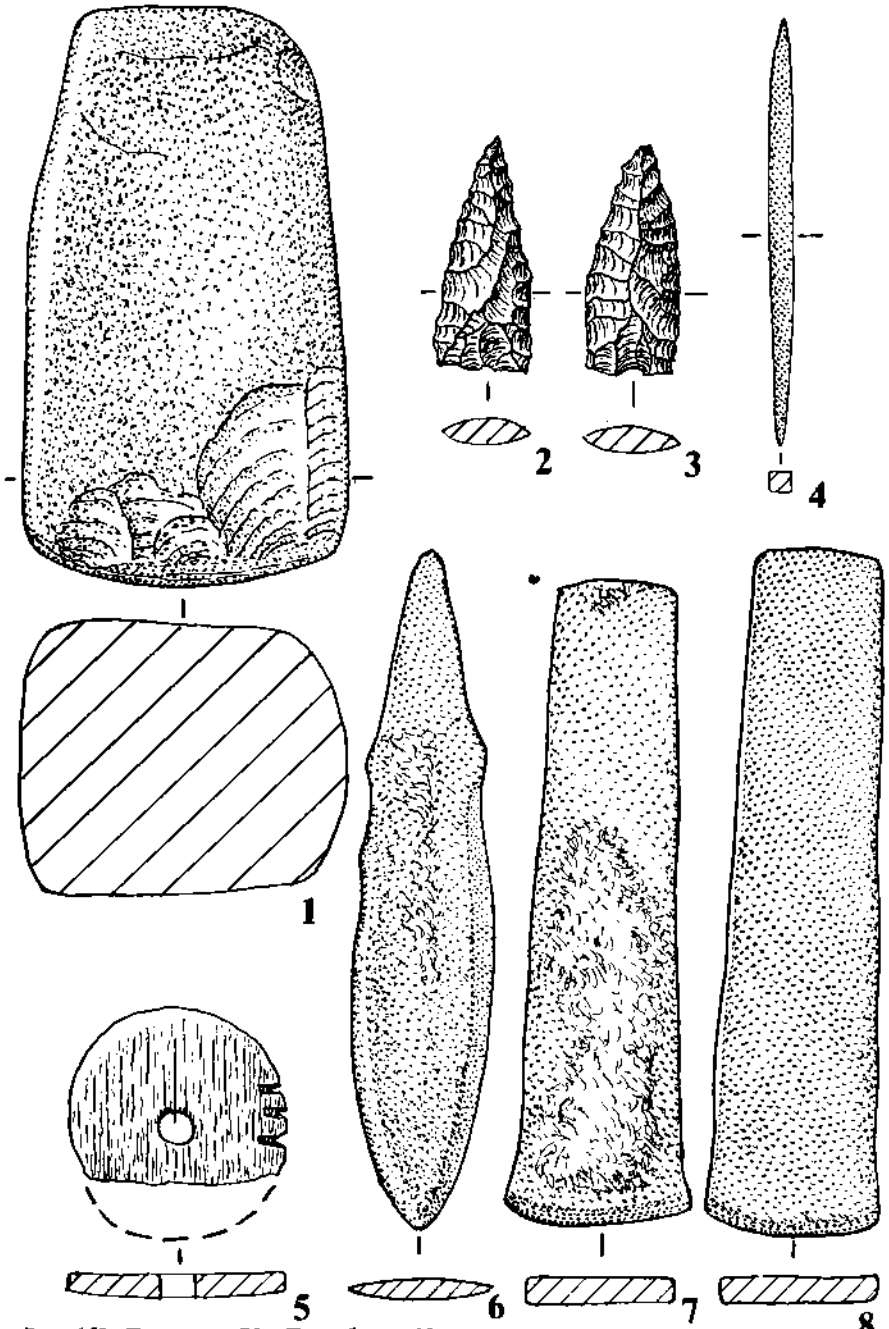


Рис. 152. Памятник CI . Погребение *15*. Инвентарь

фиксировались восточная и северная стенки ямы, западная и южная нарушены грабительским раскопом. Южная и восточная стенки имели наклон, северная и западная — вертикальные. На дне яма имела правильные прямоугольные очертания размерами 330×180—200×330 см (рис. 147, *2*).

Вдоль северной и западной стенок сохранились поставленные на ребро деревянные плахи толщиной 10—15 см (рис. 147, *2*). Аналогичные плахи от поперечного перекрытия зафиксированы у дна ямы. На полу расчищено три углубления: два в средней части, одно в южной половине.

Одно из углублений (рис. 147, *2*—№ 2) имеет удлиненную овальную форму (0,55×0,2 м), дно овальное, глубина около 15 см. Размер другого углубления в плане (0,55×0,4 м), форма округлая, глубина также около 15 см (рис. 147, *2*—№ 3). В заполнении встречены два фрагмента керамики. Еще одно углубление в южной части ямы (рис. 147, *2*—№ 1) очень мелкое (5—6 см), в плане это почти круг диаметром около метра.

В юго-западном углу могилы прослежен подбой длиной около 100 см, глубиной 10—15 см и высотой до 25 см. В подбое обнаружены два кремневых отщепа, кремневый наконечник стрелы (рис. 147, *2*—№ 1, 2; 152, *2*) и фрагмент сосуда (*3*).

В северо-западном углу камеры найдено бронзовое тесло (№ 4, рис. 152, *8*), у южной стенки — еще одно тесло и бронзовый нож (№ 5, 6, рис. 152, *6, 7*). В юго-восточном углу, по-видимому, также в подбое лежал каменный пест (№ 7, рис. 152, *1*). В северо-восточном углу камеры найдены кости животного. В грабительском перекопе обнаружены два бронзовых шила, костяной кружок-пряжка (рис. 152, *4, 5*) и около десятка фрагментов сосудов (рис. 151, *2, 3, 5—7*).

Между могильными ямами в южной половине стенка была срезана для ступенчатого (?) спуска на глубину 290 см, а на уровне полов существовал проход шириной 50—70 см.

Реконструкция погребального обряда и надмогильного сооружения (рис. 154).

В центре площадки могильника * в период совершения погребений 1—5 стояло, по-видимому, какое-то сооружение (погребальный домик, столб?), вокруг которого был спланирован ранний могильник. На месте сооружения вырыли две большие могильные ямы *14* и *15*. Судя по некоторым различиям в ориентировке, они не одновременны, в то же время ямы взаимосвязаны, поскольку имеют общий спуск, одинаковую глубину и переход. В связи с ограблением последовательность сооружения ям установить невозможно.

* Употребление термина «могильник» по отношению к памятнику CI вполне правомерно, так как часть времени он функционировал не как курган, а как родовое кладбище.

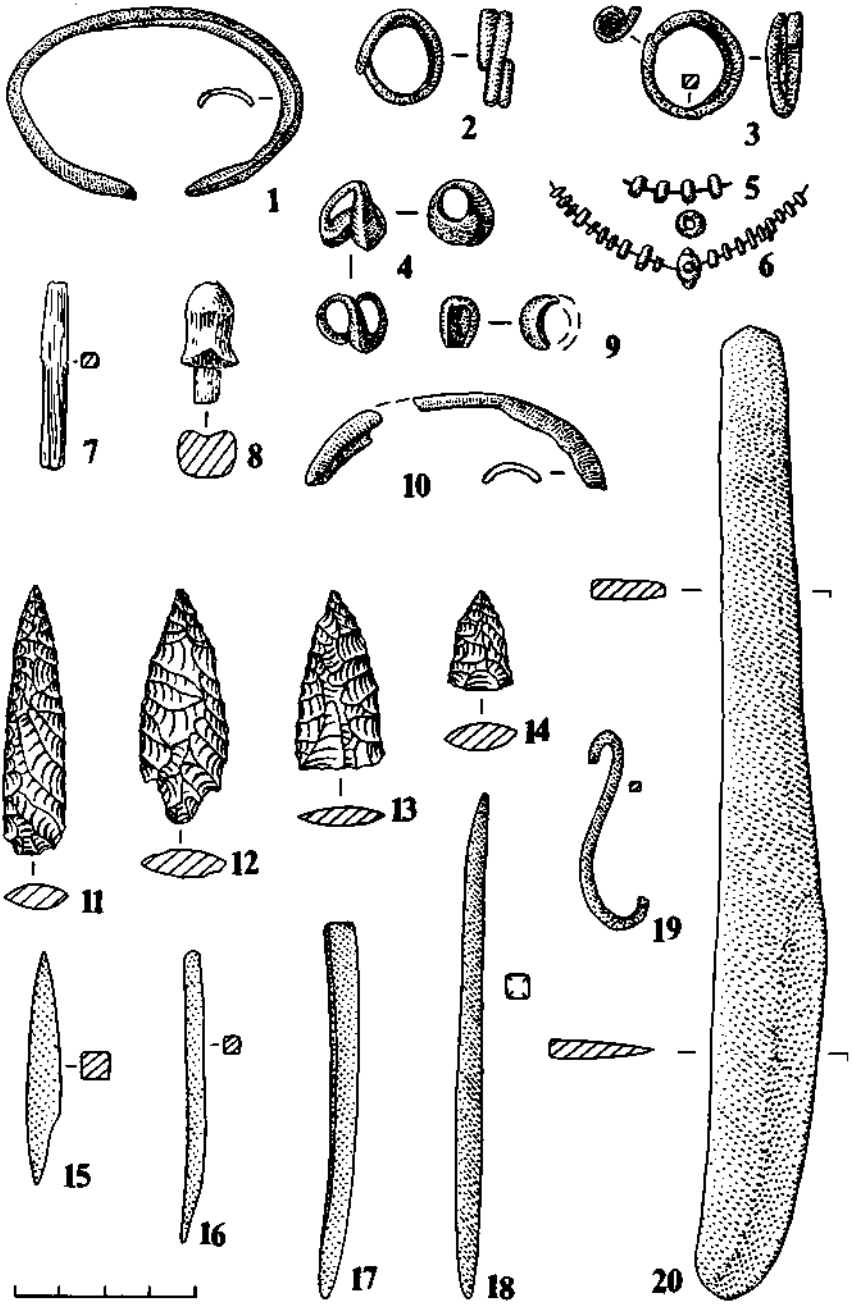


Рис. 153. Памятник CI. Погребение *9 (3)*; погребение *12 (1, 4, 6, 9—10)*; погребение *14 (2, 5)*; из насыпи *(11—20)*. Инвентарь

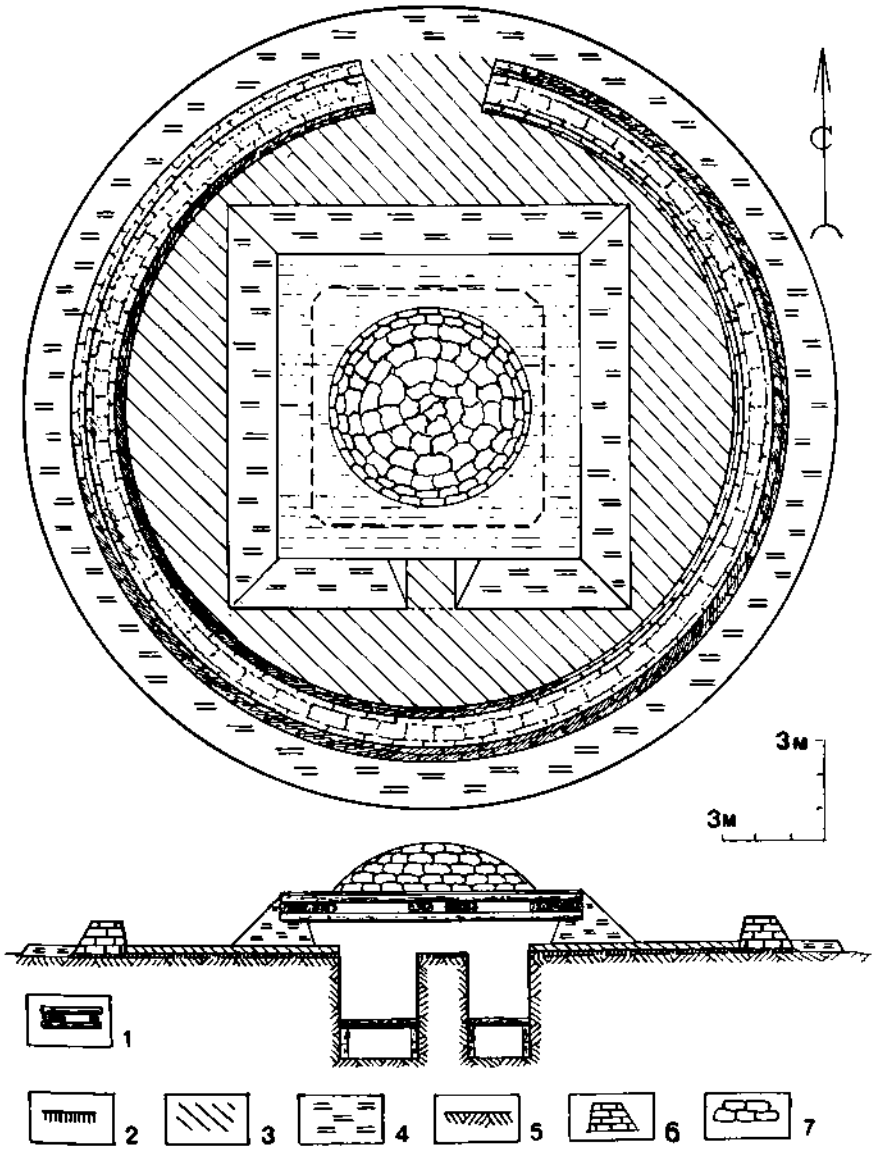


Рис. 154. Памятник CI. Погребения *14, 15*. Реконструкция надмогильного сооружения

1 — бревенчатое перекрытие; *2* — погребенная почва; *3* — гумус; *4* — суглинок; *5* — материк; *6* — дерн; *7* — сырцовые блоки

Для погребения *14* вырыли прямоугольную яму размерами 3,5—3,8×2,25×3,3 м, ориентированную С — Ю —354°. Восточнее ее в 0,8—1,5 м вырыли могильную яму *15* прямоугольной формы размерами 3,35×1,8—1,95×3,3 м, ориентированную ССЗ — ЮЮВ — 347°. Стенки могильных ям облицевали деревянными плахами толщиной до 15—20 см и соорудили поперечное перекрытие. Высота погребальных камер была не менее 100 см. Возможно, на перекрытии лежали туши жертвенных животных, две конских головы и четыре головы быков, а также отдельные части туш, встреченные в перекопе. Погребения сопровождались богатым инвентарем и многочисленными сосудами, располагавшимися как в камерах, так и на перекрытии. Установить более подробно детали погребального обряда и конструкцию погребальных камер в связи с сильным разрушением их в момент ограбления не представляется возможным. В могиле *14*, возможно, была установлена боевая колесница. Инвентарь, сохранившийся в перекопах, позволяет предполагать, что погребения были коллективными. После совершения захоронений могилы были заполнены грунтом до уровня древней поверхности.

При сооружении надмогильной конструкции первоначально разметили круглую площадку диаметром 18 м, которую ограничили дерновой кладкой в виде стены или вала. Дерн брали здесь же, вокруг площадки. При этом иногда срезали и верхнюю часть материка. Объем использованного при строительстве грунта составил примерно 73—76 м^3. При основании 1,5 м и высоте в 1 м стенка в разрезе имела, вероятно, трапециевидную форму. С северной стороны в стене был оставлен проход шириной до 3 м. Площадку, ограниченную стеной, подсыпали поверх древней поверхности грунтом толщиной до 20 см. При этом было использовано около 50—52 м^3 гумусированной почвы.

Вокруг дернового вала-стены было выложено кольцо из светло-желтой глины. Внешний диаметр кольца достигал 24 м, ширина — 1,5 м, толщина — 25—30 см. Объем глины, использованной для сооружения кольца, составил 25—27 м^3. У северного прохода дерновой стены, в глиняном кольце, возможно, также был оставлен разрыв. Черный вал-стена и светлое глиняное кольцо перекрывали раннюю группу погребений *1—5*.

В центре круглой площадки построили надмогильное сооружение в виде квадратной платформы с куполом (?) наверху. Для этого вокруг ям *14*, *15* была насыпана (сложена из сырцовых блоков?) обваловка из светло-желтой глины, которая ограничивала квадратную площадку с округлыми углами размером 7×7 м. Внешние размеры обваловки 12×12 м. В разрезе стена обваловки имела, по-видимому, трапециевидную форму при ширине основания около 2,5 м и высоте 1,5 м. На высоте 0,8 м по периметру были уложены бревна длиной 9 м и толщиной 25—30 см. Они лежали в два яруса (верхний опирался на концы нижнего)

по 4—5 шт. с каждой стороны. Кроме того, несколько бревен были уложены над материковой стенкой, разделяющей могильные ямы *14, 15*. Третий ярус бревен представлял собой сплошной накат и образовывал верхнюю площадку пирамидального сооружения размером 9×9 м. При таком размещении деревянных конструкций надежно оформлялось перекрытие входа, а над каждой могильной ямой образовывался своеобразный свод.

В целом для перекрытия было использовано не менее 55—60 бревен. Торцы бревен, по всей видимости, были обмазаны светло-желтой глиной и не выступали за пределы глиняного вала-платформы. После совершения захоронения пространство внутри вала было заполнено темным гумусированным грунтом в сочетании с камышом и хворостом.

Итак, в центре надмогильной площадки построили сооружение-платформу в виде усеченной квадратной в основании пирамиды, основанием 12×12 м, высотой 1,5 м и верхней площадкой 9×9 м. С южной стороны платформы был оставлен проход шириной 2 м. На это сооружение было использовано 70—80 м^3 глины, что примерно соответствует объему глины, сохранившейся под насыпью кургана, и 25—32 м^3 дерева. Внутренняя часть конструкции потребовала для заполнения 13—16 м^3 грунта и 27—32 м^3 камыша.

Верхняя площадка центральной платформы поверх бревен была обмазана желтой глиной. На поверхности площадки, а также вокруг могил внутри платформы совершались жертвоприношения: части туш коней, быков, овец были уложены на берестяных и деревянных блюдах.

На пирамидальной платформе возвели из вальков ила купол высотой 1,5 м с диаметром основания 6 м. Об этом свидетельствует грунт темно-серого цвета, заполнивший пространство внутри платформы после того, как сгнили бревна и камыш и просел грунт над могильными ямами. На сооружение купола потребовалось около 23—25 м^3 вальков.

По всей видимости, описанная конструкция не могла долго простоять в первоначальном виде. Через некоторое время под воздействием ветра, дождей, снега и весенних паводков купол из ила, дерновая стена и глиняная центральная платформа начали растекаться. Растеканию глины способствовало также давление грунта на перекрытие центральной платформы. Все это происходило достаточно быстро и привело к разрушению надмогильного сооружения, которое приобрело вид обычной курганной насыпи. Позднее эта насыпь была использована для III группы погребений (№ *6, 13, 16*). Они прорезали растекающуюся глину центральной платформы и бревна. Однако центр сооружения еще был каким-то образом отмечен, и все погребения поздней группы располагались вокруг этого центра.

Третья группа погребений. Захоронения занимают

наиболее позднюю стратиграфическую позицию. Все они совершены уже после того, как центральное надмогильное сооружение, связанное с погребениями *14* и *15*, разрушилось, и курганная насыпь приобрела вид, близкий к современному.

Погребения 6 и 11 (уч. Б/VI—VII). Могильные ямы погребений *6* и *11* впущены с поверхности кургана в 4—4,5 м к З от центра. При этом погребение *11* располагалось под погребением *6*.

Погребение 6 впущено точно в могильную яму погребения *11*. Яма прослеживалась плохо, по остаткам древесного тлена по всей

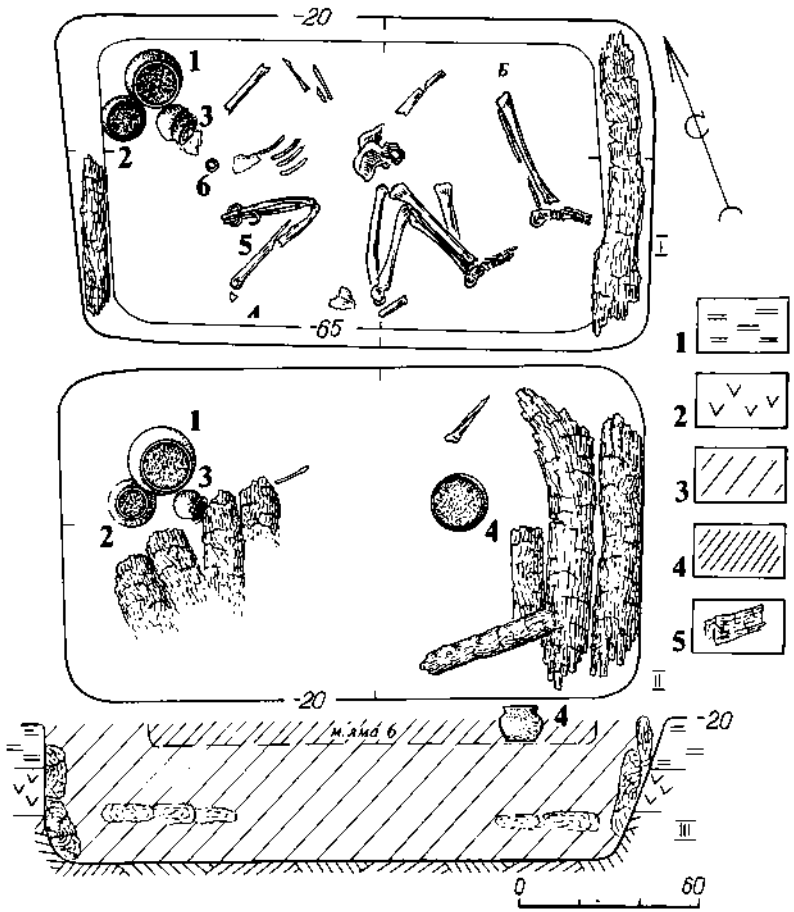


Рис. 155. Памятник CI. Погребения *6*, *11*. Планы (I, II); разрез (III).

1 — светло-желтая глина; *2* — погребенная почва; *3* — темно-серая гумусированная супесь; *4* — серая гумусированная супесь с остатком древесного тлена; *5* — дерево

ее площади. Размеры могилы 140×75×45—55 см*, ориентировка ЗСЗ — ВЮВ — 285° (рис. 155, III). В юго-западном углу расчищен сосуд (№ 4, рис. 163, *7*). Останков погребенных людей в могиле не обнаружено.

Погребение 11. Могильная яма зафиксирована на уровне глиняной обваловки. Ее размеры по верху 195×110 см, ориентировка — ЮВ — СЗ — 110° (рис. 155). С уровня +30 фиксировались восемь-девять бревен поперечного перекрытия. Сохранившаяся длина бревен до 100 см, диаметр 15—20 см. Вдоль коротких стен ямы зафиксированы плахи погребальной камеры, поставленные на ребро. Они плотно прилегают к стенкам ямы и имеют сечение 15—25×8—10 см. Внутренние размеры погребальной камеры 160—170×97—100×40—50 см.

На дне обнаружены останки двух погребенных. Лучше сохранился костяк (А) в северной части ямы, лежавший скорченно на левом боку, головой на ЮВ — 110°. Сохранились берцовые и бедренные кости и кости согнутых в локтях рук. Кисти рук лежали, вероятно, на уровне лица (рис. 155). На запястьях обнаружены два бронзовых браслета (№ 5, рис. 163, *5, 6*). От второго погребенного (Б) сохранились только берцовая и часть бедренной кости, по которым можно установить, что умерший лежал на левом боку. В заполнении найдены многочисленные разрозненные кости человека.

В юго-восточном углу погребальной камеры обнаружены три глиняных сосуда (№ 1—3, рис. 163, *1, 8, 9*), остатки бронзовых скобок для ремонта, а также две бронзовые подвески в полтора оборота (№ 6). На сосуде *3* видны следы бересты от короба, в который он был поставлен.

Реконструкция погребального обряда. В 4 м к З от центра выкопали могильную яму размерами по верху 190×110 см и внизу 170×95 см, ориентированную ЮВ — СЗ, глубиной 90 см. Внутри соорудили погребальную камеру из поставленных на ребро плах.

В погребальную камеру поместили двух умерших женщин в скорченном положении на левом боку головами на ЮВ. Руки их согнуты в локтях, кисти уложены перед лицом. На запястье северной погребенной одеты бронзовые желобчатые браслеты. В прическе или в головном уборе южной — были две бронзовые подвески в полтора оборота. В юго-восточном углу погребальной камеры поставили три глиняных сосуда, причем один из них находился внутри берестяного короба. Не исключено, что погребения не были совершены одновременно.

---

* Здесь и далее глубины даны от уровня современной поверхности курганной насыпи, что, по-видимому, близко к уровню древней поверхности, с которой совершались захоронения.

Погребальную камеру перекрыли поперек длинной оси бревнами длиной 100—110 см и диаметром 15—20 см. Затем могила была засыпана и над ней, возможно, была сооружена насыпь из темного грунта. Впоследствии, когда насыпь осела и на поверхности следы могилы *11* уже, вероятно, не фиксировались, было произведено детское захоронение *6*.

Погребение 7 (уч. Б/III). Могильная яма несколько неправильной подтрапециевидной формы, со слегка скругленными углами, размерами 145—160×105—125×105—110 см была впущена в юго-восточную часть насыпи и ориентирована — СВ — ЮЗ — 60° (рис. 156). Яма прорезала желтый глиняный панцирь первоначальной конструкции кургана и была заполнена темным гумусированным грунтом (*1*).

На глубине 75—90 см от поверхности в юго-восточном углу ямы расчищен глиняный сосуд (№ 1, рис. 163, *2*). В северо-западном углу на глубине 75 см найдены две бронзовые бусины (№ 2). Рядом с сосудом обнаружены фрагмент черепа и отдельные кости конечностей барана.

Начиная с глубины 75 см фиксировались шесть-семь бревен поперечного перекрытия погребальной камеры, диаметром до 20—25 см и длиной до 100—120 см. Концы бревен перекрытия

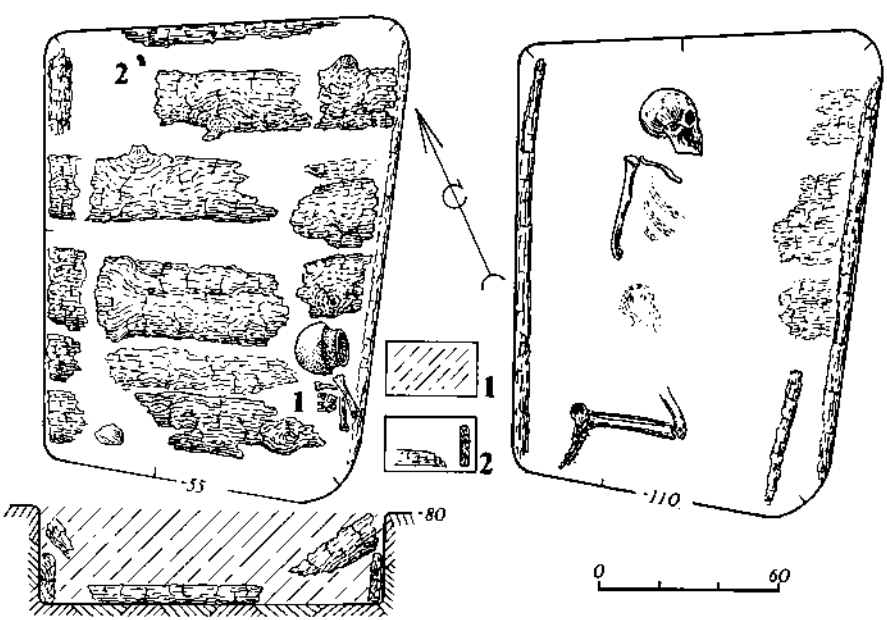


Рис. 156. Памятник CI . Могильная яма 7.
1 — темный гумусированный суглинок; *2* — дерево

опирались на два бруса сечением 20×5—6 см, поставленных на ребро вдоль длинных стенок могильной ямы и образовывающих вместе с перекрытием деревянную погребальную камеру с внутренними размерами 140—160×95—110×18—20 см (рис. 156).

На дне погребальной камеры лежал на левом боку скелет погребенного в скорченном положении, головой на СВ — 60°. Сохранность его плохая, положение рук не восстанавливается. Плечевая кость правой руки лежит параллельно туловищу. У дна в заполнении камеры обнаружен кремневый скол.

Реконструкция погребального обряда. В 6,2 м к ЮВ от центра кургана выкопали неглубокую могильную яму неправильной подтрапециевидной формы размерами 145—160×105—125×110×115 см, ориентированную СВ — ЮЗ. На дне ее соорудили погребальную камеру из двух брусьев сечением 20—30×5—10 см, примыкающих к материковым стенкам могильной ямы. На дно камеры уложили умершего в скорченном положении на левом боку головой на СВ, без сопровождающего инвентаря.

Погребальную камеру перекрыли шестью-семью бревнами диаметром 20—25 см, положенными поперек ямы на доски облицовки. У юго-восточного угла на перекрытие поставили глиняный сосуд, а рядом с ним положили голову и конечности барана. В северо-западном углу на перекрытие положили какой-то предмет (украшение?), от которого сохранились две бусины. После этого могилу засыпали до уровня поверхности кургана темным гумусированным грунтом.

Погребения 8, 12, 13, 16 (уч. Б/V—VI). Группа погребений, прорезающих друг друга, раскопана в 3,7—7,0 м к ЮЗ от центра кургана. Все они были впущены с поверхности насыпи, и границы их фиксировались уже с уровня (+30) — (+40) см.

Погребение 8 находилось в 5,5 м к ЮЗ и фиксировалось с уровня (+30) — (+20). Могильная яма прямоугольной формы со слегка скругленными углами, размерами 130×75 см ориентирована СЗ — ЮВ — 315°. Дно ямы достигает уровня погребенной поверхности и чуть врезано в нее. На дне и выше сохранился тлен продольного перекрытия могилы (рис. 157). В южном углу камеры найден глиняный сосуд (№ 1, рис. 159, *12*). Остатки погребенного отсутствуют. Под ямой погребения *8* находилось погребение *12*.

Погребение 12. На уровне (—10) см размеры ямы составляли 240×160×135—140 см, форма прямоугольная с чуть скошенными углами, ориентировка СЗ — ЮВ — 315°. На глубинах 105—130 см в заполнении расчищены остатки продольного перекрытия из бревен (диаметр бревен до 15 см). В центре ямы на перекрытии найден сосуд (№ 2, рис. 159, *15*). В северо-западной части расчищено бревно, залегавшее вдоль короткой стенки могилы. Размеры ямы по дну 220×155 см. На дне вдоль юго-западной стенки лежал скелет погребенного в вытянутом положении на спи-

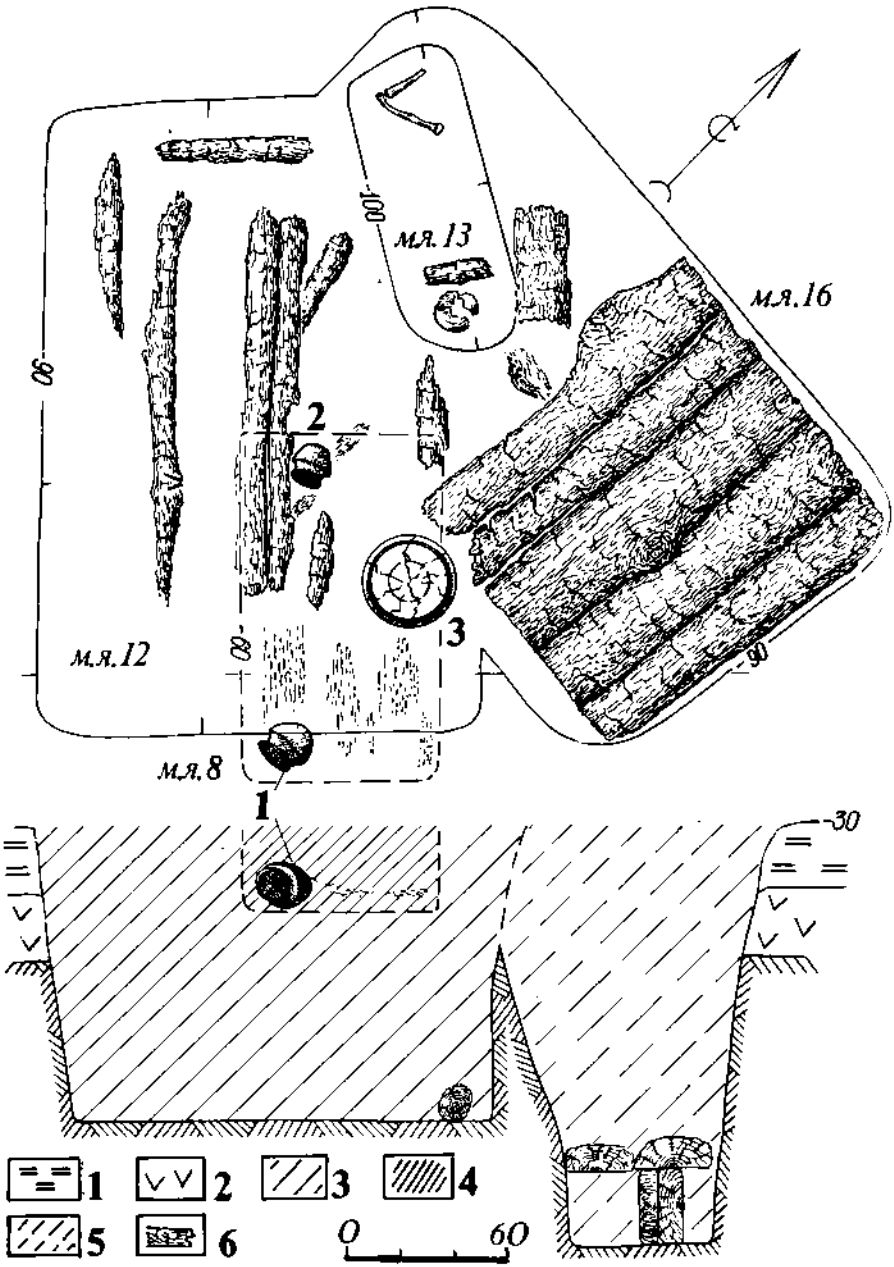


Рис. 157. Памятник CI. Погребения *8, 12—13, 16*. Планы и разрез.

1 — светло-желтая глина; *2* — погребенная почва; *3* — гумусированная супесь темно-серого цвета; *4* — гумусированная супесь серого цвета; *5* — гумусированная супесь светло-серого цвета; *6* — дерево

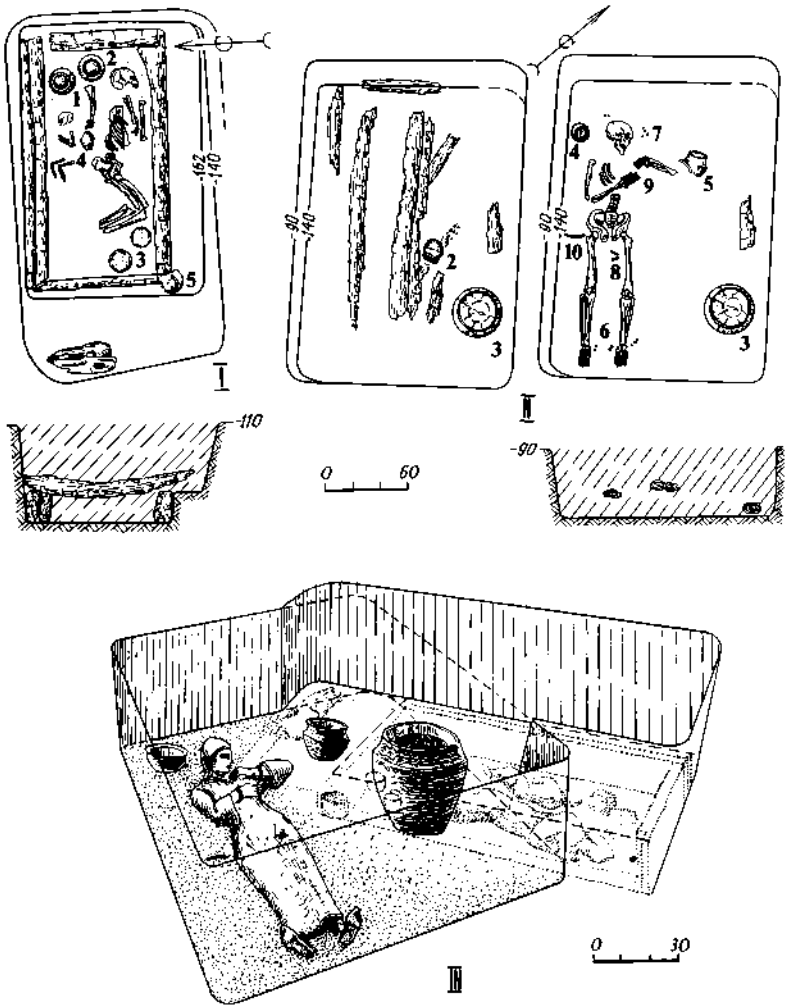


Рис. 158. Памятник CI. I — погребение *16*. План.
II — погребение *12*. План; III — погребения *8, 12, 13, 16*. Реконструкция

не головой на СЗ — 315°. Череп повернут на левый бок, левая рука отведена от туловища, сильно согнута в локтевом суставе. Кисть ее лежит не левом плече. Правая рука согнута в локте и кисть ее находится рядом с кистью левой руки (рис. 158, II). На запястьях рук бронзовые браслеты (№ 9, рис. 159, *1, 5*; 153, *1, 10*), в области шеи низка пастовых и бронзовых бус (№ 7, рис. 159, *4*; 153, *4, 6, 9*). Такие же бусы найдены в области ступней (№ 6). Между ног погребенного в области паха лежали два бронзовых шила (№ 8), у правого бедра — бронзовый

серп (№ 10, рис. 159, *б*), у правого плеча вплотную к стенке ямы стоял сосуд (№ 4, рис. 159, *17*). Второй сосуд находился в центре камеры около левого плеча (№ 5, рис. 159, *16*). В восточном углу камеры был поставлен еще один большой глиняный сосуд (№ 2, рис. 159, *18*).

Реконструкция погребального обряда. С поверхности кургана вырыли могильную яму подпрямоугольной формы размерами 240×160×140 см, ориентированную СЗ — ЮВ. При этом яма погребения *12* срезала юго-западный угол могилы *16*, однако не повредила ее перекрытия. На дне ямы установили погребальную камеру из бревен диаметром до 10 см (брусьев?), внутренние размеры которой были примерно 200—220×120—130 см и высота до 40 см. На дне камеры уложили умершего в вытянутом положении на спине, головой на СЗ. Голова погребенного была повернута лицом на СВ, руки согнуты в локтях, обе кисти находились возле левого плеча. На запястьях рук надеты бронзовые желобчатые браслеты, на шее была низка бронзовых и пастовых бус. Такие же бусы были нашиты на обувь умершего или входили в состав ножных браслетов. У бедер погребенного положили два бронзовых шила и бронзовый серп. У плечей поставили глиняные сосуды, и еще один крупный сосуд был поставлен в юго-восточном углу камеры (рис. 158,III).

Погребальную камеру перекрыли вдоль бревнами диаметром до 15 см. На центральную часть перекрытия поставили глиняный сосуд. Затем яма была засыпана до уровня поверхности кургана.

Погребение 13 находилось в 50 см к С от погребения *8*. Оно прорезало северо-восточный угол могилы *12* и западную часть погребения *16*, не достигая, однако, их дна. Могильная яма подпрямоугольной формы с сильно скругленными углами, размерами 110—115×45×90—95 см, ориентированная ВЮВ — ЗСЗ — 120°. (рис. 157).

На дне расчищены остатки скелета — череп, берцовая и бедренная кости. Череп находился в восточной части ямы. Судя по остаткам, погребенный лежал скорченно на левом боку, головой на ВЮВ — 120°. Сопровождающий инвентарь отсутствовал.

Погребение 16 прорезалось СЗ углом ямы *12* и ямой *13*. Могила подпрямоугольной формы с округлыми углами размерами по верхнему краю 255—270×155—160 см была ориентирована В — З — 100°. На глубине 155—160 см от поверхности вдоль западной стенки была устроена ступень шириной 65—45 см, на которой лежал череп лошади, ориентированный мордой на С. Ниже уступа яма приобрела размеры 200×130 см (рис. 157; 158, I).

На уровне ступени зафиксировано поперечное перекрытие, состоявшее из семи-восьми расколотых пополам бревен, диаметром до 30 см. Наиболее хорошо сохранились пять бревен в восточной части ямы длиной до 130 см. Бревна опирались на стенки

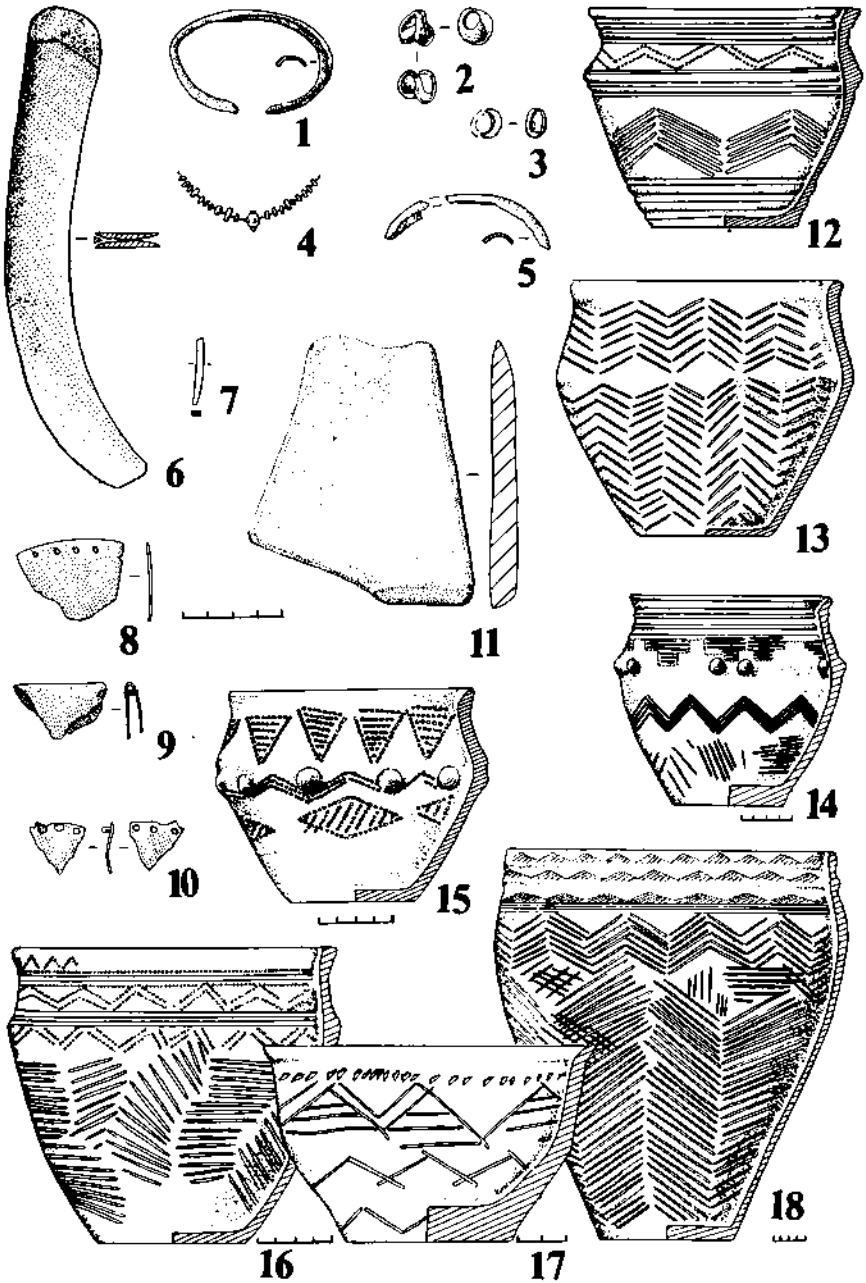


Рис. 159. Памятник CI. Погребение *8 (12)*; погребение *12 (1—7, 15—18)*; погребение *16 (8—10, 11, 13, 14)*. Инвентарь

погребальной камеры. В юго-западном углу на перекрытии обнаружена бронзовая обкладка деревянного сосуда (№ 5, рис. 158, 159, *8—10*). Погребальная камера представляла собой обкладку из брусьев. Вдоль северной стенки на ребре стоял толстый прямоугольный брус сечением 18×25 см, длиной 185 см. Вдоль южной стенки — брус сечением 12×27 см, длиной 180 см, утолщенный в восточном конце. В утолщении сделан Г-образный вырез на глубину 15 см, в который вставлен конец поперечного бруса, стоявшего вдоль восточной стенки ямы. Сечение его 15×30 см, длина 80 см. Вдоль западной стенки стояли на ребре две доски, поставленные друг на друга и сшитые при помощи штифта сечением 5×2 см и длиной 10 см. Длина досок — 85 см, толщина — 5 см. При этом нижняя доска была шириной 10 см, а верхняя 20 см. Внутренние размеры погребальной камеры 170×80×25—30 см (рис. 158, I).

На дне камеры остатки двух погребенных: взрослого и ребенка, ориентированных головами на В. Скелет взрослого лежал на левом боку в слабо скорченном положении. Ступни ног отсутствовали. Плечевые кости расположены вдоль туловища. Руки разрублены в локтевых костях. Кости предплечий зафиксированы отдельно от остального костяка. Предплечье одной руки находилось в области груди, второй — за спиной погребенного. Скелет ребенка располагался в северной части камеры в скорченном положении на правом боку с согнутыми в локтях руками.

В северо-восточном углу камеры стояли два глиняных сосуда (№ 1, 2, рис. 159, *13, 14*). Между погребенными лежал тёрочник (№ 4, рис. 159, *11*). В юго-западном углу камеры прослежены остатки двух сосудов из бересты (№ 3). Большая часть дна камеры в области скелетов сохранила остатки органической подстилки.

Реконструкция погребального обряда. В 3 м к ЮЗ от центра кургана в насыпь было впущено погребение *16*. Для него выкопали могильную яму размерами 270×160 см и глубиной до 190 см. На уровне 160 см вдоль западной стенки была сделана ступень, так что у дна размеры ямы составили 200×130 см (рис. 158, III).

На дне была сооружена погребальная камера из брусьев сечением 12—18×25—30 см, поставленных на ребро вдоль стенок могилы. Западная поперечная стенка камеры была сооружена из двух досок, скрепленных между собой деревянным штифтом. Сооружение камеры, вероятно, началось с того, что западные доски были прижаты продольными брусьями, лежащими вдоль северной и южной стенок ямы, затем продольные брусья были расперты восточным брусом, один конец которого был вставлен в угловой паз северной доски, образуя своеобразный замок. Внутренние размеры погребальной камеры — 170×80×30 см. Дно застелили кошмой (?). В погребальную камеру поместили двух умерших: взрослого и ребенка. Взрослого уложили на левый бок,

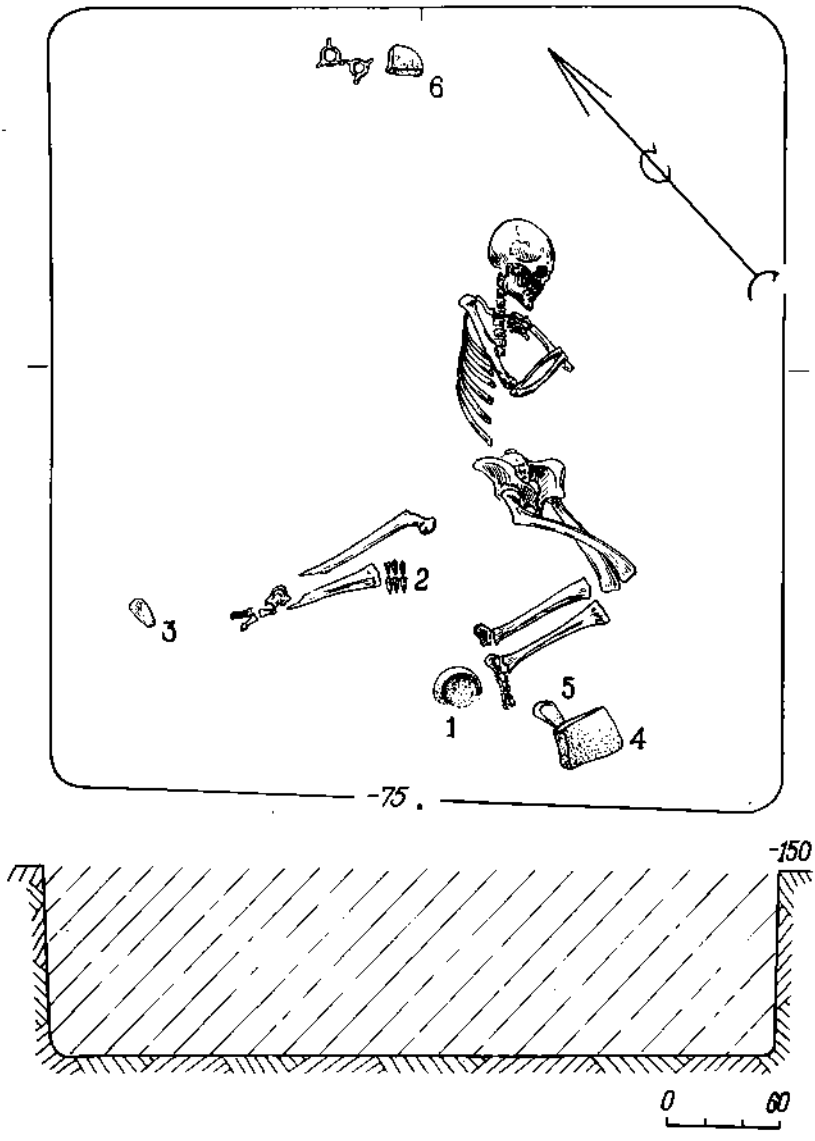


Рис. 160. Памятник CI. Погребение 9. План и разрез

а ребенка на правый, спинами друг к другу, головами на восток. Умершие лежали в слабо скорченном положении. Руки ребенка были согнуты в локтях, кисти по всей видимости, перед лицом.

Руки взрослого были отрублены на уровне локтевых суставов. При этом одна рука была положена перед грудью, а другая за спиной умершего.

В камеру поставили попарно четыре сосуда: два глиняных сосуда поместили в северо-восточный угол камеры, за головой ребенка, а два берестяных — в юго-западный угол у ног взрослого. Между умершими положили каменный тёрочник.

Погребальную камеру перекрыли поперек семью-восемью расколотыми пополам бревнами. Концы их опирались на деревянные стенки погребальной камеры. На грунтовую ступеньку положили голову лошади и рядом в юго-западном углу перекрытия поставили деревянный сосуд с бронзовой обкладкой.

Затем яма была засыпана грунтом до уровня дневной поверхности. Возможно, над ней существовала небольшая насыпь.

Таким образом, группа погребений, исследованных на участках Б/V—VI, была совершена в следующей последовательности: сначала соорудили погребение № 16, а затем рядом было впущено погребение *12*, прорезавшее юго-западный угол погребения *16*, однако не нарушавшее его перекрытия. После этого произвели захоронение в могилах *8* и *13*, взаимная последовательность которых не устанавливается. Весьма вероятно, что погребение *13* было совершено несколько ранее погребения *8*.

Погребение 9 (уч. Б/VII). Могильная яма почти квадратной формы со слегка скругленными углами размерами 260×240×175—185 см была ориентирована СВ — ЮЗ — 50°. Заполнение ямы вверху — серая гумусированная супесь, внизу фиксируются затеки глины. Стенки ямы вертикальные (рис. 160). В заполнении встречены фрагменты керамики, поделка из кости, камень, позвонки человека (рис. 161, *9*, *5*, *12*).

На дне в юго-восточной части ямы лежал скелет человека в скорченном положении на левом боку головой на СВ — 60° (рис. 100). Кисти рук погребенного располагались перед челюстью. В ногах стоял сосуд (№ 1, рис. 161, *15*), рядом лежали каменный пест и плита (№ 4, 5, рис. 161, *13*, *10*; 165, *2*). К З от погребенного зафиксированы бедренная и берцовая кости человека. По ним можно судить, что в камере находился второй погребенный, ориентировка и поза которого соответствовали скелету, сохранившемуся в восточной части ямы. Рядом с костяками зафиксированы шесть кремневых наконечников стрел (№ 2, рис. 161, *1—3*, *6—8*). В западном углу ямы найден каменный пест (№ 3, рис. 161, *11*). У северо-восточной стенки лежали позвонки животного и каменная плита (рис. 161, *14*). Не исключено, что отсутствие большей части скелета человека в западной половине ямы связано с ограблением могилы.

Реконструкция погребального обряда. В 4,5—5 м к З от центра кургана была выкопана большая квадратная яма размерами 260×240×175—185 см, ориентированная СВ — ЮЗ.

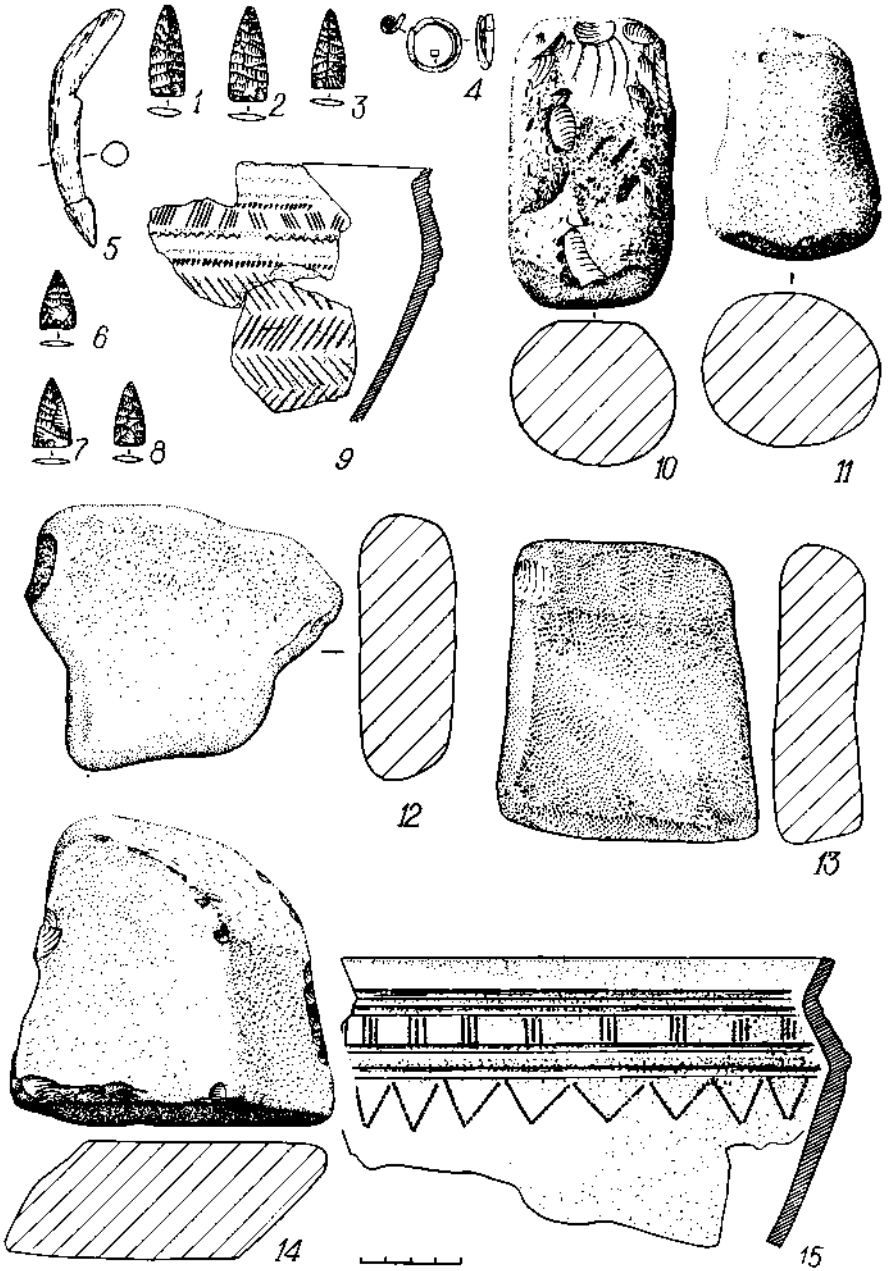


Рис. 161. Памятник С1 . Погребение 9. Инвентарь

На дно ямы поместили, по всей видимости, двух умерших в скорченном положении на левом боку головами на СВ. В ногах погребенного в восточной половине ямы был поставлен глиняный сосуд, рядом положены каменные плиты и пест. У ног захороненного в западной части положили колчан с шестью стрелами, а за спиной каменный пест. У северо-восточной стенки была помещена часть туши жертвенного животного, после чего яму засыпали грунтом до уровня поверхности насыпи. Возможно, могильная яма имела какое-то перекрытие на уровне дневной поверхности, однако следы его не зафиксированы.

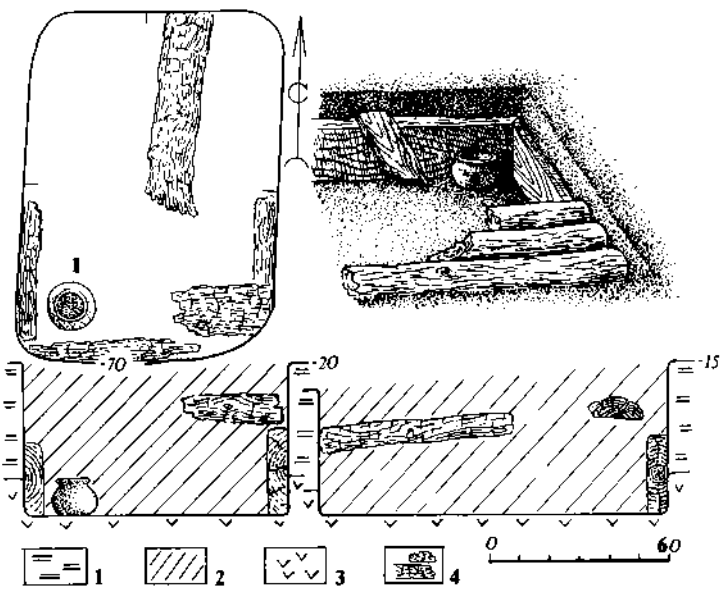


Рис. 162. Памятник С1 . Погребение *10:*
1 — светло-желтая глина; *2* — гумусированная супесь темно-серого цвета; *3* — погребенная почва; *4* — дерево

Погребение 10 (уч. Б/VIII). Могильная яма обнаружена в 5,5 м к СЗ от центра насыпи. Первоначально она фиксировалась по остаткам деревянных конструкций на уровне 20—25 см от современной поверхности. Яма прямоугольной формы с округлыми углами, размерами 120×90×50—55 см, ориентированная СЗ — ЮВ — 340°. При расчистке деревянных конструкций выяснилось, что одно из бревен залегало посередине могильной ямы, параллельно длинным ее сторонам. Длина его 70 см, диаметр 15 см. Второе крупное бревно располагалось у юго-западного угла ямы и лежало параллельно юго-восточной стенке. Ниже этих бревен были расчищены плахи стенок погребальной камеры. Камера со-

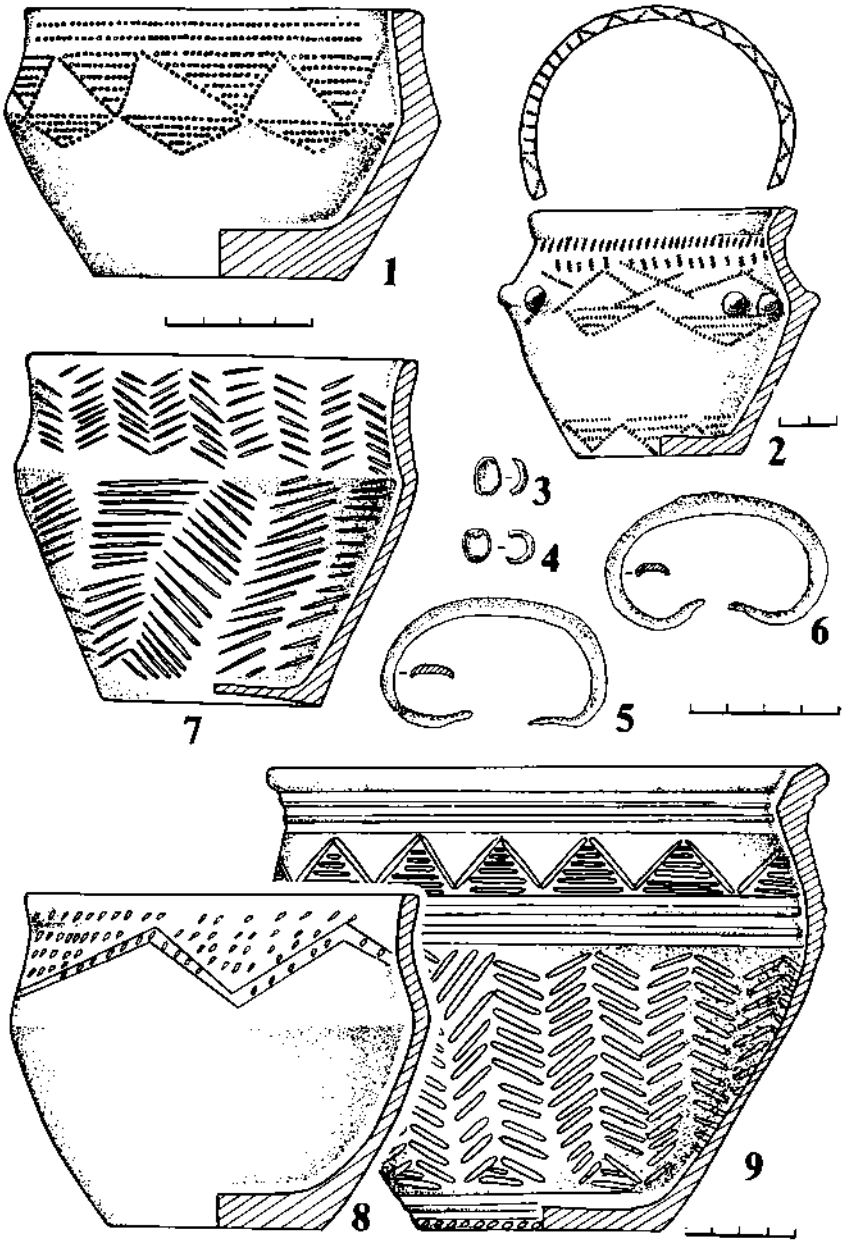


Рис. 163. Памятник CI. Погребение *6 (7)*; погребение *7 (2)*; погребение *10 (8)*; погребение *11 (1, 3—6, 9)*. Инвентарь



Рис. 164. Памятник CI. Погребение *1 (9, 11)*; погребение *14 (1—6)*; из насыпи *(7—8, 10)*. Инвентарь

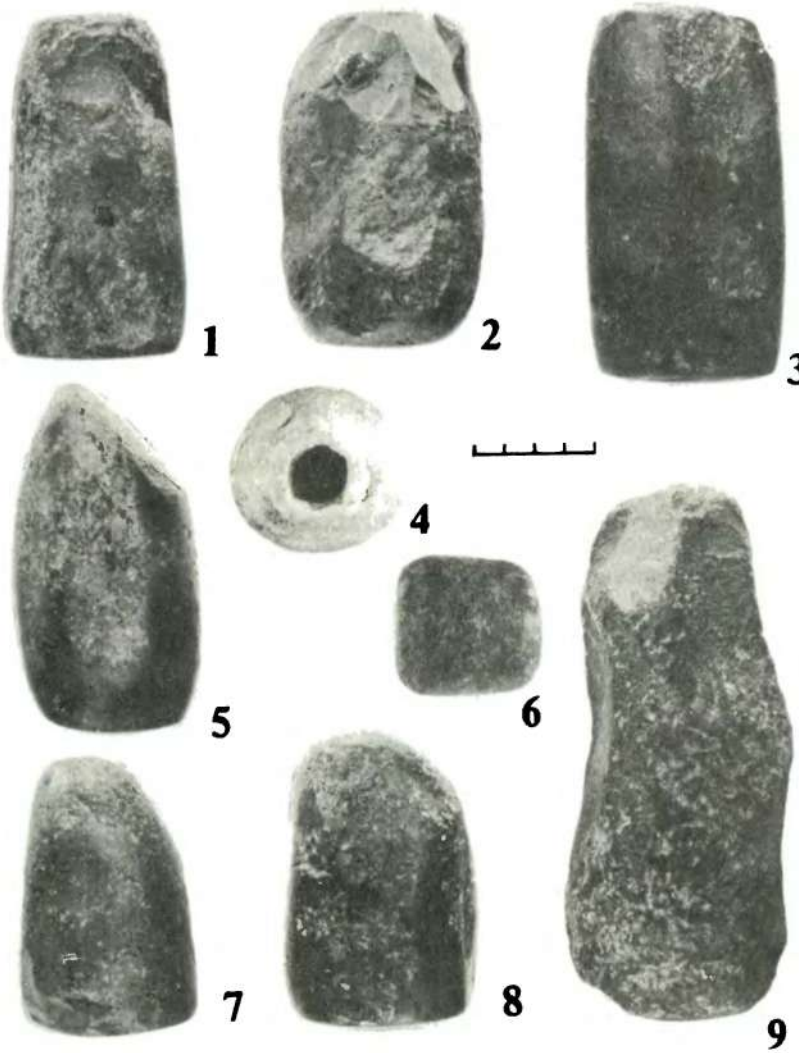


Рис. 165. Памятник CI. Погребение *1 (6, 8);* погребение *5 (4);* погребение *9 (2, 5);* погребение *14 (1, 3, 7, 9).* Инвентарь

стояла из четырех плах шириной 25—30 см и толщиной до 10 см, поставленных на ребро вплотную к стенкам могильной ямы. Внутренние размеры камеры 105—110×80—85×25—30 см (рис. 162). В южном углу погребальной камеры — сосуд (№ 1, рис. 163, *8*). Остатков погребенного не обнаружено.

Кроме описанных погребений, к этому же стратиграфическому горизонту относятся две ямы, о которых нельзя сказать с уверенностью, что это остатки погребений.

Яма А (уч. Б/III—IV) располагалась в 4 м к ЮВ от центра насыпи. Размеры ее 150×120 см. Она подпрямоугольной формы со слегка скругленными углами. Яма мелкая, слабо фиксировалась на уровне глиняной обваловки и древней поверхности. Дно ровное, прослежено чуть ниже материка на глубине 90 см от поверхности. Находок нет (рис. 135, вкладка).

Яма Б (уч. В/IV) впущена в насыпь с поверхности кургана в 8,7 м к Ю от центра. Яма вытянутых прямоугольных очертаний, ориентирована С — Ю, размерами 220×50 см. В средней части с восточной стороны имеет выступ размерами 40×50 см. Стенки отвесные, дно на глубине 50 см от поверхности. Находок нет (рис. 135, вкладка).

Глава IV. ПАМЯТНИК СII — малый грунтовой могильник

Площадка могильника СII находилась, как и все остальные памятники этого района, на слегка возвышающейся к С надпойменной террасе левого берега р. Синташта. На современном рельефе площадка СII представляла возвышение диаметром 10—12 м, которое вплоть до 1972 г. распахивалось и к моменту раскопок имело высоту 0,1—0,2 м (рис. 166).

Раскопки произведены на площади 15×15 м, разделенной на участки 3×3 м, ориентированные по сторонам света. В ходе раскопок по всем линиям границ участков были сняты профили (рис. 167, 168), что позволило получить достаточно ясную картину стратиграфии объекта.

В описаниях всех остатков измерения глубин даются от условного «0», расположенного на пересечении линий в северо-восточном углу участка В/3 — наиболее возвышенной части площадки могильника (рис. 168). В записях глубин типа 375/350 — первая цифра обозначает глубину от «0», вторая — от древней дневной поверхности. В реконструкциях все глубины даются от второго уровня. Поверхность возвышения почти лишена растительности (рис. 166). Верхний слой почвы толщиной до 20 см состоит из сильно перемешанного пахотного слоя *(1)*, включающего темный гумус, песок, глину, местами гальку (рис. 168). Под слоем пахоты, преимущественно в центральной части возвышения, а также в юго-западном направлении зафиксирован слой выкида из могильных ям, образовавшийся как при их сооружении, так и при последующем их ограблении. Выкид содержит темный перемешанный грунт из заполнения могильных ям (*2*), перемежающийся в некоторых местах с прослойками глины (*3*). Мощность выкида не превышает 30 см, под ним, на межмогильном пространстве зафиксирован сравнительно небольшой (10—15 см) темный слой погребенной почвы, состоящей из чернозема с примесью песка (*5*). Подстилающий слой (*6*) здесь состоит из светло-желтой глины, содержащей известняковые конкреционные образования. Слои глины чередуются с выходами чрезвычайно плотной глинистой породы зеленоватого цвета, а также мощными прослойками мелкого серо-желтого песка (уч. В/3—5; Б — Г/5). Раскопками выявлено, что искусственно возведенной курганной насыпи здесь нет. Возвышение в 10—20 см образовано выкидами из могил, глубина которых достигает 370 см от современной поверхности. В момент захоронения в могилах сооружались большие погребальные каме-



Рис. 166. Памятник СII. Начало исследования могильника

ры, в связи с чем бóльшая часть грунта оставалась на межмогил ном пространстве.

Исследовано 10 могильных ям, шесть из них содержа захоронения взрослых, три — детей. Назначение ямы № 3 не ясн В центре площадки открыты остатки ритуального сооружен (рис. 167). Особо следует отметить большие разрушения и перек пы на межмогильном пространстве, не понятные по своему назн чению. Глубокие пологие углубления в могиле 7 (1,3 м) и меж могилами *4* и *5* (2, 25м), возможно, являлись коридорами-подх дами к погребальным камерам. Не исключено, что между могил ми *4* и *5* находился грабительский ход, подведенный к погр

бальным камерам через боковые стенки. Перекрытия этих могил были практически целыми, а камеры пустыми. На уч. Б, В/2, *3*, на глубине 60—80 см в пространстве между могильными ямами *1, 4, 5* зафиксировано углубление неправильной формы, соединяющееся с указанными могилами (рис. 167). В месте соединения с восточной стенкой ямы № 1 ширина сооружения 75 см и глубина 100 см. Ближе к ямам № 4 и 5 углубление существенно расширяется, смыкаясь с юго-восточной стороной ямы № 4 и северной стороной ямы № 5. На глубине 145 см оно имеет неправильные очертания и максимальные размеры (210×190 см). Фиксация на дне (200—225 см) показала, что восточная и южная стенки углубления практически отвесные. Северная стенка опускается полого. В верхней части заполнения углубления (рис. 168, *3*) лежит мощный слой (до 60 см) глины (*3*). Под ним до дна залегает перемешанный грунт, состоящий из чернозема с песком

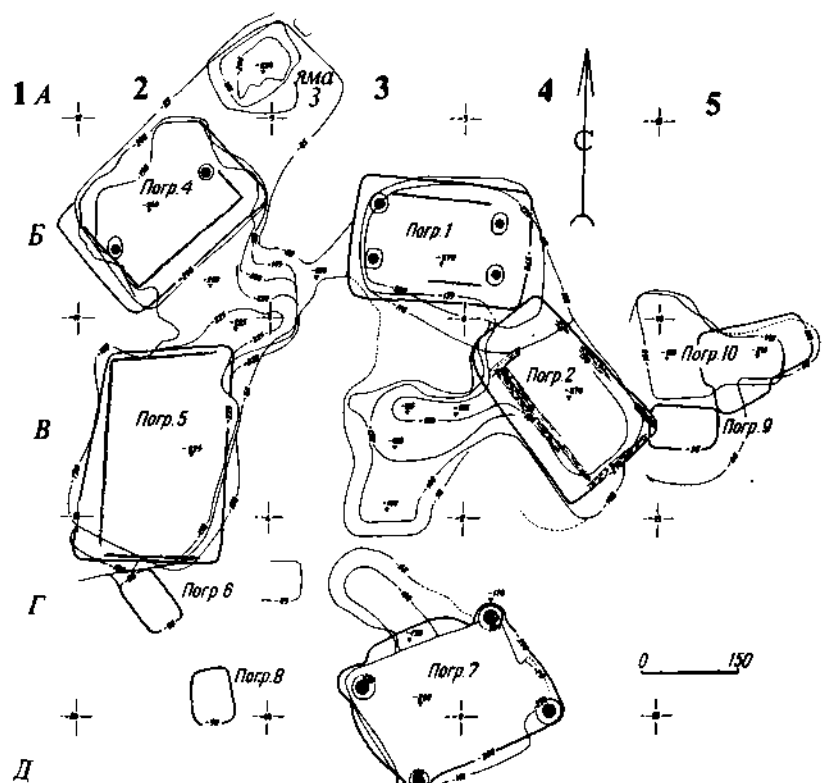


Рис. 167. Памятник CII. Общий план могильника

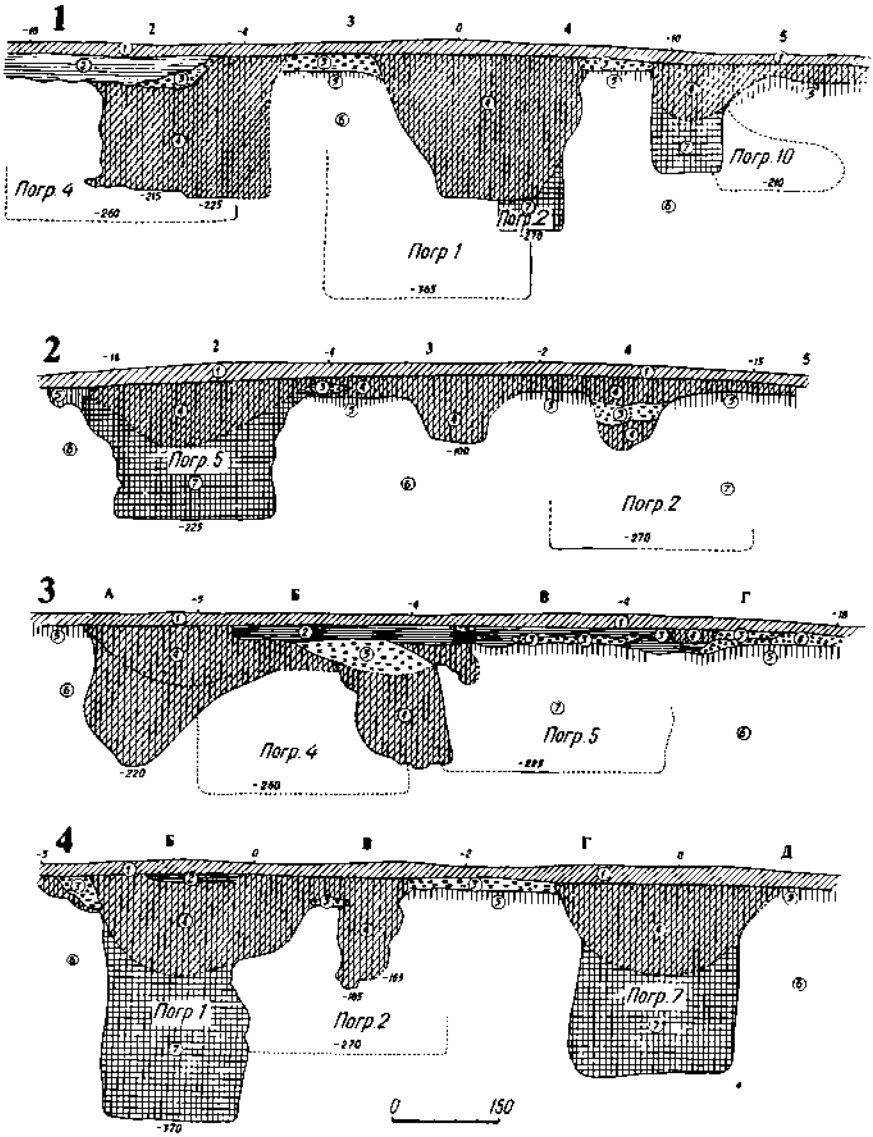


Рис. 168. Памятник CII. Профили бровок: *1, 2* — профили южных стенок участков линий Б и В; *3, 4* — профили западных стенок участков линий 3 и 4

1 — пахотный слой; *2* — темный перемешанный грунт; *3* — светло-желтая глина выкидов из могильных ям; *4* — гумусированный грунт заплывов могильных ям; *5* — погребенная почва; *6* — материковая глина; *7* — заполнение могильных ям

(*4*). Назначение этого углубления неясно. В центральной части площадки могильника (уч. В/3) находились сложные конструкции, которые рассматриваются нами как остатки ритуального сооружения (описание его дано ниже).

Погребение 1 (уч. Б/3—4; рис. 169). Под пахотным слоем мощностью не более 15—18 см залегает сильно перемешанный грунт с преобладанием чернозема (рис. 168, *4*). По краям могилы зафиксирован глинистый выкид толщиной от 10 до 30 см. В верхней юго-восточной части могильная яма разрушена и соединяется с погребением *2*. У северо-восточного края часть глинистого выкида сползла в могильную яму, после того как обрушилась погребальная камера и сильно просели стенки ямы. В верхней части юго-западной стороны могилы находилось канавообразное углубление, соединявшееся с соседними могилами *4* и *5*.

Могильная яма ориентирована В — З с очень небольшим от-

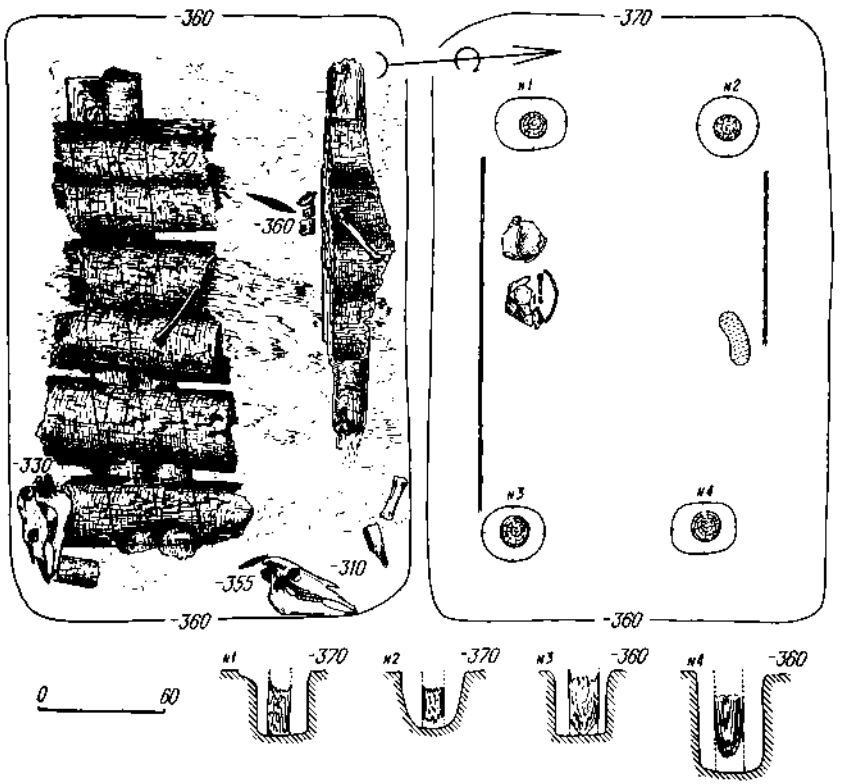


Рис. 169. Памятник СII. Погребение *1*

клонением (рис. 169). Ее размеры по дну 280×190 см, глубина в западной части 375/350 см, в восточной — 365/340 см. В придонной части могила несколько больше, чем в средней. Это хорошо прослеживается по неразрушенной западной стенке ямы, которая на высоте 150 см от дна нависает на 30 см над придонной частью. Если такую же подбойную конструкцию имели все стороны, то входная яма имела размеры 220—230×130—140 см (аналогичную конструкцию имела яма погребения 7). В заполнении средней части могилы преобладала глина. На дне могильной ямы зафиксирована тонкая 2—3 см толщиной прослойка плотного грунта черного цвета. Темный грунт находился также вблизи дна вдоль стенок могильной ямы.

С глубины 350 см до дна могилы расчищены остатки поперечного деревянного перекрытия погребальной камеры, состоявшего из сосновых плах (разрубленных пополам бревен) и тонких досок шириной от 20 до 30 см, лежавших в два яруса, вплотную друг к другу. Концы плах зафиксированы на расстоянии от 7 до 30 см от стенок могильной ямы. В северной половине ямы перекрытие погребальной камеры разрушено грабительским раскопом. Поперечные плахи лежали на четырех балках-лагах, расположенных попарно на всю длину ямы вдоль северной и южной стенок (рис. 170, *1—3*). Расстояние между парами лаг от 70 до 90 см. На дне могилы зафиксированы четыре ямки с остатками столбов, расположенных по углам могильной ямы и отстоявших от стенок на 35—50 см. Столбы образуют прямоугольник размерами 90×180 см.

Таблица 6

№	Ямки				Сохранившийся диаметр столба, см
	форма	размеры, см			
		длина	ширина	глубина	
1	Овальная	30	25	30	10
2	Округлая	30	30	25	10
3	—«—	30	30	30	15
4	Овальная	30	24	45	15

На дне могильной ямы с северной и южной сторон сохранились остатки досок от погребальной камеры длиной 75 и 165 см и толщиной 3—5 см. Доски поставлены на ребро, расстояние между ними 135 см.

В средней части могилы найдены вещи из грабительского перекопа: каменный пест из сланцевой породы зеленоватого цвета, сильно окисленный фрагмент медного шила и части двух медных скобок, обломок костяного псалия с шипом (рис. 171, *4,5*), небольшой целый сосуд (рис. 172, *3*), а также несколько фаланг конечностей. В заполнении придонной части могилы обнаружены

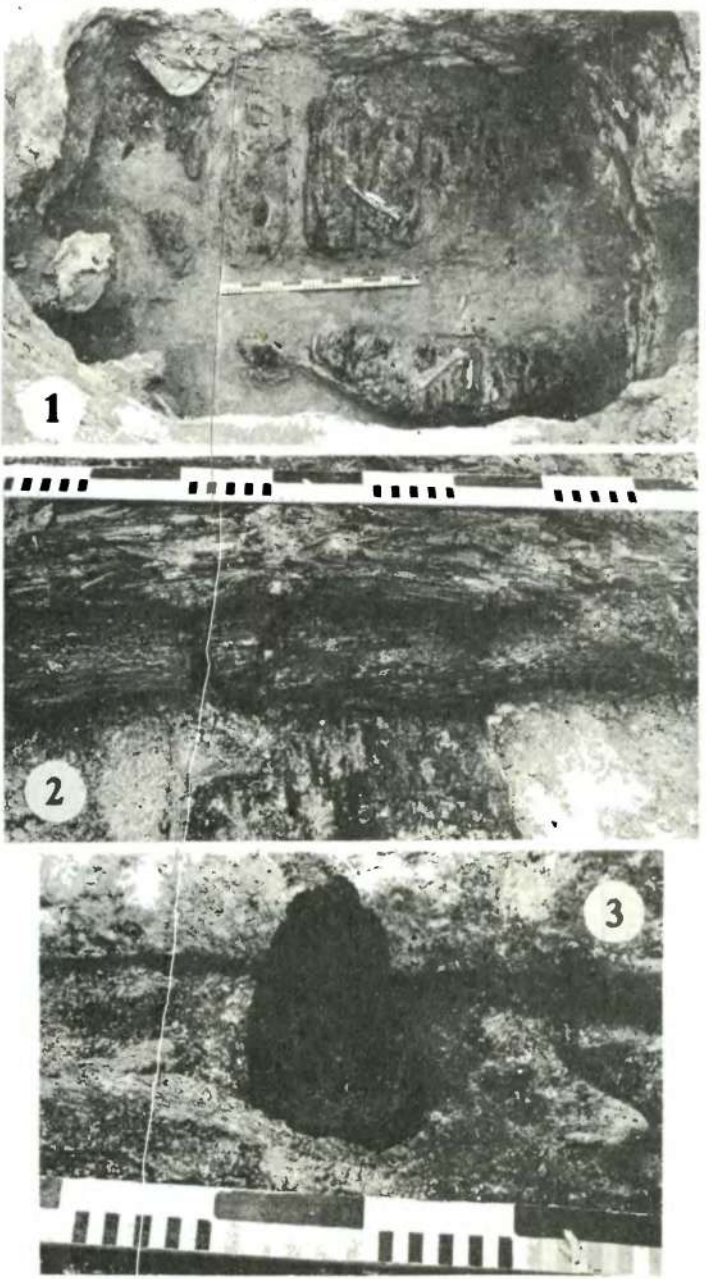


Рис. 170. Памятник СII. Погребение *1*. Общий вид могильной ямы *(1)*; остатки бревен погребальной камеры *(2)*; остатки опорного столба *(3)*

два каменных наконечника стрел и один медный литой наконечник стрелы с остатками крепления к древку на черенке (рис. 171, *1—3*). В северо-восточном углу ямы несколько фрагментов сосудов (рис. 172, *2, 5, 7*).

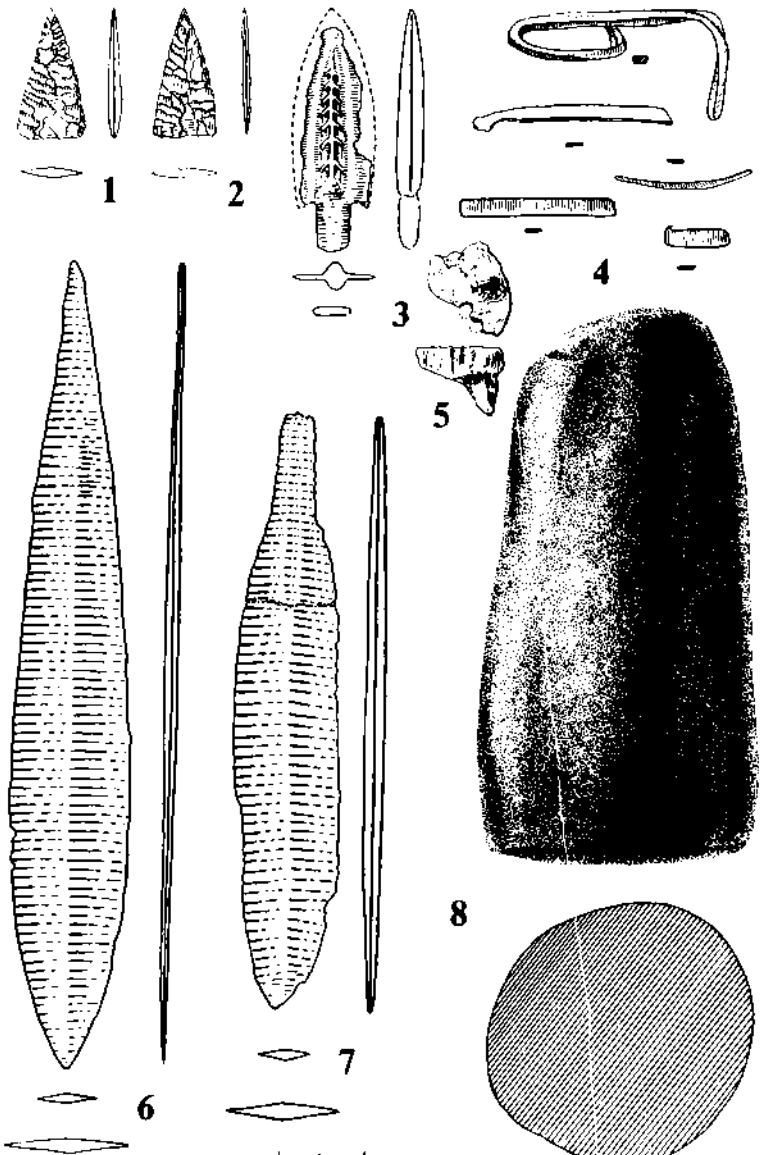


Рис. 171. Памятник СII. Погребение *1*. Инвентарь

В заполнении могилы по всей глубине и особенно над перекрытием погребальной камеры повсеместно встречались отдельные фрагменты костей, кость плюсны, три астрагала, позвонок и копыто коровы, астрагал барана. В северо-восточном углу могилы (глубина 310 см) находился череп лошади и рядом с ним бронзовый нож (рис. 171, *7*) и три крупных обломка сосуда (рис. 172, *6*). В юго-восточном углу на глубине 330 см — череп коровы.

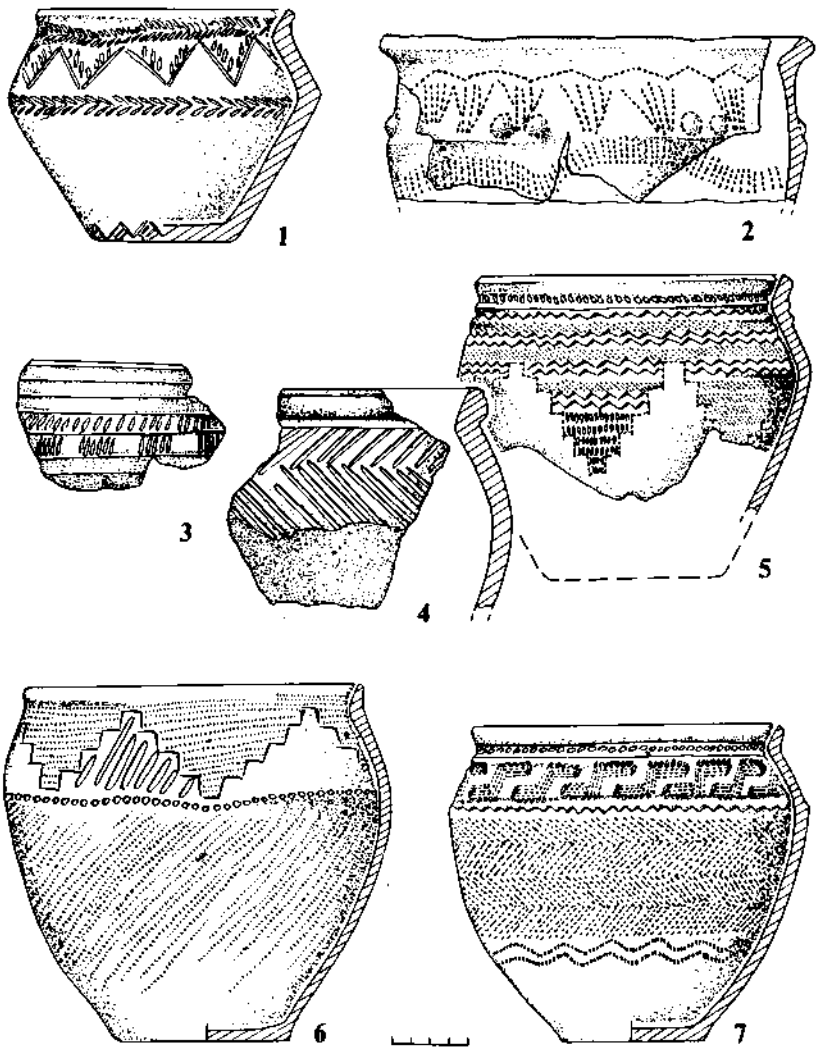


Рис. 172. Памятник СII. Погребение *1*. Сосуды

В придонной части камеры и на дне могилы у середины северной стенки лежал кусок бересты овальной формы длиной 26 см, шириной 10 см. В 95 см от юго-западного угла ямы под перекрытием камеры — два раздавленных сосуда (рис. 172, *1*, *4*).

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму ориентировали в направлении В—З. В верхней части до глубины 200 см ее размеры 220—230×130—140 см, глубже она была расширена со всех четырех сторон в виде подбоев глубиной до 30 см.

Погребальная камера столбовой конструкции сооружена в подбойной части ямы (рис. 173). На дне по углам в 35—50 см от стенок вырыли ямки, в которые поставили столбы диаметром 10—15 см и высотой, вероятно, около 130 см. Столбы образуют почти правильной формы четырехугольник размерами 90×180 см (пропорция 1:2). С наружной стороны столбов из досок толщиной 5—6 см были сооружены стенки погребальной камеры шириной 130 см. Высота этих стенок должна быть не меньше высоты столбов. На опорных столбах укрепили две поперечные лаги-плахи длиной не менее 130 см, на которые поместили четыре продольные лаги-плахи попарно вдоль северной и южной стенок. Затем камеру перекрыли поперечными досками такой же толщины, что и стенки, а сверху 10—12 толстыми плахами. Погребальная камера занимала всю подбойную часть могильной ямы и в поперечном сечении имела размеры 130×130 см. При общей длине ямы 280 см длина камеры могла быть 260 см, то есть и здесь соблюдалась пропорция 1:2, как и в расположении столбов. Дно погребальной камеры было выстлано берестой или досками. На перекрытии камеры были уложены туши коровы и лошади, головами к восточной поперечной стенке ямы. Погребение ограблено, в первоначальном положении сохранились лишь два сосуда у середины южной стенки камеры.

Погребение 2 (уч. Б, В/4; рис. 174). Под слоем пахоты мощностью до 15 см залегает рыхлый грунт черного цвета, состоящий из чернозема с примесью песка. По краям могильной ямы под пахотным слоем зафиксирована прослойка глинистого выкида толщиной 10—25 см. Северо-западная часть ямы разрушена и смыкается с очертаниями могилы № 1 до глубины 250 см. Первые, вытянутые по оси СЗ—ЮВ, неправильной формы очертания юго-восточной половины могильной ямы, шириной 180 см зафиксированы на глубине 150 см. Ниже она сильно уменьшается в размерах, и ширина ее не превышает 120 см. С глубины 180 см в юго-западной стороне и с глубины 210 см в северо-восточной стороне продольные стенки ямы имеют подбойные расширения, и яма увеличивается, принимая на дне форму неправильного прямоугольника размерами 270×150—180×270/230 см, ориентированного по оси СЗ—ЮВ (рис. 174).

Заполнение придонной части ямы состоит из глины. На дне







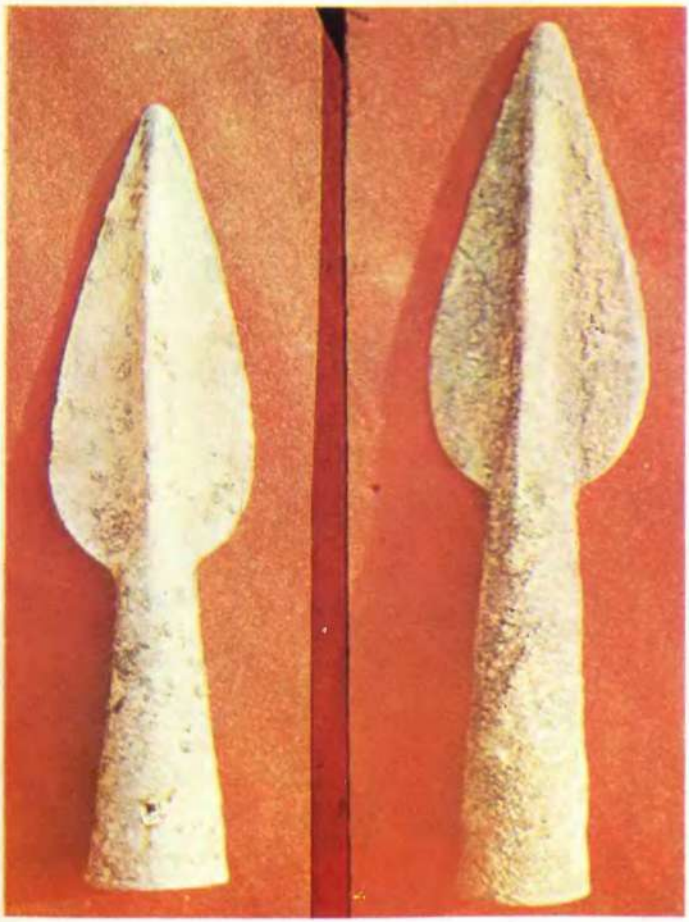
29. Памятник СМ. Бронзовое тесло
30. Памятник СМ. Бронзовые рыболовные крюки
31. Памятник СМ. Бронзовые ножи





32. Памятник СМ. Погребение 31. Общий вид
33. Памятник СМ. Погребение 30. Западная часть камеры

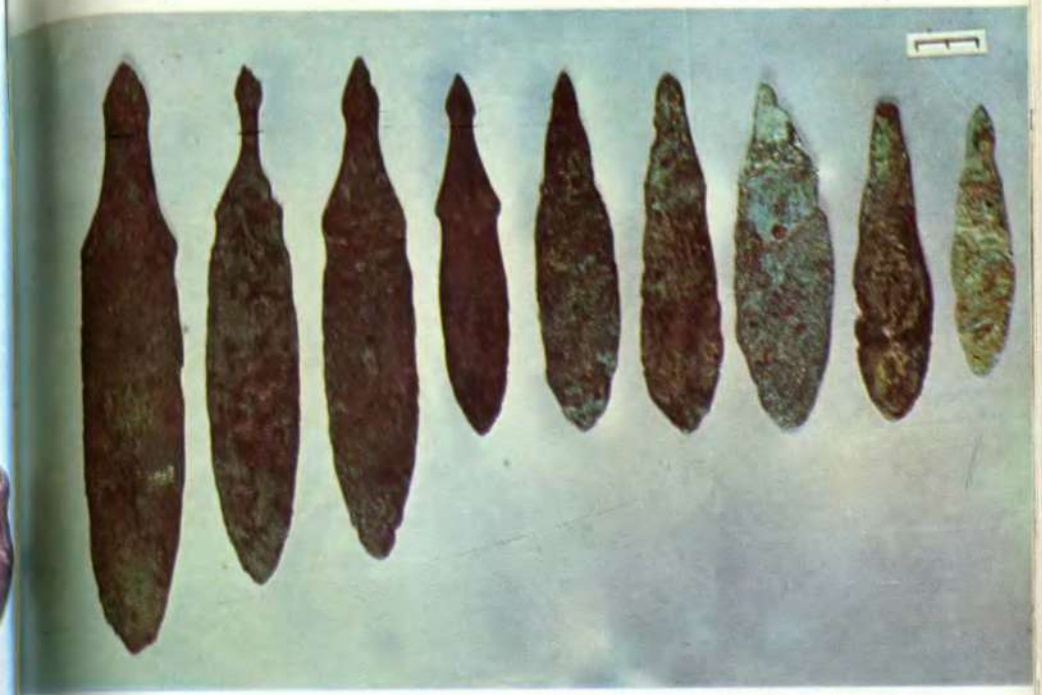


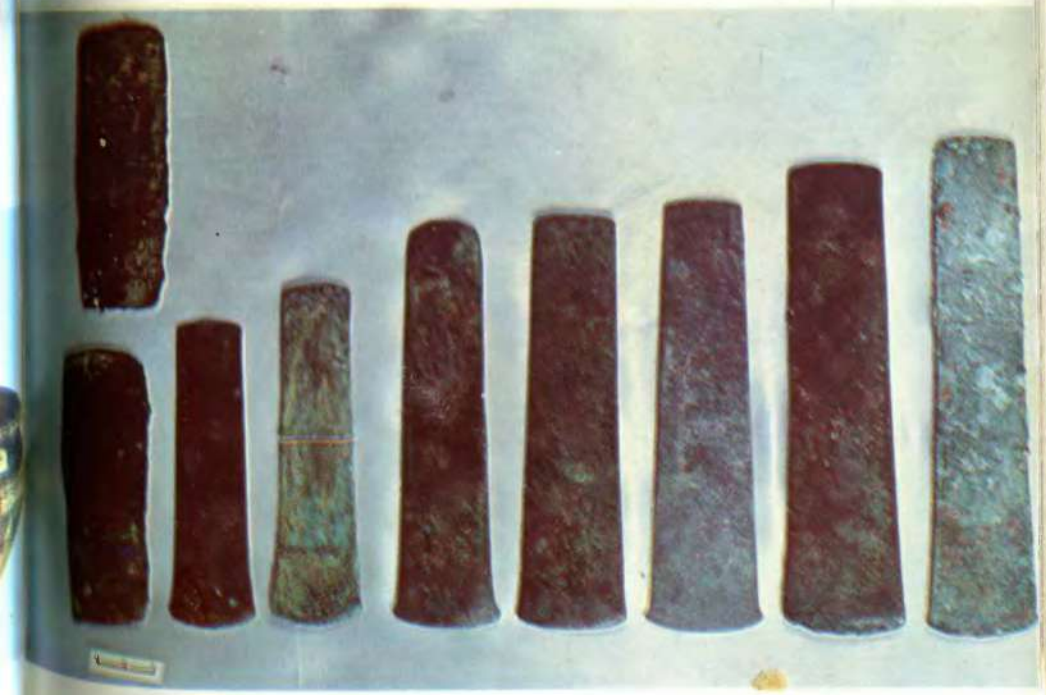


34. Памятник СМ. Погребение 39. Бронзовый топор
35. Памятник СМ. Погребение 30 и 18. Бронзовые наконечники копий



36—37. Памятник CI. Керамика





38. Памятник CI. Бронзовые ножи
39. Памятник CI. Бронзовые тесла



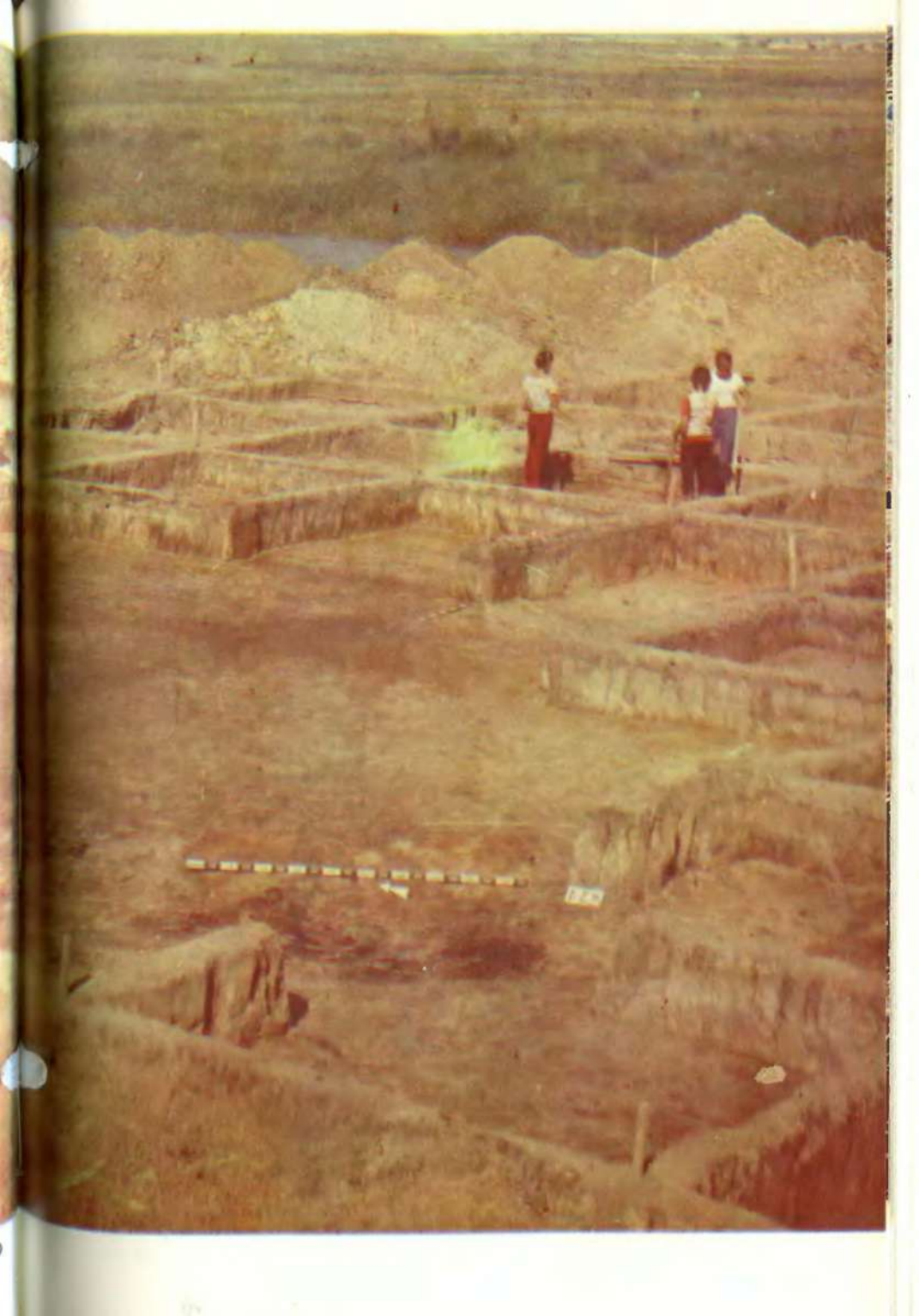
40. Памятник СII. Погребение 2. Бронзовое тесло с рукоятью

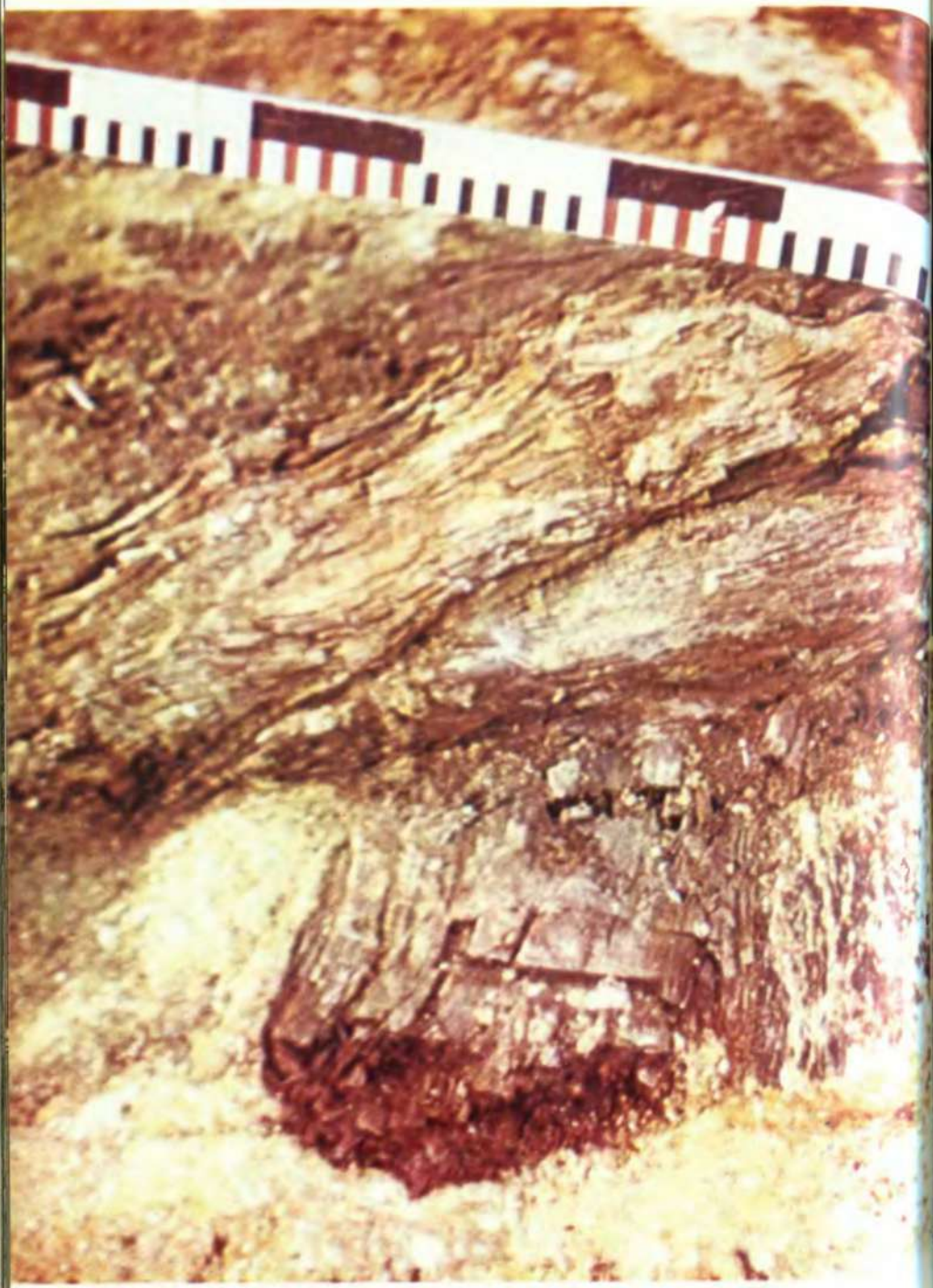


41. Памятник СII. Погребение 10. Костяк в катакомбе



42. Памятник СП. Общий вид раскопа с участком внутреннего рва (СП)





43. Памятник CII. Остатки деревянных конструкций





44. Памятник СМ. Жертвенный комплекс I
45. Памятник СП. Погребение 7. Каменные бронзовые наконечники стрел

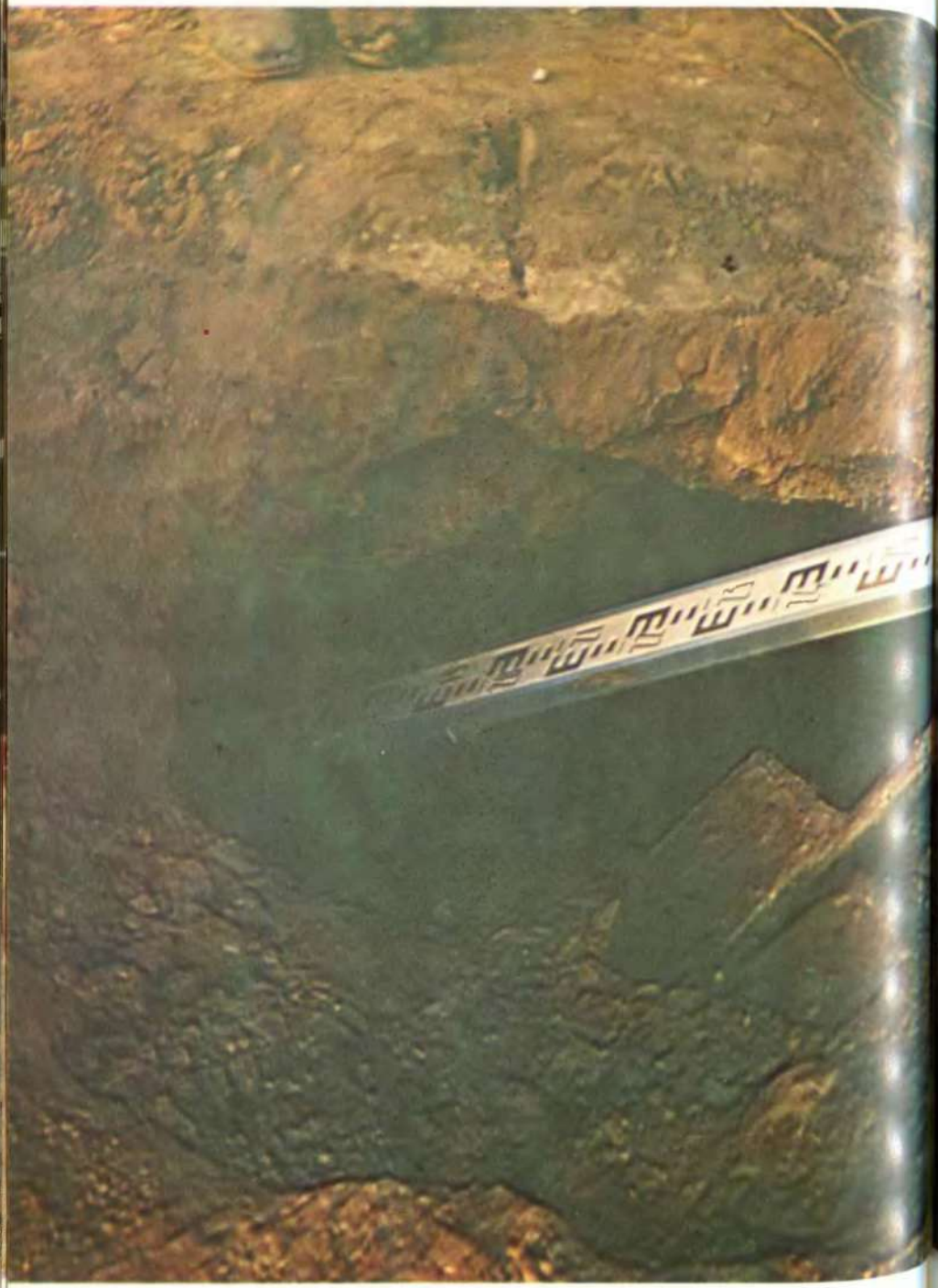


46. Памятник СБ. Рабочий момент

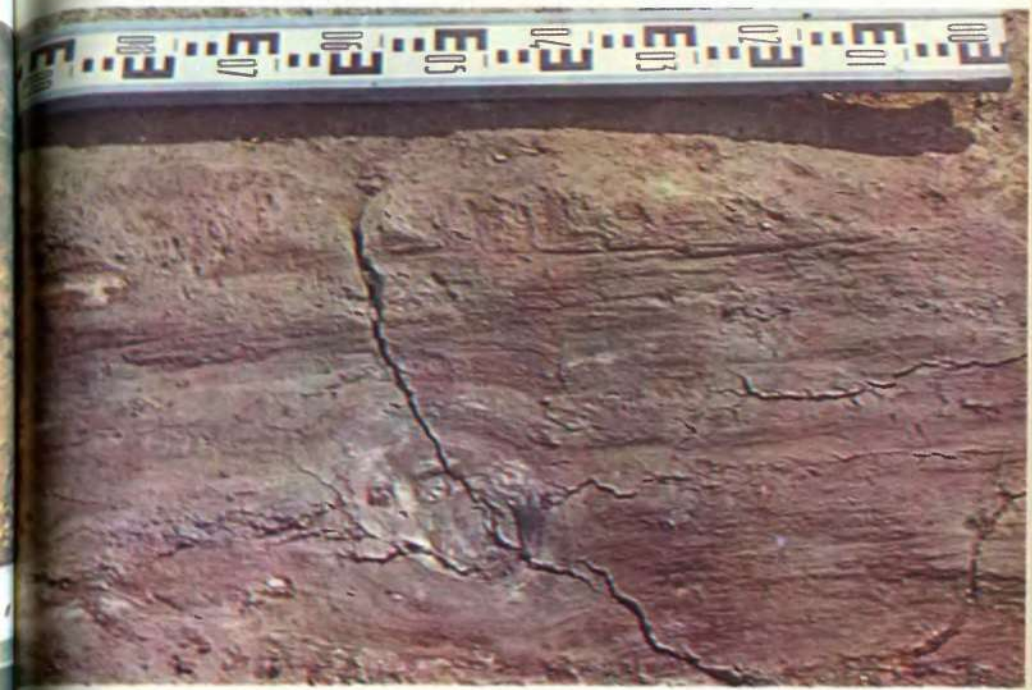


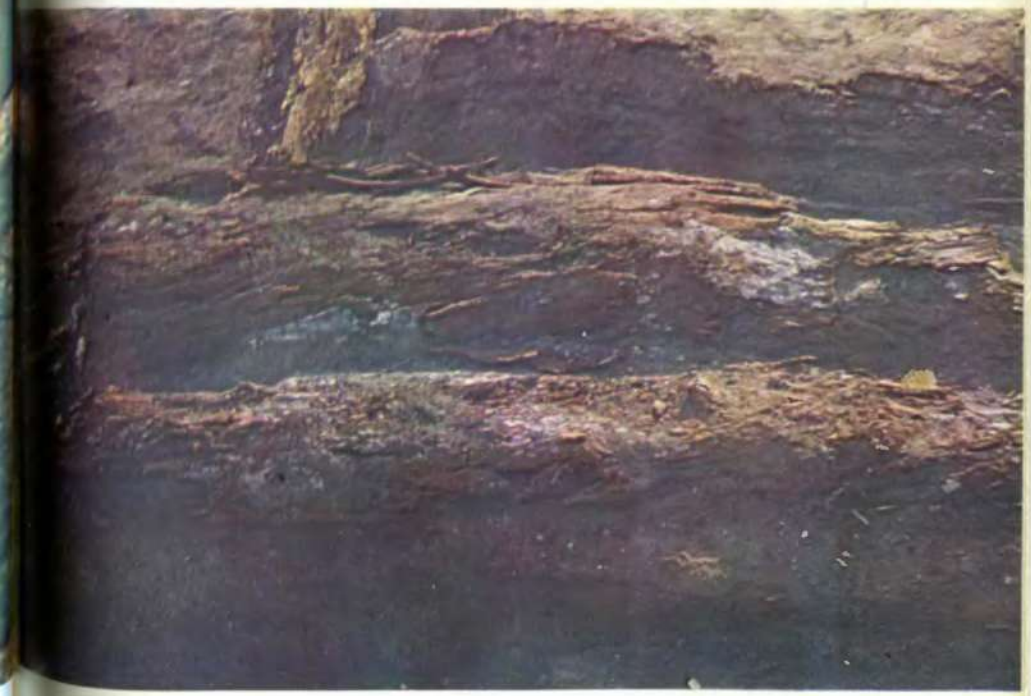


47. Памятник СБ. Бревна погребальной камеры
48. Памятник СБ. Отпечатки камыша из заполнения камеры



49. Памятник СБ. Провал свода над толосом





50. Памятник СБ. Отпечатки бревен погребальной камеры
51. Памятник СБ. Бревна погребальной камеры



52. Памятник CII. Погребение 7. Реконструкция нагрудника

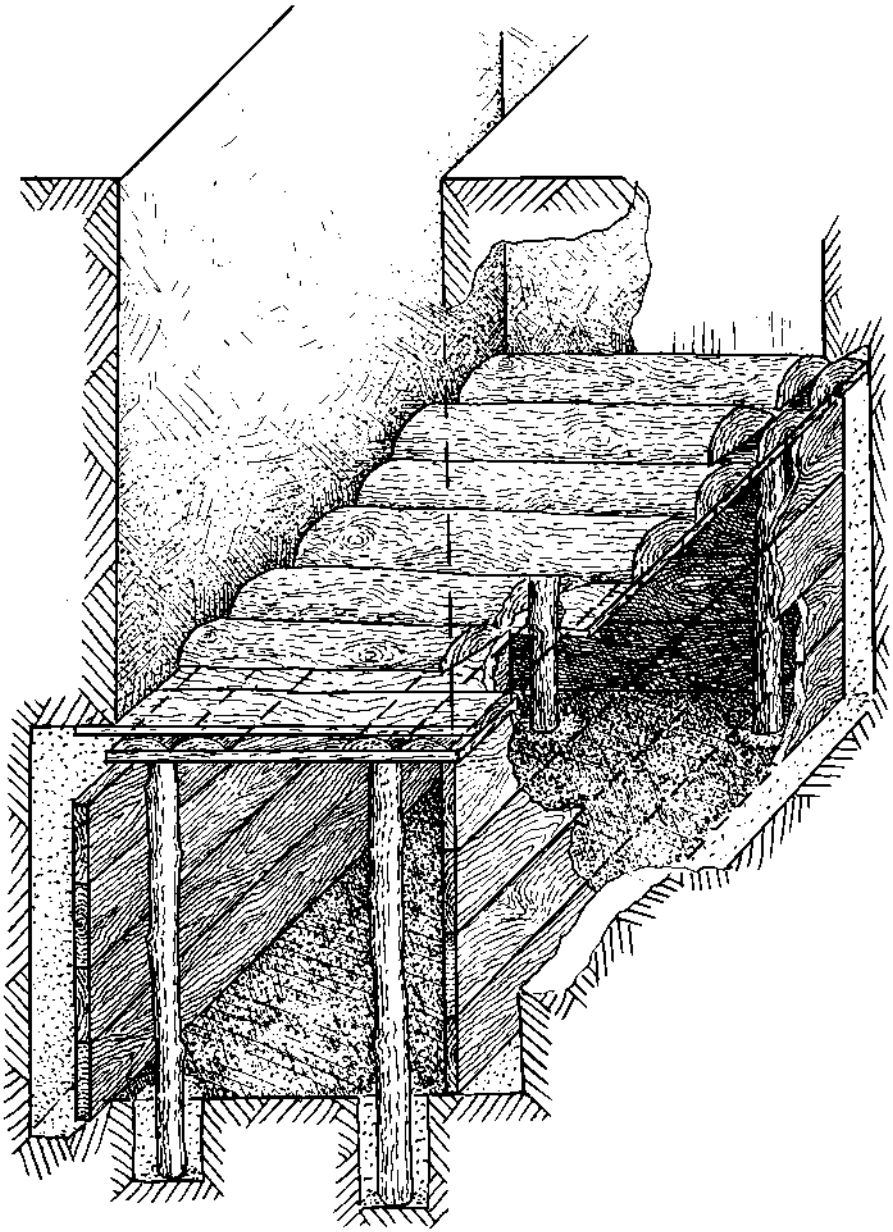


Рис. 173. Памятник CII. Погребение *1*. Реконструкция погребального сооружения

прослойка темного грунта мощностью 1,5—2 см, такой же грунт наблюдается вдоль стенок могилы у дна. В центральной части могильной ямы на 20—25 см выше дна остатки восьми-девяти плах шириной от 5 до 15 см. Длина фрагмента не превышала 150 см. В северо-западной и юго-восточной частях могилы перекрытие разрушено, однако уцелевшие остатки крайних плах указывают на примерную длину погребальной камеры — 230 см. На расстоянии

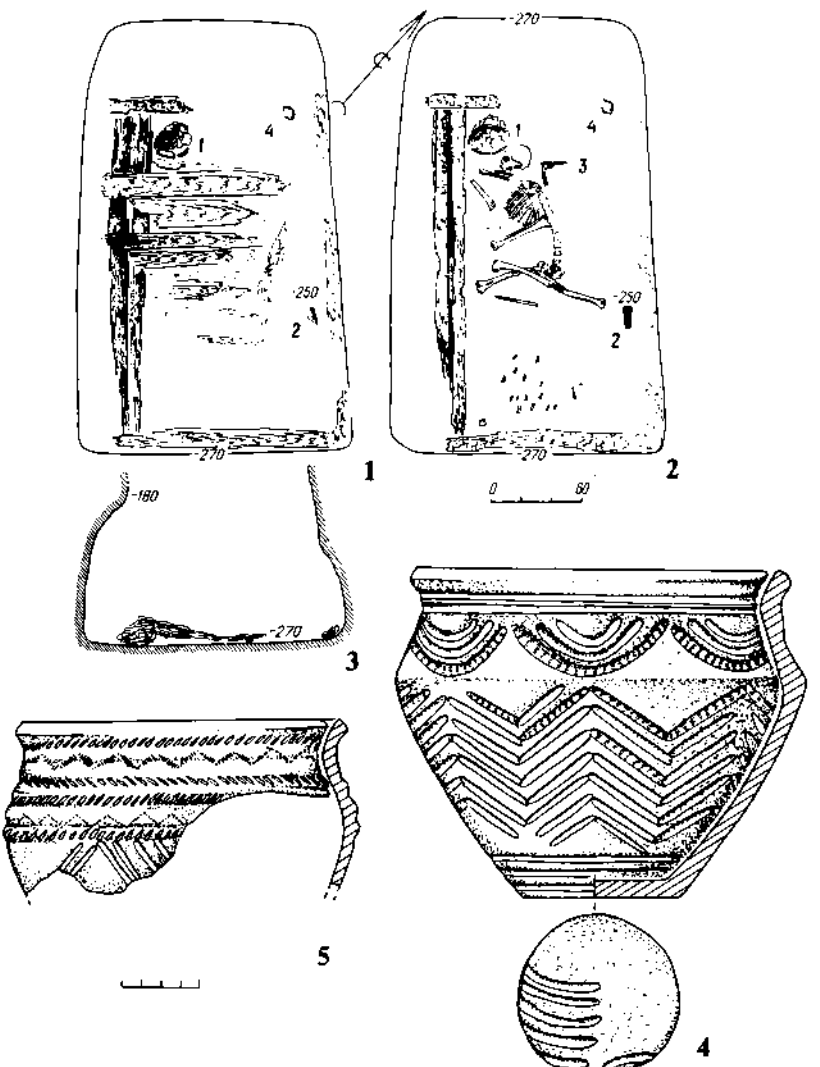


Рис. 174. Памятник СII. Погребение 2. План (*1—3*). Сосуды (*4, 5*)

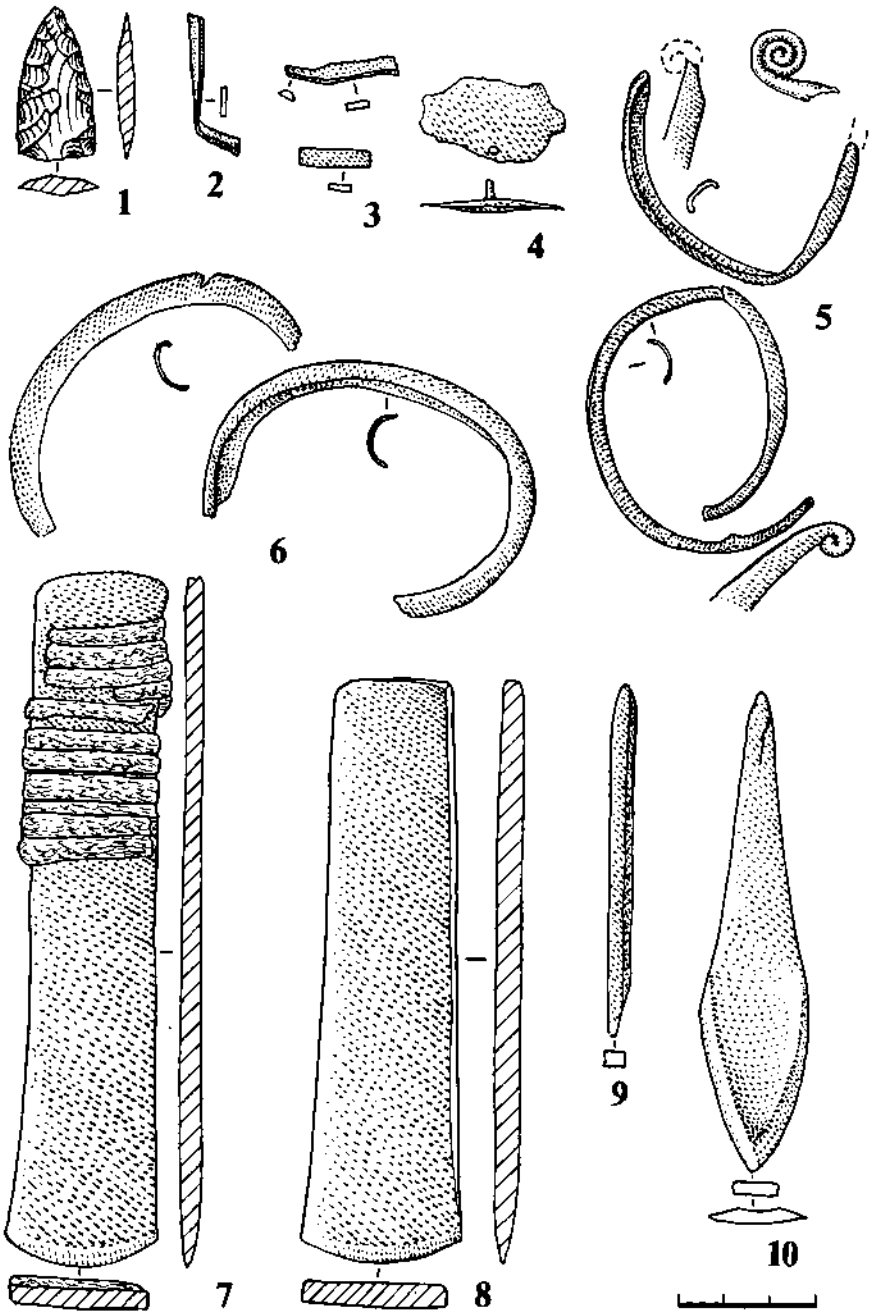


Рис. 175. Памятник СII. Погребение *2 (1, 2, 7, 8)*; погребение *3 (9)*

20—25 см от юго-восточной стенки под плахами перекрытия находились остатки двух-трех бревен или очень толстых брусьев плохой сохранности, лежавших одно на другом вдоль ямы. У смежной стенки куски дерева плохой сохранности, вероятно, остатки продольных стенок камеры, залегали вплотную к стенке ямы. Размеры погребальной камеры были в пределах 230×150× ×50—60 см.

В юго-восточном углу в средней части заполнения могильной ямы найдены фрагменты верхней части сосуда (110 см; рис. 174, *5*). В центре могилы встречен обломок медной скобки (150 см). В придонной части в юго-западном углу ямы найден кремневый наконечник стрелы (220 см) и у северо-восточной стенки могилы — плоское медное тесло (250 см, рис. 175, *1, 2, 8*). На глубине 230—245 см в центральной части могилы зафиксированы угольки, обломки сгоревших прутиков толщиной 0,5—1,0 см.

В западной части погребальной камеры лежал скелет погребенного в скорченном положении на правом боку. Кости конечностей были смещены, но по отдельным остаткам можно проследить, что руки находились в согнутом состоянии, кисти перед лицом. В изголовье — крупный раздавленный сосуд (№ 1, рис. 174, *4*). В северо-восточном углу камеры — камень с зашлифованными поверхностями (№ 4). За спиной погребенного вдоль тела лежал тесловидный топор (№ 3) с хорошо сохранившейся деревянной ручкой и кожаным креплением (рис. 175, *7*; 176, *1*).

Реконструкция погребального обряда. Могила занимала восточную позицию от центральной погребальной площади и, судя по противолежащей ей могиле *5*, должна по отношению к погребению *1* быть расположена под прямым углом. Но погребение *2* явно смещено, как в общем плане, так и своей ориентировкой. Это можно объяснить тем, что захоронение проводилось, когда поверхность погребений *1* и *5* не была видна (по-видимому, засыпана снегом). Поэтому могила *2* оказалась вырыта почти вплотную к погребению *1*. Смещение ориентировки ямы произошло за счет определения направления на С от юго-западного угла ямы. В зимние месяцы оно находится по магнитному склонению на СЗ, если определять направление под прямым углом к заходу солнца. (см. табл. 1).

Могильную яму до глубины 150 см копали в размерах 230 (?)×120 см, а затем расширили за счет подбоев высотой в южной части 90 см, а в северной 60 см, шириной до 25—30 см.

Погребальная камера была сооружена из двух или трех продольных бревен (брусьев?), уложенных друг на друга и перекрытых поперечными плахами длиной 150 см. Она сильно смещена к юго-восточной стенке ямы, поэтому у противоположной стороны осталось свободное пространство.

Умершего уложили скорченно на правый бок, головой на С, лицом к центру погребальной площадки. Кисти согнутых в локтях рук положили перед лицом. В изголовье поставили крупный сосуд,

в противоположном углу — давильный камень, а за спиной бронзовый топор с деревянной рукоятью, сохранившейся более чем на 40 см, и с остатками крепления из 11 витков сыромятных ремешков шириной 6—10 мм. После особого ритуала, связанного с

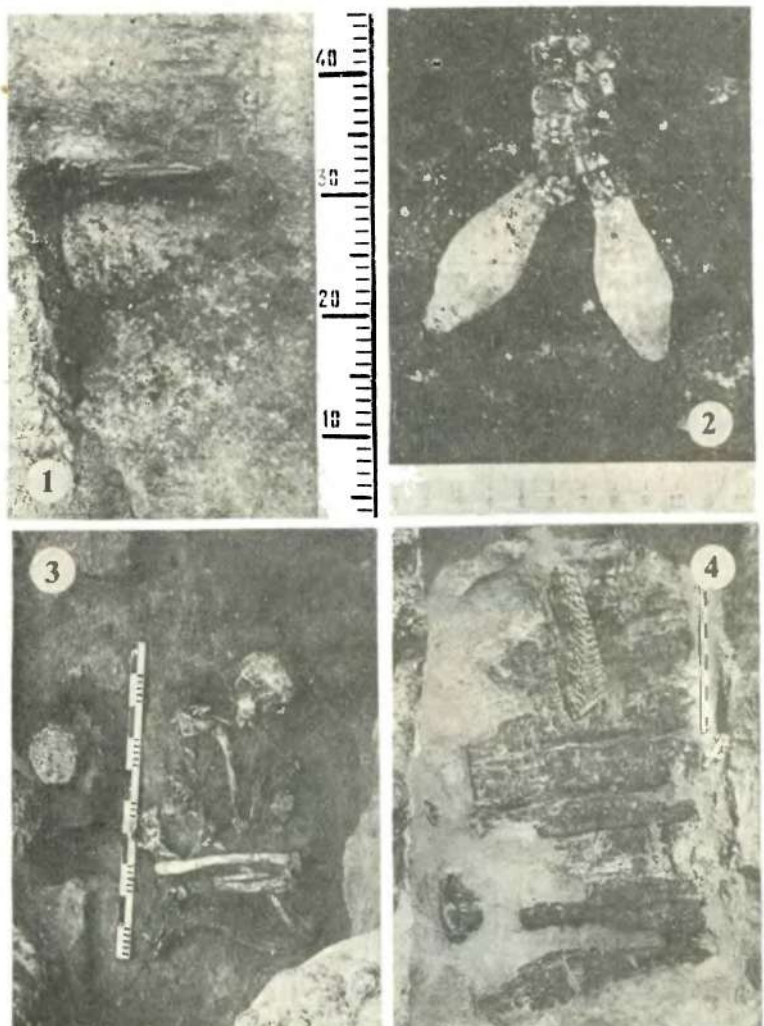


Рис. 176. Памятник CII. Погребения *2, 5, 7, 10*. Бронзовый топор-тесло с остатками деревянной рукоятки из погребения *2 (1)*; остатки серебряного нагрудника из погребений *7 (2)*; остатки погребенного на дне катакомбы *10 (3)*; общий вид погребения *5 (4)*

зажиганием пучка прутьев, остатки сбросили в яму у ног погребенного. На перекрытие камеры поставили деревянное блюдо, бросили каменный наконечник стрелы и медное тесло.

Погребение 3 (уч. А, Б/2, 3). На глубине 85 см зафиксированы очертания большой ямы, имевшей форму вытянутого прямоугольника размерами 450×200 см, ориентированного СВ—ЮЗ. На глубине 130 см здесь выявилось две ямы — яма *3* и погребение *4* (рис. 167).

На уровне 150 см могильная яма *3* имела овальную форму, на глубине 190 см она приобрела прямоугольную форму со скругленными углами, размерами 120×80 см. Яма ориентирована по оси СВ—ЮЗ. На глубине 220 см зафиксировано линзовидное

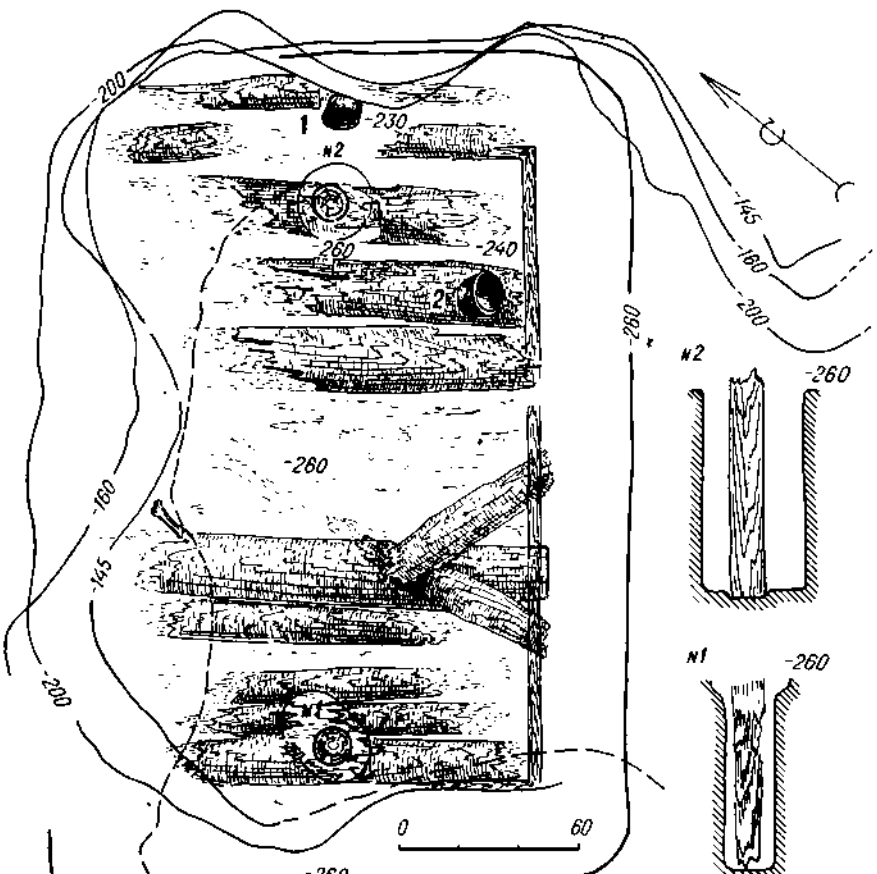


Рис. 177. Памятник СII . Погребение *4*. План

в разрезе дно. В верхней части заполнения ямы найдено медное шило (гл. 110 см, рис. 175, *9*), отдельные фрагменты костей животных: копыто коровы, позвонок, берцовая кость и несколько зубов. Назначение ямы не ясно.

Погребение 4 (уч. Б/2, рис. 177). Под пахотным слоем до глубины 35 см фиксировался сильно перемешанный грунт, глубже слой глины толщиной до 60 см и вновь перемешанный грунт с черноземом и прослойка глины. Верхняя часть могильной ямы до глубины 160 см сохранила необычную крестообразную форму, в южной стороне разрушенную большим раскопом грабителей (?). Если крестообразная форма — первоначальное очертание, а не результат деформации стенок ямы, то могила также имела подбойные углубления значительных размеров и высотой до 90 см. У дна яма имеет прямоугольную форму, размерами 275×195× ×260/230 см (рис. 177).

С глубины 240 см и до дна ямы расчищены остатки погребальной камеры. Перекрытие камеры составляет не менее 11 поперечных плах шириной от 10 до 25 см. В северо-западной части оно разрушено, но общая длина плах, вероятно, не более 140 см. В центре перекрытие также разрушено, судя по всему, не так давно. Под перекрытием у середины поперечных стенок зафиксированы ямки (№ 1 и 2) с остатками вкопанных столбов хорошей сохранности (рис. 170, *3*):

Таблица 7

№	Ямки					Диаметр столба, см
	расстояние от стенок, см	форма	Размер, см			
			длина	ширина	глубина	
1	37	овальная	27	24	65	10
2	32	—"—	35	24	70	10

На дне могилы в 30—35 см от стенок параллельно им зафиксированы остатки поставленных на ребро досок толщиной до 5 см. Как и перекрытие, они оказались разрушенными в северо-западной части погребения.

В верхней части заполнения могильной ямы найдены: обломок медной скобки, фрагменты верхней части сосуда (рис. 178, *3*), верхняя часть небольшой чашечки (рис. 178, *2*) и отдельные кости животных (три зуба коровы, берцовая кость и ребро барана). Непосредственно над перекрытием погребальной камеры лежало два целых сосуда. У середины северо-восточной стенки (№ 1, рис. 178, *4*) с сильно ошлакованной внешней поверхностью и у восточной стенки ямы (№ 2, рис. 178, *1*). На дне могилы находок нет.

Реконструкция погребального обряда. Могильная яма в верхней части до глубины 130—145 см имеет крестообраз-

ную форму. Глубже ее расширили подбоями и придали прямоугольную форму размерами 275×195×245 см. Подбои выкопали вдоль стенок ямы, так как крестообразные выступы приходились на углы ямы. Погребальную камеру соорудили из досок толщиной 5 см, поставленных на ребро, двух столбов, вкопанных по оси ямы у поперечных стенок, на которые положили брус, служивший вместе со стенками камеры несущей опорой перекрытия из плах шириной 10—25 см. Погребальная камера имела размеры по дну 240×140 (?) см и отстояла от стенок могилы на 30—35 см. Высота ее несколько менее 100 см. На перекрытие камеры поставили два сосуда. Остается не ясным отсутствие вещей и костей в камере.

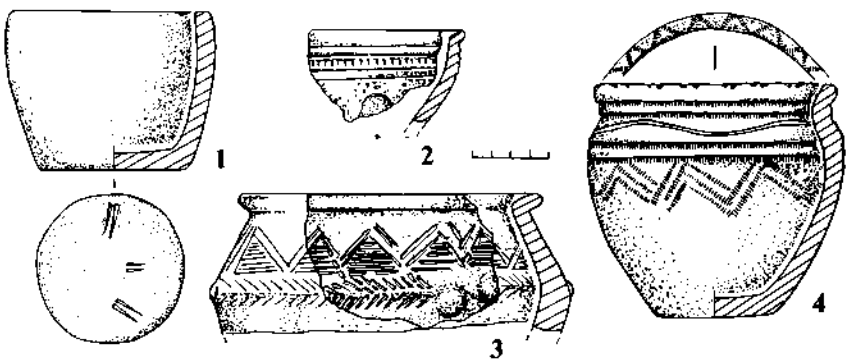


Рис. 178. Памятник CII. Погребение *4*. Сосуды

Погребение 5 (уч. В, Г/2; рис. 179). При сооружении могилы прокопан залегающий под пахотным слоем (толщиной 20—25 см) выкид из смешанного грунта мощностью до 30 см, под которым находилась погребенная почва (мощность до 10—15 см). Яма разрушена. С севера она смыкается с очертаниями углубления — подход к ней от центральной площадки. Контуры всей могильной ямы фиксировались с глубины 150 см (290×210 см). Однако размеры и направления стенок не полностью совпадали с границами ямы у дна, где они на 20—25 см больше. На дне яма приобретает форму чуть скошенного четырехугольника с более широкой поперечной стенкой. Заполнение ямы состоит почти на всей глубине из перемешанного грунта с преобладанием чернозема и лишь в придонной части имеется линза глины мощностью 10—15 см. На дне зафиксирована прослойка грунта черного цвета.

С глубины 190 см до дна могилы расчищены остатки перекрытия погребальной камеры из семи разрубленных пополам бревен толщиной 30—37 см, уложенных в два яруса вплотную друг к другу поперек могильной ямы. В восточной и южной частях могилы перекрытие разрушено. Под плахами вдоль западной стенки

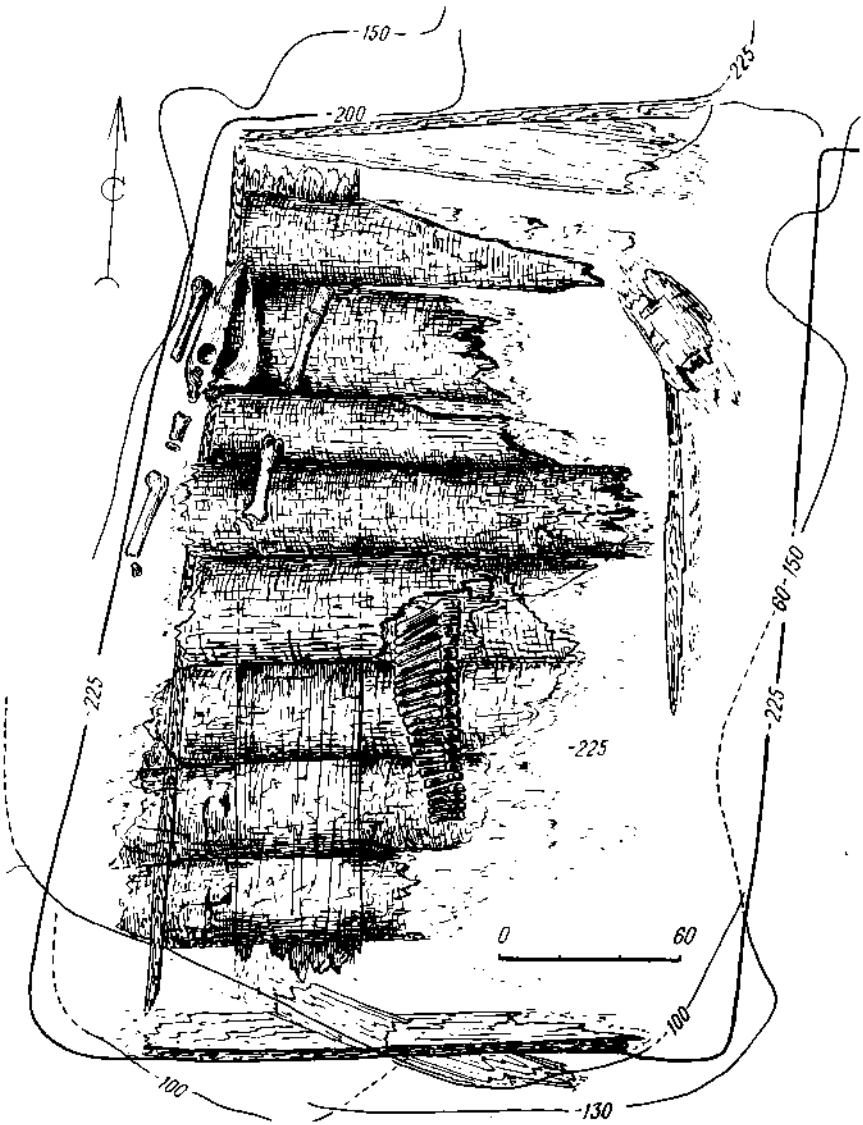


Рис. 179. Памятник CII. Погребение 5. План

находились остатки продольной лаги-плахи, сохранившейся на длину 280 см. На дне могильной ямы вдоль всех стен зафиксированы фрагменты поставленных на ребро досок толщиной до

5 см. По всей видимости, это остатки стенок прямоугольной погребальной камеры размерами 305×165 см.

В средней части заполнения могилы найдены медная пластинка с заклепкой (рис. 175, *4*), а также три шейных позвонка лошади. Над перекрытием погребальной камеры в центре могилы лежали 20 позвонков лошади в сочлененном состоянии с обрубленными ребрами. От перекрытия их отделял слой глины толщиной в 10—15 см. В СЗ углу ямы над перекрытием лежал череп лошади, вокруг которого кости четырех ног в сочлененном состоянии. Других находок ни в заполнении ямы, ни на дне не обнаружено.

Реконструкция погребального обряда. Могильную яму, ориентированную С—Ю, выкопали на площадке, уже перекрытой толстым слоем выкида из других могил или грунта от расчистки ритуальной площадки в центре (уч. В/2). Яма до глубины 150 см имела размеры 290×210 см, а далее подбойное расширение на 25 см. Высота подбоя не более 50—60 см. У дна, на глубине 200 см, яма имела размеры 315×195—225 см с более широкой южной стороной.

Погребальную камеру в виде прямоугольного ящика (305×165 см) соорудили из поставленных на ребро досок толщиной 5 см. Высота камеры соответствовала высоте подбоя ямы (50—60 см). Ее перекрыли крупными плахами, уложенными поперек в два яруса, которые опирались на две (?) продольные лагиплахи. На перекрытии положили части туши коня: голову, спинную часть и кости ног.

Могильная яма и конструкция камеры этого погребения во многом сходны с конструкцией погребения *2*, противолежащего ему с востока от центральной площадки (подбой, более расширенная южная часть ямы, перекрытие из плах, отсутствие столбов, низкая камера).

Погребение 6 (уч. Г/2; рис. 180, *1*). Могильная яма прямоугольной формы размерами 85×60×80/55 см ориентирована СЗ—ЮВ. При сооружении могилы были последовательно прорезаны слой перемешанного грунта (мощностью 10—15 см), серого галечника (10—15 см), погребенная почва (15 см). Заполнение ямы у дна состоит из перемешанного грунта с преобладанием чернозема. От погребальной камеры плохо сохранились две плашки шириной 5—8 см, лежавших поперек могильной ямы, и аналогичные остатки вдоль продольных стенок. Ширина камеры 50 см. В западном углу на дне погребальной камеры найден раздавленный сосуд (рис. 180, *2*). В центре на дне обнаружен мелкий фрагмент трубчатой кости человека.

Погребение 7 (уч. Г, Д/3, 4; рис. 181). Рядом с могильной ямой мощный слой глинистого выкида, толщиной 20—23 см. В заполнении ямы темный грунт из чернозема, песка и включений глины (рис. 168, *4*). Края ямы сверху сильно оплыли, лишь с глубины 100 см сохранились четкие сильно скошенные четырехуголь-

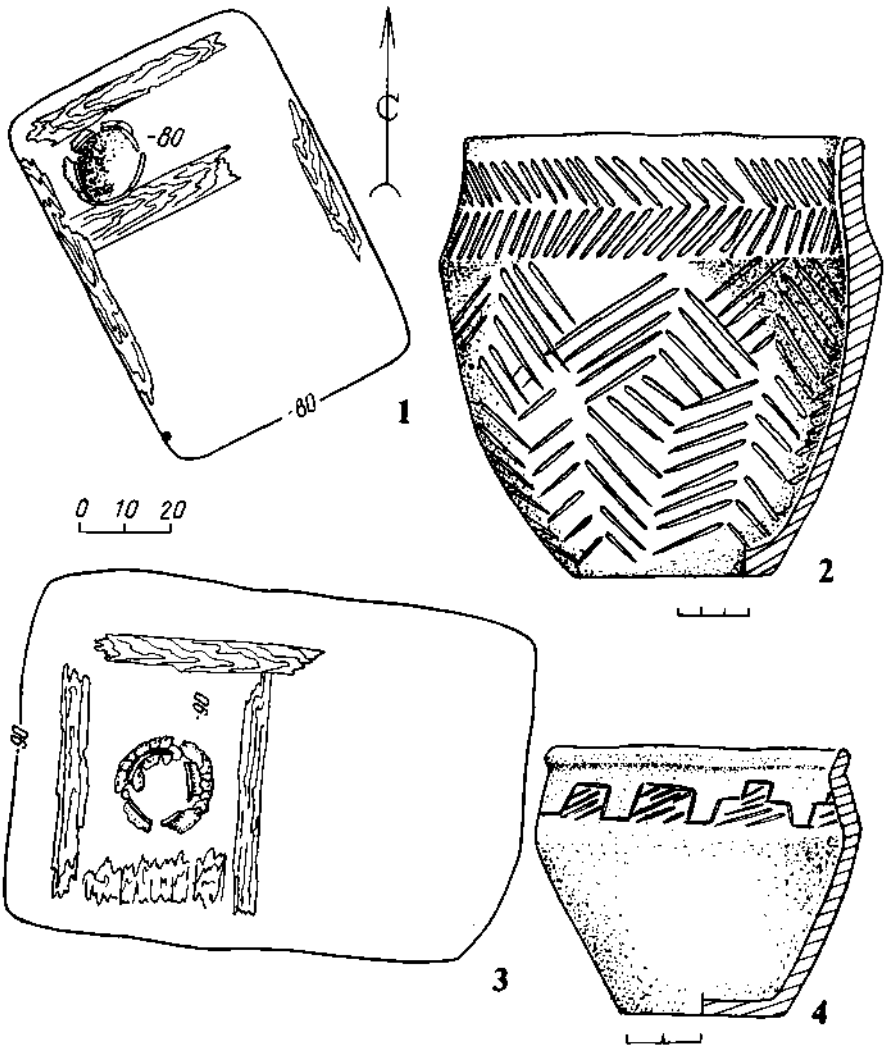


Рис. 180. Памятник СII. Погребение *6*. План, сосуд (*1, 2*); погребение *9*. План, сосуд (*3, 4*)

ные очертания (255×210 см). К середине северо-западной стенки ямы примыкает коридорообразное чуть изогнутое углубление, постепенно понижающееся до 130 см у края ямы (рис. 167). Длина этого углубления около 200 см, ширина у дна 60 см, в заполнении перемешанный грунт. Назначение углубления, сходного с

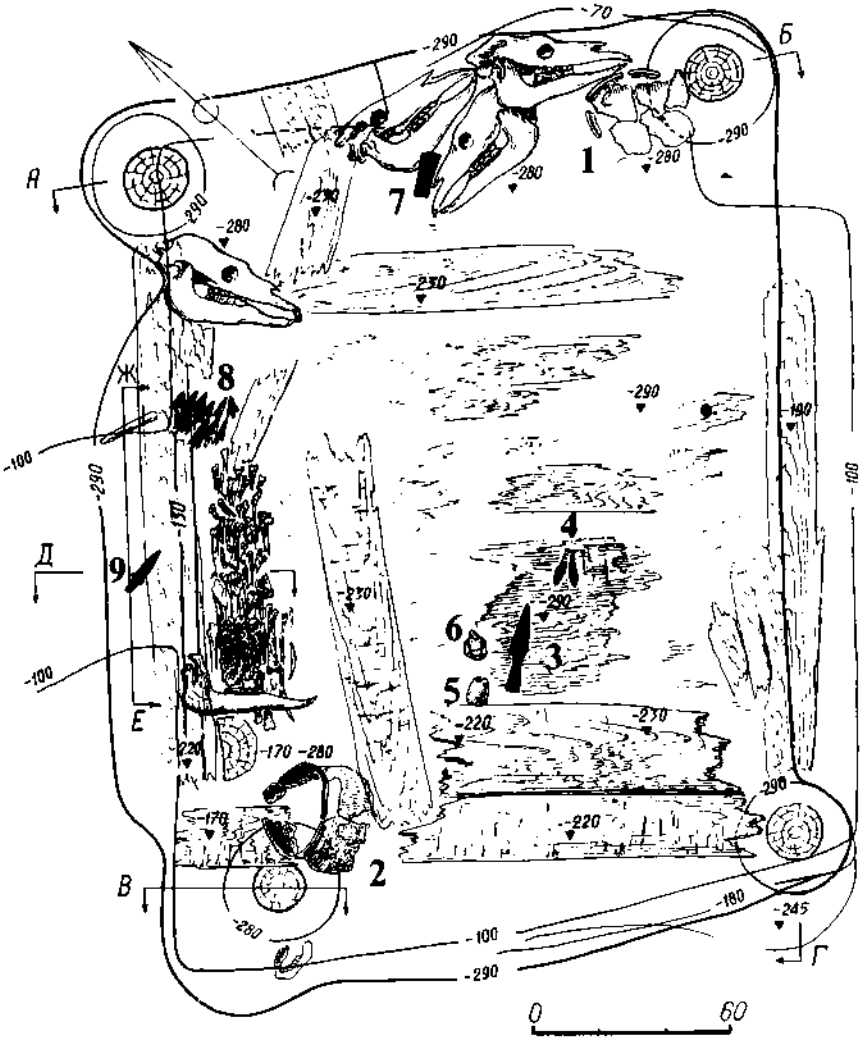


Рис. 181. Памятник CII. Погребение 7. План

углублением у могил 2, 4 и 5, не ясно.

На уровне 100 см у северо-восточного угла яма имела расширение к северу, с юга, наоборот, ее очертания сужались к середине могилы (рис. 181, 182). Южная стенка ямы скошена вовнутрь, а остальные, начиная с глубины 160—170 см, расширялись, образуя подбои, особенно в северной стенке, где он имеет ширину до 20—30 см (рис. 182). У дна размеры ямы по диагона-

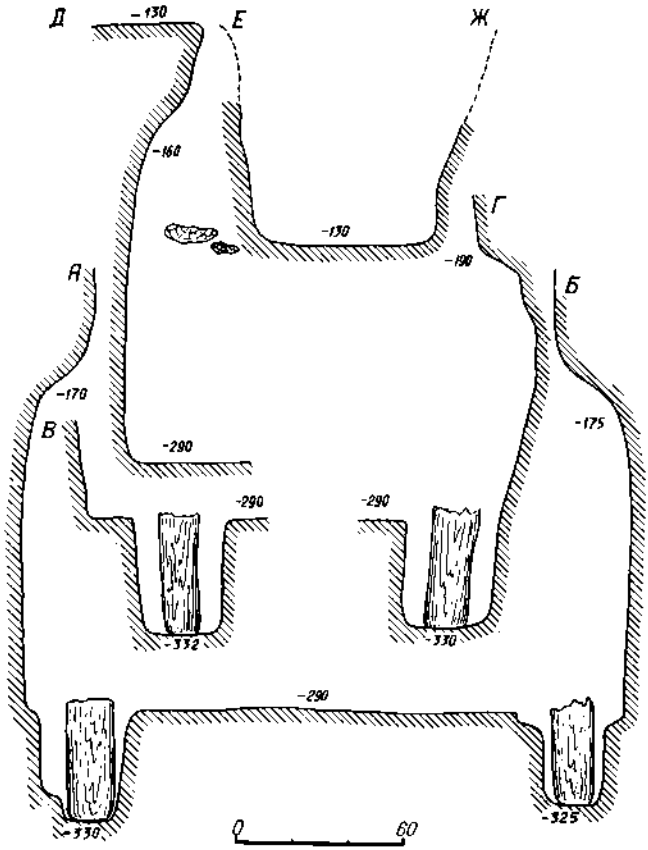


Рис. 182. Памятник СII . Погребение 7. Разрезы могильной ямы (обозначения см. на рис. 181)

лям 340×320 см, средние размеры стенок 285×205 см при глубине 290/270 см. Северный и южный углы ямы специально расширены полукругом для столбов. Ориентировка могильной ямы СВ—ЮЗ.

С глубины 170 см и до дна расчищены остатки погребальной камеры. Вдоль северной стенки ямы (гл. 210 см) — плаха длиной 165 см, шириной 15 см, на глубине 230 см — несколько мелких обломков, а также крупная плаха размерами 120×20 см. Вдоль южной стенки на глубине 190 см плаха 150×15 см. Расстояние между крайними продольными плахами 170 см. Остатки пяти плах шириной от 10 до 30 см, лежащих поперек могилы, обнаружены на глубине 220—230 см. Вертикально расположенный кусок бревна длиной 50 см от столба, поддерживавшего перекрытие, фиксиро-

вался у северо-западного угла ямы с глубины 170 см. Некоторые плахи и вертикальный столб сильно обожжены.

На дне ямы в центральной части и в восточной стороне лежали вплотную друг к другу крупные фрагменты досок толщиной до 1,5 см с хорошо обработанной поверхностью.

По углам могильной ямы находились остатки четырех столбов, поставленных в вырытые на дне могилы ямки:

Таблица 8

№	Ямки				Столбы диаметр. см
	форма	размеры, см			
		длина	ширина	глубина	
1	округлая	37	34	40	17
2	круглая	39	39	35	14
3	округлая	37	34	42	13
4	круглая	34	34	40	15

Столбы образуют неправильный четырехугольник, расстояние между столбами № 1 и 2 — 215 см, между № 3 и 4 — 225 см, между № 2 и 4 — 170 см, между № 1 и 3 — 160 см.

В центре средней части заполнения могильной ямы (гл. 220—230 см) найдено четыре медные скобки с остатками дерева на них, в восточной стороне четыре медные заклепки, медное шило (гл. 220—230 см), медный нож (рис. 181; 184, *5*, *8*).

На дне могилы вдоль северо-восточной стенки лежали два черепа коровы и череп лошади; у северного угла, рядом со столбовой ямкой, находился еще один череп коровы, вдоль середины северо-западной стенки скопление костей ног животных, череп барана и челюсть коровы. Сохранность всех костей очень плохая. От человеческого скелета сохранилась лишь нижняя челюсть в западной стороне придонной части могилы, а также разрозненные фаланги конечностей в восточной части дна могилы. В центральной части, непосредственно на деревянном полу погребальной камеры, обнаружен медный наконечник копья плохой сохранности (№ 3, рис. 181; 184, *9*), рядом с которым небольшой серебряный нагрудник из двух подвесок-пронизок и пастового бисера лицевой стороной вниз (№ 4, рис. 176, *2*; 188). Пастовый бисер встречался также в других местах на досках дна камеры. Рядом найдена каменная булава яйцевидной формы (№ 5; рис. 184, *10*) и неправильной формы камень с зашлифованной боковой поверхностью (№ 6).

У середины северо-восточной стенки на полу погребальной камеры обнаружено медное тесло (№ 7, рис. 184, *6*). Вдоль северо-западной стенки 14 наконечников стрел — 9 каменных и 5 бронзовых (№ 8, рис. 185; 186) с остатками древков и креплений к ним (рис. 183, *1*, *2*). Наконечники лежали остриями на В. Ря-

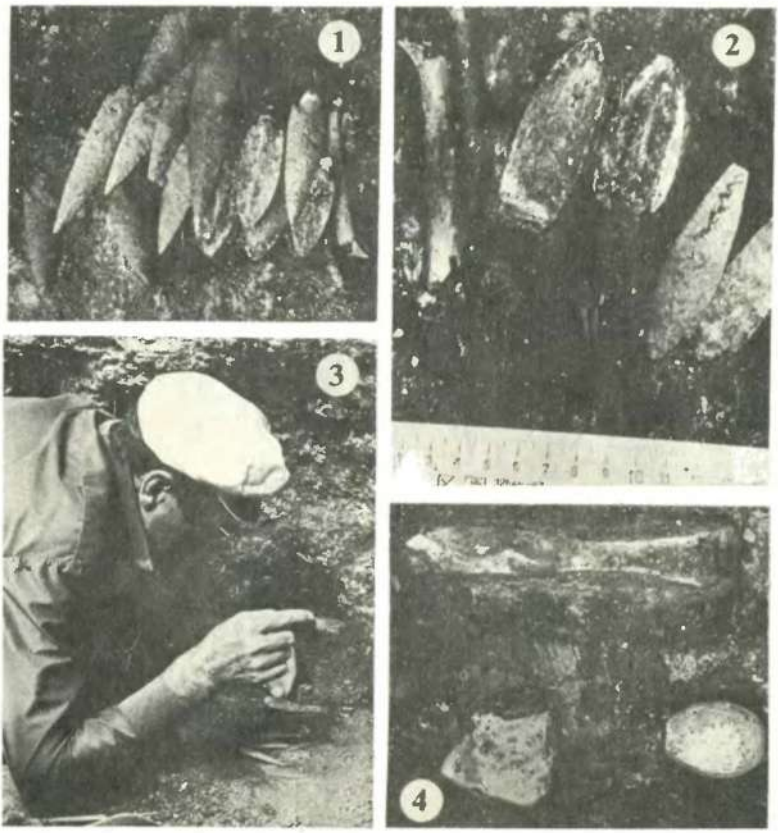


Рис. 183. Памятник СII . Погребение *7*. Наконечники стрел (*1, 2*). Процесс расчистки наконечников стрел (*3*); бронзовый наконечник копья и каменное навершие булавы (*4*)

дом находились остатки сильно истлевшей деревянной вещи, возможно, лука, фрагменты локтевой кости человека. У середины расширенной стенки могилы среди скопления костей животных обнаружены медный нож и медный перстень (№ 9, рис. 184, *2, 4*). В восточном и западном углах дна камеры рядом со столбами — два сильно раздавленных сосуда больших размеров (№ 1, 2, рис. 187). Возможно, в нише у северо-западной стенки и был помещен один из захороненных (мужчина), а второй (женщина) в центре камеры.

Реконструкция погребального обряда. Могилу разместили в южной части погребальной площадки как противолежащую могиле *1*, сходной по конструкции. Ее отклонение к В от оси, проходящей через центр площадки, где первоначально стоял священный столб, как и отклонение ориентировки самой могильной

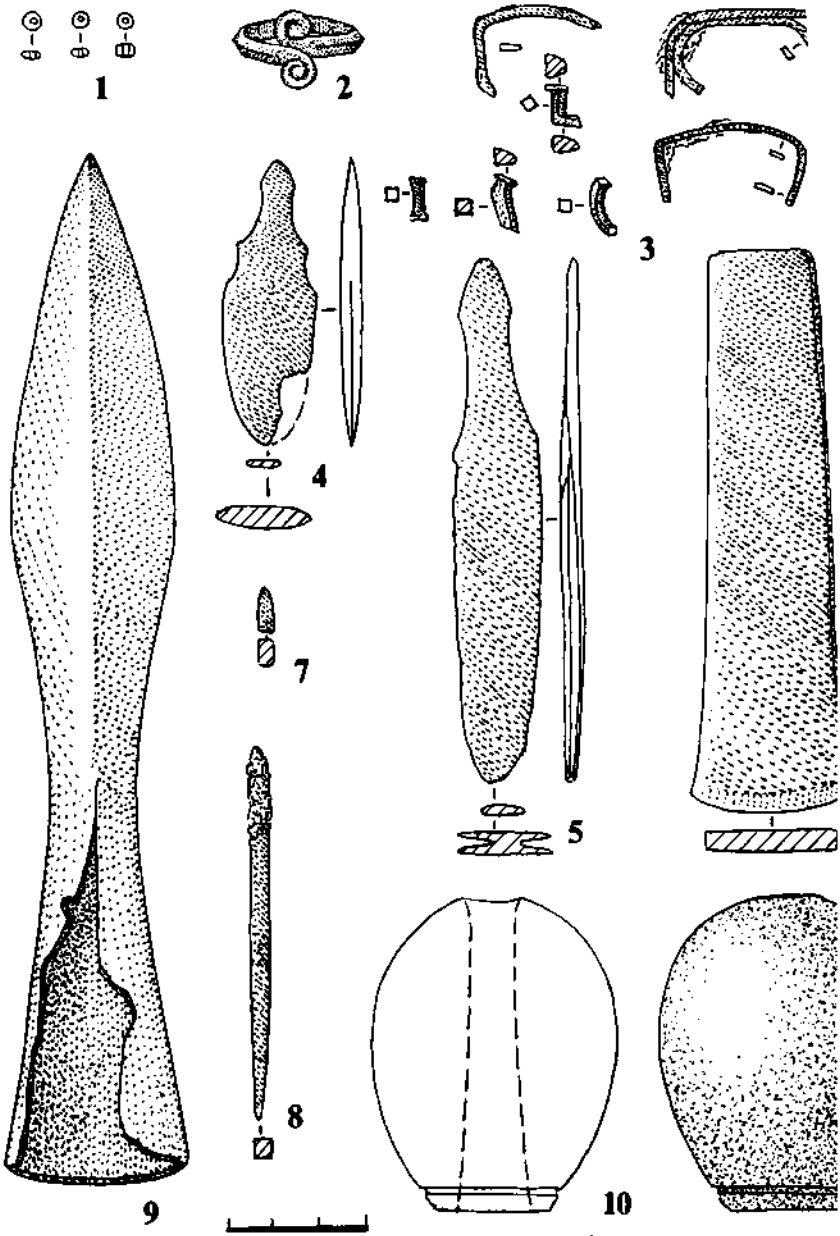


Рис. 184. Памятник СII . Погребение 7. Инвентарь

ямы от оси В—З, объясняется тем, что здесь захоронение проводилось в зимнее время (что подтверждается также «небрежностью» ее формы и другими данными), когда центральное ритуаль-

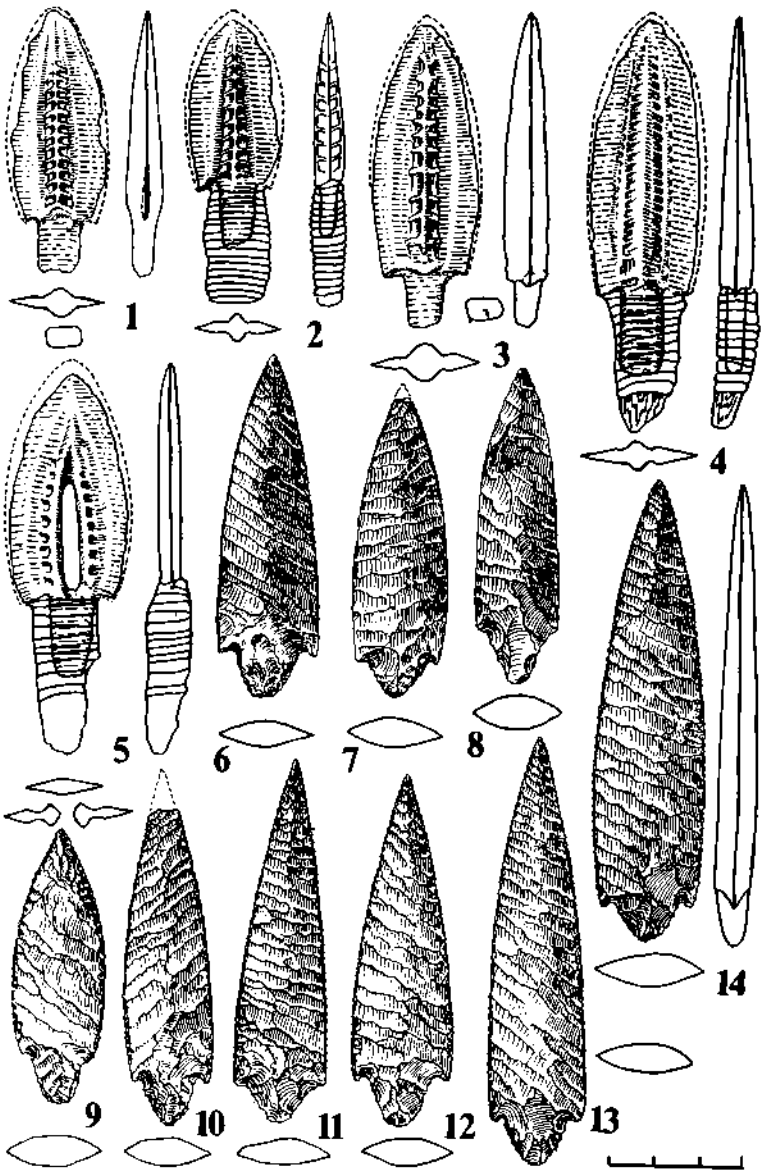


Рис. 185. Памятник CII. Погребение 7. Наконечники стрел

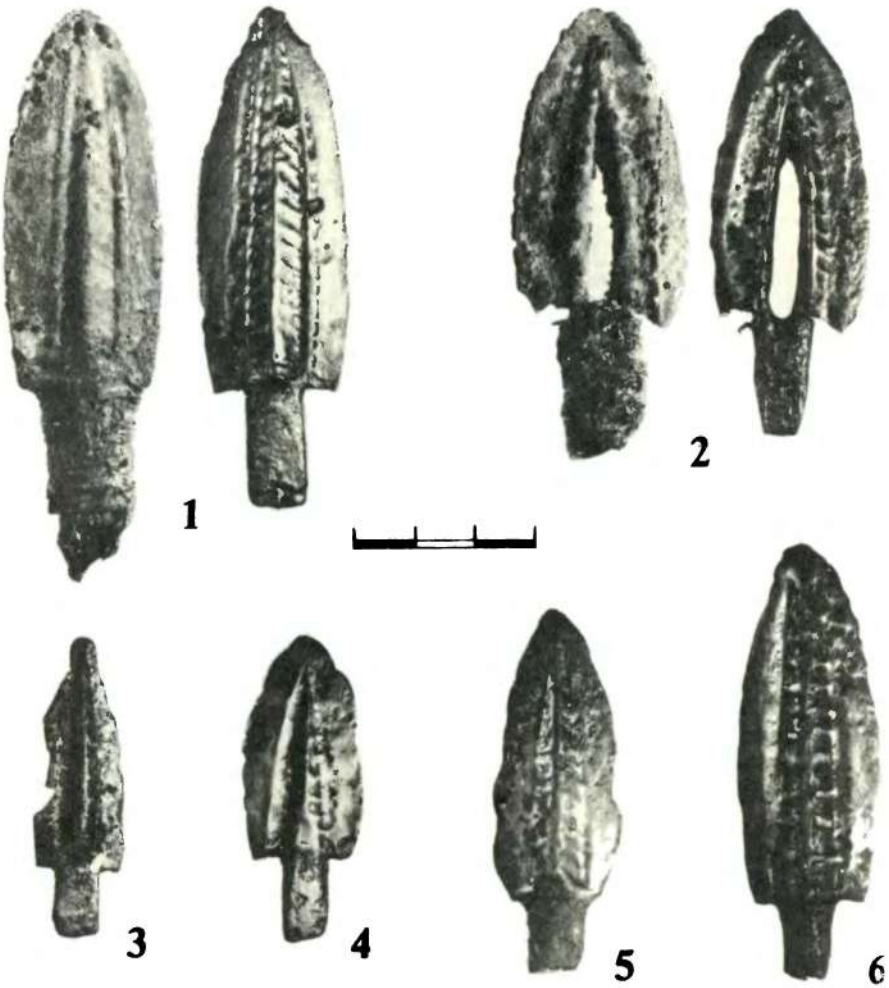


Рис. 186. Памятник CII. Погребение *1 (3);* погребение *7 (1, 2, 4—6).* Бронзовые наконечники стрел

ное сооружение было разрушено, а поверхность погребения *1* не была видна. Ориентировка ямы проводилась по заходу солнца, что для зимних месяцев имеет магнитное направление на ЮЗ (см. табл. 1), поэтому яма в целом и оказалась ориентированной ЮЗ — СВ. В соответствии с этой корректировкой в дальнейшем и будет проведено описание реконструируемого погребального обряда (т. е. все направления на ЮЗ будут описываться как западные, ЮВ — как южные и т. д.).

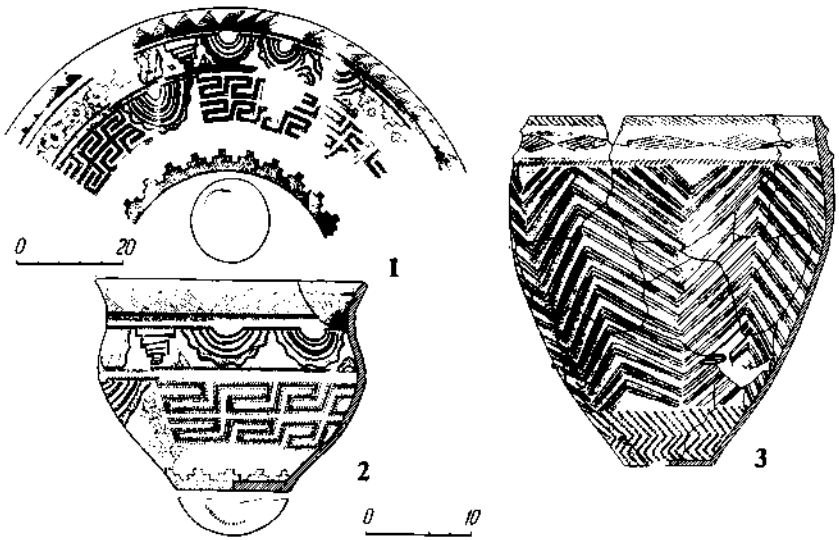


Рис. 187. Памятник СII. Погребение 7. Сосуды

Могильную яму уже во входной части выкопали в виде неправильного четырехугольника размером 255×210 см, с очень неровными стенками. От центра погребальной площадки к середине северной стенки выкопали канавку-подход шириной не менее 90 см, глубиной до 130 см. Был ли подход вырыт одновременно с ямой или позднее, при вторичном подзахоронении, осталось невыясненным.

С глубины 160—170 см могильную яму расширили подкопами стенок в виде подбоев, особенно у северного и западного углов ямы (рис. 181—182). Высота подбойной части могилы более 120 см. Неровность стенок и даже кажущаяся небрежность, как и сильная асимметричность очертаний ямы, по-видимому, результат того, что копали ее в сильно перемерзшем грунте, который после оттаивания деформировался.

У дна на глубине 270 см яма имела размеры 285×205 см. Погребальную камеру построили в соответствии с очертаниями могильной ямы, для чего дополнительно подработали стенки в виде ниш, в которых выкопали округлые ямки крупных размеров (диаметр 34—39 см, при глубине 35—42 см). Столбы диаметром 13—17 см возвышались не менее 100 см от дна ямы. Пол камеры выстлали тонкими (до 2 см) досками, хорошо отесанными сверху и плотно пригнанными друг к другу. Конструкцию стенок погребальной камеры проследить не удалось из-за плохой сохранности дерева. Устройство перекрытия фиксируется надежно. На

столбы, вкопанные в дно могильной ямы, укрепили поперечные лаги из толстых плах, которые служили опорой для продольных лаг, уложенных попарно вдоль северной и южной стенок. На эти лаги настилалось перекрытие из поперечных плах. Внутримогильная конструкция этой ямы аналогична сооружению в погребении *1*.

В погребальной камере вдоль северной стенки уложен мужчина, вероятно, на боку, головой к западу и лицом к центральному сооружению могильника, как и в могиле *2*. Об этом свидетельствует ряд фактов: челюсть человека в западной части могилы, трубчатая кость руки вдоль северной стенки, лук, 14 наконечников стрел, находившихся в колчане остриями к В в сторону ног, сосуд, поставленный в изголовье в северо-западном углу камеры. За спиной погребенного положили булаву, наконечник копья и давильный камень с зашлифованной поверхностью. Впрочем, часть этих вещей, возможно, поместили здесь в связи с захоронением женщины, уложенной головой на В. Об этом могут свидетельствовать серебряный нагрудник (рис. 188), верхняя часть которого лежала в восточном направлении, и сосуд, поставленный в изголовье в юго-воточном углу камеры. Возможно, что женское захоронение вторичное, тогда же вырыли подход с северной стороны, и это привело к быстрому разрушению погребальной конструкции.

На перекрытии камеры разожгли погребальный костер, засыпанный, когда закапывали яму. Здесь же уложили части жертвенных животных: в восточном конце три головы коров и одна — лошади. Перед подходом к яме, на перекрытии положили конечности коров, лошади и барана, а также голову барана, а в западной стороне нижнюю челюсть коровы.

Над перекрытием камеры поместили также деревянную чашу с четырьмя медными скобками и четырьмя заклепками, медное шило, нож, тесло. Сходные остатки были обнаружены в заполнении погребения *2*.

Погребение 8 (уч. Г/1). Могильная яма прямоугольной формы размерами 60×80×50 см была ориентирована по оси С—Ю с небольшим отклонением. На дне могилы в северо-западном и юго-западном углах найдено по одному раздавленному сосуду (рис. 189, *1—3*). Никаких деревянных конструкций и остатков костей человека при исследовании могилы не обнаружено.

Погребение 9 (уч. В/5, рис. 180, *3*). Могильная яма прямоугольной формы со скругленными углами размерами 80×110×35 см была ориентирована по оси В—З с небольшим отклонением. В заполнении перемешанный грунт из чернозема и песка. На дне могилы несколько плашек шириной 5—16 см от погребальной камеры, размером, вероятно, 60×90 см. В западной части могилы обнаружен раздавленный сосуд (рис. 180, *4*).

Погребение 10 (уч. В/5, рис. 190). У поверхности над погребениями *9* и *10* было большое углубление, заполненное темным грунтом. В северной части его прослеживалось овальное светлое

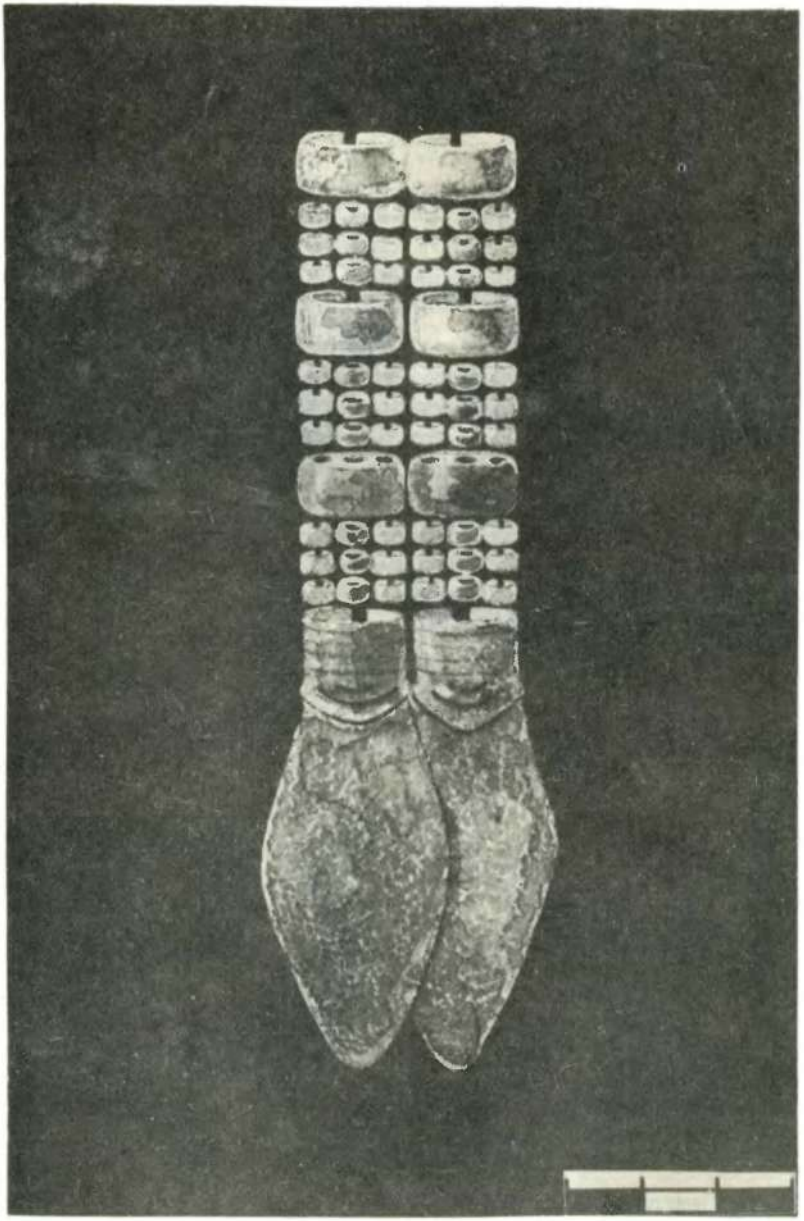


Рис. 188. Памятник CII. Погребение 7. Реконструкция нагрудника

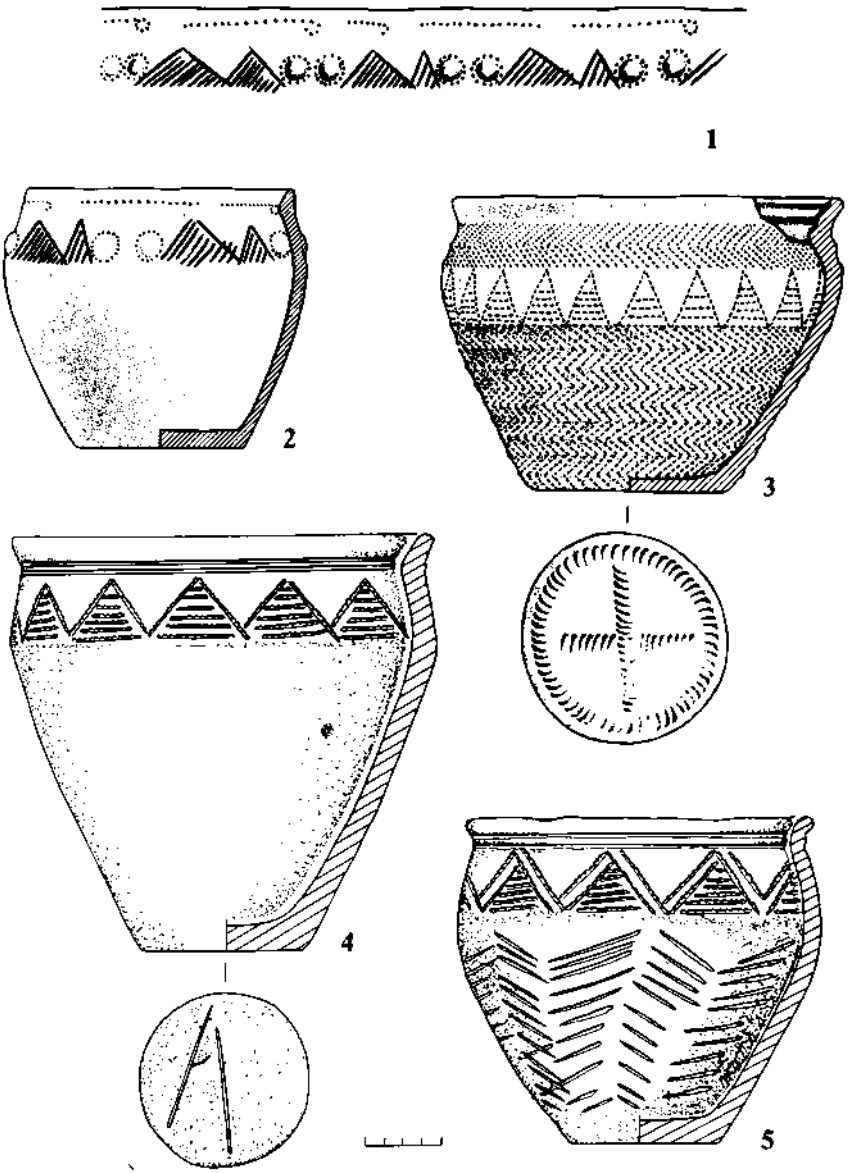


Рис. 189. Памятник СII. Погребение *8 (1—3)*; погребение *10 (4, 5)*. Сосуды

пятно, оказавшееся провалом над катакомбой могилы *10*. Входная яма в катакомбу в виде скощенного четырехугольника, размерами 150×80×185 см, была ориентирована по линии С—Ю с неболь-

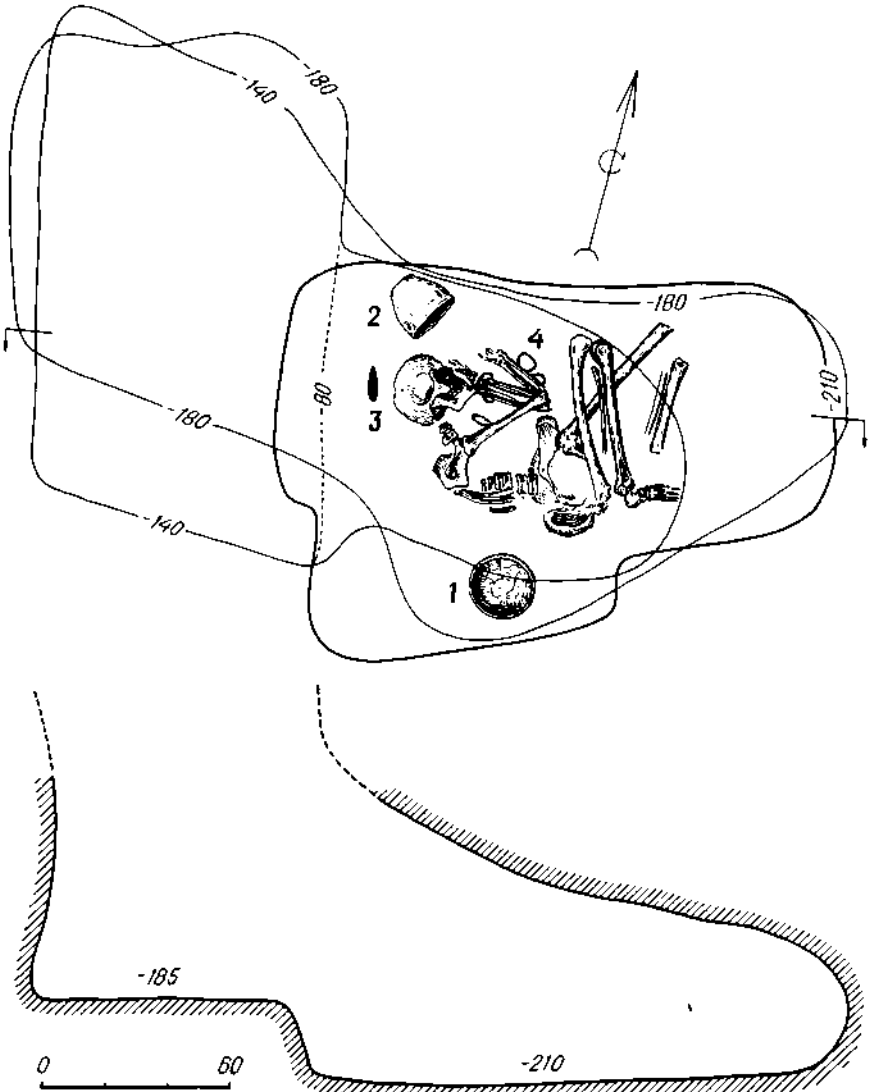


Рис. 190. Памятник CII . Погребение *10*

щим отклонением. В южной половине восточной стенки была вырыта катакомба подпрямоугольной формы (180×85 см), ориентированная В — З. Дно ее на 25 см ниже дна входной ямы (210 см). В южной стенке катакомбы, ближе к входу, вырыта ниша (100×

×20×40 см), в которой находился глиняный сосуд (№ 1, рис. 189, *4*).

В катакомбе обнаружен скелет человека в скорченном положении на левом боку. Правая нога сильно согнута и пяточные кости подтянуты к тазовым. Левая нога согнута несколько меньше. Кисти согнутых в локтях рук перед лицом. На запястьях рук и у локтевого сгиба — две пары желобчатых медных браслетов (№ 4), выше черепа — медный нож (№ 3, рис. 175, *5*, *6*, *10*), перед черепом на боку сосуд (№ 2, рис. 189, *5*).

Ритуальное сооружение (уч. В/3, 4). В центральной части могильника между могилами *1*, *2*, *5*, *7* погребенная почва сохранилась лишь по ее краям на глубине в среднем 40 см, сверху была перекрыта глинистым выкидом и перекопанным слоем почвы. На

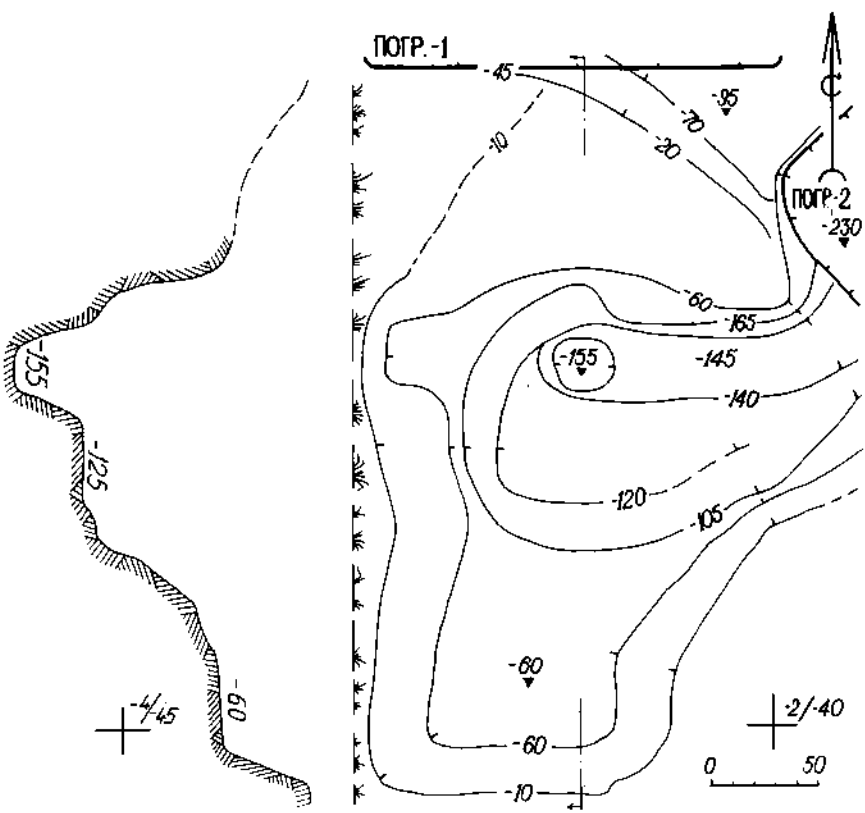


Рис. 191. Памятник СII. Остатки погребального домика

глубине 50/10 см после снятия слоя почвы в южной части (уч. В/3) обнаружилось углубление с нечеткими очертаниями (рис. 191—192). В северной и северо-восточной сторонах вследствие сильного проседания грунта при разрушении погребений *1* и *2* граница этого углубления не фиксировалась. В центре находились очертания нового углубления прямоугольной формы размерами в верхней части 140—150×230—250 см до глубины 100/60 см. У дна его размеры в южной половине 90×90 см. До этой же глубины у северо-западного угла фиксировалось небольшое углубление прямоугольной формы размерами 30×30 см. В северной части с уровня 100/60 см расположена овальная часть углубления, доходящая до уровня 165/125 см. Эта часть в сторону погребения *2* сужается и под небольшим углом соединяется с заполнением ямы. В северной стороне с уровня 165/125 см от центра, где находится круглая яма диаметром 30 см, в сторону могилы *2* расположена канавка глубиной 15—20 см и шириной 25—35 см. В заполнении всего углубления — перемешанный грунт (4) с преобладанием чернозема с песком и глиной, особенно у дна (рис. 168, *2, 5*).

Реконструкция ритуального домика (рис. 192). Общая планировка погребений могильника позволяет выделить в центральной части четырехугольную площадку размерами 420×480 см, ориентированную по сторонам света. В центре этой площадки построили ритуальный домик квадратной формы размерами, по-видимому, 260×270 см.

Ритуальный домик имел следующий вид: на центральной площадке могильника, на четырехугольной площади размерами 270×270 см, с поверхности сняли слой древней почвы на глубину 10—15 см. На этой квадратной площадке построили ритуальный домик, вероятно, из плах. Внутри домика выкопали прямоугольную яму на глубину 50 см, размерами 90—100×200—210 см. Дно этой ямы, по-видимому, служило полом, а возвышение вокруг нее — сиденьями, покрытыми досками или шкурами. В северной половине пола выкопали округлую яму глубиной 60—65 см, в северной части которой в ямку поставили столб толщиной не менее 25—30 см. Этот столб — «древо жизни» и являлся центральным объектом всего сооружения. Вероятно, столб у основания был присыпан, возможно, вокруг насыпалась специальная подкладка — конус или тумба, обмазанные глиной.

Прямо против столба — «древа жизни» к востоку находился ступенчатый вход, а с запада — ниша, служившая местом хранения ритуальной посуды. Возможно, что в этом месте был помост-«стол», на котором находилась ритуальная пища — мясо, жир и священный напиток сома. Участники трапезы восседали в южной половине домика при совершении поминальных и похоронных обрядов.

Умершие «отправлялись в иной мир — мир предков», то, что

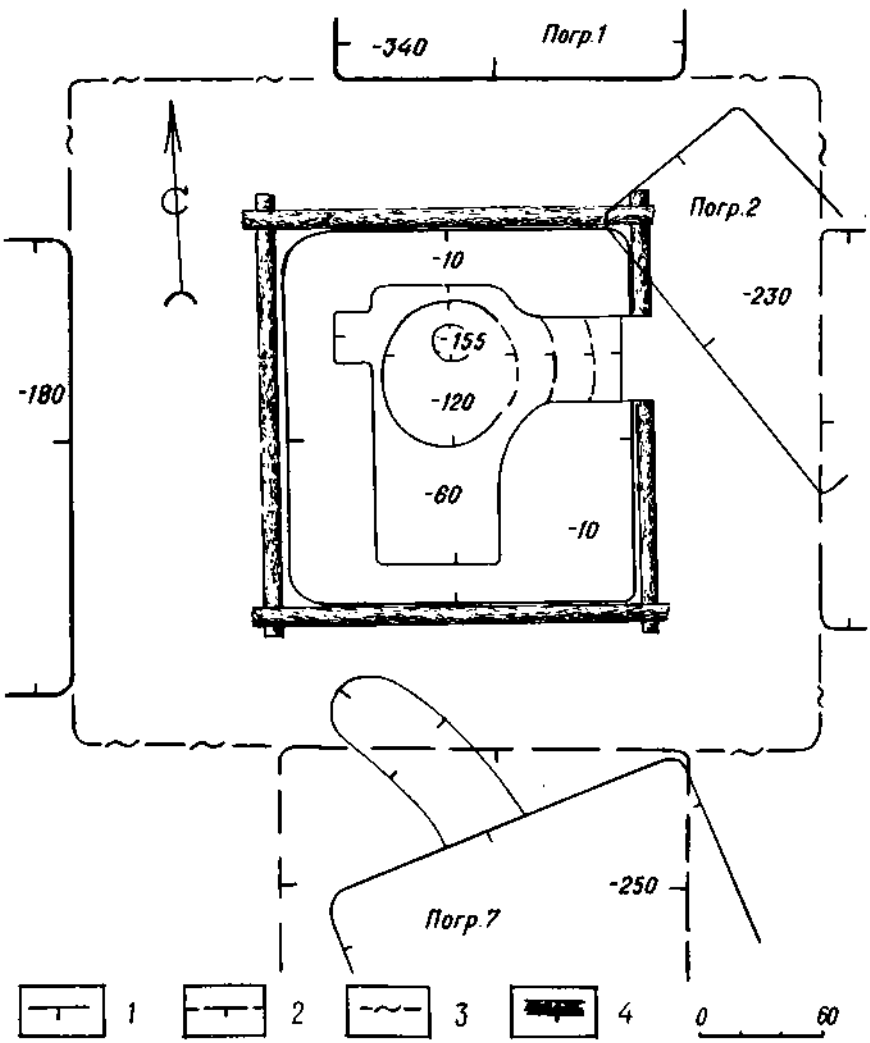


Рис. 192. Памятник CII. План-реконструкция ритуального сооружения:

1 — границы могильных ям; *2* — планировавшееся расположение могильных ям; *3* — граница ритуальной площадки; *4* — бревенчатая реконструкция домика

ритуальный домик имел углубленный в землю пол, символизировало, вероятно, жилища предков, когда скотоводы обитали в полуземлянках.

* * *

Могильник CII весьма небольшой и функционировал, вероятно, сравнительно непродолжительное время, являясь местом захоронения небольшой социальной ячейки, как нам представляется, одной большой патриархальной семьи. Попытаемся представить историю данного объекта.

Наиболее ранним здесь является подбойное погребение (катакомба) *10* и ритуальный домик на уч. В/3. Что из этих двух объектов было сооружено ранее, трудно сказать, но связь их достаточно очевидна. Домик был построен на слегка возвышенной площадке окружающего поля. Отметим еще одну деталь: при расчистке площадки под пол домика поверхностный грунт сгребли в западную сторону (на площадь будущих погребений *5* и *6*), а в двух метрах к В против входа в домик была вырыта входная яма в катакомбу погребения *10*. (Могло быть, конечно, и наоборот — против входа в катакомбу был выстроен ритуальный домик.) Эта связь будет выглядеть еще более убедительной, если учесть, что в погребении *10* была захоронена женщина с двумя парами браслетов, двумя архаичными сосудами и медным ножом. Возможно, она была родоначальницей данной семьи, по каким-то обстоятельствам скончавшаяся ранее своего супруга. Как женщина из другого рода, а здесь, вероятно, и другой этнической принадлежности, она была похоронена по своему обряду, в то время как остальные члены семьи были захоронены по обряду отца.

Погребальную площадку вокруг домика должны были по замыслу ограничивать с четырех сторон основные захоронения: с северной и южной сторон — погребения *1* и *7* с четырехстолбовой конструкцией погребальных камер, наиболее глубокие (250—340 см), обширные и с богатым инвентарем. С В и с З погребения *2* и *5* в ямах с простыми деревянными стенками, меньшей глубины (180—230 см) и более бедным набором инвентаря. Соответственно две первые ямы должны быть ориентированы длинными сторонами в направлении В—З, а вторые две — в направлении С—Ю. Могильные ямы погребений *1* и *5* находились строго под прямым углом друг к другу, и в эти направления вписываются северная и западная стенки реконструированного ритуального домика. Очевидно, оба захоронения были совершены, когда домик еще функционировал и был целым, потому и строго выдержано расположение могил. Захоронения же в могилах *2* и *7* производились значительно позднее, когда стенки домика, вероятно, были уже разрушены и стоял только центральный столб. Оба захоронения были совершены в зимнее время и при ориентировке по заходу солнца они имели большие отклонения от западного направления к югу. То, что к этому времени уже не было домика, видно по погребению *2*, частично разрушившему его северо-восточный угол.

К числу наиболее поздних относится и погребение *4*, кото-

рое планировалось, вероятно, расположить по одной оси с погребением *5*. Погребение *4* совершалось также в зимнее время, и этим объясняется то, что оно имеет необычные очертания в верхней части, так как копалось в промерзшем грунте, а ориентировка по заходу солнца — сильное отклонение южного конца к западу.

Итак, захоронения на могильнике CII проводились в следующем порядке, после сооружения ритуального домика:

погребение *10* — женское — мать-родоначальница семьи;
погребение *9* — ребенок, умерший вскоре после матери;
погребение *1* — мужское — сын — глава семьи, умерший летом;
погребение *5* — женское — жена сына, умершая летом;
погребение *7* — мужское — брат мужчины погребения *1* или второе поколение — его сын, умерший зимой;
погребение *2* — женское — жена мужчины погребения *7*, умершая зимой;
погребение *4* — ? — может быть, младший брат или сын главы семьи, умерший зимой.

Между этими погребениями размещались захоронения детей (№ 3, 6, 8).

Единая планировка могильника прослеживается не только по расположению могил, но и по положению умерших в могилах. В подбойном погребении женщина ориентирована головой к ритуальному домику, а в могилах, где удалось проследить положение умерших (погребения *2, 7*), они были уложены лицом к центру — ритуальному домику и «древу жизни».

Глава V. ПАМЯТНИК CIII — малый курган

Насыпь кургана диаметром 15—16 м, высотой 0,4 м распахана.* Раскопки производились вручную кольцевыми траншеями шириной 3 м. По линиям СВ—ЮЗ и СЗ—ЮВ были оставлены бровки. Измерения глубин проводились от «0» — наивысшей точки насыпи кургана (рис. 193). Насыпь состояла из перемешанного грунта желто-серого цвета (*2*), перекрытого пахотным слоем серого цвета (*1*). На погребенной почве (*3*) также серого цвета — прослойка выброса (глины желтого цвета), залегавшая тонким слоем вокруг могильной ямы (*5*). По наружному краю выброс имеет диаметр около 9 м и мощность до 20 см. По-видимому, это остатки оплывшей стенки, окружавшей могилу. Внутри центральной части кургана на глубине 35—68 см обнаружены остатки деревянной четырехугольной конструкции (*6*) площадью 6×5,5 м, ориентированной по оси С—Ю. Она прослеживается по хорошо сохранившимся деревянным плахам толщиной 10—15 см, уложенным в 2—3 ряда (рис. 193). Уловить особенности конструкции углов не удалось. Северная часть нарушена норами. По-видимому, на продольные плахи укладывались поперечные, более тонкие, позднее сместившиеся в результате проседания грунта над могильной ямой. Остатки их фиксируются на глубине 120—210 см.

Могильная яма (рис. 194) четырехугольной формы с округлыми углами, размерами 400×315×300/260 см, длинной осью была ориентирована по линии ССЗ—ЮЮВ. В заполнении ямы и в насыпи кургана много костей животных и фрагментов керамики. В насыпи в секторах В и Г недалеко от углов ямы на древней поверхности стояли целые сосуды (рис. 197, *1—3*), один из них (рис. 197, *1*) был заполнен мелкой галькой.

На уровне 2,5—3,0 м в могильной яме зафиксированы остатки дерева от погребальной камеры размерами 320×180 см. Отвесные стенки могилы обложены по всем сторонам тонкими деревянными плахами. Дном могилы служил горизонтальный пласт мергеля, очень плотный и мощный.

---

* При подготовке текста использован полевой отчет В. И. Стефанова.

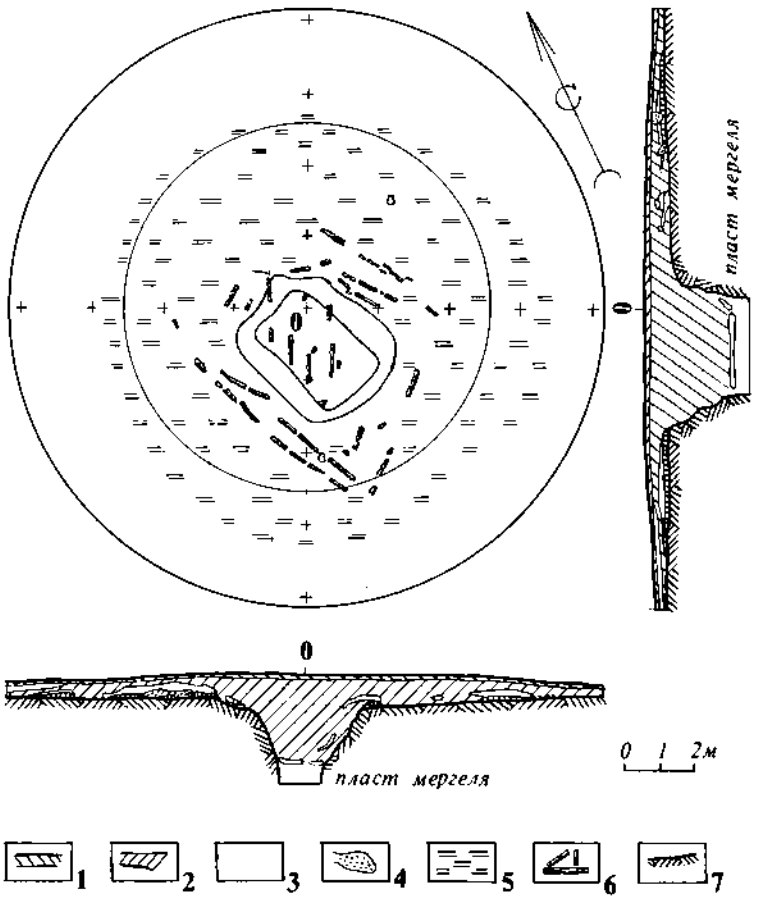


Рис. 193. Памятник CIII. Общий план кургана и профили бровок: *1* — пахотный слой; *2* — погребенная почва; *3* — желтая глина; *4* — перемешанная супесь желто-серого цвета; *5* — материковая супесь; *6* — древесный тлен; *7* — материковая глина

Могильная яма сверху перекрыта плахами, ветками, берестой. Отдельные кусочки бересты сохранились на дне могилы. В северо-восточном углу, на глубине 280 см зафиксированы остатки нескольких плах, лежавших параллельно поперечным стенкам могильной ямы.

На дне обнаружены разрозненные костяки пяти умерших. Четыре в северном конце ямы: А и Б — у западной стенки, В, Г — у восточной. Обломки черепа погребенного Д, а также кости рук, согнутых в локтях, фаланги пальцев и бедренная кость зафиксиро-

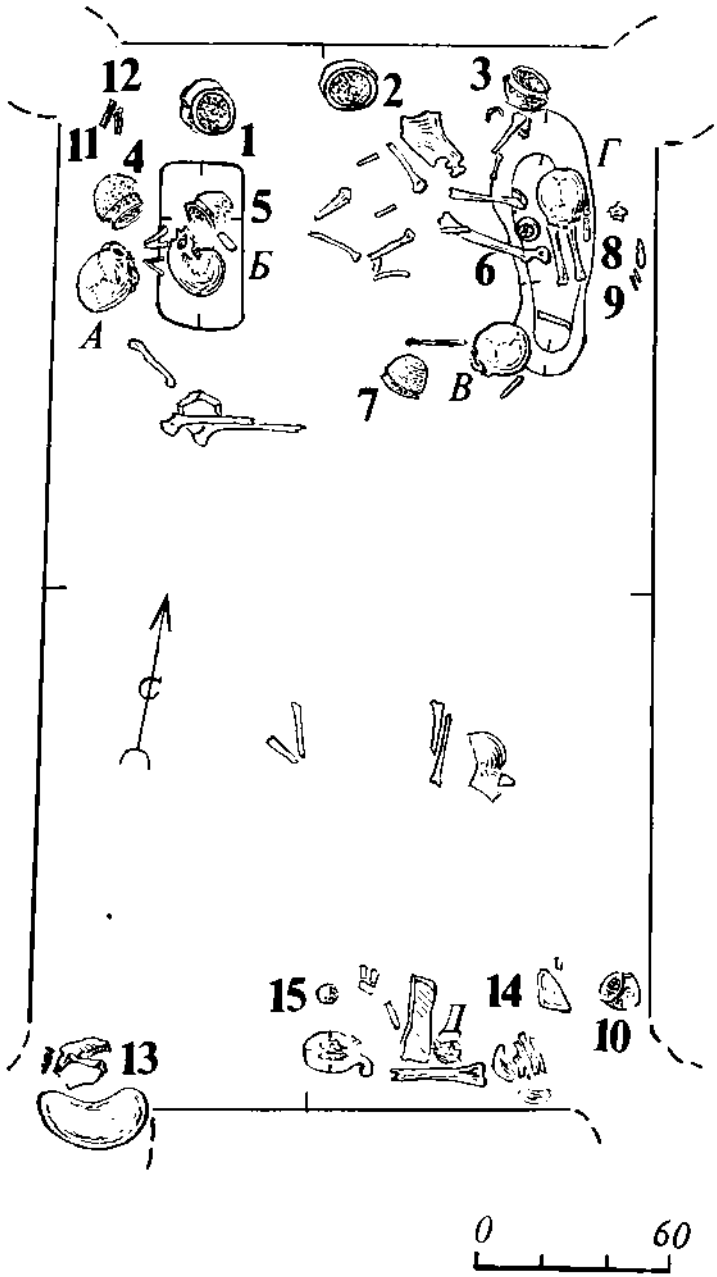


Рис. 194. Памятник СIII. Погребение *1*. Дно погребальной камеры. План

ваны в юго-восточном углу камеры. Сохранность погребенных очень плохая, особенно в центральной части ямы. Кроме черепов сохранились некоторые длинные кости, фаланги, тазовые кости и т. д.

В могильной яме много вещей, определить их принадлежность к конкретным костякам довольно трудно. Всего обнаружено восемь сосудов, изделия из камня, бронзы и глины.

У северной стенки ямы на одинаковом расстоянии друг от друга стояли три сосуда (№ 1—3, рис. 197, *4*, *6*, *9*), сосуд № 4 лежал на боку несколько севернее черепа А (рис. 197, *10*). Под черепом Б в неглубокой (15 см) ямке прямоугольной формы найдены сосуд и гладкий камень (№ 5, рис. 196, *4*; 197, *7*).

Аналогичная ситуация в северо-восточном углу: под черепом Г в овальной ямке (80×30—20×30 см) две каменные тальковые плитки, стоящие на ребрах, и сосудик (№ 6, рис. 196, *5*, *6*; 197, *10*). Южнее у черепа В стоял вверх дном сосуд (№ 7, рис. 197, *11*). В той же стороне у восточной стенки лежали бронзовый нож и два бронзовых шила (№ 8, 9, рис. 195, *1*, *2*, *4*).

В юго-восточном углу ямы найден еще один сосуд (№ 10, рис. 197, *5*). У южной стенки лежали остатки двух черепов жи-

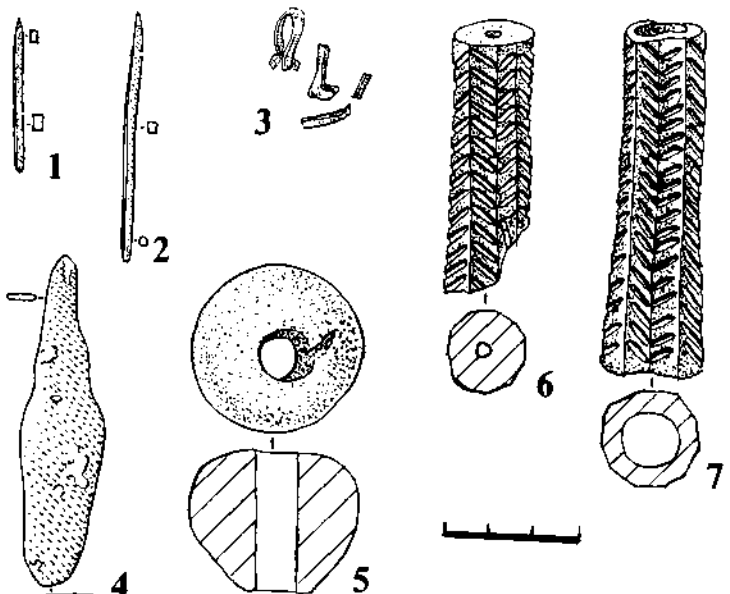


Рис. 195. Памятник СIII. Погребение *1*. Инвентарь

вотных. В северо-западном углу найдены два керамических сопла в виде граненых трубок, внешняя поверхность которых была украшена елочным орнаментом. (№ 11, 12, рис. 195, *6*, *7*). Камен-

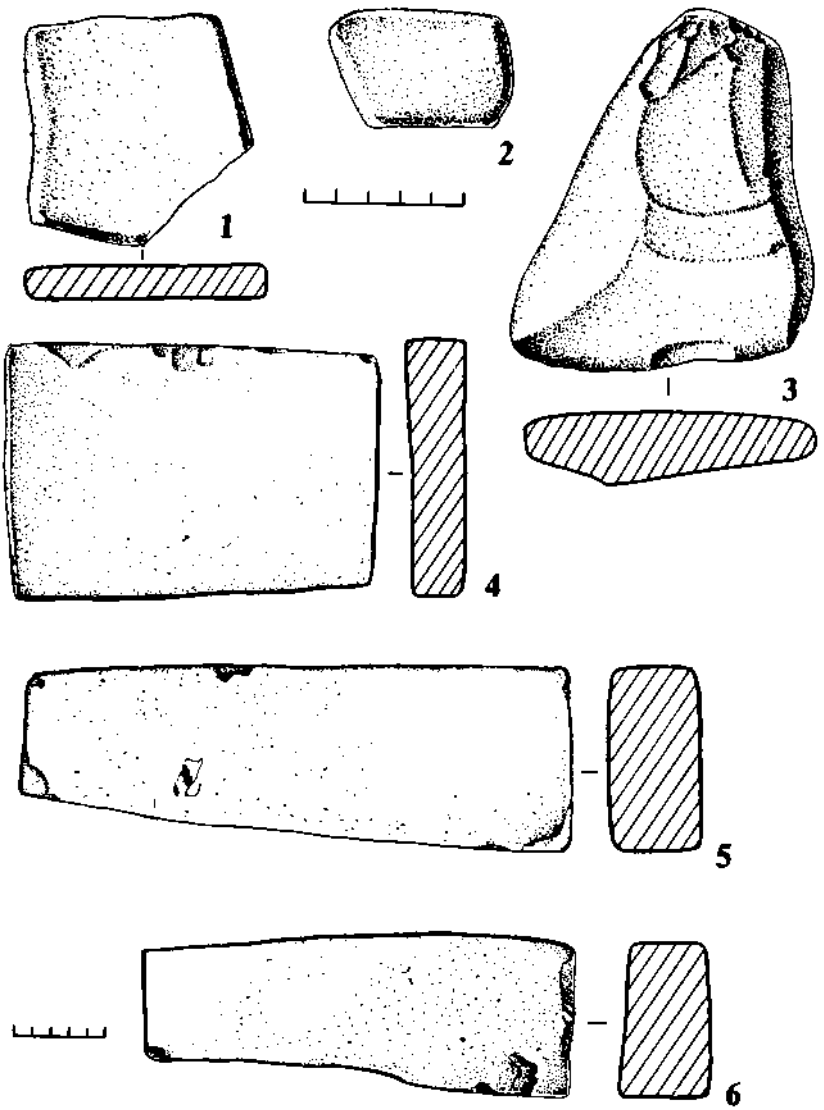


Рис. 196. Памятник СIII. Погребение *1*. Изделия из камня

ная поделка, крупный необработанный камень (№ 13), медные литнички, каменная плитка (№ 14), шарообразная булава (№ 15) и несколько камней неопределенной формы (рис. 195, *3, 5;* 196, *1, 2, 3*) лежали у южной стенки ямы.

Реконструкция погребального сооружения и обряда (рис. 198). В погребальной камере, сооруженной из досок и плах, размерами 320×180 см и высотой не менее 100 см стояла

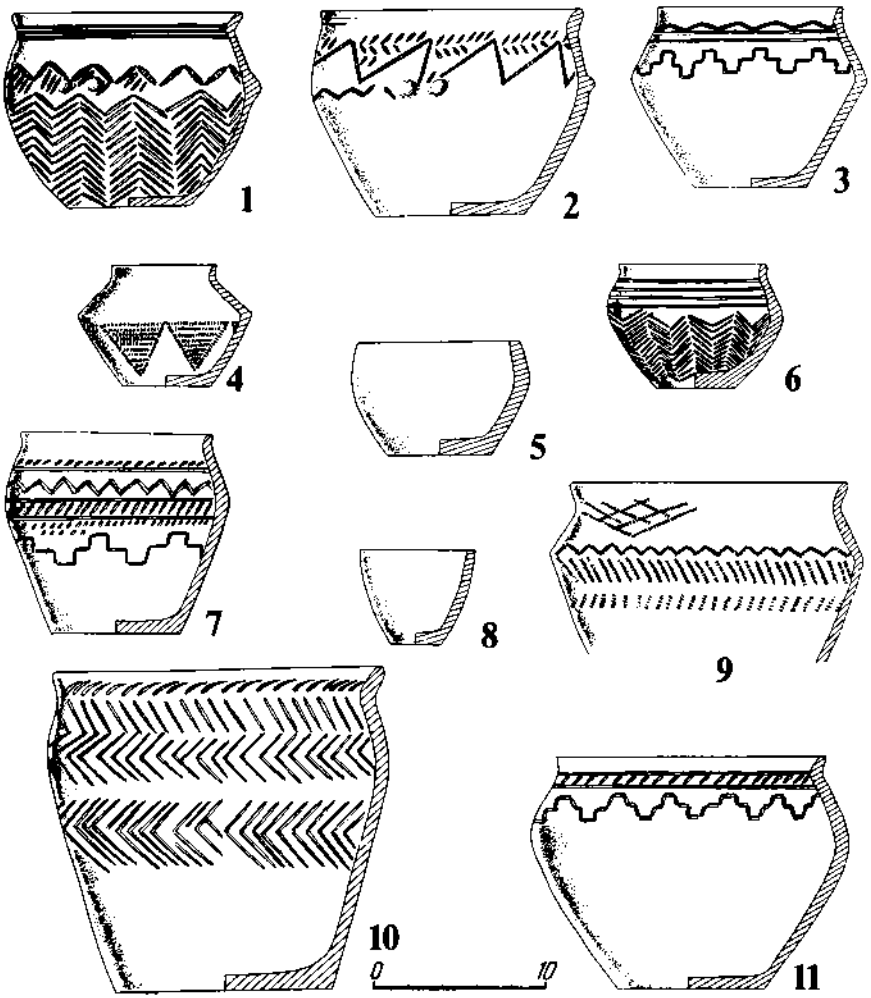


Рис. 197. Памятник СIII. Сосуды

колесница, колеса которой были погружены в ямки в северной части камеры. В противоположном конце камеры, рядом с концом дышла, были помещены две головы коней. Кости четырех умерших, предварительно очищенные от мягких тканей, и соответствующий инвентарь, в том числе четыре сосуда, поместили в кузове колесницы. Позади колесницы у стенки камеры поставили еще три сосуда. В противоположный южный конец камеры уложили еще одного умершего с инвентарем, в том числе сосудом. Затем погребальная камера была перекрыта досками (плахами?) и могильная яма засыпана до уровня древней поверхности.

Погребение перекрыто довольно сложным надмогильным сооружением. Вероятно, его основу составляла деревянная конструкция в виде клети из трех-четырех ярусов бревен. Остатки их фиксировались на древней поверхности под насыпью кургана. Размеры конструкции ориентировочно 5,5—6×5,5—6 м при высоте до 1 м (диаметр бревен 0,25—0,3 м). Клеть была пустой или заполнена грунтом вперемешку со связками камыша. Перекрывалась она, вероятно, сплошным слоем накатника из бревен.

Вокруг деревянной конструкции находилась обваловка (облицовка) из светло-желтой глины. Объем сохранившейся под насыпью кургана глины (кольцо с шириной основания до 3,5—4 м, при высоте в отдельных местах до 0,4 м и среднем диаметре около 9 м) равен 16—18 м^3. Обваловка прилегала к деревянной конструкции и имела трапециевидную в сечении форму, с шириной нижнего основания 1,2—1,3 м, верхнего — 0,7—0,8 м, высота ее, как и деревянной клети, до 1 м. Представляется наиболее вероятным, что глиняная обваловка в какой-то мере повторяла контуры клети, т. е. имела квадратное или прямоугольное основание, размерами 8×8 м и верхней площадкой 7×7 м при высоте 1 м. Таким образом, центральное сооружение имело вид усеченной, квадратной в основании пирамиды, что, на наш взгляд, более соответствует объему и очертаниям слоя глины под насыпью кургана.

Возможно, что на этой платформе находился купол из илистых вальков темно-серого, почти черного цвета. Прямых данных о его существовании нет, однако, практически все погребения (крупные) в могильнике имели те или иные куполообразные насыпи, особенно хорошо прослеживаемые в тех случаях, когда купола были прокалены. Поэтому и здесь можно предположить такое завершение надмогильного сооружения. Свидетельством этому служит и тот факт, что вся центральная часть насыпи и заполнение верхней половины могильных ям состояли из темно-серого комковатого грунта крупитчатой структуры с растительными примесями (отпечатки растительных волокон на комках грунта). При этом купол, вероятно, имел диаметр основания до 4 м и высоту до 1 м. Вполне возможно, он завершался деревянным столбом-стелой в виде «древа жизни».

Вся центральная конструкция покоилась на расчищенной от растительности древней поверхности темного цвета, окруженной неглубоким ровиком с внутренним диаметром 12 м и шириной до 2—2,5 м. Грунт из ровика был выбран только на глубину 0,2—0,3 м таким образом, что обнажился материк светло-желтого цвета, и все сооружение стояло, как бы окруженное кольцом, светло-желтого цвета. Такое предположение подтверждается еще и тем, что в северо-западной части существовало естественное углубление, поэтому там ровик не копался, а наоборот, была сделана на древней поверхности вымостка из желтой глины толщиной до 10 см, соединившая разрыв в кольце.

Подобная реконструкция согласуется с цветовой и размерной ритмикой элементов конструкции форм СБ и СI, используемых древними обитателями Синташты.

Площадь надмогильного сооружения была окружена кольцевым ровиком светло-желтого цвета, диаметром 16—12 м. Внутри ровика расчищена от растительности темная площадка диаметром 12 м. На ней была возведена центральная светло-желтая платформа из глины и деревянных конструкций в виде усеченной квадратной пирамиды с основанием 8×8м и высотой 1 м. Верхняя площадка имела размеры 7×7 или 6×6 м. Эти два сооружения давали первый ритм: в двойное кольцо — желтое и темное вписан квадрат платформы, причем мерная пропорция — наружный диаметр 16 м, размер платформы — 8 м (2:1). Второй ритм создавали платформа и купол — в квадрат 8×8 м вписывался круг диаметром 4 м (соотношение также 2:1). Третий ритм — круглый купол и лежащая под ним прямоугольная погребальная камера. При этом общая высота погребального надмогильного сооружения составляла 2 м или 1/8 от общего диаметра сооружения. Такое же соотношение было прослежено в СБ и СI.

Размеры реконструированного сооружения согласуются с объемами грунта в курганной насыпи. В могильной яме выше перекрытия находилось около 12 м^3 грунта. Центральная платформа имела объем около 56—60 м^3 и купол около 7—8 м^3. Таким образом, весь объем погребального сооружения составлял около 75—80 м^3.

В то же время объем курганной насыпи составлял около 50—55 м^3, а грунт в могильной яме около 17—18 м^3. При этом еще 10—15 м^3 грунта заполнили ровик, что в сумме дает около 77—90 м^3. Разница в объемах грунта может быть признана несущественной и объяснена распашкой, развеиванием грунта и относительной неточностью фиксации.

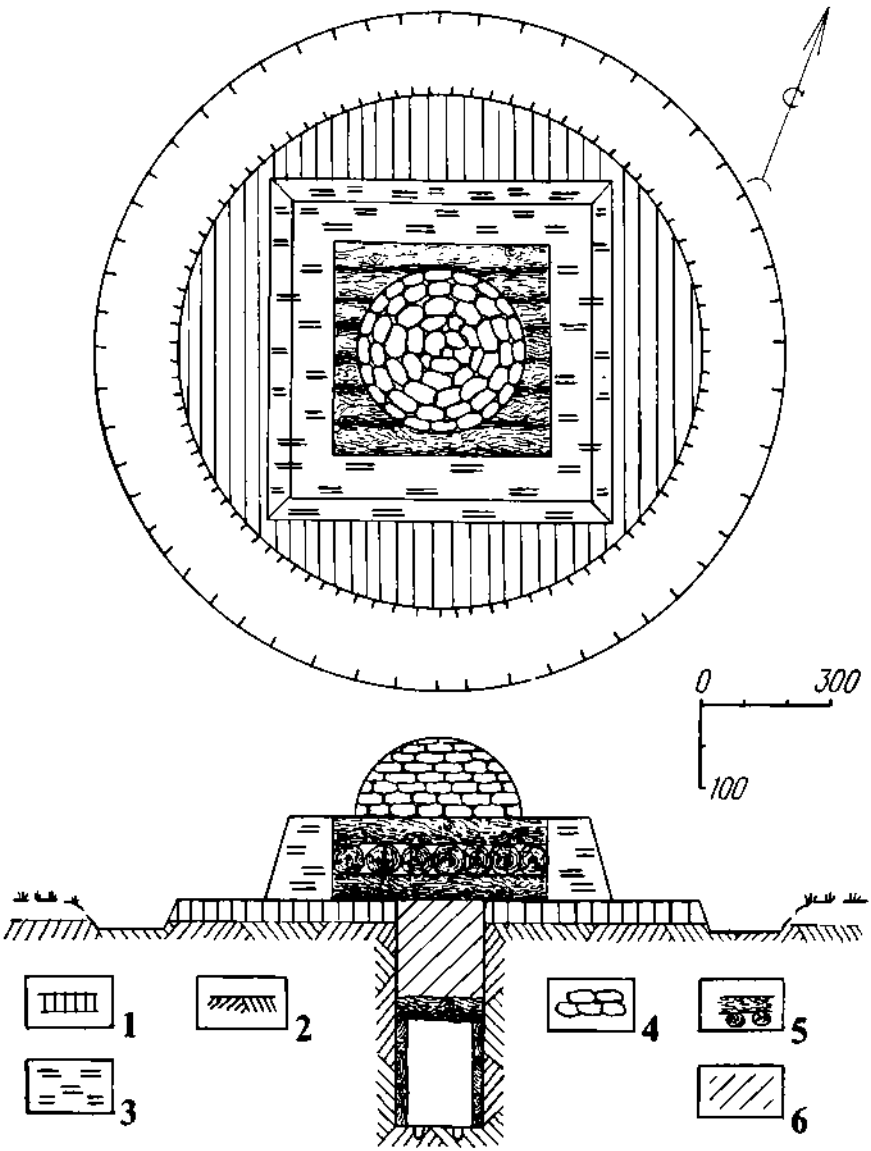


Рис. 198. Памятник СIII. Реконструкция погребального сооружения:

1 — погребенная почва (древняя поверхность); *2* — материковая супесь; *3* — желтая перемешанная глина; *4* — вальки из серого ила; *5* — бревенчатая конструкция; *6* — заполнение могильной ямы

Глава VI. ПАМЯТНИК СБ — большой курган

Современная высота насыпи 4,5 м, диаметр основания 80—85 м. Окружающая поверхность имеет небольшой уклон к Ю, в сторону реки (рис. 2; 3). Под насыпью этот уклон составляет не более 40—50 см, за пределами кургана склон несколько круче. Насыпь имеет на вершине почти плоскую поверхность. Здесь на площади 40×50 м перепад высот не превышает 1 м (рис. 199; 200, *1*). В то время как перепад высоты в 3,5 м у северного склона равен 10 м, восточного — 24 м, южного — более 35 м. Контуры насыпи круглые. В юго-западной стороне округлость нарушается и склон выглядит здесь как наклонная плоскость. Вдоль северного склона кургана прослеживается впадина от рва шириной до 5—6 м и глубиной до 0,5—0,6 м.

Вокруг кургана расположены хорошо видимые на поверхности ямы и впадины. С северной стороны они прослеживаются на расстоянии до 20 м, а с других сторон — до 40 м. Ямы имеют в большинстве овальную форму диаметром 8—15—20 м при глубине до 0,5 м. Всего таких ям можно насчитать 12—15 (некоторые сильно заплыли). Наиболее крупная впадина, в виде ложка, вытянутого по линии С — Ю, находилась с западной стороны кургана. Длина ее до 120 м, ширина 20—25 м при глубине от 0,5 до 1,0 м. С северной стороны кургана также зафиксирована впадина. Она более узкая, поэтому выглядит как наружный ров. Размеры ее 80×12—15 м и глубина 0,5—1,0 м (рис. 199).

Раскопки кургана проводились тремя приемами: окружающие ямы и впадины исследовались небольшими траншеями (1971 г.) и частично при раскопках СМ. Центральная часть насыпи на площади 30×90 м была исследована с применением землеройной техники. Центр с остатками погребальной камеры раскапывался вручную (1972 г.). Южная пола кургана на ширину 33 м вскрывалась также комбинированно при помощи техники и расчистки остатков вручную (1976 г.). Северная часть насыпи, занимающая менее четверти объема кургана, осталась невскрытой. Для удобства описания на план кургана нанесена условная сетка участков, обозначенных по линии С — Ю буквами А — Д и З — В — цифрами *1—10*. Профили I—III разрезов насыпи находились в 15 м друг от друга (рис. 201, I—III). Вертикальные измерения проведены вверх от уровня древней поверхности в разрезе II, взятой за условный «0», поэтому ниже речь идет не о глубине, а о

высоте тех или иных остатков в толще насыпи.

Описание результатов раскопок кургана проведем в двух плоскостях — планиграфической и стратиграфической, которые затем

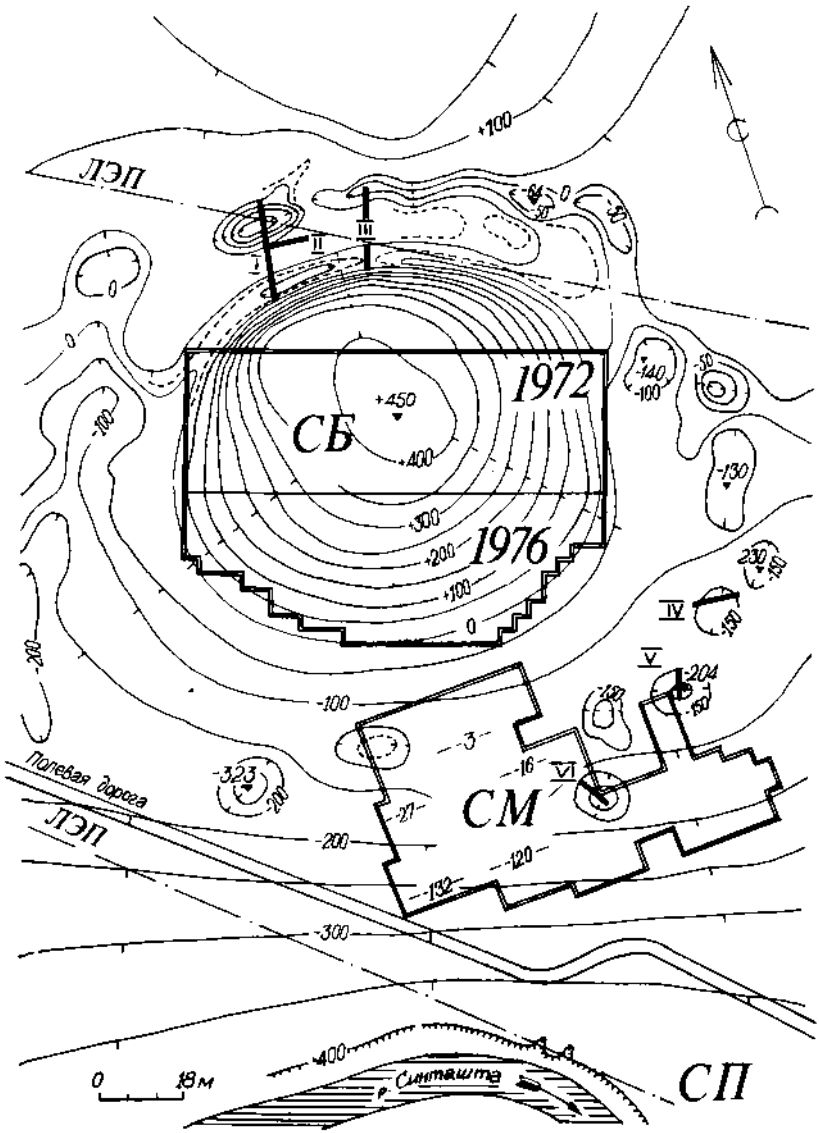


Рис. 199. Памятник СБ. Топографический план кургана и окружающей поверхности



1



2



3

Рис. 200. Памятник СБ. Общий вид кургана до раскопок (*1*); раскопки центральной части кургана в 1974 г. (*2*); зачистка подстилающего грунта под насыпью автогрейдером (*3*)

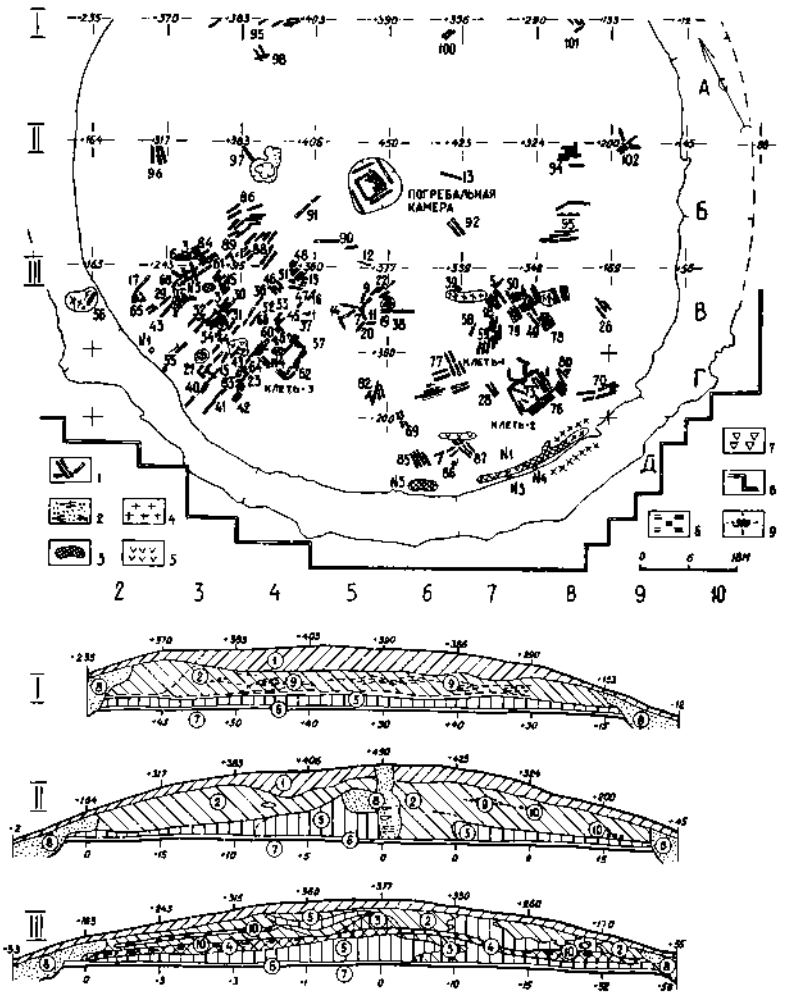


Рис. 201. Памятник СБ. Общий план раскопок 1974, 1976 гг. Разрезы I—III:

План раскопа:

1 — тлен березовых бревен (бересты и дерево); *2* — тлен камыша; *3* — прокалы кострищ; *4* — угли; *5* — зола; *6* — глина; *7* — глиняная обмазка; *8* — границы раскопов; *9* — нивелировка современной поверхности кургана от уровня погребенной почвы.

Профили разрезов:

1 — темный перемешанный грунт; *2* — перемешанный материковый грунт; *3* — черно-желтые прослойки; *4* — ярко-желтая глина и суглинок; *5* — перекопанная древняя почва и валики; *6* — погребенная почва, плотный коричневый грунт; *7* — материковая желто-коричневая глина и суглинок; *8* — перемешанный грунт грабительского раскопа; *9* — прослойки древесного и камышового тлена

синтезируются в описание составляющих компонентов кургана: рва, погребальной камеры и насыпи, включающей различные стадии наружного оформления погребального памятника.

Начнем с более простого — стратиграфии на основе трех разрезов, зафиксированных в средней части кургана (рис. 201). На всей площади курганной насыпи сохранилась погребенная почва в виде плотного черно-коричневого грунта (слой *6*), толщиной от 10 до 20 см. Под погребенной почвой повсеместно залегает материк (*7*), состоящий из плотных желто-коричневых глин и суглинков различных оттенков с мелкими вкраплениями мергеля. В перекопанном состоянии в дальнейшем этот грунт будем именовать желтой глиной (слой *2*). Над погребенной почвой, также по всей площади, ограниченной рвом, залегает темный слой (*5*) с оттенками от черного по краям до серо-черного в центре. Черный слой около рва — это перекопанная древняя почва; серо-черный слой — это остатки вальков из речного ила, смешанного с землей и глиной. Эти слои различаются и структурно: черный — более рыхлый, а серо-черный — плотный, причем настолько, что в центре, вокруг погребальной камеры, его приходилось разбивать ломами и кирками (рис. 200, *2*). Однако четких границ между этими двумя оттенками слоя (*5*) нет. Вальки в момент раскопок не фиксировались, лишь через несколько лет после раскопок в стенках южного профиля III в результате выветривания удалось различить расслоения между отдельными вальками.

Черный слой (*5*) на протяжении 10—15 м от рва обычно имеет толщину 40—60 см, далее подсыпка увеличивается и переходит в серо-черную, наибольшая толщина которой в центре вокруг камеры достигает по профилю II 2, 7 м, южнее 3,5 м и даже 4,0 (рис. 201, II). Слой (*5*) лишь в южной стороне имеет единичные желтые вкрапления (рис. 201, III/*5*, 6). Кроме того, на уч. А, Б/*5*, 6 (рис. 201, II) его прорезают два грабительских раскопа, заполненных перемешанным грунтом (*8*), а на уч. А, Б/6 — желтым грунтом (*2*), залегающим на погребенной почве. На уч. Б, В/6 (рис. 201, III) этот слой прерывается черно-желтым слоеным (?) грунтом (*3*), фиксирующим какое-то разрушенное сооружение.

Слой (*5*) по всей площади кургана перекрыт слоем (*2*), состоящим из перекопанной материковой глины и суглинка (слой *7*), поэтому он в различных частях имеет различные оттенки, но особенно яркие цвета отмечены в южной поле кургана в основании слоя (*2*) (слой *4*). Толщина слоя желтой глины варьирует от 50—70 см в юго-восточной части насыпи (рис. 201, II, III/8, 9) до 1,0—2,0 м по краям насыпи вблизи рва. По центральной линии (профиль II), а также у северо-западного края (I/2, 3; рис. 202) этот слой достигает мощности 2,5 м. Слой (*2*) неоднороден не только по оттенкам желтой глины. В нем почти повсеместно встречаются остатки сгнивших березовых бревен (*10*), особенно

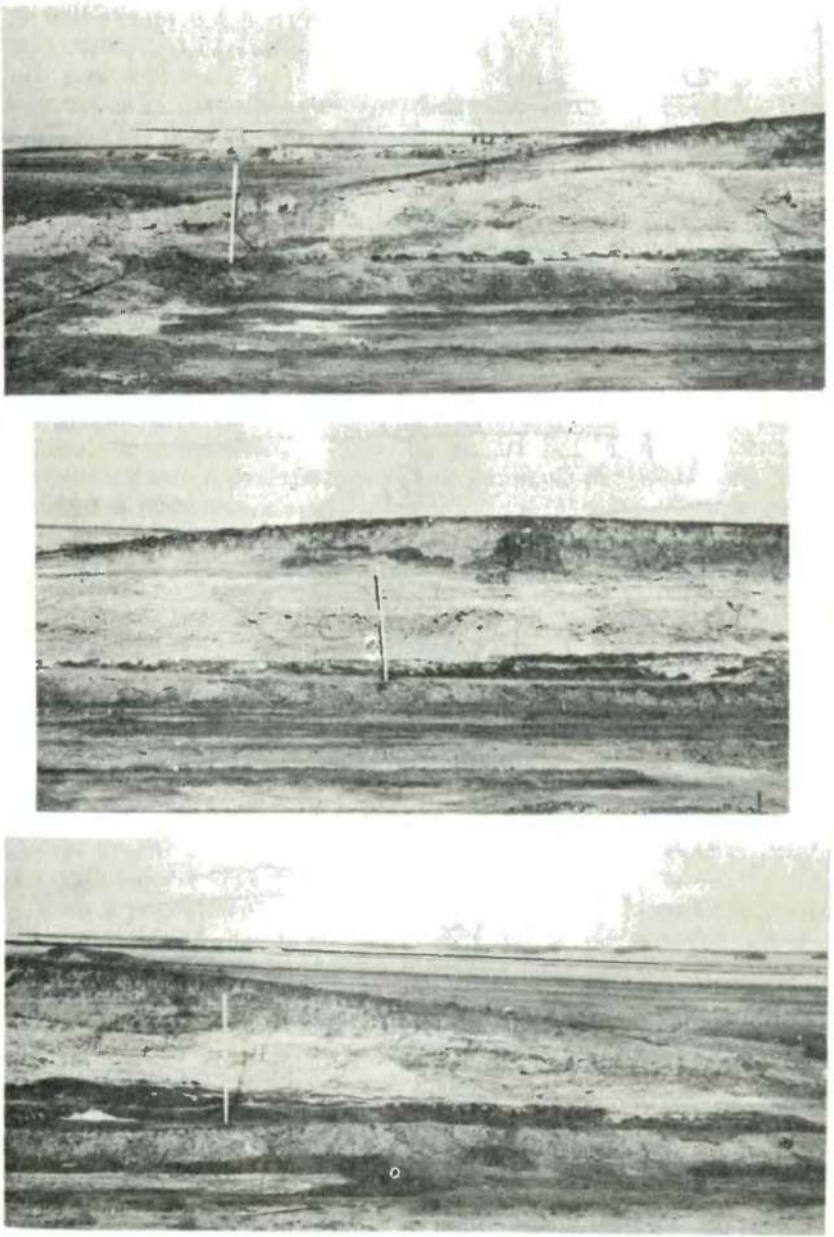
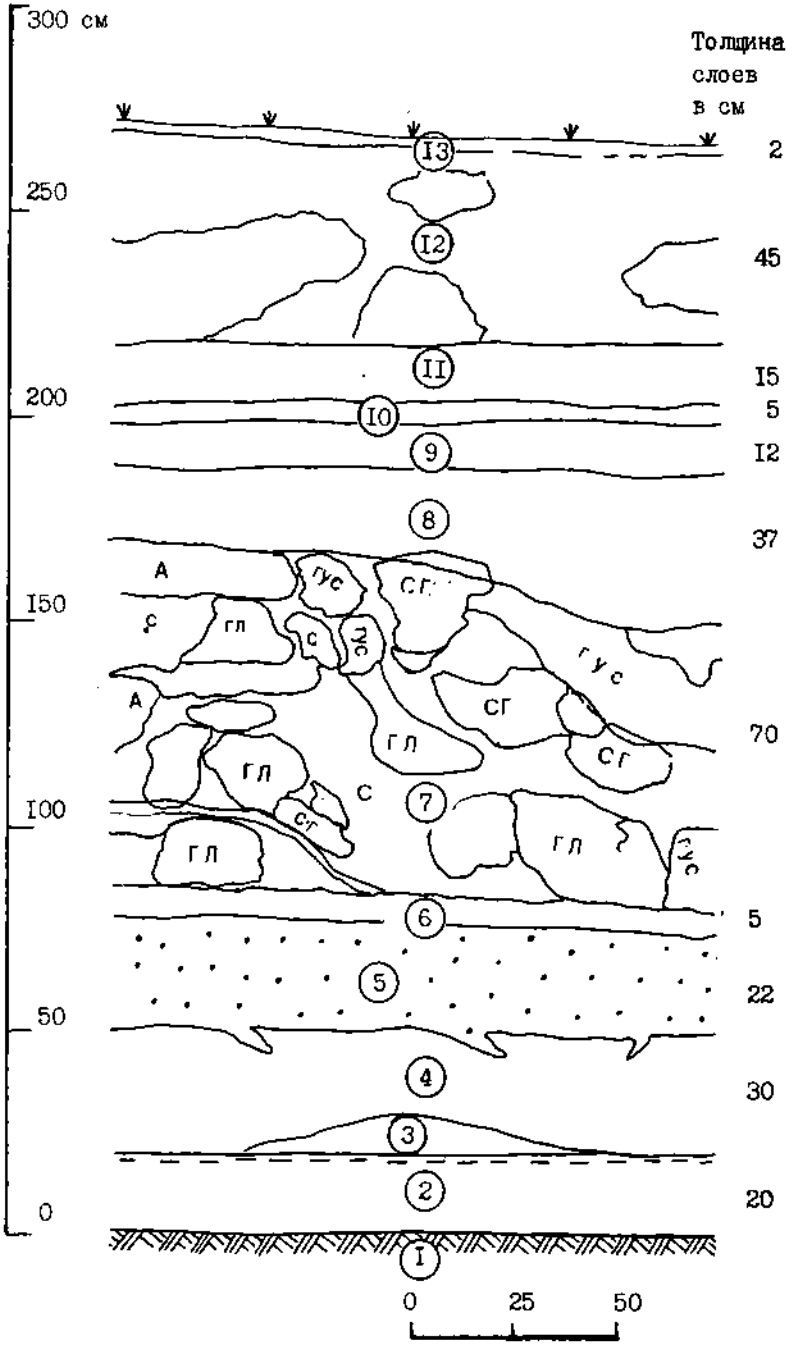


Рис. 202. Памятник СБ. Профиль северной стенки раскопа 1974 г. Разрез I—I


300 см
250
200
150
100
50
0
Толщина слоев в см
I3
2
I2
45
II
I5
I0
5
9
I2
8
37
А
гус
СГ
с
гл
гус
А
СГ
гус
гл
70
гл
СГ
с
7
гл
гл
гус
6
5
5
22
4
30
3
2
20
I
0
25
50

многочисленные в южной стороне насыпи, где довольно четко выделяются два яруса — нижний в слое *(4)* на высоте от 40 до 120 см и верхний в слое *(2)* на высоте 100—220 см (рис. 201, III/2, 4, 10). В северной части насыпи в желтом слое (2) в больших количествах с разной степенью сохранности встречается до 6—7 прослоек сгнившего и спрессованного (до толщины 0,5—1 см) камыша (*9*) (см. I, II). Обычно это весьма длинные полосы с неровным горизонтом залегания. В южной стороне камышовые прослойки встречаются изредка и в виде коротких вкраплений. В северной половине насыпи крайне редки остатки дерева. В юго-восточной части кургана слой (2) сильно перемешан и местами даже прерывается крупными темными включениями (III/6—9, слои *2, 5*). Данное описание дает представление о макростратиграфии курганной насыпи, ибо в деталях конкретных участков она гораздо сложнее, что было отмечено уже во время раскопок, но особенно хорошо прослеживалось после многолетнего выветривания и просушки. В качестве примера приведем описание одного разреза, зачищенного в 1985 г. на уч. III — В, Г/*6* (рис. 202, *2*), которое хорошо иллюстрирует также размеры различных по составу слоев и прослоек.

К югу от центральной части в профиле III (уч. Б, В/*4—6*) фиксируется два небольших прогиба перемешанных наслоений глины и темного грунта, насыщенных остатками дерева. В западной стороне (уч. *4, 5*) — это прогибы от какого-то углубления или проседания грунта, а в восточной (уч. *5, 6*) — остатки какого-то возвышения (сооружения).

Сверху весь курган перекрыт темным перемешанным грунтом из поверхностного слоя и глины толщиной 0,5—1,5 м, выходящим за пределы рва и насыпи кургана (рис. 202).

Планиграфия кургана во вскрытой части включает описание остатков окружавшего кургана рва и углублений — ям и впадин вокруг кургана, затем центр с погребальным сооружением и основной массы насыпи с различными остатками.

Ямы и углубления вокруг кургана — это следы разработки грунта для сооружения насыпи. Траншеи I и II, прорезавшие яму и углубления у северного склона, и четыре траншеи в ямах (II, IV—VI) у восточного склона (рис. 199; 204), частичные раскопки двух ям при изучении СМ показали, что все они имеют пологие склоны, очевидно, сильно оплывшие, овальное дно на глубине от 1,5 до 2 м. Ямы заплыли тонким слоем грунта, и поверхность их хорошо задернована.

Рис. 203. Памятник СБ. Профиль северной стенки раскопа 1976 г. (разрез III). Деталь, зачищенная в 1985 г. Описание стратиграфии:

1 — материковая глина и суглинок желтого и коричневого цвета; *2* — погребенная почва темно-коричневого цвета; *3* — перемешанная прослойка глины, гальки и гумуса; *4* — перемешанный гумус; *5* — засыпка материкового грунта желтого цвета с мергелиевой галькой; *6* — тлен дерева и бересты; *7* — блоки вальков из гумуса (гум.), супеси (С); ожелезненного суглинка (су); глины (гл.), суглинка (А); *8* — засыпка материкового грунта с добавлением гумуса; *9* — насыпь бедовато-зеленоватой глины; *10* — засыпка светлого материкового грунта; *11* — коричнево-буро-серая засыпка; *12* — гумус с глиняными линзами; *13* — современный дерновый слой

Ров вокруг насыпи имеет округлые очертания диаметром по внутренней стороне 72±1—1,5 м (рис. 201). Ширина рва различна: с восточной и западной сторон она достигает 10—12 м, в то же время в юго-западной части есть участок (Г, Д/2, 3), где ширина его не более 4—5 м. Внутренние контуры рва сравнительно ровные, внешние часто имеют выступы, вероятно, от дополнительных раскопок при выемке грунта. В западной и восточной сторонах за пределами рва был также снят поверхностный черный грунт и частично подстилающая глина. Стенки рва пологие, и глу-

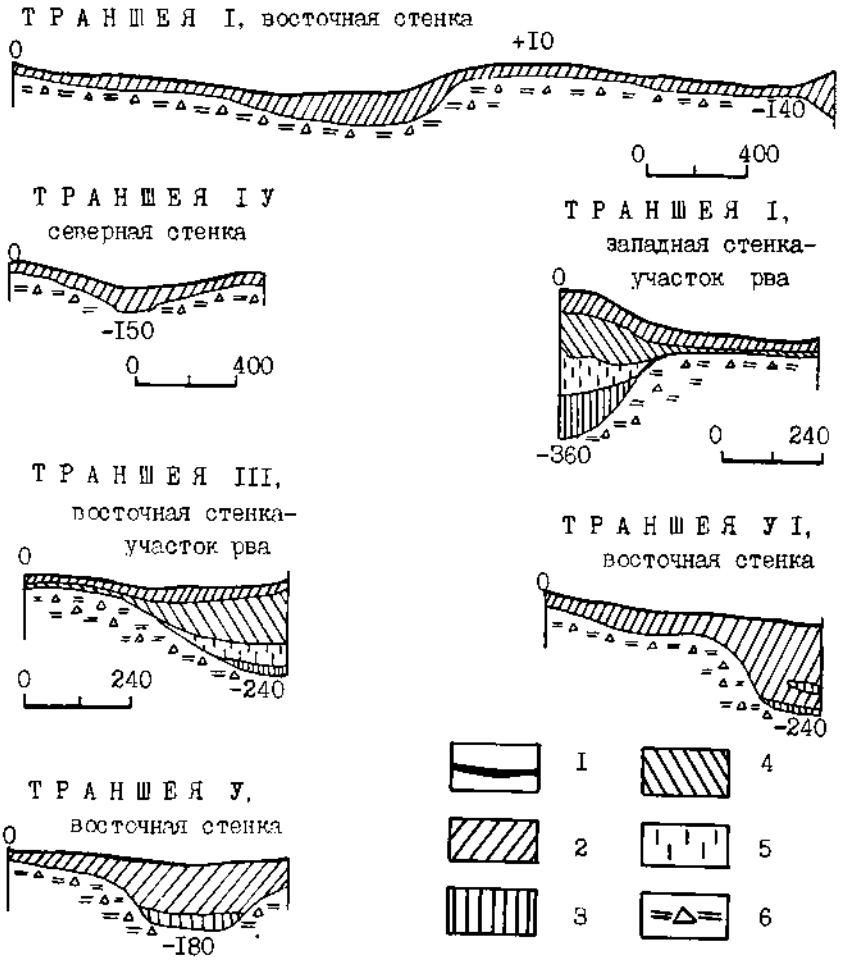


Рис. 204. Памятник СБ. Профили траншей, разрезов рва, котлованов и рва вокруг кургана:

1 — дерновый слой; *2* — почва, гумус; *3* — пестроцвет; *4* — светло-серый суглинок; *5* — темный грунт; *6* — подстилающая материковая глина, суглинок

бина — 1,5—2,0 м от уровня погребенной почвы. Ров в большей части заплыл серым перемешанным грунтом.

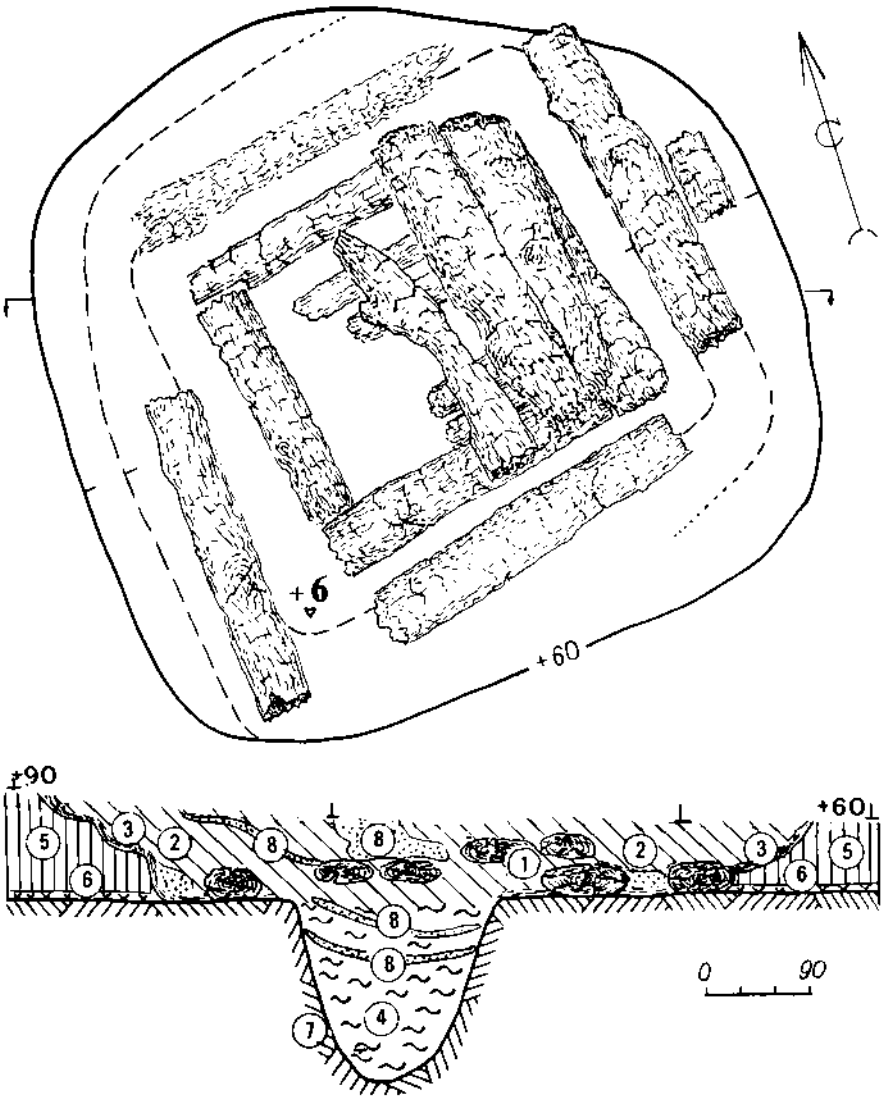
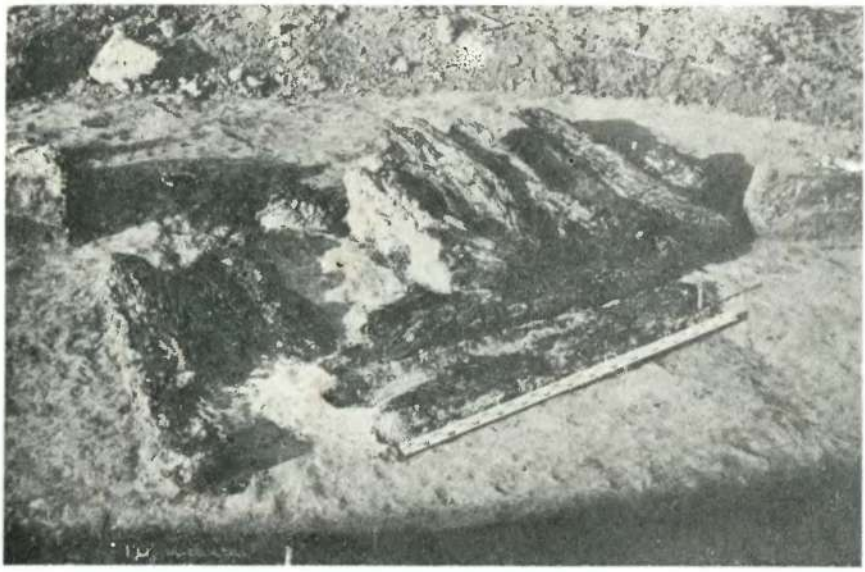


Рис. 205. Памятник СБ. Погребальная камера. План и профиль разреза камеры от уровня (+60), (+90) см до дна камеры — погребенной почвы:

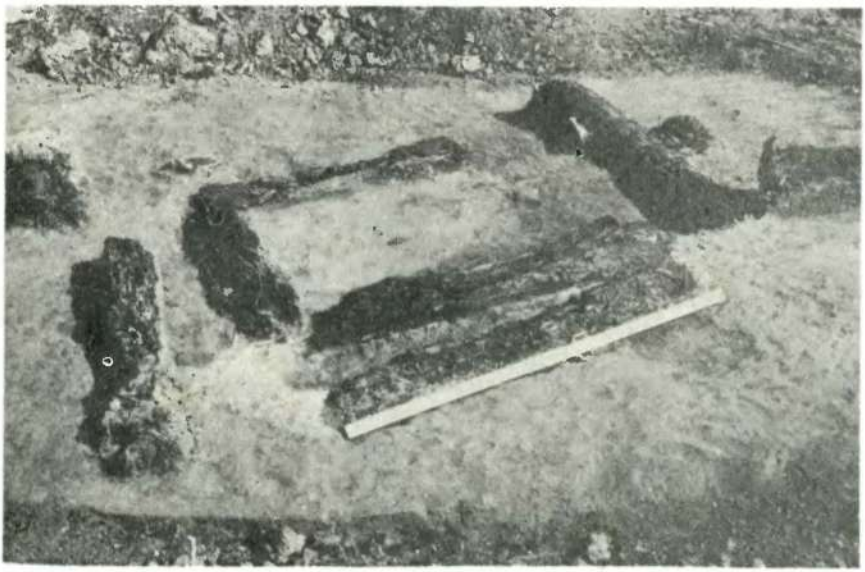
1 — бревна камеры; *2* — темный грунт заполнения камеры-толоса; *3* — тлен камышовых прослоек; *4* — глина и суглинок заполнения грабительского хода; *5* — темный грунт вальковой кладки; *6* — погребенная почва; *7* — подстилающая материковая светлая глина; *8* — темный перемешанный грунт

Погребальное сооружение находится довольно точно в геометрическом центре круга кургана, ограниченного рвом (рис. 201). Оно включает остатки собственно погребальной камеры, построенной из бревен, и возведенного над ним толоса из вальков, изготовленных из ила и глины. От погребальной камеры сохранилось одиннадцать крупных березовых бревен диаметром 40—55 см длиной 3 м, четыре бревна диаметром 25—30 см той же длины и обрубок длиной 60 см (рис. 205; 206). Камеру окружали крупные бревна, лежавшие на хорошо расчищенной от растительности древней поверхности. Два бревна на расстоянии 3 м по наружной стороне (или 2 м по внутренней) были ориентированы в направлении З — В —75°. Между ними в западном конце поперек лежало крупное бревно длиной в 2,1 м. Северное продольное бревно у конца имеет вырубленный уступ, в который вставлен конец поперечного бревна (рис. 207). Внутри камеры на вычищенном полу попарно находились остатки четырех бревен толщиной 25—30 см, причем западные концы их небрежно отрублены, по-видимому, грабителями. Сверху в восточной половине в направлении С — Ю лежали четыре самых крупных бревна-накатника толщиной до 55 см. При этом два средних налегали друг на друга и на крайнее с востока бревно. Эти бревна плохо сохранились, так же как и тонкие бревна под ними. С наружной стороны погребальной камеры лежали четыре толстых бревна на расстоянии 30—50 см от бревен камеры, не совсем согласуясь с ними по ориентировке и расположению. Рядом с восточным бревном находился небольшой обрубок длиной 60 см, обтесанный до толщины 30 см. Наружные бревна и обрубок лежали на слое спрессованного и сгнившего камыша, причем несколько выше пола камеры. Белый тлен камыша был обнаружен и вокруг камеры, в некоторых местах немного выше ее пола (рис. 205, *3*). Это наблюдение весьма существенно для реконструкции погребальной камеры. На полу внутри погребальной камеры не оказалось никаких остатков, а в западной стороне, свободной от бревен, находилась небольшая яма диаметром около 180 см и глубиной 160 см с овальным дном, заполненная перемешанным грунтом (это грабительский раскоп, причем не первый!). Около восточного бревна лежала большая берцовая кость человека; еще несколько ребер, обломки черепной коробки и фрагменты разбитых сосудов (рис. 208) найдены в перемешанном грунте над погребальной камерой.

Толос — сводчатое сооружение из вальков ила — находился над погребальной камерой. В основании вальки лежали на погребенной почве вокруг камеры на расстоянии 30—40 см от ее внутренних бревен, образуя несколько ступенек, имевших, судя по профилю, высоту 30—35 см и столько же в ширину (рис. 205). Ступеньки сильно оплыли. Если на уровне древней поверхности размеры толоса были 3,8×4,0 м, то на высоте 0,6—0,9 м его размеры 6,0×7,0 м при почти квадратных с закругленными углами



1



2

Рис. 206. Памятник СБ. Погребальная камера. Остатки бревенчатой конструкции после расчистки (*1*); после снятия бревен перекрытия (*2*)

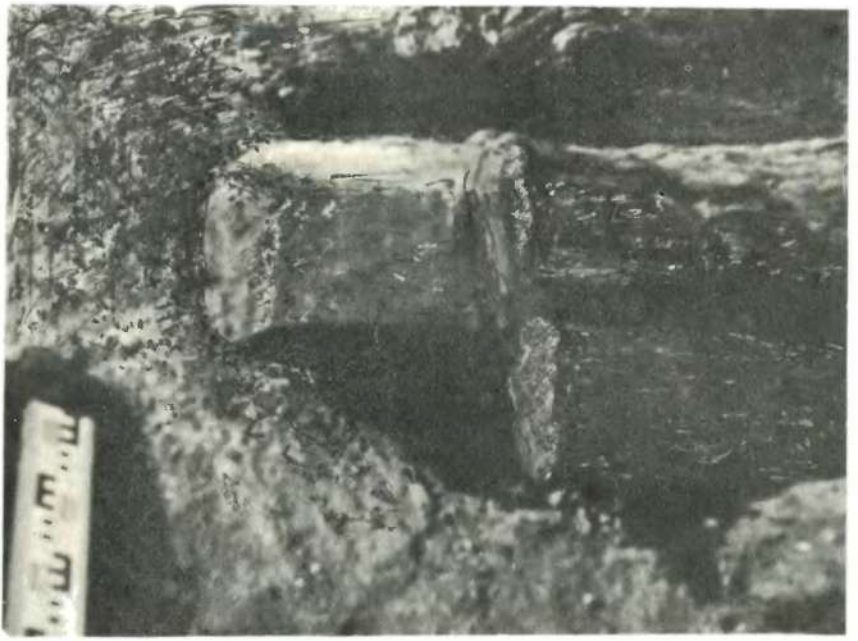
очертаниях. Восточная часть толоса вблизи дна разрушена грабителями. На поверхности ступенек везде прослежены остатки белого тлена от камыша, перекрытые перемешанным грунтом желтого и темного цвета. Толос в момент раскопок имел почти целый свод, но это, к сожалению, обнаружилось лишь тогда, когда уже бо́льшая часть его была разрушена. При снятии верхней части насыпи кургана на глубине 1,5—2,0 м от современной поверхности (соответственно на высоте 2,5—3 м от древней поверхности — уровня дна погребальной камеры) в центре на уч. Б/5 обнажилось отверстие — провал подчетырехугольной формы, размерами 1,5×1,8 м, ориентированный в том же направлении, что и погребальная камера. Края провала состояли из плотного серо-черного грунта (слой *5*, вальковые конструкции). В пустоту провала на глубину до 1,5—2,0 м была введена рейка (цветная вкладка XVI). К сожалению, все это было принято за остатки грабительской ямы и лишь позднее стало ясно, что здесь была срезана вершина купола толоса. На высоте около 2 м от древней поверхности остатки толоса имели в поперечнике размеры внутри 7—8 м, а снаружи около 16—20 м. Но здесь границы валькового серо-черного и темного земляного грунта различались не очень четко, поэтому зафиксировать их очертания не представлялось возможным.

Бревенчатые конструкции в насыпи кургана, сложенные из березовых, неошкуренных бревен толщиной 15—25 см и до 30—40 см, сохранились в слое (*2*) (желтые суглинки и глины) на всей площади кургана, но основная масса их была сосредоточена в южной половине (рис. 201). Сохранность бревен, в отличие от погребальной камеры, довольно плохая. Зачастую это тлен березовой коры или древесная труха, залегающие отдельными прослойками или пятнами. Однако хорошо прослежено, что в отличие от камыша это не были сплошные площади вымостки или настила, хотя в отдельных местах такие скопления размером до 3—4 м и наблюдались. Из конструктивных деталей сохранились четко только остатки бревен, залегавших в виде четырехугольников с двумя-тремя бревнами вдоль каждой стороны. Условно эти остатки названы *камерами-клетями*. В таблице дана сводка нумерации остатков в соответствии с планом (рис. 201) и их местонахождения, в т. ч. глубина. Хорошо сохранились лишь три камеры.

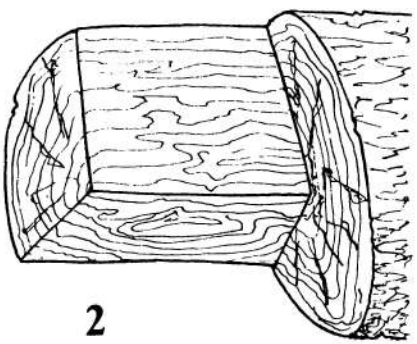
Камера *1* (уч. Г/7, № 7; рис. 201) на высоте +180 состояла из четырех бревен длиной 2 м. Северная часть не сохранилась.

Камера *2* (уч. Г/7, 8, № 76; рис. 201) находилась на отметке +40 от древней поверхности и ориентирована южной стенкой параллельно рву. От северной стенки камеры сохранилось одно бревно длиной 4,5 м. Три другие стенки содержали по три бревна, по всей видимости, такой же длины и толщиной до 30 см.

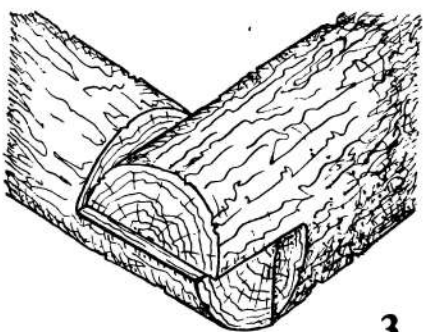
Камера *3* (уч. В, Г/4, № 62; рис. 201; 209) находилась на отметке +140 см и была ориентирована также параллельно контурам рва. Каждая сторона камеры содержала остатки двух бревен



1



2



3

Рис. 207. Памятник СБ. Погребальная камера. Вырубленный уступ на конце бревна северной продольной стенки. Фото *(1)*. Реконструкция стыковки бревен *(2, 3)*

длиной 4,7—5,0 м.

Многочисленны участки, в которых сохранились лишь бревна, лежащие под прямым углом друг к другу (рис. 200; 209), либо параллельно в 2—3 ряда. Большинство их расположено радиально от центра кургана или параллельно контурам рва. Все это, по-видимому, остатки отдельных камер.

Но в некоторых местах расположение бревен свидетельствует о наличии других конструкций. На уч. В/5 зафиксирован фрагмент крупного вертикально вкопанного столба, вокруг которого радиально залегали куски более 20 бревен, на глубине 1,2—2,0 м (рис. 201; скопление № 9, 10, 12, 14, 19, 20, 22, 25, 27, 38). Вокруг этих скоплений сосредоточен сильно перемешанный грунт (рис. 201, III/5, 6).

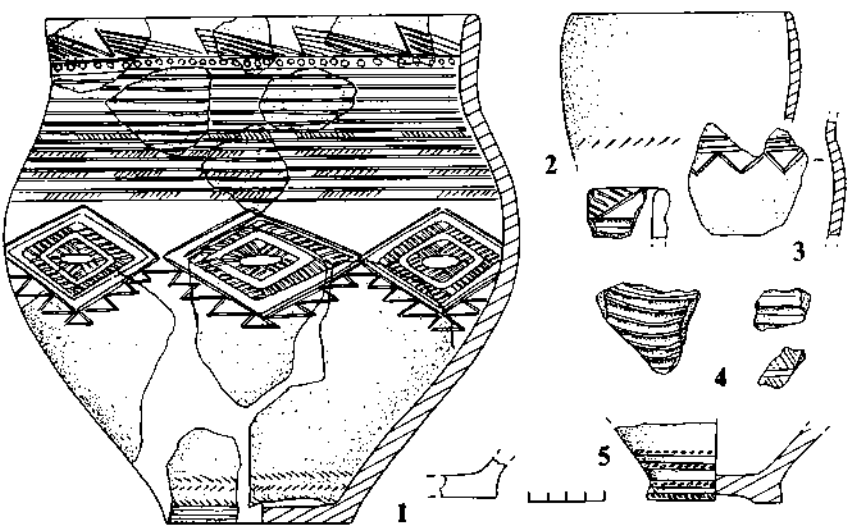


Рис. 208. Памятник СБ. Сосуды из заполнения камеры

«Дорога строителей». В юго-западной поле кургана в направлении от центра ко рву находились остатки двух параллельных рядов бревен, расположенных на расстоянии 2,5—3,0 м друг от друга (рис. 201, В, Г/3, 4). Они обозначены как «дорога строителей» (рис. 209). К раннему периоду относятся остатки бревен, залегавшие на отметках от +30—60 см (рис. 209, № 60, 67) до +100—120 см (рис. 209, № 35, 60, 16, 34, 37, 57, 13). Четких очертаний здесь нет, но завершился этот этап, вероятно, ступенчатой камерой (№ 57), сложенной у края насыпи. От верхнего горизонта дороги сохранились остатки бревен на отметках от +110 до

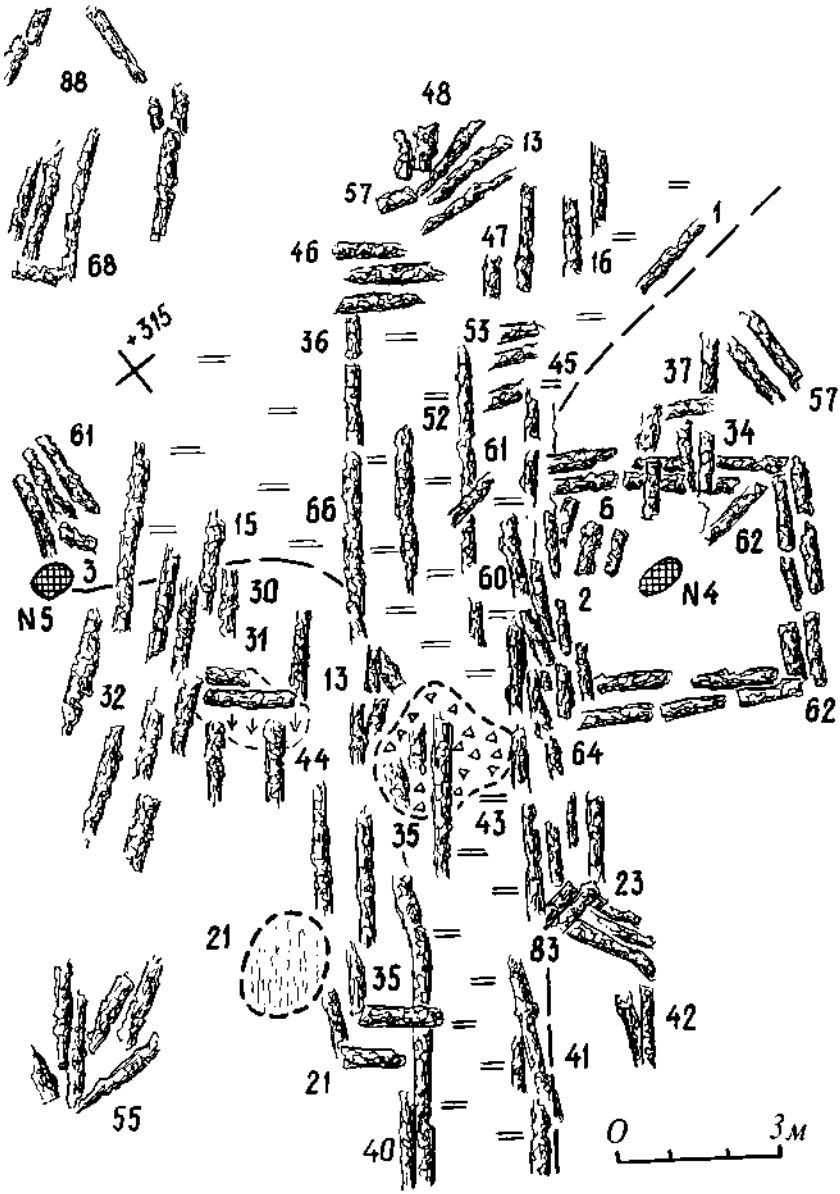


Рис. 209. Памятник СБ. «Дорога строителей». Условные обозначения см. на рис. 201-А

+160 см, включая камеру *3*, описанную выше, скопления № 13, 31, 44, составлявшие также камеру на противоположной стороне «дороги», которая прослеживается почти на протяжении 20 м в виде двух рядов радиальных бревен на высоте +140 см на расстоянии 2,5—3 м друг от друга (рис. 209, № 40, 41, 43, 47, 64), расположенных по одной линии со стенками камер. Ближе к центру кургана бревна этого сооружения залегают выше, до +160 см. В западной стороне остатки бревен сохранились до отметок +165—190 см (№ 6, 16, 23). В том же направлении, что и бревенчатая обкладка «дороги», со стороны рва между бревнами зафиксирована на отметке +200 полоса желтой глины шириной 2,2 м уже на фоне темного грунта (уч. Г/3,4).

В разрезе (рис. 201, III/4,5) остатки этой «дороги» в 10—15 м от центра кургана прослежены в виде трех прослоек темного и желтого грунтов (слой 5, 2), залегавших линзовидной в сечении полосой шириной до 8—10 м на отметках в профиле +150—300 см. Эти прослойки прерывают основной слой (*2*) и залегают на темном грунте (*5*), прерывающемся лишь тонкой желтой прослойкой (*4*).

К северо-западу от «дороги строителей» (рис. 201, Б, Г/2—4) сохранилось довольно много бревен, но уловить в их расположении систему не удалось. Эти остатки различаются только по высоте залегания. В основании нижнего горизонта (от +40 до +110 см) на темном слое (*5*) вместе с желтой глиной (*4*) (отметки +40—80 см) залегали остатки скопления (№ 55, 56, 65, 68), а выше (отметки +100—110 см) — скопление бревен (№ 29, 30, 31, 32, 52). Верхний горизонт этих остатков, отделенный от нижнего значительной прослойки глины (до 50 см), зафиксирован, в основном, на отметках +120—170 см (скопления № 17, 36, 53, 61, 32, 63, 64, 86, 88), а в отдельных местах, ближе к центру кургана — до высоты 180—250 см (№ 1, 2, 4, 15, 84, 89, 90, 91).

В ЮЮВ поле кургана большинство остатков бревен сосредоточены, наоборот, в основании насыпи, в желтом слое (*4*), перекрывающем темный слой (*5*) (рис. 201, III), на расстоянии не более 15—16 м от внутреннего края рва. Здесь на площади шириной около 30 м (уч. В, Д/5—8) на отметках +40—80 см залегали многочисленные скопления бревен (№ 50, 58, 59, 73, 80, 82, 85, 87), среди которых четко фиксируются очертания лишь камеры *2* (№ 76). В верхних горизонтах (+120—200 см) сохранились незначительные скопления бревен в юго-восточной стороне на уч. Б — Г/7—8 (№ 5, 7, 18, 24, 26, 28, 39, 44, 54, 92, 95). В остальных частях насыпи остатки бревен единичны и глубина их залегания зафиксирована в таблице 9.

Прокалы — остатки кострищ немногочисленны. Это обычно интенсивно прокаленные пятна темно-красного грунта. Размеры и местоположение кострищ сведены в таблицу 10.

Таблица 9

Местоположение и высота залегания остатков бревен, камыша, прокалов

№	Высота от «0», см	Место-положение	№	Высота от «0», см	Место-положение	№	Высота от «0», см	Место-положение
1	260	В/4	35	100	В/3	69	40	Г/6
2	240	В/4	36	140	В/4	70	70	Г/8
3	240	В/3	37	100	В/4	71	80	Г/6—7
4	200	В/2—3	38	140	В/6	72	40	Д/6—7
5	140	Г/7	39	140	Г/6—7	73	40	Г/7
6	190	В/4	40	140	Г/3	74	65	Г/6
7	180	Г/7	41	140	Г/3	75	40	Г/7—8
8	—	—	42	140	Г/3	76	40	Г/7—8
9	200	В/5	43	140	Г/3—4	77	40	Г/6
10	145	В/5	44	140	В/3	78	50	В/8
11	145	—	45	130	В/4	79	42	В/7
12	120	В/5	46	140	В/4	80	45	Г/8
13	120	В/4	47	150	В/4	81	40	ГД/7—8
14	120	В/5	48	160	В/4	82	35	Г/5
15	200	В/3	49	160	В/8	83	—	Г/4
16	165	В/4	50	70	Г/7	84	250	Б/3
17	165	В/2	51	160	В/4	85	40	Д/6
18	130	Г/7	52	110	В/4	86	140	Б/3—4
19	180	В/5	53	140	В/4	87	30	Д/6—7
20	170	В/5	54	130	В/7—8	88	130	Б/4
21	180	Г/3	55	80	ВГ/2—3	89	250	Б/3
22	215	В/5	56	90	В/1	90	250	Б/5
23	170	Г/4	57	100	В/4	91	250	Б/4
24	125	В/8	58	80	Г/3	92	250	Б/6
25	145	В/5—6	59	70	Г/7	93	250	Б/6
26	145	В/8	60	60	В/4	94	200	Б/8
27	140	В/5	61	160	В/3	95	140	Б/8
28	200	Г/7	62	140	ВГ/4	96	250	Б/2
29	100	В/2	63	140	В/3	97	250	Б/4
30	100	В/3	64	140	Г/4	98	160	А/4
31	110	В/3	65	80	В/2	99	140	А/3—4
32	110	В/3	66	110	В/4	100	160	А/6
33	—	—	67	30	В/4	101	70	А/8
34	100	В/4	68	30	В/3	102	50	АБ/9

Таблица 10

№ кост-рища	Местоположение (участок)	Размеры, м	Горизонт залегания
1	Г/7—8	15,0×1,0	+30—50
2	Д/6—7	0,6×0,3	+40
3	Д/6	2,0×0,5—0,7	+40
4	В/4	0,7×0,25	+240
5	В/3	0,6×0,4	+240

Значительный интерес представляет кострище *1*, расположенное по дуге вдоль рва, в виде мощного прокаленного слоя, насыщенного углями и золой,— свидетельство того, что здесь на начальном этапе сооружения кургана длительное время горел огонь.

Кострище *4* залегает в центре камеры *3*, хотя и на 100 см выше. Случайно ли это? Но то, что кострища *4* и *5* находятся на одном горизонте (+240 см) и по обе стороны от дороги, по-видимому, свидетельствует об их одновременности.

Вдоль внутреннего края рва зафиксированы столбовые ямки № 1, 2 (на уч. Г/3) и № 3, 4 (уч. Д/7), последние — между краем рва и остатками кострища *1*.

Реконструкция погребального обряда и строительство кургана. Восстановить процесс совершения обряда захоронения и строительства кургана можно лишь в том случае, если удастся более или менее достоверно реконструировать первоначальный облик всего сооружения. В нем нам представляется возможным выделить два составляющих компонента, различных по своей функции,— это погребальный комплекс, в котором основным было захоронение умершего вождя и **храм-святилище** — когда над погребальным комплексом было возведено грандиозное сооружение, служившее местом совершения определенных обрядов, связанных с культом умерших, причем не только вождя. Основанием для такого разделения служат стратиграфические и планиграфические наблюдения.

Погребальный комплекс. Здесь выделяются три объекта: собственно камера из бревен, толос с погребальной платформой и подкурганная подсыпка.

1. Подкурганная подсыпка. Первоначально при выборе места захоронения была очерчена окружность диаметром 72 м и за пределами ее вынут поверхностный темный грунт, который подсыпали на площадку будущего погребального сооружения. Это была верхняя часть рва шириной до 12 м. Таким образом была вскрыта площадь более 3000 кв. м. Если грунт вынимался только до глубины 0,5 м, то этого уже достаточно, чтобы поднять подкурганную площадь на такую же высоту (0,5 м), за исключением центральной части диаметром около 36 м (4000 $м^2$ — — 1000 $м^2$ = 3000 $м^2$). Эта подкурганная подсыпка — черный слой (*5*) — прослеживается в основании кургана по всей площади, причем от рва к центру слоем толщиной в среднем 0,5 м на расстоянии 15—16 м (рис. 201; 210).

Подкурганная подсыпка выполняла роль основания, ограниченного рвом, в котором был оголен желтый подстилающий суглинок и глина, что создавало известный цветовой контраст: темный круг, окруженный светлым кольцом.

Возможно даже, что из этого грунта или вальков по краю площадки была сооружена невысокая стенка-валик, но никаких следов от нее не сохранилось, ибо края площадки везде разру-

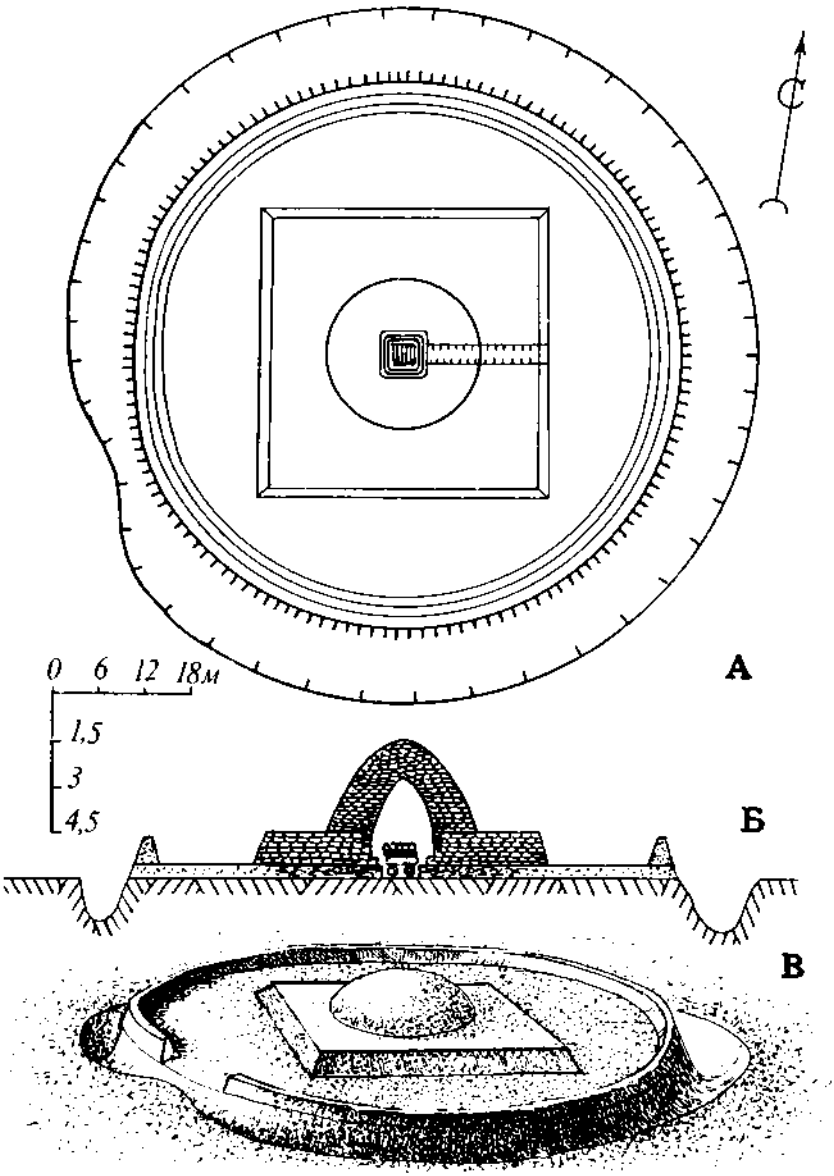


Рис. 210. Памятник СБ. Реконструкция погребального комплекса: А — план; Б — разрез; В — общий вид (в натуральной пропорции размеров)

шены. В связи с этим предположением большой интерес представляют остатки прокала *1*, расположенного строго по краю рва на протяжении 15 м. Ширина его около 1 м, и залегает он непосредственно на древней поверхности или небольшой подсыпке (+30—50 см). Может быть, на этой стенке горел священный огонь, пока происходило захоронение умершего и строительство погребального комплекса.

2. Погребальная камера располагалась в центре круга, ограниченного рвом (рис. 201; 210). Она была сооружена на древней, хорошо расчищенной поверхности, образована четырьмя бревнами (три длиной по 3 м, одно — 2,1 м), ориентирована З — В — 75°. В комле северного продольного бревна вырублен небольшой паз (рис. 204, *3*), в который вставлен конец западного поперечного бревна. (Бревно восточной стенки грабители отодвинули в сторону.) Наружный размер камеры 3×3,5 м (рис. 205; 211).

После того как умершего уложили в камеру, сверху вдоль продольных бревен поместили еще по два бревна меньшей толщины — 0,25—0,30 м, между которыми в торцах пространство было закрыто обрубками длиной 0,6 м. На тонкие бревна опирался накатник — перекрытие из семи наиболее крупных бревен диаметром до 0,55 м. Четыре бревна накатника лежали на перекрытии и были лишь немного сдвинуты в восточном направлении, а три грабители переложили вдоль продольных и западной поперечной стенок. Это хорошо прослеживается как по небрежному их положению, так и по тому, что под бревнами зафиксирован слой тлена камыша, которым была перекрыта вся камера и заполнено пространство толоса над ней. Внутреннее пространство камеры, где находился умерший, имело, таким образом, ступенчатую конструкцию. Нижний ярус имел высоту 0,5 м и размеры 2×2,5 м, верхний — высоту 0,3 м и размеры 0,6×2,5 м.

3. Толос в виде сводчатого перекрытия камеры сооружался одновременно с камерой (рис. 210, 212). Для его строительства использовали вальки из ила, пространство между которыми также замазывали илом. Вокруг нижнего венца бревен камеры на расстоянии 0,3—0,5 м выложили из вальков ступенчатое расширяющееся обрамление, имевшее у основания размеры 3,5×4,5 м, форму и ориентировку, аналогичные камере. Ступеньки имели высоту около 0,3 м при несколько большей ширине. (Две-три ступеньки были прослежены до высоты 0,8—0,9 м, где размер внутренней части толоса подчетырехугольных очертаний был 6,0×0,7 м.) После перекрытия погребальной камеры бревенчатым накатником, все пространство вокруг камеры заложили камышом. Камыш укладывали и выше, в качестве внутренней опоры для четырехгранного пирамидального свода толоса, сооружавшегося из вальков. (Форма свода в верхней части фиксировалась уже на первом срезе.) Общая высота внутреннего свода была около 3,5 м,

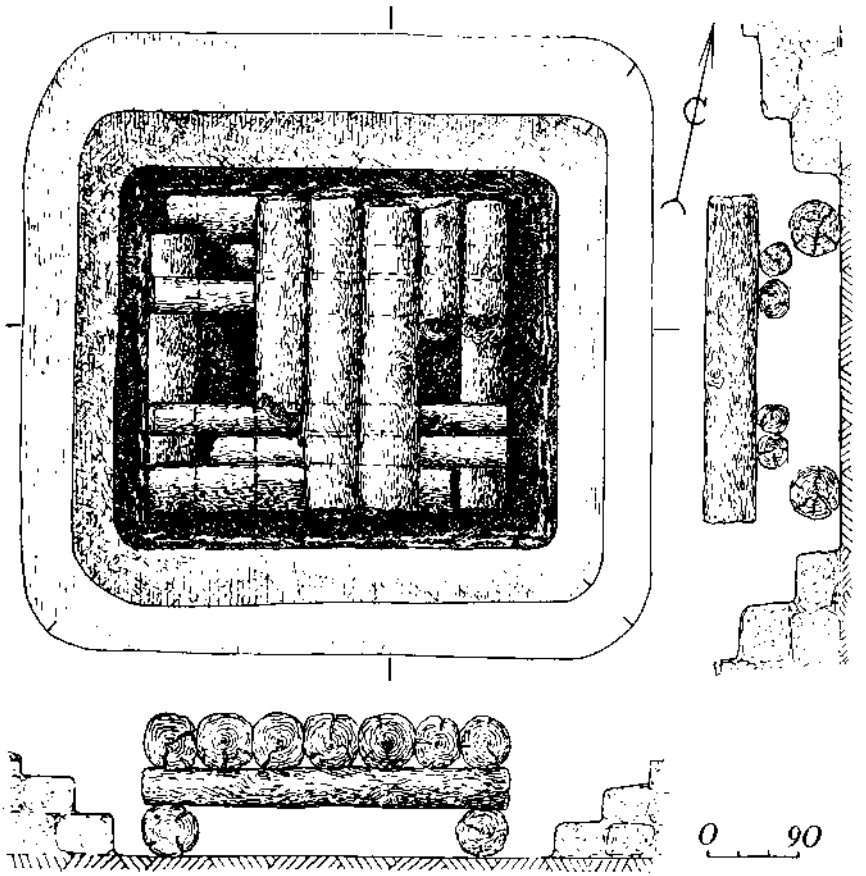


Рис. 211. Памятник СБ. Погребальный комплекс. Реконструкция погребальной камеры из бревен и нижней части толоса. Схема расположения конструкции

причем не менее 1,3—1,5 м занимали бревна камеры (рис. 212), пространство сверху заполнено камышом.

С восточной стороны к внутренней части погребального сооружения примыкал, по-видимому, вход-дромос, также сводчатого оформления, но он был около камеры разрушен грабителями, а далее завал его не прослеживается.

Наибольший интерес представляет внешнее оформление погребального комплекса. Толос имел, вероятно, куполообразную форму. Если высота его внутри была 3,0—3,5 м, то снаружи, соответственно, она должна была быть не менее 4,0—4,5 м. При наличии полой части шириной в 6—7 м, внешнее основание также было

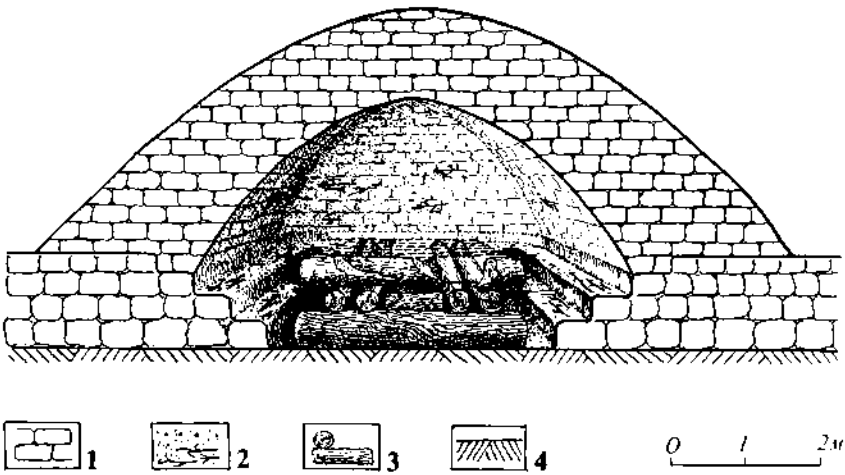


Рис. 212. Памятник СБ. Погребальный комплекс. Реконструкция камеры и толоса. Внутренний вид с востока

не менее 6 м, следовательно, общий диаметр основания его 6×3=18 м. (Это, в общем-то, и близко сохранившейся на высоте 1,0—1,5 м вальковой кладке, хотя четких границ здесь не зафиксировано.) На подкурганной подсыпке вокруг толоса было еще какое-то более крупное сооружение, судя по толстому (до 1,5—2,0 м слою серого валькового и темного грунта, протяженностью в профилях II и III до 32—36 м (рис. 201). По-видимому, это остатки еще одного сооружения погребальной площадки, окружавшей толос, причем, судя по объему грунта, она имела значительный размер. Представляется, что это была квадратная в плане платформа, размерами 36×36 м, сложенная, в основном, из вальков на высоту не менее 1,5 м. Такая реконструкция основывается на ряде факторов. В южной поле кургана остатки деревянных конструкций залегают на горизонтах подкурганной подсыпки (+40 см) и находятся не ближе 18 м к центру кургана, причем их расположение совпадает с ориентировкой погребальной камеры (В—З—75°). В рельефе современной поверхности кургана центральная часть сильно уплощена и на отметках горизонталей 400 и 350 см имеет вытянутую форму, совпадающую с ориентировкой камеры. Особенно хорошо почти прямые очертания были видны по западному склону кургана. Формирование рельефа обусловлено не только воздействием внешних факторов, но и внутренней конструкцией. Наличие на вершине кургана площадки с более или менее прямыми сторонами шириной до 36—38 м (по горизонтали +350 см) и может свидетельствовать о том, что монолитная погребальная платформа имела прямоугольную форму размерами 36×36 м, ориентированную в том же направлении, что и погре-

бальная камера. Над центральной частью этой платформы возвышался на 2,0—2,5 м купол толоса.

В законченном виде погребальный комплекс имел следующий вид (рис. 210). Круглая площадка диаметром 72 м была подсыпана на 0,5 м темным грунтом и окружена по краю небольшой стенкой из того же грунта (шириной в основании, видимо, не более 1,0—1,5 м). Ров оголял подстилающий желтый грунт, и это создавало контраст всего сооружения на фоне зеленой степной растительности. В середине курганной площадки из темного грунта и вальков была сооружена квадратная платформа высотой 1,5 м, размерами 36×36 м, ориентированная, как и погребальная камера, З — В —75°. Над этой платформой возвышался на 2,5—3,0 м купол толоса диаметром 18 м. На стенке, окружавшей курган, в южной стороне, пока строился погребальный комплекс, горел священный огонь.

Обратим внимание на ритмичность чередования в конструкции деталей в виде круга и квадрата, пропорциональность отдельных частей погребального комплекса. В горизонтальной плоскости пропорции уменьшаются в 2 раза: диаметр круглой подсыпки кургана и наружной стенки 72 м, затем квадратная платформа — 72:2=36 м; далее купол толоса, в основании круглый, диаметром 36:2=18 м и квадратная погребальная камера (от 3 до 6 м).

По высоте пропорция иная и обратная: подкурганная площадка высотой 0,5 м, погребальная платформа 0,5×3=1,5 м и купол толоса 1,5×3=4,5 м.

Погребальный комплекс на протяжении длительного времени стоял открытым (рис. 213, А), поэтому под воздействием ветра, дождя, заморозков и оттаивания наружные стенки и особенно погребальная платформа и толос осели и края их расплылись, растеклись по подкурганной подсыпке, утратив первоначальные четкие очертания (рис. 213, Б).

Курган: храм-святилище. По истечении некоторого времени (может быть, 9 лет?), когда погребальное сооружение утратило свои первоначальные очертания, на его площади был возведен храм-святилище, причем также не единовременно, а в течение многих лет, может быть, также 9 лет? (К остаткам этого сооружения относится все то, что залегает над слоем (*5*) (рис. 201, I—III): желтый грунт (*2*), темный (*1*), остатки бревен (*10*), камыша (*9*), несколько кострищ (№ 2—5) и столбов.) Общая конструкция этого сооружения достаточно простая — это девятиярусная ступенчатая пирамида. Строили ее следующим образом: по кругу у края рва ставились срубы-клети из бревен в 2—3 венца, создавая камеры размерами 4,5×5,0 м, в которые засыпался грунт (рис. 214). Не исключено, что эти клети, по крайней мере в первом ярусе, ставились в два ряда, образуя две окружности. Высота их около 1,0 м. (Остатки клетей наружного ряда сохранились всего в двух местах — на уч. А, Б/9 и Д/6 (№ 102, 85, 87). А от

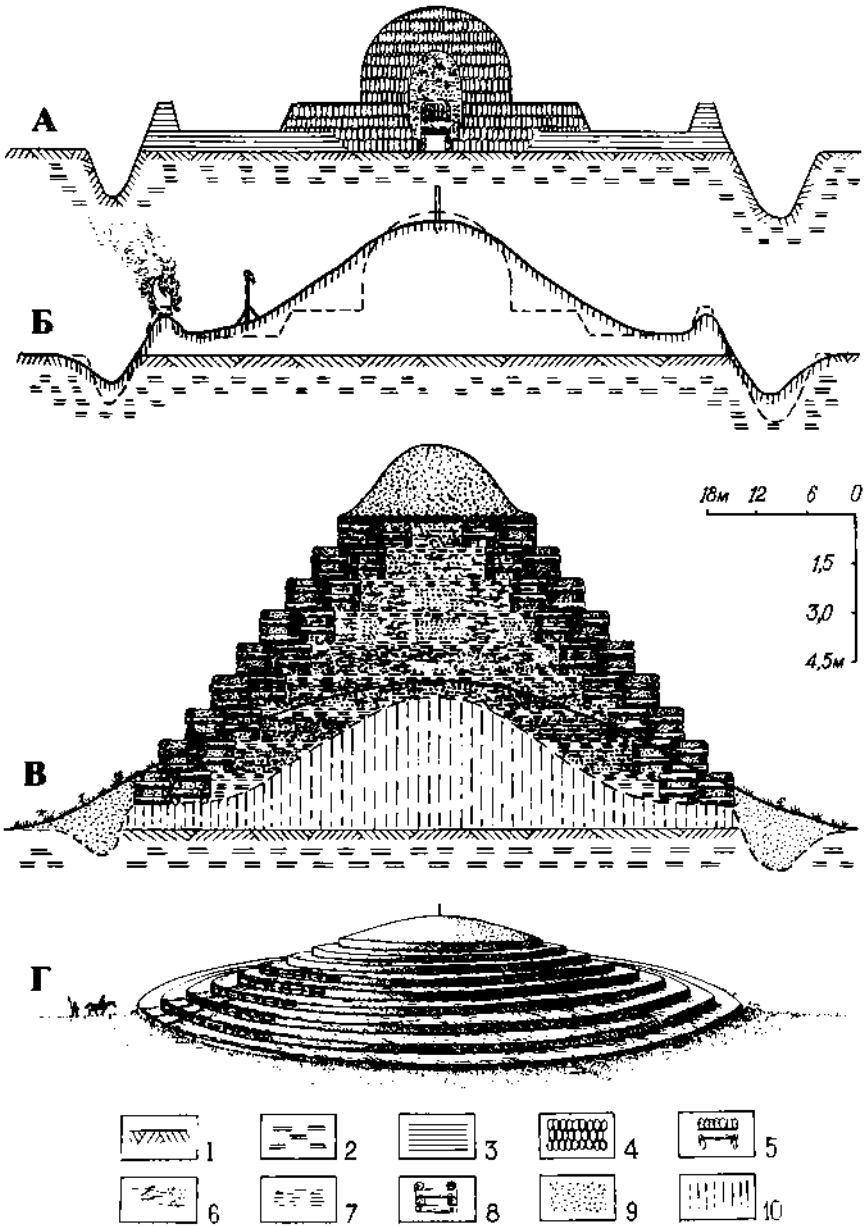


Рис. 213. Памятник СБ. Храм-святилище. Реконструкция последовательных стадий сооружения и разрушения погребального комплекса (А, Б). Храм-святилище в разрезе (В); общий вид храма-святилища в натуральной пропорции размеров (Г)

второго ряда хорошо сохранились камера *2* (№ 76; рис. 201) и многие другие фрагменты.) Пространство внутри клетей наружного кольца заполнялось темным грунтом, а внутреннего кольца — преимущественно желтым.

Первый ярус этого сооружения строился почти вровень с оплывшей погребальной платформой в центре (рис. 214), поэтому над общей круглой площадкой возвышался только немного расплывшийся купол. Через какое-то время (один год?) возводился второй ярус таким же образом, но отступая от края предыдущего на 3—4 м, оставляя по наружному краю проход для строителей. Пространство внутри клетей засыпалось грунтом, а промежутки между клетями во внутренней площадке заполнялись более чем наполовину сплошным настилом камыша, засыпанным сверху желтым грунтом, Девять ярусов подобных сооружений поднимали девятиступенчатый храм на высоту более 9 м (рис. 213, В, Г). На вершине оставалась площадка диаметром около 24 м, на которой, вероятно, был выложен бревенчатый накатник и вновь возведен круглый купол с основанием в 18 м, как и при сооружении толоса. (На вершине купола, возможно, стоял крупный столб — «древо жизни»). Таким образом, в целом храм-святилище представлял собой девятиступенчатую пирамиду с основанием 72 м и высотой более 9 м, увенчанную сверху куполом и священным столбом — «древом жизни» (рис. 213, Г). На поверхности площадок каждого яруса около возведенных здесь столбов — символов «древа жизни» совершались, по-видимому, обряды, разводились священные огни. (Остатками таких сооружений являются столбы на уч. В/5 и лежащие вокруг бревна какого-то сооружения (рис. 200; № 9, 14, 20, 22 и др.), столб на уч. В/6 (№ 39). От «священного огня» сохранились прокалы кострищ *2—5*).

Основанием для реконструкции сооружения над погребальным комплексом в предложенном виде служит расположение большинства бревен радиально от центра и части бревен перпендикулярно этим по кругу, очерченному рвом. Показателен в этом отношении сруб камеры № 3 (№ 62, отметка +140 и выше), не совпадающий по ориентировке с центральной погребальной камерой.

Фрагментарность всех остатков можно объяснить следующим образом. Срубы-клети каждого яруса находились по краям, а середина заполнялась камышом. По мере того как сгнивал камыш, а затем и бревна клетей наружных колец, насыпь проседала, клети внутренних рядов верхних ярусов опускались вниз, что в большинстве случаев и деформировало их, разрывая на отдельные пачки. Надо учитывать, что перемещение по вертикали оставляло чаще всего 3—5 м. В профиле I (рис. 201) сохранились участки, в которых по вертикали было прослежено до семи прослоек камыша (на расстоянии около 20 м от центра). Если каждая прослойка имела толщину не менее 0,5—0,8 м, то это уже «прибавляло» высоту на 3,5—4,5 м.

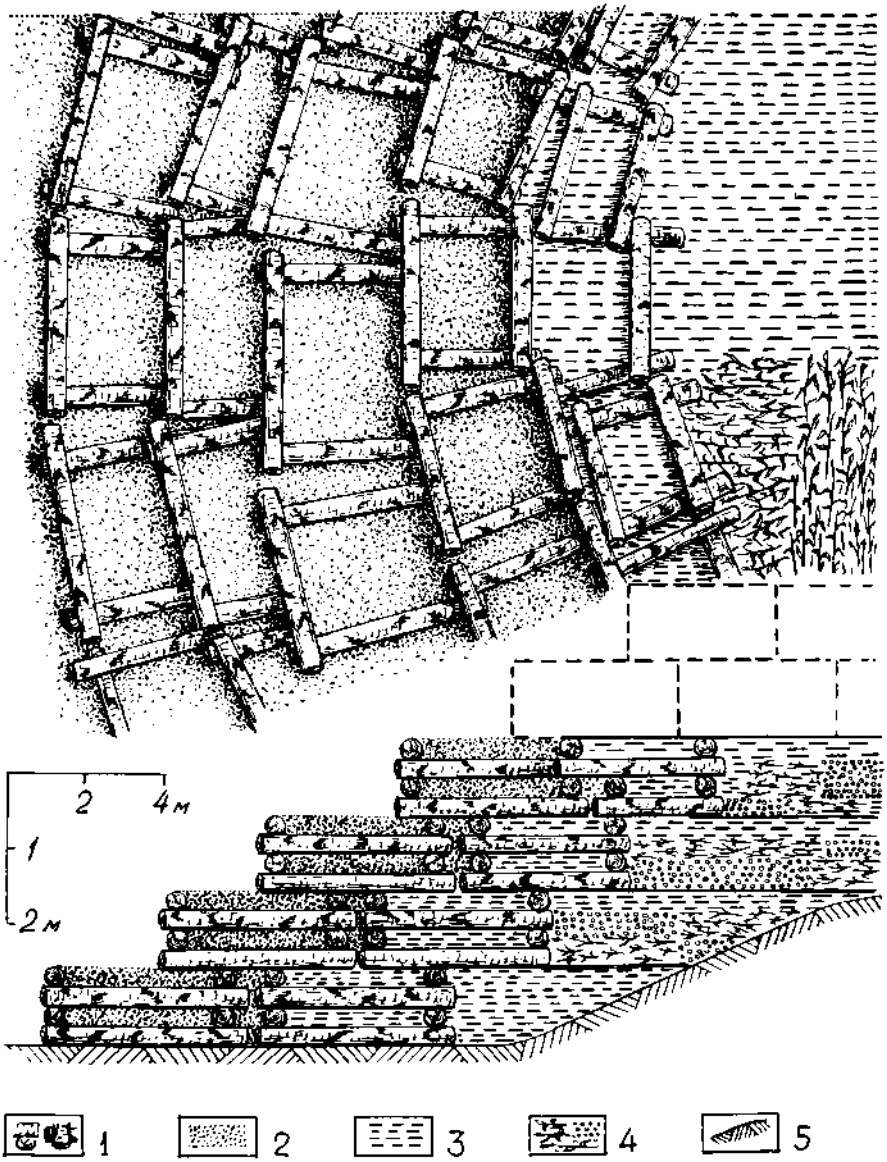


Рис. 214. Памятник СБ. Храм-святилище. Реконструкция камер-клетей и заполнения внутреннего пространства:

1 — березовые бревна; *2* — темный грунт засыпки клетей и купола; *3* — светлая глина и суглинок перекрытия камышового настила; *4* — камышовый настил; *5* — поверхность расплывшегося кургана погребального комплекса

Первоначальное проседание центральной части объясняет и наличие довольно большой плоской поверхности кургана. Скат в 1,5 м находится на расстоянии 20—30 м от центральной отметки. Северная пола кургана сохранилась более крутой — на протяжении 7 м скат ее имеет перепад 3,5 м. По южному склону эти же отметки (по нивелировке 0—350 см) имеют протяженность 30 м. Такая конфигурация объясняется, очевидно, тем, что северный склон промерзал сильнее, весной оттаивал медленнее и затем высыхал быстрее. Южный же, наоборот, и это приводило к тому, что он разрушался и оплывал быстрее, что усугублялось образовавшимся вскоре скатом.

Строительство кургана можно проследить, основываясь на реконструкции объектов и необходимых для этого трудовых затрат. Конечно, во многом такие расчеты гипотетичны, но они дают представление о затратах труда если не в абсолютных, то хотя бы в относительных величинах. Эти же расчеты будут в известной мере контролировать корректность реконструкций, описанных выше.

Общий объем грунта, содержащегося в кургане, вычислен по формуле объема сферического сегмента: (см. С1, гл. 3), которую будем использовать и далее. Современный диаметр насыпи кургана в различных направлениях 80—85 м, поэтому $R_K = 41—42$ м, при $h = 4{,}5$ м. Исходя из этого, объем курганной насыпи будет более 12 000 м^3. Очевидно до 1500 м^3 грунта содержится в заплывах рва. Это позволяет предположить, что на сооружение кургана использовано не менее 13 000—14 000 м^3 различного грунта, в том числе:

— темный грунт в основании — слой (5), при диаметре до 72 м и наибольшей высоте до 2,0—2,5 м имеет объем более 4000 м^3.

— желтый грунт — слой (2) с включением остатков бревен и камыша, при высоте 3,75 м и том же диаметре — более 8000 м^3, но за вычетом предыдущего слоя объем его будет в пределах 4000—4500 м^3;

— темный грунт перекрытия, заплывов в ров и далее — 13 500 м^3 — 8000 м^3 (предыдущий показатель) = 5500 м^3.

Все эти данные несколько округлены, но все же близки к истинным.

Рассмотрим далее, как проходило сооружение погребального комплекса и храма святилища.

Погребальный комплекс (объем 4000 м^3) включал подкурганную подсыпку с земляной стеной (общий объем грунта около 2000 м^3), погребальную платформу ($36 \times 36 \times 1{,}5 = 2000$ м^3 и купол толоса (объемом около 300—400 м^3). Для подкурганной подсыпки использован грунт, выкопанный из верхних горизонтов рва, а остальные сооружения сложены из вальков ила — всего около 2400 м^3. Если же погребальная платформа внутри частично была

засыпана темным грунтом, то все равно объем вальков весьма велик. Вальки реконструируются по остаткам, которые удалось извлечь позднее (рис. 203), а также размерам ступенек вокруг погребальной камеры, каждая из которых состояла, по-видимому, из продольно уложенных вальков. Средние размеры вальков — 30—35×50 см. Такой валек весил не менее 35—40 кг, и его мог перенести один человек. При данных размерах 1 м^3 содержал до 20 вальков. При сооружении всего толоса и погребальной платформы использовано не менее 40 тысяч вальков.

Для погребальной камеры было заготовлено 15 бревен, в большинстве диаметром 0,5 м и длиной 3 м, а полое пространство толоса над камерой заложено камышом объемом до 40—50 м^3.

Вальки изготовлены из речного ила, глины и суглинков с примесями травы. Наиболее вероятно, что ил извлекался из ложа р. Синташты. Современное русло реки находится к Ю от кургана всего в 100 м (рис. 3). Но в период функционирования поселения, которое разрушено этим руслом, река имела иное ложе. Оно находилось в 150—180 м к юго-западу от поселения, где сохранились следы замытого русла, в направлении, совпадающем с современным течением реки южнее поселения. По всей вероятности, поворот русла находился в 300 м к западу от поселения. В этом месте современная пойма довольно широкая, и в весеннее половодье река сильно размывала берег перед поворотом, оставляя затем большую лагуну, заполненную илом. По-видимому, здесь и изготовлялись вальки, которые после подсушки доставляли на погребальную площадку на расстояние в 250—300 м. Об этом же свидетельствует «дорога строителей» в самом кургане (рис. 209), которая от центра проходит именно в направлении к данному участку реки (ЮЮЗ — 205°). Напротив «дороги» ров имел очень небольшую ширину, поскольку был вырыт уже после завершения строительства. Но «дорога» и в дальнейшем использовалась для сооружения храма-святилища, для чего была специально укреплена (рис. 201).

Примем трудовые затраты по изготовлению вальков и их доставку к кургану — 20 шт. (1 м^3) на одного человека в день. Следовательно, на изготовление 40 тыс. вальков необходимо затратить более 2000 чел.-дней. Рыхление грунта во рву и его выравнивание по подкурганной подсыпке в объеме 2000 м^3 при производительности до 2,5—3,0 м^3 в день займет еще около 700 чел.-дней. Кроме того, строительство стенки вокруг кургана, погребальной камеры из бревен, поддержание погребального костра занимали также немало рабочего времени.

Примем условно общие затраты труда — 3000 чел.-дней. Если в строительстве кургана участвовали 100 взрослых мужчин (а это соответствует приблизительно числу семей, обитавших на поселении), то для сооружения погребального комплекса потребовалось ориентировочно 30 дней. Но захоронение вождя племени

сопровождалось многочисленными ритуалами, в которых участвовали и строители. Допустим, что на это ушло в общем 9—10 дней (т. е. $^1/_4$ часть всего времени). Таким образом, весь обряд захоронения и сооружения погребального комплекса занимал 40 дней.

Известно, что в погребальных обрядах широко распространены две цифры — 9 и 40. Может быть, и здесь 9 — это день захоронения умершего, когда был закрыт толос, а 40 — день завершения строительства погребального комплекса и проведения последней поминальной тризны. В дальнейшем тризна повторялась в это же время через каждый год, также на протяжении 9 лет. И лишь после этого погребальный комплекс начали надстраивать, превращая в храм-святилище.

Храм-святилище включал остатки, залегавшие над темным слоем (*5*), желтый и темный грунт, а также многочисленные остатки бревен и слоев спрессованного камыша, общий объем которых составлял 9—10 тыс. м^3 (желтый слой — 4—4,5 тыс. м^3 и темный — 5—5,5 тыс. м^3). Если приемлема реконструкция святилища в виде девяти последовательных круглых платформ, причем у каждой последующей платформы диаметр был на 6 м меньше нижележащей и крепление по краю двумя рядами срубов, то можно подсчитать количество бревен, необходимых для данного сооружения. Высота каждого яруса не превышала 1 м. Об этом можно судить по сохранившимся клетям камер *2* и *3*, где каждая сторона содержала, как правило, лишь два бревна длиной около 5 м и диаметром 0,2—0,3 м. Одна клеть состояла фактически из двух венцов, а общая высота определялась толщиной четырех бревен, лежавших друг на друге по углам. Внутри клеть засыпалась землей (это приблизительно 20 м^3). С наружной стороны просветы между бревнами закладывались дополнительными бревнами. С остальных сторон этого не требовалось, так как все сплошь заполнялось грунтом. Итак, примем, что каждая клеть имела размеры 5×5 или 4×4 м и в каждой из них было 8 бревен, плюс два бревна для закрытия наружных пазов (в среднем девять бревен на одну клеть). Для сооружения девяти ярусов диаметром: 72—66—60—54—48—42—36—30—24 м при длине соответствующих окружностей требовалось:

I ярус — 226 м: 5—45 клетей, плюс внутренний ряд — 37 клетей — всего 80 клетей; $80\times9=720$ бревен;

II ярус — $(41+33)\times9=650$ бревен;

III ярус — $(37+30)\times9=600$ бревен;

IV ярус — $(33+28)\times9=530$ бревен и т. д.

Итого в девяти ярусах — 470 клетей $\times9=4300$ бревен. При среднем объеме одного бревна около 0,32 м^3 это составит около 1500 м^3 древесины, входившей в общий объем храма-святилища. Верхний ярус имел, вероятно, по краю сплошной настил-перекрытие, что требует еще 150—200 бревен.

При высоте насыпи 9 м и основании 72 м общий объем сооружения (по формуле сферического сегмента) был более 18 000 м^3. Сохранившийся грунт — 13 500 м^3, следовательно, более 5000 м^3 составляли бревна (1500 м^3) и камыш (4000 м^3). Объем пространства внутри колец клетей составлял не более 5500 м^3 без верхнего и нижнего ярусов, в которые камыш, по-видимому, не закладывался. Таким образом, во внутреннем заполнении каждого яруса до $^3/_4$ составлял камыш и $^1/_4$ желтый грунт, который перекрывал камыш слоем в 0,25—0,30 м. Такие прослойки действительно прослеживались в ряде разрезов (см. рис. 201, I, уч. 4—7). Это, казалось бы, весьма хлипкое покрытие и заполнение, но надо учитывать, что каждый последующий ярус клетей фактически ставился на нижележащие клети, лишь со сдвигом на 3 м из 10 м, поэтому почти никакого давления на слои внутреннего заполнения клети он не оказывал.

Камыш заготавливался заранее, поскольку срезать его можно только тогда, когда он еще зеленый. Наиболее удобны для транспортировки вязанки толщиной до 0,5 м, что при длине до 3—3,5 м давало объем около 0,5 м^3. Следовательно, 4 тыс. м^3 камыша — это 8 тыс. вязанок. Вязанки укладывали в два слоя, один поперек другого, что не давало большую просадку при засыпке его грунтом. Примем норму трудовых затрат (заготовка, переноска и укладка) — 8 вязанок на одного человека в день, или 4 м^3 на чел.-дн.

Заготовка бревен для клетей-камер также производилась заранее, и они доставлялись, вероятно, волокушами или телегами, запряженными быками или лошадьми. Примем норму 3 бревна в день, или 1 м^3 чел.-дн.

Грунт для засыпки брался с окружающей площади, где сохранились глубокие ямы и длинные углубления. Из углубления вдоль западной полы кургана площадью 100×15—20 м, при глубине до 1,5—2 м, могло быть вынуто до 4 тыс. м^3 грунта. Такое же углубление размерами 90×12—15 м, охватывающее курган у северного подножия, дало около 2 тыс. м^3. Кроме того, вокруг кургана с востока и юга расположено 12—15 ям диаметром 10—15 м, в каждой из них содержалось 50—70 м^3 грунта, а в общем около 1000 м^3. В сумме это составляло 6—7 тыс. м^3. При строительстве храма-святилища было уложено 9500 м^3 грунта (из общего объема 13,5 тыс. м^3 вычитаем объем погребального комплекса — слой *(5)* — объемом около 4000 м^3). Недостающие 2—3 тыс. м^3 грунта были принесены, по-видимому, также с берега р. Синташты, где ранее заготавливались вальки. Разработка этого карьера, вероятно, и привела к тому, что в половодье берег стал размываться и со временем здесь образовалось основное русло, размывшее наполовину и поселение.

Грунт, особенно желтые подстилающие суглинки и глины с примесями мергеля, довольно тяжел для разработки, поэтому

примем норму 2 м³ чел.-дн. без учета подъема на высоту, для чего придется вносить некоторые коррективы.

При возведении верхних ярусов платформы храма-святилища использовалась «дорога строителей», укрепленная по краям бревнами и срубами-клетями. Ширина ее 2—3 м, в верхних горизонтах сохранилась вымостка из глины.

Каковы же были затраты труда при строительстве храма-святилища? Наиболее трудоемким был I ярус — для его сооружения требовалось 240 м³ бревен и 2500 м³ грунта (камыш здесь не закладывался). Если при строительстве I яруса грунт брали из углублений-впадин с западной и северной стороны, то в общей сложности, без учета времени на предварительную заготовку бревен, здесь потребовалось около 1300 чел.-дн., может быть, несколько меньше, учитывая близкое расстояние между курганом и выемками.

При сооружении II яруса было уложено 2500 связок камыша, более 600 бревен и около 2000 м³ грунта, что по затратам только при строительстве не превышает 900—1000 чел.-дн. Близки к этому по времени и затраты на строительство III—IV ярусов, где уже приходится учитывать дополнительное время на подъем грунта. Чем выше ярус, тем меньше его объем, но подъем строительного материала труднее, по-видимому, на сооружение VI—IX ярусов затрачивалось по 600—700 чел.-дн.

Строительство храма-святилища выполняли те же 100 человек, которые участвовали в сооружении погребального комплекса. При этом ежегодно для постройки очередного яруса затрачивалось от 6 до 10 дней. Может быть, и здесь вместе с различными обрядами строительный цикл составлял 9 дней?

В целом, несмотря на кажущуюся грандиозность сооружения храма-святилища, количество труда, затраченного на его сооружение, представляется вполне умеренным.

Суммируем все затраты труда на строительные работы (табл. 11).

Таблица 11

Виды материала, использованного для сооружения погребального храма-святилища	Объем материала		Затраты чел.-дн., тыс
	кол-во	м³	
Земляной грунт	—	13000—14000	7—8
Вальки из ила	40 тыс. шт.	2000	2—2,5
Бревна	4,5 тыс. шт.	1500	1,5—2
Камыш	8 тыс. связок	4000	1—1,5
	Всего		11,5—14

Из общего количества времени, согласно проведенным выше расчетам, на сооружение погребального комплекса было затрачено 3,0—3,5 тыс. чел.-дн., а храма-святилища в три раза больше — 8,0—10,5 тыс. чел.-дн. Но если строительство погребального комплекса было единовременным (40 дн.) актом, то сооружение храма-святилища продолжалось несколько лет (по нашему предположению, девять).

РЕЗЮМЕ

Вопросы происхождения индоевропейских народов и ранние этапы их истории привлекают внимание исследователей с XIX в. При этом одной из самых слабых сторон остается проблема происхождения и ранние этапы развития индоиранских (арийских) народов. Первоначальное предположение о сложении индоиранцев в Азии уже в XIX в. было отвергнуто. Признавалось, что арии из Европы (между Дунаем и Уралом) мигрировали на территорию их современного обитания. Эти данные были получены на основании анализа древнейших письменных источников индоиранцев (Ригведы и Авесты).

В последние годы в советской науке вновь возродилась гипотеза о происхождении индоевропейцев (а следовательно, и индоиранцев) в Малой Азии (Гамкрелидзе, Иванов, 1984). Отсюда сложным путем они пришли в Европу, а затем вновь вернулись в Азию, в том числе в Индию и Иран. Такова в общих чертах «арийская проблема».

До недавнего времени все эти вопросы изучались, в основном, по данным лингвистики и письменных источников. Археологические источники привлекались лишь спорадически из контекста, для иллюстрации той или иной гипотезы. Достоверно археологи фиксировали ариев на востоке в 1 тыс. до н. э., а по данным письменных источников и лингвистики, миграции следовало бы отнести ко II тыс. до н. э.

Пожалуй, в этом нет ничего необычного. Переселение древних индоиранцев вряд ли проходило единовременным потоком. Исторические источники свидетельствуют о длительности процесса их инфильтрации в среду местных племен. Продвигаясь на юг из евразийских степей, арии должны были пройти через периферию ближневосточных цивилизаций. В процессе контакта с ними у индоиранских народов должны были в известной мере трансформироваться культура и социальная структура.

Археологические исследования памятников II тыс. до н. э. в степной полосе Евразии до сих пор позволяли идентифицировать с ариями письменных источников лишь отдельные элементы культуры, которые отнюдь не являются массовыми и всеобщими, а скорее, единичными, рассеянными во времени и пространстве во многих памятниках и археологических культурах. Эти данные, скорее, характеризуют широкую систему культуры и связи индоиранцев и не могут выявить локализацию отдельных конкретных групп.

Для этнической идентификации археологических материалов наиболее перспективным выглядит отождествление в пределах узкой системы — одного археологического памятника, комплекса или археологической культуры, достаточно строго ограниченных во времени и пространстве. Лишь открытие Синташтинского комплекса памятников XVII—XVI вв. до н. э. на Южном Урале позволило провести широкие сопоставления с данными Авесты и Ригведы, характеризующих культуру ранних ариев. Дальнейшие поиски в этом направлении привели к открытию на Южном Урале целой серии подобных памятников.

Наибольшее значение имеет Синташтинский комплекс памятников, ценность которого состоит в возможности проведения социально-исторических исследований одной низовой ячейки арийского общества, причем достаточно ранней — XVII—XVI вв. до н. э.

История исследования. В 1969 г. разведками в зоне строительства водохранилища на р. Синташта в Брединском районе Челябинской области Уральской археологической экспедицией под руководством В. Ф. Генинга была обнаружена серия памятников от мезолита до средневековья.

В 1972 г. начались исследования памятников эпохи бронзы, получивших название Синташтинского комплекса. Были раскопаны центральная часть большого кургана (Памятник СБ — храм-святилище) и малый курган (Памятник СIII, начальник В. И Стефанов). У южной полы большого кургана был открыт грунтовой могильник (памятник СМ), а у берега реки исследовалось жилище эпохи бронзы и был выявлен культурный слой, относящийся к эпохе средней бронзы. Материалы этого поселения (памятник СП) соответствовали керамике малого кургана (СIII).

В 1973—1974 гг. был полностью исследован большой грунтовой могильник (СМ) и продолжены исследования слоев эпохи поздней бронзы на поселении. В 1975 г. экспедицией Челябинского государственного педагогического института (начальник Н. Б. Виноградов) под научным руководством В. Ф. Генинга был исследован малый грунтовой могильник (памятник СII). Раскопки поселения продолжены экспедицией Уральского университета (начальник Т. Н. Чебакова), доисследовавшей также южную полу большого кургана (СБ).

После большого перерыва, в 1983 г., Урало-Казахстанской экспедицией Челябинского госуниверситета под руководством Г. Б. Здановича и В. В. Генинга были продолжены исследования Синташтинского поселения и курганно-грунтового могильника (памятник СI). Эти работы велись до 1986 г. и полностью завершили исследования Синташтинского комплекса памятников (рис. 1—3), который включал укрепленное поселение (СП); большой грунтовой могильник (СМ); курганно-грунтовой могильник (СI); малый грунтовой могильник (СII); малый курган (СIII); большой курган-святилище (СБ).

По своей многоплановости и полноте исследованности Синташтинский комплекс памятников достаточно уникален. В предлагаемой публикации* подробно изложены результаты полевых исследований, даны лишь отдельные описательные и графические предметно-технологические реконструкции наиболее хорошо сохранившихся объектов. Подробные описания вещей и классификацию отдельных категорий находок, анализ погребального обряда, архитектурных остатков, а также культурно-хронологические и социально-исторические характеристики памятников предполагается дать в следующей книге.

Памятник СП — Синташтинское укрепленное поселение. Поселение Синташта располагалось на правом берегу реки на площадке первой надпойменной террасы. Западная часть памятника полностью разрушена при меандрировании реки. Однако по сохранившимся фрагментам рва, которые фиксируются на аэрофотоснимках 1956 г., можно заключить, что основная площадка поселения представляла собой почти правильный круг, слегка вытянутый в меридиональном направлении.

Основу фортификационных сооружений составляли стена и ров (внешнее кольцо), которые опоясывали жилую площадку диаметром 136—140 м. Сохранились фрагментарные остатки внутренней стены диаметром около 60 м. Третья линия укреплений носила вспомогательный характер. Это были неглубокий ров и, вероятно, вал, которые ограждали прямоугольную в плане территорию размером примерно 62 тыс. кв. м.

Сохранилось два въезда в поселок: один южный, обращенный к реке, и второй северный — открытый к храмово-погребальному комплексу и могильнику. Южный вход дает представление о сложной системе привратных укреплений. Линия обороны была выдвинута вперед в виде полых и сплошных стен из дерева и грунта. По обеим сторонам главных ворот прослежены узкие проходные щели, огражденные бревенчато-грунтовыми частоколами, которые, вероятно, через съемные мостки были связаны с внутренними помещениями основной оборонительной стены. Наличие фундаментов под грунтовые сооружения позволило реконструировать контрфорсы и высказать предположение о сосуществовании сооружений.

Между внешней и внутренней стенами располагались жилища и круговая улица. В ранний период функционирования поселка в пределах улицы пролегала ливневая канавка, которая была перекрыта деревянным настилом, опиравшимся на столбовые конструкции. После того как ливневая канавка перестала существовать, на обочине улицы появились круглые печи, вероятно, особого назначения.

* До сих пор только одна статья В. Ф. Генинга опубликована по материалам грунтового могильника (СМ), где автор доказывает индоиранскую принадлежность данных памятников.

В пределах внутреннего кольца оборонительной стены располагались жилые сооружения. Однако плохая сохранность синташтинского культурного слоя не позволяет уточнить их планировку и основные характеристики. Площадка памятника неоднократно использовалась человеком в различные этапы бронзового века. Из жилых конструкций собственно синташтинского времени наиболее полно зафиксирован комплекс построек, связанный с внешним кольцом оборонительных сооружений. Здесь исследованы остатки 24 жилищ. Дома располагались подобно спицам в колесе и имели форму удлиненных трапеций. Площадь их варьировала от 90 до 140 кв. м. Это сооружения наземного типа с котлованом, углубленным в грунт на 0,4—0,5 м относительно уровня древней поверхности. Стены сложены из глины и укреплены столбами. Кровля опиралась на стены и две продольные линии столбовых конструкций.

Жилища располагались вплотную друг к другу так, что стена одного дома являлась одновременно стеной другого дома. Длинный торец жилища вплотную примыкал к оборонительной стене и фактически являлся ее неотъемлемой частью.

Жилища имели выходы в короткой торцовой стене, которые были обращены к кольцевой улице. Иногда рядом с жилищем располагался небольшой дворик. В некоторых постройках отмечены выходы в длинных торцовых стенах, примыкающих к фортификационным сооружениям. Этот факт предполагает наличие в массиве оборонительной стены каких-то помещений и переходов.

Внутренняя планировка жилищ довольно стандартна. Вся площадь постройки была разбита поперечными перегородками на два-три помещения. Хозяйственная часть располагалась в глубине жилища ближе к длинной торцовой стене и оборонительным сооружениям. Здесь находились колодец, очаг, хозяйственная яма. Очажные конструкции отличались разнообразием. Встречаются напольные открытые очаги, круглые печи, пристенные сооружения каминного типа. При всей стандартизации каждое жилище в деталях индивидуально.

Поселение Синташта погибло во время пожара. Характер строительных и бытовых остатков свидетельствует о том, что это, вероятно, не стихийное бедствие и не результат военных столкновений, а преднамеренный поджог, связанный с уходом населения.

Памятник СМ — большой грунтовой могильник располагался в 150—200 метрах к ССЗ от Синташтинского укрепленного поселения и примыкал к южной поле большого кургана-святилища (СБ). В нем было исследовано 40 могил, содержавших останки 60—65 погребенных. Кроме этого, на территории могильника обнаружены два жертвенных комплекса и остатки трех ритуальных сооружений.

Погребения могильника совершались в больших грунтовых ямах, вырытых в очень плотном глинистом грунте, часто с при-

месью щебенки и гальки. Могильные ямы рыли, забивая в землю деревянные колья толщиной до 4—5 см и длиной до 0,5 м, которые отделяли крупные глыбы грунта. По размерам могильные ямы весьма различны: от 90—139×65—90×90—130 см до 280—360×270—340×225—270 см. В могильной яме сооружалась погребальная камера в виде прямоугольного деревянного ящика без дна. Стенки камеры состояли из плах толщиной до 5—10 см и шириной до 35—40 см, поставленных на ребро, реже вертикально. В последнем случае концы досок вставлялись в канавки, выкопанные на дне вдоль стенок ямы. Высота больших погребальных камер была не менее 120—130 см, при глубине могил в два раза большей. В нескольких могилах погребальные камеры имели двойные стенки с расстоянием между ними 10—15 см.

Перекрытие погребальных камер также было устроено из плах, чаще уложенных поперек камеры. Однако встречены единичные случаи продольного перекрытия в могилах малого размера. В большинстве могил по центральной оси на дне обнаружены одна или три ямки с остатками вкопанных в них столбов, поддерживавших продольную балку или доску, на которую укладывались поперечные доски перекрытия. Концы досок опирались на стенки погребальной камеры и ниши в стенках ямы.

В ориентировке могил по сторонам света практически представлены все направления. Это связано с расположением могил по определенному принципу вокруг какого-то сооружения. В нескольких случаях прослежено расположение могил вокруг ритуального сооружения. В погребальных камерах находились индивидуальные и коллективные захоронения (12 могил). Последние чаще всего содержали парные погребения детей или взрослых. В двух случаях было захоронено 4—5 человек, и три крупные разрушенные могилы также были, по-видимому, коллективными.

Положение умерших в погребальной камере различно. Преобладает слабо скорченное на боку, хотя есть примеры, когда труп перед погребением был связан. Руки обычно согнуты в локтях, кисти перед лицом. Встречено также вытянутое положение на спине с поднятыми в коленях ногами. Зафиксирован ряд расчлененных погребений, когда в могилы были помещены очищенные от мягких тканей кости человека. В двух случаях кости были аккуратно сложены на дне могилы в продолговатую кучу и сверху был поставлен череп. В другом месте кости человека были разбросаны по дну камеры, и создается впечатление, что они скатились с какого-то возвышения. Ориентировка умерших в большинстве случаев совпадала с ориентировкой могил, однако в коллективных погребениях умершие лежали и поперек длинной оси камер.

Могилы сопровождались богатым набором инвентаря. Собрано более 100 глиняных сосудов, находившихся и в погребальных камерах, и на их перекрытии. Большой серией представлены брон-

зовые ножи-кинжалы, шилья, иглы, наборы кремневых наконечников стрел. В двух могилах обнаружены втульчатые бронзовые наконечники копий, бронзовые вислообушные топоры. Нередко встречались пастовые бусы, височные кольца из бронзы, обернутые золотой фольгой, бронзовые браслеты. Множество предметов из кости. Большой серией представлены изделия из камня: точильные бруски, цилиндрические песты, плиты-растиральники. Особый интерес представляют найденные в пяти погребениях остатки боевых деревянных колесниц и большая серия костяных пластинчатых псалиев. В целом могильник дал необычайно богатый набор находок и сведений о погребальном инвентаре.

Одним из самых распространенных элементов обряда погребений могильника было жертвоприношение животных — лошадей, коров, баранов, собак. Ритуал жертвоприношений был чрезвычайно сложным, судя по разнообразию употреблявшихся для этой цели видов животных, частей их туш и расположению их в могилах. Встречаются как целые костяки (лошадь, баран, со́бака), так и отдельные части (головы, челюсти, конечности и т. п.). Остатки жертвенных животных хорошо зафиксированы в 25 могилах. Не обнаружены кости животных только в 6 погребениях, где были захоронены девочки.

В погребальной камере на дне чаще всего встречались отдельные кости барана, коровы или реже лошади. Иногда — череп барана. В нескольких погребениях зафиксированы поставленные на нижние челюсти две головы лошадей и положенные рядом обрубленные в коленях сочлененные ноги. Около них обнаружены псалии, а в могиле зафиксированы остатки боевых колесниц, кузов которых располагался в противоположной стороне камеры.

На перекрытии погребальной камеры часто находились скелеты коней, лежавшие обычно на боку с подогнутыми ногами. Количество их в могилах различно, иногда один, чаще два или четыре, в одном случае шесть. В ряде могил кости животных находились сбоку от камеры, между двойными деревянными стенками. Здесь встречены черепа и отдельные кости коров, баранов, единично — коня. (В могиле *39* было 19 черепов!)

В засыпке могильной ямы встречались и целые костяки баранов, собак, теленка, но гораздо чаще — отдельные кости этих животных, а также черепа и нижние челюсти. Кости находились также в небольших насыпях над могилами.

После совершения жервоприношений могилы засыпались грунтом до уровня древней поверхности, на которой в 16 могилах обнаружены остатки обугленных жердей, находившихся в сажистом слое (солома?). Такие остатки прослежены у могил, перекрытых сверху куполом высотой до 0,5 м, на котором горел мощный костер, так что жерди оказались обугленными, а глина прокалена до ярко-красного цвета. В остальных погребениях купол и жердевой настил не зафиксированы.

Особый интерес представляют исследованные на площадке могильника жертвенные комплексы и остатки ритуальных сооружений. Два жертвенных комплекса находились в неглубоких (50—56 см) прямоугольных ямах размером 100×95 см. Обе ямы ориентированы по сторонам света, на дне их поставлены на нижние челюсти черепа быков и коней, обрубленные части ног. Все черепа имели в лобных частях пробоины диаметром 2—2,5 см. В первом жертвеннике вместе с черепами был поставлен вверх дном большой сосуд.

Из ритуальных сооружений только одно сохранилось достаточно хорошо. В реконструкции оно выглядело как небольшой деревянный домик (сруб) размерами 5,2×4,6 м, ориентированный по оси В — З. С восточной стороны находилась дверь (вход). В центре помещения было ступенчатое углубление, в середине которого находилась глиняная тумба с вкопанным центральным столбом. В противоположной от входа стороне за тумбой был сооружен деревянный ящик-стол. Края центрального углубления использовались, по-видимому, как сиденья.

Памятник СI — комплекс грунтовых и курганных захоронений располагался в 150 м к северу-северо-востоку от большого кургана (СБ). Он сохранился в виде кургана сферической формы, высотой до 100 см и диаметром до 32 м. Исследования выявили здесь три группы погребений, произведенных в разное время и с различным ритуалом.

Первая группа погребений (№ 5) — остатки грунтового могильника. Погребения располагались на уровне древней поверхности полукольцом под восточной частью более поздней насыпи и, по-видимому, были спланированы вокруг какого-то ритуального сооружения, являвшегося центром могильника и разрушенного на втором этапе использования памятника.

Погребения совершены в глубоких грунтовых ямах размером 140—235×90—185 см, глубиной до 150—230 см. В ямах сооружены погребальные камеры из плах, поставленных на ребро в виде деревянных ящиков без дна, высотой до 50 см. Эти камеры перекрывались толстыми плахами или расколотыми пополам бревнами. Из пяти погребений только одно принадлежит взрослому, одно содержит захоронения трех подростков, остальные детские. Погребенные лежали в скорченном положении на боку, головами в северном направлении с отклонениями, связанными с расположением могил по кругу. Все они сопровождались довольно богатым инвентарем, в состав которого входили глиняные сосуды, бронзовые ножи-кинжалы, тесла. У взрослого погребенного в руках была булава. Погребение трех подростков содержало набор инвентаря, связанный, по-видимому, с металлургическим производством. Над перекрытием могилы были засыпаны грунтом до уровня древней поверхности, в котором содержались отдельные кости жертвенных животных, в основном баранов. В одном погребении в засыпке

были найдены два черепа коней, уложенные мордами друг к другу. По всей видимости, над погребениями первоначально были небольшие глинистые насыпи. Характерной особенностью конструкции этой группы могил являются обмазка стен могильной ямы выше погребальной камеры толстым слоем промешанной материковой глины и создание глиняного пустого купола над перекрытием камеры.

Вторая группа погребений (№ 14, 15) совершена на месте центрального ритуального сооружения грунтового могильника. С этими погребениями связано строительство сложной надмогильной конструкции. Оба погребения в значительной степени разрушены грабителями, хотя большинство инвентаря оказалось в грабительском перекопе. Судя по всему, погребения были коллективными. Могильные ямы ориентированы по оси север — юг размером (330—380×200—330×330 см), имели общий ступенчатый спуск. Конструкция погребальных камер сохранилась плохо, однако прослежено, что они состояли из плах, поставленных на ребро, и были перекрыты плахами. Погребение *14* имело, по-видимому, столбовую конструкцию. Здесь, судя по находкам и ямкам на дне, стояла боевая колесница. Погребения сопровождались богатым инвентарем, в состав которого входили глиняные сосуды, каменные песты и плиты-растиральники, костяные пластинчатые псалии, бронзовые ножи-кинжалы, тесла, серп, рыболовные крючки, кремневые наконечники стрел и т. п.

Над перекрытием камер в засыпке могильных ям встречались остатки жертвенных животных. На уровне древней поверхности вокруг ям также зафиксировано несколько жертвенников и поставленных рядом сосудов.

Эти захоронения сопровождались возведением сложной деревянно-земляной конструкции. Площадка диаметром около 18 м была окружена трапециевидным в разрезе гумусным валиком, обмазанным илом. Внутри площадку подсыпали гумусированным грунтом, который брали с внешней стороны валика (стенки), срезав грунт вплоть до материка. С внешней стороны валика-стенки выложили ярко-желтой глиной кольцо шириной до 1,5 м и толщиной до 30 см. С северной стороны в валике и кольце был оставлен проход шириной до 3 м. Под этим кольцом оказались погребения I группы. Центральное надмогильное сооружение из желтой глины имело вид квадратной платформы с наклонными стенками с внешней стороной основания 12 м. Внутри платформы было оставлено свободное пространство 7×7 м. Высота платформы достигала 1,5 м. С южной стороны платформы шел проход на внутреннюю площадку, ограниченный столбами. Внутреннее пространство платформы после совершения захоронений было заполнено гумусированным грунтом и камышом. На глиняную платформу опиралось бревенчатое перекрытие, состоявшее из двух ярусов бревен длиной до 9 м и диаметром 25—30 см. Торцы

бревен, по-видимому, не выступали за края платформы и были обмазаны глиной. На бревнах, перекрывавших верхнюю площадку платформы, был возведен из илистых вальков купол с диаметром основания 6 м и высотой 1,5 м. Внутри платформы вокруг погребений и на верхней площадке вокруг купола было сосредоточено множество жертвенников, содержавших кости животных и сосуды.

Под действием природных факторов это сложное сооружение вскоре приобрело вид обычной курганной насыпи, в которую и были впущены *III группа погребений* и отдельные жертвенники. Центр кургана каким-то образом выделялся, и самые поздние погребения располагались вокруг него. Погребения третьей группы (6, *13, 16*) располагались полукольцом, в основном, в западной части насыпи. Они совершены в относительно неглубоких ямах, которые прорезают насыпь и остатки надмогильного сооружения II группы и слабо углублены в материк. Могилы невелики, размером 120—200×90—130 см при глубине 55—110 см. Однако встречены и два более крупных погребения: 240—260×160—240×180 см. В большинстве могил сооружались погребальные камеры из поставленных на ребро плах, перекрытых бревнами или толстыми плахами. Размеры камер до 170×80—100 см при высоте 30—50 см.

Большинство погребений женские и детские, только одно (№ 9) мужское. Положение — скорченное на боку с ориентировкой головой в восточном направлении, одно — вытянутое на спине. Среди инвентаря преобладают глиняные сосуды, обычно по 2—3 в погребении, зафиксированы также и берестяные сосуды; бронзовые браслеты, бусы, в единичных случаях бронзовые шилья и серп. В мужском погребении *9* набор инвентаря резко отличается от остальных. Здесь найдены кремневые наконечники стрел, цилиндрический пест и плита-растиральник.

С этой же группой погребений по времени связана и значительная часть жертвенников в насыпи кургана. Обычно это врытые в насыпь сосуды, кости животных. Иногда видно, что части туш были уложены на деревянные и берестяные блюда.

Таким образом, памятник CI содержит три отличающиеся по обряду группы захоронений, но мало отличающиеся по керамике и инвентарю, что может свидетельствовать о небольшом хронологическом разрыве между группами погребений.

Памятник CII — малый грунтовой могильник располагался в 350—400 м к северо-западу от памятника СБ. До начала раскопок он представлял собой небольшое, округлое в плане возвышение диаметром до 12 м и высотой до 0,2 м. На раскопанной площади 15×15 м было исследовано девять могил, из которых три детские. Часть могил ограблена. В центре могильника обнаружены остатки ритуального сооружения, находившегося на выровненной площадке (снят дерновый слой). Здесь на площади 480×420 см

поставлен квадратный в плане домик из деревянных плах размером 270×270 см, в центре которого в углублении пола был вкопан ритуальный столб.

Могильные ямы располагались параллельно сторонам ритуальной площадки и домика, умершие укладывались головой или лицом к ритуальному сооружению. Детские погребения могильника совершались в небольших (60—110×60—80 см) грунтовых ямах глубиной до 50 см от уровня древней поверхности. Иногда в заполнении ям встречались остатки поперечного деревянного перекрытия из плашек шириной до 5—8 см. Скелеты детей не сохранились. Погребения сопровождались глиняными сосудами.

Размеры могильных ям по верхнему краю 230—290×120—210 см. В нижней части они расширяются обычно в виде подбоев во все стороны и достигают размеров 270—315×180—225 см при глубине до 330 см. В нижней части ям поставлены погребальные камеры из брусьев или плах на ребро, шириной до 30—50 см. Размер камер 260—305×130—165 см. Высота достигает 100 см. Камеры двух конструкций: часть из них — это деревянные ящики, поперечное перекрытие которых из расколотых пополам бревен или плах опирается на боковые стенки камер; в других случаях в дно врыты по два или четыре столба, на которые уложены лаги, перекрытые затем двойным слоем плах или бревен. При наличии двух столбов они расположены по центру коротких стенок камеры, а если столбов четыре — они врыты по углам погребальной камеры. В таких случаях перекрытие обычно двойное.

В нескольких могилах сохранились следы костра на перекрытии камеры и туши или отдельные части жертвенных животных (обычно конь или корова). Иногда здесь же стояли сосуды.

Погребенные в могилах лежат на боку в скорченном положении, головами или лицом к центральному ритуальному сооружению. Они сопровождались довольно богатым инвентарем: глиняными сосудами, бронзовыми ножами, теслами, шильями. В мужских погребениях встречены кремневые и бронзовые литые наконечники стрел. Особенно богатым было погребение *7*, в инвентарь которого входили колчан с бронзовыми и кремневыми наконечниками стрел, бронзовый наконечник копья и каменное навершие булавы.

По особому обряду совершено погребение *10*. Это единственное захоронение синташтинских могильников, которое произведено в катакомбе. Входная яма прямоугольной формы, размером 180×80 см, глубиной 185 см. Погребальная камера подтрапециевидной формы, размером 180×85 см, находилась на 25 см ниже. Погребенная женщина лежала на левом боку, головой к входу, в скорченном положении. Руки согнуты в локтях перед лицом. На запястьях были бронзовые браслеты. У входа в камеру стоял сосуд, а за головой погребенной находились бронзовый нож и глиняный сосуд. Судя по ряду признаков, это было самое раннее погребение и ритуальный домик был сооружен напротив входа в камеру.

Памятник CIII — малый курган находился в 100 м к северу от памятника СБ. До исследований он представлял собой небольшое возвышение диаметром до 15—16 м и высотой до 0,4 м. Под насыпью кургана с остатками сложной древесно-земляной конструкции исследовано одно коллективное погребение.

Могильная яма подпрямоугольной формы, размер по верхнему краю 400×315 см, глубина 260 см. У дна была сооружена погребальная камера из тонких плах, поставленных на ребро, размером 320×180 см, высотой не менее 100 см. Дном камеры служил плотный мощный пласт мергеля. Перекрыта камера плахами, ветками, берестой.

В погребальной камере зафиксированы останки пяти человек. Кости четырех из них, очищенные от мягких тканей, были сложены в кузов стоявшей в северной части могилы колесницы. Здесь же было поставлено четыре сосуда. Еще три сосуда стояли между кузовом и стенкой камеры. В противоположной стороне могилы, у дышла колесницы, лежали два черепа коней, скелет человека и инвентарь. В целом захоронение сопровождалось довольно богатым инвентарем, однако определить принадлежность конкретных вещей тому или иному погребенному затруднительно. В состав инвентаря входили глиняные сосуды, бронзовый нож и шилья, каменная булава, тальковые плитки (возможно, заготовки литейных форм), глиняные литейные сопла и другие поделки из камня и бронзы.

Перекрытие камеры было засыпано землей с камышом и ветками до уровня древней поверхности. Здесь же встречались кости жертвенных животных. Над погребением было сложное надмогильное сооружение, аналогичное исследованному в памятнике CI, в виде деревянной клети из 3—4 ярусов бревен размером 5,6—6×5,6—6 м, высотой до 1 м. Клеть перекрывалась накатом из бревен диаметром до 25—30 см и была облицована желтой глиной. В результате сооружение имело вид усеченной пирамиды с основанием 8×8 м и верхней площадкой 7×7 м при высоте 1 м. На верхней площадке был сооружен сферический купол диаметром до 4 м и высотой до 1 м из илистых вальков. Внутри клети и, возможно, на верхней площадке вокруг купола стояли сосуды с жертвенной пищей, один из них был наполнен галькой.

Все это сооружение находилось на расчищенной от растительности темной поверхности, окруженной кольцевым ровиком с внутренним диаметром 12 м при ширине 2—2,5 м, глубиной до 0,2—0,3 м. Земля из ровика была выбрана до обнажения желтой материковой глины. В северо-западной части ровик пересекало естественное углубление, и в этом месте вместо ровика соорудили вымостку из желтой глины толщиной до 10 см. (Таким образом, площадка, на которой стояло сооружение, была окружена желтым кольцом-ровиком.)

Памятник СБ — большой курган примыкал с севера к площад-

ке большого грунтового могильника СМ. К началу исследований он представлял собой большое возвышение плоскосферической формы диаметром до 85 м и высотой 4,5 м с уплощенной вершиной. На вершине плоская площадка 40×50 м. Вокруг кургана прослеживались остатки кольцевого рва и множество углублений. Исследованиями выявлены остатки двух последовательных сложных сооружений: погребального комплекса и храма-святилища, возведенного на его развалинах.

В погребальном комплексе выделяются три основных структурных объекта: погребальная камера, толос и остатки периферийных конструкций. Первоначальное место захоронения — круглая площадка диаметром 72 м была ограничена рвом, обнажившим материковую желтую глину на ширину 12 м. Темный гумусированный грунт из рва был использован для подсыпки на 0,5 м внутренней площадки, кроме широкого круга диаметром 36 м в центре. С внутренней стороны рва, на площадке, была невысокая (до 1—1,5 м) стенка из темного грунта (илистые вальки). В центре внутреннего круга на древней поверхности, очищенной от растительности, из четырех толстых бревен (диаметр до 60 см) соорудили погребальную камеру размером 3×3,5 м. После захоронения умершего на эти бревна сверху уложили два бревна меньшего (25—30 см) диаметра, пространство между которыми в торцах закрыли обрубками. Поперек этих бревен положили накат из семи бревен диаметром до 55 см. Внутреннее пространство ступенчатой камеры получилось 2×2,5 м при высоте 0,8 м. В древности это погребение было ограблено и в камере зафиксирован лишь обломок бедренной кости человека.

Одновременно с камерой сооружался толос. Для него использовались вальки из ила, пространство между которыми также замазывалось илом. Вокруг камеры на расстоянии 50 см были выложены ступеньки высотой до 30 см, образовавшие внутренние стенки основания толоса. Прослежены три ступеньки общей высотой до 90 см: Внутренние размеры толоса у основания 350×450 см на высоте третьей ступени — 600×700 см. Все внутреннее пространство над перекрытием камеры и вокруг нее закладывалось камышом, на который и опирался строящийся толос. Общая высота свода была около 350 см. С восточной стороны к толосу примыкал вход-дромос, по-видимому, также сводчатой формы. Он разрушен грабителями.

Внешне толос имел вид квадратной платформы 36×36 м при высоте 1,5 м. Над платформой возвышался купол диаметром 18 м и высотой не менее 3 м. Все сооружение было окружено темной стенкой и светлым рвом. В южной части площадки у стенки на протяжении 15 м горел костер, от которого остался мощный прокал. Погребальное сооружение длительное время стояло открытым и начало под действием природных факторов оседать и расплываться.

Храм-святилище был сооружен над остатками погребального комплекса после его частичного разрушения. Общая конструкция этого сооружения довольно проста. По кругу у рва ставились в два ряда срубы-клети из 2—3 ярусов бревен размером 4,5×5×1 м. В них засыпался материковый грунт. Внутренняя площадка между срубами заполнялась землей и связками камыша. Следующий ярус клетей ставился, отступая от края нижнего на 2—3 м, и строился в той же технике. Возможно, что клети строились в виде непрерывной спирали. Всего получилось девять ярусов, и сооружение приобрело вид девятиступенчатой усеченной пирамиды высотой более 9 м. На вершине была оставлена круглая площадка диаметром 24 м, выстеленная бревенчатым накатом. Вероятно, на площадке был сооружен купол диаметром 18 м. На поверхности площадок каждого уровня и на вершине сооружения вокруг возведенных здесь ритуальных столбов совершались какие-то обряды, возжигались костры.

Этот храм-святилище был величественным сооружением и возводился длительное время. По-видимому, в его строительстве принимало участие все взрослое население поселка.

V. F. GENING, G. B. ZDANOWICH,
V. V. GENING

SINTASHTA ANCIENT ARYAN SITES OF THE URAL-KAZAKH STEPPES

SUMMARY

While the origin of Indo-European peoples and the early stages of their development have attracted the attention of scientists since the XIX century, this problem still remains to be studied. The hypothesis of the Asian origin of Indo-Iranians was rejected in the XIX century. It was acknowledged that Aryans migrated from Europe (the area between the Danube and the Ural river) to the area of their new habitation. This supposition was backed by the analysis of ancient written sources.

Recently Soviet scientists have revived the hypothesis of the origin of Indo-Europeans and thus Indo-Iranians in Asia Minor [Gamkrelidze, Ivanov, 1984). From here the latter came to Europe and then returned to Asia — i. e. India and Iran. This is "The Aryan Problem in general.

Until recently the investigation of this problem has been based on linguistic data and written sources. Archeological sources were employed only sporadically, as an illustration of this or that hypothesis, without any context.

Archeologists fixed Aryans in the East in the 1 millennium BC whereas in accordance with written sources and linguistic data their migrations should be related to the II millenium BC.

However, there is nothing extraordinary in it. The mig- rations of ancient Indo-Iranians could hardly be simultaneous. Historical sources show that the process of their infiltration into the local tribes was rather long. Moving from the Euroasian steppes to the South Aryans had to pass through the periphery of the Near Eastern civilizations. Those contacts should transform to some extent the culture and social structure of Indo-Iranians.

Until now archeological investigations of the sites of the II millennium BC in Eurasian steppe belt have ascribed to the Aryans of written sources only separate elements of culture which are scattered in time and space, in numerous sites and archeological cultures. These facts characterize a wide circle of Indo-Iranians contacts and the ramified system of their culture rather than single out localizations of certain Aryan groups.

From the viewpoint of ethnical identification of archeological sites, identification within the narrow system — such as an archeological site, a complex of sites or an archeological culture strictly limited in time and space — seems to be most efficient. It was the discovery of the Sintashta complex of sites of the XVII—XVI

centuries BC that allowed juxtapositions with Rigveda and Avesta which characterized ancient Aryan culture. Further research in this direction brought about the discovery of a series of similar sites in the South Urals.

However, the Sintashta complex is the most significant among them for it allows carryng out socio-historical research of the low cell of the Aryan society at a rather early stage — XVII—XVI centuries BC.

HISTORY OF INVESTIGATION. IN 1969 the Urals archeological expedition headed by V. F. Gening working in Bredy district of Chelyabinsk region discovered a series of sites ranging from the Mesolithic to the Middle Ages on the bank of the Sintashta river at the building site of a reservoir.

1972 marked the beginning of the exploration of the Bronze Age sites which later got the name of the Sintashta complex. The team of archeologists with V. I. Stefanov at the head excavated the central part of the big barrow (S—B Site — Temple) and the little barrow (SIII—Site).

On the southern slope of the big barrow the explorers found a ground burial complex (S—M Site) and on the bank of the river they investigated the Late Bronze dwelling and singled out the cultural layer related to the Middle Bronze Age. The materials of the settlement corresponded to the ceramics of the little barros (S—III).

In 1973—1974 the big burial ground complex was completly investigated and the studies of the Late Bronze layers in the settlement were continued. In 1975 the expedition of Chelyabinsk College of Education (headed by N. B. Vinogradov), with V. F. Gening as the scientific advisor investigated the little ground burial complex (S—II Site). The excavations were continued by the expedition of the Urals University (with T. N. Chebakova at the head) which completed the exploration of the southern slope of the big barrow (S—B) too.

Much later in 1983 the Ural — Kazakh expedition of Chelyabinsk University headed by G. B. Zdanovich and V. V. Gening continued on exploring the Sintashta settlement and the burial ground complex (S—I Site). The works were continued untill 1986 and completed the exploration of the Sintashta complex of sites (fig. 1—3) which included: the fortified settlement (S—II), the large burial ground complex (S—I Site) the burial ground complex (S—I), the little burial ground complex, the little barrow (S—III), the big templebarrow.

The Sintashta complex of sites is unique. The present publication brings forth only separate descriptions and graphic reconstructions of the best-preserved objects. The detailed description of the artefacts, classification of separate categories of finds, analysis of funeral rites and architectural remains, as well as the cultural-chronological and socio-historical characteristics of the sites will be published in the book that will follow.

СП SITE — THE SINTASHTA FORTIFIED SETTLEMENT. The Sintashta settlement was situated on the right bank of the river on the the first flood-plane terrace. Judging by the remaining fragments fixed by aerial photography in 1956 we may conclude that the square of the settlement was circular, quite regular in form, slightly stretched in the North-South Axis.

The base of the fortifications was comprised of a wall and a moat (the outer cirlcle) which surrounded the dwelling area measuring 136—140 m in diameter. There remained fragments of the inner wall whose diameter was 60 m. The third fortification line was auxilliary. It consisted of a shallow moat and, probably a rampart enclosing a rectangular territory with the area of 62 000 sq. m.

The settlement had 2 entrances both of which are preserved — the southern entrance faces the river and the northern one — the temple and the burial complex. The southern entrance seems to have had a complicated system of private fortifications. The forward defence line was formed by continuous hollow walls made of wood and soil. On both sides of the main gates we can trace two passages fenced by wooden-earthen pales which must have been connected with the inner rooms of main defence walls by removable bridges. The presence of foundation structures allowed the reconstruction of buttresses and thus form the hypothesis that there had been towerlike constructions.

Between the inner and the outer walls there were dwellings and a circular street. In the early period of the settlement's occupation a rainwater gutter covered by wooden plaking and supported by pillars went going along the street. After the gutter stopped functioning, on the curb of the street round furnaces were built for a special purpose.

Dwellings were situated within the inner circle of the fortifications. However, we cannont be sure of their specifications because the Sintashta cultural layer is not well-preserved.

Among the dwellings of the Sintashta period proper the dwelling complex connected with the outer circle of fortifications is best explored. The situation of trapeziumlike houses resembled the spokes in a wheel. These are surface constructions with a pit 0,4—0,5 m deep. The walls were made of clay and suppored by pillasters. The roof was supported by two longitudinal rows of pillar constructions.

The dwellings were situated so that neighbouring houses had common walls. The long back wall of each house adjoined the fortification wall and actually was part of it.

The dwellings had exits in their short front walls facing the circular street. Several dwellings had small yards. In some dwellings we also noted exits in the long back walls. This fact suggests the presence of rooms and passages in the bulk of the fortification walls.

The inner planning of the dwellings was rather standard. Lateral partitions divided the dwelling into two or three rooms. The basement was situated inside the dwelling, close to the long backwall and

fortifications. There was a well, a hearth and a cellar. The types of hearths were various: round ovens, fireplaces, open hearths on the floor. Though being standard in general, each dwelling had some individual features too.

The Sintashta settlement was ruined by fire. The character of the remains allows us to suppose that it was neither a natural calamity nor the result of some military encounter but rather. The the settlement had been burnt deliberately before the people left it.

CM SITE — A BIG BURIAL GROUND COMPLEX was situated 150—200 m to the North-West of the Sintashta fortified settlement and adjoined the southern slope of the big temple-barrow (S—B) .40 graves containing the remains of 60—65 bodies. The remains of 60—65 bodies were excavated. In addition, on the territory of the burial we found two sacrificial complexes and the remains of three ritual structures.

The Sintashta people buried their dead in large pits dug out of a very dense clay soil, often with an admixture of gravel and pebbles. The burial pits were dug out by way of hammering in wooden stakes whose diameter and length were 4—5 cm and 0,5 m respectively with which they split off big clods of soil. The size of burial pits varies from 90—130×65—90×90—130 cm to 280—360×270—340×225—270 cm. Inside a burial pit there was a burial chamber which resembled a rectangular bottomless wooden box. The walls of the chamber consisted of boards which were 5—10 cm thick and 35—40 cm wide. The boards were set edgewise or, sometimes, vertically. In the latter case the ends of the boards were placed into grooves dug out of the bottom of the pit along the walls. The height of big burial pits was no less than 120—130 cm with the overall depth being twice as much. In some pits burial chambers had double walls with 10—15 cm between them.

The covering of the chamber was formed by boards arranged laterally. Sometimes we came upon small graves with the longitudinal boards. Along the central axis of the most graves were found 1—3 pits with the remains of pillars supporting the longitudinal board which in turn supported the lateral boards of the covering.

In the orientation of graves practically directions are present. This is connected with the principle of arranging graves around a certain structure, a ritual struture, for example. The burial chambers contained both single and multiple burials (12 graves). The latter were mostly represented by twin burials of children or adults. Two graves contained the remains of 4 or 5 people and three big graves must have been multiple also.

The position of the lead in the burial chambers is various. Most often they were lying on the side in a sligtly flexed position, though there are instances of bodies being tied before the interment. Their arms were bent at the elbows, their hands in front of the face. We also found cases of bodies lying on the back with their legs

raised and bent at the knees. Some of the burials were dismembered — i. e. bones were buried separately from tissues. There were two instances of bones being carefully arranged in a pile with a skull on top of the pile. In others human bones were scattered all over the bottom of the chamber as if they had slid downhill. In most cases the orientation of bodies coinsided with the orientation of the graves, though in miltiple burials the bodies were laid across the longitudinal axis as well.

The graves contained a rich set of grave goods. More than 100 vessels were found both in burial chambers and on their covering. Bronze daggers, awls, needles and sets of flint arrow-heads came in large series. In two graves we found socketed bronze spear-heads and bronze axes. Not infrequently we came upon bronze temple rings wrapped by golden foil and bronze bracelets. There were many bone and stone artifacts, the latter represented by grindstones, cylindrical pestles, etc. Especially interesting were the remains of battle chariots and a large series of briddle cheek-pieces found in 5 graves. On the whole the burial gave an extraordinary rich set of finds and much valuable information on grave goods.

One of essential elements of the interment ritual were sacrifices of animals — horses, cows, sheep, and dogs. Judging by the variety of sacrificial animals, the parts of their carcasses and their position in the graves we can say that the sacrificial rite was extremely complicated. There were found both whole skeletons (horse's, cow's, shepp's and dog's) and separate parts (heads, jaws, extremities, etc). The remains of sacrificial animals are found in 25 graves. Only 6 graves with the remains of young girls contained no animal bones.

On the bottom of the burial chamber most often were found separate bones — sheep's, cow's or, rarely, horse's. In some graves there were two horse heads placed on their lower jaws and the legs cut off at the knees and placed nearby. In those graves there were briddle cheekpieces and the remains of a battle chariot whose cart was situated in the opposite end of the chamber.

On the covering of the burial chamber we often found horse skeletons which were lying on their side with their legs bent. Their number varied from 1 to 6. In a number of graves the animal bones were situated between double wooden walls. There were skulls and separate bones of cows, sheep and in one of the graves — a horse.

In the fill of the graves there were found whole sheep, dog, calf skeletons or, more often, separate bones of those animals as well as skulls and lower jaws. Separate bones were also present in small mounds over graves.

After sacrificial rites were performed the graves were filled with soil up to the level of the ancient surface where in 16 graves there were found the remains of charred poles situated in a soot layer. Such remains are traced in the graves covered by a a clay capped mound of 8,5 m in height.

The poles got charred and the clay — red-hot because of big ritual fire set on the mound. The rest of the burials had neither domes nor pole planking.

The sacrificial complex and the remains of ritual structures were especially interesting. Two sacrificial complexes were situated in shallow (50—56 sm) rectangular pits with the size of 100×95 cm. Both pits were oriented to the parts of the world, on the bottom there were present bull and horse skulls put on their lower jaws and parts of the legs. All the skulls had holes in the forehead of 2—2,5 sm in diameter. Along with the skulls the first altar had a big vessel placed upside down.

Only one of the ritual structures is well preserved. In reconstruction it looked like a small wooden house with the size of 5,2—4,6 m oriented along the East-West axis. On the eastern side there was an entrance. In the center of the room there was a stepped niche with a clay post and the central pillar. In the opposite part of the room there was a wooden box-table. The edges of the central niche must have been used as seats.

CI SITE — A COMPLEX OF GROUND AND BARROW BURIALS was situated in 150 m to the North-East of the big barrow (S—B). It was a circular barrow, 100 m high, having 32 m in diameter. Here the investigators singled out three groups of burials according to the period of time and type of burial rite.

The first group of burials (N — 5) is comprised of the remains of a burial ground complex. The burials were situated on the level of the ancient surface in a semi-circle under the eastern side of the mound erected later. Most likely they were planned around some ritual structure which formed the center of the burial and, in general, of the site and which was destroyed on the second stage of the sites occupation.

The interments were carried out in deep ground pits of 140—235×90—185×150—230 cm in size. Burial chambers were made of boads set edgewise and had the form of wooden bottomless boxes of 50 sm in height. Those chambers were covered with thick boards or split logs split into two parts. Of 5 burials one was adult's, one contained the remains of 3 youngsters and the rest were children's. The buried were lying on the side in a flexed position with their heads to the North with the deviations connected with the circular position of graves All of them were accompanied by a rich set of grave goods including ceramic vessels, bronze daggers and adzeaxes. The adult had a mace in his hands. The burial with three youngsters contained a set of goods connected, probably, with metallurgical production.

Over the covering the graves were filled with soil up to the level of the ancient surface which contained separate bones of sacrificial animals, mostly sheep. In the fill of the burials there were found two horse skulls facing each other. Evidently over the

burials there had originally been small clay mounds. This group of graves was distinguished by a subsoil clay lining of the walls over the burial chamber and a hollow clay dome over the chamber's covering.

The second group of burials (№ 14, 15) was situated in the place of the central ritual structure of the burial ground complex. These burials are connected with the building of complex structures over the graves. Both burials had suffered much from grave robbers. Most likely they were multiple burials. The burial pits were oriented along the North-South axis were 330—380×200—330 cm in size and had a common stepped slope. The construction of the burial chambers is preserved badly but it was determined that they consisted of boards placed edgewise and were covered by boards. Burial 14 most likely had a pillar construction. Judging by the finds and pits in the bottom, a big battle chariot was placed there.

The burials were accompanied by a rich set of grave goods including ceramic vessels, stone pestles and grinding plates, bronze daggers, adzeaxes, a sickle, fishing hooks, flint arrow-heads, ect.

Over the covering of the chamber in the fill of graves were found the remains of sacrificial animals. On the level of the ancient surface around the pits some altars and vessels were placed nearby.

Those burials were accompanied by complex wooden-earthen structures. A circle of 18 m in diameter was surrounded by trapeziumlike sod bricks coated with silt. Into the circle they poured organically stained soil which was taken from the outer side of the roll. Here a yellow clay ring measuring 1,5 m in width and 30 cm in height was formed. In the northern side of the roll and the ring there was left a passage of 30 m in width. The ring covered the burials of the I group. The central yellow clay structure over the grave looked like a square platform with sloping walls, the outer side of the base being 12 m.

Vacant space of 7×7 m was left inside the platform. The height of the platform reached 1,5 m. A passage fenced by pillars led from the southern side of the platform to the inner circle. After the completion of an interment rite the platform was filled with humused soil and cane. The clay platform supported the covering consisting of two layers of logs 9 m in length and 25—30 cm in diameter. The butts of the logs did not go beyond the platform and were coated with clay. Over the second layer a silt capped mound formed measuring 6 m in diameter at the base and 1,5 m in height was erected. Inside the platform around the burial and on the upper ground arond the dome was concentrated a large number of altars containig animal bones and vessels.

Under the influence of natural agents this complex structure soon acquired the look of the usual barrow which embraced the III group of burials and separate altars. The center of the barrow was conspicuous and the latest burials concentrated around it. The burials

of the third group (6—13,16) were situated in a semi-circle mostly in the western part of the mound. They occupied rather shallow pits which cut the mound and the remains of the structure over the graves of the II group and went into the subsoil. Most graves are not large being 120—200×90—130×55—110 cm in size. However, we came upon 2 large burials: 240—260×160—240×180 cm. The majority of the graves had burial chambers made of boards placed edgewise covered with logs or thick boards. The size of the burial chambers was 170×80—100×30—50 cm.

In most graves were buried women and children, only one of the burials was man's. The bodies were mostly lying on the side in a flexed position with the head oriented to the East, though there was an instance of a body lying on the back in a extended position. The grave goods included clay and birch bark vessels, bronze awls and a sickle. In man's burial 9 the set of grave goods is entirely different. There were found bronze arrow-heads, cylindric pestles and a grinding plate.

This group of burials is connected in time with a large group of the remains of altars found in the mound. Mostly they are represented by vessels dug into the mound and animal bones. Sometimes it is seen that parts of animal carcasses were placed on wooden or birch-bark dishes.

Thus the S—T Site includes 3 groups of burials different in rites but similar in ceramics and grave goods meaning that the chronological gap between the groups of burials was small.

CII SITE — A LITTLE GROUND BURIAL COMPLEX — was situated in 350—400 m to the North-West of the S—B Site. Before the diggings it looked like a small round hill fo 12 m in diameter and 0,2 m in height. The excavated square included 9 graves — 3 children's and 6 adult's. Some of the graves were plundered. In the center of the burial complex there remained fragments of the ritual structure situated on the ground. Here was built a square house of wooden boards with a ritual pillar dug in the middle of the room.

Burial pits were situated parallel to the sides of the ritual mound and the house, the dead were buried with their heads or faces to the ritual structure. Children were buried in small pits of 60—110×60—8 ×50 in size. Sometimes in the fill of the pits there were found remains of a wooden covering made of boards of 5—8 cm in width. The skeletons are not preserved. The burials were accompanied by clay vessels. The size of the upper part of burial pits is 230—290×120—210 cm. In the lower part they are wider measuring 270—315×180—225 cm with a depth of 330 cm. In the lower part of the pits there were burial chambers made of boards of 30—50 cm in width placed edgewise. The size of the chambers is 260—305×130—165 cm. Their height reaches 100 cm. There were 2 types of chambers: wooden boxes with lateral covering made

of logs split into 2 parts or boards was supported by the walls of the walls of the chamber or in other cases 2 or 4 pillars were dug into the bottom and supported the beams covered with a double layer of boards or logs. If there were 2 pillars they were situated in the middle of short walls of the chamber, if the number of pillars was 4 they were dug in the corners of the chamber. In such cases the covering was double.

In some of the graves there remained traces of fire on the chamber's covering as well as carcasses of animals or separate animal bones (usually horse's or cow's). Sometimes vessels were present too.

The dead were lying on the side in a flexed position with their heads or faces toward the central ritual structure. They were accompanied by a rather rich set of grave goods including clay vessels, bronze knives, adzeaxes and awls. In man's burials there were found flint and bronze arrow-heads. Burial 7, which contained a quiver with flint and bronze arrow-heads, a bronze spear-head and a fragment of a stone mace, was especially rich.

Burial 10, unlike the other Sintashta burials was performed in a catacomb. The entrance pit is rectangular in form, its size being 180×180×185 cm. The burial chamber, trapeziumlike in form was situated 25 cm deeper. The buried woman was lying on the side in a flexed position with her head to the entrance. The arms were bent at the elbows, the hands in front of the face. On her wrists she had bronze bracelets. At the entrance to the chamber there was a vessel and at the head of the buried — a bronze knife and one more vessel. Judging by the peculiarities of the burial it was the earliest interment with the ritual house built opposite the entrance of the chamber.

CIII SITE — A LITTLE BARROW was at 100 m to the North of the S—B Site. Before the exploration it looked like a little hill of 15—16 m in diameter and 0,4 m in height. Under the mound we found a multiple tomb with the remains of a complex wooden-earthen structure.

The burial pit is rectangular in form, its size being 400×315× ×260 cm. The burial chamber is built of thin boards placed edgewise, the size of the chamber being 320×180×100 cm. A thick marl layer served as the bottom of the chamber. The chamber was, covered by boards, twigs and birch bark.

In the burial chamber were fixed the remains of 5 bodies. The bones of the 4 of them defleshed from tissue were put into the cart of the battle chariot situated in the northern of the grave. Right here were placed 4 vessels. 3 more vessels were between the cart and the wall of the chamber. In the opposite part of the grave near the pole of the cart there were found 2 horse skulls and a human skeleton accompanied by grave goods. Actually it was difficult to say who they belonged to. The grave goods included clay vessels, a bronze knife, awls, a stone mace, talc plates (perhaps half-finished moulds), clay nozzles and other stone and bronze artefacts.

The chamber was covered with soil, cane and twigs up to the level of the ancient surface. Over the grave there was a complex structure similar to that of the S—I Site. It had the shape of a wooden frame of 5,6—6,0×5,6×6,0×1,0 m. The frame was covered with a layer of logs 25—30 cm in diameter and was daubed with clay. As a result the structure acquired the look of a truncated pyramid with a base of 8×8 m and an upper level of 7×7 m with the height of 1 m. On the upper ground a circular mound of sod bricks 4 m in diameter and 1 m in height was erected. Inside the frame and, probably around the mound there were vessels with sacrificial food, one vessel was filled with pebbles.

The whole structure was situated on the dark soil cleared of plants, surrounded by a circular moat with the inner diameter of 12 m, width of 2,0—2,5 m and depth of 0,2—0,3 m. The moat was dug out so that subsoil yellow clay was bared. In the north — western part where the moat crossed a natural depression a yellow clay causeway was built in place of the moat.

СБ SITE — A BIG BARROW adjoined the big burial ground complex S—M from the North. Before the investigation it presented a flat circular hill with a flat top of 4,5 m in heihgt and 85 m in diameter. The size of the top flat ground was 40×50 m. Around the mound there were the remains of a circular moat and lots of pits. The investigators singled out the remains of 2 complex structures: a burial complex and a temple erected on the latter's ruins.

In the burial complex 3 main structural parts may be singled out: burial chamber, tholos and remains of a peripheral construction. Originally the burial ground of 72 m in diameter was enclosed by a moat which was 12 m wide. Dark organic soil dug out of the moat was used for covering the inner ground except a wide circle of 36 m in diameter which was situated in the center. The inner side of the moat had a low wall made of dark soil (sod bricks). In the center of the inner circle, on the ancient surface cleared of plants a burial chamber of 3,0×3,5 m, oriented to the East-North-East West-South-West was built of 4 thick logs 60 cm in diameter.

After the body was buried these logs were covered with 2 logs of smaller (25—30 cm) diameter, wooden stumps being placed in-between the log butts. Across these logs there was a layer of 7 thick logs 0,55 m in diameter. The inner space of the stepped chamber was 2,0×2,5×0,8 m. Long ago this grave was robbed, so only a piece of human femur remained inside the chamber.

The tholos was built simultaneously with the chamber. For this purpose they used sod bricks, the vacant space between them was also filled with silt. Around the chamber in the distance of 50 sm there were built steps of 30 cm in height which formed the walls of the tholos's base. There were traced 3 steps with the total height of 90 cm. The inner size of the tholos was 350×450 cm at the base and 600×700 cm yat the level of the third step. The inner space above

the covering of the chamber and around it was filled with cane which supported the tholos. The total height of the vault was 350 cm. The vaulted dromos ruined by grave-robbers had adjoined the tholos in the East.

Outwardly the tholos had the shape of a square platform of 36×36 m with the height of 1,5 m. The platform was crowned with mound which was 3 m high and had 18 m in diameter. The whole structure was surrounded by a dark wall and a light moat. In the southern part of the ground there is a trace of fire measuring 15 m. The burial structure had been open for a long time and began to sink down and lose its shape under the influence of natural agents.

The temple was erected on the ruins of the burial complex after its partial devastation. Its whole structure is rather simple. Around the moat there were 2 rows of frames made of 2—3 layers of logs, the size of the frames being 4,5×5,0×1,0 m. They were filled with subsoil. The space between the frames was filled with soil and bunches of cane. The next tier of cages was 2—3 m in from the lower tier and was built likewise. Most likely, the frames were built in a continuous spiral. All in all there were 9 tiers and the structure looked like a 9-stepped truncated pyramid which was more than 9 m high. On the top a circular area of 24 m in diameter covered with a layer of logs was left. Probably the surface was crowned by a mound of 18 m in diameter. On the surface of each level as well as around ritual pillars on the top, ritual fires were made.

This temple was a magnificent structure and its building took much time and effort from the whole adult population of the settlement.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1

№ п/п	Памятник, погребение	Рисунок	Размеры в мм		
			длина	ширина	толщина
1	2	3	4	5	6
		Каменные наконечники стрел			
1	СМ, 3	49-1	44	18	4,7
2	СМ, 3	49-2	41	18	2,4
3	СМ, 3	49-3	39	15	2,9
4	СМ, 3	49-4	40	11	2,9
5	СМ, 3	49-5	38	15	2,7
6	СМ, 3	49-6	33	16	3,1
7	СМ, 3	49-7	34	14	1,8
8	СМ, 3	49-8	28	12	4,7
9	СМ, 4	51-14	58	15	2,4
10	СМ, 5	58-1	80	16	4,7
11	СМ, 5	58-2	69	13	4,1
12	СМ, 5	58-3	66	16	4,7
13	СМ, 5	58-4	65	16	5,6
14	СМ, 5	58-5	62	14	4,5
15	СМ, 5	58-6	61	14	4,5
16	СМ, 5	58-7	61	16	4,8
17	СМ, 5	58-8	44	15	4,7
18	СМ, 5	58-9	49	15	3,8
19	СМ, 5	58-10	49	14	3,8
20	СМ, 5	58-11	49	15	4,4
21	СМ, 5	58-12	56	14	4,1
22	СМ, 5	58-13	54	14	4,1
23	СМ, 5	58-14	58	14	4,1
24	СМ, 5	58-15	60	15	4,4
25	СМ, 5	58-16	44	18	4,7
26	СМ, 5	58-17	42	18	3,6
27	СМ, 5	58-18	42	15	3,6
28	СМ, 5	58-19	40	15	4,5
29	СМ, 5	58-20	44	18	3,5
30	СМ, 8	51-1	41	15	2,9
31	СМ, 8	51-2	40	15	2,9
32	СМ, 8	51-3	39	13	2,9
33	СМ, 8	51-4	39	13	2,9
34	СМ, 8	51-5	35	19	3,6
35	СМ, 8	51-6	32	16	2,4
36	СМ, 8	51-7	59	15	5,9
37	СМ, 5	51-8	44	15	4,7
38	СМ, 8	51-9	61	16	5,3
39	СМ, 8	51-10	58	16	9,5
40	СМ, 8	51-11	65	16	4,1
41	СМ, 8	79-1	36	18	2,4
42	СМ, 12	79-2	38	18	3,5

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6
43	СМ, 12	79-3	34	20	3,2
44	СМ, 12	79-4	36	21	3,5
45	СМ, 12	79-5	38	19	3,5
46	СМ, 12	79-6	51	19	2,4
47	СМ, 22	96-7	54	21	7,1
48	СМ, 24	101-1	46	18	5,3
49	СМ, 24	101-2	45	17	4,7
50	СМ, 24	101-3	49	16	4,7
51	СМ, 24	104-4	67	16	5,9
52	СМ, 24	101-5	56	18	4,7
53	СМ, 24	101-6	60	19	5,9
54	СМ, 30	113-2	64	20	7,1
55	СМ, 30	113-3	64	19	7,6
56	СМ,30	113-4	62	18	6,7
57	СМ,30	113-5	73	15	6,7
58	СМ,30	113-6	84	21	7,6
59	СМ,30	113-7	104	19	7,6
60	СМ,30	113-8	49	14	5,9
61	СМ,30	113-9	56	16	6,5
62	СМ,30	113-10	62	14	5,9
63	СМ,30	113-11	69	19	7,1
64	СМ,30	113-12	75	16	5,9
65	СМ,39	126-3	30	12	2,7
66	СМ,39	126-4	30	14	2,4
67	СМ,39	126-5	32	11	2,0
68	СМ,39	126-6	25	12	2,4
69	СМ,39	126-7	24	14	2,4
70	СМ,39	126-8	20	11	2,4
71	СМ,39	126-9	25	14	1,8
72	СМ,39	126-10	22	13	1,5
73	СМ,39	126-11	22	14	2,0
74	СМ,39	126-12	22	14	2,4
75	СМ,39	126-13	27	12	2,0
76	СМ,39	126-14	27	11	1,3
77	СІ,5	146-8	34	12	3,7
78	СІ,9	161-1	40	16	2,7
79	СІ,9	161-2	40	14	3,0
80	СІ,9	161-3	33	14	2,5
81	СІ,9	161-6	29	12	2,5
82	СІ,9	161-7	26	12	2,5
83	СІ,9	161-8	24	14	2,0
84	СІ,14	148-1	95	20	7,0
85	СІ.14	153-11	60	13	6,0
86	СІ, 14	153-13	39	19	4,0
87	СІ, 15	152-2	47	19	5,0
88	СІ, 15	152-3	46	19	5,6
89	СІІ, 1	171-1	31	15	2,1
90	СІІ, 1	171-2	32	16	2,1
91	СІІ, 2	175-1	36	18	4,2
92	СІІ, 7	185-6	83	23	5,9
93	СІІ, 7	185-7	77	23	6,9
94	СІІ, 7	185-8	78	21	8,0
95	СІІ, 7	185-9	67	22	7,4

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6
96	CII, 7	185-10	87	21	6,4
97	CII, 7	185-11	88	22	6,4
98	CII, 7	185-12	86	22	6,9
99	CII, 7	185-13	105	23	6,4
100	CII, 7	185-14	113	26	8,0
		Бронзовые наконечники стрел			
101	CII, 1	171-3	59	20	6,4
102	CII, 7	185-1	65	22	7,4
103	CII, 7	185-2	52	21	6,4
104	CII, 7	185-3	77	27	9,0
105	CII, 7	185-4	87	29	7,4
106	CII, 7	185-5	77	31	6,4
		Бронзовые ножи			
1	CM, 2	46-6	126	23	2,5
2	CM, 2	46-7	126	25	2,5
3	CM, 3	49-7	127	40	2,8
4	CM, 5	57-1	146	30	4,1
5	CM, 5	57-2	127	25	2,9
6	CM, 6	61-6	90	34	2,5
7	CM, 6	61-7	110	26	3,0
8	CM, 8	51-13	112	30	3,8
9	CM, 10	68-1	127	25	2,9
10	CM, 11	75-5	128	24	4,7
11	CM, 15	82-13	102	27	2,4
12	CM, 16	70-2	160	29	3,5
13	CM, 18	88-5	91	28	3,5
14	CM, 21	96-14	112	28	3,5
15	CM, 27	105-10	154	24	4,4
16	CM, 30	114-1	107	30	2,4
17	CM, 38	122-15	150	27	3,0
18	CM, 39	126-21	169	26	2,9
19	CM, 39	126-22	172	31	4,7
20	CI, 1	140-4	87	18	2,5
21	CI, 1	140-1	116	23	3,7
22	CI, 2	146-6	134	22	3,2
23	CI, 3	146-5	112	24	3,0
24	CI, 4	146-2	113	27	3,5
25	CI, 4	146-1	110	31	4,0
26	CI, 5	146-10	184	32	5,5
27	CI, 14	148-9	102	23	4,0
28	CI, 14	148-19	113	25	4,0
29	CI, 14	148-12	153	29	5,0
30	CI, 14	148-18	165	29	4,6
31	CI, 15	152-6	134	27	3,5
32	CII, 1	171-7	144	27	4,3
33	CII, 1	171-6	195	30	4,3
34	CII, 7	184-4	78	24	3,5
35	CII, 7	184-5	141	24	5,3
36	CII, 10	175-10	114	27	2,7
37	CIII, 1	195-4	97	25	1,6

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5	6
		Бронзовые тесла			
1	СМ, 6	61-8	120	29	4,7
2	СМ, 39	127-3	106	25	3,5
3	СІ, 1	138-7	114	24	5,0
4	СІ. 3	140-7	102	25	3,0
5	СІ. 3	146-4	70,1	20,1	3,0
6	СІ, 4	146-3	60,8	19,8	3,2
7	СІ, 14	148-16	135	28	5,0
8	СІ, 14	148-15	155	34	6,5
9	СІ, 14	148-14	162	31	5,0
10	СІ, 15	152-7	127	29	4,5
11	СІ, 15	152-8	136	32	5,0
12	СІІ, 2	175-8	139	35	6,4
13	СІІ, 2	178-7	166	33	4,3
14	СІІ, 7	184-6	153	36	6,4
		Бронзовые шилья, иглы			
1	СМ, 2	46-5	58	3,8	2,9
2	СМ, 3	49-3	35	2,6	1,8
3	СМ, 4	51-15	99	4,1	4,1
4	СМ, 5	57-3	58	2,4	2,4
5	СМ, 6	61-4	25	2,9	2,4
6	СМ, 6	61-5	31	2,9	2,4
7	СМ, 9	51-16	85	3,5	3,5
8	СМ, 11	75-4	62	3,5	3,5
9	СМ, 13	82-5	35	2,0	—
10	СМ, 18	88-4	44	2,9	2,9
11	СМ, 22	96-6	62	2,9	2,9
12	СМ, 23	96-3	2,0	1,2	—
13	СМ, 35	122-5	51	3,5	2,9
14	СМ, 35	122-5	60	1,2	—
15	СІ, 1	140-2	70	4,0	4,0
16	СІ, 1	140-3	26	2,0	—
17	СІ, 14	148-4	47	3,0	2,0
18	СІ, 14	153-16	64	4,0	4,0
19	СІ, 14	153-18	112	5,5	5,5
20	СІ, 15	152-4	85	5,0	4,0
21	СІІ, 3	175-9	84	3,2	3,7
22	СІІ, 7	184-8	100	5,3	4,3
23	СІІІ, 1	195-1	47	2,2	2,7
24	СІІІ, 1	195-2	74	2,2	2,2

Таблица II

Керамика (целые формы)

№ п/п	Погребение №, насыпь, № сосуда	Параметры сосудов* (размеры в см)								Рельефы	Примеси	Обработка внешней поверхности	Обработка внутренней поверхности
		P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
						Памятник СМ							
1	1-1	12,3	12,1	14,0	7,4	9,8	1,6	1,9	6,3		п	г	г
2	2-1	20,4	20,0	23,4	6,4	19,0	1,6	5,0	12,4		п	л	г
3	2-2	17,6	17,0	19,2	6,8	14,0	1,2	3,8	9,0		п	л	г
4	3-1	14,5	14,0	18,4	7,2	19,0	1,1	4,9	13,0		т	л	ш
5	3-2	20,1	19,8	21,1	8,0	18,5	2,0	1,7	14,8				
6	5-1	14,0	13,0	15,5	7,0	13,0	1,0	4,0	8,0		т	г	г
7	5-2	17,0	16,0	17,0	8,0	14,5	2,0	3,0	9,5	к	р	ш	г
8	5-3	20,0	19,4	22,0	11,4	18,0	1,8	4,0	12,2		п	ш	г
9	5-4	14,5	14,0	16,0	7,0	14,5	1,5	3,0	10,0		п	г	г
10	5-6	18,0	17,0	18,8	8,4	15,0	2,5	2,5	10,0		р	г	г
11	5-7	16,2	16,4	17,0	10,0	14,5	1,3	4,2	9,0			т	г	г
12	6-9	16,5	15,5	19,2	8,8	16,9	1,6	4,0	11,4	Вгш		т	г	г
13	6-2	20,0	19,2	21,4	11,6	20,2	1,5	5,5	13,2			т	л	г
14	8-2	16,4	15,6	17,8	8,4	14,6	1,5	2,1	11,0	ш		т	л	ш
15	8-4	21,0	19,8	23,8	11,0	21,8	2,5	3,0	16,3			р	г	г
16	8-9	18,4	17,5	22,2	9,4	22,0	1,4	5,6	15,0			т	ш	г
17	8-10	16,5	15,5	17,3	8,0	14,0	2,0	2,0	10,0			т	г	г
18	8-13	15,8	15,5	16,6	9,0	13,1	2,3	1,8	9,0	к		т	г	г
19	8-14	21,0	20,6	22,8	5,6	19,9	1,8	3,6	14,5			т	г	г
20	9-1	20,0	19,0	22,2	9,8	20,9	2,5	4,5	13,9			п	г	г
21	10-1	20,2	19,7	22,6	9,8	19,4	1,4	4,6	13,4	Вгш		п	г	г
22	10-4	15,4	14,5	16,2	9,4	13,4	1,6	4,5	7,3	Вг		т	г	г
23	11-1	19,0	18,4	21,0	9,0	15,5	2,2	2,8	10,5	к		п	г	шт
24	11-2	9,0	18,2	21,8	11,2	18,2	1,5	3,5	13,0	к		т	г	г
25	12-1	21,6	19,8	23,6	9,0	17,8	2,1	3,7	12,0	кВв		т	г	ш
26	12-2	23,6	21,6	24,8	8,6	21,0	2,6	4,8	13,6	кВв		т	г	г
27	13-1	22,2	20,6	22,7	9,2	20,4	2,6	2,4	15,4			т	г	г
28	13-2	15,0	14,5	16,6	8,0	13,5	1,8	2,3	9,4	к		т	г	г
29	13-4	18,0	17,7	21,0	9,4	21,0	0,8	5,6	14,6			пт	г	г
30	14-3	16,0	16,0	18,0	5,4	15,0	1,2	3,3	10,5			т	г	г
31	14-4	13,0	12,7	14,6	7,4	12,5	1,5	2,0	9,0	Вг		т	г	г
32	15-1	16,7	16,1	18,1	10,4	14,0	1,2	3,8	9,0	к		т	г	г
33	16-1	23,5	23,3	24,7	11,0	20,5	1,5	1,8	17,2	кВг		т	г	г
34	16-2	14,3	13,8	16,0	7,0	12,0	1,0	2,5	8,5			п	ш	г
35	17-2	20,2	9,0	21,4	9,6	20,0	2,0	3,0	15,0	к		р	г	г
36	18-1	15,0	13,7	16,0	7,8	15,5	2,0	2,5	11,0	к		п	г	г
37	18-2	20,4	19,0	20,9	13,0	17,4	1,4	2,6	13,4	к		т	г	г
38	18-3	23,0	22,2	26,4	12,2	23,5	3,0	3,5	17,0			т	г	г

* Параметры сосудов см. статью: В. Ф. Генинг. Программы статистической обработки керамики из археологических раскопок. СА, 1973, № 1.

Продолжение таблицы II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
39	18-4	18,0	17,2	20,4	11,0	16,3	1,0	4,0	11,3	к	т	г	г
40	18-5	15,6	14,1	15,7	8,3	13,3	1,2	3,1	9,0	к	т	г	шт
41	19-3	14,4	13,0	15,5	8,7	14,0	2,0	4,0	8,0		т	г	г
42	19-4	11,4	11,0	12,4	7,4	8,5	1,5	1,8	5,2		т	г	г
43	21-1	19,0	19,0	21,4	7,0	11,5	1,0	2,5	8,0		т	г	г
44	21-2	22,8	21,2	24,0	10,0	22,7	3,3	3,8	14,6	к	т	г	г
45	21-3	17,0	16,1	18,2	10,0	14,0	1,5	1,8	10,7	к	т	г	г
46	22-1	20,4	19,2	21,8	11,5	19,0	1,9	5,1	12,0	Вг	т	г	г
47	22-2	18,0	17,8	19,4	9,0	18,0	3,0	2,5	12,5	к	т	г	г
48	22-3	21,5	20,0	23,5	9,0	18,0	1,5	4,5	12,0	Вг	т	г	г
49	22-5	14,4	13,8	15,0	6,0	12,5	1,0	3,5	8,0		п	г	г
50	23-1	16,6	15,6	17,2	9,0	15,5	2,0	2,3	10,2		п	г	г
51	25-1	17,2	17,0	20,2	10,0	20,5	1,5	3,0	16,0		пт	ш	т
52	25-2	15,0	14,6	16,4	9,5	14,5	1,7	2,1	10,7		т	г	т
53	26-1	25,6	24,8	17,1	11,4	21,2	2,0	4,3	14,9	к	т	г	ш
54	26-2	16,0	15,8	17,8	7,4	14,0	1,5	1,3	11,2		п	г	т
55	27-1	22,3	21,5	24,5	6,4	20,0	2,5	4,0	13,5		пт	ш	ш
56	27-2	20,6	18,6	22,6	6,3	17,0	2,4	2,6	12,0	кВгв	п	ш	ш
57	29-1	16,3	15,4	17,7	9,2	14,0	1,8	1,7	10,5		т	г	г
58	29-2	13,1	12,7	15,5	8,0	14,0	1,0	2,0	11,0		т	г	г
59	30-1	18,6	17,4	21,6	8,0	17,0	1,8	4,2	11,0		т	ш	г
60	31-1	30,5	29,9	34,5	9,5	21,6	2,2	5,0	14,4	к	т	л	ш
61	32-1	17,2	16,8	18,0	6,0	15,0	1,0	1,0	13,0		т	г	г
62	33-1	12,0	12,0	14,0	5,0	12,0	1,7	2,3	8,0		т	г	г
63	33-2	14,5	14,3	16,5	6,6	13,0	1,6	2,4	9,0		пт	г	г
64	34-1	15,0	15,0	16,0	8,5	14,0	1,5	3,0	9,5		п	г	г
65	35-1	24,4	23,4	28,2	13,0	25,0	2,5	3,5	19,0	Вг	пт	г	т
66	35-3	16,0	15,4	19,2	6,6	18,7	2,1	4,0	12,6		пт	г	г
67	36-1	13,5	13,3	15,3	7,4	13,3	1,8	1,9	9,6		т	г	г
68	36-2	16,5	15,7	17,7	8,0	18,5	2,0	2,2	14,3		рп	г	г
69	37-1	13,5	13,2	14,5	8,0	9,5	1,1	2,2	6,2		т	г	г
70	38-1	11,3	11,3	12,5	7,5	10,7	1,6	2,1	7,0		р	г	г
71	38-2	16,0	14,8	17,2	6,8	13,5	0,8	3,1	9,6		т	г	ш
72	39-1	20,0	18,6	21,4	8,5	20,0	1,4	3,1	15,5	к	п	г	г
73	39-2	21,0	19,0	22,6	8,6	21,0	2,3	3,2	15,5	к	п	г	г
74	40-1	12,4	11,6	13,4	6,0	13,0	1,3	2,7	9,0	Вг	т	г	г
					Памятник CI								
75	1-1-54*	7,0	6,1	8,6	2,5	5,7	1,0	1,6	2,3	к	т	ш	г
76	1-2-55	19,0	18,0	20,7	9,5	17,0	1,6	2,3	13,1		пт	г	г
77	1-3-58	16,8	15,5	17,8	8,3	13,7	1,6	3,0	9,0		р	г	г
78	1-4-57	14,6	14,0	15,8	10,0	11,5	1,1	2,8	7,6	к			
79	1-5-56	16,4	15,6	17,4	9,0	14,6	1,3	2,0	11,3	к			
80	2-1-40	17,4	16,1	18,4	7,5	14,9	0,9	3,6	10,4	к	р	г	т
81	3-1-41	16,7	16,1	17,7	8,7	14,3	1,3	2,2	10,8	к	т	г	г
82	4-1-43	14,2	13,4	15,4	6,0	13,0	1,3	3,6	8,2	к	т	г	г
83	4-2-42	16,0	15,7	16,0	9,3	11,5	1,3	2,5	7,8		р	г	г
84	5-1-44	16,7		17,1	9,9	13,9	1,8	2,1	11,5	к	т	г	ш
85	7-1-14	11,2	10,2	12,8	7,0	14,3	1,4	2,3	10,6	ш	рп	л	т
86	9-1-52	20,8	19,1	21,8			1,2	2,5	11,0	к	т	г	г

* Последнее число — для памятника CI.

Продолжение таблицы II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
87	10-1-13	16,6	16,3	17,2	9,2	13,9	1,3	3,3	9,3		т	л	г
88	6-1-18	16,4	16,1	17,0	9,0	14,7	3,9	0,8	10,0		т	г	г
89	11-1-17												
90	11-2-15	21,3	22,4	22,8	9,6	19,8	2,0	4,7	13,0	к	т	г	г
91	11-3-16	10,8		12,0	6,9	7,5	3,5	4,0			?	г	г
92	12-1-37	15,2	14,6	16,7	8,0	13,0	1,4	3,0	8,6	ш	р	г	ш
93	12-2-36	40,7		42,1	16,6	48,0	8,0		40,0	к			
94	12-3-47	12,9	12,2	11,8	6,3	8,3	1,0	3,5	3,8		рт	г	г
95	12-4-48	19,6	18,6	20,0	8,7	18,2	1,8	3,0	11,3	к	рт	л	ш
96	8-1-38	16,3	15,2	17,0	8,4	14,1	1,4	2,6	10,1	к			
97	16-1-49	16,5	15,6	18,1	7,2	15,9	1,5	4,4	10,0		рп	г	г
98	16-2-50	12,6	12,0	14,2	6,9	12,6	0,9	3,5	8,2	кш	п	г	ш
99	Н-1-1	12,4	12,0	15,5	7,7	13,6	1,0	5,0					
100	Н-2-4	14,5	14,0	15,3	8,6	12,9	1,3	3,2	8,4		т	г	г
101	Н-3-5	8,6		9,2	5,4	6,2		1,7	5,0	к	рт	г	г
102	Н-4-6	15,2	14,8	16,2	6,8	12,3	1,1	3,9	8,3			г	ш
103	Н-5-7	19,0	18,0	19,5	10,5	12,1	1,3	3,0	8,1		п	г	г
104	Н-6-8	12,6	12,2	13,0	8,8	11,8	1,0	3,0	7,8	ш	п	г	г
105	Н-8-10	16,2	15,4	16,7	8,2	13,2	1,3	2,0	10,5	к			
106	Н-10-12	16,4	16,0	17,8	7,5	17,3	1,2	4,1	12,1	т	г		г
107	Н-11-19	13,3	12,7	14,8	6,5	11,6	1,2	2,5	7,9	к т	г		т
108	Н-12-20	16,7	15,7	18,3	8,7	14,4	1,2	3,5	9,7	т	г		ш
109	Н-13-21	13,8	13,0	14,3	7,0	10,4	1,2	2,8	6,6	кш рт	г		г
110	Н-14-22	17,8	17,1	20,0	8,3	16,7	1,0	4,1	11,6	к р	г		ш
111	Н-15-24	14,3	14,3	16,1	7,9	11,2	1,3	2,0	7,9				
112	Н-16-28	18,0	17,0				1,5			к т	г		г
113	Н-17-39	17,5	16,5	19,5	9,0	14,3	1,5	2,6	10,2	т	ш		ш
114	Н-18-45	18,8	17,6	20,0			0,8	4,4					
115	Н-19-46	14,2	13,5	15,2	7,3	10,5	1,4	1,5	7,1	Вв т	г		г
116	Н-20-2				10,0								
117	Н-21-3				9,0								
118	14-1-25	20,4	18,4	22,2	10,7	18,8	1,4	3,3	14,1	ш т	г		г

Продолжение таблицы II

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
119	14-2--26	18,6	18,0	20,8			1,2	3,8			рт	г	г
120	14-3--34	20,6	19,4	21,5	9,3	18,6	1,2	4,8	12,7	к	п	г	г
121	14-4--29	20,0	19,8	21,8	10,7	16,0	0,8	3,9	11,5	к			
122	14-5--51	20,3	20,1	25,5	11,0	21,8	1,4	5,2	15,3		рп	г	г
123	14-6-9	23,0	21,6	24,6	11,5	19,5	1,6	4,8	13,2	к	р	г	ш
124	15-1--30	14,2	12,8	15,8	8,0	11,0	1,1	2,8	7,1		т	г	г
125	15-2--27	19,4	18,0	20,5			1,4				т	г	г
126	15-3--31	25,0	23,8	26,5	10,5	21,7	1,7	2,7	16,8	к	п	г	г
127	15-4--11	18,0	17,4	18,6	9,0	16,2	1,5	2,8	12,0	к	рпт	г	ш
						Памятник СII							
128	1-1	12,9	12,5	15,6	9,0	11,6	2,0	3,7	7,0				
129	1-2	16,0	15,5	18,3	7,3	16,2	1,2	3,3	11,7				
130	1-3	21,8	19,0	20,6			1,9	3,6					
131	2-1	20,5	18,5	21,3	8,0	11,7	2,6	3,6	10,5				
132	2-2	7,5	16,0	18,3			1,7	3,7					
133	2-3	24,0	22,6	26,4			2,0	5,1					
134	4-1	13,7	12,7	14,5	6,2	13,0	2,0	3,1	7,9				
135	4-2	8,5	7,8	7,9	4,0	4,5	0,7	1,1	2,7				
136	4-3	14,5	13,0	16,8			1,1	4,1					
137	6-1	17,3	16,8	19,0	10,0	19,2	1,0	4,0	14,2				
138	7-1	24,2	20,8	23,0	10,0	18,5	4,0	4,5	10,0				
139	7-2	16,0	15,2	17,5	7,5	15,0	1,8	4,2	9,0				
140	8-1	14,0	14,2	16,0	7,8	12,3	1,0	3,5	7,8				
141	8-2	15,0	14,3	15,8	8,0	11,5	1,3	2,2	8,0				
142	10-1	16,5	16,0	17,5	7,5	15,5	1,2	3,5	11,0				
143	10-2	20,2	19,3	20,3	7,7	19,8	1,3	3,8	14,8				
144	2-4	14,4	13,5	15,4	7,5	11,9	0,9	3,1	7,9				
						Памятник СIII							
145	1-1	13,4	12,8	14,5	7,0	11,4	1,2	3,2	7,0	кш	п	г	ш
146	1-2	8,5	8,4	10,2	4,4	7,2	0,5	2,2	4,5	к	рп	г	ш
147	1-3	15,0	14,8	16,0	9,0	12,0	0,7	3,5	7,8	ш	т	г	г
148	1-4	6,0	5,8	9,8	5,0	7,2	0,8	2,1	4,3		р	ш	ш
149	1-5	16,0	15,0	17,6			1,3	2,1			р	лг	г
150	1-6	10,7	10,5	13,8	7,0	10,4	0,7	3,5	6,2	к	р	ш	ш
151	1-7	11,0	10,8	12,86	7,6	11,7	0,5	3,5	7,7	к	р	ш	ш
152	1-8	18,8	18,2	19,4	12,2	18,4	1,8	2,8	13,8		п	г	ш
153	1-9	15,2	15,2	18,0	8,2	13,5	1,0	3,5	9,0	к	р	г	ш
154	1-10	6,6			2,8	5,5					п	ш	ш
155	1-11	9,3		10,0	6,0	6,5		2,5	4,0		р	ш	ш

Условные обозначения:

рельефы: Вг — валик горизонтальный; ш — шишечки; к — каннелюра; Вв — валик вертикальный;
примеси: л — песок; т — тальк; р — ракушка;
обработка поверхности: г — гладкая; л — лощеная; ш — штрихованная; т — отпечатки ткани.

Содержание

Вместо предисловия 5
Введение 6

Глава I. Памятник СП — укрепленное поселение 17

Глава II. Памятник СМ — большой грунтовой могильник 111

Глава III. Памятник СІ — комплекс грунтовых и курганных захоронений . . . 243

Глава IV. Памятник СІІ — малый грунтовой могильник 295

Глава V. Памятник СІІІ — малый курган . 333

Глава VI. Памятник СБ — большой курган . 342

Резюме 375
Приложение 399

Владимир Федорович Генинг
Геннадий Борисович Зданович
Владимир Владимирович Генинг

СИНТАШТА

Редакторы А. П. Моисеев, Н. О. Иванова
Оформление Т. А. Спивак
Реконструкции сделаны художником
А. М. Федоровым
Художественный редактор В. Г. Витлиф
Технический редактор О. Я. Понятовская
Корректор В. И. Мельник

ИБ № 3001

Научное издание

Сдано в набор 30.10.91. Подписано в печать 02.11.92. Формат 60×90/16. Бумага офс. № 1. Гарнитура Тип Таймс. Печать офсетная. Усл. п. л. 25,5+2 л. вкл.+1 л. вклд. Уч. кр.-отт. 30,1. Уч.-изд. л. 27,1+вкл. 4,75. Тираж 1500 экз. Заказ № 1356. Цена «С» 19. Заказная.

Южно-Уральское книжное издательство, 454113, г. Челябинск, пл. Революции, 2. Полиграфическое объединение «Книга» управления печати и информации Челяб. облисполкома, 454000, г. Челябинск, ул. Постышева, 2.

The monograph describes the results of investigation of the rich complex of sites (including the fortified settlement, 5 burial mounds, the temple) of the XVII—XVI centuries B.C. discovered on the Sintashta river in the South Urals. These are the first sites which may be correlated with the traditions of "Aryan" (Indo — Iranian) people before their coming to Iran and India.

Among the investigated objects there were complex wooden — earthen structures and a rich set of bronze, bone, stone and clay artifacts.

The remains of each object — settlements, dwellings, burial mounds, sacrificial constructions are described in detail and accompanied by their reconstructions — descriptional or graphic. The monograph contains more than 200 illustrations among them 50 colored pictures.

The book is addressed to the specialists in archeology, ethnography, linguistics, history and to the general reader interested in the origin of the Aryan people.

СИНТАШТА 1 SINTASHTA