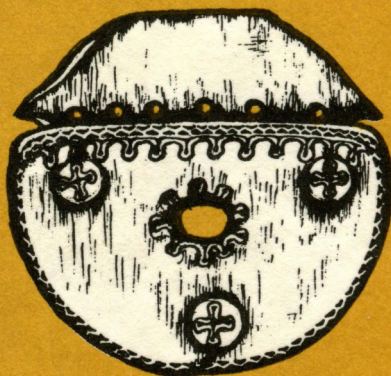


И.Б.ВАСИЛЬЕВ, П.Ф.КУЗНЕЦОВ, А.П.СЕМЁНОВА

ПОТАПОВСКИЙ
КУРГАННЫЙ
МОГИЛЬНИК
ИНДОИРАНСКИХ
ПЛЕМЁН
НА ВОЛГЕ



И. Б. Васильев, П. Ф. Кузнецов, А. П. Семенова

**ПОТАПОВСКИЙ
КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК
ИНДОИРАНСКИХ ПЛЕМЕН НА ВОЛГЕ**

Научный редактор проф. Н. Я. Мерперт

Монография посвящена полной публикации и исторической интерпретации одного из наиболее интересных и важных памятников эпохи бронзы лесостепного Поволжья. Потаповский курганный могильник явился эталоном для выделения нового культурного типа, сложившегося в результате сложных исторических процессов, происходящих в Волго-Уральской лесостепи в эпоху средней бронзы. Выявление и исследование памятников потаповского типа позволило вывести на новый уровень изучения одну из наиболее сложных проблем — формирование срубной культуры лесостепного Поволжья.

Книга представляет интерес для специалистов, занимающихся ранней историей индоиранских народов, рассчитана на археологов, историков, краеведов, студентов исторических факультетов университетов и пединститутов.

Монография подготовлена Институтом истории и археологии Поволжья. Издается при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (код проекта 93-06-10695).

Рецензенты — кандидат исторических наук Н. Б. Виноградов,
кандидат исторических наук В. С. Горбунов.

В $\frac{054000000-8}{6K(03)-94}$ без объявл.

В шестидесятых — начале семидесятых годов археологами К. Ф. Смирновым, В. Ф. Генингом, Г. Б. Здановичем на Южном Урале и в Казахстане были выявлены и изучены памятники новокумакского, петровского и синташтинского типов, которые позволили исследователям на новом уровне разработать проблему происхождения алакульской культуры. В это время в Поволжье памятников подобного типа не было известно, и проблема происхождения родственной алакульской срубной культуры решалась в рамках традиционной концепции о ее ямно-полтавкинской основе при участии в этом процессе абашевских племен.

Во второй половине восьмидесятых годов самарскими археологами на территории лесостепного Поволжья был открыт и исследован Потаповский курганный могильник, давший близкие материалы, что позволяет выявить сходство культурно-генетических процессов, протекавших в Евразийской лесостепи и на севере степной зоны, а также объяснить причину неоднократно отмечавшегося исследователями сходства срубной и алакульской культур.

Ареал памятников подобного типа достаточно широк — от Петропавловска на востоке до Воронежа на западе. На всей этой территории находятся комплексы, которые имеют явные черты сходства и в то же время в каждом из регионов обладают определенным своеобразием. В связи с этим можно согласиться с авторами о местных компонентах сложения памятников этого типа в каждом из регионов.

Потаповский могильник дал богатый и разнообразный инвентарь, что свидетельствует о захоронении в нем не рядовых членов общества. Особый интерес представляют захоронения, видимо, воинов-колесничих с остатками многочисленных жертвоприношений коней и деталей конской узда — псалиев, украшенных элементами типичного микенского орнамента. Ни в одной из общностей эпохи бронзы не отмечается столь ярких связей элладского и степного культурных миров.

Уже ширококомасштабные работы пятидесятых—шестидесятых годов Куйбышевской археологической экспедиции позволили наметить основные этапы формирования культур эпохи бронзы лесостепного Поволжья. Исследования самарских археологов подтвердили, в целом, справедливость этой схемы. В то же время выявление здесь новых, чрезвычайно информативных комплексов, дает возможность существенно дополнить и конкретизировать пред-

ставления о процессе перехода от энеолита к бронзовому веку и между последовательными ступенями последнего. Очень важно, что выявление и изучение памятников потаповского типа идет параллельно с изучением энеолита, ранней и средней бронзы на обширной территории Восточной Европы и непосредственно связано с изучением одной из сложнейших проблем истории Старого Света — созданием гигантских степных культурных общностей, сыгравших особую роль в процессе формирования конкретных народов индоевропейской языковой семьи, их распространения и взаимодействия как между собой, так и с народами иных языковых семей.

Потаповский курганный могильник знаменует собой распространение на Поволжье вновь выделяемой ныне крупнейшей стадии в историческом развитии евразийских степей, охватившей огромную территорию и предельно значительной для объяснения изначального родства и дальнейших судеб важнейших феноменов позднего бронзового века этого ареала — срубной и алакульской общностей. Сколько бы ни было дискуссий об этническом содержании последних, гипотеза об индоевропейской принадлежности их создателей представляется ныне наиболее вероятной. И это придает особую важность настоящей публикации. Надо надеяться, что она откроет серию публикаций, документирующих археологический аспект исследования индоевропейской проблемы на одной из ключевых ее территорий.

Н. Я. МЕРПЕРТ

К началу семидесятых годов в результате работ ряда исследователей, главным образом О. А. Кривцовой-Граковой (1955) и Н. К. Качаловой (1962, 1965, 1967), в Поволжье была выделена и охарактеризована полтавкинская культура эпохи средней бронзы, которая представлялась в качестве основного и единственного компонента формирования срубной культуры эпохи поздней бронзы в этом регионе. Эта концепция соответствовала имеющемуся к тому времени материалу по полтавкинской и срубной культурам и, в целом, уровню исследования культур эпохи бронзы Восточной Европы.

В 70-е — начале 80 гг. значительно расширился фонд источников по эпохе средней бронзы в лесостепных, степных и полупустынных районах Волго-Уральского междуречья. Это позволило исследователям рассматривать полтавкинскую культуру не в качестве локального образования левобережья низовьев р. Волги, а как культурно-историческую общность, занимавшую в эпоху средней бронзы обширную территорию Поволжья и Южного Приуралья одновременно с катакомбной культурно-исторической общностью Причерноморья, Приазовья и Предкавказья (Васильев И. Б., 1979; Качалова Н. К., 1983). В это же время на территории лесостепного Поволжья исследуется большое количество памятников срубной культуры (Агапов С. А. и др., 1983) и выделяется пласт ранних срубных комплексов с сильными абашевскими проявлениями. Первоначально эти материалы рассматривались как синкретические, т. е. сформировавшиеся в результате взаимодействия срубных и абашевских племен. Объединение отдельных абашевских групп памятников Южного Урала, Среднего Поволжья и Среднего Подонья в единую культурно-историческую общность лесостепной зоны Восточной Европы (Пряхин А. Д., 1976, 1977) и доказательство ее более раннего, в целом, существования по отношению к срубной, выделение и характеристика полтавкинской культурно-исторической общности и, в частности, средневолжской полтавкинской культуры, а также более детальный анализ раннесрубных материалов лесостепного Поволжья позволили несколько иначе взглянуть на проблему взаимодействия абашевских и срубных племен. Был сделан вывод о формировании срубной культуры на основе полтавкинской и абашевской культур (Васильев И. Б., Кузьмина О. В., Семенова А. П., 1985). Разработке этой проблемы способствовало открытие на юге лесостепного По-

волжья памятников абашевской культуры, что позволило говорить о сосуществовании и возможности взаимодействия полтавкинских и абашевских племен в этом регионе. В результате проведенных исследований процесс формирования срубной культуры представился более сложным, чем это казалось первоначально, и в то же время, более конкретным и динамичным. Однако некоторые вопросы оставались открытыми. В частности, не вполне были ясны причины культурной близости срубных и алакульских памятников с самого начала их существования. Высказывались предположения о их близкой подоснове, однако конкретных данных об этом не было. В последние годы исследователями алакульской культуры был выявлен пласт памятников, которые на территории Урало-Казахстанских степей и лесостепи предшествуют алакульской культуре — Новый Кумак (Смирнов К. Ф., Кузьмина Е. Е., 1977), Синташта (Генинг В. Ф., 1975, 1977), Петровка (Зданович Г. Б., 1983, 1988; Виноградов Н. Б., 1983). Несмотря на разный подход к изучению этих комплексов, все исследователи в большей или меньшей степени фиксируют наличие в них абашевских, полтавкинских и катакомбно-многоваликовых компонентов. По мнению большинства исследователей, памятники типа Петровка—Новый Кумак—Синташта лежат в основе алакульской культуры. В более западных районах, в Поволжье, до последнего времени были известны либо отдельные комплексы, имеющие сходство как с памятниками типа Новый Кумак—Петровка, так и с абашевскими и раннесрубными. На этом основании они включались в первый этап развития срубной культуры лесостепного Поволжья как инокультурные комплексы (Васильев И. Б., Кузьмина О. В., Семенова А. П., 1985. С. 92—93).

В 1985—88 гг. под руководством авторов были проведены раскопки Потаповского курганного могильника, расположенного на р. Сок, левом притоке р. Волги. Эти исследования позволили объединить известные ранее в лесостепном Поволжье отдельные комплексы в особый потаповский тип (рис. 1), отделить его от материалов ранней срубной культуры, установить, в целом, досрубный возраст памятников этого типа и сопоставить их с новокумакско-петровскими памятниками. Выявление этого обширного культурного пласта в Волго-Уральской лесостепи позволяет более детально рассмотреть проблему формирования срубной культуры Поволжья и, в целом, более конкретно охарактеризовать процессы, происходившие в Волго-Уралье на рубеже среднего и позднего бронзовых веков.

Основная цель данной работы — подробная публикация материалов Потаповского курганного могильника, культурная интерпретация и определение его места в системе культур бронзового века Восточной Европы.

В связи с этим в виде приложения в книге помещен ряд статей, которые дополняют наши исследования. Авторы приложений — Н. П. Салугина, исследовавшая технологию изготовления керамики Потаповского могильника; С. А. Агапов и С. В. Кузь-

миных, изучившие металлические изделия могильника; Л. Т. Яблонский и А. А. Хохлов, посвятившие свою работу антропологии населения, оставившего Потаповский могильник, подробно излагают характеристику всех категорий источников.

Мы выражаем искреннюю благодарность В. Ф. Генингу, Г. Б. Здановичу, Н. Б. Виноградову, С. А. Григорьеву, А. Т. Синюку, В. И. Стефанову за возможность ознакомиться с их неопубликованными материалами. Мы благодарны также В. С. Бочкареву, Н. К. Качаловой, Е. Е. Кузьминой, Н. Я. Мерперту, В. В. Отрощенко, Т. М. Потемкиной, Е. Н. Черных, Э. С. Шарафутдиновой за консультации и ценные советы, которые помогли в работе над книгой.

* * *

Лесостепное Поволжье расположено в среднем течении реки Волги, где она, выходя из лесов Среднерусской полосы в прикаспийские степи и изгибаясь вокруг Жигулевских гор, образует Самарскую Луку. Волга делит лесостепное Поволжье на две части — Приволжье и Заволжье, существенно различающиеся по своему рельефу и природным условиям (Захаров А. С., 1971).

На правобережье находится наиболее приподнятая часть региона — восточная, выходящая к Волге часть Приволжской возвышенности с Жигулевскими и Хвалынскими горами. Приволжская возвышенность — это плато высотой от 100 до 300 м, сильно расчлененное оврагами, балками и речными долинами. Эти районы, за исключением Самарской Луки и прибрежных участков, покрытых густым лесом, представляют собой лесостепь, южная граница которой проходит, по данным Ф. Н. Милькова, по направлению р. Волги в районе г. Саратова (Мильков Ф. Н., 1977. С. 22—29).

На левобережье р. Волги, в Заволжье, выделяются три основные части — Низменное Заволжье, Высокое Заволжье и Общий сырт.

Низменное Заволжье протягивается полосой от 80 до 150 км вдоль левого берега Волги, доходя на северо-востоке до отрогов Бугульминско-Белебеевской возвышенности и высоких, сильно расчлененных правобережий рек Сока и Кинеля, получивших названия Сокских и Кинельских гор, где начинается Высокое Заволжье. Высокое Заволжье представляет собой систему возвышенных хребтов и увалов, вершины которых, сливаясь вместе, образуют высокое водораздельное плато, прорезанное глубокими и просторными речными долинами. Высота водоразделов достигает 280—300 м над уровнем моря. Далее на восток Высокое Заволжье соприкасается с предгорьями Урала. В юго-восточных районах, к югу от р. Самары, рельеф волнисто-равнинного характера; водоразделы представлены плоскими увалами-сыртами, полого спускающимися к долинам рек и оврагам. Самые высокие их точки не превышают 160 м над уровнем моря. Далее к верховьям р. Самары и Большого Иргиза происходит постепенное повышение рельефа (до

250 м). Увалы переходят в возвышенность — Общий Сырт, который является водоразделом Волги и Урала. Эти районы представляют собой сыртовую степь, лишь в долинах рек встречаются небольшие рощи и луговая растительность (Носин В. А. и др., 1949).

В Заволжье южная граница лесостепи проходит несколько севернее, чем в Приуралье. Она идет вдоль Волги к г. Куйбышеву и далее на восток по левым притокам р. Самары, севернее Оренбурга. Северная граница лесостепи проходит по верхнему и среднему течению Волги—Камы—Белой (Милюков Ф. Н., 1977). То есть исследуемые районы в настоящее время представляют собой южные районы лесостепного Поволжья.

Лесостепь гораздо благоприятнее для жизни человека, чем глубинные лесные районы или степи. Здесь нет, как на севере, непроходимых лесов и болот, изматывающего гнуса летом и очень глубокого снежного покрова, сильных морозов зимой. В то же время в лесостепи умеренные зимние температуры, нет изнуряющей летней жары, выжигающей луга к середине лета, как на юге, в степной зоне. Сочетание открытых пространств и лесов позволило, особенно на ранней стадии скотоводческого хозяйства, оптимально использовать природные ресурсы: луговые пастбища, деревья, для заготовки на зиму веточного корма, запастись желудями, орехи, грибы, ягоды и т. д. Развитая гидросистема лесостепи способствовала дальним культурным связям и передвижениям населения лесостепи, в отличие от степных районов, где рек широкого направления почти нет, что при отсутствии совершенных средств передвижения значительно препятствовало далеким взаимосвязям. Лесостепь обладает исключительно благоприятными условиями для развития растительности и животного мира. Здесь достаточно высок запас фитомассы — до 400—500 т на га (в 10 раз больше, чем в степи) и зоомассы — около 500 кг на га. Это приблизительно в 5 раз больше, чем в степи (Милюков Ф. Н., 1977. С. 129—133). Не менее богаты были и запасы рыбы в реках и озерах.

Лесостепь во все эпохи являлась зоной, где местные и северные традиции встречались с южными импульсами, что, естественно, обогащало их и способствовало дальнейшему культурному развитию населения лесостепных районов, особенно в период становления производящего хозяйства. Не случайно именно в лесостепи, на юге лесной зоны и на севере степи известны такие яркие энеолитические культуры как самарская, кысыкульско-суртандинская и терсекско-ботайская. В развитии энеолитических хвалынской и репинской культур лесостепные районы сыграли не последнюю роль. В дальнейшем массивы поздней, средневожской, полтавкинской, абашевской, лесостепной срубной, приказанской, межевской и других культур свидетельствуют о расцвете культуры населения лесостепи в различные периоды бронзового века Волго-Уралья. Ряд исследователей уже отмечали благоприятные условия лесостепи и юга лесной зоны для жизни населения

в различные исторические эпохи (Косарев М. Ф., 1983. С. 6; Синюк А. Т., 1986. С. 36—42).

Река Сок, на левом берегу которой располагается Потаповский курганный могильник, течет с северо-востока на юго-запад. Протяженность ее 350 км, общая водосборная площадь 11720 км. Река имеет довольно разветвленную систему притоков, в пойме — большое количество озер и стариц. Ее верховья расположены на юго-западных отрогах Бугульминско-Белебеевской возвышенности, а впадает р. Сок в Волгу в районе Самарской Луки, выше г. Куйбышева. Это район Высокого Заволжья с сильно пересеченным рельефом, расчлененным густой речной и овражной сетью. Правый берег реки высокий, вдоль него тянутся так называемые Сокские горы (водораздел Сока и его притока — Кондурчи). Левый берег низкий с широкой долиной и пологим склоном, изрезанным поперечными долинами левых притоков реки и оврагами. Далее к востоку и юго-востоку высота Сокско-Кинельского водораздела увеличивается (Кинельские горы высотой до 200 м). Низовья Сока заняты Сокольими горами, которые являются продолжением Жигулевских гор, отрезанных Волгой от основного массива. Река Сок впадает в Волгу в районе так называемых Жигулевских ворот. Здесь справа над Волгой расположены Жигулевские горы, а слева — Соколы. Река Сок также при впадении в Волгу отрезает от Соколых гор так называемый, Царев Курган — известняковый останец овальной формы, высотой 80 м. На вершине Царева Кургана при земляных работах были собраны материалы эпохи средней бронзы (Збруева А. В., Смирнов А. П., 1939). Соколы горы являются водоразделом между Волгой, Соком и Самарой. На крутых обрывах, обращенных к р. Волге и Соку, встречаются пещеры, из которых наиболее известная — пещера Братьев Греев. В ней при археологических раскопках были также найдены материалы эпохи средней бронзы (Васильев И. Б., 1975). Массив Соколых гор в основном покрыт густым лиственным лесом и кустарником с участками травянистой растительности. Среднее и верхнее течение р. Сок под воздействием антропогенного фактора имеют лишь отдельные участки лиственных лесов на водоразделах (дуб, вяз, осина, береза, клен) и небольшие пойменные массивы смешанной лесной, кустарниковой и луговой растительности (осоколь, ивняк, ольшанник). В широкой пойме реки есть и заболоченные участки. Берега устойчивы, чем объясняется большое количество хорошо сохранившихся до настоящего времени археологических памятников на р. Сок. Дно реки глинистое, с песчаными и иногда каменистыми участками. Вода довольно сильно минерализована из-за большого количества ключей, в том числе и сорных, что придает воде особый цвет и вкус (Кузнецова А. В., 1951. С. 103—104). Основные почвы бассейна реки — черноземы террасовые суглинистые, иногда солонцеватые, на водоразделах — черноземы тучные типичные и выщелоченные глинистые. Встречаются темно-серые оподзоленные глинистые почвы лесостепи (Глуховцев В. П., 1951. С. 145—146). Животный мир

бассейна р. Сок, как и всего лесостепного Поволжья в прошлом (до воздействия антропогенного фактора) был богат и разнообразен. Здесь известны лось, кабан, косуля, волк, рысь, лиса, заяц, барсук, белка, куница, горностай, хомяк, суслик и другие лесные и степные животные, до 260 видов птиц, в реках — большое количество рыбы. На юге лесостепного Поволжья, в Пестравском районе, имеются выходы медистого известняка (малахит, азурит, куприт) (Поляков К. В., 1951. С. 40). Эти данные подтверждены археологическими работами на Михайло-Овсянском поселении эпохи бронзы (раскопки И. Б. Васильева и Г. И. Матвеевой).

В среднем течении в долине р. Сок хорошо прослеживаются две, а ниже — три террасы: пойменная и две надпойменных. Первая надпойменная терраса высотой от 3 до 5 м, шириной до 3—4 км имеет хорошо выраженный рельеф. Поверхность террасы неровная, заболоченная. На ней расположено много стариц, озер, западин, заполненных водой или заболоченных. Вторая надпойменная терраса имеет высоту от 15 до 20 м над уровнем поймы, ширина ее до 3 км (Носин В. А. и др., 1949. С. 210). В нижнем течении реки Сок в последние годы исследованы разновременные могильники различных эпох, которые позволяют выявить их расположение и связать с определенными террасами. Потаповский могильник расположен на краю первой надпойменной террасы. Не исключено, что территория, на которой располагается могильник, являлась высокой поймой, так как иногда, в наиболее полноводные годы, он заливается водами р. Сок. На этом же уровне расположены аналогичные ему курганы Лопатинского II могильника. В составе этого могильника находился один ямный курган. Ямно-полтавкинский Лопатинский I могильник расположен на ровном участке повышения первой надпойменной террасы. И, наконец, Ново-Орловский могильник срубной культуры находится на второй надпойменной террасе. Эта же закономерность прослежена при исследовании разновременных курганов на других территориях. Так, Утевский VI могильник, аналогичный Потаповскому, расположен на краю первой надпойменной террасы р. Самары, ямно-полтавкинский Утевский I — немного выше и на второй надпойменной террасе — срубный могильник. Аналогичная ситуация фиксируется и на ряде других памятников лесостепного Поволжья. Таким образом, прослеживается определенная закономерность в расположении курганов в лесостепи. Полтавкинские и потаповские могильники располагаются на первых надпойменных террасах недалеко от воды, выше, на вторых террасах, как правило, находятся многокурганные срубные могильники. Таким образом, в настоящее время имеется возможность выявить специфические особенности сооружения курганов в лесостепном Поволжье. Еще одной особенностью является то, что на изучаемой территории в эпоху бронзы курганы насыпались обычно над одним или несколькими относительно одновременными и однокультурными захоронениями. Случаи прямой стратиграфии фиксируются крайне редко. Так, в Поволжской лесостепной срубной культуре, насчиты-

вающей к настоящему времени более двух тысяч погребений, известны лишь четыре случая прямой стратиграфии. Фактов взаимоперекрывания разнокультурных захоронений в лесостепном Поволжье вообще не известно. Таким образом, курган в лесостепи изначально является индивидуальным памятником или памятником определенной однокультурной и локальной группы. Видимо, древнее население лесостепи заранее планировало подкурганную площадку как особое место, часто ограниченное кольцевым ровиком или валом из материковой глины, золы и т. д., которое навсегда закрывалось сооружением курганной насыпи. Обряд впускных погребений для эпохи бронзы на этой территории совершенно не характерен.

Иная ситуация в степи. На территории Нижнего Поволжья курган функционировал как кладбище в течение длительного времени, часто на протяжении нескольких эпох. Для степных курганов характерно наличие значительного числа впускных захоронений и подхоронений с досыпками, которые существенно видоизменяли его первоначальную форму. Все эти особенности существенно отличали традиции возведения курганов в лесостепных районах от традиций, распространенных на территории нижеволжских степей.

Глава I

МАТЕРИАЛЫ РАСКОПОК ПОТАПОВСКОГО МОГИЛЬНИКА И АНАЛОГИЧНЫХ ПАМЯТНИКОВ

Могильник расположен на севере Красноярского района Куйбышевской области, на окраине села Потаповка. Он состоял из пяти курганов. Насыпи имели округлую форму, сильно оплывшие склоны. Все курганы находились на незначительном расстоянии друг от друга. Раскопаны четыре кургана (1, 2, 3, 5). На кургане 4 находится современное кладбище, поэтому он раскопкам не подвергался (рис. 2).

Диаметры курганов от 24 до 40 м, высота от 0,3 до 0,66 м. Все насыпи снимались бульдозером с оставлением центральных бровок.

Погребенная почва зафиксирована только на профиле первого и пятого курганов. У остальных курганов насыпь и погребенная почва ни по структуре, ни по цвету не различались. Возможно, это связано с тем, что курганы находились на пологой сильно гумусированной дюне, в высокой пойме. Верхний слой погребенной почвы — сильно гумусированная супесь, имеющая мелкозернистую структуру темно-серого цвета. Такая же структура характерна для насыпей курганов, т. е., вероятно, для насыпей использовался почвенный слой дюны, собранный около подкурганной площадки. Можно предположить также, что структура насыпи и погребенной почвы в курганах 2 и 3 снивелировалась в результате периодических затоплений местности и сильной пропитки гуму-

са влагой. Материк — желтый суглинок (кург. 1, 2, 5) или желтый песок (кург. 3). Следы досыпок насыпей не были зафиксированы ни в одном кургане. **Курган 1** (рис. 3) имел диаметр 28 м, высоту 0,5 м. Насыпь — супесь серого цвета, толщиной 0,5 м. Погребенная почва выделялась более темной окраской и имела мощность до 0,5 м. Материк — желтый суглинок — находился на глубине 1 м от 0. В процессе снятия насыпи, на глубине 43 см от 0 обнаружен развал сосуда. На уровне погребенной почвы выявлен ровик. Ширина ровика 1 м, глубина в материке 0,5 м, диаметр — 24 м. Ровик имел перемышку шириной 0,6 м в юго-западном секторе кургана. Всего под насыпью кургана обнаружено шесть погребений и три жертвенника из костей животных. Все погребения и жертвенники образуют единый погребальный комплекс. В центре расположено погребение 4 — крупная материковая яма. Остальные захоронения находились вокруг погребения 4 и были совершены в погребенной почве, почти на уровне материка. Жертвенники расчищены на том же уровне, между погребениями, и вписываются в этот круг. Они расположены практически на одной линии запад—восток, проходящей через центр кургана. Жертвенник 1 — череп и кости ног лошади, жертвенник 2 — череп и кости ног лошади и вместе с ними череп и кости ног теленка. Черепа лошадей пробиты (рис. 5). В одном метре к югу от жертвенника 1 обнаружен жертвенник 3 — кости ног, ребра, фрагменты черепа крупного рогатого животного. Кроме таких, есть жертвенники, непосредственно связанные с погребениями. Они были расчищены в могильных ямах. Вся подкурганная площадка окружена ровиком.

Сосуд из насыпи имеет горшковидную форму и внешнее ребро. Днище его не сохранилось, срез венчика прямой. Орнаментирована вся внешняя поверхность. По шейке глубоким прочерком нанесены два желобка. Ребро сосуда орнаментировано двумя рядами косых насечек, образующих горизонтальный ряд елочек. Между ребром и шейкой прочерчен тройной зигзаг, прерывающийся в нижней части. Ниже ребра, по тулову до придонной части, нанесен орнамент в виде вертикальной елочек, образованной рядами длинных прочерченных линий. Диаметр венчика — 18 см, тулова — 21 см, высота сосуда 17,5 см, толщина стенок до 0,8 см (рис. 19,1).

Погребение 1 (рис. 5) расположено в 3 м к северо-востоку от центра кургана. Захоронение совершено в погребенной почве, на глубине 99 см от 0. Очертания могильной ямы проследить не удалось. Костяк взрослого человека лежал на левом боку, скорченно, головой на север. Правая нога была согнута под углом чуть больше 90° к позвоночнику, левая — под углом меньше 90°. Руки согнуты в локтях так, что кисти находились под челюстью. У колен найден развал сосуда. У стоп находился жертвенник (челюсти и кости ног барана). Сосуд (рис. 19; 6) имеет горшковидную форму, округлое дно и острое внешнее ребро по тулову; с внутренней стороны под венчиком — утолщение. Имеются два отверстия для подвешивания. Сосуд богато орнаментирован. Под срезом нанесен

горизонтальный ряд косо поставленных отпечатков зубчатого штампа, ниже проходят три ряда горизонтальных желобков, под ними — зубчатым штампом нанесены заштрихованные треугольники вершинами вниз и вверх, так что между ними образуется пустая зона в виде непрерывной зигзагообразной линии. Эта композиция доходит до ребра — ниже ребра нанесены два желобка. Под желобками сосуд орнаментирован взаимопроникающим зигзагом, выполненным пятью параллельными рядами мелкозубчатого штампа и заштрихованными косыми треугольниками. Сверху и снизу эта композиция ограничена горизонтальными рядами мелких отпечатков двойной веревочки. Придонная часть украшена двойным зигзагом, выполненным отпечатками мелкозубчатого штампа. Диаметр венчика — 10 см; тулова — 13,4 см, высота сосуда — 7,8 см, тулова — 4,3 см, толщина стенок — от 0,4 до 1,1 см, диаметр отверстий — 0,4 см (рис. 37; 1, 2).

Погребение 2 (рис. 5; 2) расположено в 3 м к юго-востоку от центра кургана. Захоронение совершено в погребенной почве на глубине 96—98 см от 0. Контуры могильной ямы проследить не удалось. Захоронение коллективное, обнаружено шесть костяков (два взрослых и четыре детских, один из них младенец). Все костяки лежали на левом боку в скорченном положении, головой на восток, различаясь положением рук и ног.

Костяк 1 — взрослого человека. Руки согнуты в локтях, кисти расположены под нижней челюстью. Ноги согнуты в коленях, бедренные кости образуют с позвоночником прямой угол.

Костяк 2 — взрослого человека. Ноги согнуты в коленях, бедренные кости образуют с позвоночником прямой угол. Правая рука согнута в локте под углом 90°, левая — вытянута к коленям.

Костяк 3 — (плохая сохранность) ребенок. Бедренные кости относительно позвоночника составляют прямой угол. Положение рук восстановить не удалось.

Костяк 4 — (плохая сохранность) ребенок. Бедренные кости относительно позвоночника составляют угол в 45°. Положение рук не восстанавливается.

Костяк 5 — ребенок. Бедренные кости относительно позвоночника образуют угол в 45°. Положение рук не восстанавливается.

Костяк 6 — младенец. Лежал у плечевых костей левой руки костяка 2, в области ребер костяка 3. Сохранность костей плохая. Судя по отдельным фрагментам черепной крышки и позвонкам, вероятно, ребенок лежал на спине, ноги скорчены. Инвентарь не обнаружен.

Погребение 3 (рис. 5; 4). Было расположено в 2 м к ССЗ от центра кургана. Захоронение совершено в погребенной почве на глубине 96—97 см от 0. Контуры могильной ямы не прослежены. Захоронение парное (вероятно, подростки). Костяк 1 лежал на спине и был ориентирован головой на ВСВ. Ноги согнуты в коленях, руки вытянуты вдоль туловища. У кисти левой руки обнаружены фрагменты сосуда баночной формы с зауженным гор-

лом и намеченным ребром по тулову. Сохранилась верхняя часть сосуда. На шейке нанесено девять ногтевых вдавлений, на тулове — расчесы. Высота сохранившейся части сосуда 6,2 см, высота тулова — 2 см, диаметр венчика — 11 см (рис. 37; 4). Костяк 2 лежал на спине, головой на север. Ноги первоначально были подогнуты в коленях и стояли вертикально. Затем упали так, что берцовые кости наложались на бедренные. Руки были вытянуты вдоль туловища. Следы охры обнаружены на костях, а также на черепе в районе глазниц, на ребрах, коленях и фалангах пальцев ног. Кусочки охры лежали около правого плеча. У черепа стоял сосуд (рис. 20; 4) баночной формы с плавной профилировкой. Днище не сохранилось. С внутренней стороны хорошо видны горизонтальные расчесы, внешняя поверхность сосуда орнаментирована горизонтальными рядами шагающей гребенки, нанесенной короткими отпечатками зубчатого штампа. Высота сосуда — 6,2 см, высота тулова от дна — 4,8 см, диаметр венчика — 8,3 см, диаметр тулова — 8,8 см, диаметр придонной части — 6,3 см (рис. 37; 3, 5). Толщина стенок сосуда до 0,8—0,9 см.

Погребение 4 (центральное) (рис. 4). На уровне погребной почвы контуры могильной ямы не прослежены. На уровне материка яма имела форму прямоугольника размерами 3×2,75 м. Яма углублена в материк на 0,5 м. С глубины 86—90 см от 0 в заполнении центральной части ямы начали встречаться кости животных (челюсти, кости ног, ребра). Найдено несколько фрагментов черепа и позвонки человека. Все кости находились в беспорядке. В северо-восточном углу ямы, в верхних слоях заполнения, на глубине 104—110 см расчищен жертвенник (челюсти и кости ног мелкого животного), около костей найден сосуд № 5. В 40 см к западу от этого жертвенника, около края ямы на уровне материка, расчищен еще один жертвенник, полностью аналогичный первому. На дне могильной ямы лежали два костяка мужчины и женщины. Оба находились на левом боку, в слабо скорченном положении, головой на юго-запад. Руки согнуты в локтях, кисти расположены под челюстью. Костяки лежали близко друг к другу — всего в 20 см от северо-западной стенки ямы. Под костяками, по всему дну могильной ямы расчищена подстилка (темно-зеленый глен). Непосредственно над костяками было обнаружено покрывало. В ногах у костяка № 1 расчищен полный скелет собаки в сидячей позе (гл. 103—128 см от 0). На дне могилы стояли четыре сосуда. Под сосудом № 1 обнаружены медный нож-бритва и шило. Перед лицевой частью черепа костяка № 1 найден еще один нож. Около этого ножа лежали кремневые стрелы. У виска одного из костяков (женщины) обнаружено медное височное кольцо.

Медный черешковый нож двулезвийный с ребром (рис. 26; 1). Черен без перехвата, изготовлен из свернутой в трубку и прокованной листовидной пластины. Длина черена — 7 см, общая длина ножа — 19 см, максимальная ширина лезвия — 3,8 см, черена — 1,9 см.

Медный бесчерешковый однолезвийный нож-бритва (рис. 26; 2). Нож овальной формы, имеет лезвие только с одной стороны. Длина ножа — 6,3 см, ширина — 3 см.

Медное четырехгранное в сечении шило (рис. 26; 3). Длина орудия — 6 см, размеры граней 3×3 мм.

Медное височное кольцо округлой формы (рис. 26; 4). Сохранился обломок. Изделие имеет округлое сечение, изготовлено из свернутой в трубку пластины. Диаметр кольца приблизительно 3 см.

Кремневый наконечник стрелы без выделенного черешка, длиной 3,8 см (рис. 26; 5).

Обломок бесчерешкового наконечника стрелы (рис. 26; 6). Длина сохранившейся части — 2,1 см.

Сосуд 1 (рис. 20; 7) баночной формы. На внешней поверхности видны расчесы. Сосуд не орнаментирован. Высота сосуда — 7 см, тулова — 6 см, диаметр среза венчика — 7,8 см, тулова — 8,2 см, дна — 5,8 см, толщина стенок — 0,8 см.

Сосуд 2 (рис. 19; 3) горшковидной формы с внутренним ребром. Под венчиком прочерчены три горизонтальных желобка. По внешнему ребру и ниже его нанесены горизонтальный и волнистый желобки, выполненные глубокими отпечатками ногтевых вдавлений. Шейка сосуда между прочерченным и ногтевым желобками орнаментирована горизонтальным зигзагом. Тулово сосуда до дна покрыто прочерченными рядами вертикальной елочки. Диаметр среза венчика — 14 см, тулова — 15,5 см, дна — 9 см, высота сосуда — 13,7 см, тулова 9,8 см, толщина стенок от 0,7 до 0,5 см.

Сосуд 3 (рис. 19; 7) горшковидной формы с внешним ребром. Шейка сосуда орнаментирована прочерченным зигзагом. По ребру нанесен горизонтальный отпечаток шнура. Шнуровым орнаментом в виде вертикальных рядов елочки украшено тулово сосуда до дна. Диаметр среза венчика — 16,7 см, тулова — 19,3 см, дна — 8,5 см, высота сосуда — 18,7 см, тулова — 13,1 см, толщина стенок — 0,7—0,9 см.

Сосуд 4 (рис. 19; 4) горшковидной формы с внешним ребром и слегка вогнутым днищем. Орнаментирован оттисками крупнозубчатого штампа в виде двойного горизонтального ряда, проходящего по шейке и под ребром. Между ними — двойной зигзаг, иногда заштрихованный в верхней части горизонтальными или наклонными линиями. Нижняя часть тулова орнаментирована неправильными заштрихованными ромбами, соединенными друг с другом. Диаметр среза венчика — 19,2 см, тулова — 22 см, дна — 8 см, высота сосуда — 20 см, тулова — 13,7 см, толщина стенок — от 0,4 до 1 см.

Сосуд 5 (рис. 20; 5) горшковидной формы с овальным туловом. По шейке проходит сформованный валик. Над ним зубчатый штамп нанесена горизонтальная тройная волна. Верхняя часть тулова орнаментирована двумя парными рядами волны, соединенными наклонными рядами зубчатого штампа. Нижняя часть тулова орнаментирована заштрихованными перевернутыми ступен-

чатыми пирамидками. Диаметр среза венчика — 19 см, тулова — 20,1 см, дна — 13 см, высота сосуда — 18 см, тулова — 11,5 см, толщина стенок сосуда — от 0,6 до 0,8 см (рис. 38)*.

Погребение 5 (рис. 5; 3)). Расположено в 2 м к юго-западу от центра кургана. Очертания могильной ямы зафиксированы на уровне материка. Могильная яма имела форму неправильного прямоугольника, была ориентирована длинными сторонами по линии восток-запад и углублена в материк на 4 см. Размеры ямы — $1 \times 0,35$ м. На дне ее на левом боку в скорченном положении лежал костяк взрослого человека. Ноги согнуты так, что бедренные кости образуют по отношению к позвоночнику угол в 90° . Руки согнуты в локтях, кисти перед лицом. Костяк был ориентирован головой на запад. У черепа расчищено скопление астрагалов животного. Рядом с черепом найдена речная галька, под черепом — медный нож, у колен, но за пределами ямы, стоял сосуд.

Сосуд (рис. 19; 5) горшковидной формы с внутренним и внешним ребром. Под венчиком и под внешним ребром прочерчено два желобка. Между ними мелкозубчатым штампом нанесен горизонтальный ряд «полумеандров». Ниже второго ряда желобков по тулову до дна прочерчено пять горизонтальных рядов наклонных линий, образующих многорядную горизонтальную елочку. Высота сосуда — 16,8 см, тулова — 12,5 см, диаметр среза венчика — 13,9 см, тулова — 17 см, дна — 10 см, толщина стенок — от 0,3 до 0,9 см.

Медный двулезвийный нож (рис. 26; 7) — с перехватом, но без перекрестья и с ромбической пяткой черенка. Перехват в сечении овальной, перекрестье приостренное, лезвие сильно сработано, имеет овальную выемку у острия. Длина ножа — 12,5 см, максимальная ширина в месте перехода лезвия в перехват — 2,2 см, длина черена — 5,1 см.

Камень со следами точечных ударов с одним сколом. Это галька овальной формы, размерами $6 \times 4 \times 3,5$ см.

Погребение 6 (рис. 5; 5) обнаружено в 5 м к юго-западу от центра кургана. Захоронение совершено в погребенной почве на глубине 97—98 см от 0. Очертания ямы не прослеживались. Костяк ребенка лежал на левом боку в скорченном положении головой на северо-запад. Бедренные кости находились относительно позвоночника под углом чуть более 90° . Руки вытянуты вперед. К северу от погребенного стояло два сосуда. Непосредственно при погребении было обнаружено два жертвенника. Один жертвенник расчищен в 20 см к северу от погребенного (кости ноги лошади). Другой жертвенник обнаружен в 35 см к востоку от ног погребенного (две конечности и положенный сверху череп овцы).

Сосуд 1 (рис. 19; 2) — горшковидной формы с внутренним и внешним ребром, со слегка вогнутым днищем. Шейка сосуда и тулово орнаментированы многорядными отпечатками зубчатого штампа в виде вертикальной елочки. Диаметр среза венчика —

* Здесь и далее приведен весь инвентарь погребения в комплексе.

18 см, тулова — 20 см, дна — 9,9 см, высота сосуда — 16 см, тулова — 11,2 см, толщина стенок — от 0,5 до 1 см.

Сосуд 2 (рис. 20; 8) горшковидной формы с овальным туловом и внутренним ребром. Орнаментирован налепными шишечками. Диаметр среза венчика — 11,9 см, дна — 7,5 см, тулова — 12,1 см, высота сосуда — 8,7 см, тулова — 6,4 см, толщина стенок от 0,6 см до 0,7 см (рис. 37; 9—11).

Курган 2 (рис. 6) имел в плане округлую форму. Его диаметр — 40 м, высота — 0,66 м от уровня современной поверхности. Насыпь кургана — супесь серого цвета. Проследить погребенную почву не удалось. Мощность гумусного слоя в целом составила 0,9 м, материк — песок. Под насыпью кургана было обнаружено шесть погребений. Практически все погребения расположены в центральной части кургана (п. 3, 4, 5, 6), по одной линии. Погребения окружены кольцевым ровиком. Его очертания четко прослеживались на материке. Диаметр рва 25 м, ширина 0,5 м, глубина в материке 0,4—0,8 м. В заполнении рва культурных остатков не обнаружено.

Погребение 1 (рис. 7; 1) расположено в 5 м к юго—юго-востоку от центра кургана. Очертания могильной ямы зафиксированы на уровне материка. Яма имела подовальную форму с сильно закругленными углами, длину — 1,5 м, ширину — 1,2 м, глубину в материке — 0,05 м. Длинными сторонами яма ориентирована по линии север—юг. На дне ее на правом боку в скорченном положении лежал костяк взрослого человека. Костяк ориентирован головой на север. Ноги подогнуты так, что бедренные кости по отношению к позвоночнику составляли угол в 45°. Правая рука вытянута вдоль туловища, левая согнута в локте. Ступни ног окрашены охрой. За спиной погребенного были обнаружены два точильных камня, медный нож, шило и речная раковина. Все предметы обильно окрашены охрой, здесь же лежали ее отдельные куски. У стоп погребенного обнаружено штыковидное медное оружие с крюком. Около черепа лежал сустав конечности крупного рогатого животного.

Нож медный (рис. 27; 1) — черешковый, с овальной пяткой черена и слабо выраженным перекрестьем, имеет намеченное ребро. Длина его 16 см, максимальная ширина — 3,3 см.

Шило медное, четырехгранное в сечении. Длина шила 5,1 см, ширина — 0,4 см (рис. 27; 2).

Штыковидное медное оружие (рис. 27; 3) с крюком и четырехгранным в сечении острием длиной 3,9 см, шириной до 1,2 см. Собственно стержень оружия — восьмигранный, общая длина оружия 12,2 см.

Точильные камни (рис. 27; 6, 7) — это шестигранные плитки прямоугольной формы с овальными краями. Пять граней сильно обточены, шестая следов сработанности не имеет. Размеры предметов 10×4×2 см (рис. 39; 1—6).

Погребение 2 (рис. 7; 3) находилось в 1,2 м к западу от центра кургана. Очертания могильной ямы зафиксированы на уровне

материка. Она имела овальную форму, длинными сторонами была ориентирована по линии восток—запад. Длина ямы — 2,22 м, ширина — 1,9 м, глубина — 1,3 м в материке. В заполнении могилы на разной глубине расчищены отдельные человеческие кости. Кости человека обнаружены скоплениями вдоль всего северного края ямы. Вероятно, яма была ограблена. Найдены черепа и отдельные кости двух погребенных.

Костяк 1. Позу и ориентировку погребенного определить не удалось. Кости и череп окрашены охрой. Костяк женский (?). Зубы стерты, челюстные впадины заросли.

Костяк 2. Поза и ориентировка не определены. Плечевые кости слабо окрашены охрой. Череп мужской. В северо-восточном и юго-западном углах ямы были обнаружены челюсти животного. В заполнении ямы обнаружены фрагменты венчика сосуда с внутренним ребром, орнаментированного по шейке ромбами со штриховкой (рис. 22; 8).

Погребение 3 (рис. 7; 4) расположено в 3 км к северо—северо—западу от центра кургана. Очертания могильной ямы зафиксированы на уровне материка. Яма имела трапезиевидную форму с закругленными углами, длина ее 2,38 м, ширина по линии А—В — 1,26 м, глубина от уровня материка — 0,25 м. По всему периметру яма имела ступеньку шириной от 0,11 до 0,6 м, высота ступеньки от уровня материка — 0,15 м. Яма ориентирована длинными сторонами по линии СЗ—ЮВ. На дне могилы на спине лежал костяк подростка. Ноги, согнутые в коленях, первоначально стояли вертикально, затем завалились влево. Правая рука согнута в локте, кисть находилась на груди. Левая рука вытянута вдоль туловища. На ребре костяка и под левой тазовой костью обнаружены костяные бусины. Грудные кости скелета были покрыты зеленоватым налетом от несохранившегося медного предмета. В западном углу ямы в 10 см от черепа лежал кремневый наконечник стрелы. В ногах погребенного на ступеньке расчищен жертвенник, состоящий из черепов и конечностей животных. Под черепом одного животного стоял сосуд.

Сосуд (рис. 21; 5) горшковидной формы с внутренним и внешним ребром-уступом. Днище сосуда слегка вогнутое. Диаметр венчика — 16,1 см, тулова — 17,2 см, дна — 9 см, высота сосуда — 16,3 см, тулова — 13,3 см, толщина стенок — от 0,4 до 1 см. По шейке сосуд орнаментирован косозаштрихованными ромбами. Под ребром палочкой нанесен прямоугольный зигзаг, который в сочетании с горизонтальными рядами зубчатого штампа образует композицию перевернутой «ступенчатой пирамидки» или меандра. Придонная часть сосуда орнаментирована тройным горизонтальным зигзагом, рядом наклонных отпечатков и нанесенным у самого дна одинарным зигзагом. Вся композиция выполнена зубчатым штампом.

Кремневый наконечник стрелы (рис. 27; 5) с усеченным основанием. Длина — 3,2 см. Ширина — 1,5 см.

Пастовые бусины с отверстием (рис. 36; 4). Диаметр — 0,3 см

Погребение 4 (рис. 7; 2). Расположено в 8,35 м к северо-западу от центра кургана. Очертания ямы зафиксированы на уровне материка. Длина ямы — 1,44 м, ширина — 0,8 м, глубина от материка — 0,7 м. Длинными сторонами она ориентирована по линии восток—запад. На дне могилы на спине, головой на восток, лежал костяк ребенка. Ноги, согнутые в коленях, первоначально стояли вертикально, а затем завалились влево. Ступни и дно ямы у ног равномерно окрашены охрой. Справа от погребенного в беспорядке лежали кости животного. На дне ямы обнаружены две медные обоймочки с пуансонным орнаментом (а одна — в норе грызуна). Сбоку от костяка, около берцовой кости левой ноги, стоял сосуд.

Сосуд (рис. 21; 7) — горшковидной формы с овальным туловом, орнаментирован отпечатками зубчатого штампа. Под венчиком нанесен ряд горизонтальных вдавлений. Ниже — ряд коротких отпечатков зубчатого штампа, под ним — ряды ямок. Тулово украшено длинными наклонными рядами отпечатков зубчатого штампа, образующими горизонтальную елочку. Диаметр венчика — 11,3 см; тулова — 11,3 см; дна — 5,3 см. Высота сосуда — 10 см, тулова — 5,2 см, толщина стенок — до 0,5 см.

2. Медная обоймочка (рис. 27; 4) — прямоугольной формы с завернутыми краями. Длина ее — 1,3 см, ширина — 0,9 см. Вторая обоймочка — аналогична (рис. 39; 11, 12).

Погребение 5 расположено в 2,1 м к юго-западу от центра кургана. Контуры могильной ямы зафиксированы на уровне материка. Яма имела подпрямоугольную форму с закругленными углами, длина ее 1,31 м, ширина — 0,72 м, глубина в материке — 0,5 м. Длинными сторонами могильная яма была ориентирована по линии восток—запад. Вдоль восточной стенки обнаружена ступенька шириной — 0,28 м, глубиной 0,31 м от уровня материка. На дне обнаружены только фрагменты сосуда.

Сосуд (рис. 21; 8) прямостенный, с наlepным валиком. Орнамент нанесен зубчатым штампом, в верхней части в виде «решетки», ниже наlepного валика — горизонтальными рядами шагающей гребенки. Валик орнаментирован наклонными отпечатками того же штампа (рис. 39; 13, 14).

Погребение 6 (сарматское) расположено в 4 м к северо-западу от центра, очертания могильной ямы проследить не удалось. Костяк плохо сохранился, судя по позвонкам, умерший лежал на спине. У черепа обнаружен развал сосуда 1, у ног — сосуда 2.

Сосуд 1 — горшковидной формы с овальным туловом и вогнутым днищем. Диаметр венчика — 11,3 см, шейки — 10,9 см, высота сосуда — 11,1 см, шейки — 1 см, тулова 13,3 см; днища — 9,2 см.

Сосуд 2 — баночной формы с закрытым верхом. Сохранилась лишь его верхняя часть. Диаметр венчика — 20,1 см, тулова — 21,7 см, высота тулова — 5 см.

Курган 3 (рис. 8) имел округлую в плане форму, диаметр — 24 м, высоту — 0,3 м. Насыпь и погребенная почва не различались. Материк — желтый песок находился на глубине — 103—104 см

от 0. Под насыпью обнаружено 10 погребений. При зачистке материка были выявлены контуры погребений № 3, 9, 6, 8, 7 и темное пятно неправильных очертаний размерами 6 м по линии С—Ю и 6,2 м по линии В—З. Все погребения находились в южном поле кургана, полукругом вокруг пятна. При расчистке пятна, в его центре, на глубине — 1,04—1,05 м от 0 обнаружена темная часть черепа лошади. Глубже расчищен весь череп. На лбу его имелась пробоина. Носовые кости расчищены на глубине — 1,28 м. На этой же глубине обнаружен скелет человека. Череп отсутствовал, шейные позвонки непосредственно уходят под челюсти лошади (погребение 1).

Погребение 1. Костяк лежал на спине и был ориентирован по оси позвоночника на восток (рис. 11). Правая рука слабо согнута в локте, практически вытянута вдоль туловища. Ноги подогнуты в коленях. Дальнейшая расчистка пятна показала, что череп лошади находился в углу центрального захоронения 4. В 20 см к северо-западу от ступеней костяка погребения 1, на том же уровне (1,25—1,28 м от 0) было расчищено **погребение 10** (рис. 11). Костяк ребенка лежал в скорченном положении на левом боку, головой на юго-запад. Руки согнуты в локтях, на фалангах пальцев правой руки лежала орнаментированная полая трубочка, изготовленная из длинной птичьей кости. У рук расчищено скопление астрагалов животного. За черепом обнаружен развал сосуда. В 30 см к северо-востоку от костей ног погребенного расчищен жертвенник из черепа и конечностей мелкого рогатого животного (козы?). Очертания могильной ямы погребения 10 проследить не удалось. На материке, видимо, прослежены очертания длинных сторон могильной ямы погребения 1 (южные и северные контуры пятна).

Сосуд (рис. 21; 3) — горшковидной формы с намеченным внутренним ребром и хорошо выраженным внешним. На днище намечен поддон. Верхняя часть сосуда орнаментирована тремя глубокими желобками. Чуть выше ребра нанесен двойной желобок. Между ними зубчатым штампом оттиснут ряд треугольников вершинами вверх, заштрихованных наклонными рядами линий, выполненных зубчатым штампом. Ниже ребра нанесены такие же треугольники вершинами вниз. Диаметр венчика сосуда 15 см, тулова — 17,2 см, днища — 9,3 см, высота сосуда — 13,6 см, тулова — 8,5 см, толщина стенок — 0,8 см.

Костяная трубочка (рис. 36; 5, 6) — овальная в сечении с приостренными концами. Длина ее 16,9 см, диаметр сечения 1,6×1 см. На поверхности нанесены пять зон насечек в виде сетки, разделенных перпендикулярными насечками (рис. 44; 4—6).

При дальнейшей расчистке пятна на глубине 137—139 см от 0 были выявлены четкие очертания еще трех могильных ям (погр. 2, 5, 4). Ямы расположены в ряд по длинной оси пятна. Их заполнение отличалось более темным цветом от заполнения всего пятна. Северная длинная сторона погребения 2 и южная длинная сторона погребения 4 совпадали с контурами пятна и, соот-

ветственно, были выявлены на уровне материка (1,00 м — 1,03 м от 0). Таким образом, при расчистке пятна было выявлено пять погребений. Четко прослежены очертания только трех могильных ям (погр. 2, 5, 4). Контуры южной длинной стороны погребения 2, все очертания погребения 5 и южной стороны погребения 4 расчищены практически на одном уровне (1,37 — 1,39 м от 0). Очертания погребения 1 полностью не прослежены. Костяк находился ниже уровня материка на 24 см. Следовательно, в результате зачистки материка и расчистки пятна выявлено следующее: в южном поле кургана в центре располагалось погребение 4. Погребения 2, 6, 8, 7, 3, 9, возможно, и погребение 10 расположены вокруг него, погребение 5 находилось между погребением 2 и погребением 4, в 0,5 м от погребения 2 и в 0,4 м от погребения 4. Между погребениями 2 и 5, на глубине 135—141 см от 0 был расчищен жертвенник из черепа и конечностей животного (теленка?). Непосредственно к погребению 1 примыкала более глубокая пустая могильная яма (рис. 9 — схема).

Погребение 2 (рис. 12; 2) расположено в 1,7 м к югу от центра кургана. Могильная яма полностью вписывалась в круг погребений. Яма имела трапециевидную форму с закругленными углами. Ее размеры на глубине — 1,37 м от 0: южная стенка — 2,20 м, северная — 2,35 м, западная — 1,6 м, восточная — 1,1 м. Длинными сторонами яма ориентирована по линии запад—восток. В ее заполнении с уровня — 1,03 м (т. е. с уровня материка) начали попадаться фрагменты сосуда 1. На дне ямы найдены два костяка (взрослого человека и ребенка). Костяк взрослого человека лежал на левом боку в слабоскорченном положении. Руки согнуты в локтях, кисти у лица. Костяк ребенка почти полностью истлел. Судя по сохранившимся костям, он лежал на левом боку. Оба костяка ориентированы головой на запад. За черепом обнаружены кости конечностей мелкого животного. Около стоп найдены ребра мелкого животного, сложенные кучкой. Над головой ребенка стоял сосуд 2, около него сложены альчики и астрагалы животного. У северной стенки ямы, напротив колен взрослого человека были обнаружены сосуд 3, медное шило и два скопления астрагалов животного. Около виска взрослого человека найдены фрагменты медной подвески. На дне ямы на отдельных участках зафиксирована обмазка (?) дна плотной красноватой глиной, мощностью до 1,5 см.

Сосуд 1 (рис. 22; 4) — горшковидной формы с овальным туловом и прямым венчиком, сильно фрагментирован. Верхняя часть тулова орнаментирована двумя горизонтальными рядами отпечатков наклонно поставленного крупнозубчатого штампа. Под ними нанесены вертикальные ряды шагающей гребенки. Этот мотив орнамента покрывает всю поверхность сосуда до дна. Диаметр венчика 24 см, тулова — 25 см, днища — 11,2 см, высота сосуда около — 25 см, толщина стенок от 0,7 до 1 см.

Сосуд 2 (рис. 22; 3) горшковидной формы с овальным туловом. Внешняя поверхность тщательно заглажена. Орнамент нанесен

зубчатым штампом. Верхняя часть сосуда орнаментирована треугольниками с горизонтальной штриховкой. Сверху и снизу ряд треугольников ограничен горизонтальными рядами прочерченной волны. Днище сосуда орнаментировано прочерченным крестом и заштрихованными рядами штампа. Диаметр венчика — 16,3 см, тулова — 16,6 см, днища — 8,7 см, высота сосуда — 16,4 см, тулова — 12,3 см, толщина стенок — 0,9 см.

Сосуд 3 (рис. 22; 2) — горшковидной формы с овальным туловом. Шейка сосуда орнаментирована двумя горизонтальными линиями. Ниже нанесен орнамент в виде перевернутых ступенчатых пирамидок, заполненных рядами вертикальной елочкой. Нижняя часть сосуда до дна украшена многорядной вертикальной «елочкой». Техника выполнения орнамента — резная. Диаметр среза венчика — 15,5 см, тулова — 16 см, дна — 8 см, высота сосуда — 13,7 см, тулова — 12 см, толщина стенок — 0,6—0,7 см.

Медная желобчатая подвеска в 1,5 оборота (рис. 26; 8). Изготовлена из тонкого листа. Диаметр подвески до 1,4 см, ширина до 0,5 см.

Медное шило (рис. 26; 17) — четырехгранное в сечении. Длина шила — 6,2 см, ширина грани сечения — 0,2 см.

Костяной диск с центральным отверстием (рис. 36; 1). Диаметр диска — 5,7 см, отверстия — 0,55 см (рис. 40; 1—7).

Погребение 3 (рис. 12; 3) расположено в 9,8 м к югу от центра кургана. Контуры ямы были зафиксированы на уровне материка. Могильная яма имела четкую прямоугольную форму с закругленными углами. Длина ее 1,5 м; ширина — 1,15 м, глубина от уровня материка — 0,4 м. Длинными сторонами яма ориентирована по линии запад—восток. В северо-западном углу ямы, на глубине 104—112 см от 0 расчищен жертвенник из черепа и костей ног мелкого рогатого животного (коза?). На дне могилы обнаружено несколько костей и фрагментов черепа человека. Около фрагментов черепа стоял сосуд, рядом была найдена медная скобка для его ремонта.

Сосуд (рис. 21; 1) — горшковидной формы с намеченным внешним ребром. По шейке нанесен горизонтальный ряд ямочных вдавлений, ниже — треугольники, выполненные прочерченными линиями и заполненные горизонтальными рядами оттисков шнурового орнамента. По ребру сосуда прочерчена линия. Под ней нанесен пояс прочерченных треугольников, заполненных наклонной штриховкой. Нижняя часть тулова до днища орнаментирована вертикальной «елочкой», выполненной шнуровой техникой. Диаметр среза венчика — 15,2 см, тулова — 17 см, дна — 8,8 см, высота сосуда — 16 см, тулова — 11 см, толщина стенок — 0,7—0,9 см (рис. 40; 8—11).

Погребение 4 (центральное) (рис. 10) имело подпрямоугольную форму. Размеры ямы на уровне 139 см от 0: длина — 3,6 м, ширина — 2,75 м, глубина в материке от уровня — 100 см от 0 — 1,5 м. Яма ориентирована длинными сторонами по линии восток—запад. В заполнении ямы, начиная с уровня — 104 см от 0, нача-

ли попадаться кости животных (в основном лошади) и отдельные кости человека. По периметру всей ямы зафиксирована ступенька, глубина ее от 0: в северной стенке — 190 см, в южной — 180 см, в восточной — 123 см, в западной — 185 см. Ширина ступеньки неравномерна: самая большая (30 см) — с восточной стороны, самая узкая — с западной стороны (7 см). Южную половину ступени, вырытой в восточной стене ямы, занимал жертвенник. Он был вытянут в длину на 1 м и состоял из сложенных в определенном порядке костей животных: кости конечностей лошади (две ноги целиком, челюсти), черепа и кости ног мелких животных, крестцы животных. Около костей с южного края жертвенника на ступени лежала речная раковина. В северо-восточном углу ямы, на той же ступени, расчищен еще один жертвенник — путовые кости ног и копыта лошади. Кости ноги лошади лежали на ступени вдоль южной стенки ямы. В юго-западном углу ямы на глубине 122 см от 0 были расчищены теменные кости черепа лошади, а затем весь череп. Он был расположен в заполнении ямы наклонно (носовые кости на глубине 140 см от 0). В северо-западном углу ямы также расчищен череп лошади (он был описан при характеристике погребения 1). Еще один конский череп был расчищен в заполнении ямы (небольшой, возможно, жеребенок) на глубине 165—170 см от 0. Практически на той же глубине от 164 до 173 см от 0 найден крупный череп овцы. Все черепа имели пробойны. В заполнении ямы попадались кусочки охры, фрагменты сосуда. На дне ямы, практически в центре, было расчищено вторичное захоронение взрослого человека. Крупные кости человека сложены кучкой, череп находился в 15 см к северу от вторичного захоронения. Все кости посыпаны охрой, особенно обильно окрашены таз и череп. Среди костей человека обнаружены кости животных. В 10 см к северу от черепа расчищен плохо сохранившийся скелет ребенка. Судя по сохранившимся костям, ребенок лежал на левом боку в скорченном положении головой на запад. На дне могильной ямы расчищена темная, почти черная прослойка органического происхождения. Возможно, дно ямы выстлано кожей. На дне ямы, прямо под ступенькой, по всему периметру вырыт ровик шириной 6—10 см и глубиной 5 см. В заполнении ровика ничего не обнаружено. Под вторичным захоронением расчищена ямка диаметром 30 см и глубиной 20 см. В заполнении и на дне ее культурные остатки отсутствовали.

В юго-западном углу ямы под черепом коня на дне найдено два комплекса вещей: первый — нож, шило, крючок, черешковый кремневый наконечник стрелы. Все вещи, вероятно, находились в чехле, так как были расположены максимум в 1 см друг от друга и были покрыты остатками органического вещества. Второй комплекс найден в 15 см к западу от первого и в 20 см к востоку от западной стенки ямы. Это два кремневых бесчерешковых наконечника стрел, ножевидная пластинка с ретушью, шлифованное каменное изделие, костяная пластинка. Все вещи лежали в ряд. В 30 см к юго-востоку от первого комплекса найден роговой гарпун

и черешковых наконечник стрелы. На дне ямы, около челюсти этого же черепа коня, обнаружено два роговых псалия. В 24 см к востоку от вторичного захоронения найдены спираль от сломанной в древности подвески, в 85 см от восточной стенки ямы расчищено костяное орудие с пропилами, в северо-западном углу могилы найдены развалы двух сосудов.

Сосуд 1 (рис. 22; 1) — горшковидной формы с внутренними желобками и ребром. На шейке сформованный валик, венчик утолщен, днище слегка вогнуто. Сосуд полностью орнаментирован рядами горизонтальной елочки, выполненной зубчатым штампом. На сосуде имелись трещины, скрепленные пятью медными скобами (рис. 28; 3). Диаметр венчика — 23,8 см, тулова — 24,4 см, днища — 12 см, высота сосуда — 21,5 см, тулова — 13,5 см, толщина стенок — 0,6 см.

Сосуд 2 (рис. 21; 4). — баночной формы с загнутым венчиком и расширенным туловом, имеет слегка вогнутое днище с выделенной придонной частью. На внешней поверхности есть следы заглаживания. Сосуд не орнаментирован. Диаметр венчика — 16 см, тулова — 17,3 см, днища — 9 см, высота сосуда — 14 см, тулова — 12 см, толщина стенок — 0,6 см.

Сосуд 3 (рис. 21; 6) — баночной формы. Придонная часть сосуда не сохранилась. На внешней и внутренней поверхности хорошо видны следы заглаживания — горизонтальные и наклонные расчесы. Диаметр венчика — 14 см, тулова — 14,4 см, высота сохранившейся части сосуда — 6,7 см, толщина стенок от 0,3 до 0,9 см.

Медный двулезвийный черешковый нож (рис. 28; 1). Имеет треугольную пятку черена. Общая длина ножа — 6,5 см, длина черена — 2,6 см, максимальная ширина ножа — 2,9 см.

Медное обоюдоострое четырехгранное шило (рис. 28; 4). Длина шила — 12,2 см, размеры сечения — $0,4 \times 0,2$ см.

Медный крючок (рис. 28; 2) с петлей для подвешивания, без борodka. Откован из прямоугольного в сечении прута. Длина крючка 4,5 см, размеры сечения $0,4 \times 0,1$ см.

Медная спираль в 3 оборота (рис. 28; 5). Изготовлена из овальной в сечении проволоки. Это, вероятно, часть очковидной подвески. Диаметр спирали 1,5 см, диаметр сечения 0,15 см.

Роговой дисковидный псалий без планки (рис. 28; 15). Имеет округлую выемку с одной стороны и четыре монолитных шипа в центральной части. Вокруг большого отверстия диаметром 1,5 см есть утолщение. По одной линии расположены три малых отверстия. По краю диска намечены две пары пазов-пропилы.

Роговой дисковидный псалий без выделенной планки с тремя вставными шипами (рис. 28; 13). Диаметр его около 6,5 см. Имеет одно центральное отверстие диаметром 1,2 см и три отверстия для вставных шипов диаметром 0,7 см. Между центральным отверстием и двумя отверстиями для шипов проходит ряд из пяти небольших отверстий диаметром около 3 мм. Имеет втулку и отверстие для закрепления шипа. Диаметр его 2 мм. Шипы имели выделенный черешок, на котором есть круглое отверстие для крепления

на щитке (рис. 28; 14). Ему соответствует отверстие на втулке щитка. Окончание черешка приострено, в сечении он прямоугольный с закругленными углами. Поверхность псаля хорошо заполирована.

Роговой гарпун с одним пером (рис. 28; 16). Длина гарпуна — 13,5 см, длина черенка 6,8 см, максимальная ширина — 2,2 см. Размеры черешка 9×7 мм.

Костяное изделие из ребра крупного животного (рис. 36; 9). Один его конец отпилен, имеет следы пропилов, другой — овальный. Одна из поверхностей залощена. Общая длина изделия — 28 см, максимальная ширина — 3,4 см.

Пластинка из клыка бобра (рис. 28; 11). Изготовлена из расколотой и обточенной кости. Длина пластинки — 3 см, ширина — до 1 см.

Кремневый наконечник стрелы подтреугольной формы с выделенным черешком (рис. 28; 6). Длина наконечника 6,9 см, черешка — 1 см, максимальная ширина — 1,8 см.

Кремневый наконечник стрелы подтреугольной формы с выделенным черешком (рис. 28; 7). Длина наконечника 2,8 см, черешка — 0,4 см, максимальная ширина — 1,4 см.

Кремневый наконечник стрелы подтреугольной формы без черешка с усеченным основанием (рис. 28; 8). Его длина — 4 см, ширина — 2,2 см.

Кремневый наконечник стрелы подтреугольной формы без черешка (рис. 28; 9). Длина наконечника — 4 см, ширина — 1,7 см.

Обломок крупной ножевидной пластины (рис. 28; 10). Одна боковая грань обработана крупной фасеточной ретушью. Конец пластины также подработан ретушью. Длина орудия 5,9 см, максимальная ширина — 2 см.

Полированное изделие овальной формы из зеленого камня (рис. 28; 12). Одна грань плоская, противоположная — выпуклая. Длина изделия — 5,8 см, максимальная ширина — 2 см (рис. 41; 42; 1—3).

Погребение 5 (рис. 12; 1). Очертания могильной ямы полностью зафиксированы на глубине 137—139 см от 0. Яма имела подпрямоугольную форму с закругленными углами. Длина ее — 1,65 м, ширина — 0,82 м, глубина — 175 см от 0. Длинными сторонами яма ориентирована по линии ЮВ—СЗ. В заполнении ямы встречались кусочки охры. В центре ямы на дне расчищено вторичное захоронение взрослого человека. Череп находился чуть выше дна могилы. Кости и череп сильно засыпаны охрой. Среди костей человека есть крестец животного. В области виска на черепе была найдена серебряная подвеска. В 5 см к северо-востоку от черепа был найден сосуд, засыпанный охрой. В 20 см к северу от черепа расчищена бронзовая скобка, в 5 см к востоку от нее лежал кусок мела. Под скрепкой и мелом зафиксирована обильная подсыпка охрой. На дне ямы в 20 см к северо-западу от вторичного захоронения обнаружен первый комплекс вещей: нож, шило на куске мела; второй комплекс расчищен непосредственно около вторичного захоронения, в 30 см к северо-западу от сосуда: нож, два штыко-

видных орудия, лежащих друг на друге, шило. Все вещи обильно засыпаны охрой.

1. Медный черешковый двулезвийный нож (рис. 26; 11). Имеет подпрямоугольную приостренную пятку черена и проковку по лезвию. Лезвие ножа сработано. Длина ножа — 12,1 см, длина лезвия — 6 см, максимальная ширина — 2,6 см.

2. Медный двулезвийный нож с намеченным перехватом, но без перекрестья (рис. 26; 10). Пятка черена овальная. Лезвийная часть сработана. Длина ножа — 9,2 см, длина лезвия — 4,3 см, максимальная ширина — 3,6 см.

3. Медное шило четырехгранное в сечении (рис. 26; 13). Длина его — 8 см, ширина грани — 0,4 см.

4. Медное шило четырехгранное в сечении (рис. 26; 14). Длина его — 7,3 см, ширина грани — 0,4 см.

5. Медное штыковое орудие с крюком (рис. 26; 15) имеет четырехгранное в сечении острие, восьмигранный стержень и четырехгранный крюк с притупленным окончанием. Длина орудия — 10,1 см, длина острия — 3,3 см, максимальная ширина — 1,1 см.

6. Медное штыковое орудие с крюком (рис. 26; 12). Имеет четырехгранное в сечении острие, восьмигранный стержень и четырехгранный крючок с притупленным окончанием. Длина орудия — 10,8 см, длина острия — 3,5 см, максимальная ширина — 0,9 см.

7. Медная скоба (рис. 26; 16) изготовлена из плоского, прямоугольного в сечении прута длиной около 5,5 см. Имеет приостренные концы.

8. Серебряная подвеска (рис. 26; 9) округлой формы в 1,5 оборота. Один конец ее расширяющийся. Изготовлена из пластинки шириной до 0,3 см.

9. Сосуд (рис. 22; 6) — баночной формы с выделенной закраиной под срезом венчика и плоским дном. Полностью по тулову орнаментирован шагающей гребенкой, оттиснутой мелкозубчатым штампом. Диаметр горла — 12,5 см, диаметр тулова — 13,2 см, днища — 9 см, высота сосуда — 8,8 см, тулова — 6 см, толщина стенок до 0,6 см (рис. 42; 5—14).

Погребение 6 (рис. 13; 2) обнаружено в 3,5 м к юго-востоку от центра кургана. Могильная яма — прямоугольной формы с закругленными углами. Длина ямы — 1,6 м, ширина — 1,4 м, глубина — от уровня материка — 0,5 м. Длинными сторонами она ориентирована по линии восток—юго-восток — запад—северо-запад. В заполнении угла ямы, на глубине 103—105 см от 0, расчищен жертвенник — череп и кости ног козы. На дне могилы на правом боку, в скорченном положении лежал костяк взрослого человека. Бедренные кости образуют с позвоночником прямой угол. Руки согнуты в локтях, кисти у лица, около них и за спиной погребенного стояло по сосуду.

Сосуд 1 (рис. 22; 7) — горшковидный с округлым туловом. Форма сосуда подколоколовидная, диаметр среза венчика больше диаметра тулова. Сосуд немного асимметричен, днище его слегка

вогнутое. Венчик имеет утолщение до 0,8 см. Весь сосуд орнаментирован оттисками шнура, под венчиком нанесено два горизонтальных ряда узких оттисков, ниже — три ряда широких. Все тулово орнаментировано тройным рядом взаимопересекающихся зигзагов. В результате образуется композиция из пяти ромбов. Диаметр венчика — 17,4 см, тулова — 16,3 см, днища — 8,9 см, высота сосуда — 15,2 см, тулова — 11,9 см, толщина стенок от 0,5 до 0,8 см.

Сосуд 2 (рис. 22; 5) — баночной формы, плохо сохранился. В месте максимального расширения тулова имеется сформованное утолщение в виде валика. Под венчиком прочерчиванием нанесена горизонтальная волна. Диаметр венчика 8,3 см, тулова — 9,5 см, днища — 4 см, высота сосуда — 6,5 см, толщина стенок от 0,5 до 1,2 см (рис. 43; 1—3).

Погребение 7 (рис. 13; 1) расположено в 10 м к юго-востоку от центра кургана. Яма имела подпрямоугольную форму с сильно закругленными углами. Длинными сторонами яма ориентирована на юг по линии север—северо-восток — юг—юго-запад. Ее длина — 1,4 м, ширина — 1,2 м, глубина в материке — 0,5 м. На дне ямы на левом боку, в скорченном положении лежал костяк взрослого человека, ориентированный головой на северо-восток. Бедренные кости образуют с позвоночником угол в 90°. Руки чуть согнуты в локтях. Инвентарь не обнаружен.

Погребение 8 (рис. 13; 3) расположено в 7 м к юго-востоку от центра кургана. Могильная яма имела прямоугольную форму с закругленными углами. Длина ее — 2,4 м, ширина — 1,7 м, глубина — 0,75 м от уровня материка. Яма ориентирована длинными сторонами по линии СЗ—ЮВ. В заполнении северо-восточного угла ямы на глубине 105—108 см от 0 расчищен жертвенник: кости ног и череп (козы?). В заполнении ямы найдено медное шило. На дне могилы на левом боку в слабоскорченном положении лежал костяк взрослого человека. Руки согнуты в локтях, кисти у лица. За затылком стоял сосуд, в области виска расчищена медная подвеска, на запястьях рук — по два медных браслета. В области колен обнаружен костяной гребень. В 30 см от лицевой части черепа лежал медный нож с роговой рукоятью.

Сосуд (рис. 21; 2) — баночной формы с закрытым верхом и овальным туловом. На уровне среза венчика имеется наплыв. Днище сосуда плоское, со слабо выраженной закраиной. Под венчиком нанесен горизонтальный зигзаг, выполненный зубчатым штампом. Ниже сосуд орнаментирован вертикальными рядами ногтевых вдавлений. На тулове до днища фиксируются наклонные ряды расчесов. Диаметр венчика — 19 см, тулова — 20 см, днища — 10 см, высота сосуда — 18,5 см, тулова — 13 см, толщина стенок — 0,8 см.

Медный нож (рис. 29; 1) с роговой рукоятью, двулезвийный, с перехватом и ромбической пяткой черена. По лезвию намечено ребро. Длина — 11,3 см, ширина — 3,6 см.

Медное обоюдоострое шило (рис. 29; 3) подпрямоугольной в сечении формы, с приостренными концами. Длина шила около 6,5 см, ширина граней $0,3 \times 0,1$ см.

Медные подвески (рис. 29; 2) в 1,5 оборота, высотой в 1,2 см очень плохой сохранности.

Первый медный браслет (рис. 29; 5) левой руки в сечении желобчатый, с овальными концами.

Первый медный браслет (рис. 29; 6) правой руки в сечении желобчатый, в древности был сломан, по краям слома пробиты два отверстия для починки, по краям браслета имеется по одному отверстию.

Второй браслет (рис. 29; 4) левой руки в сечении желобчатый.

Второй браслет (рис. 29; 7) правой руки в сечении также желобчатый, концы обломаны.

Костяной гребень (рис. 29; 9) с девятью вырезанными зубцами. Три крайних зубца обломаны в древности (рис. 43; 4—13).

Погребение 9 (рис. 13; 4) расположено в 6,2 м к юго-западу от центра кургана. Могильная яма имела прямоугольную форму с закругленными углами. Ее очертания прослежены на уровне материка. Длина — 1,52 м, ширина — 1 м, глубина — 0,5 м в материке. Длинными сторонами яма ориентирована по линии запад—восток. На дне ямы, на левом боку в слабоискороченном положении, головой на запад, лежал костяк взрослого человека. Руки согнуты в локтях. В южном углу ямы расчищены астрагалы животных, среди них найдена костяная пряжка. У лобных костей находилось костяное кольцо.

Костяная пряжка (рис. 36; 2) округлая в плане и плоская в профиле, диаметром — 4,1 см. Она имеет два отверстия. Диаметр центрального — 1,4 см, дополнительного — 0,2 см.

Костяное кольцо (рис. 36; 3) с центральным отверстием цилиндрической формы, в плане округлое. Диаметр кольца — 2,5 см, высота — 1,7 см, диаметр отверстия — 1 см (рис. 44; 1—3).

Курган 5 (рис. 14). Курган раскопан частично, так как его юго-западная половина занята дворовыми постройками села Потаповка. Курган имел округлую форму. Его диаметр — 32 м, высота — 0,32 м. На профиле удалось отчетливо зафиксировать границу первоначальной насыпи в том месте, где она уже сливалась с погребенной почвой. Видимо, первоначальный диаметр кургана был около 25 м. Основная часть насыпи вскрыта полностью с помощью бульдозера. Временно оставлены три бровки, ориентированные по линии СВ—ЮЗ, что было связано с размещением на поверхности кургана забора и жилых построек. Профили бровок были сняты с юго-восточной стороны. На профиле юго-восточной бровки были прослежены контуры погребения 8 и контуры ямы жертвенника погр. 14. На профиле северо-западной бровки выявлены контуры погр. 13 и погр. 11. По цвету и по структуре заполнения данные могильные ямы не отличались от насыпи, т. е. можно с достаточной уверенностью говорить об их синхронности, основываясь только на стратиграфических наблюдениях. В плане и на юго-восточном профиле прослежены контуры нескольких хозяйственных ям более позднего времени, которые частично перекрывали погребения 13, 14, 15.

Погребение 1 (рис. 16; 1) расположено в 4,9 м к СЗ от центра кургана. Яма имела форму вытянутого овала, длинными сторонами ориентирована по линии СВ—ЮЗ. Длина ямы — 1,37, ширина — 0,94, глубина в материке — 0,4 м. На дне обнаружен костяк ребенка, лежавшего на правом боку в скорченном положении. Ноги погребенного подогнуты так, что бедренные кости образуют с позвоночником угол в 45°. Правая рука вытянута перед лицом, положение левой руки не восстанавливается. Под костяком, на дне ямы, зафиксирована подсыпка охры, но сам костяк не окрашен. Около черепа лежит сосуд. **Сосуд** (рис. 45; 2) имеет яйцевидную форму, выделенный венчик, овальное тулово и приостренное дно; орнаментирован отпечатками зубчатого штампа и шнура. Диаметр венчика — 11 см, шейки — 10,8 см, тулова — 11,5 см, высота сосуда — 11,5 см, тулова — 4,5 см (рис. 45; 1—2).

Погребение 2 (рис. 16; 3) располагалось в 0,5 м к западу от центра кургана. Могильная яма имела четкую прямоугольную форму с закругленными углами, длинными сторонами ориентирована по линии восток—запад. Длина ямы — 1,8 м, ширина — 1,3 м, глубина в материке — 0,3 м. На дне обнаружен костяк подростка. Погребенный лежал на левом боку в слабоскорченном положении, головой на запад. Руки согнуты в локтях, кисти рук у лица. За черепом найден астрагал животного. В 10 см к северо-востоку от берцовых костей расчищен жертвенник, состоящий из черепа и конечностей мелкого рогатого животного. Под тазовыми костями лежали две костяные трубочки, выше черепа стояли два сосуда.

Сосуд 1 (рис. 25; 2) горшковидной формы с выделенным ребром и вытянутым туловом. Верхняя часть тулова, под ребром, орнаментирована одним рядом горизонтальной елочки, выполненной отпечатками мелкозубчатого штампа. На тулове видны горизонтальные ряды расчесов. Диаметр венчика — 18,5 см, диаметр тулова по ребру — 18,5 см, днища — 8,5 см, высота сосуда — 16 см, тулова — 12,5 см, толщина стенок сосуда до 0,7—0,9 см.

Сосуд 2 (рис. 23; 9) баночной формы с двумя отверстиями для подвешивания. Днище не сохранилось. На внешней поверхности видны вертикальные расчесы. Диаметр венчика — 18 см, высота сохранившейся части сосуда — 11 см.

Костяные трубочки с отверстиями длиной 1,05 и 1,1 см. Диаметр отверстий до 1,5 мм.

Погребение 3 (рис. 16; 2) располагалось в 4,4 м к юго-востоку от центра кургана. Могильная яма имела трапецевидную форму с округлыми углами, длинными сторонами ориентирована по линии СЗ—ЮВ. Длина юго-западной стенки ямы — 1,69 м, северо-восточной — 1,5 м, ширина — 1,37 м, глубина в материке — 0,55 м. На дне ямы в слабоскорченном положении лежал костяк взрослого человека. Руки погребенного согнуты в локтях, кисти — перед лицом. За спиной костяка расчищены ребра и конечность животного. Слева от тазовых костей обнаружены пять наконечни-

ков стрел, за правой лопаткой костяка найден еще один наконечник. За спиной погребенного стоял сосуд.

Сосуд (рис. 20; 3) баночной формы. Не орнаментирован. Имеет закраину в придонной части. Высота сосуда — 15,2 см, диаметр венчика — 16,8 см, дна — 10,5 см, толщина стенок — 0,7 мм.

Наконечники стрел (рис. 35; 13—18) подтреугольной формы. Наконечники № 1, 2, 5, 4, 6 изготовлены из кремня, наконечник № 3 — кварцитовый (рис. 35; 15), с чуть намеченной выемкой. Остальные — с усеченным основанием и овальными гранями. Длина их от 3,3 до 4,2 см (рис. 45; 6—8).

Погребение 4 (рис. 16; 4) обнаружено в 1,2 м к востоку от центра кургана. Яма имела трапезиевидную форму, длинными сторонами ориентирована по линии СВ—ЮЗ. Длина ямы — 1,85 м, ширина — 1,45 м, глубина в материке — 0,59 м. На дне могилы расчищены костяки двух подростков.

Костяк 1 лежал в центре ямы, в слабоскорченном положении, на левом боку. Он ориентирован на ЗЮЗ. Правая рука согнута в локте так, что кисть находится в области живота. Левая рука несколько согнута в локте. На ребрах левой половины грудной клетки найден медный нож, между ребрами и локтем левой руки расчищено медное тесло, чуть выше колена обнаружено костяное навершие. Над головой стоял сосуд.

Костяк 2 находился между длинной северо-западной стенкой и костяком 1. Умерший положен на левый бок в слабоскорченном положении, головой на юго-запад. Руки согнуты в локтях и прижаты к груди. Над головой стоят два сосуда. Между черепами костяков расчищено скопление альчиков (29 штук).

Медный нож (рис. 30; 1) имеет листовидное лезвие с отчетливо фиксируемой проковкой по краю. В верхней части лезвия видны выемки. Рукоять с перехватом и ромбической пяткой. Общая длина ножа — 13,5 см, длина рукояти — 5 см (восстанавливается по тлену на ней).

Медное тесло (рис. 30; 7) с трапезиевидными гранями. Общая длина изделия — 7,1 см. Ширина лезвийной части — 2,7 см, толщина тесла 1,5 см. Пятка, вероятно, обломана.

Костяное навершие (рис. 30; 13) грушевидной формы и параллельным основанием. Общая высота изделия — 2 см. Диаметр одной грани — 2,1 см, второй — 1,4 см. В центре отверстие, с одной стороны округлой формы, а с противоположной — подпрямоугольной.

Сосуд 1 (рис. 24; 1) — горшковидной формы с отогнутым наружу венчиком и выраженным ребром. Под венчиком сосуд орнаментирован рядами заштрихованных треугольников вершинами вверх. Орнамент выполнен отпечатками зубчатого штампа. Тулово сосуда украшено рядами вертикальной елочки. Диаметр венчика — 18,5 см, тулова — 20 см, днища — 10,5 см, высота сосуда — 17,2 см, тулова — 14 см, толщина стенок — 1 см.

Сосуд 2 (рис. 23; 3) — горшковидной формы с отогнутым наружу венчиком, выделенной шейкой и намеченным ребром. Верхняя

часть тулова орнаментирована горизонтальными рядами неровно оттиснутой елочки. Орнамент выполнен неглубокими отпечатками зубчатого штампа. На нижней части тулова до дна видны наклонные ряды заглаживания тем же штампом. Диаметр венчика — 13 см, тулова 14 см, днища — 7,3 см, толщина стенок — до 0,7 см, высота сосуда — 11,8 см, тулова — 8 см.

Сосуд 3 (рис. 23; 5) — горшковидной формы с отогнутым венчиком, овальным туловом и выделенной шейкой. Под венчиком он орнаментирован рядом заштрихованных горизонтальными линиями треугольников вершинами вниз. Сразу же под треугольниками проходят параллельные горизонтальные линии, ниже — еще один ряд заштрихованных треугольников вершинами вверх. Весь орнамент выполнен отпечатками мелкозубчатого штампа. Диаметр венчика — 15,7 см, тулова, 16,6 см, днища — 8,6 см, высота сосуда — 15,5 см, тулова — 11 см, толщина стенок — до 0,9 см (рис. 46; 1—8).

Погребение 5 (рис. 17; 1) располагалось в 6,4 м к западу от центра кургана. Могильная яма подквадратной формы с закругленными углами, размеры 1,85×1,7 м. Глубина ее в материке — 0,27 м. Длинными сторонами яма ориентирована по линии СВ—ЮЗ. У северо-восточной стенки расчищен выступ трапецевидной формы, на котором обнаружены череп и кости ног мелкого рогатого животного. Высота выступа — 0,2 м от дна могилы. В северо-восточном углу ямы расчищен костяк ребенка, лежавший на левом боку головой на юго-запад. Левая нога вытянута, кости правой ноги не сохранились. Положение рук не восстанавливается. У черепа стояли два сосуда. Около южной стенки могилы, на дне, расчищены плюсневые кости ног взрослого человека. Других костей в яме не было обнаружено.

Сосуд 1 (рис. 25; 4) горшковидной формы с овальным туловом и выраженной шейкой. Орнаментирован по шейке и верхней части тулова наклонными короткими отпечатками зубчатого штампа, под ними — зигзаг, выполненный зубчатым штампом. Диаметр горла — 20,8 см, дна — 9,7 см, тулова — 21,8 см, высота сосуда — 19,5 см, тулова — 14,2 см, толщина стенок до 1 см.

Сосуд 2 (рис. 20; 6) — баночной формы с овальным туловом. На внешней поверхности видны горизонтальные и наклонные расчесы. Днище имеет закраины. Диаметр венчика — 17 см, днища — 9,2 см, высота сосуда — 14,5 см, тулова — 12 см, толщина стенок до 1 см (рис. 46; 9—11).

Погребение 6 (рис. 17; 4) располагалось в 7 м к западу от центра кургана. Захоронение совершено в погребенной почве на уровне материка на глубине 96 см от 0. Обнаружены кости ног, правая тазовая и локтевая кости правой руки и два зуба. Кости ног ориентированы по линии СВ—ЮЗ. На фалангах зафиксирована подсыпка охры. В 20 см к востоку от тазовой кости расчищен жертвенник — череп мелкого рогатого животного. Рядом с ним лежали альчики. Рядом с тазовыми костями найдены фрагменты сосуда.

Сосуд (рис. 20; 10) не восстанавливается. Стенки орнаментированы горизонтальными и вертикальными отпечатками зубчатого штампа. Толщина их до 0,7 см.

Погребение 7 (рис. 17; 3) расчищено на уровне материка. Очертания могильной ямы в погребенной почве не фиксировались. Захоронение расположено к западу—северо-западу от центра кургана, на глубине 102 см от 0. Костяк младенца лежал на левом боку, головой на северо-запад. Ноги погребенного слабо скорчены, руки направлены к сосуду, который лежал на боку у тазовых костей. За черепом стоял баночный сосуд. В ногах погребенного расчищен жертвенник, состоящий из костей черепа и ног мелкого рогатого животного.

Сосуд 1 (рис. 23; 8) — горшковидной формы с выделенным венчиком, шейкой и овальным туловом. По шейке орнаментирован четырьмя горизонтальными рядами насечек. На тулове, в месте перегиба сосуда, нанесен горизонтальный зигзаг. У днища проходит горизонтальная волна. И зигзаг и волна выполнены отпечатками наклонных насечек. Диаметр венчика — 12,7 см, тулова — 12,7 см, днища — 7,6 см, высота — 12,7 см, тулова — 8,5 см, толщина стенок — 0,85 см.

Сосуд 2 (рис. 20; 9) баночной формы. Под венчиком нанесена неглубокая горизонтальная бороздка неровных очертаний шириной в 1 см. Диаметр венчика — 14,5 см, днища — 7,4 см, высота сосуда — 10,5 см, толщина стенок — 0,65 см (рис. 49; 8—10).

Погребение 8 (центральное) (рис. 15) расположено в 5,15 м к юго-юго-востоку от геометрического центра кургана. Могильная яма подпрямоугольной формы с закругленными углами. Длинными сторонами яма ориентирована по линии ВСВ—ЗЮЗ. Длина ее — 3,47 м, ширина — 2,37 м, глубина в материке — 1,27 м. Стенки могильной ямы обмазаны глиной мощностью до 20 см. Возможно, обмазкой укреплялись стены погребальной камеры. В длинной юго-юго-восточной стенке ямы вырыта ступенька длиной 82 см шириной 26 см и глубиной в материке 49 см. В заполнении ямы на различной глубине встречались как отдельные кости животных, так и кости человека — фрагменты черепа, ребра, позвонки, грудина. Все они сильно окрашены охрой. На глубине 203—213 см от 0 были расчищены остатки плаха длиной до 20 см шириной до 10 см, толщиной до 1 см. Они обожжены. На дне могилы лежали два костяка.

Костяк 1 — взрослого человека, лежал на спине головой на запад, практически в центре ямы. Ноги вытянуты, руки раскинуты в стороны. Верхняя часть костяка потревожена. Между плечевой костью и ребрами погребенного лежал медный нож с роговой рукоятью. Чуть выше правой плечевой кости найден второй нож, выше черепа шлифованное изделие из темно-зеленого камня.

Справа от костяка 1 в 30—50 см лежал костяк 2.

Костяк 2 — подростка лежал на левом боку в слабоскорченном положении, руки согнуты в локтях, кисти у лица. У фаланг пальцев лежали кучкой альчики (12 штук). Выше черепа найдены дв

сосуда, в ногах — еще один (№ 3). Выше сосудов находились два псалия. Рядом с псалием № 2 найдено изделие из рога дикого животного, и немного выше, на волокнистой прослойке девять кремневых наконечников стрел. Между изделием из рога и псалием № 2 обнаружен отдельно лежащий наконечник стрелы. Небольшой кусок такой же волокнистой прослойки был расчищен между черепом подростка и сосудом № 1. Около локтя левой руки костяка № 1 найдена челюсть лошади, у восточного угла ямы лежали череп и кости конечности лошади. На дне могилы, у северо-восточной стенки, обнаружен череп собаки. Скопление позвонков, ребер и тазовых костей собаки найдены в заполнении ямы на глубине 205—207 см от 0, у левой ноги костяка 1. При зачистке дна ямы, вдоль длинной северо-западной стенки, обнаружена канавка глубиной до 0,23 м, которая в западном углу заканчивалась округлой ямкой, имеющей диаметр 16 см и глубину 23 см. Максимальная ширина канавки — 40 см, минимальная (у ямки) — 5 см. Вдоль юго-восточной стенки также на дне имела канавка глубиной 17 см, которая начиналась под черепом лошади и кончалась под сосудом № 3. Ее длина — 68 см, максимальная ширина — 27 см. У юго-западной стенки в центре на дне расчищено небольшое углубление подпрямоугольной формы, размером 40×41 см, глубина в дне ямы — 12 см. На дне его найдено медное шило. В этой же стенке с внешней стороны ямы расчищен выступ подпрямоугольной формы размером 1,15×90 см, глубиной в материале 40—55 см. У края ямы на этом выступе зафиксирована посыпка мелкой дробленой костью. Под этой посыпкой обнаружено пятно охры округлой формы.

Псалий № 1 (рис. 33; 1) изготовлен из лосиного рога. Имеет дисковидную форму и 4 монолитных шипа. Центральное отверстие оформлено утолщением, рядом — дополнительное отверстие. По краю диска имеется еще несколько небольших отверстий. Диаметр диска — 6,9 см, высота шипов — до 1,5 см.

Псалий № 2 (рис. 33; 2) также роговой, имеющий дополнительный выступ на планке и три вставных шипа. Псалий имеет одно центральное отверстие и дополнительное овальной формы, расположенное в плоскости планки. На выступе — еще шесть дополнительных отверстий и пазы по краям. Шипы имеют специальные углубления для их крепления в планке диска с помощью дополнительных деревянных (?) шпенок. По своему основному периметру планка орнаментирована зигзагом, ограниченным горизонтальными линиями. Под выступом, ниже зигзага нанесен орнамент в виде «микенской» волны. Тем же орнаментом окружено центральное отверстие. При этом, характерно, что отверстия на планке были сделаны после нанесения орнамента, и частично его повредили. Плоскости шипов также орнаментированы крестовидной волнообразной волной, в центре которой прочерчены крестики. Общий диаметр псалия 8 см, высота шипов до 1,5 см.

Псалий № 3 (рис. 33; 3) по форме, конструктивным деталям и орнаментации аналогичен псалию № 2. Его особенностью явля-

ется наличие дополнительного отверстия овальной формы ниже выемки выступа, у шипа. Общий диаметр щитка псаля — 7,8 см, высота шипов — до 2 см.

Изделие из рога (рис. 34; 1) имеет паз в центральной части и следы потертости. Предмет оканчивается вырезанной втулкой с наклонно расположенным отверстием. На изделии видны следы полировки. Общая длина его — 12 см.

Нож № 1 (рис. 31) имеет листовидную форму лезвия, перехват и ромбическую пятку черена. На черен насажена рукоять из рога, оканчивающаяся выделенным наверхнем. Длина ножа — 24,5 см, длина черена — 4,8 см, длина роговой рукоятки — 12,2 см.

Нож № 2 (рис. 30; 8) имеет форму вытянутого овала, подтреугольную пятку и намеченную с одной стороны выемку. Длина ножа — 14,8 см.

Предмет из зеленоватого камня (рис. 34; 2) имеет подовальную форму, следы ударов с одной стороны и уплощенную площадку с противоположной. Длина изделия — 9 см, ширина — 6,5 см, длина граней — 4 см.

Кремневые наконечники (рис. 35) — десять экземпляров. Из них пять наконечников имеют удлиненную форму и усеченное основание (рис. 35; 1—4). Один наконечник имеет овальную выемку и зауженное основание (рис. 35; 8). Прочие имеют почти овальные грани (рис. 35; 5, 9—11). Длина наконечников — от 6,91 см до 2,85 см.

Сосуд № 1 (рис. 24; 8) — горшковидной формы с зауженным венчиком с выраженным напылом и ребром по тулову. По шейке он орнаментирован двумя рядами горизонтального зигзага, по тулову — многорядной вертикальной елочкой. Орнамент прочерченный. Высота сохранившейся части сосуда — 9 см, диаметр венчика — 16,6 см, диаметр тулова по ребру — 20,2 см.

Сосуд № 2 (рис. 25; 5) имеет горшковидную форму, ребро по тулову и отогнутый венчик с небольшим напылом. Под венчиком он орнаментирован двойной неполной линией, ниже — многорядным ассиметричным зигзагом, по тулову нанесен вертикальный незавершенный зигзаг. Орнамент по шейке нанесен крупнозубчатым штампом, на тулове размер зубцов существенно меньше. Диаметр венчика — 15,8 см, тулова по ребру — 17,2 см, днища — 8,6 см, высота сосуда — 15,5 см, тулова — 11,8 см, толщина стенок 0,7 см.

Сосуд № 3 (рис. 23; 1) — горшковидной формы с выраженным ребром и несколько зауженным днищем. Под венчиком он орнаментирован горизонтальным неглубоким желобком. Ниже — тремя рядами желобков, дополненных вертикально поставленными рядами ногтевых вдавлений. Нижняя часть шейки украшена ногтевым горизонтальным зигзагом. Под ребром — фестоны и горизонтальные ряды, выполненные также ногтевыми прочерченными отпечатками. Тем же приемом орнаментировано днище сосуда в виде ромбической сетки. Диаметр венчика — 26,8 см, тулова по ребру — 32,3 см, днища — 14 см, высота сосуда — 26 см, ребра — 20,4 см (рис. 48; 1—9).

Погребение 9 (рис. 17; 2) обнаружено в 11 м к югу от центра кургана. Очертания могильной ямы овальной формы фиксировались на материке. Глубина ямы в материке — 0,29 м, длина — 1,83 м, ширина — 0,78 м. Длинными сторонами могила ориентирована по линии СВ—ЮЗ. На дне на левом боку в скорченном положении лежал костяк взрослого человека. Бедренные кости с линией позвоночника составляли угол в 80°. Левая рука погребенного вытянута, кисть položена возле колен, правая согнута в локте. Череп погребенного неестественно развернут назад, и если общая ориентация костяка по оси позвоночника на северо-восток, то череп лицевой частью направлен на северо-запад. На ребрах и локте левой руки была зафиксирована слабая посыпка охрой. У левой руки погребенного лежал плохо сохранившийся костяк ребенка. Положение не восстанавливается. Все кости слабо окрашены охрой.

Погребение 10 (рис. 17; 6) расположено в 1,9 м к юго—юго-западу от центра кургана. Могильная яма имела трапециевидную форму, длину — 1,8 м, ширину северо-восточной стенки — 0,88 м, юго-западной — 0,68 м, глубину в материке — 0,55 м. Длинными сторонами яма ориентирована по линии СВ—ЮЗ. На дне ямы находился костяк ребенка. Судя по сохранившимся костям, погребенный лежал на левом боку в скорченном положении. Кости правой руки были согнуты в локте. На дне ямы, у рук, обнаружен зуб взрослого человека. У юго-западного угла могильной ямы находился сосуд № 1, у юго-восточного угла расчищен сосуд № 2.

Сосуд 1 (рис. 20; 2) — горшковидной формы с внешним и внутренним ребром по тулову. Сосуд богато орнаментирован. Под венчиком нанесены два ряда прочерченных линий с ямочными вдавлениями. Ниже проходит горизонтальный ряд косо заштрихованных ромбов. Эта орнаментальная композиция выполнена зубчатым штампом. По ребру сосуда проходят две прочерченные линии. Ниже ребра сосуд украшен перевернутыми незаштрихованными пирамидками. Все тулово до дна покрывает прочерченная вертикальная елочка. Елочка разделена вертикальными прочерченными линиями. Диаметр венчика — 18,2 см, шейки — 17,8 см, тулова — 20 см, днища — 10 см, высота сосуда — 15,6 см, высота тулова до ребра — 11,5 см.

Сосуд 2 (рис. 23; 4) — горшковидной формы с внешним ребром и несколько зауженной верхней частью. Орнаментирован двумя прочерченными горизонтальными зигзагами, которые разделены шнуровой линией. Под ребром нанесен орнамент в виде незавершенного ряда шнуровых фестонов. На тулове фиксируются наклонные следы заглаживания. Диаметр венчика — 13,8 см, шейки — 13,5 см, днища — 7,7 см, высота сосуда — 10,5 см, высота ребра — 8 см (рис. 49; 5—7).

Погребение 11 (рис. 17; 4) расположено в 6,6 м к юго-западу от центра кургана. Могильная яма имела подпрямоугольную форму с закругленными углами. Длинными сторонами яма ориентирована по линии ССЗ—ЮЮВ. Длина ее — 2,35 м, ширина —

1,7 м, глубина в материке — 1,35 м. В заполнении обнаружены фрагменты деревянного перекрытия. На дне ямы расчищены костяки трех подростков.

Костяк 1 лежал в слабоскорченном положении на левом боку. Руки согнуты в локтях, кисти у лица. У нижней челюсти погребенного лежали три мелкие и одна крупная костяные бусины. Ниже бусин и в области тазовых костей обнаружены две подвески, изготовленные, вероятно, из клыков кабана. В узкой части подвесок имеются отверстия. За спиной костяка обнаружены альчики животного. Над головой расчищены три сосуда — №№ 1, 2, 3.

Костяк 2 лежал в центре ямы на левом боку, завалившись на грудь в слабоскорченном положении. Левая рука вместе с левой лопаткой не обнаружены. Правая рука согнута в локте, кисть — у лица. Погребенный ориентирован головой на юг. Перед лицом костяка в фрагментах лежал сосуд № 4. Среди фрагментов этого сосуда обнаружено короткое (обломок?) четырехгранное в сечении шильце № 1. Непосредственно под костяком расчищена подстилка красно-бурого цвета. В области поясничных позвонков и вокруг конца берцовой кости расчищены пастовые бусинки, которыми, вероятно, был расшит погребальный костюм. Виски черепа окрашены в зеленый цвет — вероятно, это следы несохранившихся медных височных подвесок. У пальцев рук лежали три альчика.

Костяк 3 лежал у западной стенки ямы на левом боку в слабоскорченном положении. Руки согнуты в локтях и прижаты к груди, кисти — у лица. Головой погребенный ориентирован на ЮЮЗ. У нижней челюсти погребенного лежали три мелкие костяные бусины и одна крупная, вокруг шеи — ожерелье из бусинок и два изделия из клыков животного. Аналогичная подвеска лежала у таза, под ним зафиксированы скопления угольков. Вокруг берцовых костей расчищены бусинки — колечки. Над черепом расчищен перевернутый вверх дном сосуд 5. Непосредственно на сосуде № 1 обнаружен фрагмент челюсти взрослого человека, не имеющий отношения ни к одному из костяков погребения 11. У коленей лежало несколько бараньих астрагалов, рядом с которыми находилась бесформенная гумусированная масса, имеющая зеленоватый оттенок. Внутри нее находился миниатюрный фрагментированный сосуд с крышечкой. В непосредственной близости от сосуда лежал костяной диск с центральным отверстием. Между ним и астрагалами находилось изделие из смолы с рельефным изображением лица человека (?). В 3 см от колена левой ноги погребенного обнаружено второе медное шило. Здесь же, почти под коленом находилась ножевидная подвеска. Под черепом, у височных костей, лежала фрагментированная медная височная подвеска-колечко.

Сосуд 1 (рис. 24; 2) — горшковидной формы с внутренним и внешним ребром. В верхней части сосуд орнаментирован косыми треугольниками, заштрихованными горизонтальными линиями. Все тулово украшено многорядной вертикальной слочкой. Орнамент выполнен мелкозубчатым штампом. Диаметр венчика — 17,5 см,

тулова на уровне внешнего ребра — 19,5 см, дна — 9,2 см, высота сосуда — 17,4 см, ребра — 13 см, толщина стенок до 0,7 см.

Сосуд 2 (рис. 24; 9) — горшковидной формы с намеченным внешним ребром. Под венчиком орнаментирован двумя прочерченными прерывающимися горизонтальными линиями. Под ними сосуд украшен косо заштрихованными треугольниками вершинами вверх. По тулову — многорядная вертикальная елочка. Диаметр венчика — 13,7 см, тулова — 15,5 см, дна — 7,5 см, высота сосуда — 12 см, тулова — 8,5 см, толщина стенок до 0,7 см.

Сосуд 3 (рис. 23; 7) — горшковидной формы с внутренним-ребром и овальным туловом. До половины он орнаментирован наклонными короткими оттисками штампа и одинарным зигзагом. Диаметр горла — 14,5 см, тулова — 15,6 см, дна — 8 см, высота сосуда — 13,3 см, тулова — 9 см, толщина стенок до 0,7 см.

Сосуд 4 (рис. 24; 3) — горшковидной формы с внутренним и намеченным внешним ребром. Под венчиком он орнаментирован рядом наклонных коротких отпечатков мелкозубчатого штампа. Тулово орнаментировано многорядной горизонтальной елочкой. Орнамент выполнен оттисками мелкозубчатого штампа. Диаметр венчика — 13,8 см, тулова — 15,7 см, дна — 7,7 см, высота сосуда — до 14 см, тулова — 9,5 см, толщина стенок — 0,7 см.

Сосуд 5 (рис. 23; 6) — аналогичен сосуду 3. Диаметр венчика — 14 см, тулова — 14,4 см, дна — 7,7 см, высота сосуда — 13,2 см, тулова — 7,5 см, толщина стенок до 0,7 см.

Изделия из клыков животного (кабана?) (рис. 32; 1—4) — трапециевидной формы с отверстием в верхней части. Высота изделия 3,2—3,5 см, ширина одной грани — 0,7 и других граней — 14—15 мм. Диаметры отверстий до 2 мм.

Пастовые бусины с отверстиями, диаметром до 2 мм (рис. 32; 7). Диаметр бусины до 3—4 мм.

Глиняная бусина (рис. 32; 13) — полуовальная в плане с одним центральным отверстием. Диаметр отверстия до 1,5 мм, диаметр бусины до 8 мм, высота до 6 мм.

Костяной диск — округлой формы, в плане и трапециевидной — в профиле (рис. 32; 5), диаметром 4,7 см с одной стороны — плоскости и 3,7 см с другой стороны, диаметр отверстия до 1,2 см.

Изделие из смолы (рис. 32; 11). Имеет овальную в плане форму размером 4,7 см на 2,5 см. С одной стороны отчетливо просматривается анфас человеческого лица (?). Наиболее ярко видны глаза округлой формы, прямой нос и небольшое углубление в виде рта.

Медная ножевидная подвеска (рис. 32; 6) с раскованной и свернутой втулкой и овальным лезвием. Длина изделия — 6,7 см, длина втулки до 3 см, ширина лезвия — 1,7 см, ширина втулки до 17 мм.

Медное шило № 1 (рис. 32; 14). Подпрямоугольное в сечении с одним приостренным концом. Длина предмета — 1,7 см, сечение — 2 мм × 1,5 мм.

Медное шило № 2 (рис. 32; 10) — подпрямоугольное в сечении длиной 6,3 см. Размеры сечения 3×2 мм.

Медные бусины (рис. 32; 8) — колечки из полуокруглого в сечении прута диаметром от 5 до 7 мм.

Медное височное кольцо (рис. 32; 12) — округлой формы и округлого сечения. Диаметр предмета до 4 см, диаметр сечения до 2,5 мм (рис. 47).

Погребение 12 (рис. 17; 7) расположено в 4,8 м к западу-северо-западу от центра кургана в непосредственной близости от погребения 1. Могильная яма трапецевидной формы; длина — 0,82 м, ширина юго-восточной стенки — 0,65 м, северо-западной — 0,53 м, глубина в материке — 0,32 м. На дне обнаружен костяк ребенка. Судя по сохранившимся костям погребенный лежал на левом боку в скорченном положении и ориентирован головой на Ю—ЮЗ. В ногах лежали три челюсти и фрагменты черепа мелкого рогатого животного. Сопровождающий инвентарь отсутствует.

Погребение 13 (рис. 18; 2) обнаружено в 3,3 м к западу от центра кургана. Погребение в верхней части нарушено более поздним вкопом, углубленным в материк на 25—30 см. Ниже отчетливо фиксировались контуры могильной ямы прямоугольной формы. Яма имела длину — 2,08 м, ширину — 0,95 м, глубину в материке — 1,05 м. В заполнении ямы у юго-восточной стенки, на глубине от —124 до —145 см от 0 расчищен жертвенник — череп и кости конечностей крупного животного. Череп пробит.

В центре ямы на левом боку в скорченном положении лежал костяк мужчины. Головой костяк ориентирован на юго-запад. Руки согнуты в локтях, кисти — у лица. За спиной найдены два кремневых наконечника. Здесь же лежал сплеск металла. У юго-западного угла на дне ямы обнаружен костяной цилиндр с отверстием. Слева от кистей рук над черепом найден развал сосуда. Между костяком и северо-западной стенкой ямы расчищен костяк ребенка, лежавший на левом боку в слабоскорченном положении, головой на юго-запад. За черепом стоял сосуд 2. Перед лицом взрослого погребенного, в 12 см от черепа лежал медный нож.

Сосуд 1 (рис. 25; 6) — горшковидной формы с овальным туловом орнаментирован в верхней части горизонтально прочерченными желобками. По тулову сосуд орнаментирован вертикальной прочерченной елочкой. Диаметр венчика — 19 см, тулова — 20 см, дна — 10,8 мм, высота сосуда — 15,2 см, тулова — 12 см, толщина стенок — 0,9 см.

Сосуд 2 (рис. 25; 7) — горшковидной формы с овальным туловом, выраженным коротким уступчиком и наплывом под венчиком. Верхняя часть тулова орнаментирована перевернутыми косо заштрихованными треугольниками. Весь орнамент выполнен отрисками шнура. Диаметр венчика — 12,7 см, тулова — 15 см, дна — 7,4 см, высота сосуда — 11,5 см, высота тулова — 7 см, толщина стенок — 0,9 см.

Медный нож (рис. 30; 10) — пластинчатый, с одной стороны полностью заточен, с другой — только на $\frac{1}{3}$ общей длины. Воз-

можно, первоначально был однолезвийный нож, у которого потом проковали треть спинки. Длина ножа — 20,6 см, ширина — до 2,35 см.

Кремневые наконечники стрел (рис. 35; 6, 12) — один треугольный с усеченным основанием, длина наконечника — 4,8 см, ширина основания — 2 см. Второй наконечник с выемкой у основания имеет длину — 4,5 см, ширину основания — 1,4 см.

Костяной цилиндр (рис. 30; 12) — подпрямоугольный в сечении, с небольшим расширением в верхней части и овальный в плане. Высота цилиндра — 2 см, ширина оснований — 2,3 см и 2,5 см, ширина в плане — 2 см (рис. 51; 1—8).

Погребение 14 (рис. 18; 3) расположено в 7,4 м к юго—юго-западу от центра кургана. Над этим погребением и погребением 15 находился вкоп более позднего времени. Заполнение вкопа — супесь темно-серого цвета. Вкоп фиксировался до уровня материка. Контуры могильной ямы зафиксированы на уровне материка. Она имела подпрямоугольную форму, длину — 1,75 м, ширину 1,5 м, глубину в материке — 1,05 м. Длинными сторонами яма ориентирована по линии СЗ—ЮВ. У юго-западной стенки, в углублении, вырытом до уровня материка расчищен жертвенник, состоящий из черепов и конечностей лошади, жеребенка, двух быков и бычка. Отдельно лежали череп и конечности мелкого рогатого животного (рис. 18; 4). На дне могилы расчищено три костяка подростков. Все костяки ориентированы головой на северо-запад.

Костяк 1 лежал на левом боку в слабоскорченном положении у юго-западной стенки ямы. Кости левой руки почти полностью истлели, правая рука согнута в локте, кисть перед лицом. У локтя правой руки обнаружен нож 1.

Костяк 2 частично потревожен в результате более позднего вкопа. Погребенный лежал на левом боку в слабоскорченном положении, ноги были почти вытянуты. Руки согнуты в локтях. В 12 см от тазовых костей лежал нож № 4. Под фрагментированными костями черепа обнаружен нож № 3.

Костяк 3 расчищен у северо-восточной стенки ямы. Костяк лежал на левом боку в слабоскорченном положении. Кости рук сохранились плохо. Судя по сохранившимся костям, руки согнуты в локтях. У правой руки обнаружен нож № 2. В погребении найдено семь сосудов. Над головами костяков стояли сосуды 1, 2, 3, 4. Ниже колен костяка 1 — сосуд 6; у стоп костяка 3 — сосуд 5. Сосуд 7 находился внутри сосуда 5. Рядом с сосудом 6 расчищен металлический крючок с петлей, но без борodka. Здесь же найдено скопление альчиков.

Сосуд 1 (рис. 24; 4) — горшковидной формы с внешним ребром. Орнаментирован под венчиком горизонтальной линией и заштрихованными треугольниками. Под каждым треугольником ниже ребра нанесены по три ямочных вдавления. По тулову сосуд орнаментирован вертикальной многорядной елочкой, выполненной мелкозубчатым штампом. Диаметр венчика — 17,8 см, тулова по

ребру — 18,8 см, дна — 8 см, высота сосуда — 15 см, тулова — 12 см, толщина стенок — 0,8 см.

Сосуд 2 (рис. 24; 5) — горшковидной формы с овальным туловом и внутренним ребром, по которому прочерчены два желобка. Поверхность сосуда орнаментирована горизонтальной многорядной елочкой, выполненной отпечатками штампа с неровным зубцами. Диаметр венчика — 17,7 см, тулова — 19,4 см, дна — 8,9 см, высота сосуда — 18,5 см, тулова — 12,2 см, толщина стенок — 0,7 см.

Сосуд 3 (рис. 24; 7) — горшковидной формы с внешним ребром. Орнаментирован прерывающимися двумя параллельными горизонтальными линиями, двойным зигзагом, прямой линией, одинарным зигзагом и многорядной вертикальной елочкой. Орнамент выполнен отпечатками мелкозубчатого штампа и прочерчиванием. Диаметр венчика — 15,3 см, тулова по ребру — 18,4 см, дна — 8,8 см, высота сосуда — 15 см, тулова до ребра — 10,7 см, толщина стенок до 0,8 см.

Сосуд 4 (рис. 20; 1) — горшковидной формы с намеченным ребром, в верхней части орнаментирован перевернутыми косо заштрихованными треугольниками, ниже — тройным зигзагом. В придонной части сосуд украшен заштрихованными треугольниками вершинами вверх. Весь орнамент выполнен отпечатками крупнозубчатого штампа. Диаметр венчика — 18,5 см, тулова — 19,8 см, дна — 11 см, высота сосуда — 15,7 см, тулова — 12 см, толщина стенок — 0,65 см.

Сосуд 5 (рис. 25; 1) — горшковидной формы с внутренним ребром и овальным туловом, орнаментирован в верхней части горизонтальным двойным зигзагом. По тулову — шестирядная горизонтальная елочка. Весь орнамент выполнен оттисками крупнозубчатого штампа. На тулове видны вертикальные расчесы. Диаметр венчика — 23 см, тулова — 23,4 см, дна — 9,5 см, высота сосуда — 21,8 см, тулова — 15,6 см, толщина стенок до 1 см.

Сосуд 6 (рис. 24; 6) — это миниатюрный горшок с намеченным ребром. Поверхность орнаментирована многорядной вертикальной елочкой, выполненной отпечатками мелкозубчатого штампа. Диаметр венчика — 10,5 см, тулова — 12 см, дна — 6,5 см, высота сосуда — 7,8 см, высота ребра — 5 см, толщина стенок до 0,8 см.

Сосуд 7 (рис. 23; 2) — подколоколовидной формы с овальным туловом. Сосуд не орнаментирован. Диаметр венчика — 11,6 см, тулова — 11,2 см, дна — 4,5 см, высота сосуда — 9 см, тулова — около 7 см, толщина стенок до 0,7 см.

Нож 1 (рис. 30; 2) — с ромбической пяткой черепа, перехватом, перекрестьем и выемкой у основания, имеет выраженное ребро лишь на одной плоскости, что, вероятно, свидетельствует о его отливке в односторонней форме. Длина ножа — 14,1 см, максимальная ширина в лезвийной части — 3,15 см, ширина перекрестья — 3,56 см.

Нож 2 (рис. 30; 5) — овалный в плане и, практически, плоский в сечении нож-бритва. На одной узкой стороне ножа имеются следы тлена от рукояти. Длина ножа — 7,4 см, ширина 3,2 см.

Нож 3 (рис. 30; 3) с приостренным черенком и намеченным по всей длине изделия ребром. Длина ножа — 12,9 см, ширина — до 2,2 см.

Нож 4 (рис. 30; 4) — овалный двухлезвийный нож-бритва со следами рукояти. Длина изделия — 9 см, ширина — 2,95 см.

Крюк с петлей (рис. 30; 6) изготовлен из медного подпрямоугольного в сечении прута с размерами граней 4 см×2,5 мм. Общая длина изделия — 6 см.

Погребение 16 (рис. 18; 1) расположено в 9,6 м к юго-западу от центра кургана. Могильная яма имела подпрямоугольную форму и была ориентирована длинными сторонами по линии СЗ—ЮВ. Над погребением, на глубине 60 см от 0 обнаружена каменная аморфная плитка шириной до 15 мм, длиной 23 см и высотой до 5—7 см. На глубине — 186 от 0 вдоль юго-западной стенки (длина 1,15 м) и вдоль северо-западной стенки (1,13 м) расчищены ступени-уступы. Рядом со ступенькой, на дне у юго-западного угла ямы обнаружен жертвенник — череп и кости конечностей (баран?). Длина ямы — 1,88 м, ширина — 1,14 м, глубина в материке — 1,32 м. В центре ямы расчищен костяк подростка. Костяк лежал в слабоскорченном положении, завалившись на спину, ориентирован головой на ЗСЗ. Руки слабо согнуты в локтях, кисть левой руки лежала перед лицом, кости правой руки плохо сохранились. За черепом стоял сосуд.

Сосуд (рис. 25; 3) — горшковидной формы с внешним ребром. По шейке сосуд орнаментирован горизонтально заштрихованными треугольниками. Орнамент выполнен шнуровыми отпечатками. Диаметр венчика — 17,8 см, тулова по ребру — 19,8 см, дна — 9,5 см, высота сосуда — 18,5 см, тулова до ребра — 14 см, толщина стенок до 0,9 см.

Погребение 16 (рис. 17; 5) расположено в 8,4 м к юго-востоку от центра. Захоронение совершено в погребенной почве на уровне материка. Контуры могилы не прослежены. Костяк лежал на спине с подогнутыми ногами. Левая рука согнута в локте, фаланги пальцев лежали под грудиной. Правая рука сильно согнута в локте, кисть подогнута. Пальцы обеих рук переплетены и лежали на правой половине грудной клетки. Между ребрами обнаружен кремневый наконечник стрелы.

Наконечник стрелы (рис. 51; 12) имел намеченную выемку и два пера, из которых одно, вероятно, обломано. Длина изделия — 2,4 см. Ширина основания — 1,3 см.

* * *

В результате исследования четырех курганов Потаповского могильника было выявлено тридцать восемь погребений. Из них тридцать шесть относятся к эпохе бронзы. Погребение 6 кургана 2, судя по сопровождающему инвентарю — керамике, может быть

отнесено к раннему железному веку. Погребение 1 кургана 5, которое сопровождалось остродонным сосудом, по-видимому, относится к более раннему времени, чем остальные погребения кургана. В пользу этого предположения свидетельствует и его несколько обособленное положение под насыпью. Не исключено, что оно является частью бескурганного некрополя, который в настоящее время разрушен сельскими постройками.

Прочие захоронения составляют взаимосвязанный планиграфически определенный подкурганный комплекс, имеющий свое специфическое выражение. В кургане 1 все погребения расположены по кольцу вокруг центрального, имеют три общих жертвенника из черепов и ног животных на уровне материка и окружены кольцевым ровиком с перемычкой в юго-западном секторе. В кургане 2 погребения расположены в ряд и окружены сплошным ровиком. В кургане 3 погребения размещены по кругу, а в центре находится многоугольная площадка с двумя глубокими материковыми ямами, в которых находились аналогичные по обряду вторичные захоронения (погр. 4 и погр. 5). К этой площадке примыкала пустая могильная яма. Между ней и центральным погребением обнаружено уникальное погребение 1, в котором вместо черепа погребенного находился череп коня, который одновременно являлся частью жертвенника центрального захоронения. Аналогии данному погребальному комплексу на территории Восточной Европы нам не известны. С целью его консервации и последующей музеефикации была произведена вырезка погребения 1, которая в настоящее время хранится в фондах Куйбышевского областного краеведческого музея.

В кургане 5 все погребения расположены по кольцу вокруг двух центральных погребений, из которых выделяется своими размерами и усложненной конфигурацией погребение 8.

Прочие памятники

Одним из наиболее полно изученных памятников, аналогичных потаповскому могильнику является VI Утевский могильник в Нефтегорском районе Куйбышевской области. Он расположен также недалеко от реки, на краю первой надпойменной террасы. К северу и западу находится низкая, заросшая кустарником и изрезанная р. Самарой пойма.

Могильник состоит из пяти курганов. Исследован в 1972, 1973, 1979 и 1986 гг. Курганы имели следующие размеры:

№	Диаметр	Высота
1	20 м	0,3 м
2	18 м	0,3 м
3	8 м	0,2 м
4	15 м	0,25 м
5	15 м	0,3 м

Исследованы четыре кургана — 1, 2, 3 и 5*. Курган 4 разрушен в ходе строительных работ.

Курган 1. После снятия насыпи, на глубине 0,85—0,9 м от поверхности обнаружено скопление раковин площадью $2 \times 1,5$ м. Рядом с ними на глубине 0,9 м и 0,95 м от нулевой точки зафиксировано несколько фрагментов керамики, принадлежащих, вероятно, двум сосудам. Сосуды имели обильную примесь толченой раковины в глиняном тесте и были орнаментированы отпечатками шнура.

В центральной части кургана, на глубине 0,7—1 м от 0 обнаружены прослойки глины. Здесь же, на глубине до 0,3 м встречались мелкие угольки. С ними, в бровке на глубине до 0,2 м от центра расчищен развал сосуда горшковидной формы с овальным туловом и прямой шейкой. Шейка сосуда украшена горизонтальными параллельными линиями, выполненными зубчатым штампом. На плечиках нанесены неглубокие пальцевые вдавления. Все тулово орнаментировано отпечатками длинного зубчатого штампа, который перебивается рядами наклонных отпечатков короткого. Наибольшее сходство данный сосуд обнаруживает с керамикой полтавкинской общности, но, безусловно, аналогию отыскать ему в настоящее время сложно.

В центре кургана обнаружена яма в виде неправильного овала, размером $1,7 \times 0,7$ м, углубленная в материк на 0,05 м.

Наиболее выразительные материалы получены в результате исследования **кургана 2**. Насыпь кургана состояла из серого гумуса. Погребенная почва ни по цвету, ни по фактуре от насыпи не отличается. Подстилающий материковый слой — желтая глина. В центральной части кургана зафиксирована прослойка глины, которая, вероятно, является частью могильного выброса. В насыпи кургана встречались мелкие фрагменты костей животных и угольки. В северо-западной части кургана, в 0,8 м к северо-западу от центра, на глубине 0,7 м от поверхности кургана обнаружено скопление костей животного, видимо, жеребенка.

В восточной части кургана, в 4,5 м к востоку от центра, на глубине 0,6 м от поверхности кургана обнаружено погребение 1. Костяк маленького ребенка лежал на левом боку в скорченном положении. Кости рук не сохранились. Погребенный ориентирован головой на запад, инвентарь отсутствовал.

В 0,8 м к юго-востоку от центра кургана на глубине 0,77 м от нулевой точки обнаружено погребение 2. Очертания могильной ямы не зафиксированы. Костяк взрослого человека лежал на спине. Руки погребенного вытянуты вдоль тела. Кисть правой руки лежала на тазовых костях. Ноги были слабо подогнуты, колени направлены влево. Недалеко от погребенного на глубине 0,7 м от центра найден кремневый наконечник с овальными гранями и усеченным основанием.

* Раскопки И. Б. Васильева, 1972, 1973 гг. (к. 1, 2); О. В. Кузьминой, 1979 г. (к. 3); П. Ф. Кузнецова, 1986 г. (к. 5).

В центральной части кургана на уровне материка зафиксированы контуры погребения 3. Могильная яма неправильной овальной формы, размером $2,8 \times 2,2$ м. Стенки ямы наклонные, на глубине 1,25 м от поверхности материка размеры ямы уменьшились до $2,4 \times 2,2$ м. В заполнении и на дне ее разбросаны в беспорядке отдельные кости скелета человека, а также фрагменты сосудов. У северной стенки могилы найден костяной псалий дисковидной формы с подтреугольным выступом, четырем ямкам монолитными шипами и тремя дополнительными вставными шпёнками для крепления наносного ремня. Здесь же найден медный крючок с петлей, но без борodka.

Керамика весьма разнообразна по форме. **Сосуд № 1** (рис. 59; 1) — горшковидной формы имеет вытянутые пропорции. Под срезом венчика фиксируется небольшой воротничок, украшенный рядом ногтевых вдавлений. На плечиках имеются три узких желобка, украшенных зонами насечек. На тулово сосуда опускаются овальные лопасти из рядов насечек. **Сосуд № 2** (рис. 59; 5) — призмистых пропорций и овальной профилировки. Орнамент состоит из параллельных линий под венчиком, в верхней части тулова сосуд орнаментирован горизонтальными линиями в сочетании с зигзагом. Орнаментация выполнена отпечатками зубчатого штампа. Нижняя часть сосуда, тоже, очевидно, украшенная, не сохранилась. **Сосуд № 3** (рис. 59; 4) — оригинальное блюдо, которое имеет диаметр 9 см, высоту — 1,7 см. Орнаментация стенок выполнена зубчатым штампом в виде горизонтального зигзага. Особого внимания заслуживает тот факт, что с внутренней стороны на дне фиксируются отпечатки ткани. **Сосуд № 4** не восстанавливается. Под венчиком есть внутреннее ребро. Вся керамика имеет примесь толченой раковины.

Курган 3 был исследован в 1979 году. При снятии насыпи кургана обнаружены разрозненные кости человека, животных, фрагменты керамики от 2 сосудов, 1 целый сосуд, часть бронзового стерженька, кремневый отщеп, ножевидная пластинка, кусочки охры. Помимо того, в насыпи на различной глубине зафиксированы золистые пятна. После снятия насыпи в северной части кургана были обнаружены два полуовальных ровика.

В кургане обнаружены три погребения. **Погребение 1** расчищено в северо-восточном секторе кургана. Костяк ребенка лежал на спине на глубине 0,21 м от нулевой точки. Погребенный ориентирован головой на юго-запад. Руки согнуты в локтях и лежат в районе грудной клетки. Инвентарь отсутствовал. **Погребение 2** зафиксировано в юго-западном секторе на глубине 0,86 м от нулевой точки в заполнении погребения № 3. Погребенный лежал на левом боку с сильно согнутыми ногами. Левая рука согнута в локте, кистью перед лицом, правая — согнута под прямым углом и кисть направлена к коленям. Головой погребенный ориентирован на восток—северо-восток. Недалеко от черепа находился небольшой фрагмент стенки сосуда без орнамента, с примесью шамота в глиняном тесте.

Погребение 3 находилось в 1,5 м к югу от центра. Могильная яма подпрямоугольной формы, размерами 3,19×2,99 м длинными сторонами ориентирована по линии СВ—ЮЗ. Она углублена в материк на 0,35 м. Погребение разграблено, частично перекопано дном. В заполнении ямы обнаружены были отдельные кости человека, кусочки охры и медный стержень. На сохранившихся участках дна могилы прослежены две органические прослойки, между которыми находился слой глины.

Сосуд, обнаруженный в насыпи, горшковидной формы, имеет короткую, прямую шейку и уступчик на плечиках. Сосуд орнаментирован по шейке рядом наклонных отпечатков гребенки. По тулову под ребром нанесена прочерченная горизонтальная линия, ограничивающая ряды налепных шишечек. Ниже, до дна сосуда нанесены горизонтальные ряды «шагающей гребенки». В глине — примесь толченой раковины. Прочие сосуды представлены фрагментарно. Судя по ним, керамика орнаментирована горизонтальными желобками, елочкой, нанесенной зубчатым штампом, рядами шнурового орнамента, ямочными вдавлениями,

Сохранившийся сосуд близок керамике полтавкинской общности. Можно указать ряд аналогий для него из полтавкинских памятников, до деталей повторяющих как форму сосуда, так и всю орнаментальную композицию: это сосуд из погребения 4 кургана 3 Успенского могильника на севере Астраханской области (Шнайштейн Е. В., 1986. С. 153. Рис. I, II) и сосуд со стоянки Кара-Кудук в Северном Прикаспии (Васильев И. Б., Колев Ю. И., Кузнецов П. Ф., 1986. С. 118. Рис. 4, 2). Прочая керамика имеет определенное сходство как с полтавкинской, так и с абашевской (фрагменты сосуда 4) посудой (рис. 59; 1, 4, 5).

Курган 5 (рис. 57). Насыпь кургана, состоящая из серого гумуса, полностью слилась с погребенной почвой. Вероятно, это произошло вследствие небольшой первоначальной высоты кургана и полного включения серого гумусного слоя в современный процесс почвообразования. В насыпи кургана обнаружены разрозненные кости животных, фрагменты керамики минимум от 4 сосудов, скопление кусочков охры, угли. Находки сосредоточены на глубине от —10 см до —55 см от нулевой точки кургана. Планиграфически они зафиксированы большей частью в северо-западном и юго-восточном секторах кургана.

В кургане обнаружены четыре комплекса: погребение 1, погребение 2, два костяка лошадей и яма 1 с остатками золы и глина.

Погребение 1 и костяки лошадей находились в погребенной почве; погребение 2, а также яма 1 устроены в материке. Погребение и костяки лошадей, судя по их взаимоположению составляют единый комплекс и рассматриваются суммарно.

Погребение 1 (рис. 58; 1) было обнаружено в 3,5 км к юго-востоку от центра кургана. Совершено на уровне материка. Костяк подростка лежал на правом боку скорченно. Правая рука погребенного направлена к коленям, левая согнута в локте под углом

90°. Погребенный ориентирован головой на восток. За спиной и у ног погребенного обнаружены угли. У стоп расчищен кусочек мела. У черепа найдена медная подвеска в 1,5 оборота с овальными концами. Изготовлена из пластинки шириной до 6 мм. На пластинке фиксируются 6 параллельных насечек (рис. 58; 5). Под черепом обнаружен еще один фрагмент относительно крупной подвески с овальными концами (рис. 58; 2). Здесь же находились две миниатюрные подвески в 1,5 оборота, свернутые из пластинок шириной до 2 мм (рис. 58; 3, 4).

Погребение 2. В 4,5 м к югу от центра кургана, на уровне материка расчищены два конских костяка. Костяки расположены ногами друг к другу, головами ориентированы на ЮЗ. Один костяк худшей сохранности, что, вероятно, связано с сильным его обожжением. У другого костяка обожжены только задние конечности и кости таза. Задние конечности костяков коней находились непосредственно у края могильной ямы. Могильная яма, вырытая в материке, имела трапецевидную форму с закругленными углами. Длинными сторонами она ориентирована по линии СВ—ЮЗ. Сверху яма перекрыта накатником из бревен, имеющих диаметр до 15 см. Накатник сожжен так, что дерево прогорело полностью и превратилось в уголь. Крупные куски сожженного накатника зафиксированы в заполнении ямы.

Яма довольно сложной конфигурации. В ее северной половине расчищена наклонная ступень шириной 1,2 м. Собственно погребальная камера длиной 1,6 м забутована глиной до уровня ступени. Около половины погребальной камеры ограблено — в глинистом заполнении ямы имеются следы грабительского вкопа из плотного гумуса, в котором находились куски плаха и фрагменты керамики.

На дне, ближе к юго-восточному углу ямы, расчищены отдельные кости ног, рук, таза и череп взрослого мужчины. Вероятно, эти кости не затронуты грабителями. Судя по ним, погребение является вторичным. Кости лежали на органической подстилке мощностью до 1,5 см.

Из погребального инвентаря обнаружены только фрагменты керамики. **Сосуд № 1** (рис. 58; 6) представлен фрагментом венчика и стенки. Судя по ним, это был сосуд с внутренним ребром и примесью толченой раковины в глине. **Сосуд № 2** (рис. 58; 7) представлен лишь фрагментом придонной части, орнаментированной рядом ногтевых вдавлений.

Яма № 1 была обнаружена в 5, 3 м к СЗ от центра кургана. Она имела овальную форму размерами 95×55 см. В материк была углублена на 17 см. Дно ямы неровное. Она заполнена гумусом, золой и углями. На дне лежала обожженная кость животного. На стенке ямы был зафиксирован прокол.

Таким образом, под насыпью кургана зафиксирован сложный погребальный комплекс, который возможно реконструировать следующим образом.

На площадке вырыты две материковые ямы и две неглубокие. В двух неглубоких ямах обнаружены костяки коней и костяк подростка. В погребение 2 помещены отдельные кости мужчины. Основная камера этого погребения засыпана глиной до уровня ступени. Могильная яма была перекрыта накатником. Не исключено, что здесь находилась повозка, затем деревянная конструкция была подожжена. От нее, видимо, исходил настолько сильный жар, что практически полностью обгорело погребение одного из коней. Другой конь обгорел лишь частично, а отдельные угли от костра попали в погребение подростка. Вполне вероятно, что в момент сожжения был очень сильный ветер в направлении юг—юго-восток. В противоположном ему направлении (яма 1) был разведен костер, очевидно, для каких-то ритуальных действий. Здесь же имеются и остатки тризны: кости, фрагменты керамики. Когда костер над основным погребением прогорел, но еще не потух, он был засыпан землей, и остатки деревянной конструкции, полностью истлев, превратились в уголь.

II. Лопатинский могильник

Могильник расположен на самом краю первой надпойменной террасы р. Сок, в 1,3 км от реки. В этом месте наблюдается плавное понижение террасы в сторону левого берега реки. Могильник находится в 2,5 км к юго-востоку от Потаповского. В нем обнаружены четыре кургана, которые имели следующие размеры:

№	Диаметр	Высота
1	29 м	0,54 м
2	18 м	0,56 м
3	14 м	0,32 м
4	15 м	0,4 м

Исследованы 1, 2, 3 курганы*. Курган 3 мы относим к ямной культуре, поэтому здесь он не характеризуется. Наибольший интерес для данного исследования представляют курганы 1 и 2.

Курган № 1 (рис. 52; 1). На профиле центральной бровки кургана отчетливо прослеживаются четыре основных слоя:

1 — плотный черный гумус, мощностью до 15 см (дерн).

2 — серый плотный мелкозернистый гумус — насыпь кургана, имеющая мощность до 0,4 м.

3 — погребенная почва — светло-серый гумус мощностью до 0,43 м.

4 — материк — желтая глина, был зафиксирован на глубине 0,9 м от нулевой точки.

В 1 м к СВ от центра на различной глубине расчищены разрозненные кости человека (рис. 54; 5). Как показали дальнейшие исследования, это кости из ограбленной единственной центральной могилы.

* Раскопки П. Ф. Кузнецова и А. П. Семеновой в 1986 г.

Могильная яма имела овальные очертания (рис. 53). Ее размеры 3,3 м×2,2 м. Яма углублена в материк на 0,32 м. На дне ямы обнаружены остатки трех погребенных (вследствие ограбления позы погребенных не восстанавливаются). Причем ограбление могилы было совершено еще до того, как полностью распались все мягкие ткани тела, так как в грабительском вкопе были расщипаны отдельные кости в сочленении (кости правой руки, таз, кости правой ноги).

Между костями обнаружен фрагмент придонной части сосуда. В глине — примесь песка. Переход от днища к стенке плавный. На внешней поверхности видны горизонтальные расчесы.

На отдельных костях фиксируются следы охры. Подсыпка охры обнаружена на дне могильной ямы. На дне всей ямы зафиксирована органическая подстилка.

Единственное неповрежденное захоронение — костяк № 3, находился у северного края могильной ямы. Погребенный лежал на спине, головой на запад. Руки полусогнуты, кисть левой руки находилась у таза, ноги подогнуты в коленях. У локтя левой руки погребенного обнаружены втульчатый наконечник стрелы (рис. 55; 2) и оригинальное изделие из рога (рис. 55; 1). В средней его части имелось сквозное отверстие округлой формы. В этом месте на поверхности предмета видны следы круговой потертости. Ближе к приостренному краю были обнаружены два округлых отверстия, которые были заделаны «шпеньками». В отверстие был вставлен кварцитовый скребок (рис. 55; 1, 3), функциональное назначение орудия остается открытым. Если обнаруженное изделие служило только в качестве рукоятки для скребка, то тогда не понятно назначение отверстия и шпеньков. Более вероятным представляется вторичное назначение предмета, как непосредственного орудия труда. Аналоги этому изделию известны в погребениях афанасьевской культуры, интерпретируются как древнейшие формы псалиев на территории Западной Сибири.

Курганы 2 и 3 к моменту раскопок частично слились (рис. 52; 2). Тем не менее, центры курганов фиксировались довольно отчетливо. Для установления последовательности сооружения насыпей эти курганы были исследованы с оставлением бровки, проходящей через центры курганов. В результате этого бровка была ориентирована по линии СЗ—ЮВ. На профиле зафиксированы следующие слои: 1 — дерн — плотный черный гумус, мощностью до 15 см, нарушенный в некоторых местах.

2 — насыпи курганов, состоящие из серого гумуса с вкраплениями песка и частиц глины; мощность насыпи кургана 2 — до 0,6 м, кургана 3 — до 0,15 м. Насыпи курганов не перекрываются. Но при этом, судя по конфигурации кургана 3, насыпь этого кургана была потревожена в результате сооружения кургана 2, который имеет более четкие очертания.

3 — погребенная почва. Это светло-серый гумус с бурым оттенком. Он имел плотную, мелкозернистую фактуру, вкрапления песка, и, в большей степени, частиц глины. Цвет и плотность по-

гребенной почвы по всей длине профиля неоднородны. В 8,5 м к ЮЮВ от центра кургана 2 погребенная почва на протяжении 1,5 м имела темный, почти черный оттенок и более плотную мелкозернистую структуру. Вероятно, здесь наблюдается первоначальная граница между насыпями курганов. Мощность погребенной почвы — 0,25—0,27 м.

4 — материк — желтая глина.

На профиле зафиксированы погребения 1 и 2 кургана 2, которые совершены в засыпи погребений 3 и 4, а также контуры материковых могильных ям 2, 3 и 4 кургана 2.

Погребение 1 кургана 2 (рис. 54; 1) находилось в центре кургана. На глубине 0,66 м от 0 обнаружены берцовые кости, лежащие по линии В—З. Обе стопы и берцовые кости погребенного направлены к востоку, пяточными костями вверх. Бедренные кости также лежали по линии В—З, но они были развернуты на 180°. Здесь же лежали кости рук. Под ними были обнаружены бедренные кости и отдельные ребра. Таким образом, погребение 1 — вторичное, совершенное на уровне погребальной почвы. Останки уложены по линии В—З. Погребение было совершено тогда, когда мягкие ткани еще не распались, а возможно, что некоторые из них были разрезаны.

К северу от погребенного обнаружены кости животных. Вокруг костей погребенного и на них обнаружены кусочки углей.

К юго-западу от погребенного обнаружены фрагменты стенок сосудов. В глиняном тесте примесь толченой раковины. На внешней поверхности зафиксированы параллельные ряды желобков-бороздок, расположенных под углом к общей профилировке стенок. Такое расположение орнамента соответствует елочному. У бедренных костей обнаружен комплекс, состоящий из 15 роговых и 4-х кремневых наконечников стрел (рис. 56). Наконечники лежали вплотную друг к другу, вероятно, они находились в «колчане». Ни один из наконечников не имеет абсолютного сходства с другими, каждый отличается либо по числу перьев, либо по длине, либо по форме сечения. Единый, объединяющий их признак — наличие приостренного черена.

Погребение 2 кургана 2 (рис. 54; 3). Обнаружено в ЮЮЗ поле кургана. В заполнении материковой ямы погребения 4, на уровне материка обнаружен костяк ребенка в возрасте до одного года. Погребенный лежал на спине, головой на СВ. Левая рука согнута в локте и направлена к тазовым костям. Ноги погребенного были подогнуты в коленях. В области ступней ног, а также под черепом зафиксированы следы охры. В 15 см к югу от ног обнаружен плоский камень без явных следов обработки. У пояса погребенного обнаружен сосуд горшковидной формы с отогнутым венчиком, округлым туловом и закраиной у дна. Сосуд (рис. 55; 6) орнаментирован под венчиком однорядной горизонтальной елочкой, выполненной зубчатым штампом, и в одном месте — шнуровым орнаментом.

Погребение 3 кургана 2 (рис. 54; 2). Обнаружено в центре кургана, непосредственно под погребением № 1. Захоронение совершено в могильной яме подпрямоугольной формы, ориентированной длинными сторонами по линии В—З, размерами $1,82 \times 1,38$ м. Глубина в материке — 0,36 м. На дне ямы лежал костяк мужчины, возраст которого старше 30 лет. Погребенный лежал на спине, головой ориентирован на ВЮВ. Руки погребенного полусогнуты, ноги, вероятно, были приподняты. В области черепа, рук, ребер и бедренных костей зафиксирована обильная окраска охрой, на костяке фиксируются следы покрывала — тонкой органической прослойки темно-коричневого цвета, мощностью до 0,5 см. На дне ямы обнаружена аналогичная подстилка, мощностью до 1 см. В 10 см к югу от черепа обнаружен кремневый наконечник треугольной формы с выемкой в основании (рис. 55; 5). Между ребер погребенного под грудной костью обнаружен кремневый наконечник подтреугольной формы вытянутых пропорций (рис. 55; 4). Наконечник имеет намеченную выемку.

Погребение 4 кургана 2 (рис. 54; 4). Под погребением 2 расчищены контуры могильной ямы, которая на уровне материка имела размеры $0,85 \times 0,75$ м, углублена в материк на 20 см. Длинными сторонами она ориентирована по линии СВ—ЮЗ. На дне ямы находились отдельные кости ребенка. В юго-восточном углу расчищены фрагменты черепной крышки со следами охры, охристая подсыпка имела в северо-восточном углу, на дне ямы.

В 4,5 м к югу от центра в погребенной почве обнаружен прокол мощностью до 15 см.

Уникальность кургана 2 II Лопатинского могильника заключается прежде всего в наличии двух случаев прямого перекрытия погребений. Непосредственные стратиграфические наблюдения позволяют утверждать, что здесь было зафиксировано не хронологическое различие, а отражение ритуальной символики. Таким образом, данный курган мы склонны рассматривать как условно закрытый комплекс.

В связи с этим характерно, что по одному крупному необработанному камню обнаружено в п. 2 к. 2 II Лопатинского могильника и в п. 15 к. 5 Потаповского. Убедительные аналогии есть и в сопровождающем инвентаре сравниваемых могильников. Так, наконечник № 4 п. 1 к. 3 по форме и очертаниям наибольшее сходство обнаруживает не с другими предметами из комплекса, а с наконечником из к. 3 п. 4 Потаповского могильника. В Потаповском могильнике имеются и кремневые наконечники стрел близких пропорций к тем, которые обнаружены в п. 3 к. 2 II Лопатинского могильника.

Таким образом, у нас есть все основания объединять курганы Потаповского и курган 2 Лопатинского могильника в рамках одного культурного круга. Горазде сложнее представляется интерпретация Лопатинского кургана 1. Здесь мы можем опираться лишь на данные погребального обряда, фактически не подкрепляемые типами инвентаря. Тем не менее, соотношение таких призна-

ков, как коллективное захоронение, положение на спине, западная ориентировка, особое положение рук (кость 3, к. 1), имеющее аналогии лишь в погребении 3 кургана 1 II Лопатинского могильника, особый вид подстилки (кожа?) позволяют в настоящее время относить захоронения этого кургана также к памятникам потаповского типа. Некоторые черты обряда и инвентарь (сосуд из п. 2, к. 2) этих курганов близки полтавкинским, что является характерным и для Потаповского могильника.

Определенный интерес для нашего исследования представляет курганный могильник у с. Давыдовка в Приволжском районе Куйбышевской области, исследованный в 1978 г. отрядом под руководством В. Н. Зудиной. Могильник, состоящий из двух курганов, находился на 1-й надпойменной террасе левого берега р. Волги. Здесь исследованы два кургана, основные захоронения которых относятся к полтавкинской общности.

В кургане 2, диаметр которого 43 м, высота 1,3 м, на глубине 0,6 м от центра обнаружено сохранившееся частично погребение 2. Погребенный лежал на левом боку, головой на ЮЗ. Руки согнуты в локтях. Под костями погребенного обнаружена подстилка, имеющая своеобразный металлический блеск. Погребение перекрыто двумя деревянными плахами. При погребенном обнаружены четыре пастовые биконические бусины, бронзовый нож с подтреугольной пяткой, ярко выраженным перекрестием и выемками у основания. Здесь же находились четыре сосуда: № 1 — горшковидной формы с ребром, орнаментированный по шейке тремя рядами отпечатков зубчатого штампа и рядов перекрещивающихся прямых, образующих ромбы; № 2 — баночной формы с закрытым верхом, орнаментированный под венчиком рядом подтреугольных вдавлений; № 3 — сосуд с внутренним ребром и овальным туловом, на котором сфорсован горизонтальный ряд из нескольких пар шишечек; № 4 — представлен частью неорнаментированной банки. Вся керамика имеет примесь толченой раковины в глиняном тесте.

Видимо, данное захоронение является впускным. К памятникам потаповского круга его возможно отнести по соотношению таких признаков обряда, как положение на левом боку, юго-западная ориентация и своеобразная фактура подстилки. Сосуд № 3 из этого погребения аналогичен как по форме, так и по расположению шишечек сосуду № 2 из п. 6 к. 1 Потаповского могильника. Прочие сосуды погребения из Давыдовки ближе керамике срубной культуры, чем потаповской. Нож также не имеет аналогий среди изделий Потаповского могильника, но по общим очертаниям имеет сходство с целой серией ножей из раннесрубных погребений (Агапов С. А. и др., С. 37. Рис. 6, 4, 8, 10). Большое сходство данный экземпляр имеет с ножом из п. 11, к. 25 Новокумакского могильника (Смирнов К. Ф., Кузьмина Е. Е. С. 12, 5).

Впускной характер рассмотренного погребения в курган с основным полтавкинским погребением, наличие выраженных срубных признаков в сопровождающем инвентаре и отсутствие пол-

тавкинских черт позволяют рассматривать данное погребение как одно из наиболее поздних в ряду памятников потаповского круга.

Два комплекса, которые возможно рассматривать в рамках памятников потаповского круга обнаружены на правом берегу Волги, в Хвалынском районе Саратовской области. Это п. 8 Алексеевского II могильника и разрушенное погребение Алексеевского III могильника, обнаруженное в 1988 г. В п. 8, имеющем четкие подпрямоугольные очертания, обнаружен костяк, лежащий скорчено на левом боку, головой в западном секторе. При погребенном был богатый сопровождающий инвентарь — бронзовые височные подвески в полтора оборота с выпуклинами на внешней стороне, два округлых в сечении браслета с приостренными концами, нож с выраженным ребром по лезвию и аморфным череном, имеющим свернутые края. В могильной яме находились шесть сосудов (рис. 60; 1—6). Из них четыре имели выраженное внутреннее и внешнее ребро. Орнаментированы горизонтальной многорядной елочкой и двойным зигзагом ниже ребра. По шейке нанесены косо заштрихованные треугольники и горизонтальные ряды. Орнамент выполнен прочерчиванием и отпечатками зубчатого штампа. Один сосуд имел форму чашечки с прямыми стенками и орнаментирован вертикальной елочкой. Другой — с овальным туловом и внутренним ребром имел наlepные шишечки. На одном сосуде имелись медные скрепки (рис. 60; 4).

В заполнении этого погребения расчищено плохо сохранившееся захоронение ребенка. Рядом находился сосуд подколоколовидной формы с овальным туловом и ребром с внутренней стороны. Орнаментация сосуда выполнена в виде двойного горизонтального ряда двойного зигзага, обрамленного наклонными отпечатками. Можно предположить, что это погребение, аналогично ярусным захоронениям к. 5 Потаповского могильника и к. 2 Лопатинского II могильника. Керамика п. 8 Алексеевского II могильника имеет определенное сходство с сосудами Потаповского могильника.

Разрушенное погребение обнаружено в обрыве р. Волги при исследовании Алексеевского III могильника срубной культуры, находящегося близ Алексеевского II могильника. Здесь в обрыве обнаружены фрагменты костей погребенного, судя по которым он лежал на правом боку, головой в юго-западном секторе. Непосредственно у воды собраны фрагменты керамики от горшковидного сосуда, имеющего внешнее ребро-уступ и овальную шейку (рис. 60; 11). По шейке сосуд орнаментирован косо заштрихованными ромбами, которые ограничены горизонтальными линиями. Верхняя часть тулова сосуда украшена перевернутыми заполненными пирамидками. Весь орнамент выполнен короткими отпечатками шнура. Срез венчика оформлен наклонными рядами. В глиняном тесте сосуда наиболее отчетливо фиксируются примеси песка и шамота. Композиция орнамента на сосуде чрезвычайно близка орнаменту на керамике из п. 3, к. 2; п. 4, к. 1; п. 10, к. 15 Потаповского могильника.

Значительное сходство инвентаря из к. 35 Покровского могильника обнаруживается с материалами Потаповского могильника. Сосуд с внешним ребром из этого погребения украшен по шейке косо заштрихованными треугольниками и многорядной елочкой по тулову. Бронзовое тесло со сходящимися гранями наибольшее сходство имеет с экземпляром из п. 4, к. 5 Потаповского могильника. Нож листовидной формы с подтреугольной пяткой черена и намеченной выемкой наиболее близок ножу № 2 п. 8, к. 5. Браслет из Покровского кургана имеет округлое сечение и приостренные концы. По этим признакам он аналогичен изделиям из п. 8 Алексеевского II могильника. Дисковидная пряжка с одним центральным отверстием и двумя дополнительными прямыми аналогий в лесостепном Поволжье не имеет.

Выше были описаны все погребальные комплексы, которые как по особенностям обряда, так и по специфике сопровождающего инвентаря отнесены к кругу памятников, имеющих наибольшее сходство с комплексом Потаповского курганного могильника.

Из материалов поселений лесостепного Поволжья в настоящее время возможно выделить группу керамики, сходной с потаповской, на поселениях Ильинка, Лужки, и сосуд поселения Яковка IV. Поселения Ильинское и Лужки расположены на левом берегу р. Сок вниз по течению реки в 1,5—2 км от Потаповского курганного могильника. Здесь выделяется группа керамики с внутренним и внешним ребром, орнаментированная косо заштрихованными треугольниками. Один сосуд имеет медную скрепку. На поселении есть также группа неолитической керамики. Основной комплекс поселения возможно отнести к раннесрубному (покровскому) времени. Поселение Яковка IV находится на левом берегу р. Волги у деревни Яковка Приволжского района Куйбышевской области. Основная коллекция поселения относится к срубной культуре. Выделяется один сосуд с внутренним и внешним ребром, орнаментированный горизонтальными насечками, зигзагом, желобками и наклонными расчесами в виде многорядной елочки по тулову. Этим исчерпываются немногочисленные собственно поселенческие материалы, имеющие сходство с керамикой Потаповского могильника. Данными о жилых и хозяйственных сооружениях потаповского населения в настоящее время мы не располагаем.

Глава 2

ПАМЯТНИКИ ПОТАПОВСКОГО ТИПА В ЛЕСОСТЕПНОМ ПОВОЛЖЬЕ

В лесостепном Поволжье выделяется группа памятников, которая характеризуется рядом объединяющих показателей в погребальном обряде и инвентаре. Перед исследователями, в процессе изучения и интерпретации археологических материалов, час-

то встает вопрос: как определять группу памятников, которая по той или иной причине рассматривается как уникальная (исключительность материала, неясное происхождение и т. д.)? Выявление своеобразия данной группы всегда происходит в результате установления сходства и различий между изучаемыми объектами. Если такой анализ не позволяет присоединить комплексы ни к одной из известных культур, или интерпретировать их как вариант какой-либо культуры, выделяется особая археологическая культура или особый культурный тип. На данном этапе исследования курганы Потаповского могильника и аналогичные им памятники на территории поволжской лесостепи невозможно объединить в единую археологическую культуру, так как детальный анализ выявляет значительную близость этой (единой в своей основе) группы памятников с другими одновременными культурными образованиями лесостепи Волго-Уралья. В то же время, ряд специфических особенностей не позволяет в настоящее время считать изучаемую группу памятников вариантом этих культурных образований. Поэтому для изучения Потаповского могильника и аналогичных ему памятников лесостепного Поволжья, в качестве рабочего термина, вводится понятие «культурный тип». Следует отметить, что понятие «тип» нами используется на двух уровнях: 1) на уровне объединения однородной серии объектов, составленной на основе их особенностей (Гарден Ж.-К., 1983. С. 117); 2) на интерпретационном — как широкий процесс осмысления результатов обработки и организации археологических фактов и наблюдений (Гарден Ж.-К., 1983. С. 15). Причем на первом уровне выделяются как основные, ведущие признаки, позволяющие объединить все анализируемые комплексы в единый тип памятников, так и специфические черты, которые дали возможность наметить в этом едином типе три группы. Следует отметить, что в связи с небольшим количеством памятников данная классификация носит предварительный характер.

1 группа курганов характеризуется следующими основными признаками:

1. Курганы диаметром до 29 м и высотой до 0,7 м. Под насыпью от одного до трех погребений.

2. В одном случае на глине подкурганной площадки находились костяки двух коней ногами друг к другу. Костяки ориентированы на юго-запад. Сильно обожжены.

3. Центральные могильные ямы обычно значительных размеров: длина до 3,3 м, ширина до 2,99 м, глубина в материке до 0,4 м. Только в одном случае яма имела глубину в материке 1,65 м и ступеньку в стенке. Эта же яма была перекрыта накатником из обожженных плах.

4. В ряде могил были обнаружены вторичные захоронения. В остальных могилах костяки лежали на спине, на левом боку, в слабоскорченном положении. Руки или согнуты в локтях, или одна вытянута, другая слабо согнута.

5. Ориентация ям преимущественно ЮЗ-СВ, костяков: ЮЗ, В, З.

6. Дно ряда ям имеет обмазку темно-серого цвета.

7. Иногда фиксируется посыпка дна ямы и окраска костяка охрой.

II группа — курганы из земляных, сильно оплывших насыпей диаметром от 24 до 40 метров, высотой до 0,7 м. Над насыпью находятся одна-две центральные могилы, вокруг которых по кольцу расположены периферийные захоронения (до пятнадцати погребений). Обряд центральных могильных ям характеризуется следующими основными признаками:

1. Это обычно крупные материковые ямы длиной до 3,6 м, шириной до 3 м, глубина в материке до 1,5 м.

2. В ряде случаев конструкция погребальных камер усложнена. Например, ступеньки в стенах, ровики на дне. В отдельных случаях фиксировались остатки деревянного перекрытия.

3. В ямах были расчищены следующие жертвенники: кости ног и череп мелкого животного в заполнении одного из углов ямы чуть ниже уровня материка; костяк собаки в позе сидя в заполнении ямы; кости ног лошади на ступеньках в могиле и черепа лошадей в углах ямы.

4. Дно и стены обычно обмазаны глиной, иногда дно посыпано охрой.

5. На дне ряда центральных могил были расчищены вторичные захоронения, иногда среди костей человека находились кости животных. Кости обильной засыпаны охрой. В остальных случаях в таких ямах были обнаружены парные и коллективные захоронения. Костяки лежали или в слабоскорченном положении на левом боку с руками, согнутыми в локтях, или в вытянутом положении на спине. В некоторых могилах взрослые костяки сопровождалась детскими.

6. Ориентировка центральных могил разнообразна: СЗ-ЮВ, В-З, СВ-ЮЗ.

7. В одном случае было зафиксировано покрывало над костяками.

8. Инвентарь центральных погребений всегда богат и разнообразен: керамика, изделия из металла (ножи, крюки, крючки, подвески и т. д.), изделия из кости и кремневые наконечники стрел.

Следует отметить особую организацию подкурганного пространства во второй группе курганов: 1) вокруг центральной могилы располагаются периферийные погребения, совершенные на уровне материка или углубленные в него. В этот круг вписаны жертвенники из черепов и конечностей коней, расположенные на уровне материка. Все погребения окружены ровиком; 2) весь центр кургана представляет собой многоугольную площадку неправильной формы, при расчистке которой выявляются несколько погребений: два центральных и три периферийных; очертания ос-

тальных периферийных могил фиксируются на уровне материка. Все периферийные ямы образуют кольцо вокруг центральных.

Обряд периферийных погребений характеризуется следующими основными показателями:

1. Периферийные могильные ямы имеют длину от 1,3 до 2,4 м, ширину от 0,7 до 1,9 м. Большую ширину обычно имели могильные ямы, в которых были совершены парные и коллективные захоронения. Основные глубины ям варьируют от 0,3 до 0,7 м. В ряде случаев могилы были углублены в материк на 1 м и более.

2. Жертвенники периферийных захоронений в целом отличаются от жертвенников центральных могил и подкурганых площадок. В периферийных могильных ямах, обычно в верхней части заполнения одного из углов находятся кости ног и череп мелкого рогатого животного.

3. Основная поза костяков — на левом боку в слабо- и среднескорченном положении; руки согнуты в локтях, кистями у лица. В ряде случаев костяки лежали на спине с подогнутыми ногами и вытянутыми вдоль туловища руками. В отдельных могилах костяки лежали на правом боку в слабо- и среднескорченном положении. По степени скорченности преобладает слабоскорченная поза. В положении рук зафиксирована следующая вариантность: обе руки согнуты в локтях, кисти у лица (преобладающая поза); в ряде случаев — одна рука согнута в локте, одна вытянута, обе руки вытянуты вдоль туловища или протянуты к сосуду.

4. Преобладает северо-западная и юго-западная ориентация костяков. В ряде случаев костяки ориентированы головой на восток, в единичных случаях — на северо-восток и юг.

5. В оформлении погребальных камер в ряде случаев зафиксирована обмазка пола и стен глиной.

6. В отдельных периферийных могилах отмечена окраска костяков охрой.

7. В целом инвентарь периферийных погребений отличался от инвентаря центральных. Центральные ямы гораздо богаче, они содержали различные вещи, тогда как в периферийных чаще всего находятся сосуды и изделия из металла.

Выделяется особая обрядовая группа ярусных погребений. Это погребения, совершенные в засыпи могильных ям на уровне материка. К таковым мы относим погребение 1 кургана 2 Лопатинского II могильника. Здесь кости одного взрослого человека находились в засыпи центрального погребения I другого взрослого человека. В поле кургана, в засыпи детского погребения 4 зафиксировано захоронение подростка — погребение 2. Видимо, к данной обрядовой группе может быть отнесено и погребение ребенка в засыпи погребения 8 взрослого человека из Алексеевского II могильника. В кургане 5 Потаповского могильника погребение 6 было совершено над погребением II. Характерно, что костяк верхнего яруса этого захоронения фрагментирован — ноги

и таз (аналогично погребению I кургана 3 Лопатинского II могильника). При этом расположение костей приблизительно соответствует анатомическому порядку, хотя берцовые кости из ярусного погребения Лопатинского II могильника были уложены в противоположном направлении. Таким образом, здесь мы видим важную особенность этой обрядовой группы — частичное вторичное захоронение. В связи с этим, следует отметить, что в отдельных погребениях кургана № 5 Потаповского могильника были обнаружены разрозненные кости взрослого человека: погребение 5 — фаланги пальцев взрослого человека в охре с костяком ребенка; погребение 8 — фрагменты черепа, ребра и позвонки в охре в заполнении могильной ямы; погребение 10 — зуб взрослого человека в погребении ребенка. Несовпадение частей скелета в разных могильных ямах, примерно равная окраска, совпадение антропологических особенностей костяков позволяют предполагать их принадлежность одному погребенному. В обряде предшествующих культур эпохи бронзы лесостепного Поволжья аналогичные ярусные захоронения нам практически не известны, хотя следует отметить наличие этого типа обряда в Хвалынском энеолитическом могильнике и в Кайбельском кургане, относящемся к срубной культуре (Агапов С. А., Васильев И. Б., Пестрикова В. И., 1979; Мерперт Н. Я., 1958; Хлобыстина М. Д., 1982).

Керамический комплекс представлен почти 80 сосудами, горшковидной и баночной формы. Горшковидные сосуды подразделяются на пять основных типов: 1) с отогнутым венчиком и с внутренним и внешним ребром; 2) с отогнутым венчиком, внутренним ребром под срезом венчика и овальным туловом; 3) с отогнутым венчиком и внешним (без внутреннего) ребром; 4) с отогнутым венчиком и овальным нерребрыстым туловом; 5) с зауженным горлом и овальным туловом (диаметр среза венчика меньше диаметра шейки). Выделяется один острореберный миниатюрный сосуд с овальным дном и небольшим отогнутым венчиком. Практически все горшковидные сосуды в отличие от баночных орнаментированы. Около 80% сосудов имеют полностью орнаментированную поверхность, у остальных сосудов орнамент покрывает верхнюю часть. Выделен 21 орнаментальный мотив (табл. 1). Сочетание мотивов дает определенные композиции. Основными мотивами являются вертикальные и горизонтальные многорядные елочки, заштрихованные треугольники и зигзаги. Горизонтальные линии и зигзаги часто окаймляют орнаментальные композиции. Единичными являются элементы меандра (уточки, заштрихованные и незаштрихованные пирамидки). Четыре сосуда (пятый тип) орнаментированы шагающей гребенкой. Четыре сосуда — фестонами. Имеются единичные горшки, орнаментированные одним рядом горизонтальной елочки и наклепными шишечками. У единичных сосудов днища орнаментированы. Техника нанесения орнамента разнообразна, причем одни и те же композиции на разных сосудах могли быть выполнены различными тех-

ническими приемами. Преобладает мелкозубчатый штамп, гораздо меньше композиций, выполненных шнуровым орнаментом.

В глиняном тесте — примесь толченой раковины, реже — шамота. Четыре сосуда имеют примесь талька, 3 сосуда имеют примесь талька в шамоте.

Фиксируется повторяющееся сочетание элементов орнамента на определенных формах сосудов (табл. 2). Подобные устойчивые орнаменты выявлены на 32-х сосудах. Для сосудов первой формы (с внутренним и внешним ребром) характерны две орнаментальные композиции: 1) сочетание заштрихованных треугольников по шейке венчика и вертикальной многорядной елочки по всему тулову сосуда (4 сосуда из Потаповского могильника; 2 сосуда из п. 8 Алексеевского II могильника и сосуд из Покровского могильника, кург. 35); 2) сочетание заштрихованных ромбов, горизонтальных разделителей и перевернутых пирамидок (3 сосуда из Потаповского могильника и 1 сосуд из разрушенного погребения Алексеевского III могильника. Для сосудов второй формы (с внутренним ребром) характерен орнамент из горизонтально заштрихованных треугольников по шейке сосудов; 2 сосуда Потаповского могильника; из многорядной вертикальной елочки (3 сосуда Потаповского могильника); из рядов насечек по шейке и зигзага под ними (4 сосуда из Потаповского могильника). К этому же типу относятся сосуды, орнаментированные только налепными шишечками (1 сосуд из Потаповского могильника; 1 сосуд из погр. 8 Алексеевского II могильника и сосуд из погр. 2 кург. 2 Давыдовского могильника). Для сосудов третьей формы (с внешним ребром) наиболее характерна орнаментация из горизонтального зигзага по шейке, горизонтального ряда насечек и разделительных линий под зигзагом и многорядной горизонтальной елочки по тулову (5 сосудов Потаповского могильника; сосуд из п. 8 Алексеевского II могильника). Сосуды четвертого типа (с отогнутым венчиком и овальным туловом) орнаментированы рядами горизонтальных линий по шейке и вертикальной многорядной елочкой по всему тулову (2 сосуда из Потаповского могильника). Сосуды пятого типа (с зауженным горлом) орнаментированы оттисками шагающей гребенки по тулову и рядами насечек по шейке (2 сосуда из Потаповского могильника). Баночные сосуды или неорнаментированы вообще, или орнаментированы по тулову только оттисками шагающей гребенки (2 сосуда из Потаповского могильника).

Следует отметить, что выделенные здесь устойчивые композиции на определенных формах в ряде случаев могут дополняться другими элементами орнамента, но не больше одного на каждом сосуде.

В пропорциях сосудов отмечен определенный стандарт. Высота преобладающего большинства сосудов варьирует от 12 до 19 см; диаметр венчиков от 13 до 19 см, диаметр дна от 8 до 12 см; высота тулова от 10 до 14 см. Характеристики только единичных сосудов выходят за рамки намеченного стандарта. Отмечается

прямо пропорциональная зависимость между диаметром венчика и высотой сосуда — чем выше сосуд, тем больше диаметр венчика.

Таким образом, керамический комплекс памятников потаповского типа характеризуется вполне сложившимися традициями изготовления и ornamentации посуды.

Другой сопровождающий инвентарь памятников потаповского типа чрезвычайно богат и разнообразен как по числу различных категорий, так и по его общему количеству. Выделено XXXII категории индивидуальных находок (табл. 3), из них: четырнадцать (I—XIV) категорий — это металлические изделия, три (XV—XVII) — изделия из камня, двенадцать категорий (XIX—XXX) — характеризуют предметы из кости и рога. Единичными предметами представлены индивидуальные находки из глины (XXXI, XXXII). Напротив, пастовых бусин (XVIII) обнаружено несколько десятков.

1. Ножи. Обнаружено 16 экземпляров. Они подразделены на 11 типов:

1. Массивные ножи-кинжалы с перехватом и ромбической пяткой черенка. Имеют роговую массивную рукоять. Обнаружены в двух экземплярах — в п. 8, к. 3 и в п. 8, к. 5.

2. Нож с массивной кованой рукоятью и листовидным лезвием с выраженным ребром из центрального п. 4, к. 1. По форме рукояти ближайшей аналогией ему является нож из п. 9, к. 10 Калиновского курганного могильника нижеволжской полтавкинской культуры (Шилов В. П., 1959. С. 37, 1). По общим очертаниям к данному типу возможно также отнести экземпляр из абашевского могильника у Никифоровского лесничества (Васильев И. Б., Пряхин А. Д., 1979. С. 147. Рис. 4, 1).

3. Нож с коротким зауженным черенком и ромбической пяткой черена. Происходит из п. 5, к. 1. Наиболее близок ножам абашевской общности (Пряхин А. Д. 1976. С. 114).

4. Нож с овальным лезвием. Черен при переходе к лезвию имеет короткий уступчик и зауженную череновую часть с овальной пяткой (п. 1, к. 2). Наиболее близок ножам полтавкинских погребений (хутор Ст. Разина, п. 6, к. 4).

5. Нож с перехватом и овальной пяткой (п. 5, к. 3).

6. Нож с зауженным череном и подпрямоугольной пяткой (п. 5, к. 3). Оба ножа (5, 6) аналогичны по форме черена ямно-полтавкинским.

7. Бесчереновые двулезвийные ножи-бритвы (п. 4 — 1 экз., к. 1; п. 14 — 2 экз., к. 5).

8. Нож с приостренной пяткой (п. 14, к. 5). Больше всего данный экземпляр похож на ланцетовидный нож с вершины Царева кургана.

9. Аморфные ножи с подтреугольной пяткой. Два экземпляра данного типа обнаружены в центральных погребениях курганов 3 и 5. Последний нож имеет сходство с экземпляром из абашевского могильника у с. Тугаево в Приуралье (Горбунов В. С., 1976. Рис. 6,3).

10. Ножи с ромбической пяткой, перехватом, перекрестием и выемками у основания. Обнаружены два экземпляра в к. № 5, п. 4 и п. 14. Нож из п. 14 был явно отлит в открытой литейной форме, так как имел с одной стороны плоскую поверхность. Данный тип ножей сравнительно широко распространен в культурах Волго-Уралья, но общие пропорции экземпляров из Потаповки позволяют говорить об их наибольшей сопоставимости с ножами уральской абашевской культуры (мог. Нижне-Чуракаевский, Чукраклы) (Горбунов В. С., 1976. С. 30. Рис. 6, 1, 2).

11. Серп-нож (п. 13, к. 5) представлен оригинальным изделием, имеющим сплошное лезвие по одной грани, а по другой — наполовину. Вероятно, первоначально данный предмет был однолезвийным серпом-стругом, наиболее близкие аналогии которому известны в памятниках уральской абашевской культуры. Наибольшее сходство данный предмет обнаруживает, пожалуй, лишь с одним ножом Царевокурганской коллекции близ г. Куйбышева (Черных Е. Н., Кореневский С. Н., 1976. С. 204. Рис. 2, 5).

II. Штыковидные изделия с крюком. Обнаружено 3 экземпляра (п. 1, к. 2; п. 5, к. 3). Аналогии в погребениях культур Волго-Уралья не известны. Отдаленное сходство имеют длинные штыковидные изделия из погребений средневожской полтавкинской культуры (Васильев И. Б., 1979. С. 34. Рис. 3).

III. Шилья из погребений Потаповского могильника имеют четырехгранное сечение. В одном погребении (п. 8, к. 3) обнаружена овальная в сечении игла без ушка.

IV. В п. 4, к. 5 обнаружено тесло трапецевидной формы с зауженной пяткой.

V. Крюки с петлей, но без борodka. Известны два экземпляра (п. 4, к. 3; п. 14, к. 5). Их функциональное назначение трактовалось как рыболовные. Но нахождение крюка в п. 14, к. 5 совместно с миниатюрным сосудом позволяет предположить, что они использовались для подвешивания ритуальной посуды.

VI. Металлические скрепки. Обнаружено 7 экземпляров. Из них пять были на сосуде в п. 4, к. 3 и по одному — п. 3 и п. 5, к. 3. Данные изделия имеют широкий круг аналогий в памятниках синташтинско-новокумакского типа, в петровской культуре (Зданович Г. Б., 1988. С. 75. Рис. 30; 12—14).

VII. Бляшки-накладки подпрямоугольной формы с пуансонным орнаментом. Три экземпляра были в п. 4, к. 2. Наиболее близки им изделия из мог. Никифоровского лесничества уральской абашевской культуры в Оренбуржье (Васильев И. Б., Пряхин А. Д., 1979. С. 147. Рис. 3, 24, 4, 10).

VIII. Широкие желобчатые браслеты. Четыре изделия обнаружено в п. 8, к. 3. Имеют достаточно большой круг аналогий в уральской, абашевской и срубной культурах, а также в погребениях синташтинско-новокумакского типа. В качестве наиболее полной аналогии возможно указать на браслет из могильника Кенес петровской культуры (Зданович Г. Б., 1988. С. 75. Рис. 30, 3, 4).

IX. Полые височные подвески с несомкнутыми концами, изготовлены из свернутых пластин. Один экземпляр обнаружен в центральном п. 4, к. 1, другой (во фрагментах) — был в п. 11, к. 5.

X. Желобчатые, округлые в плане подвески в полтора оборота (п. 2, к. 35 п. 8, к. 3). Аналогичны изделиям из погребений средневожской и уральской культур абашевской общности (Черных Е. Н., 1970. С. 72. Рис. 62, 8, 9).

XI. Серебряная подвеска из плоского в сечении прутка с расширяющимся концом (п. 5, к. 3). Прямые аналогии неизвестны.

XII. Металлические бусинки, изготовленные из полукруглого в сечении прута (п. 11, к. 5).

XIII. Спираль, вероятно, являющаяся частью украшения (п. 4, к. 3). Спиральные оформления подвесок широко представлены в абашевской культуре (Пряхин А. Д., 1977).

XIV. Массивная ножевидная подвеска с раскованной и согнутой черенковой частью. Вероятно, этот предмет является частью украшения погребенного (костяк № 3) в п. 11, к. 5. Здесь она обнаружена вместе с низкой пастовых бусин и костяной подвеской, составлявших ожерелье вокруг шеи погребенного. Аналогичные изделия имеются как в алакульских, так и в абашевских комплексах (Васильев И. Б., Пряхин А. Д., 1979. Рис. 3, 18).

Данное изделие завершает типологический ряд металлических предметов из погребений Потаповского курганного могильника. Описанные выше изделия находят широкий круг аналогий, как в продукции очагов Циркумпонтийской (ЦМП), так и Евразийской (ЕАМП) металлургических провинций. Причем выделяются изделия, имеющие сходство с весьма отдаленными металлургическими очагами. Так, штыковидные изделия с крюком наиболее близки по форме анатолийским ранней фазы южной зоны ЦМП (Авилова Л. И., Черных Е. Н., 1989), а широкие желобчатые браслеты наибольшее сходство обнаруживают с находками в погребениях поздняяковской культуры лесной полосы Волжского Правобережья (Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., Наука, 1987. С. 228. Рис. 66, 24, 28).

Столь удивительное сочетание различных типов на одном памятнике нам не известно. При этом напомним, что каждый курган мы рассматриваем как относительно замкнутую систему. Тем не менее необходимо указать, что изделия в большей степени соответствующие очагам либо ЦМП, либо ЕАМП, в одном погребении не встречены (в частности — ножи). Однако, все остальные категории инвентаря, а также обряд теснейшим образом взаимосвязаны.

XV. Одна из наиболее массовых категорий изделий из камня — кремневые наконечники стрел. Двадцать два наконечника подразделены на шесть типов.

Два кремневых наконечника имеют выделенный черенок. Данный тип изделий сравнительно широко распространен в культурах эпохи бронзы — срубной и абашевской.

Два бесчеренковых наконечника имеют относительно широкое основание — ширина примерно в два раза меньше высоты изделия. Обнаружены в центральных погребениях п. 4, к. 3; п. 8, к. 5. Наиболее близки наконечники данного типа экземпляру из Турбинского могильника (Бадер О. Н., 1964. С. 97. Рис. 20, ж).

Бесчеренковые наконечники, высота которых в три раза больше ширины основания. Три экземпляра обнаружены только в центральном п. 8, к. 5. Данный тип изделий известен в культурах юга лесной и севера лесостепной полосы Волго-Уралья, а также в Турбинском могильнике.

Большинство наконечников отнесены к типу с зауженным основанием и овальными гранями. Обнаружены: п. 4, к. 1 — 2 экземпляра; п. 3, к. 2 — 1 экземпляр; п. 4, к. 3 — 1 экземпляр; п. 3, к. 5 — 2 экземпляра. Имеют довольно широкий круг аналогий в культурах эпохи бронзы Волго-Уралья.

Наконечники с намеченной выемкой обнаружены в трех погребениях кургана № 5 — п. 3 — 2 экземпляра, п. 8 — 2 экземпляра, п. 16 — 1 экземпляр. Последний экземпляр был обнаружен в костях погребенного, в нижней части левой стороны грудной клетки. Не исключено, что именно он стал причиной смерти. Этот наконечник существенно отличается от прочих своими небольшими размерами. Учитывая то, что он имеет явно обломанные перья, возможно его сопоставление с широко известными изделиями полтавкинско-катакомбного круга памятников.

Оригинален наконечник с двумя выемками у основания (п. 13, к. 5). Наиболее близкие аналоги данного типа наконечников стрел известны из Решенского могильника на р. Оке, относящегося к памятникам сейминско-турбинского типа (Бадер О. Н., Черников В. Ф., 1978).

XVI. Особую категорию выделены две ножевидные пластины, которые обнаружены в п. 4, к. 3. Одна — из зеленоватого камня (змеевик?) имеет заполированность с выпуклой стороны. Возможно, это скол с более крупного полированного орудия.

Проведенный анализ кремневых изделий могильника, в целом, показывает, что здесь представлены типы, распространенные, в основном, в эпоху поздней бронзы. Вместе с тем, существенно расширился круг культур, в которых представлена кремневая индустрия. Так, наконечники, известные в Турбинском и Решенском могильниках, более близки потаповским, чем металлический инвентарь.

XVII. В могильнике обнаружено несколько оббитых камней (сколы валунного галечника), вероятно, служивших для наточки и правки металлических изделий. Один предмет, изготовленный из зеленоватого камня, зашлифован и имеет следы ударов на одной стороне. Все орудия в погребениях были вместе с металлическими изделиями (п. 5, к. 1; п. 1, п. 2; п. 8, к. 5). Один экземпляр обнаружен в насыпи к. 3.

XVIII. Довольно значительное число (несколько десятков) мелких пастовых бусин обнаружено в п. 11, к. 5. Они находились

в низках в области подчелюстных костей двух погребенных, а также на костях ног. Очевидно, ими была расшита одежда. Достаточно убедительные аналоги использования столь большого числа пастовых бусин в сочетании с металлическими в синхронных культурах нам неизвестны.

XIX. Дисковидные псалии. Обнаружены только в центральных погребениях. Пять псалиев Потаповского могильника подразделены на три типа. Все они изготовлены из лосинога рога*.

Два псалия имеют по четыре цельновырезанных шипа, одно большое центральное отверстие и три дополнительных малых (п. 4, к. 3; п. 8, к. 5). Наиболее близкие аналогии известны в Синташтинском могильнике и на поселении Баланбаш в Зауралье (Сальников К. В., 1967). На более западных территориях аналогичное изделие известно из раскопок поселения Каменка.

Один дисковидный псалий имеет три вставных шипа, центральное отверстие и ряд дополнительных расположенных между шипами (п. 4, к. 3). С этой стороны фиксируется намеченный выступ овальной формы. Достаточно точные аналоги не известны.

Два дисковидных псалия имеют выделенный щиток и вставные шипы (п. 8, к. 5). На щитке имеется ряд дополнительных отверстий для крепления наносного ремня. Лицевая сторона псалиев украшена зигзагом и овальным меандром. Шипы орнаментированы миниатюрными крестиками, вписанными в меандр. Наибольшее сходство с данным типом изделий обнаруживают псалии из Староюрьевского могильника на Среднем Дону (Пряхин А. Д., 1972).

В качестве особого типа может быть выделен псалий из VI Утевского могильника, который неоднократно описан в литературе. Особенно оригинальным для данного изделия является сочетание цельновырезанных основных шипов и дополнительных вставных шпенок. По наличию подтреугольного выступа он наиболее близок щитковым псалиям Северного Казахстана. Характерно, что здесь в материалах петровской культуры известны псалии только с выступами (Зданович Г. Б., 1985).

Таким образом, в памятниках потаповского круга известны шесть **дисковидных псалиев, которые имеют обширный круг аналогий по всей лесостепной и северной зоне Евразии.**

XX. Изделие из рога с выступами для крепления ремня(?). Меж выступов имеются следы сработанности. Есть дополнительное отверстие, которое соединяется с плоскостью среза.

XXI. Наконечник стрелы (либо короткого копья), изготовленный из рога. Наиболее близкий аналог ему — из набора II Лопатинского могильника. Каждый экземпляр имеет свои индивидуальные особенности, по форме, сечению, огранке. Общим для них является наличие приостренного черена. Наиболее близки им наконечники из абашевских погребений Южного Приуралья (Горбунов В. С., 1986. С. 91. Табл. XVI, 1, 4, 6, 10).

* Определение доктора истор. наук А. Г. Петренко (КФ АН СССР).

XXII. Изделие из лопатки животного. Имеет одну заполированную поверхность и два пропила с одной стороны. Определение функционального назначения затруднено, но возможно, это часть накладки на лук.

XXIII. Плоская костяная пряжка с двумя отверстиями (п. 9, к. 3).

XXIV. Плоские диски из кости с одним центральным отверстием (п. 2, к. 3).

XXV. Костяные цилиндры с центральным отверстием (п. 9, к. 3; п. 4, к. 5; п. 13, к. 5). Определение их функционального назначения затруднено. Не исключено, что они являются миниатюрными копиями(?) булав.

XXVI. Костяные подвески (5 экз.). Изделия происходят из п. 11, к. 5, имеют отверстия для подвешивания и являются шейной подвеской на шнуре, украшенном пастовыми бусинами.

XXVII. Длинные костяные трубочки. Обнаружены при погребениях подростков (п. 10, к. 3; п. 4, к. 5). Сделаны из трубчатой кости журавля. Вероятно, являются остатками рожка или свистульки.

XXVIII. Полые костяные трубочки-подвески. Обнаружено три экземпляра (п. 2, к. 5).

XXIX. Подвеска подпрямоугольной формы (п. 4, к. 3). Изготовлена из резца бобра.

XXX. Костяной гребень с девятью зубцами (п. 8, к. 3). Убедительный аналог данному предмету в культурах эпохи бронзы нам не известен.

XXXI. Глиняная бусина с одним центральным отверстием (п. 11, к. 5).

XXXII. Миниатюрная глиняная площадка с округлым дном и отверстиями для подвешивания (п. 11, к. 5). На ней находилась фрагментарно представленная крышка с одним отверстием.

Из других памятников в качестве отдельных типов, не имеющих аналогий в Потаповском могильнике, возможно выделить нож с выемками, перекрестьем и подтреугольной пяткой (Давыдовский мог., к. 2, п. 2); рифленные желобчатые подвески в полтора оборота (Алексеевский II могильник, п. 8) и округлые в сечении браслеты (Алексеевский мог. II, п. 8; Покровский мог. к. 35).

* * *

Таким образом, на территории лесостепного Поволжья выделяется целая группа памятников, объединенная комплексом признаков погребального обряда и инвентаря и отличающаяся от известных ранее на данной территории культурных образований эпохи бронзы (ямных, полтавкинских, абашевских и срубных). До недавнего времени материалы подобного облика включались в раннесрубные памятники в качестве инокультурных и сопоставлялись с новокумакскими. Такая характеристика основывалась

на результатах сравнения обряда и инвентаря подобных комплексов с уже имеющимися материалами полтавкинской, абашевской и срубной культур, что позволило показать их наибольшую близость с раннесрубными комплексами. Неполнота источников в то время не позволила выявить в лесостепном Поволжье специфическую культурную группу. В связи с появлением новых материалов Потаповского могильника и других аналогичных захоронений, источниковедческая база составила около 50 погребений на территории лесостепного Поволжья, в результате чего можно говорить о выделении особого потаповского культурного типа памятников. В настоящее время выделять особую культуру преждевременно, так как данный термин мы рассматриваем во взаимосвязи с понятиями «область», «общность», «вариант культуры». Потаповские курганы и аналогичные им памятники лесостепного Поволжья не могут быть определены ни одним из вышеназванных терминов без их детального и комплексного сопоставления с культурными образованиями лесостепного Волго-Уралья. Отдельные признаки погребального обряда и инвентаря памятников потаповского типа имеются в полтавкинских, абашевских и раннесрубных материалах. Так, погребения потаповского типа имеют следующие общие черты с уральской абашевской культурой: простые, небольшие земляные насыпи, ямы средних размеров; захоронения на уровне дневной поверхности; поза погребенных — вытянуто на спине; вторичные и коллективные захоронения; подстилки на дне ряда ям. Кроме того, в коллекции керамики Потаповского могильника есть сосуд уральской абашевской культуры (кург. 1, погр. 1). Часть сосудов имеет подколоколовидные формы, внутреннее ребро (широко распространенное), отдельные орнаментальные мотивы: фестоны, желобки, заштрихованные ромбы и треугольники. В глине — примесь толченой раковины. В металле — следующие общие черты: ножи с ромбической пяткой и пластинчатые орудия. В украшениях — округлые желобчатые подвески в полтора оборота и браслеты. Близки формы наконечников кремневых стрел; костяные наконечники дротиков. Многие абашевские черты в потаповском типе памятников фиксируются, но видоизменены.

Сравнение с полтавкинской культурой показывает близость по следующим показателям: простые земляные насыпи, кольцевые ровики под насыпью, наличие ям средних и крупных размеров, сложных внутримогильных конструкций: ступеней-уступов, канавок по периметру дна могильной ямы; столбовых ямок на дне крупных могил, подсыпка охры и куски охры и мела, наличие подстилок и покрывал на костях, положение погребенных на спине и скорченно на правом боку, восточная ориентировка. В инвентаре — отдельные полтавкинские сосуды, сосуды с уступчиком и зауженным горлом, орнаментация веревочкой, насечками, ногтевыми вдавлениями и шагающей гребенкой. В металле — ножи с прямыми черенками, слабо выраженными уступчиками и перехватами.

Принципиальное значение для нашей работы имеет хронологическое соотношение потаповского и полтавкинского культурных комплексов в лесостепном Поволжье. Стратиграфический анализ погребений Потаповского могильника свидетельствует об отсутствии выкидов, досыпок и прорезании погребений друг другом. Следует указать и на идентичность гумусного заполнения могильных ям. Этим подтверждается предположение о предварительной подготовке и, вероятно, планировке каждой подкурганной площадки, ограниченной кольцевым ровиком, внутри которого на уровне погребенной почвы сооружены жертвенники животных. Приведенные материалы позволяют нам говорить о могильнике не как о случайном конгломерате разновременных погребений, а как о памятнике, оставленном определенной однокультурной группой.

Сознавая принципиально важное значение выдвинутой гипотезы обратимся к более детальному анализу тех материалов собственно Потаповского могильника, которые имеют полтавкинский облик.

Рассмотрим: п. 3, к. 1; п. 1, к. 2; п. 9, к. 5. Такие признаки обряда этих погребений, как положение на спине и правом боку, северная и восточная ориентировки, подсыпки охры сопоставимы с полтавкинскими. Инвентарь этих погребений также аналогичен полтавкинскому (нож, сосуды баночной формы с орнаментом в виде шагающей гребенки). Но эти погребения перекрыты одной общей насыпью вместе с остальными, и их местоположение подчинено системе взаимоположения всех погребений — п. 3, к. 1; п. 9, к. 5 вписываются в круг периферийных погребений, а п. 1, к. 2 является замыкающим в ряду прочих. Полтавкинские признаки имеет и п. 4, к. 2 (положение на спине, восточная ориентировка, охра). Сосуд из этого погребения, полностью орнаментированный отпечатками мелкозубчатого штампа, также имеет отчетливо выраженный полтавкинский облик. Но здесь же, в едином комплексе, обнаружены три бляшки — накладки с пуансонным орнаментом, изготовленные из металла Волго-Камских и Волго-Уральских рудных источников — группа ВУ и ВК (анализ 38043—38045). В этом же кургане расчищена яма без костяка (п. 5), расположенная параллельно длинной стенке центрального п. 2. На дне ямы 5 обнаружены фрагменты сосуда, орнаментированного ромбами и шагающей гребенкой.

Смешанный характер имеет другая группа захоронений Потаповского могильника, имеющая отдельные категории инвентаря, и некоторые признаки обряда, близкого полтавкинскому (п. 2, к. 3; п. 5, к. 3; п. 6, к. 3; п. 2, к. 5). В п. 5, к. 3 обнаружен инвентарь, аналогичный полтавкинскому из п. 1, к. 2 (ножи, штыковидные крюки), хотя само погребение по обряду (вторичное, череп отдельно) полностью аналогично центральному п. 4. Кроме того, в комплексе изделий п. 5 находится металлическая скрепка, откованная из металла группы ВК (ан. 38050), нож и шило — из металла ВУ (ан. 38047, 38049). Дарные химические группы

меди совершенно не характерны для ямно-полтавкинского очага металлургии (Черных Е. Н., 1969). Прочие предметы изготовлены из химически чистой меди МП (ан. 38046, 38048, 38051, 38052). Рядом с этим захоронением находится п. 2, в котором найден сосуд полтавкинского облика с зауженным горлом, орнаментированный рядами наклонных отпечатков зубчатого штампа и шагающей гребенки. Другие сосуды из погребения вполне соотносимы с керамикой, характерной для погребений потаповского типа. В п. 6 обнаружены два сосуда, один из которых имел в глиняном тесте примесь талька, другой, с примесью толченой раковины, был орнаментирован в полтавкинской традиции — горизонтальными рядами и взаимопересекающимися зигзагами, нанесенными отпечатками мелкого и крупного шнура. Характерно, что погребенный в этой могильной яме лежал на правом боку, в отличие от всех остальных погребений к. 3. В п. 2, к. 5 обнаружены два сосуда, один из которых по профилировке соотносится с полтавкинскими сосудами, имеющими короткую шейку и ребро-уступ, орнаментированный одним рядом горизонтальной елочки*. Второй сосуд — баночный, с отверстиями для скрепления сосуда.

Отдельные черты фиксируются на керамике как результат переработки полтавкинских традиций. Так, в довольно большом количестве представлена керамика с внутренним ребром, желобком и овальным туловом, орнаментированная горизонтальными рядами елочки. Характерные полтавкинские пропорции имеет сосуд из п. 3, к. 2 — короткую шейку и ребро-уступ.

Таким образом, полтавкинский компонент в могильнике фиксируется, как минимум, в двух основных проявлениях — в качестве относительно «чистых» комплексов, когда в погребальном обряде и инвентаре превалируют собственно полтавкинские признаки; и в смешанном виде, когда наряду с полтавкинскими в едином комплексе встречаются и собственно потаповские.

Отдельные признаки сближают памятники потаповского типа с раннесрубными комплексами: простые земляные насыпи больших и средних размеров, ямы четкой прямоугольной формы; наличие охры и мела (в меньшем количестве); захоронения на левом боку с руками, согнутыми в локтях и с кистями у лица; наличие костей ног и черепов животных, в том числе и костяков лошадей на подкурганных площадках, а также подстилок и покрывал в ямах. В керамике — наличие отдельных сосудов со срубными чертами; сосудов с трехчленной формой тулова; штриховой зачисткой поверхности и некоторых элементов орнамента — горизонтальные волны, зигзаги, косозаштрихованные треугольники, меандровые элементы. В глине — примесь толченой раковины. В металле — ножи с подромбической и подпрямоугольной пят-

* Полностью аналогичен ему сосуд из полтавкинского погребения № 2 Надеждинского одиночного кургана в Саратовской области. Раскопки О. В. Кузьминой, П. Ф. Кузнецова, М. А. Турецкого в 1988 году. Материал хранится в фондах КГПИ.

кой черена, пластинчатые ножи, желобчатые подвески в полтора оборота с выпуклинками, желобчатые браслеты, кремневые наконечники подтреугольной формы. Все вышеназванные черты сходства со срубными памятниками менее выражены, чем признаки близости с полтавкинскими и абашевскими комплексами. Комплексы признаков сходства с полтавжинской и абашевской культурами создают особое сочетание, которое фиксируется в потаповских памятниках и позволяет говорить о выделении особого культурного типа.

Наряду с аналогичными, имеются специфические черты, отличающие данные памятники от анализируемых культур. Это совершенно особая организация подкурганного пространства с жертвенниками из черепов и костей ног лошадей и быков; обмазка стен и дна могилы глиной, наличие жертвенников из черепов и костей ног мелких рогатых животных в заполнении одного из углов ямы, западная ориентировка захороненных. В керамике выделяется специфическая группа, не имеющая аналогий ни в одной из перечисленных культур. Это посуда с трехчленным делением профиля, с внешним и внутренним ребром, с примесью раковины и в ряде случаев талька в глиняном тесте, с зональной орнаментацией, состоящей из геометрического орнамента, украшающего шейку сосуда и горизонтальных резных и зубчатых елочек, покрывающих тулово. Специфичен прием ремонта сосудов с помощью медных скобок. Среди металлических изделий выделяются штыковидные изделия с крюком, которых не обнаружено ни в полтавжинской, ни в абашевской, ни в срубной культурах. Только в памятниках потаповского типа в лесостепном Поволжье известны дисковидные роговые псалы с шипами.

Таким образом, сравнение материалов потаповского могильника и аналогичных ему комплексов на территории лесостепного Поволжья с памятниками полтавжинской, абашевской культур и материалами ранних комплексов срубной культуры показали значительное их своеобразие и отличительные черты. Это своеобразие не позволяет присоединить их ни к одной из известных культур эпохи бронзы лесостепного Поволжья и предполагать выделение на данной территории особого культурного типа памятников — потаповского.

Глава 3

ВНУТРЕННЯЯ ХРОНОЛОГИЯ ПОТАПОВСКОГО МОГИЛЬНИКА

Как уже отмечалось в работах исследователей, на большинстве памятников лесостепного Волго-Уралья отсутствуют данные прямой стратиграфии. В анализируемом могильнике также нет явных хронологических различий как между курганами, так и

между группами погребений под одной насыпью*. Поэтому особенно важным для установления внутренней относительной хронологии является детальный анализ материалов могильника и выявление последовательности сооружения курганов.

Отнесение Потаповского могильника к одному культурному типу, тем не менее, позволяет видеть ряд особенностей каждого кургана. И это представляется необходимым в связи с тем, что курган рассматривается как относительно закрытый комплекс, т. е. представляет собой самостоятельную систему, являющуюся определенным выражением выделяемого культурного типа.

Различные проявления обрядовых особенностей каждого кургана фиксируются, в первую очередь, по разнообразию поз погребенных. Наиболее отчетливо прослеживаются пять положений: I — на правом боку с руками перед лицом и полусогнутыми у таза; II — вторичные захоронения; III — положение на спине вытянуто и с подогнутыми ногами; IV — погребения на левом боку скорченно и с полусогнутыми руками, направленными к коленям; V — на левом боку с руками согнутыми в локтях и кистями перед лицом.

В каждом кургане выделенные позы представлены неравномерно (табл. 4.1). В первом кургане отсутствует положение погребенных на правом боку. Во втором кургане, напротив, отсутствует положение погребенных на левом боку. Здесь центральная могильная яма была также полностью ограблена, но в ней найдены кости рук и ног, а также черепа двух погребенных, что позволяет нам говорить о наличии двойного вторичного захоронения. В кургане представлены все описанные позы погребенных, но фиксируется незначительное преобладание положений погребенных на левом боку с руками перед лицом. Напротив, в пятом кургане эта поза является доминирующей. Наиболее сложным для этого кургана представляется определение числа погребенных по вторичному обряду. Впервые на территории Волго-Уралья фиксируется столь яркое его проявление — отдельные кости зафиксированы над ямами и в могильных ямах других погребений, причем в довольно своеобразной последовательности — п. 8: ребра, позвонки, череп (в охре); п. 6: кости ног, таз, челюсть (в охре); п. 10: зуб; п. 3: фаланги пальцев ног (в охре). На основании этих материалов допустима гипотеза о том, что зафиксированные разрозненные кости могут относиться к одному погребенному, т. е. с полным основанием можно говорить лишь об одном безусловном вторичном погребении из кургана 5.

Полученные количественные материалы в виде процентного соотношения различных поз погребенных в каждом кургане приведены в сводной таблице 4.1. Большое значение при этом имеет порядок размещения в ней показателя позы погребенного и со-

* В кургане 2 встречено погребение 6, относящееся к железному веку и в кургане 5 — погребение 1, относящееся к позднему энеолиту — ранней бронзе. Эти погребения инокультурны и явно не связаны с основными комплексами курганов могильника.

ответственно каждого кургана. Полярно в таблице размещены две «зеркальных» позы — на правом и левом боку. Соответственно, если в первой графе представлены погребения на правом боку, то в нижнем ряду находятся данные по погребенным на левом. В середине таблицы помещены данные по погребениям на спине и вторичные захоронения.

Работами исследователей установлено, что в эпоху ранней и средней бронзы господствует положение погребенных на спине и правом боку, а к началу эпохи поздней бронзы в Волго-Уральском регионе устанавливается четкий стандарт позы — скорчено, на левом боку, с руками перед лицом (срубная культура). Поэтому в табл. 1 курганы 2 и 3 с преобладанием поз на спине и правом боку помещены в начале, а курганы 1 и 5 (левый бок) — в конце ряда.

Другой показатель, по которому есть существенные отличия в каждом кургане, — это наличие охры в погребениях (табл. 2.2). Представим соотношение числа погребений с охрой и без охры в каждом кургане, в той же последовательности, которая установлена при анализе поз погребенных. В кургане 2 погребения с охрой составляют 60%; в кургане 3 — в два раза меньше — только 30%; в кургане 1 — почти в два раза меньше, чем в третьем — 16,7%, а в кургане 5 — лишь 12,5%. Полученная таблица наглядно подтверждает правомерность выявленной выше последовательности взаиморасположения курганов — 2, 3, 1 и 5.

Отличительной особенностью погребального обряда кургана 2 является расположение погребений в ряд, тогда как в других они размещены по кругу. В этом кургане процент погребений с охрой преобладает, тогда как в других он последовательно понижается. Также следует подчеркнуть, что в нем вообще отсутствует наиболее типичная для эпохи поздней бронзы поза — на левом боку.

Здесь в каждом погребении присутствует керамика, имеющая определенные полтавкинские черты. Вместе с тем, здесь имеются два сосуда, орнаментированные композициями, характерными для керамики потаповского типа. Так, орнаментация сосуда из п. 2, к. 2 чрезвычайно близка сосуду из п. 4, к. 1. Фрагмент венчика из заполнения п. 2, к. 2 как по наличию внутреннего ребра, так и по орнаментации ромбами, наиболее близок собственно потаповской посуде.

Проанализируем ориентировки могильных ям и костяков (табл. 5). При определении степени точности ориентировки возникли некоторые сложности в связи с довольно плохой сохранностью костяков. Исходя из степени сохранности, а также из общего количества погребенных, при точных определениях возможно установить восемь основных секторов с равными углами отклонений без проведения более дробной градации каждого выделенного сектора. Это ориентировки на север, юг, восток, запад ($\pm 20^\circ$) и на северо-восток, юго-восток, юго-запад, северо-запад ($\pm 22^\circ$).

В кургане 2 все три погребения ориентированы в пределах

различных секторов — северо-западного, северного и восточного. В кургане 3 ориентировки распределены более равномерно, что в наибольшей степени соответствует подкургановому расположению могил. Но здесь так же, как и во втором кургане отсутствует ориентировка в северо-восточном секторе. В кургане 1 преобладает восточный сектор ориентировки, процент которого здесь зависит от коллективного погребения 2. Двое погребенных в кургане ориентированы в пределах северного сектора, два костяка из центральной ямы имеют юго-западную ориентацию. Здесь, так же как и в первом кургане, нет ориентировки в пределах северо-восточного сектора. Кроме того, отсутствуют погребенные, ориентированные на юго-восток. Погребения кургана 5, сохраняя четкую круговую планировку, имеют два ярко выраженных сектора ориентировки — северо-западный и юго-западный. Здесь отчетливо фиксируется выработка стандартных ориентировок. Важным при этом является отсутствие положений погребенных головой как на юго-восток, так и на северо-восток.

Таким образом, приведенные данные по ориентировкам погребенных позволяют сделать вывод о наибольшем сходстве курганов 1 и 5, что согласуется с данными по позам погребенных и по наличию охры.

Следует отметить и взаимосвязь курганов по основным признакам обряда центральных погребений. Так, центральные захоронения курганов 2 и 3 совершены по вторичному обряду, кости окрашены охрой. В центральных захоронениях погребенные курганов 1 и 5 лежат на левом боку, ориентированы на юго-запад, руки перед лицом, охра отсутствует.

Таким образом, все основные признаки подкурганного обряда позволяют считать довольно устойчивой последовательность курганов 2, 3, 1 и 5 Потаповского могильника. Интерпретация выявленной последовательности курганов возможна, прежде всего, на фоне изменения обрядовых традиций культур эпохи бронзы Волго-Уралья. Исходя из этого, преобладание в курганах 2 и 3 погребенных на правом боку и на спине в наибольшей степени соответствует полтавкинской традиции положения погребенных. Наличие здесь вторичных захоронений в наибольшей степени соотносится с обрядом абашевских курганов Приуралья. Устойчивое положение погребенных на левом боку скорченно с руками перед лицом является характерной чертой срубных погребальных памятников. Это положение преобладает в курганах 1 и 5. Исходя из этого, можно предположить, что курганы 2 и 3 являются относительно более ранними, чем курганы 1 и 5. Довольно ярко об этом свидетельствует и соотношение погребений с охрой в каждом кургане; они преобладают в кургане 2, несколько меньше в кургане 3. В курганах 1 и 5 количество окрашенных погребений крайне незначительно (табл. 4.3).

Таким образом, имеются определенные основания утверждать, что выявленная последовательность курганов, является отражением хронологической последовательности сооружения насыпей

могильника. Соответственно, в этой цепочке наиболее поздним оказывается курган 5. Здесь отчетливо фиксируется стандартизация позы погребенного и его ориентировки.

Принципиальное значение для выяснения последовательности сооружения насыпей (2—3—1—5), которая в определенном смысле является отражением формирования и выработки своеобразного культурного типа, имеет анализ разнообразного инвентаря погребений и, прежде всего, керамики. В распределении типов сосудов в погребениях различных курганов наиболее отчетливо выражена тенденция последовательного увеличения процента сосудов формы III — с внешним ребром и выделенной шейкой (табл. 6.1). Также довольно резко в кургане 5 возрастает процент сосудов с внутренним ребром, шейкой и овальным туловом — II формы. Относительно стабильно процентное соотношение сосудов IV формы — с выраженной шейкой и без ребра. Курган 5 имеет несколько меньший по сравнению с курганом 1, процент сосудов с внутренним и внешним ребром. Довольно отчетливо уменьшается процентный показатель баночных сосудов.

Приведенное соотношение представляется весьма показательным прежде всего в плане относительной хронологии. Так, в наиболее позднем, по нашему мнению, кургане 5 отчетливо преобладают две формы горшковидных сосудов с внутренним ребром и внешним ребром. Керамика с овальным туловом и внутренним ребром в целом имеет сходство с так называемой срубно-абашевской керамикой, соотносимой с раннесрубной посудой покровского типа. Сосуды с внешним ребром близки наиболее сложной и богато орнаментированной срубной керамике с трехчленным делением профиля. Вместе с тем, в курганах зафиксирована керамика с зауженным горлом, намеченной шейкой и овальным туловом, имеющая отчетливо выраженный полтавкинский облик. В соответствии с предлагаемой последовательностью сооружения насыпей, процентное выражение этой керамики существенно уменьшается, хотя и не исчезает совсем. В результате наблюдений за изменением процентного соотношения основных форм сосудов имеются дополнительные аргументы в подтверждение хронологической последовательности сооружения насыпей — 2, 3, 1 и 5.

Весьма разнообразна орнаментация сосудов. Выделен двадцать один орнаментальный мотив, на основе двойной, реже тройной комбинации элементов (табл. 7.1). При этом наблюдается явное предпочтение в украшении шейки сосуда наиболее сложными фигурами. Собственно тулово покрывалось, в основном елочным орнаментом. Элементы орнамента подразделены на пять основных мотивов — горизонтально-разделительные линии и на сечки (мотив № 1, 3 (3); ломаные линии, которые объединяют такие мотивы, как горизонтальная и вертикальная елочка (№ 2, 12, 16, 17, 20, 21); меандровые фигуры в виде перевернутых пирамидок и уточек (№ 8, 9); мотив разнонаправленной орнаментации отражает, прежде всего, способ нанесения отпечатка зубчатого штампа в том числе и в виде шагающей гребенки

(№ 15, 19). Наиболее разнообразна орнаментация сосудов из Потаповского могильника: различные геометрические фигуры, которые представлены здесь восемью основными элементами (№ 4, 5, 6, 7, 10, 11, 14, 18). В это число включены и наклепные шпечки.

Процентное соотношение выделенных мотивов на керамике каждого кургана отчетливо фиксирует две основные тенденции — увеличение посуды, орнаментированной с помощью ломаных линий и уменьшение разнонаправленной орнаментации. Характерно, что в 3, 1 и 5 курганах процентное соотношение геометрических фигур остается примерно одинаковым. Но при этом, в пятом кургане этот процент соотносится с процентом горизонтально-разделительных элементов, соответственно: 24% и 26%.

В процессе анализа основных мотивов орнамента были выявлены семь двухэлементных, повторяющихся композиций: сочетание горизонтально-разделительных линий и горизонтально-заштрихованных треугольников; горизонтальный одно-, двух- и трехрядный зигзаг и горизонтальная многорядная елочка; горизонтальные линии и елочка; косозаштрихованные треугольники и елочка; ромбы и перевернутые пирамидки; наклонные отпечатки горизонтальных рядов и разнонаправленные ряды шагающей гребенки (табл. 7.2). Выделена одна одноэлементная устойчивая орнаментальная композиция, зафиксированная на четырех сосудах могильника — горизонтальные ряды елочки. Лишь на двух сосудах обнаружена устойчивая корреляция трех основных мотивов, образующих единую композицию — горизонтальные ряды коротких отпечатков, горизонтальный зигзаг и фестоны (табл. 7.2). Следует отметить, что на некоторых сосудах выделенные устойчивые композиции могут дополняться отдельными элементами или мотивами, но при этом устойчивых взаимосвязей между ними не зафиксировано.

Почти все устойчивые орнаментальные композиции имеются в погребениях кургана 5. Из погребений этого кургана происходят и два сосуда с идентичной трехэлементной композицией. Вместе с тем, здесь, так же как и в кургане 1, отсутствует орнаментация в виде наклонных рядов и шагающей гребенки. Напомним, что данная орнаментальная композиция является характерной для керамики полтавкинской общности. Таким образом, орнаментация керамики кургана 5 представляется наиболее стандартизированной, и соответственно, здесь мы имеем основания для утверждения, что он наиболее поздний. В других курганах устойчивые композиции в основном единичны. Сопоставление процентного показателя этих композиций к общему числу сосудов в 3, 1, 5 курганах, указывает на их постепенное увеличение в выявленной последовательности № 2 — 0; № 3 — 50%; № 1 — 55%; № 5 — 64%.

Аналогичной оказывается и тенденция соотношений в каждом кургане общего количества керамики к числу сосудов, имеющих

устойчивое сочетание формы и орнаментальных композиций: курган 2 — 0; 3 — 41,7%; 1 — 44,4%; 5 — 48% (табл. 6.2).

Приведенные данные позволяют предположить, что основные орнаментальные мотивы потаповской керамики были выработаны довольно рано — в процессе оформления собственно потаповского культурного типа. При этом, хронологическая последовательность курганов подтверждается и на основе анализа ведущих орнаментальных признаков.

Инвентарь погребений из металла, камня и кости, в силу своего большого разнообразия не может являться существенным фактором в решении вопроса внутренней хронологии памятника. Только определенные типы ножей могут свидетельствовать о хронологических различиях курганов. Так лишь в курганах 2 и 3 есть ножи четвертого типа — с прямым черешком и коротким уступчиком, аналогичные полтавкинским. Напротив, из кургана 5 происходят два ножа десятого типа, которые имеют ромбическую пятаку черена, перехват, перекрестье и выемку у основания. Этот тип изделий распространен в более позднее время.

Комплексное сравнение погребений Потаповского могильника позволяет достаточно уверенно утверждать, что удалось выявить последовательность сооружения насыпей — первоначально создан курган 2; затем в непосредственной близости от него — курган 3; впоследствии курганы 1 и 5, которые примерно равно удалены от курганов 2 и 3. Исходя из того, что это была родовая группа, которая за определенный отрезок времени создала свое кладбище, возможно определить примерное время функционирования курганного могильника. Об этом свидетельствует показанная выше близость и общая тенденция развития погребального обряда, керамики и другого сопровождающего инвентаря. В работе И. С. Каменецкого, Б. И. Маршака и Я. А. Шера показано, что могильник, в котором захоронено 30—40 человек, функционирует не более 40—50 лет. При этом учитывается естественная демографическая ситуация, при которой детская смертность составляет около 50%. В Потаповском курганном могильнике учтено не менее 21 захоронения взрослых и 32 — детей и подростков. Исходя из вышеизложенного, время функционирования памятника составляет примерно около полувека.

Глава 4

МЕСТО ПАМЯТНИКОВ ПОТАПОВСКОГО ТИПА В СИСТЕМЕ КУЛЬТУР БРОНЗОВОГО ВЕКА ВОЛГО-УРАЛЬЯ

Памятники потаповского типа имеют ближайшие аналогии в комплексах, выделенных в более восточных районах в новокумакский тип памятников (Смирнов К. Ф., Кузьмина Е. Е., 1977). В эталонном комплексе — кургане 25 Ново-Кумакского могиль-

ника фиксируются такая же как в Потаповском могильнике круговая планировка погребений; кольцевая канавка под насыпью кургана, жертвенники, наличие охры и мела в ряде захоронений, парные погребения, подстилки, положение захороненных в скорченном положении с подогнутыми ногами на правом, левом боку и на спине. В керамике прослеживается наличие тех же типов, которые характеризуют потаповский комплекс. В глине — примесь толченой раковины, талька и песка. Так же, как и в керамике памятников потаповского типа, в материалах новокумакского кургана фиксируются полтавкинские и абашевские черты. Отдельные сосуды близки полтавкинским, аналогичны некоторые орнаментальные композиции. Инвентарь новокумакского комплекса не представителен (нож, тесло, каменный терочник), что затрудняет сопоставление его с потаповским. Определенное сходство с Потаповским могильником имеет Синташтинский могильник, яркий памятник этого времени Южного Зауралья. Но это сопоставление затруднено тем, что материалы памятника практически не опубликованы. Судя по уже вошедшим в научный оборот данным (Генинг В. Ф., 1975, 1977), можно отметить следующие близкие черты памятников потаповского типа и Синташтинского могильника: наличие больших и малых ям, положение погребенных на левом боку с кистями рук у лица, ориентировки костяков в западном секторе, жертвенники из костей животных, и целых конских скелетов, наличие ступеней-уступов в ямах, парных погребений. В керамическом комплексе Синташтинского могильника имеется целая серия сосудов, аналогичных как по формам, так и по элементам орнамента керамике потаповского комплекса, однако существенная часть керамики, при общем сходстве, имеет отличительные особенности. В потаповском керамическом комплексе есть сосуды, аналогий которым нет в Синташтинском могильнике, и наоборот. То же самое можно сказать и об инвентаре могильников. В основном он близок, но есть и отдельные специфические типы изделий. Особо следует отметить некоторые отличия в формах псалиев.

Как показали исследования ряда авторов, памятники новокумакского-синташтинского типа имеют определенную близость с памятниками петровской культуры, выделенной Г. Б. Здановичем (1983, 1988). С петровскими памятниками комплексы потаповского типа также имеют целый ряд параллелей. Памятники потаповского типа, так же как петровские, характеризуются наличием двух видов курганов: 1) курганы с одной—тремя могильными ямами под насыпью; 2) курганы с одной—двумя центральными ямами и кольцевым расположением периферийных погребений на подкурганной площадке вокруг центральных ям. И в тех, и в других имеются многоугольные площадки вокруг центральных захоронений, жертвенники из костей ног и голов животных на подкурганных площадках и в заполнении ям, жертвенники сидячей собаки в заполнении могильной ямы. В потаповских и петровских могильниках имеются крупные ямы и ямы

средних и небольших размеров, преобладает слабоскорченное на левом боку положение погребенных, ступеньки-уступы в стенках ям, обмазка стенок и дна могильных ям глиной, имеются захоронения, ориентированные на запад. В керамике потаповских и петровских памятников также фиксируются общие черты сходства в формах сосудов: близки пропорции, отмечается наличие внешнего ребра. Выделяется группа аналогичных сосудов, орнаментированных многоярядной вертикальной елочкой и шагающей гребенкой. Близки элементы орнамента: наклонно заштрихованные геометрические фигуры, горизонтальные разделительные линии, меандровые фигуры, перевернутые пирамидки. В интервале памятников обоих типов следует отметить наличие пластинчатых орудий, ножей с ромбической пяткой черена, ножей с перекрестьем и приостренной пяткой черена, медных скобок для ремонта сосудов, желобчатых браслетов и подвесок в полтора оборота. Близки костяные наконечники стрел, дисковидные псалии с шипами.

Аналогичные материалы получены Т. М. Потемкиной в более северных районах лесостепного Притоболья (Потемкина Т. М., 1983, 1985). В керамическом комплексе материалов этого района более ярко, чем в Северном Казахстане, прослеживаются абашевские и некоторые полтавкинские черты, которые выражаются в наличии сосудов с уступчатым плечом и зауженным горлом, орнаментации шнуром, а также в орнаментации ряда сосудов горизонтальной елочкой, выполненной зубчатым штампом.

Т. М. Потемкина считает появление в лесостепном Притоболье памятников этого типа результатом взаимодействия местных ранне-алакульских племен с пришлыми новокумакскими и абашевскими (Потемкина Т. М., 1983. С. 19—20; 1985. С. 259—269).

Проведенное сопоставление по погребальному обряду и инвентарю убедительно показывает значительную степень близости памятников потаповского, новокумакско-синташтинского и петровского типов. Это позволяет ввести памятники потаповского типа в круг данных культурных образований и предполагать их близкую, в целом, хронологическую позицию. Тем не менее, ряд отличительных особенностей не позволяет считать их единой археологической культурой. В настоящее время можно говорить о возможности включения потаповских памятников в выше очерченный круг в качестве самостоятельного культурного типа. Главной отличительной особенностью памятников потаповского типа является совершенно специфическое сочетание абашевских, полтавкинских и новокумакско-синташтинских проявлений в едином комплексе, а также следующие признаки: в потаповских памятниках полностью отсутствуют каменные оградки вокруг кургано и каменные закладки могильных ям; не зафиксирована обкладка стен могил плахами. Все эти признаки характерны для новокумакско-синташтинских памятников. С другой стороны, в комплексах потаповского типа в отдельных случаях над костяками фиксируются остатки покрывала; имеются коллективные погребения.

бения (трос или более умерших) — эти признаки не характерны для новокумакско-синташтинских памятников. В керамических материалах этих комплексов более четко фиксируются абашевские, чем полтавкинские проявления, тогда как в потаповских — полтавкинские.

Отличие потаповских от петровских комплексов заключается в следующем: практически полное отсутствие деревянных и каменных конструкций в курганах и в могильных ямах; наличие захоронений на уровне дневной поверхности; коллективных и вторичных захоронений; захоронений на правом боку, обильные подсыпки охры, наличие покрывал; ориентировок в восточном секторе. В керамике — наличие более ярких абашевских черт и отдельных полтавкинских и абашевских сосудов. В металлическом инвентаре — большее количество ножей с прямоугольным череном и меньшее количество пластинчатых изделий. В другом инвентаре — наличие разнообразных псалиев — и с монолитными, и со вставными шипами (в петровке, судя по опубликованным данным, имеются псалии только с монолитными шипами (Зданович Г. Б., 1986).

Как показывают материалы последних лет исследований курганов, новокумакско-синташтинского типа в Южном Зауралье, на данной территории выявляется целый пласт памятников, часть из которых, по нашему мнению, имеет полтавкинские черты: положение погребенного на спине, наличие охры в погребениях, наличие керамики уральской полтавкинской культуры кроме собственно синташтинской посуды (Больше-Караганский могильник, кург. 11, 24; Рымникский могильник, кург. 1, раскопки В. И. Стефанова, 1972 г.*). Срубные черты в погребениях этих памятников практически отсутствуют. Это небольшая группа, тогда как основная часть материалов синташтинских памятников не имеет ярких полтавкинских проявлений, но содержит ряд раннесрубных черт (большая часть Синташтинского и других могильников, городище Аркаим). Таким образом, на основании данных наблюдений можно предполагать некоторую разновременность этих памятников. Из них первая группа, судя по наличию полтавкинских и отсутствию срубных черт, носит более ранний характер, а вторая, — по отсутствию полтавкинских и наличию срубных черт — более поздний. На основании этих же признаков раннюю группу новокумакско-синташтинских памятников можно синхронизировать с потаповскими комплексами, а позднюю — с раннесрубными. Судя по данным Г. Б. Здановича, петровские памятники также делятся на две хронологические группы, из которых одна, как же как ранняя синташтинская, синхронна потаповской, а другая, основная, — раннесрубным комплексам.

Как уже отмечалось, в памятниках потаповского типа фиксируются сильные абашевские проявления в целом ряде показате-

* Авторы благодарны Г. Б. Здановичу, С. Г. Боталову, А. В. Гаврилюку, З. А. Григорьеву и В. И. Стефанову за разрешение использовать в работе неопубликованные материалы их раскопок.

лей погребального обряда. Поэтому целесообразно определить в целом соотношение памятников потаповского типа с абашевскими.

На современном уровне исследования не представляется возможным однозначно решить вопрос об этом соотношении. Памятники потаповского типа занимают юг лесостепной зоны. Севернее известны лишь отдельные комплексы этого типа (Новомордовский II могильник, погр. 13). Практически нет их и в степной зоне — здесь в настоящее время известно лишь одно погребение (Покровский могильник, кург. 35). Ни севернее в лесной зоне, ни южнее, в степной, такие памятники не известны. На юге лесостепного Поволжья зафиксированы отдельные абашевские памятники (поселения Суруш (Васильев И. Б., Пряхин А. Д., 1977). Точка, Красные Пески (Васильев И. Б., Кузьмина О. В., 1981), могильник у Никифоровского лесничества (Васильев И. Б., Пряхин А. Д., 1979), но в целом территория распространения абашевской общности расположена севернее и северо-восточнее районов, где исследованы памятники потаповского типа. Южнее ареала нахождения комплексов абашевской культуры находится зона распространения полтавкинской общности, а на юге лесостепного Поволжья — средневожской полтавкинской культуры. Здесь, на юге лесостепного Поволжья, территории двух общностей соприкасаются и частично накладываются друг на друга. Близкая ситуация наблюдается на более восточных территориях, где ареал нахождения памятников уральской абашевской культуры соприкасается с ареалом уральской полтавкинской культуры. Именно здесь, на юге лесостепи, открыты и исследованы памятники потаповского типа в Поволжье и новокумакско-синташтинского типа на Южном Урале. Появление анализируемых памятников на данной территории Поволжья может рассматриваться в настоящее время в трех аспектах:

1. Непосредственное взаимодействие полтавкинской и абашевской культур.
2. Результат этого взаимодействия с одновременным влиянием восточных групп населения.
3. Результат прямого продвижения отдельных групп восточного населения на территорию Поволжья.

Первая гипотеза подразумевает частичное хронологическое существование полтавкинской культуры с абашевской и синкретический характер изучаемых памятников. Вторая гипотеза предполагает генетическое включение полтавкинской и абашевской культур в процесс сложения потаповского культурного типа, и, в целом, хронологическое предшествование полтавкинской и абашевской культур потаповским комплексам.

Все три гипотезы должны быть детально проработаны, одна ко, в настоящее время вторая гипотеза представляется более убедительной. Во-первых, на территории лесостепного Волгс Уралья имеются собственно абашевские и собственно полтавкинские памятники, тогда как при первой гипотезе здесь фиксирова

лись бы только абашевско-полтавкинские синкретические комплексы.

Во-вторых, памятники потаповского типа характеризуются уже сложившимся сочетанием различных культурно-типологических признаков, особым погребальным обрядом и инвентарем. Кроме того, в самих этих памятниках наблюдаются следы взаимодействия населения потаповского типа с абашевскими и полтавкинскими племенами (наличие собственно полтавкинских захоронений в Потаповском могильнике и типичных абашевских сосудов). При наличии специфических особенностей каждой группы памятников (имеются в виду памятники потаповского, новокумакско-синташтинского и петровского типов), во всех фиксируется уже оформившийся вид погребального обряда и инвентаря. Говоря о потаповском типе как уже сложившемся культурном образовании, следует предполагать хотя бы частичное предшествование основных слагающих его компонентов — полтавкинского и абашевского. В настоящее время уже достаточно убедительно доказано, что раннеполтавкинские памятники датируются, по крайней мере, срубже III—II тыс. до н. э., и не исключено, что формирование культур полтавкинской общности относится к концу III тыс. до н. э., т. е. эта общность в целом является хронологически более ранней, чем памятники потаповского типа. Довольно сложен вопрос о хронологической позиции абашевской культуры, так как до конца не ясно ее происхождение. В целом, имеющиеся сейчас данные позволяют рассматривать абашевскую культуру как тесно связанную с культурами фатьяновско-балановского круга. Имеется целый ряд параллелей в погребальном обряде, керамике и другом инвентаре. Все это позволяет считать их, по крайней мере частично, синхронными. Имеются и отдельные стратиграфические наблюдения, подтверждающие это (Пряхин А. Д., 1977. С. 103—105). Культуры фатьяновско-балановского круга в целом датируются первой половиной II тыс. до н. э. (Крайнов Д. А., 1987. С. 71—72; Бадер О. Н., Халиков А. Х., 1987. С. 81—82) и вполне закономерно предположение о близкой датировке абашевской культуры. По данным исследователей более восточных районов, в частности В. С. Горбунова, на I-Береговском поселении, кроме абашевской, покровско-абашевской и срубной керамики, выделяется группа горшковидных сосудов с острым внутренним ребром и желобком на внутренней стороне венчика. Орнамент состоит из горизонтальных желобков, сочетающихся с насечками, заштрихованными треугольниками и налетными шишечками. По мнению В. С. Горбунова (1986. С. 65), эта керамика близка петровской. По нашему мнению, она существенно ближе к новокумакско-синташтинской. Стратиграфически эта керамика залегала над абашевским и под раннесрубным слоем. Как совершенно верно подчеркивает В. С. Горбунов, эти наблюдения принципиально важны для выяснения хронологического соотношения абашевского пласта с новокумакско-синташтинскими матерналами. Подобные наблюдения, по сведениям В. С.

Горбунова, есть и на Юмаковском поселении. Большое значение для определения хронологического соотношения уральской абашевской и уральской полтавкинской культур имеют материалы Александровского курганного могильника, кург. 1, погр. 2, раскопанного на юге Челябинской области в 1988 году. Здесь при костяке (лежал на спине в скорченном положении, головой на северо-запад, окрашен охрой) найдены полтавкинский и типичный уральский абашевский сосуды. Таким образом, данные материалы позволяют говорить о синхронности уральской абашевской и уральской полтавкинской культур и предполагать предшествование, в основном, абашевской и полтавкинской культур новокумакско-синташтинским памятникам.

Но с появлением памятников потаповского типа существование полтавкинской и абашевской культур не прекращается. На юге, в степных районах Поволжья, продолжает существовать полтавкинская культура вплоть до формирования срубной. В более северных районах абашевские племена так же, видимо, доживают до продвижения сюда срубного населения.

В настоящее время на территории лесостепного Поволжья выявлен целый пласт ранних срубных памятников, который характеризуется определенным погребальным обрядом и инвентарем (Васильев И. Б., Кузьмина О. В., Семенова А. П., 1985). В памятниках потаповского типа фиксируются отдельные детали погребального обряда, орнаментальных композиций и типов инвентаря срубной культуры, однако в целом это различные комплексы. Хронологический облик раннесрубных памятников более поздний. Об этом свидетельствует наличие в потаповских памятниках как целых полтавкинских комплексов, так и ярких полтавкинских признаков в инвентаре и обряде, а также целых абашевских сосудов. В раннесрубных комплексах ничего подобного не фиксируется. Наблюдаемые там отдельные черты полтавкинской и абашевской культур не столь ярко выражены и носят принципиально иной характер. Полное отсутствие дисковидных псалиев в раннесрубных материалах (дисковидный псалий из VI Утевского могильника, который ранее включался в срубные комплексы первого периода в качестве инокультурного, в настоящее время четко соотносится с потаповскими материалами) также служит показателем хронологической разницы потаповских и срубных комплексов.

Для определения места памятников потаповского типа в системе культур бронзового века лесостепной зоны Восточной Европы, большое значение имеет сопоставление анализируемых материалов с комплексами культуры многоваликовой керамики (КМК). Это сопоставление показывает различие по целому ряду показателей: отсутствие в КМК специально оформленных подкурганных площадок; резкое преобладание впускных захоронений (6 основных захоронений почти на 100 курганов (Шарафутдинова Э. С., 1987); преобладание могил средних и малых размеров; отсутствие в КМК обмазки стен и дна могилы глиной;

преобладание положения костяков на левом боку с разной степенью скорченности; наличие деревянных перекрытий и ящиков; единичные трупосожжения; практическое отсутствие обильных охристых подсыпок, вторичных и коллективных захоронений; редкость нахождения сосудов в погребениях, а там, где они есть — в основном по одному сосуду в яме. В керамике следует отметить общую близость отдельных сосудов — горшковидные с трехчленным профилем и зональным орнаментом из вертикальной елочки, заштрихованных треугольников по шейке, разделительных линий и валика по ребру. Отдельные сосуды отремонтированы бронзовыми скрепками. Прямых аналогий в инвентаре памятников потаповского типа и КМК нет. Следует отметить отдельные черты близости в погребальном обряде — наличие западных ориентировок и в КМК и в потаповских памятниках (но в КМК она господствует); наличие отдельных вытянутых захоронений; наличие жертвенников из костей животных. Таким образом, сопоставление по всем категориям источников показывает, что КМК и потаповские комплексы — это два различных и, видимо, мало взаимодействующих культурных образования.

Больше аналогий можно провести при сравнении памятников КМК и раннесрубных погребений лесостепного Поволжья. Это — оформление погребальных камер деревом, преобладание захоронений на левом боку, с различной степенью скорченности, частичная слабая окраска погребенных охрой или мелом. В керамике — наличие горшковидных острореберных сосудов с трехчленным профилем тулова, орнаментированных ногтевыми отпечатками и защипами по венчику. На двух поселениях срубной культуры правобережья р. Волги (пос. Комаровское и II Шигонское) известны единичные находки КМК. В инвентаре КМК и раннесрубных памятников лесостепного Поволжья известны прямые аналогии: топор бородинского типа из Новопавловского могильника, костяные пряжки и кольца. В металлическом инвентаре близки ножи с подпрямоугольной и овальной пяткой черена, металлические накладки на деревянные сосуды.

Исследователи КМК делят время существования этой культуры на два этапа — ранний и поздний (Березанская С. С., 1986). Потаповские комплексы, судя по имеющимся данным, можно синхронизировать с ранним периодом КМК, а раннесрубные материалы лесостепного Поволжья — с поздним. Близкой синхронизации придерживается и Э. С. Шарафутдинова (1987. С. 44—45).

Таким образом, сравнение памятников потаповского типа с материалами более восточных территорий (Новый Кумак — Сингашта) показывает, что анализируемые комплексы хорошо вписываются в этот круг памятников по многим культурным показателям. Сравнение же их с более западными комплексами (КМК) не дает возможности выявить подобную близость и позволяет лишь предполагать синхронность памятников потаповского типа с памятниками первого периода КМК.

Таким образом, сравнительный анализ памятников потаповского типа показал их значительную взаимосвязь прежде всего с новокумакско-синташтинскими комплексами. Но их объединение в рамках одного культурного образования преждевременно, так как требуется детальная обработка и сравнительный анализ материалов Южного Урала, Зауралья и Поволжья.

Глава 5

КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В ЛЕСОСТЕПНОМ ПОВОЛЖЬЕ НА РУБЕЖЕ СРЕДНЕГО И ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА

Выявление нового для лесостепного Поволжья культурного типа памятников ставит перед исследователями целый ряд проблем, важнейшими из которых являются проблемы происхождения памятников этого типа и дальнейшая судьба населения, оставившего эти комплексы. Решение данных проблем возможно только в тесной взаимосвязи с постановкой таких же вопросов, относительно других культурных образований этого круга — Новый Кумак — Синташта.

Рассматривать данный культурогенез как миграционный, у нас нет оснований, так как ни на соседних, ни на существенно удаленных территориях какие-либо выраженные прототипы для очерченного круга памятников не известны. Поэтому для решения данного вопроса целесообразно обратиться к археологическим культурам, погребальные комплексы которых датируются в целом, досрубным временем.

В эпоху средней бронзы на территории севера степи и юга лесостепи Волго-Уралья известны памятники средневолжской и уральской полтавкинской культур, которые сейчас рассматриваются в целом, наряду с нижневолжской и прикаспийской полтавкинскими культурами как полтавкинская культурно-историческая общность (КИО) (Васильев И. Б., 1979; Качалова Н. К. 1983; Кузнецов П. Ф., 1989). Следует кратко остановиться на их характерных особенностях.

В настоящее время исследовано более 80 погребений средневолжской и уральской полтавкинской культур. В целом известны собственно полтавкинские курганные могильники с основными погребениями под насыпями, впускные погребения единичны. В настоящее время все погребения подразделяются на шесть групп, которые характеризуются различным взаимосочетанием обрядовых признаков. Это признаки оформления внутримогильных сооружений (ступени, канавки на дне ямы, столбовые ямки, оформление могильной ямы (подстилка, подсыпка, обкладка стен и деревянное перекрытие); окрашенности костяка охрой; местоположения сопровождающего инвентаря.

Характерным только для полтавкинских памятников лесостепного Волго-Уральского междуречья является сочетание в одном могильнике крупных и небольших курганных насыпей. Здесь исследованы курганы уникальных для эпохи бронзы размеров диаметром от 60 до 110 м, высотой от 2 до 6 м. Ни в предшествующее, ямное время, ни в последующее — срубное, столь монументальные единовременные насыпи не известны. Под большими полтавкинскими курганами находились одиночные крупные могильные ямы, имеющие минимальные размеры $3,4 \times 3,4$ м, максимальные — $4,4 \times 5,4$ м. Ямы, в основном, имели сложные внутримогильные конструкции, а также весьма разнообразное оформление в виде обивки стенок ямы колышками, обкладки их камышовыми циновками либо корой. Дно могильных ям покрыто органической подстилкой, посыпанной охрой. В заполнении ям были зафиксированы многочисленные органические прослойки, которые в большинстве случаев были обожжены. Очевидно, огню предавались непосредственно внутримогильные конструкции из жердей, камыша и коры, опирающиеся на вертикально установленные по периметру ямы столбы. Погребенные под большими курганами лежали на спине (7) или на правом боку (6). В трех могильных ямах костяки были разрушены в результате ограбления. Сопровождающий инвентарь чрезвычайно богат и разнообразен. Это медный топор, копье, ножи, штыковидные изделия, относящиеся по своим основным признакам к поздней фазе функционирования ямно-полтавкинского очага металлургии. Обнаружены две золотые подвески. Известна серия предметов из железа — навершие из Утевского I могильника, тесловидные предметы, чашечка и диск из Болдырево. Каменные изделия представлены жезлами-пестами из зеленоватого камня (Утевка I, Красносамарское I). Вся обнаруженная керамика имеет плоские днища, овальное расширенное тулово и зауженный венчик. Она украшена отпечатками зубчатого штампа в виде горизонтальной и вертикальной елочки, горизонтальных полос, горизонтальных и вертикальных двойных либо тройных зигзагов. Один сосуд (мог. Солнечный) украшен глиняными налепами. Орнамент выполнен отпечатками зубчатого штампа, реже — ямочными вдавлениями. В глиняном тесте зафиксирована только примесь толченой раковины. В погребениях этой обрядовой группы не найдены изделия, имеющие выраженные инокультурные признаки, либо датируемые иным временем.

Прочие погребения полтавкинской общности лесостепного Волго-Уралья совершены под насыпями, имеющими максимальный диаметр до 50 м, минимальный — до 15 м. Высота курганов от 0,3 до 2 м. Фиксируются кольцевые ровики. Под насыпью обнаружено от одной до трех могильных ям. Большинство ям имело довольно простую конфигурацию. Их размеры от $1,5 \times 2,3$ м до $0,9 \times 1,1$ м. Наиболее сложные сооружения в этой группе — ступени вдоль длинных стен ямы. Из внутримогильного оформления наиболее часто фиксируются деревянные перекрытия из плах, ор-

ганические прослойки в заполнении ям и следы подстилок из коры на дне могильных ям. Погребенные в могильных ямах лежат в большинстве случаев на правом боку и на спине, костяки окрашены охрой с разной степенью интенсивности. Большинство из них ориентированы головой в северо-восточном секторе, реже — в пределах южного сектора с отклонениями как к востоку, так и к западу. Следует отметить, что на очерченной территории известны пять полтавкинских погребений, совершенных в подбойных ямах. Подбой всегда небольшие, расположены вдоль длинной стенки могильной ямы, погребенные в них иногда не умещаются. Все остальные показатели захоронений в подбоях имеют полное сходство с остальными полтавкинскими погребениями. В могильных ямах встречены отдельные кости животных — в основном это мелкий рогатый скот, хотя в ряде случаев встречаются разрозненные кости крупного рогатого скота и лошадей. Наиболее яркой категорией сопровождающего инвентаря полтавкинских захоронений являются ножи с подпрямоугольной пяткой черена и коротким уступчиком. Керамика в погребениях представлена плоскодонными сосудами баночной и горшковидной форм, имеющими вытянутые пропорции. Характерной особенностью горшковидной посуды является наличие короткой шеи и уступчика, находящегося выше максимального расширения тулова. Орнамент наносился отпечатками зубчатого штампа и шнура. Композиции выполнены в виде горизонтальных рядов елочки, шагающей гребенки, наклонных коротких отпечатков, горизонтальных линий и горизонтальных двойных либо тройных зигзагов.

Более северные районы (север лесостепи и юг лесной зоны) в эпоху средней бронзы занимали племена уральской абашевской культуры (Горбунов В. С., 1986). Погребальный обряд этой культуры характеризуется следующими основными показателями. Выделяется четыре типа курганных насыпей: простые земляные, с каменными и деревянными оградками и курганы с кольцевыми канавками. Иногда в насыпях встречаются кости животных, отдельные вещи, целые сосуды. Для памятников абашевской культуры Южного Приуралья характерны одиночные захоронения. Максимальное количество могил под одним курганом — пять. По конструкции выделяются три типа могильных ям: простые ямы прямоугольной формы; могилы, обложенные изнутри деревом или камнем, ямы, перекрытые деревом или камнем. Наибольшее число могильных ям имеет средние размеры, единичные ямы длиной более 3 м и шириной более 1,8 м. Особенностью абашевских погребений являются захоронения на уровне дневной поверхности, а также вторичные и коллективные. Характерно положение костяков на спине с подогнутыми ногами. Ориентировки разнообразны: В — 22,6%; 3 — 18,9%; СЗ — 17%; СВ — 15%; ЮЗ — 3,8%; ЮВ — 13,3%; ВЮВ — 5,6%; ВСВ — 3,8%. Трупосожжения единичны. Встречаются подсыпки дна мелом, золой с углями, подстилки из бересты. В единичных захоронениях сла-

бая подсыпка охры. Иногда в могильных ямах находятся кости коровы или овцы. В одном погребении (Ахмеровский могильник) был обнаружен расчлененный на две части костяк лошади.

Погребальный инвентарь представлен следующими вещами: керамика, топоры-тесла, ножи-кинжалы, пластинчатые орудия, шилья, рыболовные крючки, каменные и костяные наконечники стрел, украшения (браслеты, кольца, пронизи, бляшки-розетки, подвески и накладки, бусы).

Сопоставление по признакам погребального обряда и вещевых материалов потаповских комплексов с абашевскими и полтавкинскими уже давалось выше, поэтому не проводится в данной главе. Отметим только, что и в обряде и в инвентаре полтавкинских и абашевских памятников есть признаки, которые находят прямые аналогии в потаповских курганах: это — наличие кольцевых канавок, оформление могил, положение костяков на правом боку и спине; наличие вторичных, коллективных захоронений и захоронений на уровне дневной поверхности, аналогичные ориентировки умерших и др.

Есть признаки, которые фиксируются в потаповских памятниках в совершенно новом качестве. Это — особая организация подкурганного пространства, жертвенники животных, детали в оформлении погребальной камеры (обмазка дна глиной) и т. д.

В целом в памятниках новокумакско-синташтинского и потаповского типов четко прослеживаются слагающие компоненты как полтавkinской, так и абашевской культур, но в особом, переработанном виде.

Как было показано, памятники новокумакско-синташтинского типа делятся на две хронологические группы. При этом в ранней группе органически сочетаются черты уральской полтавkinской и уральской абашевской культур, так же как в памятниках потаповского типа — черты средневожской полтавkinской и уральской абашевской культур. В Южном Зауралье имеются и отдельные комплексы, которые отражают сам процесс взаимодействия полтавkinской и абашевской культур (Александровский курганный могильник). На Средней Волге подобных памятников, где в одном кургане или даже погребении были бы найдены материалы полтавkinской и абашевской культур, пока не найдено, однако их находки следует предполагать в дальнейшем, так как мы здесь имеем результат этого взаимодействия (памятники потаповского типа). Таким образом, можно сделать вывод о местных корнях формирования памятников новокумакско-синташтинского и потаповского типов на всей территории их распространения на основе абашевских и полтавkinских племен. Именно эта подоснова сформировала аналогичный культурный облик этих групп памятников. Следует отметить, что процесс формирования анализируемых групп памятников происходил при постоянном взаимодействии новокумакско-синташтинского и потаповского населения, а возможно и при передвижении групп ранних новокумакско-синташтинских племен в лесостепное Поволжье.

Исходя из намеченной ранее внутренней хронологии Потаповского могильника, этот процесс представляется следующим образом. Наиболее яркие восточные черты фиксируются в материалах могильника в двух проявлениях: в виде примеси талька в тесто ряда сосудов (традиция, не характерная для местных керамических производств) и в виде предметов, изготовленных из оловянистых бронз (ближайший источник олова известен на Алтае). В наиболее раннем по времени, кургане 2, примесь талька в глине сосудов и оловянистые бронзы отсутствуют. Нет здесь зафиксированного в других курганах особого оформления подкурганых площадок. Четыре сосуда с примесью талька найдены в п. 4, 6, к. 1; два сосуда из п. 7, 8, к. 3 и три сосуда — из наиболее позднего кургана 5 (п. 12, 14). В керамике этого кургана тальк безословно фиксируется только в шамоте и отсутствует в виде чистой примеси. Три предмета из оловянистой бронзы известны в кургане № 3 (п. 8) и один — в кургане № 1 (п. 4). Ни в наиболее раннем (п. 2), ни в наиболее позднем (к. 5) оловянистых бронз не было. При этом, доля меди группы ТК последовательно увеличивается (к. 2 — 16,7%; к. 3 — 31,8%; к. 1 — 40%; к. 5 — 53,3%; а доля группы МП снижается (к. 2 — 50%; к. 3 — 36,3%; к. 1 — 20%; к. 5 — 6,7%). Общий процент изделий группы ВК в курганах 3, 1, 5 примерно одинаков; во втором кургане изделия из металла этой группы вообще не представлены. Небольшое число изделий из металла группы ВУ и ЕУ не позволяет определить какие-либо закономерности в их распределении. Возможно говорить, в целом, об ориентации потаповского населения на рудные источники Урала и Зауралья. Эта тенденция отчетливо обозначается при сопоставлении последовательности сооружения насыпей могильника и химических, а также химико-металлургических групп металла.

Таким образом, можно предполагать, что процесс взаимодействия полтавкинского и абашевского населения был существенно усложнен воздействием более восточных родственных культурных групп. В результате этого произошло оформление специфического потаповского культурного типа. Свидетельства восточного влияния проявляются в сочетании таких редких черт погребального обряда, как особое проявление культа коня, захоронение при погребениях собак и других животных, в богатстве металлического сопровождающего инвентаря, в появлении разнообразных типов роговых псалиев, в особых традициях гончарства. Видимо, в раннесинташтинско-потаповский период преобладало воздействие восточных племен на более западные. На втором этапе существования новокумакско-синташтинских племен фиксируются обратные процессы включения раннесрубного компонента в восточную среду. Исследователи уже обращали внимание на появление западных черт в памятниках новокумакско-синташтинского типа (Кузьмина Е. Е. имела в виду полтавкинские, абашевские и многоваликовые племена). Что касается черт полтавкинской культу

ры, то они не являются западными для Южного Урала, так как здесь известны памятники уральской полтавкинской культуры. Можно лишь говорить о том, что уральская полтавкинская культура входит в круг в целом западных по отношению к Южному Уралу культур полтавкинско-катакомбного мира. То же самое можно говорить и про абашевский компонент в сложении памятников новокумакско-синташтинского типа, который они получили от уральской абашевской культуры. Уральская абашевская культура, распространявшаяся на территории Южного Урала и Приуралья, входит в круг западных, по отношению к Южному Уралу, культур абашевской общности. Черты КМК в памятниках новокумакско-синташтинского и потаповского типов крайне ограничены, и объяснять их появление воздействием или даже проникновением КМК на восток едва ли целесообразно. Видимо, это результат взаимодействия синхронных культурных образований, тем более, что и в КМК мы видим отдельные черты этих взаимодействий (появление в КМК сосудов с близкими орнаментальными композициями).

Таким образом, в Волго-Уральской лесостепи в конце эпохи средней бронзы на местной полтавкинско-абашевской основе формируется пласт культурно близких памятников новокумакско-синташтинского и потаповского типов. Хронологически он возникает позже времени функционирования полтавкинской и абашевской культур, хотя следует полагать, что с поздними фазами полтавкинской общности в степи и абашевской в лесных районах Волго-Уралья новокумакско-синташтинские и потаповские племена могли сосуществовать.

Следует отметить определенное сходство изделий Потаповского и аналогичных ему могильников с некоторыми изделиями Царева Кургана (Збруева А. В., Смирнов А. П., 1939). Это листовидное орудие с крюком, орудие со свернутой втулкой, нож с перекрестием и округлой пяткой, нож с зауженным череном и перекрестием. Е. Н. Черных и С. Н. Кореневский относят часть царевокурганских изделий к продукции ямно-полтавкинского очага металлургии, часть сопоставляется с типами баланбашского (уральского абашевского) и срубного очагов металлургии (Черных Е. Н., Кореневский С. Н., 1976). Близкий характер имеет комплекс изделий из пещеры Братьев Гриве (Васильев И. Б., 1975).

Таким образом, в этих памятниках, как и в Потаповском могильнике, часть металлических изделий имеет непосредственное отношение к продукции ямно-полтавкинского очага металлургии, а другая сопоставима с более восточным баланбашским и, частично, со срубным. Соответственно, это памятники одного времени, в целом, предшествующие срубной культурно-исторической общности.

Дальнейшая судьба населения, оставившего памятники этого культурного пласта, связана с формированием срубной и алакульской культур.

До последнего времени происхождение срубной культуры рассматривалось в степном Поволжье как прямая полтавкинская линия (Качалова Н. К., 1985), а в лесостепном Поволжье — как результат взаимодействия полтавкинской и абашевской культур (Васильев И. Б., Кузьмина О. В., Семенова А. П., 1985). Кроме этого, существует точка зрения о том, что срубные племена формировались на основе взаимодействия полтавкинских племен с племенами более западных территорий. При этом предполагается значительное воздействие посткатакомбных культурных образований — КМК и донской абашевской культур (Пярых Г. Г., 1983. С. 88—89). Черты близости этих культур (КМК и донской абашевской) и раннесрубных памятников Поволжья объясняются скорее взаимодействием этих культур, а не их генетической связью. Об этом свидетельствуют детальный анализ комплексов КМК, проведенный ее основными исследователями — С. С. Березанской (1986) и Э. С. Шарафутдиновой (1987) и сопоставление их с раннесрубными материалами. Значительная часть донских абашевских памятников, по мнению многих исследователей, также синхронна раннесрубным комплексам лесостепного Поволжья. Следует отметить, что точка зрения о преобладающем западном импульсе в сложении срубной культуры недостаточно аргументирована детальным анализом фактического материала.

В настоящее время, с появлением новых материалов и значительным расширением источниковедческой базы точка зрения об участии полтавкинской и частично абашевской культуры в формировании срубной дополняется и конкретизируется. Выявление памятников потаповского типа позволило более глубоко проанализировать процесс происхождения срубной культуры в лесостепном Поволжье. Сопоставление погребального обряда памятников потаповского типа и срубных показывает следующее. Прямые аналогии можно найти в позе погребенных: слабоскорченное положение на левом боку, руки, согнутые в локтях — в потаповских и раннесрубных памятниках это положение является преобладающим. Аналогичны погребальные камеры значительного объема, охристые подсыпки и жертвенники из целых костяков, ног и голов коней.

Различия прослеживаются в следующих признаках — преобладание в срубной культуре раннего этапа курганов с диаметром более 30 м и высотой более 1 м и курганов с одним—тремя погребениями под насыпью; значительное число (40%) рядовых погребений в ямах крупного размера (длиной более 2 м и шириной более 1,5 м); большой процент ям, перекрытых деревом (бревна, плахи, двойные накатники) и имеющих деревянные конструкции (опорные столбы, срубы, обкладки придонной части ямы досками); наличие подстилок на дне ям (70%); развитый культ огня (кремации) и принцип организации подкурганного пространства, наличие захоронений на уровне дневной поверхности, в значительном числе коллективных погребений — в потаповских комплексах.

Сходство и различие прослеживаются также в керамических материалах и другом инвентаре. Небольшая часть коллекции (около 20%) может сопоставляться со срубной керамикой по отдельным признакам. Значительная близость прослежена в орнаменте: зигзаги, наклонно заштрихованные треугольники и ромбы, прямые прочерченные линии, однорядная горизонтальная елочка, элементы меандра, т. е. в целом сопоставимы геометрические орнаментальные композиции. Следует отметить, что одна и та же орнаментальная схема и на потаповских и на срубных сосудах могла наноситься различными техническими приемами: резной и зубчатый штамп, оттиски шнура.

Различия в керамическом материале раннесрубных и потаповских памятников прослеживаются в следующем. Значительное количество сосудов из памятников потаповского типа имеет внутреннее ребро и в целом ребристый профиль. Орнаментальные композиции характеризуются совершенно особым набором геометрических элементов: треугольники и ромбы в верхней части сосуда, многорядная горизонтальная елочка по тулову, фестоны в верхней части тулова, пирамидки. Для срубной посуды такие композиции вообще не характерны. Кроме того, есть срубная посуда, орнаментированная оттисками полой палочки, протасненным зубчатым штампом, в потаповской коллекции такие сосуды отсутствуют. Срубная керамика изготовлена с примесью шамота, редко раковины. В глиняном тесте практически всех сосудов потаповской коллекции зафиксирована примесь раковины и в ряде случаев органики и талька.

Сходство другого инвентаря прослежено в отдельных категориях вещей (ножи, украшения, изделия из кости). Это сходство может предполагать развитие типов, а не синхронность существования. Различия фиксируются в отсутствии ряда вещей в срубных комплексах: дисковидных псалиев; металлических крюков и отдельных спиральных украшений, металлических скобок и т. д.

В инвентаре наиболее близкими оказываются только отдельные типы ножей — черенковые с коротким уступчиком и наменной выемкой.

При сопоставлении погребального обряда ранних памятников срубной культуры с полтавкинскими прослеживается близость по следующим показателям: в той и в другой культурах есть аналогичные обрядовые группы погребений; крупные ямы с усложненной конструкцией — уступы-ступени, канавки по дну, столбовые ямки, мощные деревянные перекрытия и ямы небольших размеров, перекрытие деревом, с подстилками и подсыпками; курганы значительных размеров (диаметром до 60 м и высотой до 2 м); традиционная для Волго-Уральского региона ориентировка в ВСВ секторе, проявление культа огня, вплоть до кремации. В керамике близость прослеживается в наличии сосудов одинаковых форм с уступом и зауженным горлом, в орнаментации — одно-

рядная горизонтальная елочка, короткие отпечатки шнура, двойной зигзаг.

Сравнение срубных погребальных комплексов с потаповскими и полтавкинскими показывает, что по ряду показателей погребального обряда возможна прямая преемственность: размеры курганов, оформление погребальной камеры, внутримогильные конструкции и подсыпки охры, мела, подстилки и ориентация умерших — между срубной и полтавкинской культурами. В положении костяка (слабая и средняя скорченность, на левом боку), в положении рук — согнуты в локтях с кистями у лица — наблюдается преемственность между памятниками срубной культуры и потаповскими комплексами. В керамических материалах срубной культуры геометризм, возможно, имеет свои истоки именно в орнаментах потаповской посуды, хотя отдельные приемы изготовления сосудов и орнаментации были получены от полтавкинских племен. Что касается вещевого инвентаря, то, как уже отмечалось, есть возможность создания отдельных сквозных типологических рядов (потаповские-срубные), хотя имеются и полтавкинские типы.

Таким образом, в результате исследований последних лет возможно конкретизировать процесс формирования срубной КИО в Поволжье. В настоящее время он представляется как результат взаимодействия полтавкинских и потаповских племен. Абашевский культурный компонент в сложении срубной общности выражен, по нашему мнению, опосредованно — через потаповское население, хотя возможны контакты раннесрубных и позднеабашевских племен, занимающих сопредельные территории.

Помимо указанных культурных образований, в процессе формирования срубной культуры лесостепного Поволжья принимали участие и другие группы населения, в частности, оставившие памятники типа Вольск-Лбище (Васильев И. Б., Синюк А. Т., 1985). Лесостепная срубная культура впитала и переработала все эти культурные компоненты. Однако указанная проблема выходит за рамки данной работы и требует специального исследования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате широких полевых исследований последних десятилетий на обширной территории лесостепного Волго-Уралья настоящему времени выявлена серия опорных памятников различных периодов эпохи бронзы, и среди них — памятники потаповского типа. Исходя из полученной в последние годы информации, появилась возможность существенно конкретизировать культурно-хронологическую схему бронзового века этой обширной территории (рис. 61).

Период ранней бронзы лесостепного Поволжья характеризуется памятниками ямной культурно-исторической общности. Ее северная граница фиксируется по левобережью р. Сок. Здесь и следованы раннеямные комплексы, которые наиболее сопостав

мы с материалами ямно-репинского типа (кург. 30 Лопатинского I могильника*, отдельные сосуды Больше-Раковской стоянки** и др.). Близка репинской и керамическая серия II Шигонского поселения на правом берегу Волги (Выборнов А. А., 1980). К востоку — в районах лесостепного Приуралья этим периодом датируются памятники турганинского типа — Ивановская, Турганинская стоянки (Моргунова Н. Л., 1984). На территории Южного Урала к этому времени отнесены кысыкульско-суртандинские памятники (Сальников К. В., 1962; Матюшин Г. Н., 1982), а в Северном Казахстане — ботайские (Зайберт В. Ф., 1985), и терсекские (Логвин В. Н., 1986). В более западных районах лесостепного Подонья этому времени, очевидно, соответствуют керамические серии ряда поселенческих памятников ямно-репинского типа (Синюк А. Т., 1980, 1986).

Следующий этап периода ранней бронзы Приуралья, Подонья и Поволжья характеризуется памятниками собственно ямной культурно-исторической общности, которые возможно охарактеризовать термином «городцовская» классическая ямная культура. В лесостепном и северном Степном Поволжье это такие памятники, как Березняки, кург. 14; Покровка, кург. 12, 15—21; Кашпирский III, кург. 2, 3; Кашпирский II, кург. 2, погр. 2; Абашевский, кург. 2, погр. 2; Лопатинский II, кург. 3, погр. 1, 2; Надеждинский одиночный кург., погр. 1, 6. В Приуралье ямные памятники также достаточно хорошо представлены: Герасимовка; Хутор Барышникова; Увак (Мерперт Н. Я., 1974).

В последние годы целый ряд ямных комплексов открыт оренбургскими археологами. Погребения, подобные собственно ямным, известны и в Зауралье — Убаган (Потемкина Т. М., 1982), Александровка, кург. 1, погр. 1***. В Казахстане в последнее время обнаружена керамика, близкая ямной (Бурли)****. В более западных районах лесостепного Подонья в это время также распространена ямная культура. Таким образом, уже в эпоху ранней бронзы на обширной территории от Волги до Зауралья и Казахстана начинает складываться подоснова будущих культурных образований этой территории.

Следующий этап развития культуры изучаемого региона связан с полтавкинской КИО, которая в лесостепном Поволжье и Приуралье соседствовала с абашевской. Наиболее крупные раннеполтавкинские памятники лесостепного Поволжья — Утевский I; Красносамарские I—III; Давыдовский, кург. 1; кург. 2,

* Раскопки П. Ф. Кузнецова. Материалы не опубликованы, хранятся в кабинете археологии Самарского госпединститута.

** Раскопки П. П. Барыншина и Е. В. Козина. Материалы не опубликованы, хранятся в кабинете археологии Самарского госпединститута.

*** Раскопки А. В. Гаврилюка. Материал не опубликован, хранится в лаборатории Урало-Казахстанских археологических исследований Челябинского госуниверситета.

**** Раскопки В. А. Мосина. Материал не опубликован, хранится в лаборатории Урало-Казахстанских археологических исследований Челябинского госуниверситета.

погр. 2; Владимирский, кург. 3, кург. 4, погр. 4; Лопатинский I, кург. 1 (Васильев И. Б., 1979; Кузнецов П. Ф., 1989). В Приуралье к этому времени относится ряд памятников, исследованных в последние годы — Герасимовка II, кург. 6; Медведково, Болдырево I (Кравцов А. В., Моргунова Н. Л., 1990; Моргунова Н. Л., 1990). На близкой территории известны абашевские памятники — поселения Сурушское, Красные Пески, Глубокое Озеро, Красный Городок и др., могильник у Никифоровского лесничества (Васильев И. Б., Кузьмина О. В., 1981; Васильев И. Б., Пряхин А. Д., 1979; Кузьмина О. В., 1983). В результате работ последних лет в Зауралье были выявлены комплексы, которые по всем основным показателям близки полтавкинским (Александровка IV). Видимо, к этому же времени и относится Малокизыльский могильник (Сальников К. В., 1962). Несмотря на то, что ни в одном из погребений могильника не было обнаружено керамики, можно отметить, что показатели погребального обряда аналогичны полтавкинским. В более западных районах, в лесостепном Подонье к этому времени относятся памятники среднедонской катакомбной культуры (Синюк А. Т., 1983; Матвеев Ю. П., 1986).

Таким образом, в лесостепной зоне, от Поволжья до Зауралья сосуществуют два ряда ярких культурных образований — полтавкинская и абашевская общности. Полтавкинские памятники занимают южные районы лесостепи и имеют выраженный степной облик. Полтавкинская общность входит в круг культур катакомбно-полтавкинского типа Причерноморья, Предкавказья и Волго-Уралья. Абашевская культура распространена в более северных, лесостепных и на юге лесных районов. Она имеет выраженный лесостепной облик, в целом тяготеет к западным культурным образованиям Восточной Европы (фатьяновская, балановская и среднеднепровская культуры). Именно эти, полтавкинский и абашевский компоненты, являются основой формирования нового культурного явления — Новый Кумак — Синташта — Потаповка. В Казахстане к этому времени (по данным Г. Б. Здановича) относятся раннепетровские памятники. В степном Поволжье, на позднем этапе развития, продолжают существовать полтавкинские племена (Покровский кург. 1, 4; Абашевский, кург. 2; Кашпирский III, кург. 1; Надеждинский одиночный курган, погр. 3, 4, 5; Тамбовский, кург. 2, погр. 2, 6 и др. могильники). В более северных районах лесного Поволжья и Приуралья к этому времени относятся позднеабашевские памятники. Как уже отмечалось выше, синташтинские памятники делятся на две группы. Ранняя по времени соответствует памятникам потаповского типа. В Среднем Дону подобным памятникам синхронны материалы Староюрьева, Введенки и Власовки. Более южные районы Среднего Дона в это время заняты поздними катакомбными племенами.

Таким образом, на обширной территории лесостепного Волго-Уралья сформировался новый культурный пласт (Новый Кумак — Синташта, Потаповка, Власовка (рис. 62). Это новое культурно-образование впитало в себя наиболее прогрессивные традиции

предшествующих культур, в первую очередь южного подвижного полтавкинского скотоводческого хозяйства, а также навыки наиболее передового для того времени абашевского металлургического производства, базировавшегося на Уральских рудных источниках. Сформировавшись в каждом регионе относительно самостоятельно, на местной — довольно близкой подоснове, эти племена находились в постоянном взаимодействии друг с другом, причем в это время, видимо, преобладают восточные воздействия, которые объясняются, прежде всего, зависимостью от уральской меди. Этот процесс шел достаточно интенсивно, динамично и был хронологически относительно быстротечным.

Следующий этап развития культур бронзового века Волго-Уралья связан с формированием пласта раннесрубных памятников. В Приуралье проходит зона контакта раннесрубных и позднесинташтинских племен. Именно к этому времени относится появление большинства синташтинских памятников в Зауралье, в том числе, видимо, и городища Аркаим. На территории Казахстана продолжали существовать петровские племена на своем позднем этапе развития. На Дону в это время известны памятники донской абашевской культуры, КМК и отдельные раннесрубные комплексы. Ведущим компонентом сложения срубной культуры в степи явилась полтавкинская культура (бережновская линия развития), в лесостепи — культура населения, оставившего памятники потаповского типа (покровская линия развития). Именно этим объясняется наличие в раннесрубных памятниках лесостепного Поволжья двух групп погребений — покровской (с так называемыми абашевскими чертами) и срубной с собственно полтавкинскими традициями без существенных абашевских проявлений.

На следующем этапе происходит стабилизация и культурная нивелировка населения Волго-Уралья. Это время расцвета срубной КИО в Поволжье и алакульской в Зауралье и Казахстане. На Дону в это время существуют племена первого этапа срубной культуры Подонья или второго этапа срубной КИО по общей классификации. Юг лесостепного Приуралья в это время является зоной распространения как собственно срубных, так и срубно-алакульских племен. Следует отметить, что чистые алакульские комплексы на этой территории практически неизвестны, в то время, как срубные чистые или срубные с алакульскими чертами, исследованы достаточно хорошо.

* * *

Исследование Потаповского могильника и выделение на его основе потаповского культурного типа позволило поставить и ряд новых проблем. Одной из таких проблем является изучение процесса взаимодействия полтавкинской и уральской абашевской культур. В памятниках потаповского типа мы видим уже результат этого процесса. Комплексы, свидетельствующие о непосред-

ственном контакте раннеполтавкинской и уральской абашевской культур на территории лесостепного Поволжья не известны, хотя памятники и полтавкинского и абашевского типов здесь хорошо изучены. Не исключено, что они будут выявлены при дальнейших полевых исследованиях, а также при детальном анализе имеющихся комплексом лесостепного Поволжья и Приуралья. Процесс формирования восточных групп новокумакско-синташтинского типа был близок анализируемому процессу. В их сложении можно отметить более сильную роль уральской абашевской культуры и меньшую — уральской полтавкинской. Видимо, это объясняется тем, что, судя по имеющимся в настоящее время материалам, основной территорией распространения полтавкинских памятников является территория Поволжья и Приуралья, тогда как основной район распространения уральской абашевской культуры — Южный Урал. Этим объясняется более сильный полтавкинский компонент в памятниках потаповского типа и более сильный абашевский — в памятниках новокумакско-синташтинских. В связи с этим остается до конца не ясным процесс формирования петровской культуры. Мы уже отмечали черты близости памятников потаповского типа и петровских комплексов, что подразумевает близкую подоснову и близкие процессы формирования. Эта проблема нам представляется тесно связанной с малой изученностью эпохи ранней и средней бронзы территории Казахстана. Судя по наличию в петровской культуре ярких полтавкинских проявлений, на территории Западного Казахстана должна быть выявлена особая группа памятников, входящих в полтавкинскую КИС. Отдельные проявления этого пласта уже имеются на территории Западного Казахстана. Другой, абашевский компонент, присутствующий в памятниках потаповского и новокумакско-синташтинского типов, в петровских комплексах практически не фиксируется. Отдельные же абашевские проявления в петровских памятниках, видимо, объясняются вторичным, синташтинским воздействием. Данный факт вполне объясним удаленностью территории распространения абашевской и петровской культур.

В более западных районах лесостепного Подонья, видимо, протекали аналогичные процессы, хотя проблема появления здесь близких потаповским памятников (Введенка, Староурьево, Власока) еще не ясна. Возможны две основные гипотезы объяснения появления их в лесостепном Подонье: 1) формирование памятников этого типа на местной катакомбной и протоабашевской (по А. Д. Пряжину) основе; 2) формирование таких памятников в результате синташтинско-потаповского влияния на местную катакомбную среду. Исходя из второй гипотезы, становится более понятным процесс формирования донской абашевской культуры (по терминологии А. Д. Пряжина). Соответственно, донская абашевская культура синхронизируется с раннесрубной Поволжья так как покровские и донские памятники имеют свидетельства культурного сходства.

Таким образом, выделение памятников потаповского типа, с одной стороны, позволило более детально рассмотреть процессы, протекавшие в эпоху бронзы на территории лесостепи Волго-Уралья и, с другой — поставить ряд принципиально новых проблем, еще требующих своего решения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Авилова Л. И., Черных Е. Н. Малая Азия в системе металлургических провинций//Естественнонаучные методы в археологии. М., 1989.
- Агапов С. А., Васильев И. Б., Кузьмина О. В., Семенова А. П. Срубная культура лесостепного Поволжья//Культуры бронзового века Восточной Европы. Куйбышев, 1983.
- Бадер О. Н. Древнейшие металлурги Приуралья. М.: Наука, 1964.
- Бадер О. Н., Попова Т. Б. Поздняковская культура//Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., 1987.
- Бадер О. Н., Халиков А. Х. Балановская культура//Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., 1987.
- Бадер О. Н., Черников В. Ф. Новый могильник сейминского типа на Оке//СА. 1978. № 1.
- Березанская С. С. Культура многоваликовой керамики//Культуры эпохи бронзы на территории Украины. Киев: Наукова думка, 1986.
- Васильев И. Б. Остатки бронзового века в пещере братьев Греве//Самарская Лука в древности. Куйбышев, 1975.
- Васильев И. Б. Лесостепное Поволжье в эпоху энеолита и ранней бронзы.: Автореф. дисс. ... канд. истор. наук. М., 1979 а.
- Васильев И. Б. Среднее Поволжье в эпоху ранней и средней бронзы (ямные и полтавкинские племена)//Древняя история Поволжья. Куйбышев, 1979 б.
- Васильев И. Б. Энеолит Поволжья (степь и лесостепь). Куйбышев, 1981.
- Васильев И. Б., Колев Ю. И., Кузнецов П. Ф. Новые материалы бронзового века с территории Северного Прикаспия. Куйбышев, 1986.
- Васильев И. Б., Пряхин А. Д. Сурушское поселение//Из истории Воронежского края. Воронеж, 1977.
- Васильев И. Б., Пряхин А. Д. Бескуранный могильник у Никифоровского лесничества в Оренбуржье//СА. 1979. № 2.
- Васильев И. Б., Кузьмина О. В. Абашевские поселения лесостепного Заволжья//Эпоха бронзы Волго-Уральской лесостепи. Воронеж, 1981.
- Васильев И. Б., Кузьмина О. В., Семенова А. П. Периодизация памятников срубной культуры лесостепного Поволжья//Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев, 1985.
- Виноградов Н. Б. Южное Зауралье и Северный Казахстан в раннеалакульский период (по памятникам петровского типа.: Автореф. дисс. ... канд. истор. наук. М., 1983).
- Выборнов А. А. Шигоны II — новый памятник волосовского типа в Куйбышевской области//Проблемы эпохи энеолита степной и лесостепной полосы Восточной Европы. (Тезисы докладов). Оренбург, 1980.
- Гарден Ж. К. Теоретическая археология. М.: Прогресс, 1983.
- Генинг В. Ф. Хронологические комплексы XVI в. до н. э. (по материалам Синташтинского могильника)//Новейшие открытия советских археологов (тез. док., часть 1). Киев, 1975.
- Генинг В. Ф. Могильник Синташта и проблемы ранних индоиранских племен//СА. 1977. № 4.
- Горбунов В. С. Классификация абашевских могильников Башкирии//Древности Южного Урала. Изд-во БФАН СССР. Уфа, 1976.
- Горбунов В. С. Некоторые проблемы эпохи бронзы лесостепной полосы Приуралья//Бронзовый век Южного Приуралья. Уфа, 1985.

- Горбунов В. С.** Абашевская культура Южного Приуралья. Уфа, 1986.
- Горбунов В. С., Морозов.** Периодизация срубной культуры Приуралья// Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев, 1985.
- Зайберт В. Ф.** Поселение Ботай и задачи исследования энеолита Северного Казахстана. В сб. Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985.
- Захаров А. С.** Рельеф Куйбышевской области. Куйбышев, 1989.
- Збруева А. В., Смирнов А. П.** Археологические исследования на строительстве Куйбышевского гидроузла, 1938—1939 гг.//ВДИ. 1939. № 4.
- Зданович Г. Б.** Основные характеристики петровских комплексов Урало-Казахстанских степей (к вопросу о выделении петровской культуры)//Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1983.
- Зданович Г. Б.** Щитковые псалмы Среднего Приуралья//Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985.
- Зданович Г. Б.** Бронзовый век Урало-Казахстанских степей. Свердловск, 1988.
- Каменецкий И. С., Маршак Б. И., Шер Я. А.** Анализ археологических источников (Возможности формализованного подхода). М., 1975.
- Качалова Н. К.** К вопросу о памятниках полтавкинского типа//АСГЭ. 1962. № 5.
- Качалова Н. К.** Племена Нижнего Поволжья в эпоху средней бронзы: Автореф. дисс. ... канд. истор. наук. Л., 1965.
- Качалова Н. К.** О выделении полтавкинской культуры. КСИА, М., 1967. Вып. 112.
- Качалова Н. К.** О локальных различиях полтавкинской культурно-исторической общности//АСГЭ, 1983, № 24.
- Качалова Н. К.** Периодизация срубных памятников Нижнего Поволжья// Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев, 1985.
- Косарев М. Ф.** Андроновские культуры Зауралья и Западной Сибири//Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1983.
- Кравцов А. В., Моргунова Н. Л.** Погребения древнейшей культуры на р. Иртек в Юго-Западном Оренбуржье//Древности Восточноевропейской лесостепи. Куйбышев, 1990.
- Крайнов Д. А.** Древнейшая история Волго-Окского междуречья. Фатьяновская культура II тыс. до н. э. М., 1972.
- Крайнов Д. А.** Фатьяновская культура//Эпоха бронзы лесной полосы СССР, М., 1987.
- Кривцова-Гракова О. А.** Степное Поволжье и Причерноморье в эпоху поздней бронзы. МИА. 1955. № 46.
- Кузнецова А. В.** Реки//Природа Куйбышевской области. Куйбышев, 1951.
- Кузнецов П. Ф.** Полтавкинская культурно-историческая общность (препринт). Куйбышев, 1989.
- Кузьмина О. В.** Классификация абашевских и срубно-абашевских погребений лесостепного Заволжья//Древняя история Поволжья. Куйбышев, 1979.
- Кузьмина О. В.** Взаимоотношения абашевских и срубных племен в лесостепном Поволжье.: Автореф. дисс. ... канд. истор. наук. 1983.
- Логвин В. Н., Калиева С. С.** Терсекские памятники Тургайского прогиба// Древние культуры Северного Прикаспия. Куйбышев, 1986.
- Матвеев Ю. П.** О происхождении среднедонской катакомбной культуры// Археологические памятники эпохи бронзы Восточноевропейской лесостепи. Воронеж, 1986.
- Матюшин Г. Н.** Энеолит Южного Урала. М., 1982.
- Мерперт Н. Я.** Из древнейшей истории Среднего Поволжья//МИА. № 61. М., 1958.
- Мерперт Н. Я.** Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья. М., 1974.
- Мерперт Н. Я.** Срубная культурно-историческая область (к постановке проблемы)//Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев, 1983.
- Милюков Ф. Н.** Среднее Поволжье. Изд-во АН СССР. М., 1953.
- Милюков Ф. Н.** Природные зоны СССР. М., 1977.

Моргунова Н. Л. Эпоха неолита и энеолита в лесостепной зоне Волго-Уральского междуречья: Автореф. дисс. ... канд. истор. наук. М., 1984.

Моргунова Н. Л. Периодизация и хронология приуральских древнейших памятников// В сб.: Проблемы древней истории Северного Прикаспия. (Тезисы докладов). Куйбышев, 1990.

Носин В. А., Агафодоров И. П., Крылов В. П., Ситникова Б. Л. Почвы Куйбышевской области. Куйбышев, 1949.

Поляков К. В. Полезные ископаемые//Природа Куйбышевской области. Куйбышев, 1951.

Потемкина Т. М. Черты энеолита лесостепного Притоболья//Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев, 1982.

Потемкина Т. М. О происхождении алакульской культуры в Притоболье//Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1983.

Потемкина Т. М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М., 1985.

Пряхин А. Д. Курганы поздней бронзы у с. Староюрьево//СА. 1972. № 3.

Пряхин А. Д. Поселения абашевской общности. Воронеж, 1976.

Пряхин А. Д. Погребальные абашевские памятники. Воронеж, 1977.

Пятых Г. Г. К проблеме сложения срубной культуры в Поволжье//Культуры бронзового века Восточной Европы. Куйбышев, 1983.

Сальников К. В. Южный Урал в эпоху неолита и ранней бронзы. АЭБ, т. 1. Уфа, 1962.

Сальников К. В. Очерки древней истории Южного Урала. М., 1967.

Семенова А. П. Погребальный обряд срубных племен лесостепного Поволжья: Автореф. дисс. ... канд. истор. наук. М., 1983 а.

Семенова А. П. Погребальный обряд срубных племен лесостепного Заволжья//Культуры бронзового века Восточной Европы. Куйбышев, 1983 б.

Синюк А. Т. Энеолит лесостепного Дона. В сб.: Энеолит Восточной Европы. Куйбышев, 1980.

Синюк А. Т. Репинская культура эпохи энеолита — бронзы в бассейне Дона. СА. 1981. № 4.

Синюк А. Т. Курганы эпохи бронзы Среднего Дона. Воронеж, 1983.

Синюк А. Т. Автореф. дисс. ... докт. истор. наук. Воронеж, 1986.

Синюк А. Т., Погорелов В. И. Периодизация срубной культуры Среднего Дона//Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев, 1983.

Смирнов К. Ф., Кузьмина Е. Е. Происхождение индо-иранцев в свете новейших археологических открытий. М., 1977.

Хлобыстина М. Д. Ярусные погребения Евразийской степи в бронзовом веке//КСИА, вып. 169. М., 1982.

Чередниченко Н. Н. Срубная культура//Культуры эпохи бронзы на территории Украины. Киев, 1986.

Черных Е. Н. История древнейшей металлургии Восточной Европы. М., 1966.

Черных Е. Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М., 1970.

Черных Е. Н. Металлургические провинции и периодизация эпохи раннего металла на территории СССР//СА. 1978. № 4.

Черных Е. Н., Корневский С. Н. О металлических предметах с Царева кургана близ г. Куйбышева//Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М., 1976.

Черных Е. Н., Кузьминых С. В. Памятники сейминско-турбинского типа в Евразии//Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М., 1987.

Шарафутдинова Э. С. Периодизация срубной культуры Нижнего Подонья//Срубная культурно-историческая общность. Куйбышев, 1985.

Шарафутдинова Э. С. Погребения культуры многоваликовой керамики на левом берегу Дона//Памятники бронзового и раннего железного веков Поднепровья. Днепрпетровск, 1987.

Шилов В. П. Калиновский курганный могильник//МИА. № 60. М., 1959.

Шилов В. П. Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья. Л., 1975.

Шнайдштейн Е. В. Погребения эпохи бронзы Успенского курганного могильника в Астраханской области//Древние культуры Северного Прикаспия. Куйбышев, 1986.

Таблица I. Корреляция форм сосудов и элементов орнамента

	Форма сосуда	Элементы орнамента																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
I	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
III	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IV	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VI	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VII	U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание: точка — наличие элемента; прямая — сочетание двух и более элементов на одном сосуде

Т а б л и ц а 2. Соотношение основных орнаментальных композиций и форм сосудов











I		II				III	IV	V	VI
1	2	1	2	3	4	1	1	1	1
									

Таблица 3. Типология погребального инвентаря

КАТЕ- ГОРИЯ	I											II	III		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		1	2											
ТИП																									
КОЛИ- ЧЕСТВО	2	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	3	9	1	1	2	7	6	4	2	2	1	8	1	1

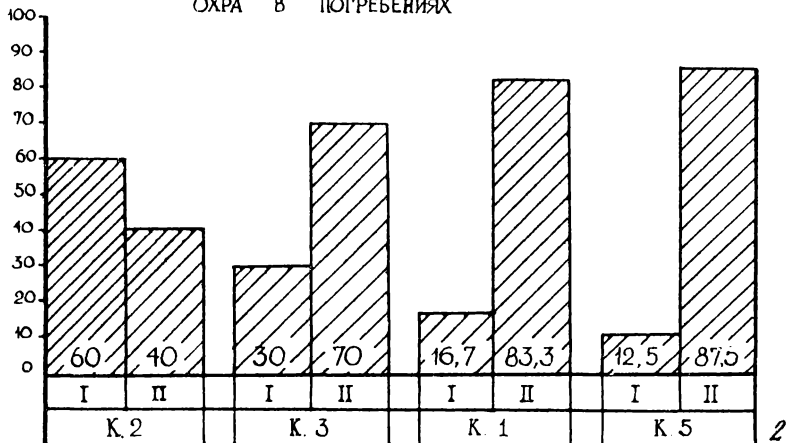
КАТЕ- ГОРИЯ	XV						XVI	XVII	XVIII	XIX			XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII
	1	2	3	4	5	6				1	2	3													
ТИП																									
КОЛИ- ЧЕСТВО	2	2	3	10	5	1	2	5	Ж	2	1	2	1	1	1	1	2	3	5	2	3	1	1	1	1

Т а б л и ц а 4. Сбряд погребений

КУРГАН® ПОЗА	2	3	1	5
	1 20	1 10	—	1 5
	2 40	2 20	—	1 5
	2 40	1 10	2 16	2 10
	—	1 10	2 16	2 10
	—	3 50	8 64	13 70

ПРОЦЕНТЫ

ОХРА В ПОГРЕБЕНИЯХ

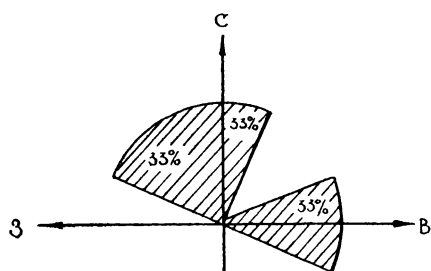


I - ПРОЦЕНТ ПОГРЕБЕНИЙ С ОХРОЙ
II - ПРОЦЕНТ ПОГРЕБЕНИЙ БЕЗ ОХРЫ

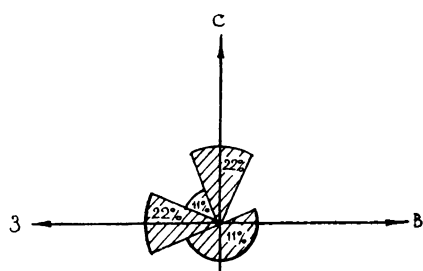
КУРГАН ПОГРЕБЕНИЙ	2	3	1	5
ОХРА	3	3	1	2
БЕЗ ОХРЫ	2	7	5	14
ВСЕГО	5	10	6	16

Примечание: I - положение погребенных; в числителе - количество погребенных в кургане, в знаменателе - процент к общему числу погребенных в кургане. 2 - соотношение погребений с охрой и без охры в каждом кургане

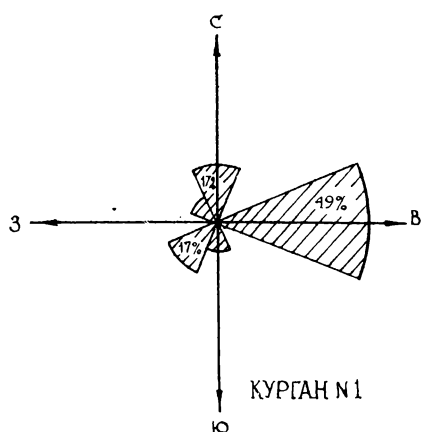
Т а б л и ц а 5. Ориентировки погребенных



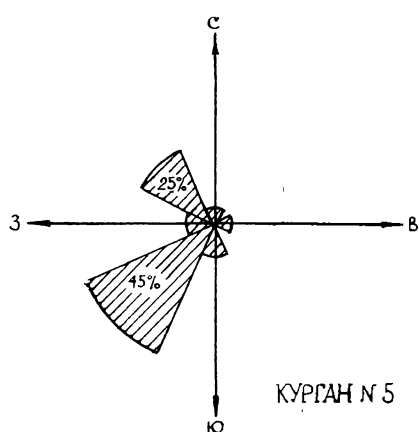
КУРГАН №2



КУРГАН №3



КУРГАН №1



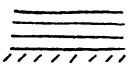


КУРГАН №5










Т а б л и ц а 6. Распределение основных форм сосудов
и основных орнаментальных композиций

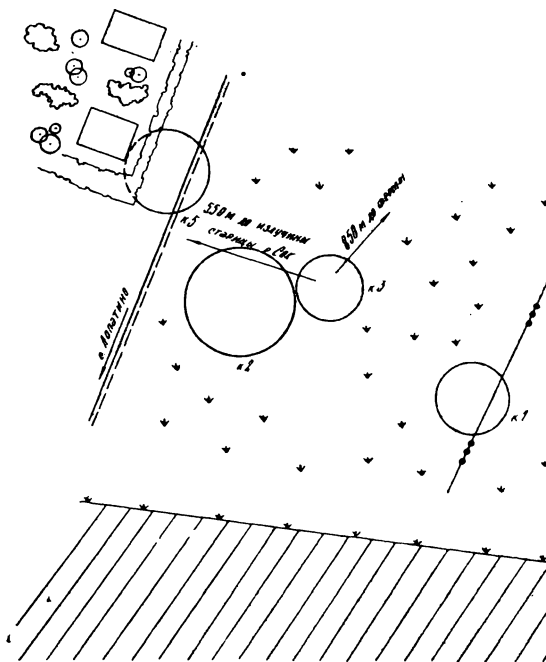
ФОРМА КУРГАН							ВСЕГО
2	1 53	—	—	—	2 67	—	3 100%
3	1 8	2 17	1 8	2 17	2 17	4 55	12 100%
1	4 57	1 9	2 18	1 9	—	5 27	11 100%
5	5 16	8 26	10 32	3 10	1 3	4 13	31 100%

ФОРМА КУРГАН	I		II			III	IV	V	VI	%
	1	2	1	2	3	1	1	1	1	
2	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
3	—	—	1	1	—	1	—	1	1	41.7
1	—	1	—	—	—	2	—	—	1	44.4
5	3	1	1	2	4	3	1	—	—	48.4

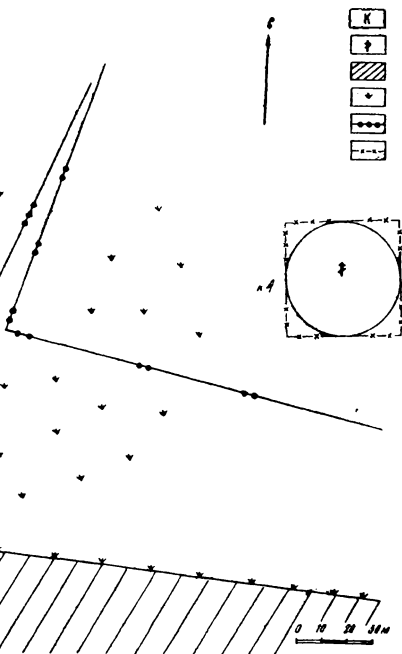
**Т а б л и ц а 7. Распределение основных орнаментальных мотивов
и устойчивых композиций на керамике**

МОТИВ КУРГАН	ГОРИЗОНТАЛЬНО- РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫЕ 1, 3, 13	ЛОМАНЫЕ 2, 12, 16, 17, 20, 21	МЕАНДРОВЫЕ 8, 9	РАЗНОНАПРАВЛЕН- НЫЕ 15, 19	ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ 4, 5, 6, 7, 10, 11, 14, 18	ВСЕГО
						
2	1 / 14	— / —	1 / 14	2 / 29	3 / 13	7 / 100%
3	7 / 32	7 / 32	1 / 4	2 / 9	5 / 23	22 / 100%
1	6 / 30	7 / 35	2 / 10	1 / 5	4 / 20	20 / 100%
5	13 / 26	22 / 44	1 / 2	2 / 4	12 / 24	50 / 100%

КОМПО- ЗИЦИЯ КУРГАН	1	2	3	4	5	6	7	8	9	%
										
2	—	—	—	—	1	—	1	—	—	
3	2	—	—	1	—	—	2	1	—	50
1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	50
5	1	3	3	3	1	4	—	3	2	60



Р и с. 2. План Потаповского могильника



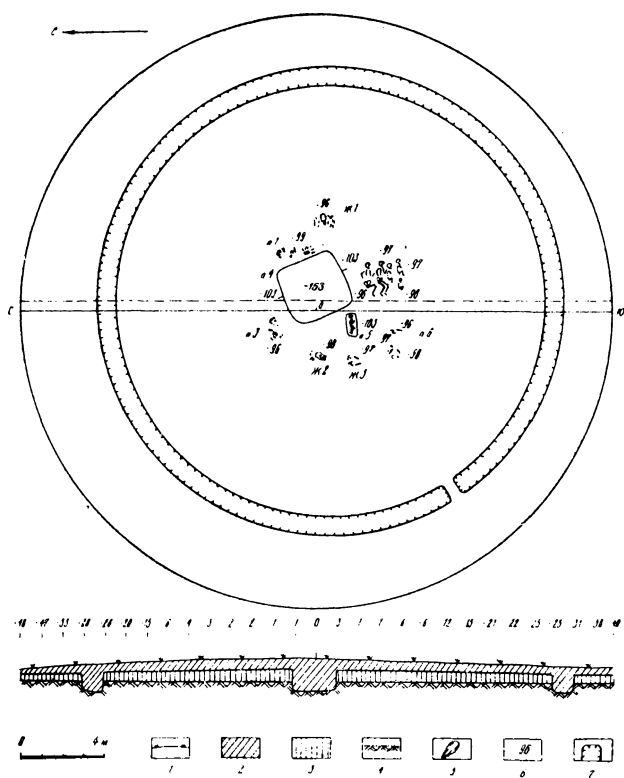


Рис. 3. План и профиль кургана 1: 1 — поверхность кургана; 2 — насыпь; 3 — погребенная почва; 4 — материк; 5 — жертвенники из костей животных; 6 — нивелировочные отметки; 7 — граница ровика

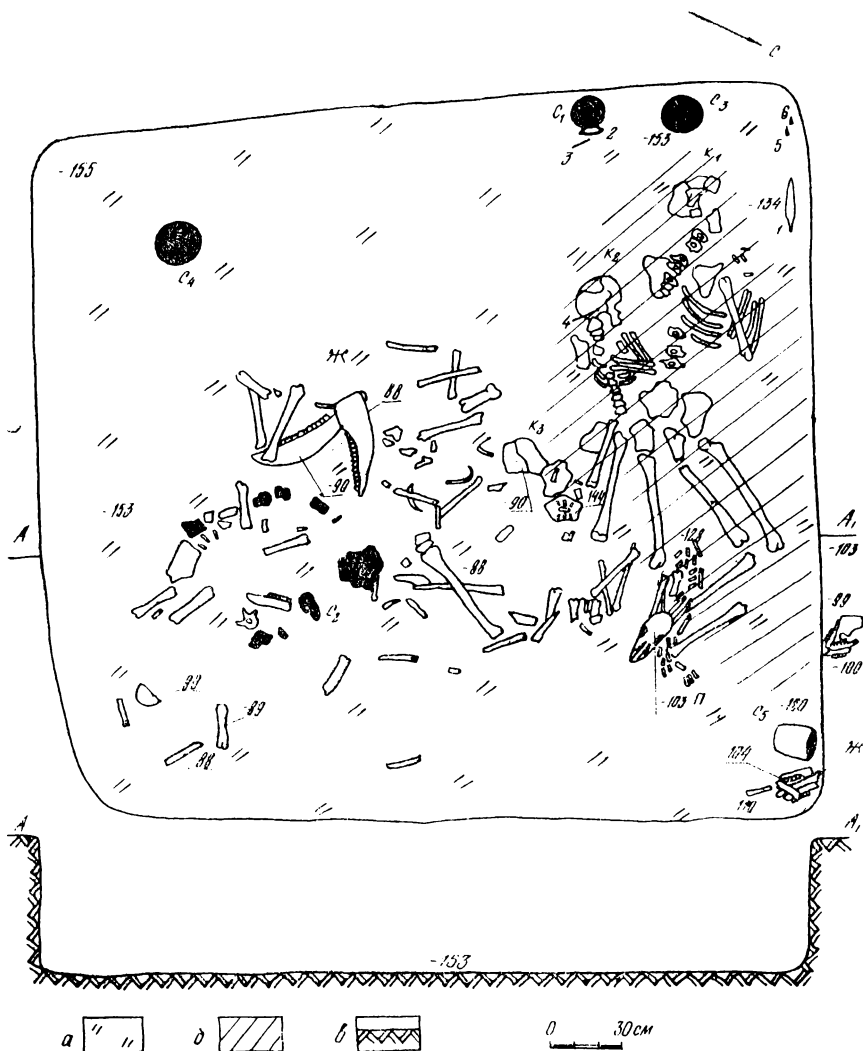
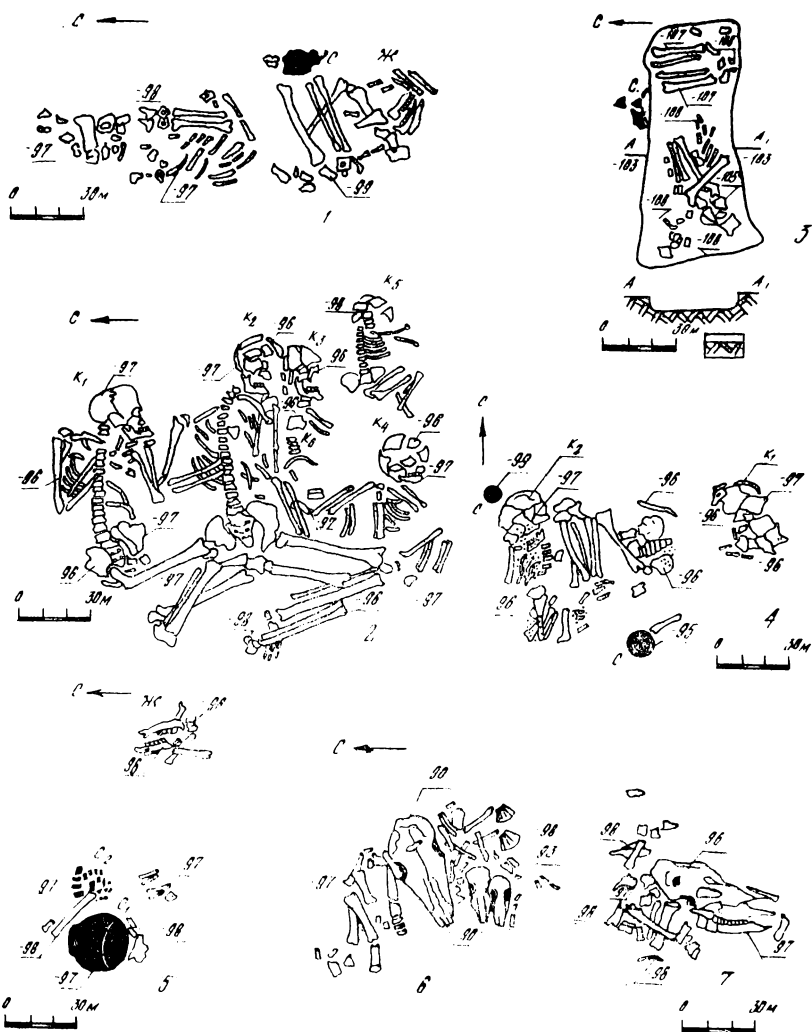
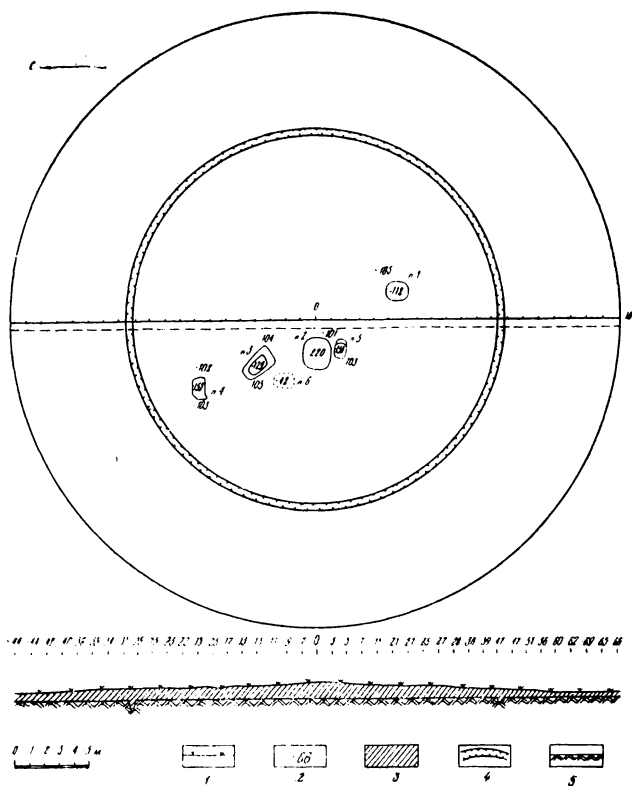


Рис. 4. Курган 1, центральное погребение 4: 1 — нож; 2 — нож-бритва; 3 — шило; 4 — височное кольцо; 5, 6 — наконечники стрел; а — органическая подстилка; б — органическое покрывало; в — материк; к — костяк; с — суд; ж — жертвенник из костей животных; п — костяк собаки



Р и с. 5. Планы погребений кургана 1: 1 — погр. 1; 2 — погр. 2; 3 — погр. 5; 4 — погр. 3; 5 — погр. 6; 6 — жертвенник 2; 7 — жертвенник 1



Р и с. 6. План и профиль кургана 2: 1 — поверхность кургана; 2 — нивелировочные отметки; 3 — серый гумус; 4 — граница ровика; 5 — материк

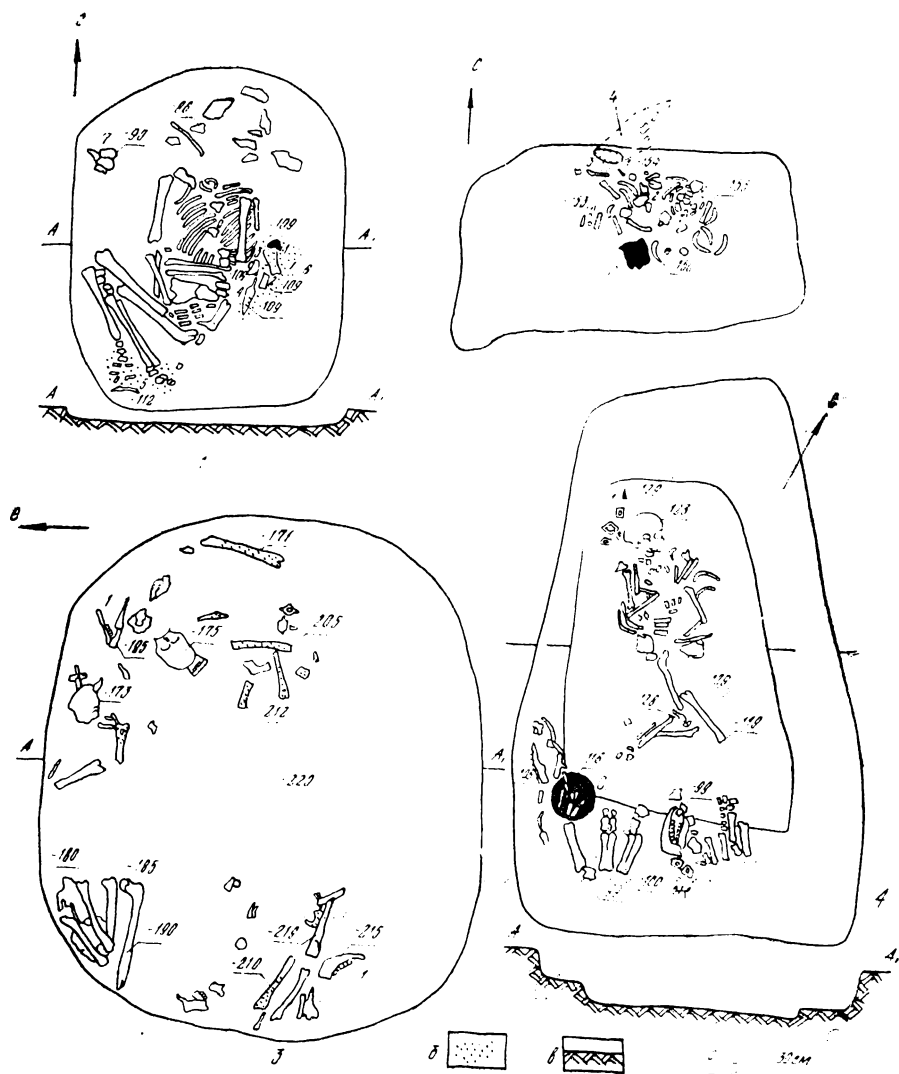
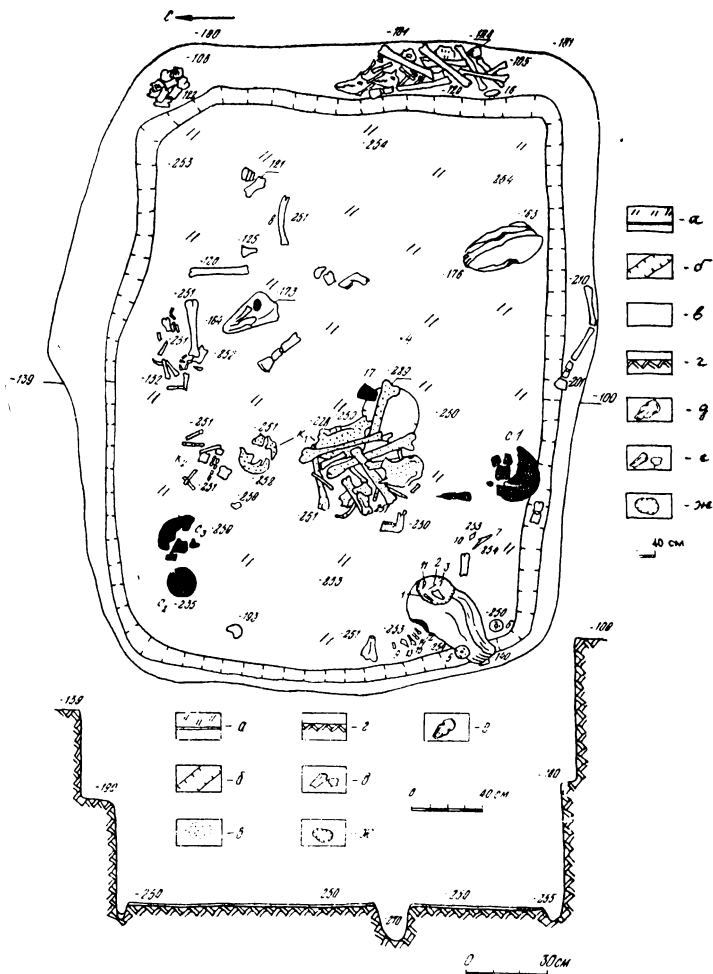


Рис. 7. Планы погребений кургана 2: 1 — погр. 1 (1, 2 — точильные камни; 3 — камень и речная раковина; 4 — нож; 5 — штыковидное орудие; 6 — шило; 7 — кость животного). 2 — погр. 4 (1, 2 — бабки животных; 3 — бронзовые обоймочки; 4 — нора; с — сосуд). 3 — погр. 2 (1 — челюсть животного). 4 — погр. 3 (1 — наконечник стрелы; с — сосуд; ж — жертвенник из костей животного); б — охра; в — материк



Р и с. 10. Курган 3. Центральное погребение 4: а — обмазка дна на плане и профиле; б — канавка вдоль стенок; в — охра; г — материк; е — черепа животных; д — отдельные кости животных; ж — «чехол» с инвентарем на дне ямы, под черепом лошади; костяк — к; с — сосуд; 1 — нож; 2 — шило; 3 — крючок; 4 — спираль; 5 — псалий № 1; 6 — псалий № 2; 7 — гарпун; 8 — предмет из ребра животного с пропилами; 9 — пластинка из ребра бобра; 10 — черешковый наконечник стрелы; 11 — черешковый наконечник стрелы; 12 — подтреугольный наконечник; 13 — бесчерешковый наконечник; 14 — ножевидная пластинка; 15 — каменное изделие; 16 — речная раковина; 17 — фрагмент сосуда № 1

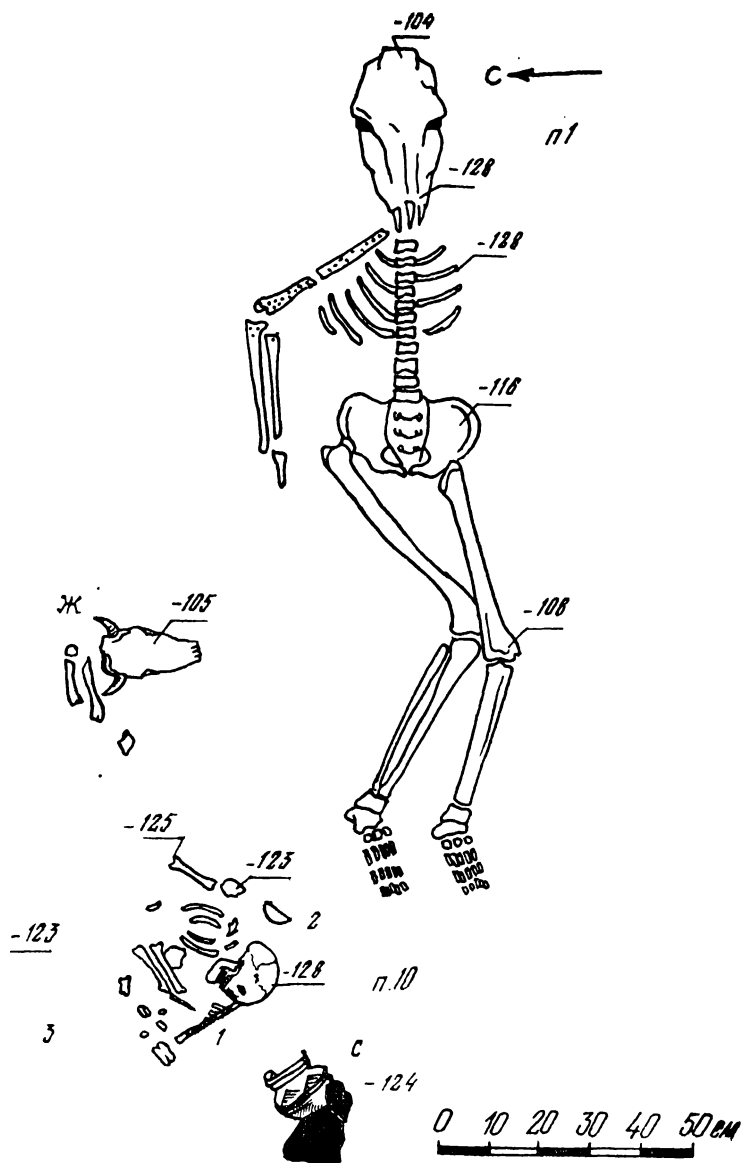


Рис. 11. План погребений 1 и 10 кургана 3: 1 — костяная трубочка; 2 — камень; ж — жертвенник из костей животного; с — сосуд

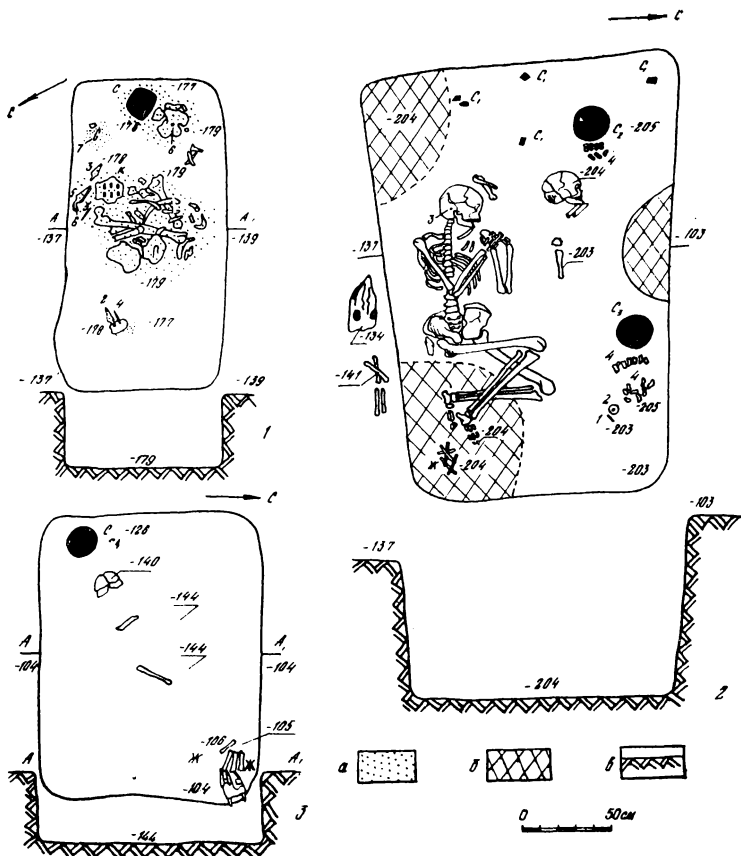


Рис. 12. Планы погребений кургана 3. 1 — погр. 5. (1 — нож 1; 2 — нож 2; 3 — шило № 1; 4 — шило № 2; 5, 6 — штыковидные изделия; 7 — медная скобка; 8 — подвеска). 2 — погр. 2 (1 — шило; 2 — костяной диск; 3 — подвеска; 4 — бабки животного). 3 — погр. 3 (1 — медная скобка; а — охра; б — обмазка дна; в — материк; 2 — фрагменты сосуда; с — сосуд; ж — жертвенник из костей животных; к — крестец животного)

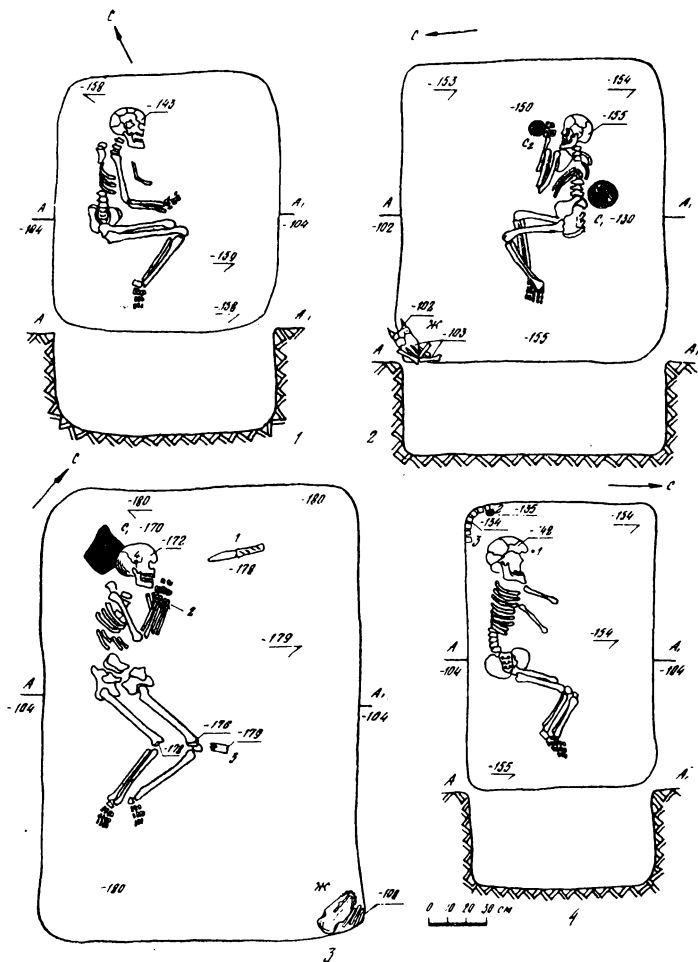


Рис. 13. Планы погребений кургана 3: 1 — погр. 7; 2 — погр. 6; 3 — погр. 8 (1 — нож; 2 — браслеты; 3 — гребешок; 4 — подвеска). 4 — погр. 9 (1 — костяное кольцо; 2 — костяная пряжа; 3 — бабки животного); ж — жертвенник из костей животных; с — сосуд

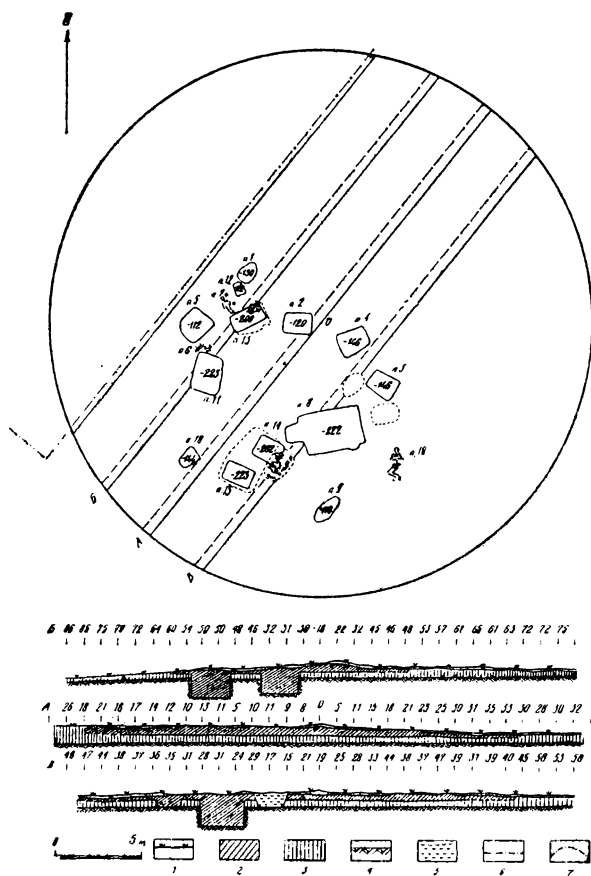


Рис. 14. План и профили кургана 5: 1 — поверхность кургана; 2 — насыпь кургана; 3 — погребенная почва; 4 — материк; 5 — современный вкоп; 6 — граница современной постройки; 7 — границы современных вкопов

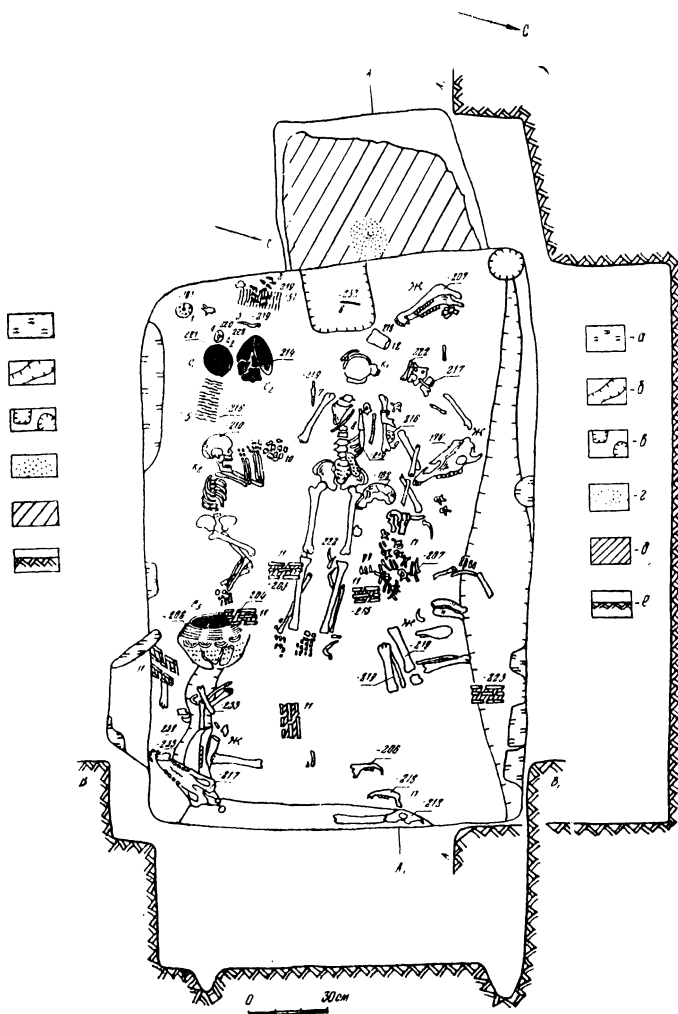
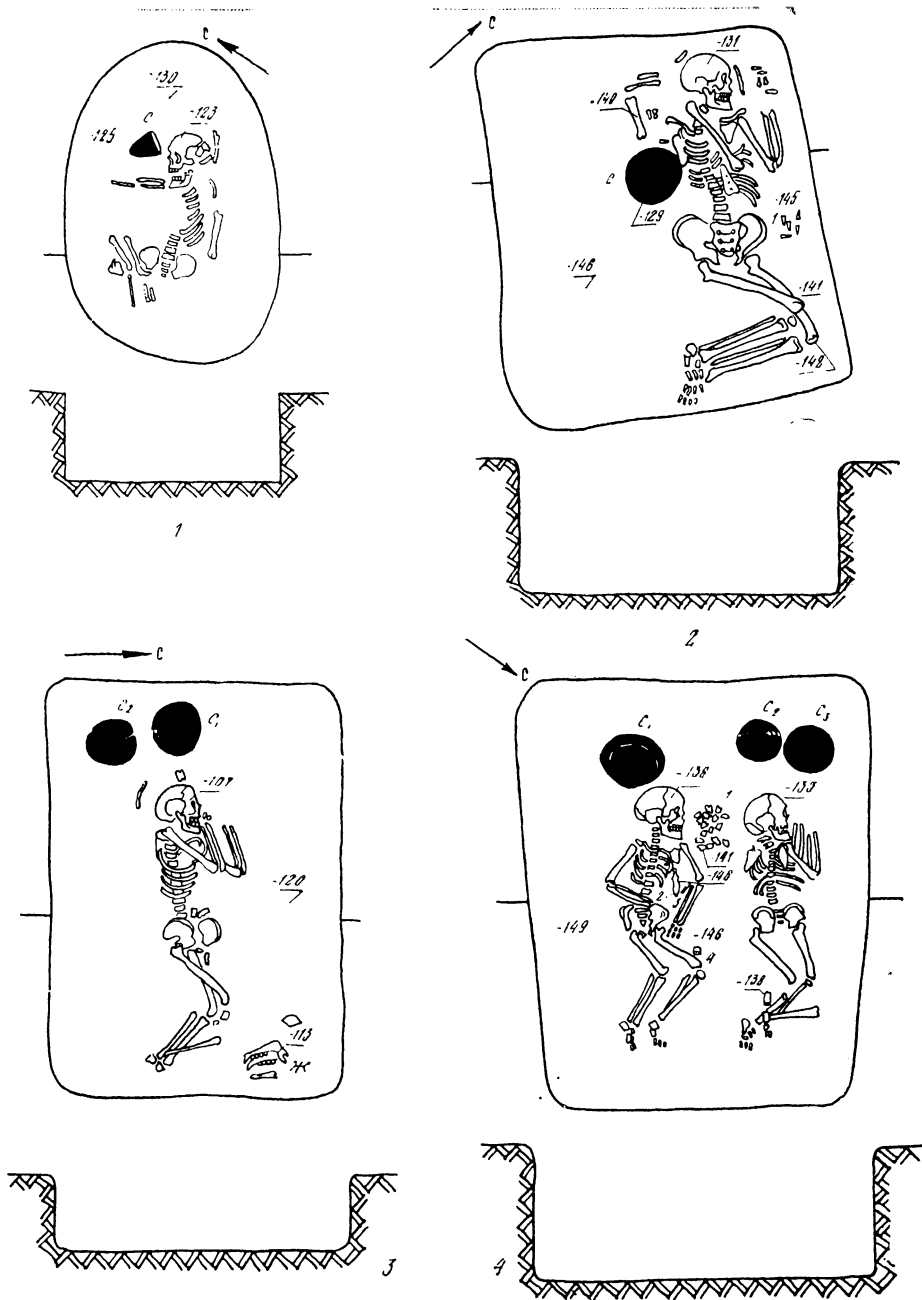


Рис. 15. Курган 5. Центральное погребение 8: 1 — псалий № 1; 2 — наконечники стрел; 3 — изделие из рога; 4 — псалий № 2; 5 — волокнистая прослойка; 6 — шило; 7 — нож № 2; 8 — нож № 1; 9 — псалий № 3; 10 — скопление бабок животного; 11 — фрагменты сожженного перекрытия; 12 — изделие из камня; к — костяк; п — череп и кости собак; ж — жертвенник из костей животных; с — сосуд; а — глиняная обмазка стен; б — границы канавки; в — границы ям; г — охра; д — прослойка из дробленой кости; е — ма-



Р и с. 16. Планы погребений кургана 5: 1 — погр. 1; 2 — погр. 3 (1 — наконечники стрел); 3 — погр. 2; 4 — погр. 4 (1 — бабки животных; 2 — нож; 3 — тесло; 4 — костяной предмет); с — сосуд; ж — жертвенник из костей животных

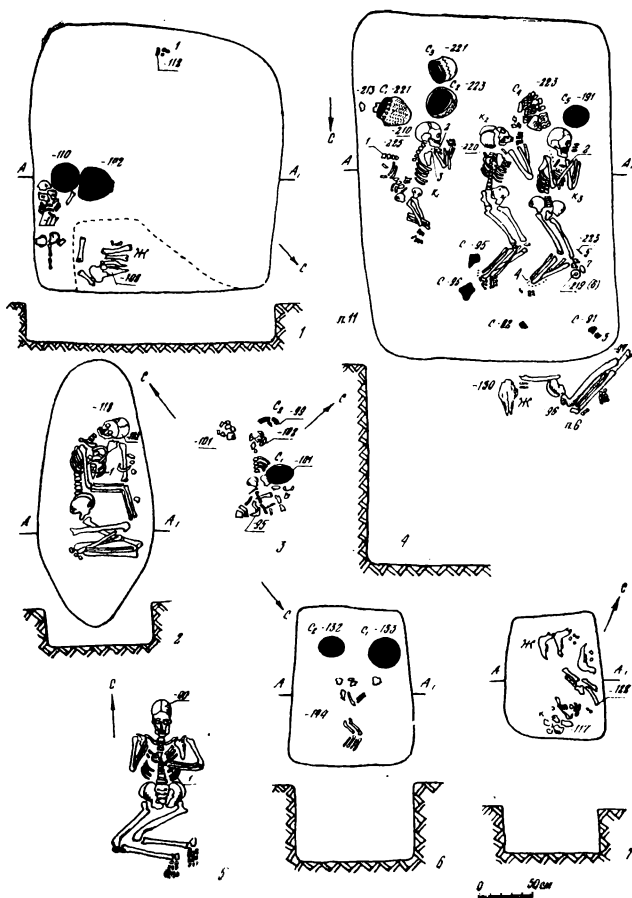


Рис. 17. Планы погребений кургана 5: 1 — погр. 5 (1 — фаланги пальцев ног в охре); 2 — погр. 9 (1 — кости ребенка в охре); 3 — погр. 7; 4 — погр. 6 и погр. 11 (1 — альчики животных; 2 — подвески из зубов животного; 3 — пастовые бусины; 4 — медные бусины; 5 — шило; 6 — костяной диск; 7 — предмет из смолы; 8 — миниатюрный сосуд); 5 — погр. 16 (1 — наконечник стрелы); 6 — погр. 10; 7 — погр. 12; к — костяк человека; ж — жертвенник из костей животного

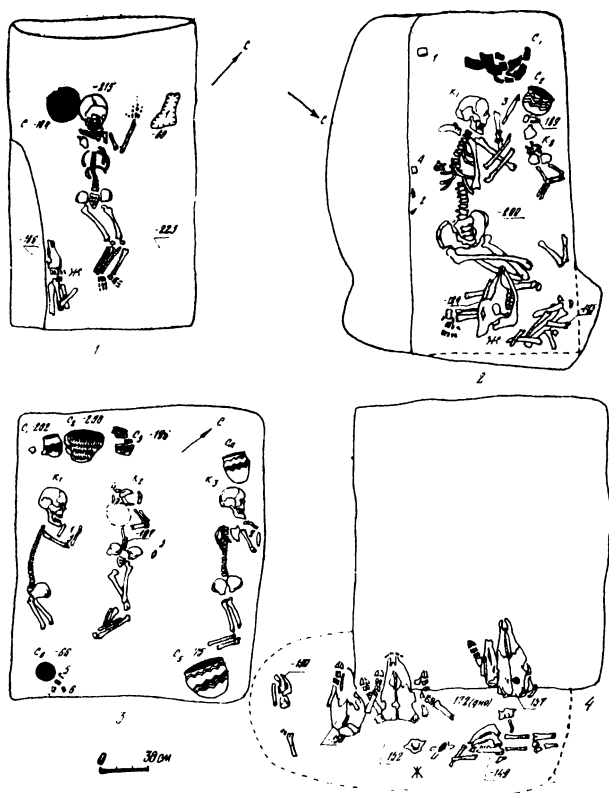


Рис. 18. Планы погребений из кургана 5: 1 — погр. 15 (1 — камень); 2 — погр. 13 (1 — костяное изделие; 2 — наконечники стрел; 3 — нож; 4 — сплесь металла); 3 — погр. 14 (1—4 — ножи; 5 — крючок; 6 — альчики животного); 4 — жертвенник погр. 14; к — костяк человека; с — сосуд; ж — жертвенник из костей животного

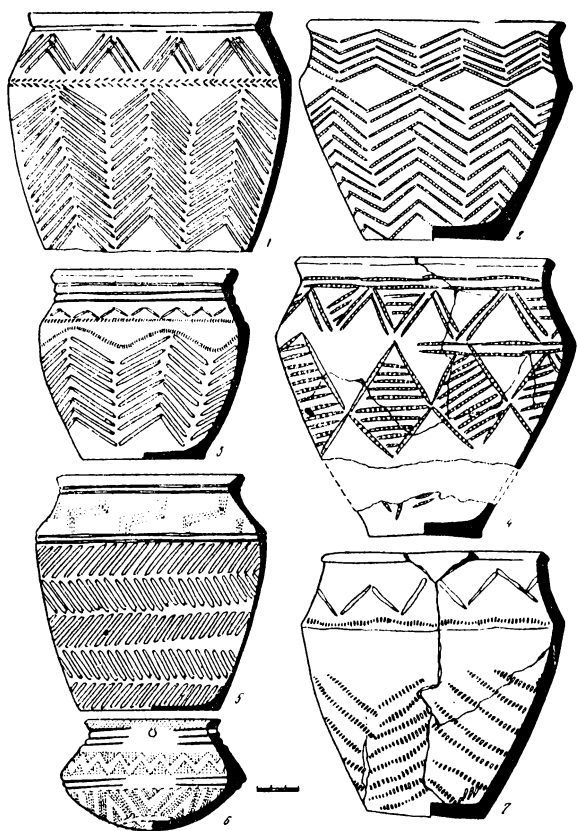
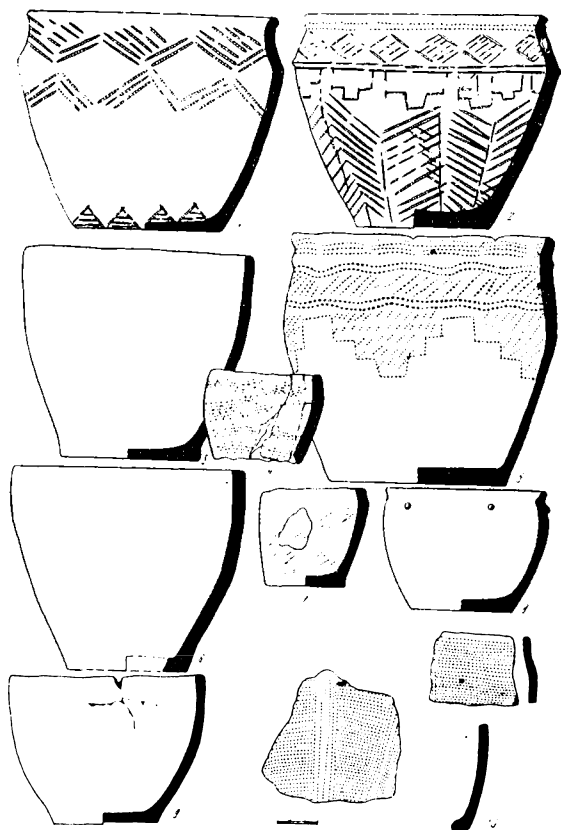
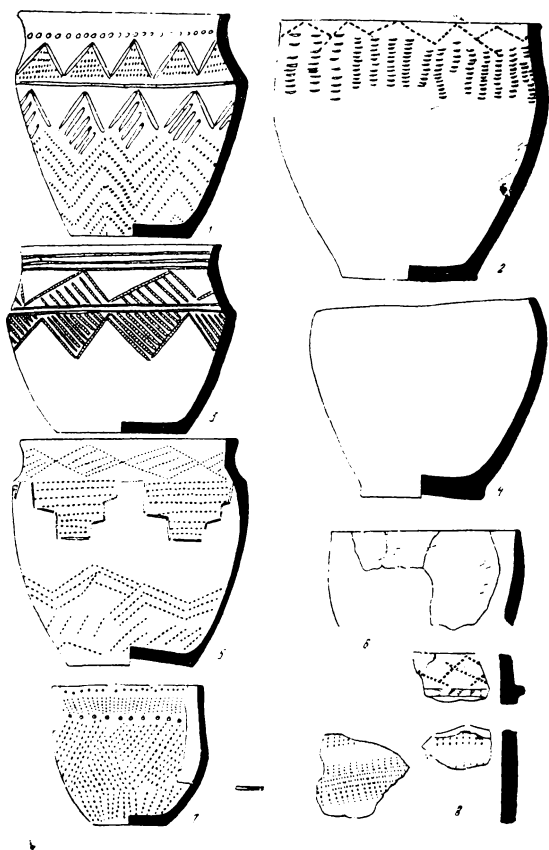


Рис. 19. Керамика из кургана 1: 1 — сосуд из насыпи; 2 — погр. 6; 3 — погр. 4, с. 2; 4 — погр. 4, с. 4; 5 — погр. 5; 6 — погр. 1; 7 — погр. 4, с. 3



Р и с. 20. Керамика из курганов 1 и 5: 1 — кург. 5, погр. 14, с. 4; 2 — кург. 5, погр. 10, с. 1; 3 — кург. 5, погр. 3; 4 — кург. 1, погр. 3, костяк 2; 5 — кург. 1, погр. 4, с. 5; 6 — кург. 5, погр. 5, с. 2; 7 — кург. 1, погр. 4, с. 1; 8 — кург. 1, погр. 6, с. 2; 9 — кург. 5, погр. 7, с. 2; 10 — кург. 5, погр. 6



Р и с. 21. Керамика из курганов 2 и 3: 1 — кург. 3, погр. 3; 2 — кург. 3, погр. 8; 3 — кург. 3, погр. 10; 4 — кург. 3, погр. 4, с. 2; 5 — кург. 2, погр. 3; 6 — кург. 3, погр. 4, с. 3; 7 — кург. 2, погр. 4; 8 — кург. 2, погр. 5

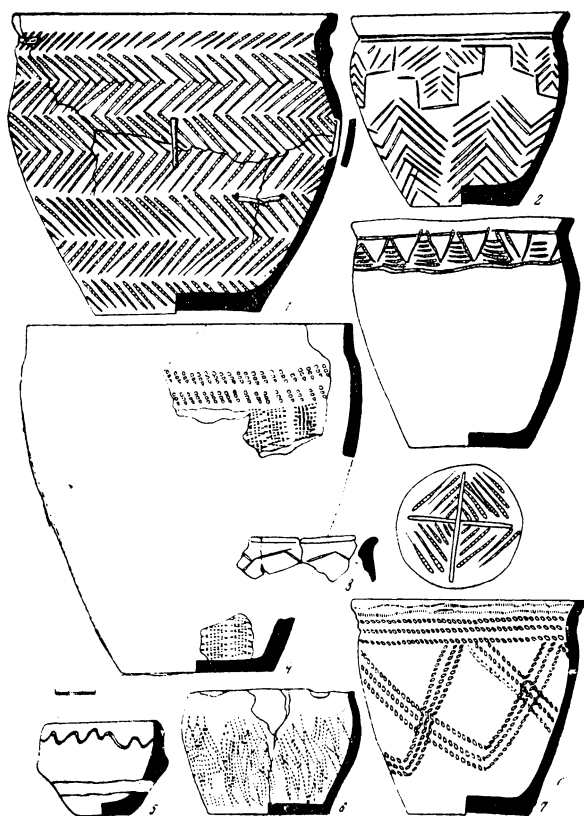


Рис. 22. Керамика из курганов 2 и 3: 1 — погр. 4, с. 1; 2 — погр. 2, с. 3; 3 — погр. 2, с. 2; 4 — погр. 2, с. 1; 5 — погр. 6, с. 2; 6 — погр. 5; 7 — погр. 6, с. 1; 8 — погр. 2, кург. 2

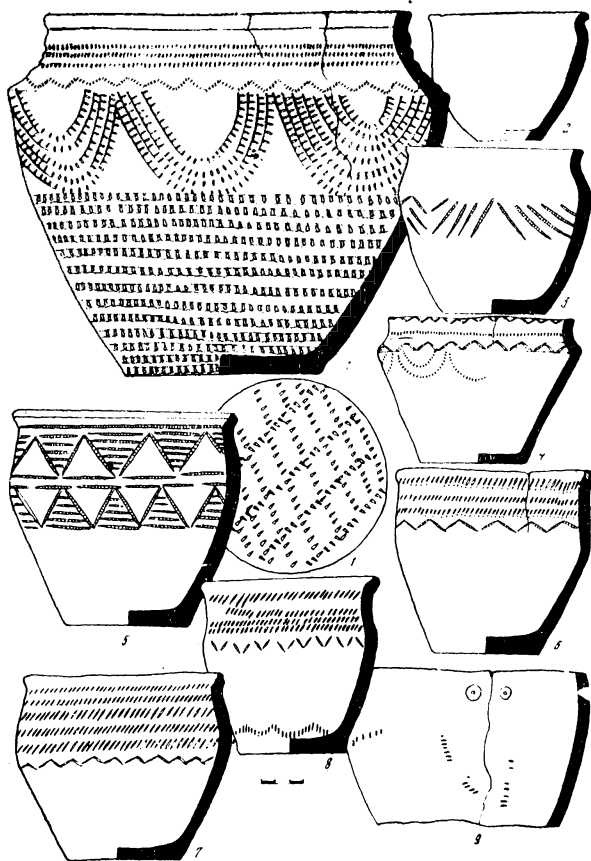
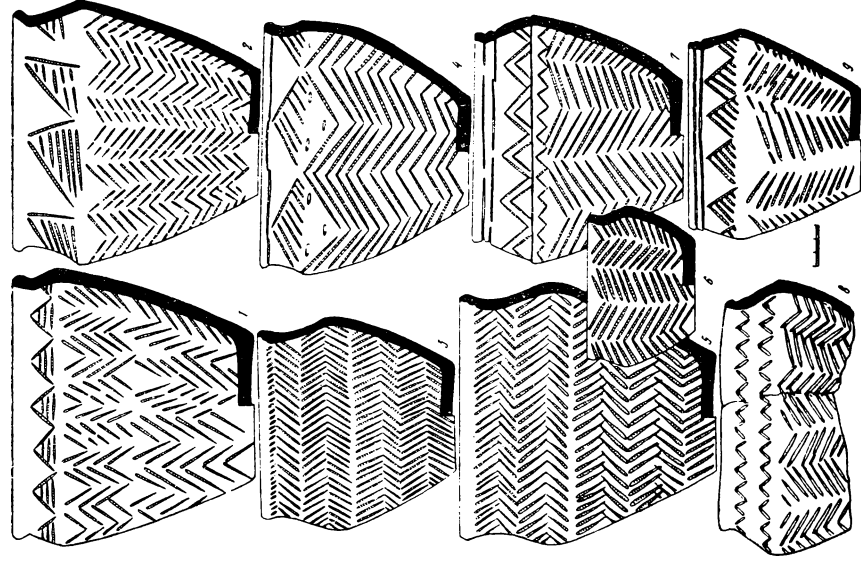


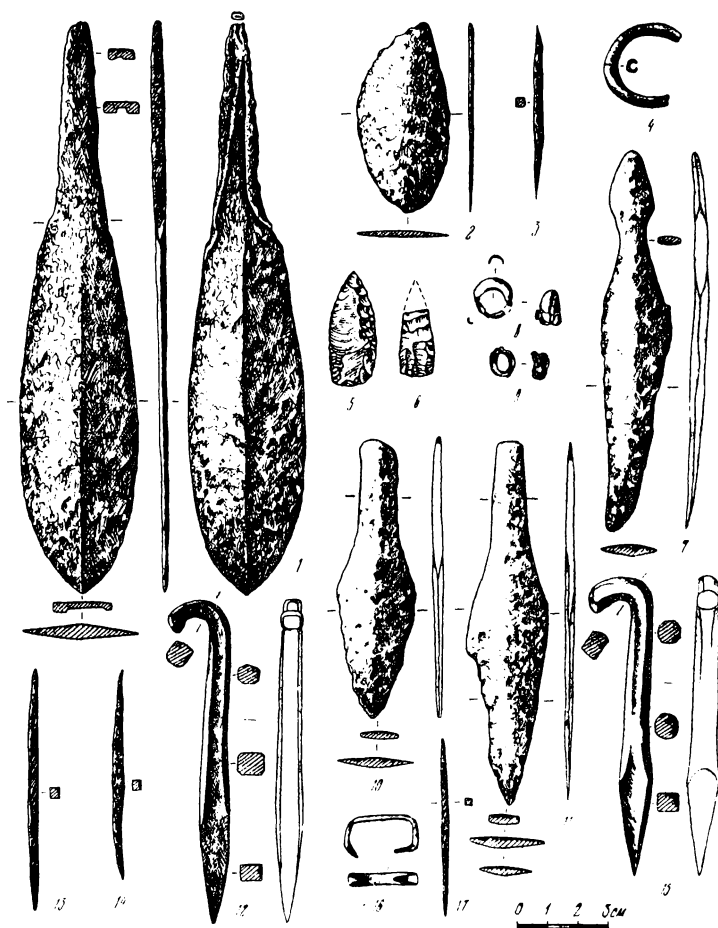
Рис. 23. Керамика из кургана 5: 1 — погр. 8, с. 3; 2 — погр. 14, с. 7; 3 — погр. 4, с. 2; 4 — погр. 10, с. 2; 5 — погр. 4, с. 3; 6 — погр. 11, с. 5; 7 — погр. 11, с. 3; 8 — погр. 7, с. 1; 9 — погр. 2, с. 2



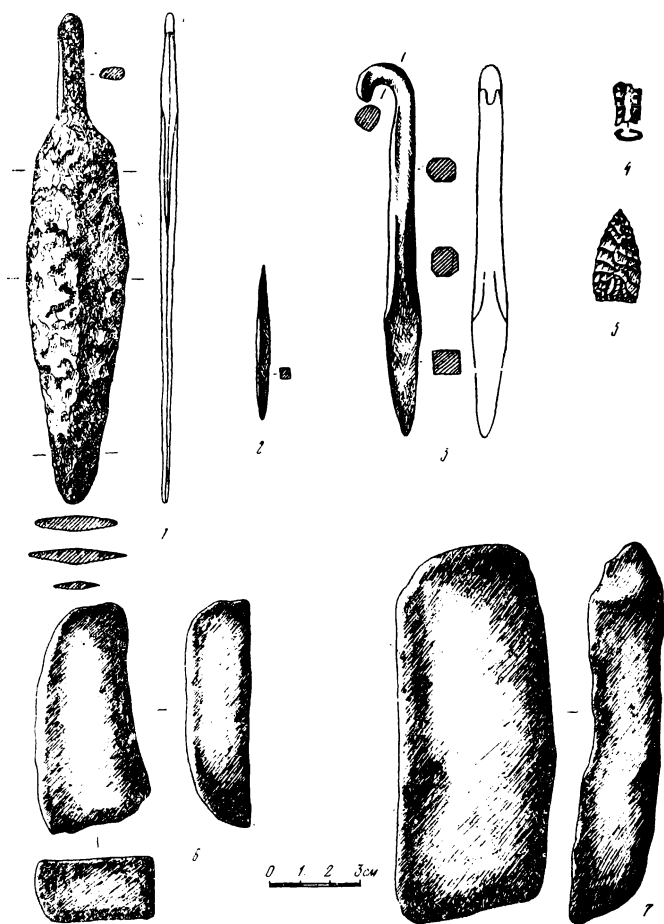
Р и с. 24. Керамика из кургана 5: 1 — погр. 4, с. 1; 2 — погр. 11, с. 1; 3 — погр. 11, с. 4; 4 — погр. 14, с. 1; 5 — погр. 14, с. 2; 6 — погр. 14, с. 6; 7 — погр. 14, с. 3; 8 — погр. 8, с. 1; 9 — погр. 11, с. 2



Рис. 25. Керамика из кургана 5: 1 — погр. 14, с. 5; 2 — погр. 2, с. 1; 3 — погр. 15; 4 — погр. 5, с. 1; 5 — погр. 8, с. 2; 6 — погр. 13, с. 1; 7 — погр. 13, с. 2



Р и с. 26. Инвентарь погребений курганов 1 и 3: 1—6 — кург. 1, погр. 4; 7 — кург. 1, погр. 5; 8 — кург. 3, погр. 2; 9—15 — кург. 3, погр. 5; 17 — кург. 3, погр. 2 (5, 6 — кремь, 9 — серебро, 1—4, 7, 8, 10—17 — медь)



Р и с. 27. Инвентарь кургана 2: 1—3, 6, 7 — погр. 1; 4 — погр. 4; 5 — погр. 3 (1—4 — медь; 5 — кремнь; 6, 7 — камень)

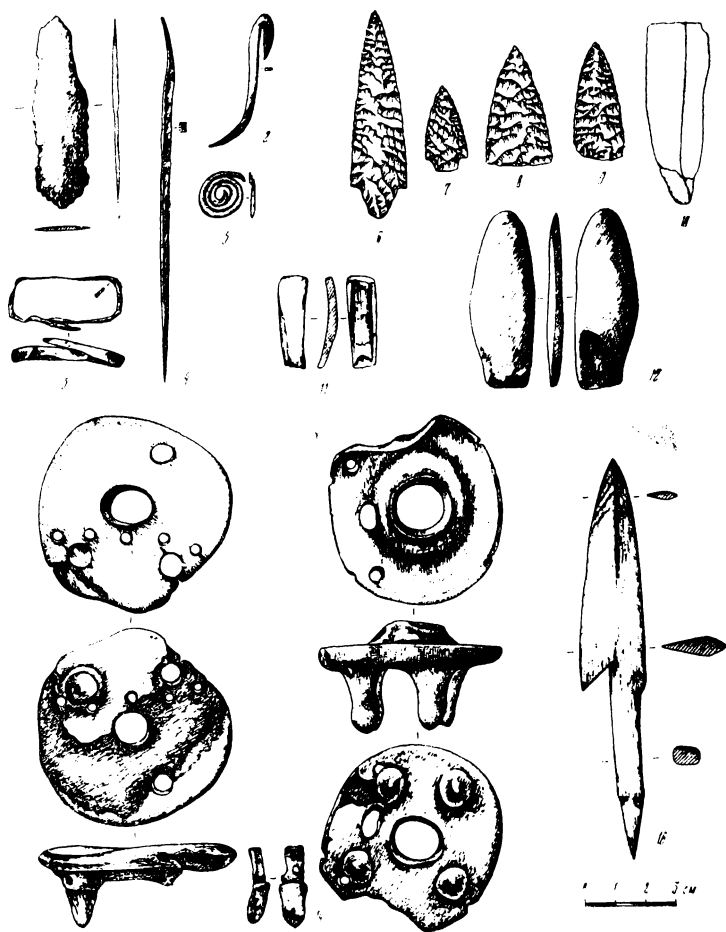
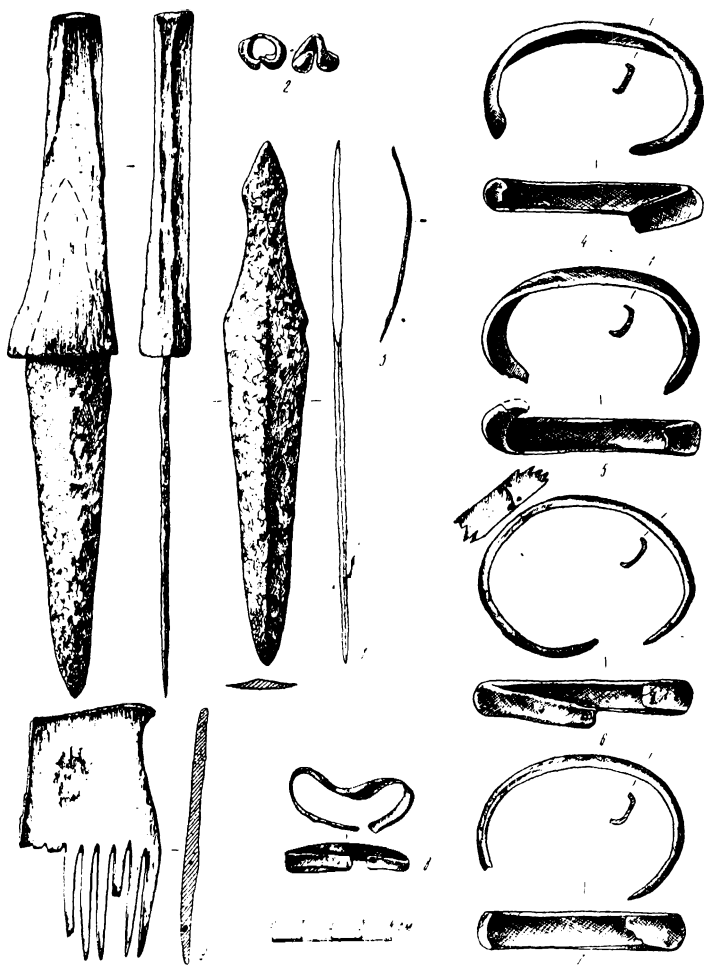
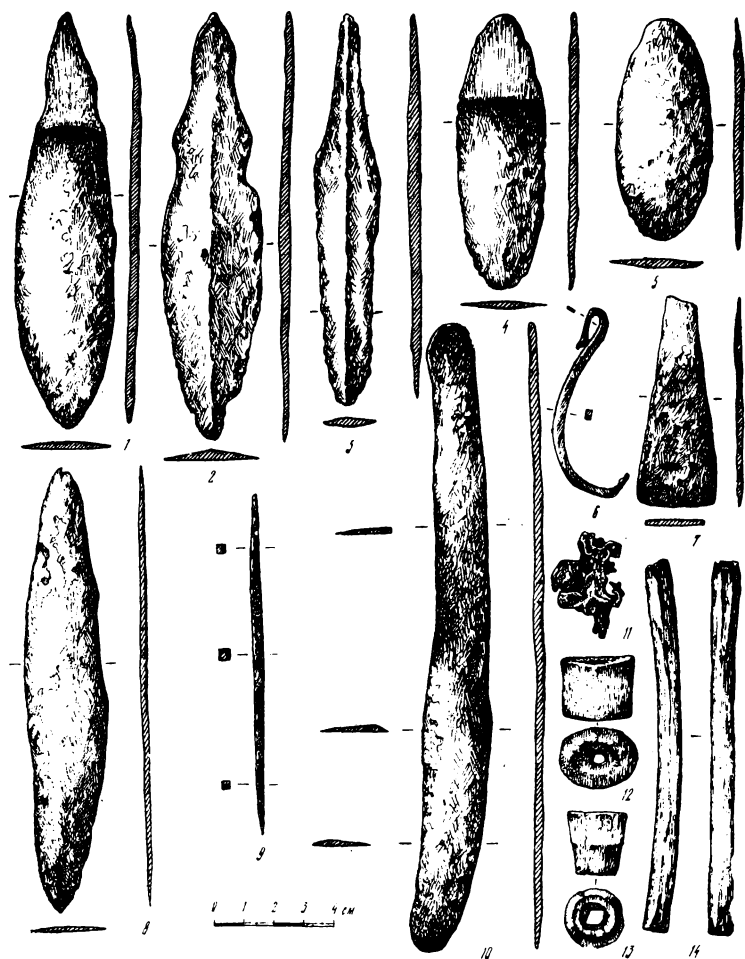


Рис. 28. Инвентарь кургана 3, погр. 4 (1—5 — медь; 6—10 — камень; 11 — резец бобра; 12 — камень; 13—16 — рог)



Р и с. 29. Инвентарь кургана 3, погр. 8: 1—8 — медь; 9 — кость



Р и с. 30. Инвентарь кургана 5: 1, 7, 13 — погр. 4; 2—6 — погр. 14; 8, 9 — погр. 8; 10—12 — погр. 13; 14 — в норе над погр. 4 (1—11 — медь; 12—14 — кость).

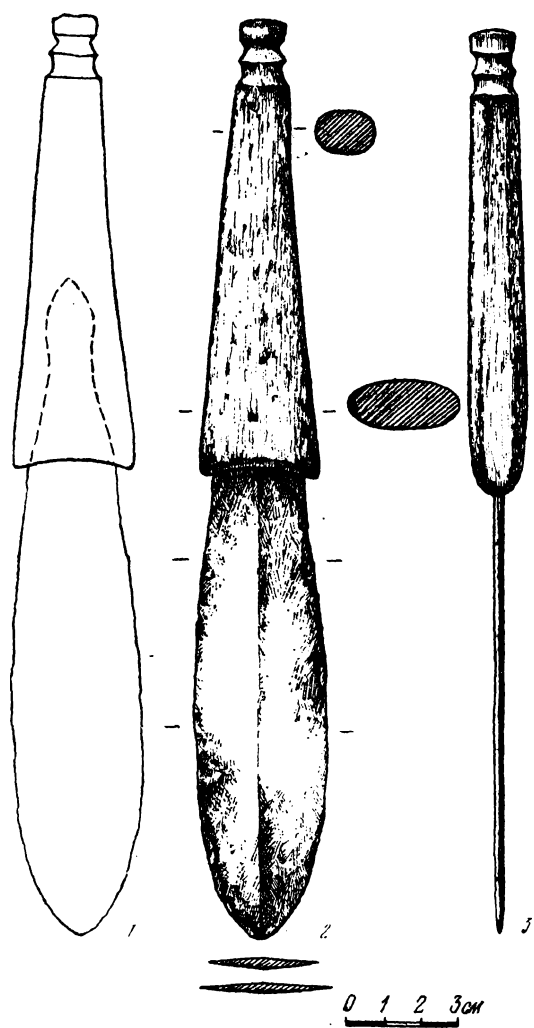


Рис. 31. Нож с роговой рукоятью из
погр. 8 кург. 5

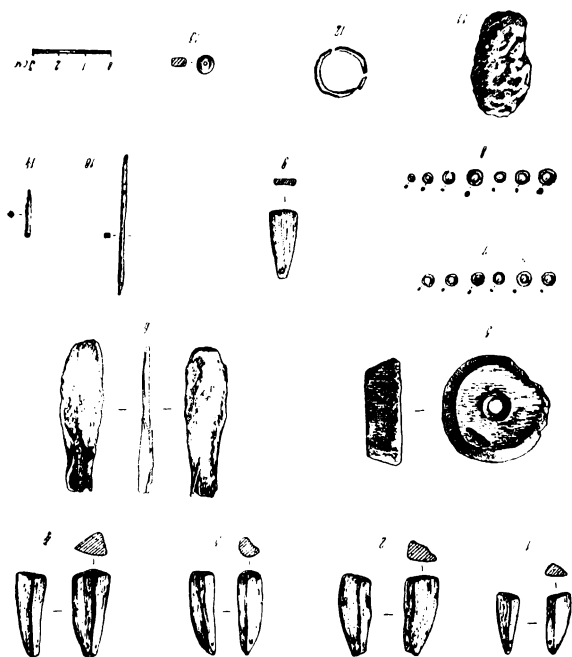
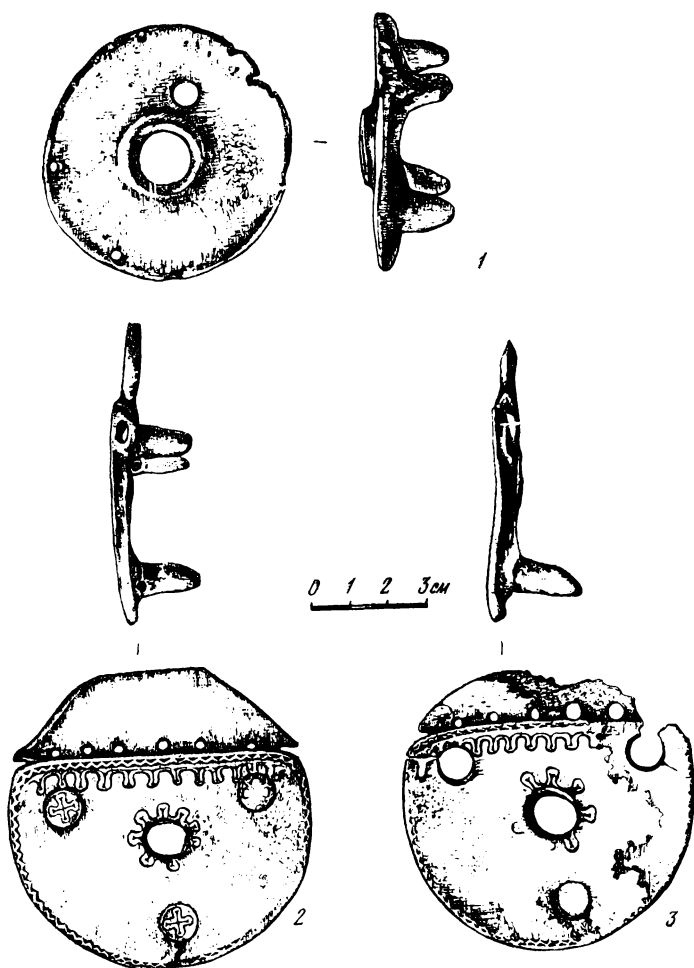


Рис. 32. Инвентарь погребения 11 кургана 5
(1—4, 9 — клык кабана; 5 — кость; 6, 8, 10, 12, 14 — медь, 7 — паста, 11 — смола?, 13 — глина).



Р и с. 33. Роговые псалы из погребения 8 кургана 5

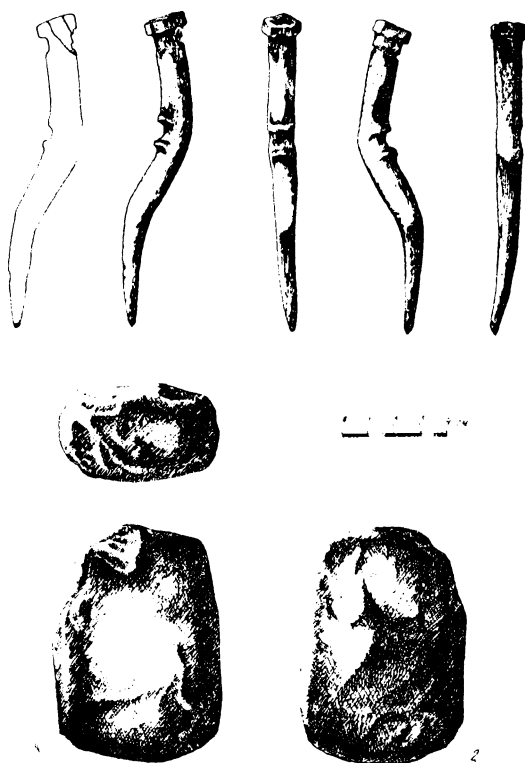
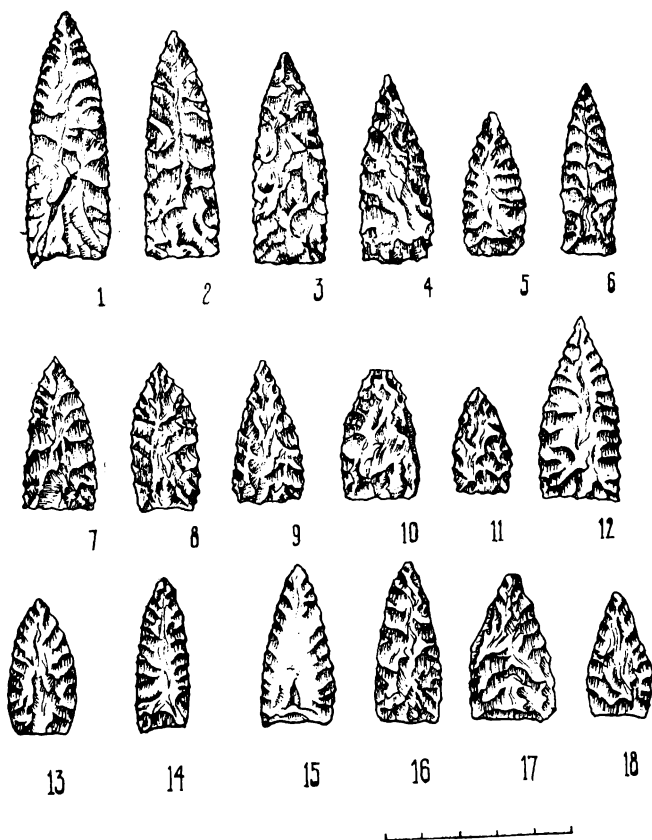
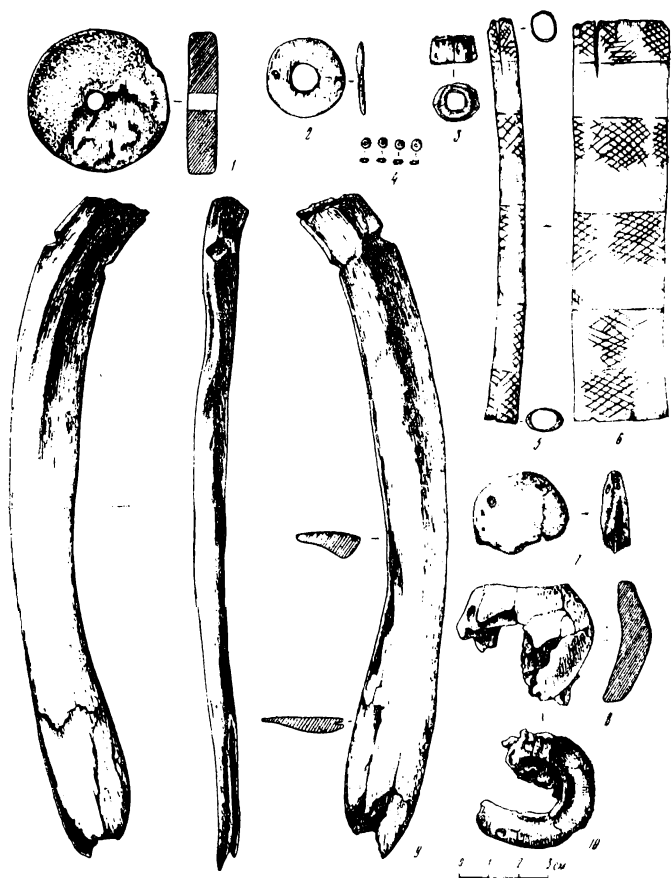


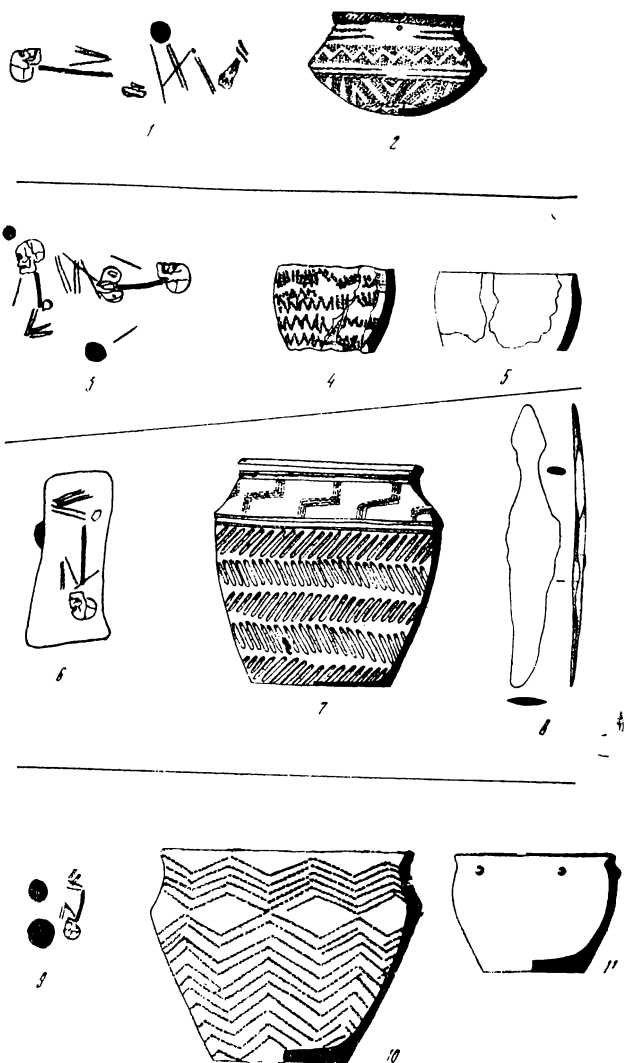
Рис. 34. Инвентарь погребения 8 кургана
5: 1 — рог, 2 — камень



Р и с. 35. Наконечники стрел из кургана 5: 1—5, 7—11 — погр. 8; 13—18 — погр. 3; 6, 12 — погр. 13 (15 — кварцит, прочее — кремнь)



Р и с. 36. Инвентарь курганов 2, 3, 5: 1 — кург. 3, погр. 2; 2, 3 — кург. 3, погр. 9; 4 — кург. 2, погр. 3; 5, 6 — кург. 3, погр. 10; 7, 8, 10 — кург. 5, погр. 11; 9 — кург. 3, погр. 4 (1—3, 5, 9 — кость; 7, 8, 10 — глина; 4 — паста; 6 — раз-
вертка орнамента на костяной трубке; 7 — крышка со-
суда; 10 — вид миниатюрного сосуда сверху).



Р и с. 37. Закрытые комплексы кургана 1: 1, 2 — погр. 1; 3—5 — погр. 3; 6—8 — погр. 5; 9—11 — погр. 6

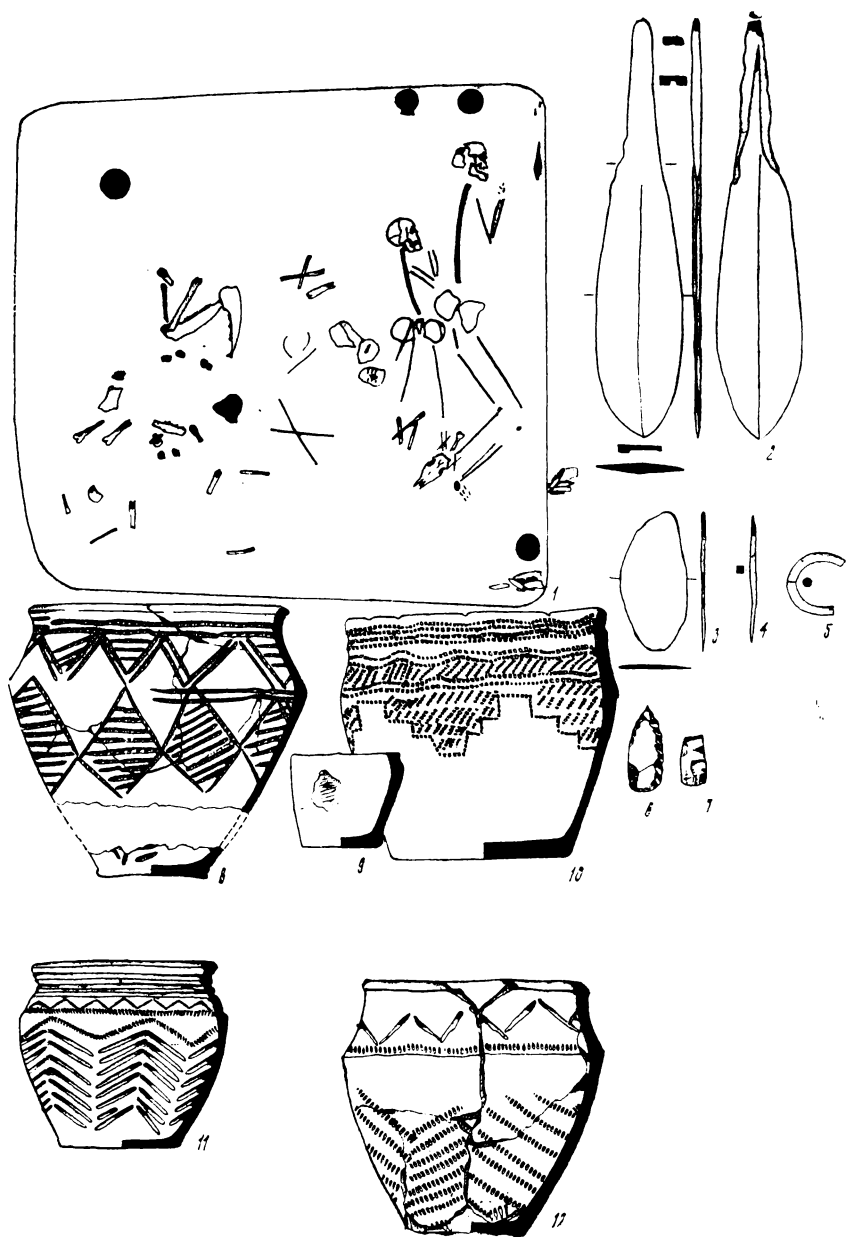


Рис. 38. Закр́тый комплекс кургана 1, погребение 4



Рис. 39. Закрытые комплексы кургана 2: 1—6 — погр. 1; 7—10 — погр. 3; 11—12, 15 — погр. 4; 13, 14 — погр. 5

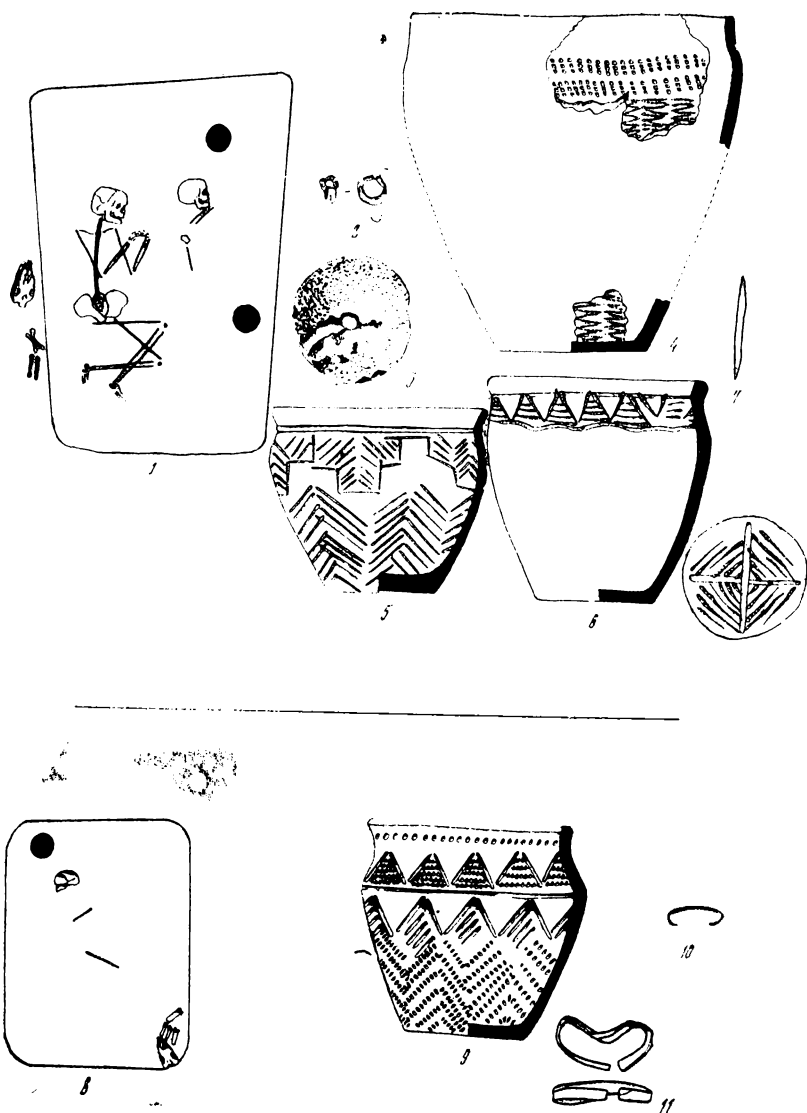


Рис. 40. Закрытые комплексы кургана 3: 1—7 — погр. 2; 8—11 — погр. 3

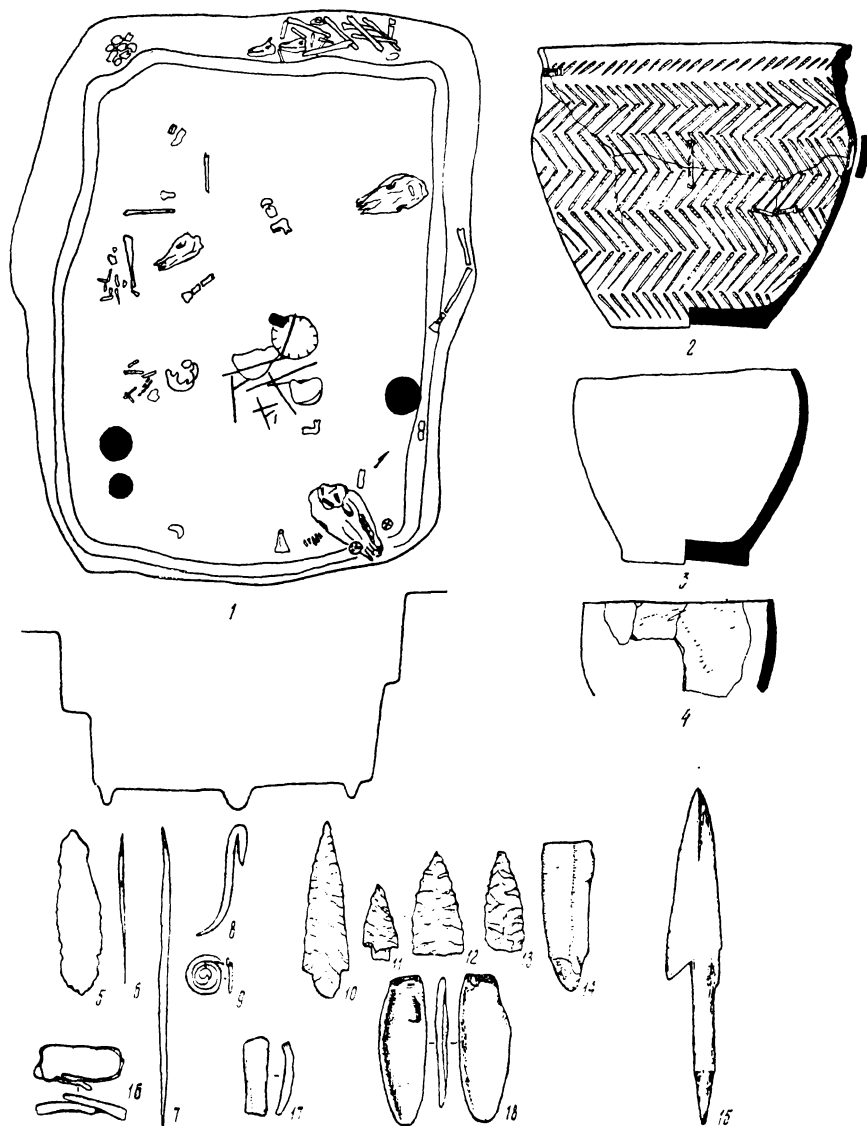


Рис. 41. Закрытый комплекс кургана 3, погребения 4 (1—17).

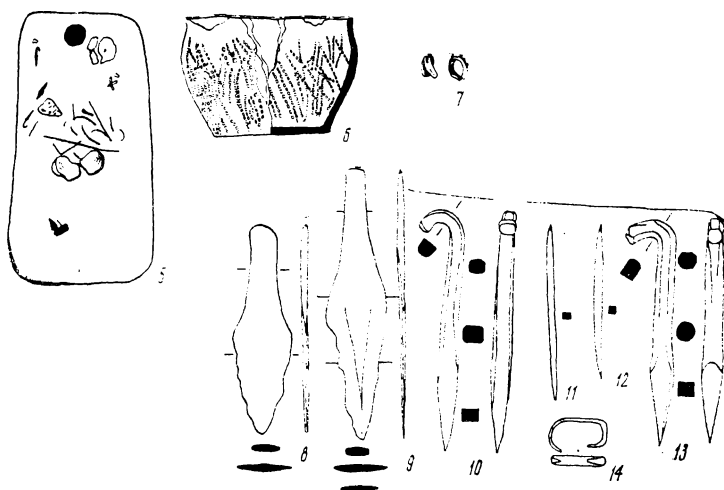


Рис. 42. Закрытый комплекс кургана 3, погребения 4 (продолж.
1—4; 5—14 — погр. 5)

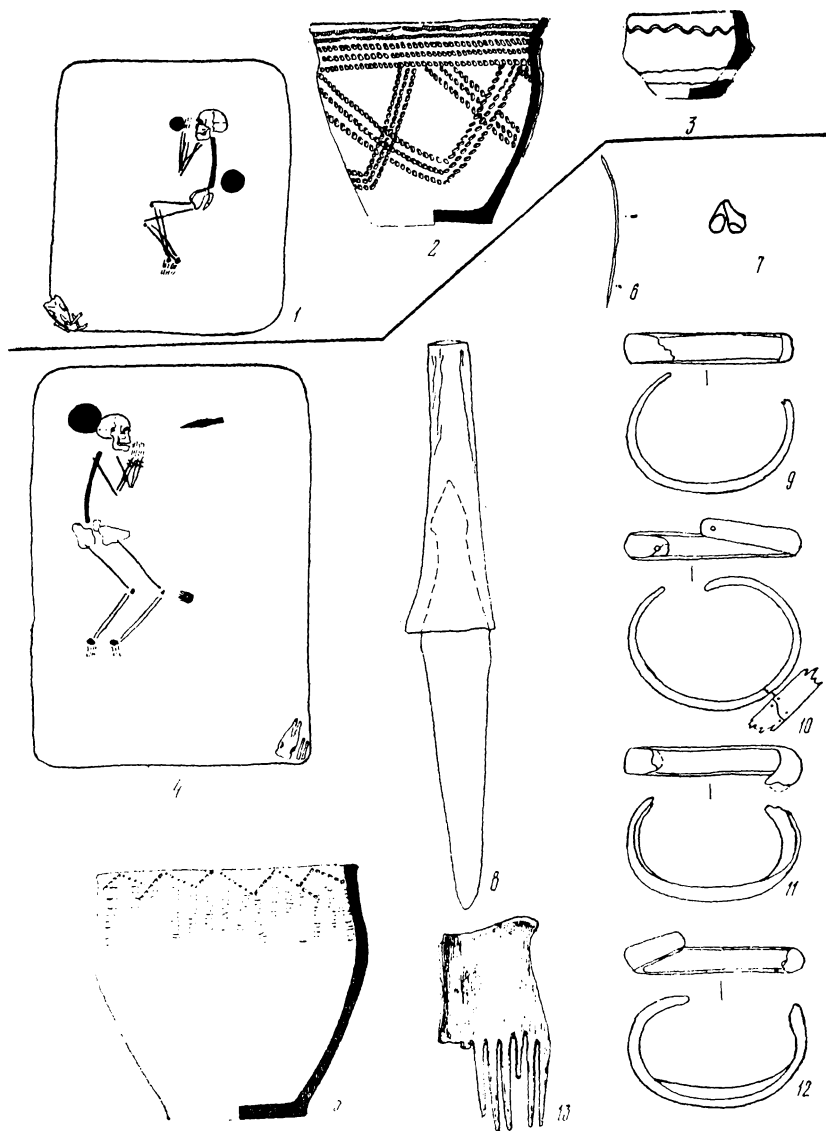
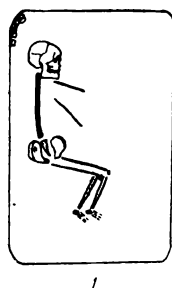


Рис. 43. Закрытые комплексы кургана 3: 1—3 — погр.
6; 4—13 — погр. 8



1

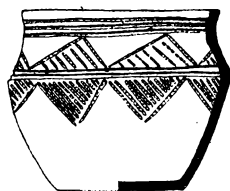


2

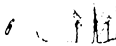
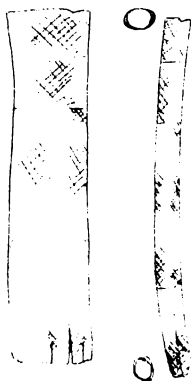
3



4



6



8

Рис. 44. Закрытые комплексы кургана 3: 1—3 — погр. 9; 4—6 — погр. 10

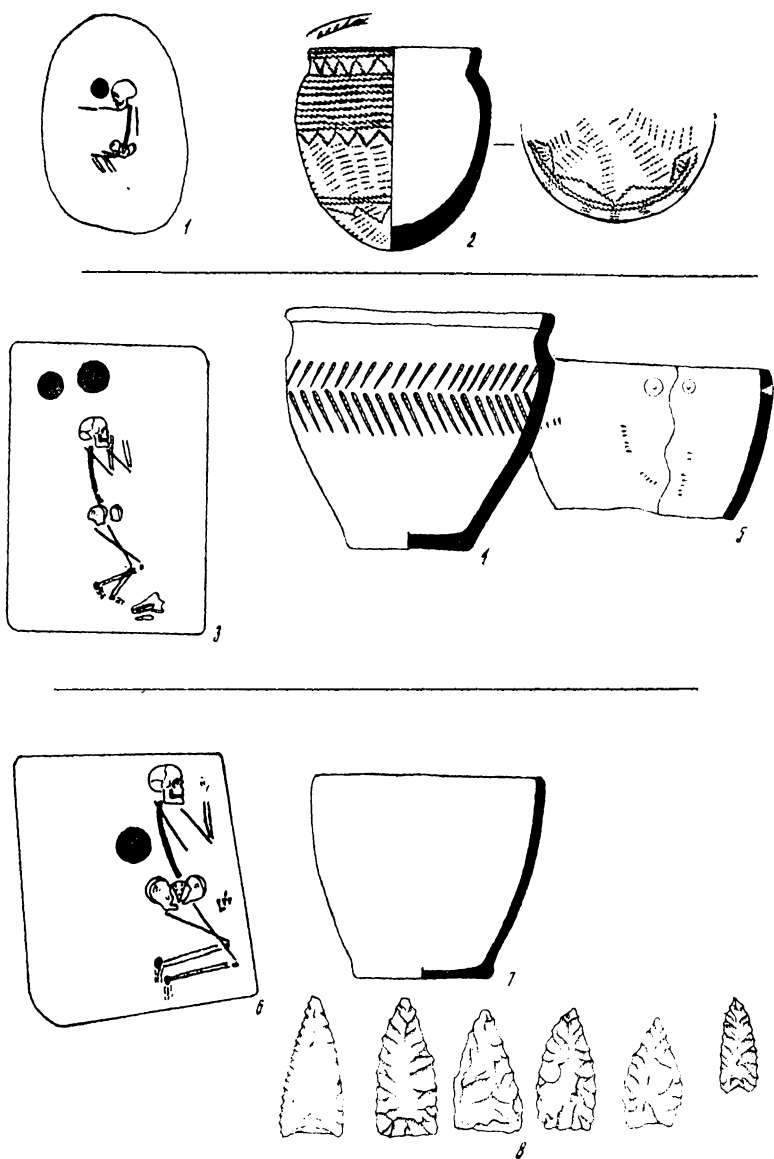


Рис. 45. Закрытые комплексы кургана 5: 1, 2 — погр. 1; 3—5 — погр. 2; 6—8 — погр. 3

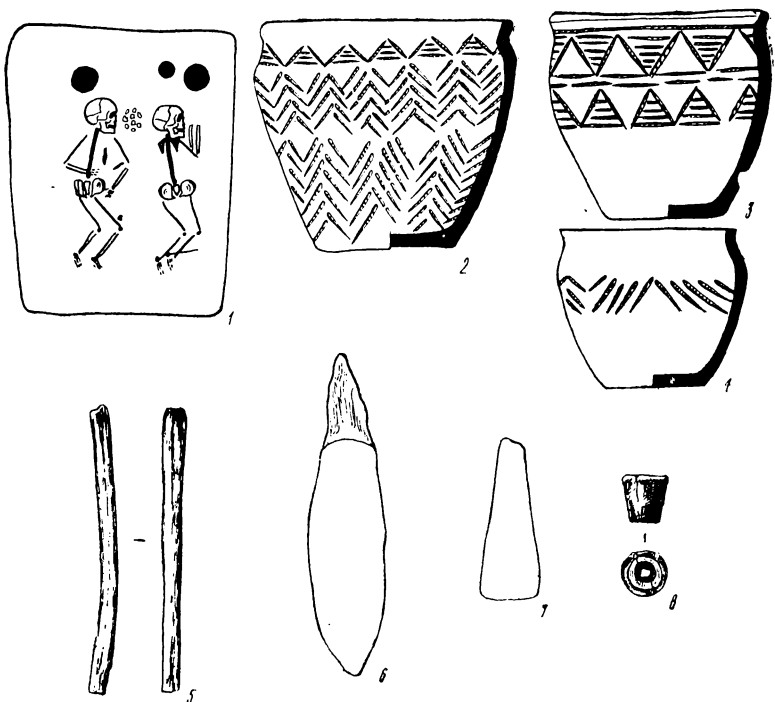


Рис. 46. Закрытые комплексы кургана 5: 1—8 — погр. 4; 9—11 — погр. 5

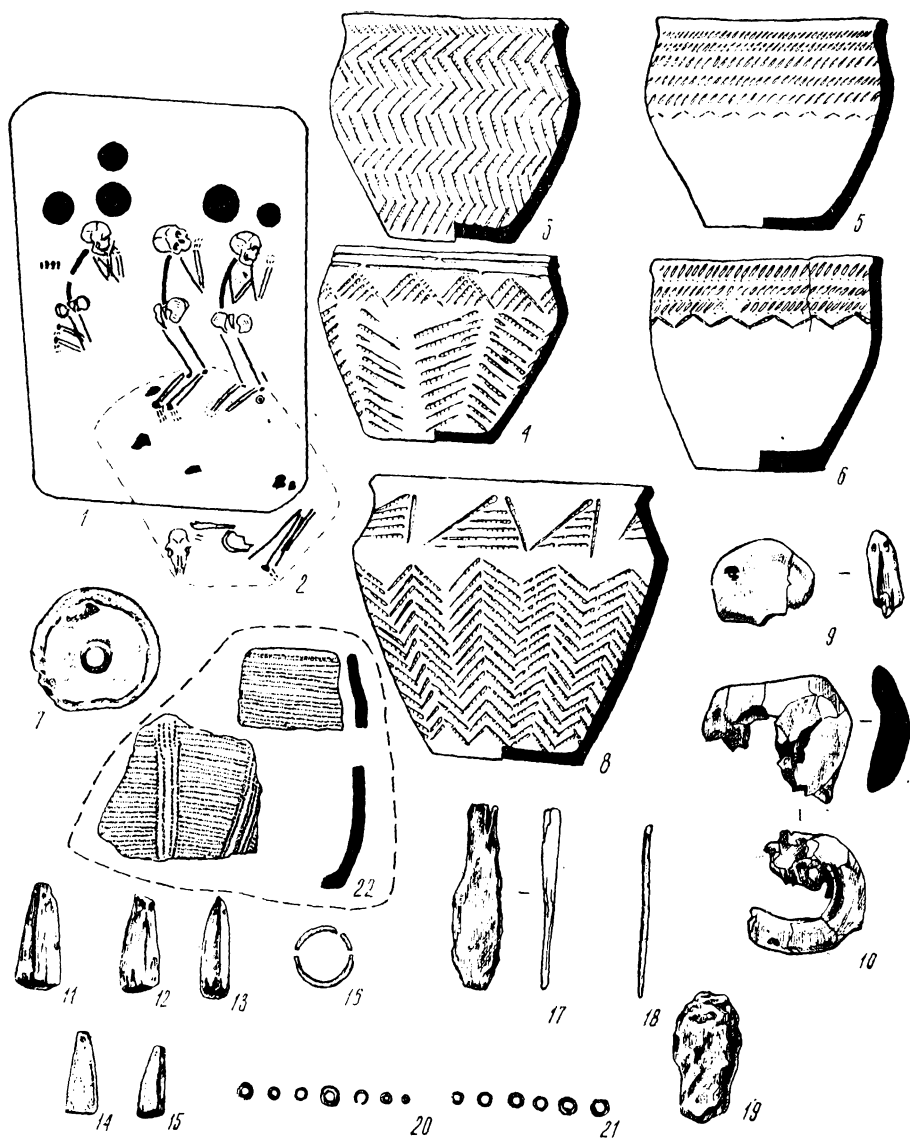


Рис. 47. Закрытые комплексы кургана 5, погребение 6, 11: 1, 3—
21 — погр. 11; 2, 22 — погр. 6

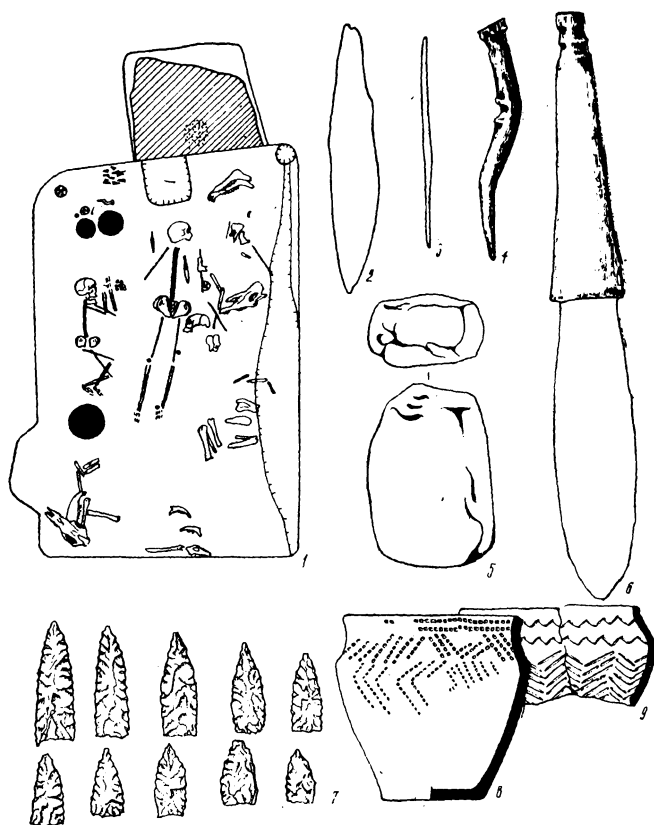


Рис. 48. Закрытый комплекс кургана 5, погребение 8
(1—9).

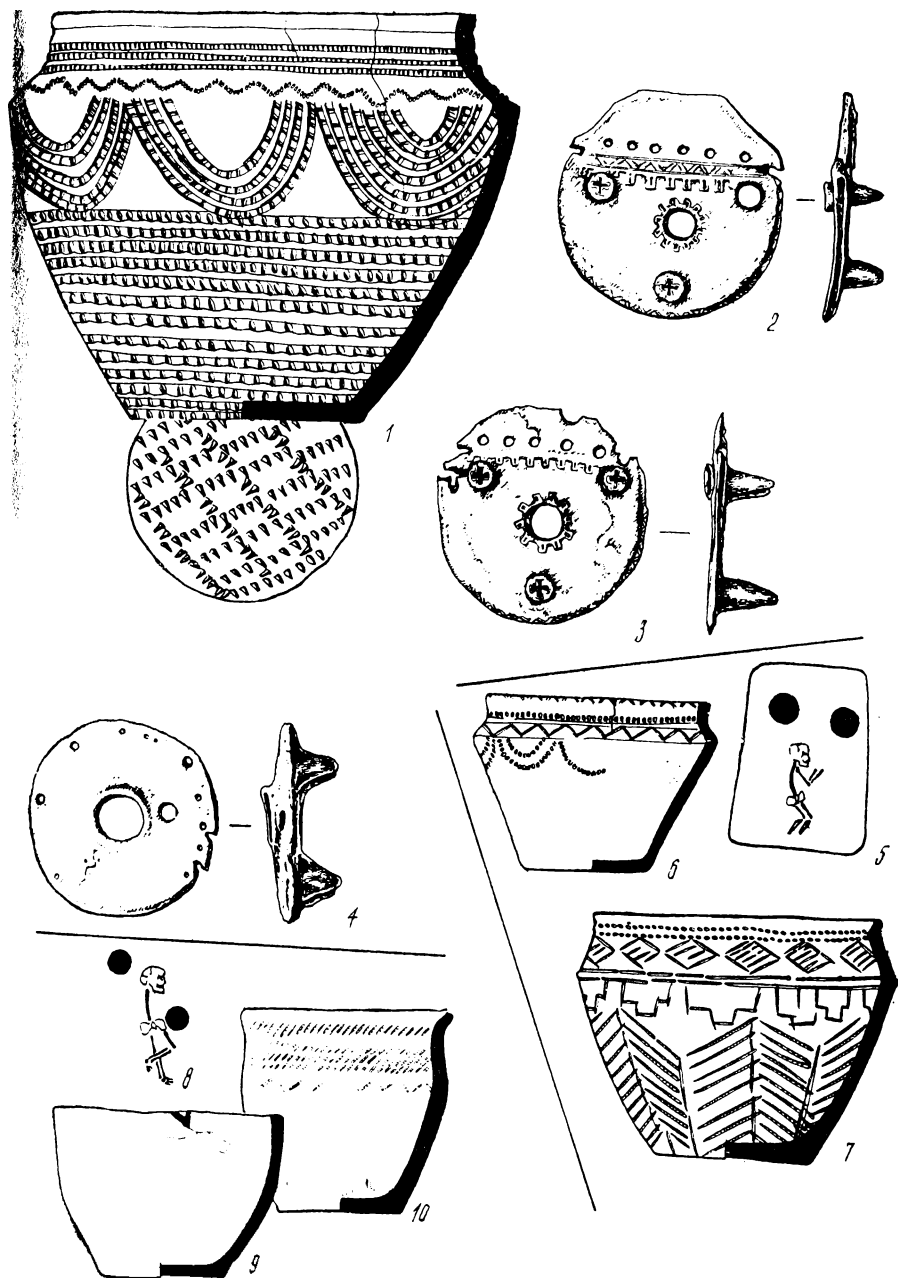


Рис. 49. Закрытые комплексы кургана 5, 1—4 — погр. 8 (продолж. комплекса), 5—7 — погр. 10; 8—10 — погр. 7.

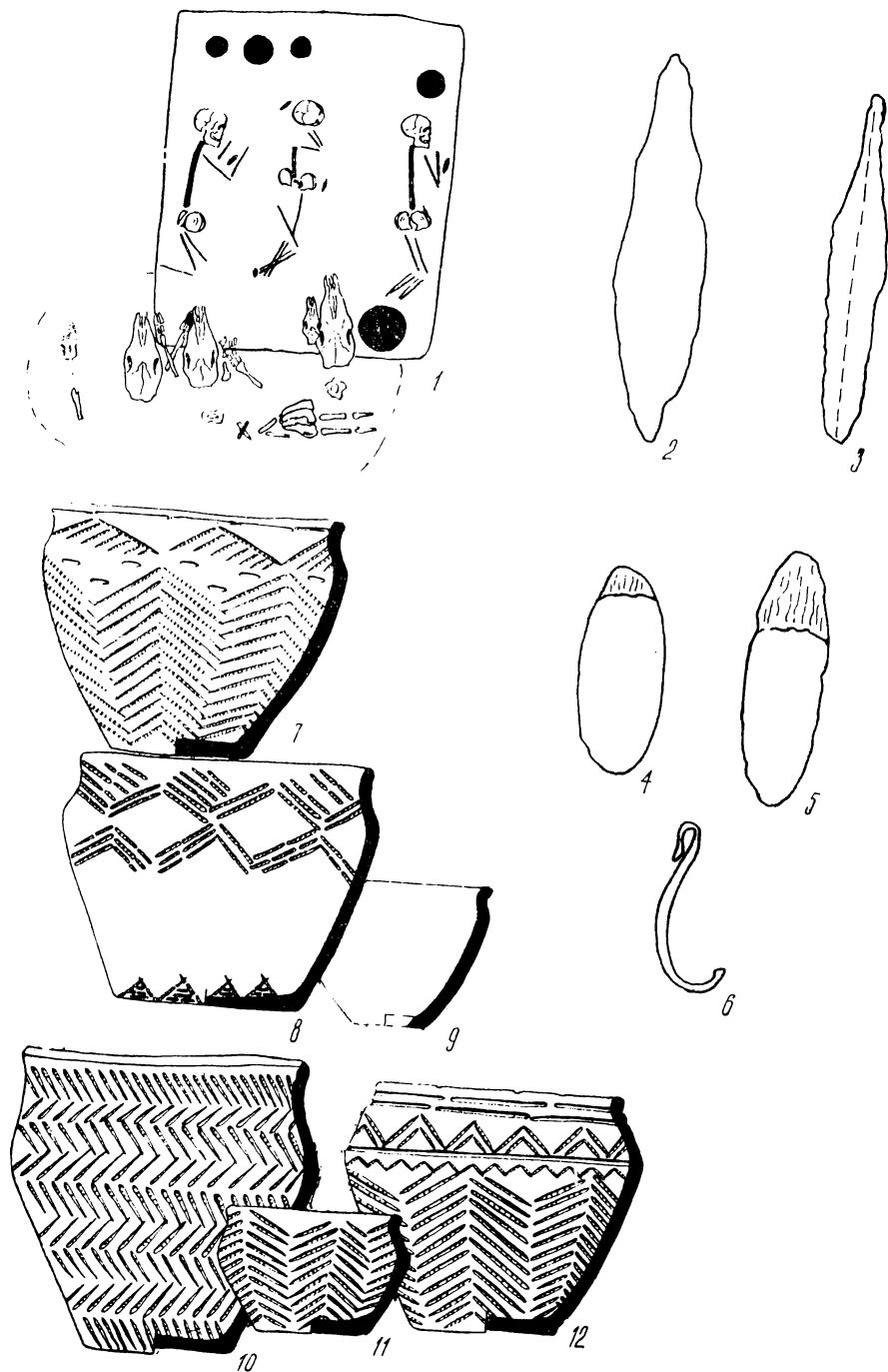


Рис. 50. Закрытый комплекс кургана 5, погребение 14 (1—12)

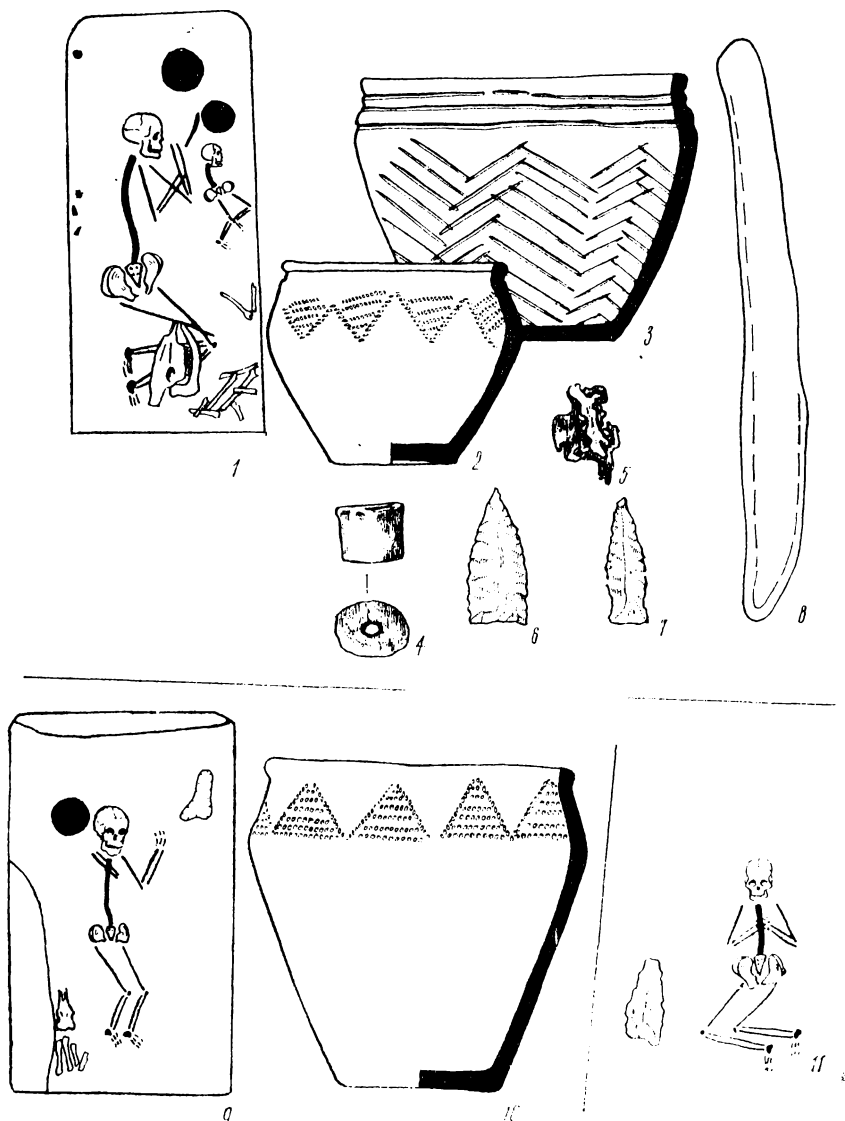


Рис. 51. Закрытые комплексы кургана 5: 1—8 — погр. 13; 9, 10 — погр. 15; 11, 12 — погр. 16

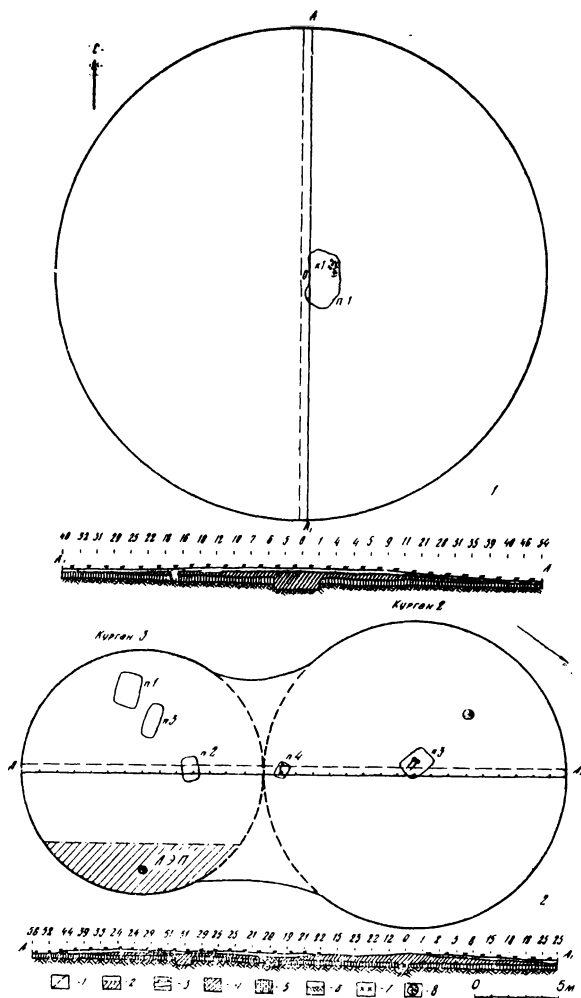


Рис. 52. Планы и профили курганов 1—3 Лопатинского II могильника: 1 — курган 1; 2 — курганы 2, 3 (1 — границы курганов 2, 3; 2 — граница нераскопанной части кургана 3; 3 — дерн; 4 — насыпь; 5 — погребенная почва; 6 — материк; 7 — кости погребенных на профиле кургана № 2; 8 — яма с углями).

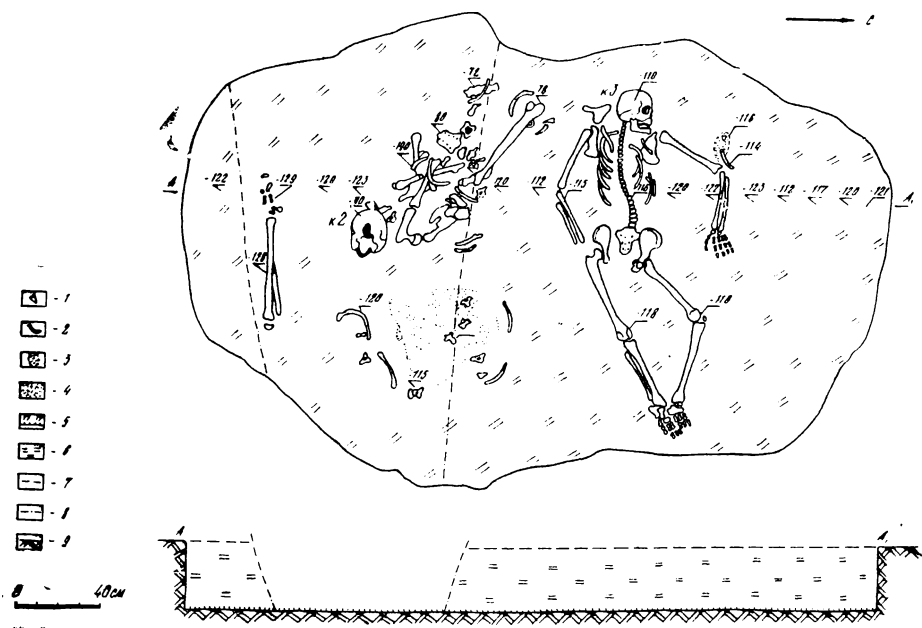


Рис. 53. Погребение 1 кургана 1 Лопатинского II могильника: 1 — наконечник; 2 — изделие из рога; 3 — контуры чехла; 4 — пятно охры; 5 — обмазка дна; 6 — глинистое заполнение могильной ямы; 7 — граница глинистого заполнения; 8 — граница грабительского вкопа; 9 — материк

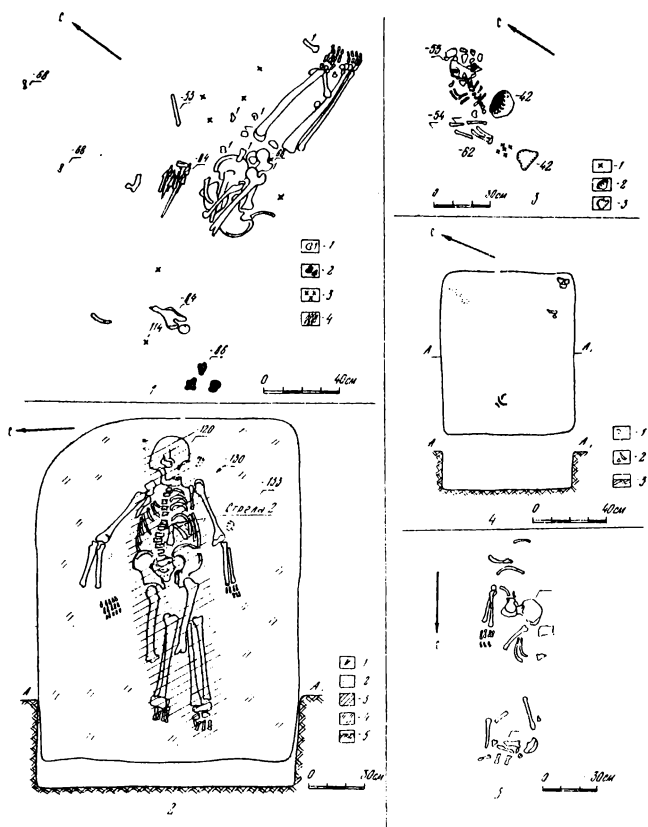


Рис. 54. Планы погребений курганов 1, 2 Лопатинского II могильника: 1 — курган 2, погр. 1 (1 — кости животных; 2 — фрагменты керамики; 3 — угольки; 4 — наконечники стрел); 2 — курган 2, погребение 3 (1 — наконечники стрел; 2 — охра; 3 — покрывало; 4 — обмазка дна; 5 — материк); 3 — кург. 2, погр. 2 (1 — кусочки охры; 2 — сосуд; 3 — камень); 4 — курган 2, погр. 4 (1 — пятна охры; 2 — кости ребенка; 3 — материк); 5 — костяк в заполнении грабительского вкопа из погр. 1 кургана 1

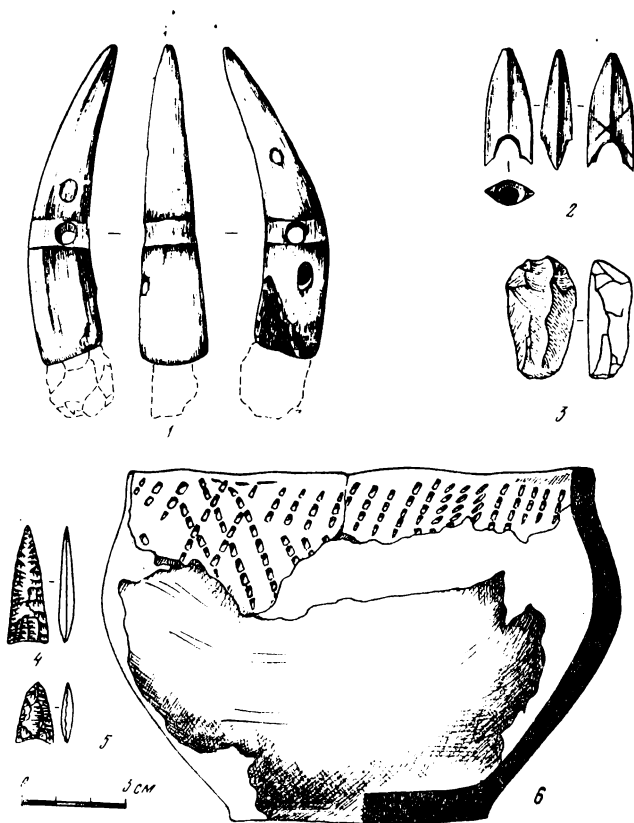


Рис. 55. Инвентарь погребений Лопатинского II курганного могильника: 1 — изделие из рога (пунктиром показано расположение скребка в изделии), курган 1, погр. 1; 2 — костяной наконечник стрелы кург. 1, погр. 1; 3 — кварцитовый скребок, кург. 1, погр. 1; 4, 5 — кремневые наконечники стрел из кург. 2, погр. 3; 6 — сосуд из кург. 2, погр. 2

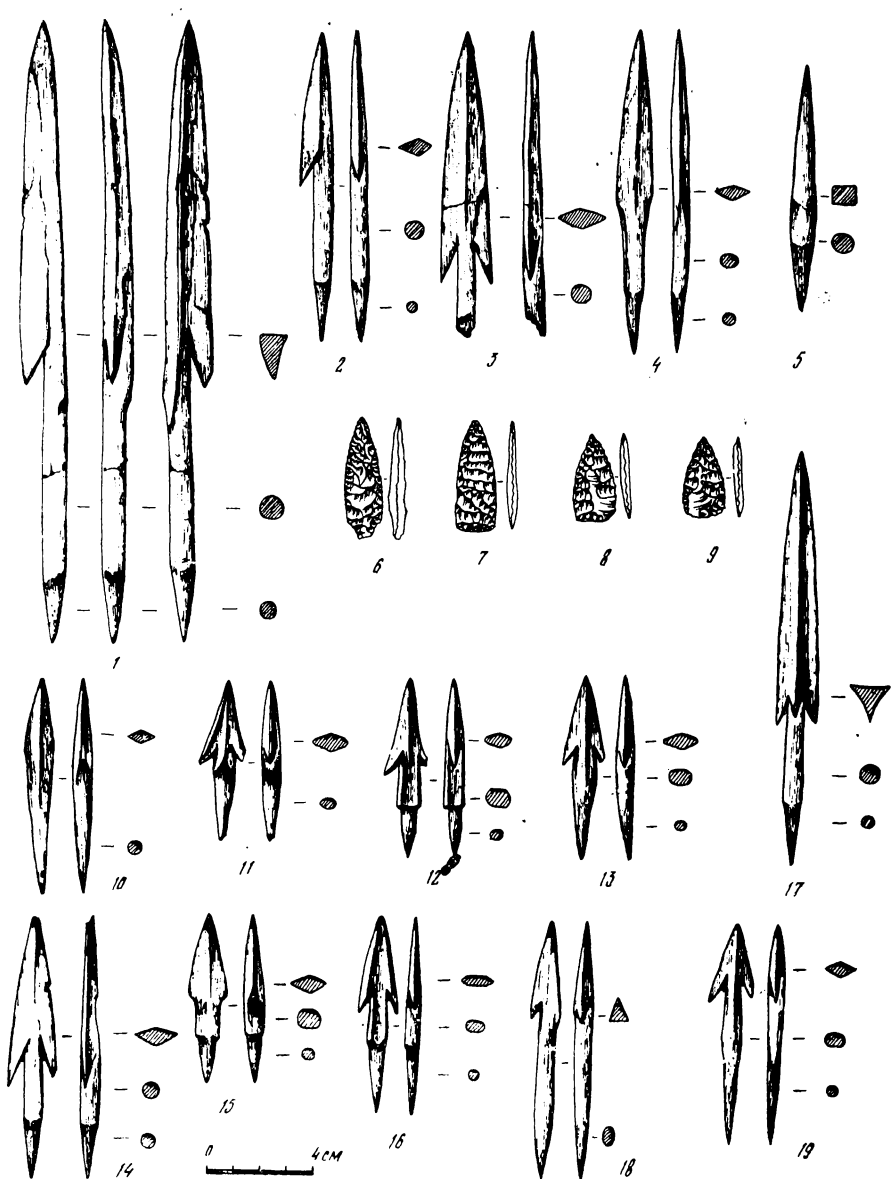


Рис. 56. Погребение 1 кургана 2 Лопатинского II могильника: 1—5, 10—19 — роговые наконечники; 6—9 — кремневые наконечники стрел

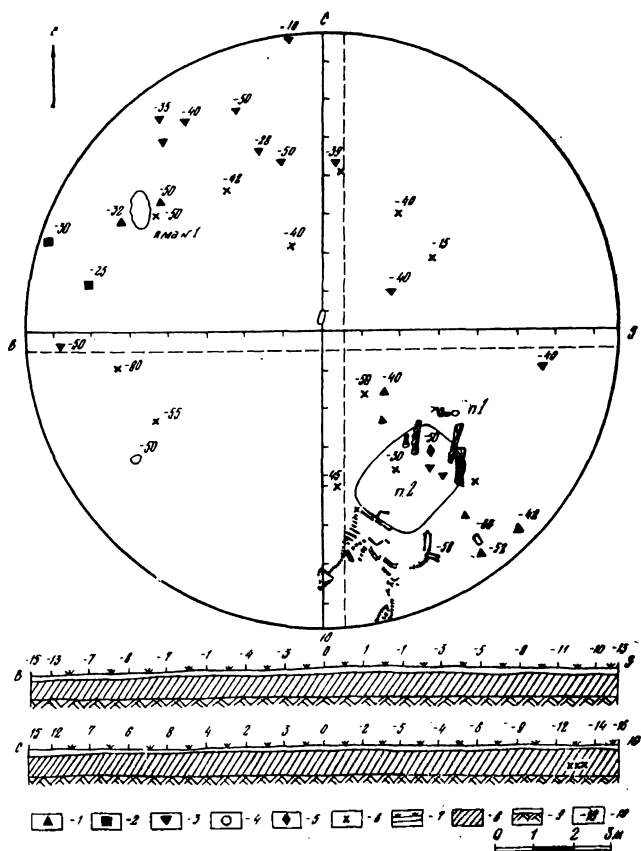


Рис. 57. План и профили кургана 5 VI Утевского могильника: 1 — скопление углей; 2 — ошлакованные фрагменты керамики; 3 — фрагменты керамики; 4 — речная раковина; 5 — кусок охры; 6 — кости животных; 7 — дерн; 8 — гумус; 9 — глина; 10 — нивелировочные отметки

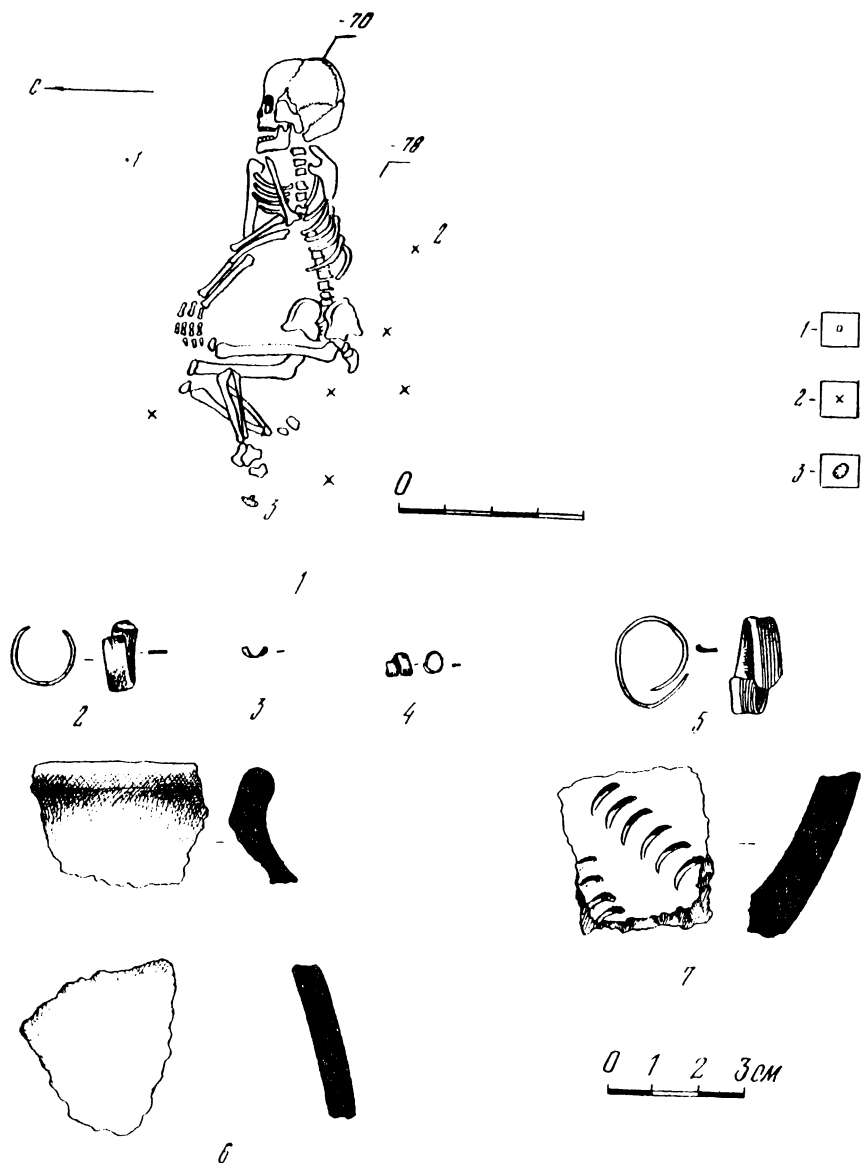


Рис. 58. VI Утевский могильник, курган 5: 1—5 — погребения 1, 6;
7 — погребение 2 (1 — подвеска; 2 — угли; 3 — камень; 2—
5 — медь; 6, 7 — фрагменты керамики)

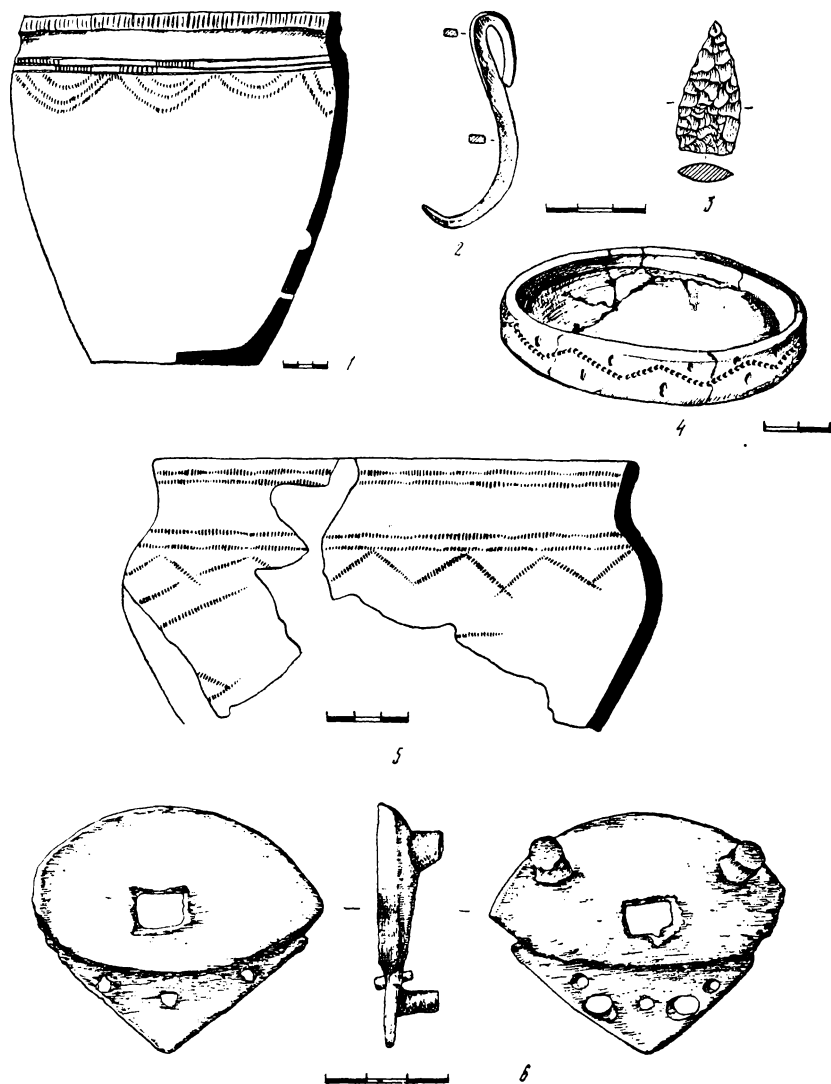


Рис. 59. Инвентарь кургана 2 VI Утевского могильника: 3 — стрелка из насыпи; 1, 2, 4—6 — центральное погребение 3 (1, 4, 5 — керамика; 2 — медь; 3 — кремень; 6 — кость)

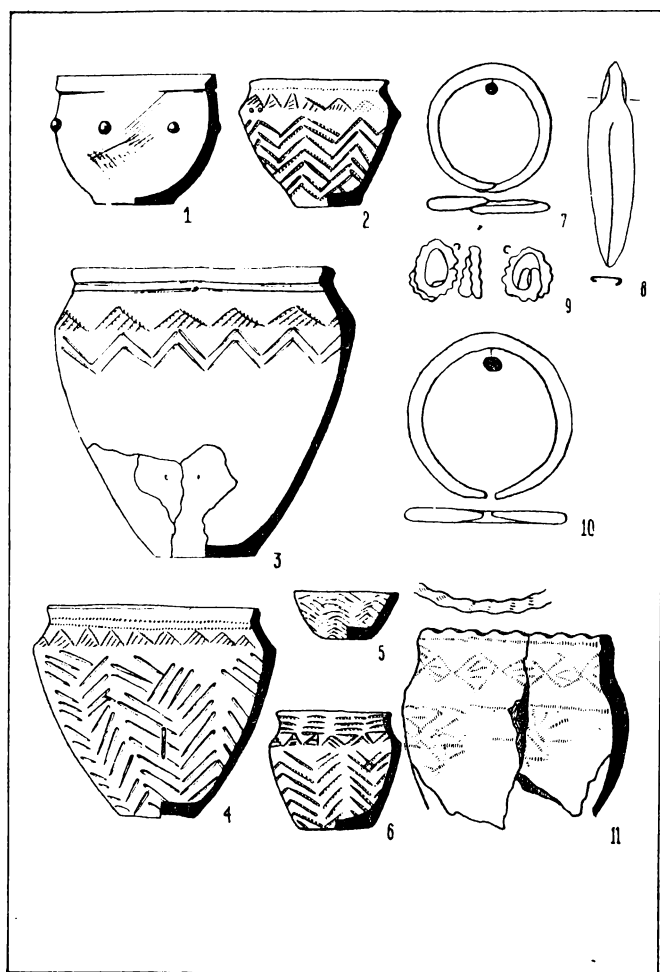


Рис. 60. Инвентарь погребения 8 II Алексеевского
грунтового могильника (1—6 — керамика; 7—10 — медь);
11 — сосуд из разрушенного погребения II Алексеевского
могильника

ТЕРРИТОРИЯ	ЛЕСОСТЕПНОЕ ПОДОНЬЕ	СТЕПНОЕ ПОВОЛЖЬЕ	ЮГ ЛЕСОСТЕПНОГО ПОВОЛЖЬЯ	ЮЖНОЕ ПРИУРАЛЬЕ	ЮЖНОЕ ЗАУРАЛЬЕ	СЕВЕРНЫЙ КАЗАХСТАН	СЕВЕР ЛЕСОСТЕПНОГО ПОВОЛЖЬЯ	ДАТЫ
ТИПЫ КУЛЬТУРНЫЕ	срубный	срубный	срубный	срубный срубно-алакульский	срубный алакульский	алакульский	срубный	XV
	АБАШЕВСКИЙ МНОГОВАЛИКОВОЙ КЕРАМИКИ	РАННИЙ СРУБНЫЙ (БЕРЕЖНОВСКИЙ) ПОКРОВСКИЙ	РАННИЙ СРУБНЫЙ (ПОКРОВСКИЙ, БЕРЕЖНОВСКИЙ)	РАННИЙ СРУБНЫЙ	ПОЗДНИЙ СИНТАШТИНСКИЙ	ПОЗДНИЙ ПЕТРОВСКИЙ	АБАШЕВСКИЙ	XVI
	ВЛАСОВСКИЙ ПОЗДНИЙ КАТАКОМБНЫЙ	ПОЗДНИЙ ПОЛТАВКИНСКИЙ	ПОТАПОВСКИЙ ПОЗДНИЙ ПОЛТАВКИНСКИЙ	НОВО-КУМАКСКИЙ ПОЗДНИЙ ПОЛТАВКИНСКИЙ	РАННИЙ СИНТАШТИНСКИЙ ПОЗДНИЙ ПОЛТАВКИНСКИЙ	РАННИЙ ПЕТРОВСКИЙ	АБАШЕВСКИЙ	XVII
	СРЕДНЕДОНСКОЙ КАТАКОМБНЫЙ	ПОЛТАВКИНСКИЙ	ПОЛТАВКИНСКИЙ	РАННИЙ АБАШЕВСКИЙ ПОЛТАВКИНСКИЙ	РАННИЙ АБАШЕВСКИЙ (?) ПОЛТАВКИНСКИЙ	ВИШНЕВСКИЙ ?	РАННИЙ АБАШЕВСКИЙ БАЛАНОВСКИЙ	XVIII
	РАННИЙ КАТАКОМБНЫЙ ПОЗДНИЙ ЯМНЫЙ	РАННИЙ ПОЛТАВКИНСКИЙ ПОЗДНИЙ ЯМНЫЙ	РАННИЙ ПОЛТАВКИНСКИЙ ПОЗДНИЙ ЯМНЫЙ	ПОЗДНИЙ ЯМНЫЙ	ПОЗДНИЙ ЯМНЫЙ СУРТАНДИНСКИЙ	ПОЗДНИЙ ЯМНЫЙ БОТАЙСКИЙ	РАННИЙ БАЛАНОВСКИЙ ПОЗДНИЙ ВОЛОСОВСКИЙ	XXI-XX
	ЯМНО-РЕПИНСКИЙ	ЯМНЫЙ	ЯМНЫЙ	ЯМНЫЙ ТУРГАНИМСКИЙ	КЫСЫ-КУЛЬСКО-СУРТАНДИНСКИЙ	БОТАЙСКО-ТЕРСЕКСКИЙ	ВОЛОСОВСКИЙ	XXV-XX

Рис. 61. Периодизация и синхронизация культур эпохи бронзы Поволжья и сопредельных территорий

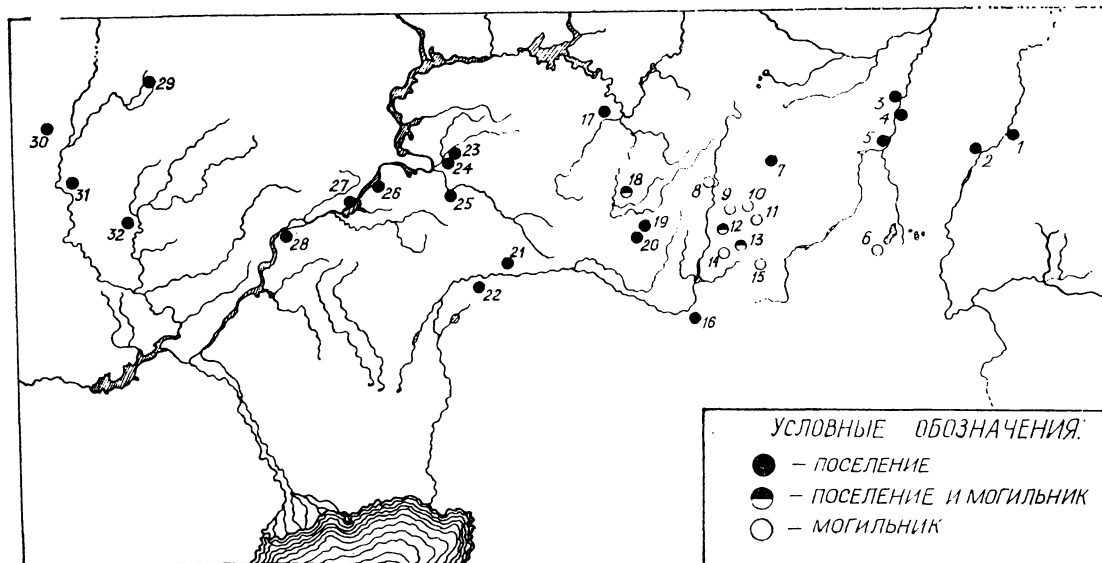


Рис. 62. Карта распространения памятников типа Петровка, Синташта, Новый Кумак, Потаповка, Власовка: 1 — Петровка; 2 — Берлик; 3 — Царев Курган; 4 — Верхняя Алабуга; 5 — Убаган; 6 — Семиозерный; 7 — Троицк; 8 — Карталы; 9 — Сакрын Сакла; 10 — Устье; 11 — Кривое Озеро; 12 — Аркаим; 13 — Синташта; 14 — Суундук; 15 — Наслединка; 16 — Новый Кумак; 17 — Тартышево; 18 — Береговка; 19 — Альмухаметово; 20 — Тавлыкаево IV; 21 — Герасимовка; 22 — Дарьинское; 23 — Потаповка; 24 — Лопатино II; 25 — Утевка VI; 26 — Давыдовка; 27 — Алексеевка; 28 — Покровск; 29 — Старо-Юрьево; 30 — Богоявленское; 31 — Софьино; 32 — Власовка

МЕТАЛЛ ПОТАПОВСКОГО МОГИЛЬНИКА В СИСТЕМЕ ЕВРАЗИЙСКОЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОВИНЦИИ

С. А. Агапов, С. В. Кузьминых

Спектроаналитическое исследование металла Потаповского могильника проведено в лаборатории естественнонаучных методов Института археологии АН СССР.

Наше заключение, основанное на результатах 48 анализов, носит предварительный характер. Связано это с тем, что в настоящее время металл Евразийской провинции (ЕАМП) находится в процессе обработки. Нами изучена морфология более 7000 изделий, более 5300 предметов исследовано методом спектрального анализа; результаты этой работы имеют пока промежуточный характер (Черных Е. Н., Агапов С. А., Кузьминых С. В., 1988). В связи с этим в публикациях последних лет мы чаще всего воздерживаемся от характеристики химических групп (рудных источников), поскольку еще не завершена статистическая обработка результатов спектрального анализа металла ЕАМП с помощью ЭВМ: акцент в наших исследованиях пока перенесен на выделение металлургических групп (рецептур сплавов).

Обращение к металлу Потаповского могильника связано с дополнительными сложностями. Мы имеем дело с коллекцией не рядового, монокультурного, а «аристократического», «дружинного», поликультурного некрополя. Свидетельство тому — захоронение всадников и коней, блестящий набор костяных псалий, примечательная серия металлического оружия и орудий, разнообразная керамическая коллекция, включающая посуду петровского, абашевского, раннесрубного и полтавкинского облика.

Медные и бронзовые изделия в подобного рода памятниках в большей степени, чем в рядовых могильниках, являются «интеркультурными». Металл здесь сильнее перемешан (вспомним пример смешанных групп меди Турбинского некрополя; Черных Е. Н., 1970. С. 26); разнообразными и весьма удаленными могут быть и рудные источники исследуемой меди.

Сложности другого рода заключаются в том, что металл Потаповского могильника принадлежит к двум морфологически разнородным комплексам. Оружия и оружие из погр. 1 кург. 2 и погр. 5 кург. 3 (ан. 38038—38040, 38046—38050) связаны с производством ямно-полтавкинского или полтавкинского металлургического очага, функционировавшего в Поволжье и Приуралье на заключительной фазе Циркумпонтийской металлургической провинции (ЦМП). Аналогии вещам этого комплекса, например ножам, достаточно хорошо известны. Лишь три предмета — так называемые копья — ранее не встречались в северной зоне ЦМП в памятниках курганных культур, но довольно широко распространены на южном фланге провинции в зоне раннеземледельческих культур, где они датируются временем СБВ (Авилова Л. И., Черных Е. Н. 1989. Рис. 4).

Вещи, составляющие второй комплекс (ан. 38021—38037, 38041—38045, 36915, 40199—40213) имеют многочисленные аналогии прежде всего в коллекциях металла абашевской общности, петровской культуры и памятников типа Синташты. Не вызывает сомнения, что они относятся к наиболее ранней фазе ЕАМП и по костяным псалям датируются XVII—XVI вв. или XVI в. до н. э.

И. Б. Васильев, П. Ф. Кузнецов и А. П. Семенова, анализируя материалы могильника, считают возможным синхронизировать оба этих комплекса, и это было бы заманчиво тем более, что вещи из них залегают под одной насыпью. Наиболее надежным подтверждением данной гипотезы было бы сочетание в одном погребальном комплексе металлических изделий, характерных стереоти-

пам «уходящей» ЦМП и «нарождающейся» ЕАМП. Однако сколь-либо достоверных комплексов такого рода нам не известно, а реконструируемые (типа находок с Царева кургана) — не бесспорны (Черных Е. Н., Корневский С. Н., 1976, С. 202).

В то же время, предполагая механическое смешение полтавкинских и петровских комплексов в Потаповке под одной насыпью, мы не сможем отрицать и обратного, а именно синхронизации этих комплексов. Здесь уместен, в частности, пример Турбинского некрополя, где абашевские могилы рассеяны по всей площади среди могил собственно сейминско-турбинских (Черных Е. Н., Кузьминых С. В., 1987. С. 100). Аналогичная ситуация возможна и в Потаповском могильнике, однако, в отличие от Турбина, здесь она требует подтверждения новыми фактами. Вряд ли решающими при этом могут быть данные спектрального анализа металла Потаповского могильника. Косвенно они не противоречат гипотезе И. Б. Васильева, П. Ф. Кузнецова и А. П. Семеновой о синхронизации петровско-абашевского и полтавкинских комплексов. К этому вопросу мы вернемся при характеристике аналитических данных.

Вся исследованная серия предметов делится на три категории: в первую входят орудия труда и оружие (32 экз. или 66,7% от общего количества); во вторую — украшения (10 экз. или 20,8%); третья состоит из полуфабрикатов и сырья (пластины, скрепы сосудов и слитки меди — 6 экз. или 12,5%).

Цифры, характеризующие процентное соотношение основных классов металлических вещей, довольно любопытны. Если для поздних очагов ЦМП (например, ямно-полтавкинских) доля украшений по сравнению с орудиями очень незначительна (они скорее здесь исключение), то в очагах ЕАМП многие коллекции на 40—60% состоят из украшений. В «андроновской» коллекции металла этот показатель достигает максимума — 70—80%, в абашевской же несколько ниже — 42%. На ранней фазе ЕАМП в степных и лесостепных культурах известно очень немного погребальных комплексов, где основу коллекций металлических изделий составляют оружие и орудия труда (пример тому известный Покровский могильник). С древностями этих культур контрастно могильники сейминско-турбинского типа. Их «воинский», «дружинный» характер определяется разительным преобладанием оружия и орудий труда над украшениями (Черных Е. Н., Кузьминых С. В., 1987. Табл. 1). Подобное же соотношение орудий — оружия и украшений характерно для Потаповского могильника, что вероятно, также определяет «воинский» характер этого некрополя.

Металл Потаповского могильника неоднороден по химическому составу, как это демонстрируется частотными и корреляционными графиками и гистограммами. Мы не будем останавливаться на процедуре выделения тех или иных металлургических и химических групп меди и бронз: она описана в работах Е. Н. Черных, тем более, что металл Потаповского могильника принадлежит к кругу волго-уральского.

Всего выделены четыре металлургических группы, причем бесспорна среди них лишь одна — оловянные бронзы; сурьмяно-мышьяковые бронзы, естественная мышьяковая и «чистая» медь могут быть названы сплавами лишь условно. Соотношение этих групп меди и бронз представлено в табл. 1.

Крупнейшими являются естественные медно-мышьяковые сплавы (20 экз. или 41,7% от общего количества), которые отождествляются нами с химической группой ТК (ташказганская). Естественный характер мышьяковых «бронз» ТК обусловлен высоким содержанием мышьяка в исходной руде уникального уральского месторождения Таш-Казган (Черных Е. Н. 1970, С. 15, 28, 41, 42).

Таблица 1

Cu	Cu+As	Cu+As+Sb	Cu+Sn+ +As+(Sb)	Всего
19	20	5	4	48
39,6%	41,7%	10,4%	8,3%	100%

Мышьяковая медь ТК наиболее широко представлена в коллекции абашевского металла, где она является основной (более 50%). Значительно преобладает эта медь в могильнике Синташта (67,3%), равно как и в древностях уральского абашева. Широко используются этим металлом литейщики некоторых сейминско-турбинских групп Евразийской зоны (37%), особенно среднекамской (Турбино, Заосиново, Коршуново).

Таким образом, Потаповский могильник включается в ареал восточноевропейских культур и памятников на фазе сложения Евразийской провинции, связанной с абашевскими производящими центрами, где естественные мышьяковые бронзы являлись основным сырьем для производства орудий, оружия и украшений. С началом функционирования очагов срубной и алакульской общностей медно-мышьяковые сплавы ТК выходят из употребления. Встречаются лишь единичные предметы, металл которых мы с некоторой долей вероятности можем соотносить с этой группой.

Второй по величине группой является металлургически «чистая» медь (19 экз. или 39,6%). По химическому составу эта медь неоднородна. Особенности распределения концентраций примесей (химические группы МП, ВУ, ЕУ) указывают на различные рудные источники «чистой» меди.

Относительно невелика в Потаповском могильнике доля оловянно-мышьяковых и сурьмяно-мышьяковых бронз, которые отождествляются нами с химико-металлургической группой ВК (табл. 2).

Из оловянно-мышьяковой бронзы изготовлено четыре предмета (8,3%) — браслеты и кольца из погр. 4 кург. 1 (ан. 38024) и погр. 8 кург. 3 (ан. 38027, 38028, 38031). Низкий процент этих бронз в Потаповском могильнике не случаен. За этим кроется уровень и характер технологии очагов металлообработки ранней фазы ЕАМП. Например, в суммарной серии металла уральского абашева и Синташты содержание оловянных бронз не превышает 2,5% (за счет Синташты). Совершенно иная картина наблюдается в Азиатской зоне в петровских древностях, где их доля повышается до 70% в основном за счет высокой легированности украшений, как и в могильнике Синташта. С началом функционирования очагов срубной и алакульской общностей доля оловянных бронз в коллекциях украшений достигает 52—55%, а в категории орудий труда и оружия для срубной коллекции — 20%, для «андросовской» — 40% (Черных Е. Н., 1970; Кузьминых С. В., 1983; Агапов С. А., Иванов А. Ю., 1978).

Собственно сурьмяно-мышьяковые бронзы представлены в Потаповском могильнике пятью предметами (10,4%); среди них не только орудия, оружие и украшения, но и два слитка из погр. 13 кург. 5 (ан. 40212, 40213). Примечательно, что среди отмеченных нами предметов — скрепа из полтавкинского погребения 5 кург. 3 (ан. 38050).

Все выделенные химические группы хорошо известны в ранее исследованных коллекциях волго-уральского металла. Их соотношение демонстрируется в табл. 2.

Таблица 2

МП	ТК	ВК	ВУ	ЕУ	Всего
11 22,9%	20 41,7%	9/4 18,8%	5 10,4%	3 6,3%	48 100%

Крупнейшая из них — ТК — уже описана. Второй по величине является группа МП (медистые песчаники Поволжья и Приуралья) 11 экз. или 22,9% от общего количества. Предметы, изготовленные из этой меди, известны нам как из петровско-абашевских, так и полтавкинских погребений. Из нее отлиты и откованы главным образом орудия и оружие. Соотношение меди МП и ТК

в петровско-абашевском комплексе Потаповки отражает примерно ту же картину, что известна в собрании уральского абашева и Синташты. В полтавкинском комплексе вещей доля металла МП заметнее. Показательно, что эта медь пошла на изготовление упоминавшегося выше штыковидного копья (ан. 38052) — редкого в Восточной Европе типа.

Группа ВК (волго-камская), как уже отмечалось, является химико-металлургической. Из 9 предметов (18,8%) четыре легированы оловом. Металл ВК характерен главным образом для петровско-абашевских захоронений. В процентном соотношении его доля не так уж мала, если сравнивать с коллекциями Синташты и петровской культуры (не более 2%). Совершенно не пользовались сурьяно-мышьяковыми сплавами ВК металлурги и литейщики абашевской общности. На ранней фазе ЕАМП доля этого металла заметна лишь в памятниках сейминско-турбинского типа, особенно в среднеиртышской, печорской и нижнеокской группах. Кроме того, изделия ВК часто легированы здесь оловом. На последующих фазах развития ЕАМП роль сурьяно-мышьяковых бронз возрастает как в Европейской, так и в Азиатской зонах, но особенно в производящих центрах Волго-Камья.

Группы ВУ (волго-уральская) и ЕУ (еленовско-ушкаттинская) представлены соответственно пятью (10,4%) и тремя (6,3%) предметами. Появление этого металла в петровско-абашевских захоронениях Потаповки не удивляет, поскольку мы сталкивались с аналогичной картиной в Синташте и особенно в собственно петровских древностях Урало-Иртышского междуречья, где медь ЕУ доминирует и заметна доля металла ВУ (Кузьминых С. В., Черных Е. Н., 1985. С. 364—365).

Привлекает внимание комплекс погр. 5 кург. 3. В этом полтавкинском (по И. Б. Васильеву, П. Ф. Кузнецову и А. П. Семенову) захоронении наряду с изделиями из меди МП найдены скрепа из металла ВК и нож и шило из меди ВУ (ан. 38047, 38049). Комплекс этот является для нас аномальным нарушающим уже сложившийся стереотип того, что полтавке сопутствуют лишь изделия из меди МП. При любом решении вставшей перед нами дилеммы ясно одно — часть предметов данного комплекса каким-то образом связана уже с кругом волго-уральского металла. Если бы комплекс погр. 5 кург. 3 не был аномальным и пока что единственным в системе полтавкинских древностей, то гипотеза И. Б. Васильева, П. Ф. Кузнецова и А. П. Семенова о синхронизации петровско-абашевского и полтавкинского комплексов Потаповского могильника получила бы косвенное подкрепление.

Завершая обзор небольшой, но уникальной серии металла Потаповского могильника, необходимо отметить следующее. Серия эта морфологически разнородна. Полтавкинский и петровско-абашевский комплексы металла в могилах не сочетаются, однако постановка проблемы об их синхронизации правомерна, но требует рассмотрения в контексте более широкой проблемы трансформации и преемственности культур СБВ и ПБВ, и в частности, их металлопроизводства (табл. 3), что и показывают результаты спектрального анализа.

Коллекция металлических изделий Потаповского могильника иллюстрирует процесс угасания Циркумпоптийской металлургической провинции и сложения Евразийской. Процесс формирования ЕАМП в реальности был значительно сложнее, чем представлялось ранее. Это демонстрируют конкретные комплексы ранней поры ЕАМП, окрашенные восточным импульсом. Сегодня необходимо признать существование наряду с западным импульсом абашевских племен и восточного, совпадающего по направлению с сейминско-турбинским, но идущего по границе степи и лесостепи. Именно с ним связан второй — петровско-абашевский комплекс металла Потаповского могильника. Следы этого импульса все чаще проявляются в широкой зоне лесостепи между Волгой и Уральским хребтом. В целом облик петровско-абашевского комплекса Потаповского могильника наталкивает на мысль о его приходе, чужеродном для Среднего Поволжья характере. Возможно, здесь мы сталкиваемся с таким же феноменом быстрого продвижения групп скотоводов-воинов из азиатской части СССР, как это реконструировано для сейминско-турбинского транскультурного феномена (Черных Е. Н., Кузьминых С. В., 1987; 1989).

Таблица 3

Шифр	Sn	Pb	Zn	Bi	Ag	Sb	As	Fe	Ni	Co	Au	Комплекс	Предмет	Х/гр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
38021	.011	.0023	.012	.0004	.0004		.095	.19	.015	.0013		к. 1, п. 4	нож	ЕУ
38022	.0042	.0013	.006		.13	.0012	.082	.38	.012	.0013		к. 1, п. 4	нож	МП?
38023	.011	.0008	.0047		.13	.0095	1	2.4	.08	.0058	.0007	к. 1, п. 4	шило	ТК
38024	3.1	.041	.0047	.012	.017	.043	.41	.027	.011	.0013	.0009	к. 1, п. 4	кольцо	ВК
38041	.0007	.0003	.0047		.06	.0077	.5	.44	.012	.0023	.0002	к. 1, п. 5	нож	ТК
38038	.0004	.0046	.0053		.08			.015	.0014			к. 2, п. 1	нож	МП
38039	.0051	.0007	.0047	.0004	.06			.015	.0001			к. 2, п. 1	шило	МП
39040	.0001	.0003	.0033	.0022	.13	.0012		.027	.0033			к. 2, п. 1	копье	МП
38043	.036	.0011	.0033	.41	.014	.017	.12	.031	.0012	.0013		к. 2, п. 4	бляха	ВУ
38044	.0003	.0004	.0037	.41	.0055	.019	.1	.024	.0004			к. 2, п. 4	бляха	ВУ
38045		.0005	.006	.41	.014	.0095	2.5	.024	.0007	.0013		к. 2, п. 4	бляха	ВК
36915	.0011	.0003	.0033		.006	.0016	.33	.12	.015	.0013	.0003	к. 3, п. 2	шило	ТК
38042	.0001	.0004	.0033		.022		.1	.29	.0047	.0013		к. 3, п. 3	скрепа	МП
38033	.002	.0032	.0033	.015	.06	.019	6.5	1	.18	.0026	.025	к. 3, п. 4	нож	ТК
38034	.0069	.0003	.0068	.0005	.0028		.088	1.4	.029	.0023		к. 3, п. 4	скрепа	ЕУ
38035	.0013	.0003	.006	.0005	.017	.0046	3.2	1.8	.2	.0041	.0043	к. 3, п. 4	шило	ТК
38036	.0016	.0004	.0033	.0005	.022	.0024	.84	.092	.24	.0013	.0007	к. 3, п. 4	крюк	ТК
38037	.0007	.0023	.0033		.046		.029	.069	.0017		.0001	к. 3, п. 4	спираль	МП
38046	.0004	.001	.0053	.0012	.046	.0016	.032	.29	.0007	.0013		к. 3, п. 5	нож	МП
38047	.0022	.0003		.026	.08	.019	.057	.015	.0017			к. 3, п. 5	нож	ВУ?
38048	.0002	.0005	.0047	.0014	.08	.0024		.046	.0019	.0013		к. 3, п. 5	шило	МП?
38049	.0003	.0004	.0033	.017	.11	.0095	.041	.015	.0017		.0001	к. 3, п. 5	шило	ВУ?
38051	.0005	.0004	.0033		.046			.06	.0019			к. 3, п. 5	копье	МП
38052	.0005	.0004	.0047		.06			.06	.0011			к. 3, п. 5	копье	МП

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	15
38050	.0005	.0005	.0047	.029	.13	.016	.3	.015	.0043	.0013	.0019	к. 3, п. 5	скрепа	ВК
38025	.0022	.0005	.0047	.0025	.046	.0077	2.5	.29	.08	.0013	.0084	к. 3, п. 8	браслет	ТК
38026	.0006	.0004	.006	.0012	.01	.0037	2.5	.25	.039	.0013	.0057	к. 3, п. 8	браслет	ТК
38027	8.3	.082	.017	.012	.012	.17	.55	.14	.024	.0013	.0009	к. 3, п. 8	браслет	ВК
38028	4.2	.082	.011	.012	.01	.019	.21	.29	.021	.0013	.0007	к. 3, п. 8	браслет	ВК
38029	.019	.0023	.0047	.0005	.0005		.1	.5	.032	.0023	.0001	к. 3, п. 8	нож	ЕУ?
38030	.0051	.0011	.0068	.0028	.017	.007	4	.38	.26	.0026	.0093	к. 3, п. 8	кольцо	ТК
38031	15	.19	.015	.029	.035	.043	.61	.031	.065	.0032	.0009	к. 3, п. 8	кольцо	ВК
38032	.0057	.0005	.0037		.002	.0012	2.5	.56	.13	.0032	.0008	к. 3, п. 8	пластина	ТК
40205	.0016	.0012	.0017		.0042	.0091	.33	.65	.07	.015	.0005	к. 5, п. 4	нож	ТК
40206	.0066	.0007	.0008	.001	.014	.0091	.54	.046	.19	.0019	.0019	к. 5, п. 4	тесло	ТК
40207	.0016	.0086	.017	.0005	.0048	.031	.14	.93	.064	.0032		к. 5, п. 8	нож	ВУ
40208	.0014	.006	.0012		.076	.0091	.42	.31	.024	.0014		к. 5, п. 8	шило	ТК
40209	.39	.0076	.0024		.089*	.0063		.35	.012	.0014		к. 5, п. 11	нож	МП?
40210	.0013	.014	.076		.089	.0047	.11	.73	.026	.0036		к. 5, п. 11	шило	ТК?
40211	.0006	.0086	.0014	.0005	.047	.0076	1.2	.73	.0096	.0017	.0019	к. 5, п. 13	нож	ТК
40199	.001	.0002			.047	.0063	.69	.15	.14	.0017	.0005	к. 5, п. 14	крюк	ТК
40200	.0026	.002		.0018	.14	.0021	.12	.015	.043	.0011		к. 5, п. 14	нож	ТК
40201	.002	.0047	.009	.006	.0048	.027	2.3	1.4	.064	.0021	.0022	к. 5, п. 14	нож	ТК
40202	.0038	.0007			.0048		.1	.82	.22	.0036		к. 5, п. 14	нож	ТК
40203	.0022	.0011	.008		.0037		.1	1.3	.19	.0065		к. 5, п. 14	нож	ТК
40204	.0055	.014	.09	.0003	.058	.063	1.6	.65	.33	.0014	.0026	к. 5, п. 8	нож	ВК
40212	.085	.014	.0012		.058	.021	1.6	1.3	.25	.0043	.0011	к. 5, п. 13	слиток	ВК
40213	.16	.031	.0012	.0003	.089	.018	1.2	1.7	.22	.0036	.0016	к. 5, п. 13	слиток	ВК

Примечание: Си — во всех случаях является основой; знаком * помечены приближенные значения концентрации элементов.

- Авилова Л. И., Черных Е. Н.** Малая Азия в системе металлургических провинций//Естественнонаучные методы в археологии. М., 1989.
- Агапов С. А., Иванов А. Ю.** Об одном типе украшений срубной КИО Среднего Поволжья//Древние культуры Поволжья и Приуралья. Куйбышев, 1978.
- Кузьминых С. В.** Андроновские импорты в Приуралье (на примере женского захоронения из Ново-Ябалаклинского могильника)//Культуры бронзового века Восточной Европы. Куйбышев, 1983.
- Черных Е. Н., Карневский С. Н.** О металлических предметах с Царева кургана близ г. Куйбышева//Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М., 1976.
- Черных Е. Н.** Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М., 1970.
- Черных Е. Н.** Металлургические провинции и периодизация эпохи раннего металла на территории СССР//СА. 1978. № 4.
- Кузьминых С. В., Черных Е. Н.** Спектроаналитическое исследование металлов бронзового века лесостепного Притоболья (предварительные результаты); **Потемкина Т. М.** Бронзовый век лесостепного Притоболья. М., 1985.
- Черных Е. Н., Кузьминых С. В.** Сейминско-турбинские памятники в Евразии//Бронзовый век лесной полосы. М., 1987. Сер. Археология СССР.
- Черных Е. Н., Агапов С. А., Кузьминых С. В.** Евразийская металлургия провинция как система. Доклад на 4 встрече советских и американских археологов «Древняя металлургия старого Света». Тбилиси-Сигнахи, 1988.
- Черных Е. Н., Кузьминых С. В.** Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М., 1989.

Приложение 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КЕРАМИКИ ПОТАПОВСКОГО МОГИЛЬНИКА

Н. П. Салугина

Технологическому исследованию были подвергнуты 59 сосудов I Потаповского могильника. Изучение посуды проводилось по полной программе, включающей анализ глин, формовочных масс, способов конструирования начина и полого тела, по методике, разработанной А. А. Бобринским (Бобринский А. А., 1978). Использовался микроскоп марки МБС-9.

Исследованный материал располагается следующим образом: вначале дается характеристика технологии изготовления керамики по отдельным курганам, а затем — по всему могильнику в целом.

Курган № 1 (11 сосудов). При анализе исходного сырья зафиксирован один вид глины — ожелезненная пластичная глина с естественными включениями оолитового бурого железняка.

Выделены следующие рецепты составления формовочных масс: глина + +дробленая раковина + органика¹, глина + дробленая раковина + шамот + +органика, глина + тальк + органика, глина + дробленая раковина + + тальк + органика, глина + дробленая раковина + шамот + тальк + органика (табл. 1). Из семи случаев использования рецептов с тальком, выявленных по всему могильнику, здесь представлены четыре (табл. 1).

В конструировании посуды отмечены как смешанные, так и несмешанные виды начинов: донно-емкостный спирально-лоскутный с выбиванием² (Ia), донно-емкостный спирально-жгутовой (II), донно-емкостный спирально-жгутовой с выбиванием (II-a), донный спирально-жгутовой (III), донный спирально-жгутовой с выбиванием (III-a) и емкостный (IV) (табл. 3). Полное тело изготов-

¹ В исследованной керамике органическая примесь представлена в очень небольшой концентрации и без четких качественных особенностей, поэтому дается общее определение — органика.

² В скобках даны условные обозначения для различных видов начинов, полых тел. Общий список см. в конце приложения 2.

лено из лоскутков по спирали с выбиванием (2), из коротких жгутов по спирали без выбивания (3) и с выбиванием (4), из жгутов по спирали без выбивания (5) и с выбиванием (6) (табл. 4). Выделено семь технологических видов или групп керамики (сх. 2 и табл. 5)¹. Каждая технологическая группа — это определенный способ конструирования сосуда, связанный с конкретной группой гончаров (Салугина Н. П., 1987. С. 15).

В погребениях № 1, 3 и 5 представлено по одному сосуду с разными способами конструирования. В погребении № 4 — шесть сосудов со следующими технологическими группами: II-6, II-а-4, IV-6, III-6, два сосуда — IIIа-5 (сх. 3). При значительной смешанности в навыках конструирования, следует отметить, что полое тело изготовлено, в основном, из жгутов по спирали с выбиванием и без него. Здесь налицо тенденции сращивания культурных традиций, когда применяются одинаковые способы конструирования полого тела, но разные для начинов. При составлении формовочных масс в сосудах из этого погребения отмечены следующие рецепты: $G+DP+O$, $G+DP+Ш+O$, $G+DP+T+O$ и $G+T+O$ (сх. 3). В погребении № 6 (2 сосуда) отмечены две технологические группы: II-5 и Ia-2, и одинаковый способ составления формовочной массы по смешанному рецепту $G+DP+Ш+T+O$ ² (сх. 3). Здесь уже более стабильная ситуация. Если в погребении № 4 наблюдается смешанность во всех навыках, то в данном случае складывается внешняя культурная однородность.

Курган 2 (4 сосуда).

Зафиксировано два рецепта составления формовочных масс: $G+DP+O$ и $G+DP+Ш+O$ (табл. 1), только по двум сосудам удалось определить способы конструирования. Выявлены две технологические группы: Ia-2 и IV-4 (табл. 5, сх. 4).

Курган 3 (10 сосудов).

Глины относятся к разряду ожеженных пластичных. Отмечены следующие рецепты формовочных масс: $G+DP+O$, $G+DP+Ш+O$, $G+T+O$ и $G+DP+Ш+T+O$ (табл. 1). Преобладает состав $G+DP+O$.

В конструировании начинов выделены смешанные и несмешанные способы: донно-емкостные спирально-лоскутные с выбиванием, донно-емкостные спирально-жгутовые с выбиванием и без него, донные спирально-жгутовые с выбиванием и без выбивания, емкостные (табл. 3). Полое тело изготовлено одним из четырех способов из коротких жгутов по спирали и из жгутов по спирали с выбиванием и без него (табл. 4). Следует отметить, что здесь не используется лоскутный способ конструирования полого тела. Технологические группы определены по 9 сосудам: Ia-4, II-4, IIа-6, III-3, III-4, III-5. IIIа-4, IV-4 (табл. 5).

Курган 5 (34 сосуда).

Исследованные глины отнесены к ожеженным пластичным с естественным включением оолитового брового железняка.

При составлении формовочных масс использовались следующие рецепты: $G+O$, $G+DP+O$, $G+DP+Ш+O$, $G+DP+Ш+T+O$ (табл. 1). Массовыми являются традиции $G+DP+O$ и $G+DP+Ш+O$, а устойчивой — $G+DP+O$ (Салугина Н. П., 1987. С. 7). Именно в этом кургане отмечено наличие талька в составе шамота.

Начины конструировались с помощью донно-емкостных спирально-лоскутных и спирально-жгутовых способов с выбиванием и без него, донных спирально-жгутовых с выбиванием и без выбивания и емкостных. Полое тело изготовлено по следующим программам: спирально-лоскутные с выбиванием и без него, жгуты и короткие жгуты по спирали с выбиванием и без выбивания (табл. 3, 4). Выделено 18 технологических групп (сх. 2, табл. 5). Здесь же отмечены все сосуды, изготовленные с применением тканевых форм-основ, они локализуются в погребениях № 4 и 14. Причем, по составу формовочных масс выделяется несколько «чистых» погребений: 4, 5 и 13 (сх. 6). При конструиро-

¹ Общий список технологических групп дан в конце приложения 2.

² Далее в тексте и таблицах будут приняты следующие сокращения для обозначения состава формовочных масс: G — глина, Ш — шамот, O — органика, DP — обжженная раковина, T — тальк.

Индексы около букв означают крупность включений: 1 — мелкий, 2 — средний, 3 — крупный (например, Ш₃ — шамот крупный и т. д.).

вании посуды выявляются две тенденции в процессе смешения навыков: сращивания, когда при одинаковых способах конструирования полого тела применяются разные способы изготовления начина, и расщепления, когда фиксируется одинаковый способ изготовления начина и разные — полого тела (Бобринский А. А., 1978. С. 170). Но определить преобладание той или иной тенденции пока не представляется возможным.

Подводя итоги краткого обзора технологии изготовления керамики, происходящей из разных курганов, следует отметить, что вся посуда обладает смешанным характером технологических традиций. Пока нет возможности дать четкую культурную, или хронологическую привязку керамики каждого кургана. Возможно предположить, что во временной цепочке сооружения курганов курган № 5 — более поздний. В нем представлены почти все технологические группы, т. е. зафиксирован сам процесс смешения и сосуществования технологических групп. По керамике этого кургана фиксируется процесс затухания традиции составления формовочной массы с тальком.

Приведем характеристику технологии изготовления керамики в целом по могильнику.

Исходное сырье и формовочные массы. По пирометрическим особенностям глины всех исследованных сосудов относятся к ожелезненным, дающим при обжиге терракотовую окраску. В нескольких сосудах определить пирометрические особенности не удалось. По составу естественных примесей (оолитовый бурый железняк и кварцевый песок) все изученные глины следует отнести к разряду пластичных. Концентрация песка в глинах колеблется от 1:6 до 1:8, песок не калиброван, в основном, мелкий (Бобринский А. А., 1978. С. 82).

При исследовании качественного состава формовочных масс отмечены следующие рецепты их составления: $G+O$ (1,7%), $G+DP+O$ (54,2%), $G+DP+Ш+O$ (32,2%), $G+T+O$ (3,4%), $G+DP+T+O$ (1,7%), $G+DP+Ш+T+O$ (6,8%) (табл. 1). При таком значительном разнообразии можно выделить наиболее массовые рецепты: $G+DP+O$ и $G+DP+Ш+O$. Остальные рецепты представлены незначительно. Так, состав $G+O$ зафиксирован только в одном случае — в миниатюрном сосудике из кургана № 5. Два наиболее массовых рецепта, вероятно, присутствуют здесь изначально. Поскольку среди исследованного материала не зафиксирован рецепт $G+Ш$, мы вправе предполагать, что сложные рецепты $G+DP+Ш+O$ произошло вне истории памятника. Остальные смешанные рецепты сложились в результате взаимодействия культурных групп населения, оставивших могильник (сх. 1). В ряде сосудов (к. 1, п. 6, с. 1; к. 1, п. 3, с. 1; к. 5, п. 14, с. 3; к. 5, п. 14, с. 1) зафиксировано включение шлаковых образований. Предварительно они относятся к ошлакованной керамике и фигурируют в определениях как шамот. Дальнейшие исследования с применением методов естественных наук помогут точнее идентифицировать данные компоненты.

Используя данные о размерах включений, можно детализировать наблюдения за составом формовочных масс (табл. 2). Дробленая раковина применялась только крупная, шамот — всех размеров, а тальк — средний и крупный. Полученное разнообразие рецептов может свидетельствовать в первую очередь о том, что существовало множество производителей посуды, обладающих своими особенными навыками составления формовочных масс.

Помимо анализа качественного состава формовочной массы сосуда, проводилось исследование состава тех сосудов, что пошли на изготовление шамота. В составе почти всего шамота зафиксировано использование дробленой раковины и органики, в четырех случаях — шамота и органики, в двух случаях зафиксирован тальк.

Таким образом, наиболее устойчива традиция составления формовочных масс следующая: $G+DP+O$. Менее устойчива, но представленная на данном памятнике значительно — $G+DP+Ш+O$. Любопытная ситуация с рецептами, в которых представлен тальк. Тальк зафиксирован в семи сосудах: в четырех из кургана № 1, двух из кургана № 3 и одном из кургана № 5. Причем в кургане № 5 тальк отмечен в составе шамота в двух сосудах из погребения № 14. Вероятно, традицию составления формовочных масс с включением талька следует считать не местной. Попав в зону действия других гончарных традиций, носители традиции использования талька вначале вступили в контак-

ты с носителями местных традиций (рецепты с дробленой раковинной и шамотом), в результате чего появляются смешанные рецепты ДР+Т+О и Г+ДР+Ш+Т+О. Но в процессе совместного проживания пришлые гончары воспринимали местные традиции составления формовочных масс, а прежние навыки забываются (об этом, в частности, говорит наличие талька в составе шамота).

Итак, можно предположить формирование определенной культурной однородности населения, оставившего Потаповский могильник.

Способы конструирования посуды. По исследованному материалу выявлено три программы изготовления начинов: донно-емкостная, донная и емкостная (табл. 3). По конкретным способам выполнения они относятся к группе составных, подгруппам — лоскутных и жгутовых.

Отмечены как чистые, несмешанные, (донно-емкостные спирально-лоскутные и спирально-жгутовые), так и смешанные (донно-емкостные спирально-лоскутные и спирально-жгутовые с выбиванием; донные спирально-жгутовые с выбиванием и без него; емкостные спирально-жгутовые с выбиванием и из коротких жгутов по спирали с выбиванием и без него).

Донные спирально-жгутовые начини без выбивания отнесены к разряду смешанных. Они выделились «в результате смешения технологических навыков, которые были свойственны носителям традиций применения емкостных и донно-емкостных программ» (Бобринский А. А., 1978. С. 114). Наличие среди изученного материала донно-емкостных и емкостных начинов дает основания для предположения, что само смешение носителей разных навыков могло произойти в рамках истории данного населения. Но не исключена и другая точка зрения. что здесь встретились группы населения, обладавшего уже смешанными технологическими навыками.

Сами емкостные начини тоже смешанные. Они изготовлены одним из трех способов: спирально-жгутовым с выбиванием; из коротких жгутов по спирали с выбиванием и без него; дно сделано из жгутов по спирали.

Известно, что начини являются как бы хранителями информации, они обладают большой устойчивостью и способны долгое время оставаться неизменными в условиях смешения различных культурных групп населения (А. А. Бобринский, 1978. С. 152). Представленное разнообразие в способах конструирования начинов свидетельствует о существовании глубоких культурных различий, существовавших в прошлом в среде населения, оставившего I Потаповский могильник.

Так же разнообразны способы конструирования полого тела. Зафиксированы чистые, несмешанные (спирально-лоскутный и спирально-жгутовой) и смешанные (лоскутный и спирально-жгутовой с выбиванием и из коротких жгутов с выбиванием и без него) (табл. 4). Причем, можно предполагать, что возникновение способа конструирования полого тела из коротких жгутов по спирали (без выбивания, а затем и с выбиванием) могло произойти в рамках истории населения, оставившего данный памятник. Указанный способ является следствием эволюции спирально-лоскутного способа под влиянием более прогрессивного спирально-жгутового в результате смешения навыков. Возникновение же других смешанных навыков создания полого тела могло произойти как в рамках истории данного памятника, так и за его пределами.

Навыки конструирования полого тела, как и начинов, относятся к числу субстратных, хранящих ретроспективную информацию, а, следовательно, свидетельствуют о различиях в прошлом носителей данных навыков.

Это была самая общая информация о навыках создания начина и полого тела. Но каждый сосуд обладает определенным видом начина и полого тела и может быть отнесен к определенной технологической группе. По исследованному материалу выделено восемнадцать технологических групп. Такое их разнообразие может свидетельствовать только об одном — о начавшемся интенсивном процессе смешения разных групп населения. На имеющемся материале пока сложно проследить сам процесс смешения. Можно судить об этом лишь предположительно. Так, группа II-2 сформировалась, вероятно, в результате смешения навыков, присущих носителям технологических групп I-1 и II-3, т. е. когда под влиянием спирально-жгутового надела эволюционирует спирально-лоскутный. Эта группа (II-2), конечно, более поздняя по отношению к группам, на основе которых она сформировалась. Затем этот способ конструирования

полого тела воспринимался носителями иных традиций, в результате чего и появляется такое разнообразие групп. Примерно так же обстоит дело с технологическими группами с использованием донного начина. Поскольку донный начин появляется в результате смешения традиций изготовления донно-емкостного и емкостного начинов, то сосуды, выполненные с использованием этой программы вроде бы должны считаться более поздними. Тем более, что с ними сочетаются, в основном, и смешанные способы выполнения полого тела. Но, во-первых, у нас нет достоверных данных, что процесс смешения протекал именно внутри групп данного населения; возможно, что здесь встретились группы носителей уже смешанных традиций. И, во-вторых, в конкретной ситуации носители разных технологических групп могут долгое время сосуществовать.

Следовательно, на основании технологических данных пока преждевременно говорить о каких-либо хронологических различиях. Скорее всего керамический материал отражает сам процесс смешения, когда носители различных технологических навыков вступают в контакты, влияют друг на друга, в результате чего появляются новые традиции, доминируют одни и подавляются другие. И в силу этого пока нельзя говорить о каких-то типичных, характерных только, скажем, для потаповского типа технологических групп.

В настоящее время только две технологические группы сосудов (I-1 и Ia-1A), изготовленные доскутным налепом без выбивания и с выбиванием могут быть выделены особо. Эти сосуды представлены, в основном, в кургане № 5. Причем, именно с ними сочетается тканевая форма-основа (погребение № 4 — три сосуда, погребение № 14 — два сосуда). Лишь один сосуд из перечисленных со следами тканевой формы-основы (погребение № 4, сосуд 1) изготовлен с применением спирально-жгутового начина и полого тела из жгутов по спирали с выбиванием.

Таким образом, на основании проведенного технико-технологического анализа керамики I Потаповского могильника можно сделать самые общие заключения. Население, оставившее могильник, в основе своей было неоднородным в культурном отношении. Об этом говорит прежде всего разнообразие традиций в навыках конструирования посуды. Известно, что навыки конструирования посуды являются наиболее устойчивыми к процессам смешения и что для их частичного изменения необходим период времени, измеряемый жизнью не менее двух-трех поколений гончаров (Бобринский А. А., 1978. С. 129, 171), т. е. примерно 40—50 лет, а для полного их перерождения — не менее пяти—шести поколений гончаров, (Бобринский А. А., 1978. С. 244), т. е. 120—150 лет. I Потаповский могильник состоит из пяти курганов (один не раскопан). В раскопанных четырех курганах похоронено 46 человек. Учитывая нераскопанный курган, время функционирования могильника можно предположительно определить в 30—40 лет. За этот срок могут начаться изменения в навыках конструирования посуды, но сложиться какие-либо устойчивые группы еще не успеют. Такую картину мы и наблюдаем по материалам I Потаповского могильника.

Этому не противоречит и традиционная археологическая характеристика материала. По мнению авторов данной монографии, выделяются следующие группы керамики: полтавкинской археологической культуры, с полтавкинскими чертами, в частности, полтавкинско-абашевские сосуды и с чертами раннесрубной культуры. Остальная посуда относится к выделяемому новому потаповскому типу.

Итак, посуда полтавкинской археологической культуры. Формовочные массы составлены по двум рецептам: Г+ДР+О и Г+ДР+Ш+О. При создании начина используются все три программы, в конструировании полого тела применяются все указанные выше способы кроме коротких жгутов по спирали с выбиванием. Зафиксированы следующие технологические группы: I-1, Ia-2, II-5, IIa-6, III-3, IV-6.

Посуда с полтавкинскими чертами. Состав формовочных масс: Г+ДР+О и Г+ДР+Ш+О. Начины: донно-емкостный спирально-жгутовой без выбивания, донные спирально-жгутовые с выбиванием и без него и емкостный. Способы создания полого тела: из коротких жгутов по спирали с выбиванием и без него и спирально-жгутовой с выбиванием и без него. Технологические группы: II-3, II-5, II-6, III-5, IIIa-4, IV-4.

Посуда с **раннесрубными** чертами. Рецепт формовочной массы: Г+ДР+О. Начин — спирально-жгутовой без выбивания. Полое тело — из коротких жгутов по спирали с выбиванием и без него. Технологические группы: II-3 и II-4.

Остальная керамика относится к **потаповскому** типу. Среди этого массива зафиксированы все известные по Потаповскому могильнику рецепты формовочных масс, способы создания начинки и полого тела, все технологические группы, кроме III-3.

Краткий обзор культурных групп керамики показывает, что все они смешанные. Примечательно, что в посуде полтавкинской культуры и посуде с полтавкинскими и раннесрубными чертами не отмечено составов формовочных масс с тальком и традиций конструирования посуды с применением тканевых форм-основ. Это явно не местные традиции. Ближайшие залежи талька известны на Урале. Конструирование сосудов с использованием тканевых форм-основ массово зафиксировано в гончарстве племен эпохи бронзы Южного Зауралья и Казахстана (Кривцова-Гракова О. А., 1948. С. 142; Сальников К. В., 1952. С. 68; Виноградов Н. Б., Мухина М. А., 1985. С. 80—84; Кузьмина Е. Е., 1988. С. 14). Эти традиции — ярко выраженный восточный компонент. Попад в зону действия гончарных традиций носители навыков составления формовочных масс

Таблица 1. Качественный состав формовочных масс

№ кургана	1		2		3		5		Общее	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Г+О	—		—		—		1	2,9	1	1,7
Г+ДР+О	4	36,4	3	75	6	60	19	55,9	32	54,2
Г+ДР+Ш+О	3	27,3	1	25	2	20	13	38,2	19	32,2
Г+Т+О	1	9,1	—		1	10	—		2	3,4
Г+ДР+Т+О	1	9,1	—		—		—		1	1,7
Г+ДР+Ш+Т+О	2	18,2	—		1	10	1	2,9	4	6,8
Всего	11	100	4	100	10	100	34	100	59	100

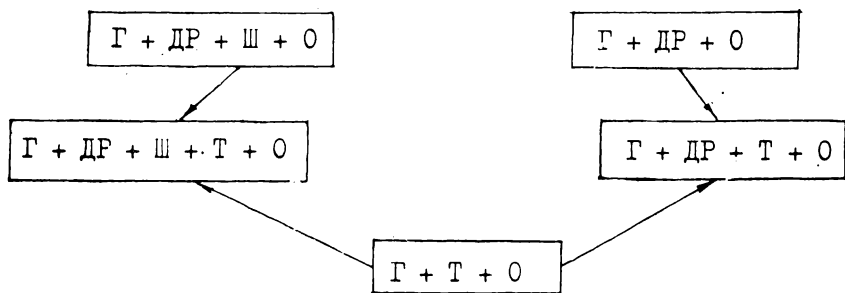


Схема 1. Сложение рецептов формовочных масс

с тальком и конструирования посуды с применением тканевых форм-основ, вероятно, какое-то время сохраняют свою качественную специфику, а затем включаются в процесс смешения. Но ведут они себя в этом процессе по-разному. Так, при составлении формовочных масс с тальком вначале появляются смешанные традиции, а затем они подавляются более сильными, устойчивыми традициями использования рецептов с дробленой раковинной, шамотом и органикой. При конструировании посуды с применением тканевых форм-основ смешение проявляется в использовании спирально-жгутового налета вместо спирально-лоскутного с выбиванием, с которым обычно сочетаются формы-основы (сосуд из погребения № 4 кургана № 5).

Такова в самом общем виде ситуация с технологией производства керамики, зафиксированная по материалам I Потаповского могильника. В целом же следует отметить, что в данном Приложении представлена прежде всего исходная информация и первые попытки ее систематизации. Для локализации керамики I Потаповского могильника во времени и пространстве по данным технико-технологического анализа необходимо провести подобную работу с материалами полтавчинской, абашевской, вероятно, катакомбной и ямной археологических культур, а также культур андроновского круга.

Таблица 2. Качественный состав формовочных масс на подвидовом уровне

№ кургана	1		2		3		5		Всего	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
рецепты										
ДР ₃ +Ш ₁ +О	—		—		2	50	1	7,1	3	11,5
ДР ₃ +Ш ₂ +О	2	28,6	—		—		3	21,4	5	19,2
ДР ₃ +Ш ₃ +О	1	14,3	1	100	—		9	64,3	11	42,3
Т ₃ +О	1	14,3	—		1	25	—		2	7,7
ДР ₃ +Т ₂ +О	1	14,3	—		—		—		1	3,8
ДР ₃ +Ш ₂ +Т ₂ +О	1	14,3	—		—		1	7,1	2	7,7
ДР ₃ +Ш ₃ +Т ₂ +О	1	14,3	—		1	25	—		2	7,7
Всего	7	100	1	100	4	100	14	100	26	100

Таблица 3. Способы конструирования начинов

№ кургана	1		2		3		5		Всего	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
начин										
Донно-емкост. спир.-лоскутн.	—		—		—		2	6,3	2	3,8
Донно-емкост. спир.-лоскутн. с выбив.	1	9,1	1	50	1	11,1	4	12,5	7	13,0
Донно-емкост. спир.-жгутовой	3	27,3	—		1	11,1	14	43,8	18	33,3
Донно-емкост. спир.-жгутовой с выбиванием	1	9,1	—		2	22,2	3	9,4	6	11,2
Донный спир.-жгутовой	2	18,2	—		3	33,3	2	6,3	7	13,0
Донный спир.-жгут. с выбив.	2	18,2	—		1	11,1	3	9,4	6	11,2
Емкостный	2	18,2	1	50	1	11,1	4	12,5	8	14,8
Всего	11	100	2	100	9	100	32	100	54	100

Т а б л и ц а 4. Способы конструирования полого тела

№ кургана	1		2		3		5		Всего	
	полое тело	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во
Спир.-лоскутн.	—	—	—	—	—	—	2	5,9	2	3,5
Спир.-лоскутн. с выбиванием	1	9,1	1	50	—	—	5	14,7	7	12,3
Короткий жгут, спираль	—	—	—	—	2	20	7	20,6	9	15,8
Короткий жгут, спираль, выбив.	1	9,1	1	50	5	50	6	17,6	13	22,8
Жгут, спираль	4	36,4	—	—	1	10	9	26,5	14	24,6
Жгут, спираль с выбиванием	5	45,5	—	—	2	20	5	14,7	12	21,0
Всего	11	100	2	100	10	100	34	100	57	100

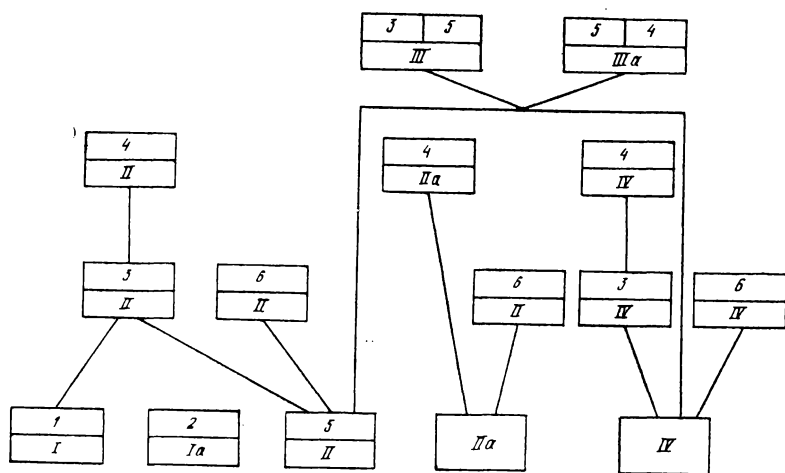


Схема 2. Сложение технологических групп

Таблица 5. Распределение технологических групп по отдельным курганам

№ кургана	1		2		3		5		Всего	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
I-1	—	—	—	—	—	—	2	6,2	2	3,7
Ia-2	1	9,1	1	50	—	—	4	12,5	6	11,1
Ia-4	—	—	—	—	1	11,1	—	—	1	1,8
II-3	—	—	—	—	—	—	5	15,6	5	9,3
II-4	—	—	—	—	1	11,1	1	3,1	2	3,7
II-5	2	18,2	—	—	—	—	6	18,8	8	14,8
II-6	1	9,1	—	—	—	—	2	6,2	3	5,6
IIa-4	1	9,1	—	—	—	—	1	3,1	2	3,7
IIa-6	—	—	—	—	2	22,2	2	6,2	4	7,4
III-3	—	—	—	—	1	11,1	—	—	1	1,8
III-4	—	—	—	—	1	11,1	—	—	1	1,8
III-5	—	—	—	—	1	11,1	1	3,1	2	3,7
III-6	2	18,2	—	—	—	—	1	3,1	3	5,6
IIIa-4	—	—	—	—	1	11,1	1	3,1	2	3,7
IIIa-5	2	18,2	—	—	—	—	2	6,2	4	7,4
IV-3	—	—	—	—	—	—	1	3,1	1	1,8
IV-4	—	—	1	50	1	11,1	3	9,4	5	9,3
IV-6	2	18,2	—	—	—	—	—	—	2	3,7
Всего	11	100	2	100	9	100	32	100	54	100

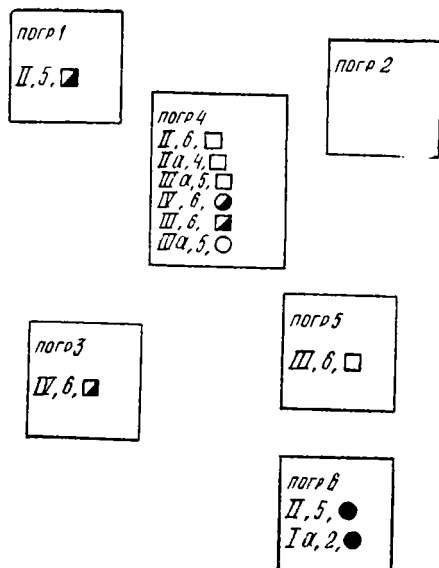


Схема 3. Распределение технологических традиций в кургане № 1.

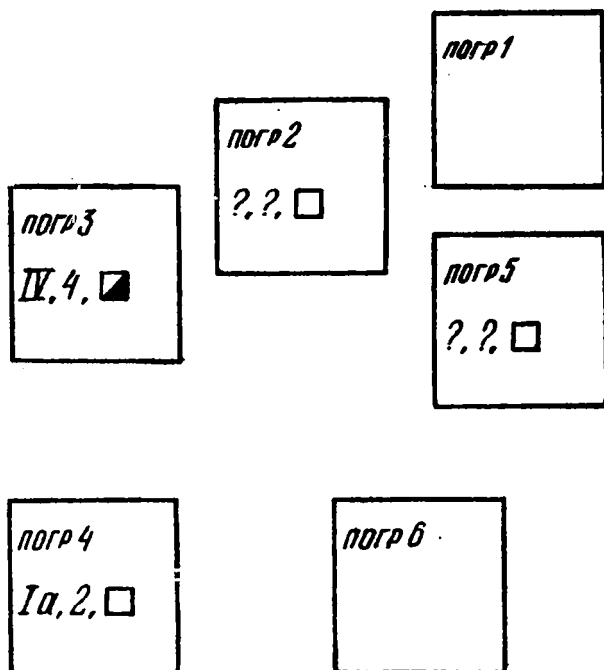


Схема 4. Распределение технологических традиций в кургане № 2

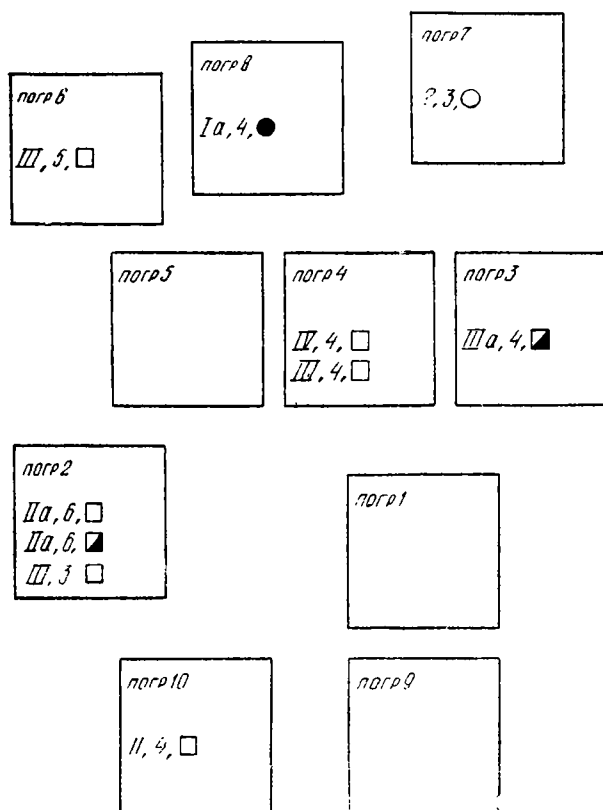


Схема 5. Распределение технологических традиций в кургане № 3.

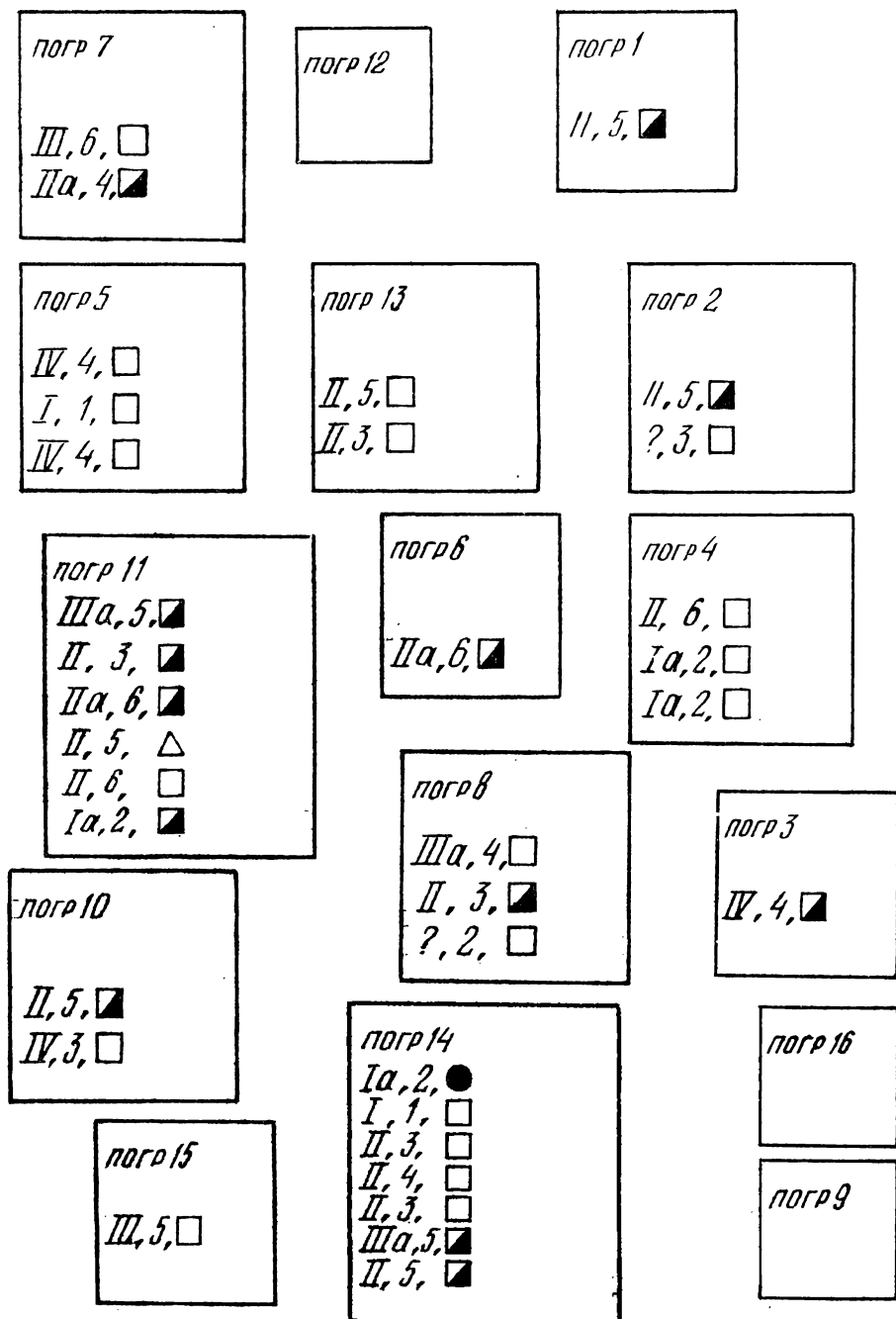


Схема 6. Распределение технологических традиций в кургане № 1

Для начинов

- I — донно-емкостный спирально-лоскутный;
- Ia — донно-емкостный спирально-лоскутный с выбиванием;
- II — донно-емкостный спирально-жгутовой;
- IIa — донно-емкостный спирально-жгутовой с выбиванием;
- III — донный спирально-жгутовой;
- IIIa — донный спирально-жгутовой с выбиванием;
- IV — емкостный.

Для полога тела

- 1 — спирально-лоскутный;
- 2 — спирально-лоскутный с выбиванием;
- 3 — короткие жгуты по спирали;
- 4 — короткие жгуты по спирали с выбиванием;
- 5 — спирально-жгутовой;
- 6 — спирально-жгутовой с выбиванием.

Список технологических групп

- I-1 — начин донно-емкостный спирально-лоскутный, полое тело спирально-лоскутное;
- Ia-2 — начин донно-емкостный спирально-лоскутный с выбиванием, полое тело — спирально-лоскутное с выбиванием;
- Ia-4 — начин донно-емкостный спирально-лоскутный с выбиванием, полое тело — короткие жгуты по спирали с выбиванием;
- II-3 — начин донно-емкостный спирально-жгутовой, полое тело — короткие жгуты по спирали;
- II-4 — начин донно-емкостный спирально-жгутовой, полое тело — короткие жгуты по спирали с выбиванием;
- II-5 — начин донно-емкостный спирально-жгутовой, полое тело — жгут, спираль;
- IIa-4 — начин донно-емкостный спирально-жгутовой с выбиванием, полое тело — короткие жгуты по спирали с выбиванием;
- IIa-6 — начин донно-емкостный спирально-жгутовой с выбиванием, полое тело — жгут, спираль, с выбиванием;
- III-3 — начин донный, спирально-жгутовой, полое тело — короткие жгуты по спирали;
- III-4 — начин донный спирально-жгутовой, полое тело — короткие жгуты по спирали с выбиванием;
- III-5 — начин донный спирально-жгутовой, полое тело — жгут, спираль;
- III-6 — начин донный спирально-жгутовой, полое тело — жгут, спираль с выбиванием;
- IIIa-4 — начин донный спирально-жгутовой с выбиванием, полое тело — короткие жгуты по спирали с выбиванием;
- IIIa-5 — начин донный спирально-жгутовой с выбиванием, полое тело — жгут, спираль;
- IV-3 — начин емкостный, короткие жгуты по спирали, дно — спирально-жгутовой способ;
- IV-4 — начин емкостный, короткие жгуты по спирали с выбиванием, дно — жгут, спираль;
- IV-6 — начин емкостный, спираль, жгут с выбиванием, дно — жгут, спираль.

1. Бобринский А. А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения//М., Наука, 1978. 270 с.
2. Виноградов Н. Б., Мухина М. А. Новые данные о технологии гончарства у населения алакульской культуры Южного Зауралья и Северного Казахстана// Древности Среднего Поволжья. Межвузовский сборник. Куйбышев, 1985 С. 79—84.
3. Кривцова-Гракова О. А. Алексеевское поселение и могильник//Труды ГИМ. М., 1948. Вып. XVII.
4. Кузьмина Е. Е. Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. Автореферат докт. дисс. Новосибирск, 1988. 34 с.
5. Салугина Н. П. Технология гончарного производства населения Среднего Поволжья в эпоху раннего средневековья. Автореферат канд. дисс. Куйбышев, 1987. 25 с.
6. Сальников К. В. Курганы на озере Алакуль//МИА. № 24. Т. 1. М., 1952.

Приложение 3

НОВЫЕ КРАНИОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ЭПОХИ БРОНЗЫ САМАРСКОГО ЗАВОЛЖЬЯ

Л. Т. Яблонский, А. А. Хохлов

При раскопках курганных могильников близ сел Потаповка и Лопатино Куйбышевской области был получен краниологический материал, значимость которого заключается в том, что он впервые, по существу, дает возможность судить об антропологическом облике населения, представляющего своеобразный археологический комплекс эпохи бронзы в Среднем Поволжье. Черепа датируются предсрубным временем и результаты их исследования могут внести определенный вклад в решение проблем, связанных с антропологией населения Волго-Уральского региона эпохи развитой бронзы.

Эти материалы заслуживают особого внимания и в плане культурно-исторической проблематики Волго-Уральского региона эпохи ранней бронзы. Археологами обнаруживаются параллели в материальной культуре вышеупомянутых Приволжских могильников, в комплексах типа Петровка и Синташта.

Это определяет их специфику в ряду синхронных материалов местных лесостепных культур.

Вместе с тем, хотя оба могильника сходны между собой в проявлениях погребального обряда, различия в типологическом составе сопровождающего инвентаря оказываются настолько значимыми, что представляется нецелесообразным объединение обеих краниологических серий в общую выборку.

Некоторые палеодемографические данные. В процессе раскопок половозрастные определения проводились не для всех погребенных, кроме того, неудовлетворительная сохранность палеоантропологического материала не всегда представляла такую возможность. Все же, палеодемографические данные, даже, если они представлены и неполностью, имеют определенное значение в исторической реконструкции. Половозрастные определения по костным останкам людей, захороненных в I Потаповском могильнике, сведены в табл. 1.

Сведения, включенные в табл. 2, дают возможность судить о том, что в каждом из курганов Потаповского могильника, хоронили как детей, так и взрослых обоих полов, причем в кургане 5 дети составляют около $\frac{2}{3}$ погребенных. Достаточно велика доля детских погребений и в кургане 1. В общей сложности детские захоронения в могильнике составляют более половины от определенных, что, даже с учетом неполноты наших данных, свидетельствует о высоком уровне детской смертности в популяции, оставившей данный могильник.

Погребения взрослых составляют соответственно 34,2% — их 14 из 41. В девяти погребениях (64,3% от общего количества взрослых) были захоронены мужчины. Пять скелетов принадлежали женщинам. Подобное соотношение по-

лов неестественно в обычной практике, и можно полагать, что полученная в результате раскопок картина, не отражает действительной структуры популяции.

Данные распределения погребенных по возрастам смерти (табл. 3) дают вполне определенные представления о том, что большинство людей данного коллектива не доживало до постпубертатного возраста. Особое место в этом плане занимает курган № 5. Все умершие в возрасте до 1 года захоронены именно в нем. Этот же курган содержал и наибольшее, по сравнению с остальными сооружениями, число захоронений. Из женщин — лишь одна дожила до старческого возраста и одна — до зрелого, остальные умерли молодыми. У лиц мужского пола вероятность дожить до зрелого возраста была в принципе большей.

Ограниченность половозрастных определений не позволяет подсчитать средние демографические показатели. Поэтому мы ограничимся здесь этими общими замечаниями. Добавим также, что в двух случаях отмечены следы насильственной смерти. Оба погибших были мужчинами возмужалого и зрелого возрастов. У первого хорошо заметны следы от удара тупым предметом с округлой поверхностью, с последовавшими переломами черепной коробки в области левой теменной и левой части лобной кости. В грудной клетке второго, в области нижних грудных позвонков, обнаружен кремневый наконечник стрелы, с обломанным заусенцем, явно инокультурного типа, поскольку он и по форме, и по размерам, и по характеристике кремня, не похож на наконечники стрел потаповцев. Есть предположение, что и мужчина из погребения № 13 тоже умер насильственной смертью. Если это так, то доля мужчин среди всего взрослого населения могильника, умерших насильственной смертью, не так уж и мала, и следует, видимо, признать, что военные действия сыграли значительную роль в демографии этой популяции.

Что же касается палеодемографии лопатинского населения, то этот вопрос мы не рассматриваем ввиду малочисленности серии.

Внутригрупповой краниологический анализ. Некоторые индивидуальные измерения черепов из I Потаповского и II Лопатинского могильников приведены в табл. 4—6. Рисунки 1 и 2 представляют мужской и женский черепа из Потаповского могильника.

Исходя из средних краниометрических показателей (табл. 7), мужские черепа из I Потаповского могильника характеризуются мезобрахикранней (при наличии резко долихокраних и брахикраних черепов), при большом продольном, среднем поперечном и большом высотном диаметре мозговой коробки*. По высотнo-продольному указателю они ортогипсикраничные, а по высотнo-поперечному — метриокраничные. Размеры ширины лба соответствуют границе средних и больших величин. Лоб широкий, покатый, с выраженным рельефом надбровья и надпереносья. Лицо довольно широкое при средней его высоте, по верхнему лицевому указателю — мезен, ортогнатное по общему лицевому углу и указателю выступания лица. Орбиты широкие, но низкие, по указателю — хамэконхные. Грушевидное отверстие средней высоты, узкое — лепторинное. Лицевой скелет достаточно хорошо профилирован в горизонтальной плоскости. Переносье рельефное, угол носа большой. В строении нижнего края грушевидного отверстия преобладают предносые ямки.

Женские черепа (как и мужские) — мезокраничные при наличии как долихокраних, так и брахикраних форм. Черепа характеризуются большим продольным и средним, поперечным диаметром мозговой коробки, на границе с большими величинами. Высотный диаметр от базина очень большой. Общая форма черепа и размеры его основных диаметров повторяют в целом вариации, характерные для мужской серии. Ширина лобной кости большая или очень большая. Лоб прямой, со сглаженным рельефом надбровья и надпереносья. Лицо широкое, но средней высоты, по указателю — мезен, ортогнатное по общему лицевому углу и указателю выступания лица. Общие пропорции и размеры лицевого скелета женских черепов также напоминают те, что были характерны для мужчин. То же можно сказать и относительно профилировки лицевого ске-

* Здесь и далее для описания черепов использованы градации, разработанные в краниометрии: Алексеев В. П., Дебец Г. Ф. М., 1964.

лета, хотя у женщин обнаруживается некоторая тенденция к уплощенности лица на уровне зигомаксиллярных точек. Орбиты очень широкие при средней высоте, по указателю — мезоконхные, т. е. относительно более высокие, чем у мужчин. Грушевидное отверстие (измерено только на одном черепе) средней высоты и малой ширины, по указателю — лепторинное. Уконосость была зафиксирована и в мужской серии. Рельеф переноса выражен достаточно хорошо. Угол носа (удалось измерить лишь в одном случае) — большой.

Таким образом, наблюдается известный параллелизм в изменчивости краниометрических признаков у мужчин и женщин (Потаповский могильник). Вместе с тем, сопоставление средних значений эмпирических квадратических уклонов и коэффициентов вариации со стандартными показывает, что значения подавляющего большинства их у мужчин выходит за пределы максимума стандартных. Та же картина наблюдается и у женщин: обнаруживается определенная однородность лишь по размерам, характеризующим ширину лба, основания черепа и затылка, а также по ширине лица. И у мужчин, и у женщин повышена вариабельность основных размеров мозговой коробки и лицевого скелета черепов. Недостаточная численность серии, а следовательно, большая вероятность проявления индивидуальной изменчивости, не позволяет с достаточной долей уверенности выявить слагающие ее антропологические компоненты. Тем не менее, визуально, как у мужчин, так и у женщин выделяются, с одной стороны, долихокранные черепа, а с другой — брахикранные при наличии в серии переходных форм, причем последние составляют численное большинство. Повышенная вариабельность скулового диаметра на мужских черепах (126—146 мм) заставляет предполагать наличие в составе исходных антропологических вариантов гипо- и гиперморфного компонентов, а вариации верхней высоты лица (65—76 мм) — присутствие в нем как высоколицых, так и низколицых форм. Обращает на себя внимание некоторая уплощенность лицевого скелета черепов на уровне зигомаксиллярных точек и в ряде случаев умеренное выступание носовых костей (на одном из женских черепов угол выступания носа составляет всего лишь 19°, а зигомаксиллярный угол → 137°). Вся картина может свидетельствовать о давности процесса метасации. Надо отметить также, что физические особенности того или иного индивида не определяли место его захоронения в различных курганах могильника.

Удалось измерить три мужских и один женский череп из II Лопатинского могильника. Мужские черепа характеризуются субдолихокранией при очень большом продольном, среднем поперечном и малом высотном диаметре мозговой коробки. Один из черепов — резко долихокранный, другой — брахикранный. Женский череп относится к брахикранным формам и отличается средним продольным, большим поперечным и средним высотным диаметром от базиларной. Лобная кость у всех черепов широкая. Лицевой скелет у мужчин — очень широкий при средней его высоте, по указателю — мезен, ортогнатный, с тенденцией к мезогнатности. У женского черепа лицо очень широкое, но в то же время очень высокое, по верхнему лицевому указателю — мезен, ортогнатное по общему лицевому углу и указателю выступания лица. Глазницы у мужчин очень широкие, малой высоты, по указателю — хамэконхные (низкие), на женском черепе — очень широкие при средней высоте, мезоконхные по указателю. Грушевидное отверстие на мужских и женском черепе средней высоты, узкое по указателю — лепторинное. Переносы достаточно хорошо профилированы.

Сравнение потаповских и лопатинских черепов показывает: потаповские черепа выглядят более массивными, что подтверждается сопоставлением индексов общей массивности мозговой коробки (M1) — соответственно — 153,9 и 150,7, они характеризуются относительно большей высотой мозговой коробки (M2 — 85,6 и 80,5). При этом общие размеры лицевого скелета у мужчин из обеих серий приблизительно равны, хотя лопатинские черепа в среднем несколько более широколицы. С учетом малочисленности выборок нельзя настаивать на значимости этих различий. Можно лишь констатировать, что обе краниологические серии в основе своей представлены мезодолихокранными европеоидами (при наличии в них брахикранных форм), широколицыми, средне- или низколицыми, с низкими и широкими орбитами, и узким, довольно резко выступающим носом. Эта комбинация признаков в равной степени характерна для мужчин и для женщин.

Межгрупповой краниологический анализ. Для общей оценки положения Потаповской и Лопатинской серий в ряду предшествующих по времени и синхронных использован метод Пенроза — вычисление расстояний между сериями по сумме признаков (Knussman R. Penrose, 1967). В расчет, проводившийся отдельно для мужских и женских черепов были включены десять краниометрических признаков, отражающих только линейные размеры (без привлечения угловых): продольный диаметр (Март. 1), поперечный диаметр (Март. 8), высотный диаметр от базиса (Март. 17), наименьшая ширина лба (Март. 9), скуловой диаметр (Март. 45), верхняя высота лица (Март. 48), высота (Март. 55) и ширина (Март. 54) носа, высота (52) и ширина орбиты от максиллофронтальных точек (Март. 51).

В анализе использованы следующие серии: 1 — Потаповка 1; 2 — сборная серия срубников Северного Причерноморья (Кондукторова Т. С., 1973); 3 — серия из могильника тазабэгыбской культуры в Южном Приаралье Кочка 3 (Виноградов А. В., Итнина М. А., Яблонский Л. Т., 1986); 4 — сборная серия андроновских черепов с территории Западного Казахстана (Алексеев В. П., 1967); 5 — серия из Хвалынского энеолитического могильника в Нижнем Поволжье (Мкртчян Р. А., 1988); 6 — сборная серия из могильников ямной культуры в Северном Причерноморье (Кондукторова Т. С., 1973); 7 — сборная серия из могильников ямной культуры с территории Калмыкии (Шевченко А. В., 1986); — 8 — серия из ямных погребений у Кривой Луки в Нижнем Поволжье (там же); 9 — сборная серия из катакомбных погребений Северного Причерноморья (Кондукторова Т. С., 1973); 10 — сборная серия черепов из могильников фатьяновской культуры (Денисова Р. Я., 1975); 11 — серия черепов эпохи ранней бронзы из Рязанской области — Шагарский могильник (Яблонский Л. Т., неопубликованное); 12 — сборная серия черепов из могильников срубной культуры лесостепного Поволжья (Шевченко А. В., 1986); 13 — черепа из II Лопатинского могильника; 14 — черепа из могильников полтавтинской культуры (Глазкова Н. М., Чтецов В. П., 1959); 15 — черепа из Балановского могильника (Акимов М. С., 1963); 16 — черепа из Пепкинского кургана (абашевская культура), (Герасимова М. М., Лебединская Г. В., 1966); 17 — сборная серия из могильников срубной культуры с территории Башкирии (Шевченко А. В., 1986).

Матрицы вычисленных расстояний «по форме» (CQ), «по величине» (CH) и обобщенных (CR) представлены в табл. 9—14. Признаются небольшими таксономические расстояния, абсолютные значения которых не превышают 0,4, средними — от 0,4 до 0,8, значительными — больше 0,8.

Расстояния между мужскими черепами из Лопатинского и Потаповского могильников достаточно велики, что подтверждает полученное ранее впечатление о разнородности обеих серий. Среди синхронных материалов мужские черепы из Потаповского могильника обнаруживают сходство с тазабэгыбской серией из Южного Приаралья (0,17) и серией черепов срубной культуры с территории Башкирии (0,17) и лесостепного Поволжья (0,31). Похожи на них по сумме признаков и черепа катакомбников с территории Украины (0,27). Характерно несходство потаповских черепов с сериями, представляющими эпоху бронзы лесной полосы — шагарской (0,95), фатьяновской (0,59) и абашевской (0,62). Из серий предшествующего времени наибольшее сходство с потаповскими черепами обнаруживают серии ямников Украины (0,29) и Калмыкии (0,36). Весьма сомнительной представляется генетическая связь потаповцев с хвалынцами.

Что касается мужских черепов из Лопатинского могильника, то они достаточно специфичны (возможно, что это связано с малочисленностью выборки) и не обнаруживают заметного сходства ни с одной из взятых для сравнения серий.

Женские черепа из Потаповского могильника в межгрупповом анализе обнаруживают те же тенденции, что и мужские. К ним достаточно близки черепа из Приаралья, катакомбные с территории Украины и андроновские из западных районов распространения этой культуры — т. е. те серии, которые относятся к умеренно массивному «протоевропеоидному» варианту и своим происхождением связаны со степным ареалом. Сходство мужских черепов из Потаповского могильника с ямными объясняется, скорее всего, не генетической

преимуществом, а относительной (по сравнению с районами Нижнего Поволжья) грацильностью ямных черепов с территории Украины.

Расчет обобщенных расстояний проводился без учета угловых размеров, но впечатление об уплощенности лицевого скелета некоторых из потаповских черепов, наряду с данными межгруппового статистического анализа с использованием линейных признаков, заставляет предполагать восточное или юго-восточное направление генетических связей населения, оставившего погребения I Потаповского могильника.

Малочисленность лопатинской серии не позволяет с достаточной долей уверенности решать вопрос об антропологической связи групп населения, оставивших Лопатинский и Потаповский могильники в Среднем Заволжье. Можно лишь высказать осторожное предположение об отсутствии такой связи.

Все сказанное в общем виде иллюстрируют дендрограммы (рис. 1, 2), построенные с использованием матриц обобщенных расстояний.

**Т а б л и ц а 1. Половозрастные определения
по скелетам из погребений I Потаповского
курганного могильника**

Погребение	Пол	Возраст
КУРГАН 1		
Погр. 1, ск. 1	жен.	старческий
Погр. 1, ск. 2	—	2—3 г
Погр. 1, ск. 3	—	3—4 г
Погр. 1, ск. 4	—	3—4 г
Погр. 1, ск. 5	—	2—3 г
Погр. 2, ск. 1	муж.	возмужалый
Погр. 2, ск. 2	муж.	возмужалый
Погр. 3, ск. 1	—	3—4 г
Погр. 3, ск. 2	—	3—4 г
Погр. 4	муж.	зрелый
Погр. 5	—	6—7 л
КУРГАН 2		
Погр. 4	—	2—3 г
КУРГАН 3		
Погр. 5	муж.	зрелый
Погр. 6	—	5—7 л
Погр. 7	—	11—12 л
Погр. 8	жен.	зрелый

Погребение	Пол	Возраст
КУРГАН 5		
Погр. 1	—	до 5 мес.
Погр. 2	жен.	14—15 л
Погр. 3	муж.	зрелый
Погр. 4, ск. 1	—	6—7 л
Погр. 4, ск. 2	—	6—7 л
Погр. 5, ск. 1	—	до 5 м
Погр. 6	муж.	зрелый
Погр. 7, ск. 1	—	до 5 м
Погр. 7, ск. 2	жен.	возмужалый
Погр. 8, ск. 1	муж.	возмужалый
Погр. 8, ск. 2	—	7—8 л
Погр. 9, ск. 2	—	до 5 м
Погр. 10	—	до 5 м
Погр. 11, ск. 1	—	3—5 л
Погр. 11, ск. 2	—	8—9 л
Погр. 11, ск. 3	—	9—10 л
Погр. 12	—	до 5 м
Погр. 13, ск. 1	муж.	возмужалый
Погр. 13, ск. 2	—	до 5 м
Погр. 14, ск. 1	—	6—7 л
Погр. 14, ск. 2	—	5—6 л
Погр. 14, ск. 3	—	3—6 л
Погр. 14, ск. 4	—	3—5 л
Погр. 15	—	6—7 л
Погр. 16	муж.	зрелый

П р и м е ч а н и е:

Юношеский — до 18—20 лет

Возмужалый — до 30—35 лет

Зрелый — до 50—55 лет

Старческий — старше 50—55 лет

Муж. — мужские черепа

Жен. — женские черепа

Т а б л и ц а 2. Распределение погребенных по полу

№ кургана	Дети до 15 лет		Мужчины		Женщины	
	п	%	п	%	п	%
Курган 1	7	25,9	3	33,3	1	20,0
Курган 2	1	3,7	—	—	—	—
Курган 3	1	3,7	1	11,1	2	40,0
Курган 4	—	—	—	—	—	—
Курган 5	18	66,7	5	55,6	2	40,0
Всего по могильнику	27	100,0	9	100,0	5	100,0

п — количество индивидов

Т а б л и ц а 3. Распределение погребенных по возрасту смерти

Возраст	Курган 1		Курган 2		Курган 3		Курган 4		Курган 5		Всего по могильнику	
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
Детский I	—	—	—	—	—	—	—	—	7	28,0	7	17,1
Детский II	6	54,5	—	—	—	—	—	—	3	12,0	10	24,4
Детский III	1	9,1	—	—	1	25,0	—	—	8	32,0	10	24,4
Юношеский	—	—	—	—	1	25,0	—	—	1	4,0	2	4,9
Возмужалый	2	18,2	—	—	—	—	—	—	3	12,0	5	12,2
Зрелый	1	9,1	—	—	2	50,0	—	—	3	12,0	6	14,6
Старческий	1	9,1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2
Всего по кургану	11	100,0	1	—	4	100,0	—	—	25	100,0	41	100,0

Примечание: детский I — до 6 мес.; детский II — до 6—7 лет; детский III — до 13—15 лет; юношеский — до 18—20 лет; возмужалый — до 30—35 лет; зрелый — до 50—55 лет; старческий — старше 55 лет.

**Таблица 4. Индивидуальные измерения мужских черепов
I Потаповского курганного могильника**

<div> <div>Погребение</div> <div>Признак</div> </div>	Курган 1	Курган 2			Курган 5			
	погр. 2, ск. 2	погр. 1	погр. 2, ск. 1	ск. 2	погр. 3	погр. 8, ск. 1	погр. 13, ск. 1	погр. 16
	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Продольный диаметр	188	179	183	182	179	190	191	192
8. Поперечный диаметр	—	139	155	146	136	143	130	146
8:1. Черепной указатель	—	77,7	84,7	80,2	75,9	75,2	68,0	76,0
17. Высотный диаметр (от b)	—	145	144	135	128	145	139	135
17:1. Высотно-продольный указатель	—	81,0	78,7	74,2	71,5	76,3	72,7	70,3
17:8. Высотно-поперечный указатель	—	104	92,9	92,5	94,1	101	106,9	92,5
20. Ушная высота	—	—	119	112	114,6	116	118,5	—
5. Длина основания черепа	—	108	113	104	98	106	110	105
9. Наименьшая ширина лба	107	96	99	104	94	99	99	91
9:8. Лобно-поперечный указатель	—	69	63,8	71,2	69,1	69,2	76,1	62,3
10. Наибольшая ширина лба	—	118	127	125	112	119	116	115
9:10. Лобный указатель	—	81,4	77,9	83,2	83,9	83,1	85,3	79,1
11. Ширина основания черепа	—	—	131	126	120	131	115	124
12. Ширина затылка	—	109	125	116	108	113	112	117
40. Длина основания лица	—	97	—	—	102	101	104	104
40:5. Указатель выступа-ния лица	—	89,8	—	—	104	95,2	94,5	99
43. Верхняя ширина ли-ца	—	106	112	109	—	109	106,7	110
45. Скуловой диаметр	—	126	—	134	137	146	128	143
45:8. Горизонтальный фа-цио-церебральный ука-затель	—	—	—	91,8	100	102,1	94,5	97,9
46. Средняя ширина ли-ца	—	91	98	93	—	104	85,5	92,6
48. Верхняя высота ли-ца	—	68	—	65	70	76	69	75
48:45. Верхний лицевой указатель	—	—	—	—	51,6	52,1	53,9	52,4
48:17. Вертикальный фа-цио-церебральный ука-затель	—	46,9	—	—	54,6	52,4	46,9	55,6
32. Угол профиля лба (от n)	—	—	—	85	82	82	97	72

1	2	3	4	5	6	7	8	9
72. Общий лицевой угол	—	—	—	87	80	81	97	81
74. Угол альвеолярной части	—	—	—	85	74	74	—	60
75(1). Угол выступления носа	—	—	—	35	39	36	38	38
77. Назо-малярный угол	—	139,2	138,8	137,4	—	136,0	136,2	137,6
Lzm'. Зигомаксиллярный угол	—	134,0	—	126,0	—	126,3	127,4	118,1
51. Ширина орбиты	—	44,0	—	42,5	42,6	46,1	42	45,7
52. Высота орбиты	—	33,8	32,5	29,7	30,4	32,1	32,3	34,5
52:51. Орбитный указатель	—	76,8	—	69,9	71,4	69,6	76,9	75,4
54. Ширина носа	—	21,6	24,3	23,2	23,9	21,8	22,4	26,7
55. Высота носа	—	50,7	—	46,5	50,2	55	48,6	59,6
54:55. Носовой указатель	—	42,6	—	49,9	47,6	39,6	46,1	44,8
ДС. Дакриальная ширина	—	20,6	—	23,5	21,7	24	23,2	18,0
ДС. Дакриальная высота	—	13,2	—	14,8	13,3	13,6	13,8	15,9
ДС:ДС. Дакриальный указатель	—	64,1	—	62,9	61,2	56,7	46,4	88,3
SC. Симотическая ширина	—	9,8	—	8,0	8,6	8,1	8,0	6,9
SS. Симотическая высота	—	7,3	—	4,4	3,0	6,1	5,0	4,1
SS:SC. Симотический указатель	—	74,5	—	55	34,8	75,3	62,5	59,4
M ₁ . Индекс массивности мозговой коробки	—	153,37	159,85	153,08	146,06	157,94	151,12	155,83
M ₂ . Индекс относительной высоты свода	—	9,19	8,55	8,28	8,20	8,79	8,82	8,06
M ₃ . Индекс величины лицевого скелета	—	—	—	—	—	105,3	93,97	103,6
FC. Глубина клыковой ямки	—	5,8	4,5	5,1	8,0	4,0	3,6	6,9
Надпереносье (по Мартину 1—6)	3	2	5	3	3	4	2—3	5
Надбровные дуги (1—3)	3	2	3	2	1	3	2	2
Наружный затылочный бугор (по Брока 0—5)	3	3	3	3	3	3	2—3	4
Сосцевидный отросток (1—3)	—	1	3	3	3	3	3	3
Нижний край грушевидного отверстия	—	пред-нос. ямки	пред-нос. ямки	антроп. пин-ный	антроп.	пред-нос. ямки	антроп. пин-ный	пред-нос. ямки
Переденосовая кость (по Брока 1—5)	—	5	—	4	4	—	3—4	3—4
Форма черепа сверху	эллипсоид	эллипсоид	пентагоноид	пентагоноид	овоид	овоид	эллипсоид	пентагоноид

Примечание:

$$M_1 = \sqrt[3]{1x8x17} — \text{индекс массивности мозговой коробки};$$

$$M_2 = \frac{17}{\sqrt{1x8}} — \text{индекс относительной высоты свода};$$

$$M_3 = \sqrt{45x48} — \text{индекс величины лицевого скелета}.$$

**Таблица 5. Индивидуальные измерения женских черепов
I Потаповского курганного могильника**

<div> <div>Погребение</div> <div>Признак</div> </div>	Курган 1	Курган 3		Курган 5
	погр. 1, ск. 1	погр. 7	погр. 8	погр. 2
1	2	3	4	5
1. Продольный диаметр	189	184	173	174
8. Поперечный диаметр	146	134	135	144
8:1. Черепной указатель	77,2	72,8	78,0	82,8
17. Высотный диаметр (от b)	—	141	130	126
17:1. Высотно-продольный указатель	—	76,6	75,1	72,4
17:8. Высотно-поперечный указатель	—	105,2	96,3	87,5
20. Ушная высота	—	114	108	114,1
5. Длина основания черепа	—	107	100	99
9. Наименьшая ширина лба	102,1	97	98	100
9:8. Лобно-поперечный указатель	69,9	72,3	72,6	69,4
10. Наибольшая ширина лба	113	117	111	120
9:10. Лобный указатель	90,4	82,9	88,3	83,3
11. Ширина основания черепа	119	118	119	114,5
12. Ширина затылка	109	111	111	110
40. Длина основания лица	—	107	98	92
40:5. Указатель выступания лица	—	100	98	92,9
43. Верхняя ширина лица	—	107	111	106,9
45. Скуловой диаметр	—	131	131	128
45:8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	—	97,8	97,0	88,9
46. Средняя ширина лица	—	—	102	92,9
48. Верхняя высота лица	—	—	65	65,5
48:45. Верхний лицевой указатель	—	—	49,6	51,2
48:17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	—	—	50	51,9
32. Угол профиля лба (от n)	—	79	82	98
72. Общий лицевой угол	—	—	84	90
74. Угол альвеолярной части	—	—	76	—
75 (1). Угол выступания носа	—	—	35	19
77. Назомалярный угол	—	136,4	137,0	133,4
∠Zm'. Зигомаксималлярный угол	—	—	131,7	136,6
51. Ширина орбиты	—	42	46,0	41,6
52. Высота орбиты	—	35,9	32,2	32,2
52:51. Орбитный указатель	—	85,5	70,0	77,4
54. Ширина носа	—	—	22,5	22,8
55. Высота носа	—	—	47,8	51
54:55. Носовой указатель	—	—	47,0	44,7
ДС. Дакриальная ширина	—	—	23,2	20,4
ДС. Дакриальная высота	—	—	12,7	11,4
ДС:ДС. Дакриальный указатель	—	—	54,7	55,9
SC. Симотическая ширина	10,2	—	9,0	10,7

1	2	3	4	5
SS. Симотическая высота	4,7	—	5,1	3,6
SS:SC. Симотический указатель	46,1	—	56,7	33,6
M ₁ . Индекс массивности мозговой коробки	—	151,5	144,8	146,7
M ₂ . Индекс относительной высоты свода	—	89,9	85,1	79,6
M ₃ . Индекс величины лицевого скелета	—	—	92,3	91,6
FC. Глубина клыковой ямки	—	—	1,2	2,4
Надбровные дуги (1—3)	1	2	2	0—1
Надпереносье (по Мартину 1—6)	2—3	2	2	2
Наружный затылочный бугор (по Брока 0—5)	—	2	2	1
Сосцевидный отросток (1—3)	2	2	2	2
Нижний край грушевидного отверстия	—	—	антроп.	преднос. ямки
Передненосовая кость (по Брока 1—5)	—	—	3	—
Форма черепа сверху	овонд	овонд	эллипсоид	сфеноид.

Таблица 6. Индивидуальные измерения мужских и женских черепов
II Лопатинского курганного могильника

<div>Пол</div> <div>погребение</div> <div>признак</div>	Мужчины			Женщины
	курган 1		курган 2	курган 1
	погр. 2, ск. 1	ск. 2	погр. 3, ск. 1	погр. 2, ск. 1
1	2	3	4	5
1. Продольный диаметр	192	174	194	175
8. Поперечный диаметр	146	144	133	141
8:1. Черепной указатель	76,0	82,8	68,6	80,6
17. Высотный диаметр (от b)	130	130	131	127
17:1. Высотно-продольный указатель	67,7	74,7	67,5	72,6
17:8. Высотно-поперечный указатель	89	90,2	98,5	90,1
20. Ушная высота	112	112,7	—	114,4
5. Длина основания черепа	98	102	104	102
9. Наименьшая ширина лба	96	97	108	93,6
9:8. Лобно-поперечный указатель	65,8	67,4	81,2	66,4
10. Наибольшая ширина лба	120	118	122	102
9:10. Лобный указатель	80,0	82,2	88,5	91,8
11. Ширина основания черепа	123	125	117	118

1	2	3	4	5
12. Ширина затылка	111	108	111	107
40. Длина основания лица	95,2	102	100	97,3
40:5. Указатель выступания лица	97,1	100	96,2	95,4
43. Верхняя ширина лица	107,4	111,5	116	107,4
45. Скуловой диаметр	136,3	146	135	127,5
45:8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	93,6	101	69,6	90,4
46. Средняя ширина лица	96	104,3	—	92,7
48. Верхняя высота лица	73,2	72	68	65,8
48:45. Верхний лицевой указатель	53,7	49,3	50,3	51,6
48:17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	56,3	55,4	51,9	51,8
32. Угол профиля лба (от h)	78	80	—	76
72. Общий лицевой угол	85	86	—	86
74. Угол альвеолярной части	75	67	—	67
75 (1). Угол выступания носа	34	31	—	27
77. Назомаларный угол	146,2	142,2	141,6	135,8
∠Zm'. Зигомаксиллярный угол	126,3	128,3	—	133,1
51. Ширина орбиты	45,2	45,4	45,8	43,4
52. Высота орбиты	35,5	30,2	31,6	33,6
52:51. Орбитный указатель	78,5	66,5	68,9	77,4
54. Ширина носа	18,3	28,5	25,9	24,4
55. Высота носа	54,3	52,4	52,1	48,8
54:55. Носовой указатель	33,7	54,4	49,7	50,0
ДС. Дакриальная ширина	20,4	18,8	—	21
ДС. Дакриальная высота	12,2	12,7	—	12,7
ДС. ДС. Дакриальный указатель	59,8	67,6	—	60,4
SC. Симотическая ширина	8,8	6,6	9,5	11,1
SS. Симотическая высота	3,4	4,0	3,9	5,8
SS:SC. Симотический указатель	38,6	60,0	41,1	52,3
M ₁ . Индекс массивности мозговой коробки	153,9	148,2	150,1	146,3
M ₂ . Индекс относительной высоты свода	77,7	82,1	81,6	80,9
M ₃ . Индекс величины лицевого скелета	99,9	102,5	95,8	91,6
FC. Глубина клыковой ямки (в мм)	8,8	5,8	—	4,0
Надпереносье (по Мартину 1—6)	4	4—5	6	3
Надбровные дуги (1—3)	2	2	2	1—2
Наружный затылочный бугор (по Брока 0—5)	—	2—3	2—3	1
Сосцевидный отросток (1—3)	2	2	3	2
Нижний край грушевидного отверстия	антроп.	антроп.	антроп.	антроп.
Передне-носовая кость (по Брока 1—5)	—	3	3	3
Форма черепа сверху	овоид	сфеноид	эллипсоид	сфеноид

**Таблица 7. Средние статистические показатели
краниометрических признаков серии
из I Потаповского курганного могильника**

Признак	Мужчины						
	n	min—max	\bar{X}	\bar{Sx}	S	Ss	U%
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Продольный диаметр	8	182—192	185,5	1,89	5,37	1,34	2,89
8. Поперечный диаметр	7	136—155	142,1	3,05	8,07	2,12	5,6
17. Высотный диаметр (от b)	7	128—145	138,7	2,43	6,45	1,72	4,65
20. Ушная высота	5	112—119	116,02	1,28	2,88	0,91	2,48
5. Длина основания че- репа	7	98—113	106,3	1,8	4,78	1,28	4,49
9. Наименьшая ширина лба	8	91—107	98,6	1,82	5,15	1,28	5,22
10. Наибольшая ширина лба	7	112—127	118,9	2,04	5,4	1,44	4,54
11. Ширина основания че- репа	6	120—131	124,5	2,56	6,28	1,81	5,04
12. Ширина затылка	7	108—125	114,3	2,18	5,76	1,54	5,03
40. Длина основания ли- ца	5	97—104	101,6	1,29	2,88	0,91	2,83
43. Верхняя ширина ли- ца	6	106—112	108,8	0,89	2,19	0,63	2,01
45. Скуловой диаметр	6	126—146	135,7	3,25	7,97	2,3	5,87
46. Средняя ширина ли- ца	6	85,3—104	94,2	2,58	6,33	1,82	6,72
48. Верхняя высота ли- ца	6	65—76	70,5	1,73	4,23	1,22	6,0
51. Ширина орбиты	6	42—46,1	44,3	0,71	1,73	0,5	3,90
52. Высота орбиты	7	29,7—33,8	32,2	0,65	1,71	0,45	5,31
54. Ширина носа	7	21,6—26,7	23,4	0,67	1,77	0,47	7,56
55. Высота носа	6	46,5—59,6	51,8	1,94	4,76	1,38	9,19
ДС. Дакриальная шири- на	6	18,0—24,9	21,8	0,92	2,26	0,65	1,04
ДС. Дакриальная высо- та	6	13,2—15,9	14,1	0,43	1,05	0,30	7,44
SC. Симотическая шири- на	6	6,9—9,8	8,23	0,38	0,95	0,27	11,5
SS. Симотическая высо- та	6	3,0—7,3	4,98	0,62	1,53	0,44	3,07
32. Угол профиля лба (от n)	5	82—97	83,6	4,0	8,96	2,84	10,7
72. Общий лицевой угол	5	80—97	85,2	3,19	7,15	2,26	8,39
74. Угол альвеолярной части	4	60—85	73,3	5,12	10,24	3,6	13,9
75(1). Угол выступания носа	5	32—38	35,8	2,5	5,59	1,77	19,7
77. Назомаллярный угол	6	136—139	137,5	0,76	1,31	0,38	0,95
∠Zm'. Зигомаксилляр- ный угол	5	118—134	126,4	2,52	5,65	1,79	4,47

1	2	3	4	5	6	7	8
8:1. Черепной указатель	7	68,0—84,7	77	2,01	5,33	1,43	6,92
17:1. Высотно-продольный указатель	7	70,3—81,0	74,9	1,48	3,91	1,04	5,2
17:8. Высотно-поперечный указатель	7	92,5—106,9	97,7	2,31	6,13	1,64	6,27
40:5. Указатель выступа лица	5	89,8—104	96,5	2,38	5,32	1,68	5,51
45:8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	6	91,8—102	97,3	1,69	4,15	1,19	4,26
48:17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	5	46,9—55,6	51,8	1,60	3,59	1,14	6,93
48:45. Верхний лицевой указатель	4	51,0—53,9	52,4	0,60	1,20	0,42	2,2
52:51. Орбитный указатель	6	69,6—76,8	73,3	1,39	3,42	0,99	4,66
54:55. Носовой указатель	6	39,6—49,9	45,1	1,49	3,66	1,05	8,12
ДС:ДС. Дакриальный указатель	6	46,4—88,3	63,27	5,65	13,9	4,0	21,8
SS:SC. Симотический указатель	6	34,8—75,3	65,3	3,72	9,13	2,64	13,9
M ₁ . Индекс массивности мозговой коробки	7	146,06—159,85	153,89	1,72	4,57	1,22	2,96
M ₂ . Индекс относительной высоты свода	7	80,6—91,9	85,6	0,15	0,4	0,1	0,46
M ₃ . Индекс величины лицевого скелета	3	93,97—105,3	100,96	3,53	6,11	2,5	6,05

Признак	Ж Е Н Щ И Н Ы						
	n	min—max	\bar{X}	\overline{Sx}	S	Ss	U%
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Продольный диаметр	4	173—189	180	3,89	7,79	2,75	2,31
8. Поперечный диаметр	4	136—146	139,8	3,06	6,13	2,17	4,38
17. Высотный диаметр (от b)	3	126—141	132,3	4,49	7,77	3,18	5,87
20. Ушная высота	3	108—114,1	112	2,01	3,49	1,43	3,12
5. Длина основания черепа	3	99—107	102	2,52	4,36	1,79	4,27
9. Наименьшая ширина лба	4	97—102,1	99,3	1,13	2,26	0,79	2,28
10. Наибольшая ширина лба	4	111—120	115,3	2,01	4,03	1,42	3,49
11. Ширина основания черепа	4	114,5—119	117,6	1,07	2,14	0,76	1,82
12. Ширина затылка	4	109—111	110,3	0,48	0,96	0,34	0,87
40. Длина основания лица	3	92—107	99	4,36	7,55	3,09	7,62

1	2	3	4	5	6	7	8
43. Верхняя ширина лица	3	106,9—111	108,3	1,96	2,34	0,95	2,16
45. Скуловой диаметр	3	128—131	130	1,0	1,73	0,7	1,33
46. Средняя ширина лица	2	92,9—102	97,5	—	—	—	—
48. Верхняя высота лица	2	65—65,5	65,3	—	—	—	—
51. Ширина орбиты	3	41,6—46	43,2	2,48	2,43	0,99	5,63
52. Высота орбиты	3	32,2—35,9	33,4	1,24	2,14	0,88	6,41
54. Ширина носа	2	22,5—22,8	22,65	—	—	—	—
55. Высота носа	2	47,8—51	49,4	—	—	—	—
ДС. Дакриальная ширина	2	20,4—23,2	21,8	—	—	—	—
ДС. Дакриальная высота	2	11,4—12,7	12,05	—	—	—	—
SC. Симотическая ширина	3	9,0—10,7	9,9	0,50	0,87	0,36	8,76
SS. Симотическая высота	3	3,6—5,1	4,47	0,45	0,78	0,32	17,4
32. Угол профиля лба от (h)	3	79—98	86,3	5,9	10,21	4,18	11,83
72. Общий лицевой угол	2	84—90	87	—	—	—	—
74. Угол альвеолярной части	1	—	76	—	—	—	—
75(1). Угол выступания носа	2	19—35	27,0	—	—	—	—
77. Назомалярный угол	3	133—137	135,6	1,16	1,93	0,79	1,42
∠Zm. Зигомаксиллярный угол	2	132—137	134,2	—	—	—	—
8:1. Черепной указатель	4	72,8—82,8	77,7	2,05	4,1	1,44	5,28
17:1. Высотно-продольный указатель	3	72,4—76,6	74,7	1,23	2,13	0,87	2,85
17:8. Высотно-поперечный указатель	3	87,5—105,2	96,3	5,11	8,85	3,62	9,19
40:5. Указатель выступания лица	3	92,9—100	96,9	2,12	3,66	1,47	3,77
45:8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	3	88,9—97,8	94,6	2,84	4,92	2,02	5,2
48:17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	2	50—51,9	50,9	—	—	—	—
48:45. Верхний лицевой указатель	2	49,6—51,2	50,4	—	—	—	—
52:51. Орбитный указатель	3	70—85,5	77,6	4,48	7,75	3,18	9,98
54:55. Носовой указатель	2	44,7—47,0	4,59	—	—	—	—
ДС:ДС. Дакриальный указатель	2	54,7—55,9	55,3	—	—	—	—
SS:SC. Симотический указатель	3	3,36—5,67	45,5	6,68	11,56	4,74	25,4
M ₁ . Индекс массивности мозговой коробки	3	144,8—151,5	147,7	1,99	3,45	1,41	2,33
M ₂ . Индекс относительной высоты свода	3	79,6—89,9	84,9	2,97	5,15	2,11	6,06
M ₃ . Индекс величины лицевого скелета	2	91,6—92,3	91,95	—	—	—	—

**Таблица 8. Средние статистические показатели
краниометрических признаков серии
из II Лопатинского курганного могильника**

Признак	Мужчины						
	n	min—max	\bar{X}	\bar{Sx}	S	Ss	U%
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Продольный диаметр	3	174—194	186,7	6,36	11,01	4,50	5,89
8. Поперечный диаметр	3	133—146	141,0	4,04	7,0	2,86	4,96
17. Высотный диаметр (от b)	3	130—131	130,3	0,33	0,58	0,23	4,45
20. Ушная высота	2	112—112,7	112,35	—	—	—	—
5. Длина основания черепа	3	98—104	101,3	1,76	3,05	1,25	3,01
9. Наименьшая ширина лба	3	96—108	100,3	3,85	6,66	2,72	6,64
10. Наибольшая ширина лба	3	118—122	120	1,15	2,0	0,80	1,6
11. Ширина основания черепа	3	117—125	121,7	2,40	4,16	1,70	3,42
12. Ширина затылка	3	108—111	110	1,0	1,73	0,71	1,57
40. Длина основания лица	3	95,2—102	99,1	2,01	3,49	1,43	3,52
43. Верхняя ширина лица	3	107,4—116	110,2	1,38	2,4	0,98	2,17
45. Скуловой диаметр	3	135—146	139,1	3,47	6,01	2,46	4,32
46. Средняя ширина лица	2	96—104,3	100,15	—	—	—	—
48. Верхняя высота лица	3	68—73,2	71,07	1,57	2,72	1,11	3,82
51. Ширина орбиты	3	45,2—45,8	45,5	0,17	0,3	0,12	6,59
52. Высота орбиты	3	30,2—35,5	32,4	1,59	2,75	1,13	8,48
54. Ширина носа	3	18,3—28,5	24,2	3,06	5,3	2,17	21,9
55. Высота носа	3	52,1—54,3	52,9	0,68	1,19	0,49	2,25
ДС. Дакриальная ширина	2	18,8—20,4	19,6	—	—	—	—
ДС. Дакриальная высота	2	12,2—12,7	12,45	—	—	—	—
СС. Симотическая ширина	3	6,6—9,5	8,3	0,87	1,51	0,62	18,2
SS. Симотическая высота	3	3,4—4,0	3,77	0,18	0,32	0,13	8,48
32. Угол профиля лба (от n)	2	78—80	79	—	—	—	—
72. Общий лицевой угол	2	85—86	85,5	—	—	—	—
74. Назомалярный угол	2	67—75	71,0	—	—	—	—
75 (1). Угол выступания носа	2	31—34	32,5	—	—	—	—
77. Назомалярный угол	3	141,6—146,2	143,3	—	—	—	—
∠Zm. Зигомаксиллярный угол	2	126,3—128,3	127,3	—	—	—	—
8:1. Черепной указатель	3	68,6—82,8	75,8	4,1	7,1	2,90	9,36
17:1. Высотно-продольный указатель	3	67,5—74,7	69,9	2,36	4,1	1,68	5,86
17:8. Высотно-поперечный указатель	3	89—98,5	92,6	2,99	5,17	2,12	5,58
40:5. Указатель выступания лица	3	96,2—100	97,8	1,1	1,91	0,78	1,95
45:8. Горизонтальный фацио-церебральный указатель	3	69,6—101	88,07	9,49	16,41	6,72	18,6

1	2	3	4	5	6	7	8
48:17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	3	51,9—56,3	54,53	1,34	2,32	0,95	4,25
48:45. Верхний лицевой указатель	3	49,3—53,7	51,1	1,32	2,3	0,94	4,5
52:51. Орбитный указатель	3	66,5—78,5	71,3	3,67	6,35	2,60	8,91
54:55. Носовой указатель	3	33,7—54,4	45,9	6,27	10,85	4,45	23,6
DS:ДС. Дакриальный указатель	2	59,8—67,6	63,7	—	—	—	—
SS:SC. Симотический указатель	3	38,6—60,0	56,6	—	—	—	—
M ₁ . Индекс массивности мозговой коробки	3	148,2—153,9	150,7	1,67	2,9	1,18	1,92
M ₂ . Индекс относительной высоты свода	3	77,7—82,1	80,47	1,38	2,4	0,98	2,98
M ₃ . Индекс величины лицевого скелета	3	95,8—102,5	99,4	1,95	3,38	1,39	3,4

Таблица 9. Расстояние «по форме» (CQ). Мужчины

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
0,01	0,07	0,05	0,06	0,00	0,02	0,06	0,00	0,03	0,19	0,02	0,01	0,06	0,01	0,00	0,00	1
	0,02	0,01	0,02	0,03	0,07	0,13	0,02	0,09	0,10	0,07	0,05	0,13	0,00	0,00	0,03	2
		0,00	0,00	0,09	0,16	0,25	0,08	0,20	0,03	0,16	0,13	0,25	0,02	0,04	0,10	3
			0,00	0,07	0,14	0,23	0,07	0,17	0,04	0,14	0,11	0,23	0,01	0,03	0,08	4
				0,08	0,15	0,24	0,07	0,18	0,04	0,15	0,12	0,24	0,02	0,03	0,09	5
					0,01	0,04	0,00	0,02	0,23	0,01	0,00	0,04	0,03	0,01	0,00	6
						0,01	0,01	0,00	0,33	0,00	0,00	0,01	0,07	0,04	0,01	7
							0,05	0,00	0,46	0,01	0,02	0,00	0,13	0,09	0,04	8
								0,02	0,21	0,01	0,01	0,05	0,02	0,01	0,00	9
									0,38	0,00	0,01	0,00	0,09	0,06	0,02	10
										0,33	0,29	0,46	0,10	0,14	0,24	11
											0,00	0,01	0,07	0,04	0,01	12
												0,02	0,05	0,03	0,00	13
													0,13	0,10	0,04	14
														0,00	0,03	15
															0,01	16
																17

Примечания к табл. 9—11:

Мужские черепы:

- Потаповцы.
- Срубники Украинны.
- Кокча 3 (тазабагъябская к-ра).
- Андроновцы Западного Казахстана.
- Хвалынский могильник.
- Ямники Украинны.
- Ямники Калмыкии.
- Ямники Нижнего Поволжья (Кривая Лука).
- Катакомбники.
- Фатьяновцы.
- Шагарский мог. (бронза Рязанской обл.).
- Срубники лесостепного Поволжья.
- Лопатинский могильник.
- Полтавкинцы.
- Балановцы.
- Абашевцы.
- Срубники Башкирии.

Таблица 10. Расстояние «по величине» (СН). Мужчины

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
0,46	0,22	0,45	0,57	0,29	0,38	0,69	0,27	0,62	1,10	0,33	0,44	0,42	0,50	0,62	0,17	1
	0,38	0,20	0,77	0,24	1,12	1,70	0,25	0,39	1,96	0,22	1,13	0,40	0,33	0,67	0,40	2
		0,24	0,49	0,28	0,78	1,19	0,42	0,76	1,39	0,42	0,97	0,67	0,54	0,83	0,19	3
			0,37	0,17	0,79	1,29	0,21	0,56	1,40	0,29	1,15	0,39	0,47	0,56	0,28	4
				0,46	0,72	1,03	0,39	0,64	1,00	0,56	0,67	0,57	0,56	0,36	0,31	5
					0,52	0,83	0,11	0,48	1,43	0,27	0,85	0,29	0,51	0,58	0,19	6
						0,12	0,41	1,30	0,59	0,93	0,69	0,58	1,17	0,75	0,54	7
							0,77	1,77	0,68	1,42	0,87	0,94	1,76	1,20	0,88	8
								0,43	1,05	0,27	0,58	0,11	0,35	0,25	0,20	9
									2,38	0,12	0,77	0,34	0,27	0,52	0,42	10
										2,00	1,11	1,39	1,81	1,06	1,31	11
											0,78	0,24	0,30	0,54	0,20	12
												0,70	0,62	0,43	0,53	13
													0,48	0,34	0,28	14
														0,26	0,37	15
															0,43	16
																17

Таблица 11. Обобщенные расстояния (СР). Мужчины

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
0,45	0,17	0,41	0,52	0,29	0,36	0,64	0,27	0,59	0,95	0,31	0,43	0,37	0,49	0,62	0,17	1
	0,37	0,19	0,76	0,22	1,07	1,59	0,24	0,32	1,88	0,17	1,09	0,29	0,33	0,67	0,37	2
		0,24	0,49	0,21	0,65	0,99	0,36	0,61	1,37	0,29	0,87	0,47	0,52	0,80	0,11	3
			0,37	0,11	0,69	1,12	0,16	0,43	1,37	0,18	1,07	0,62	0,46	0,54	0,22	4
				0,40	0,61	0,85	0,33	0,50	0,97	0,44	0,57	0,38	0,54	0,33	0,24	5
					0,51	0,80	0,11	0,46	1,25	0,26	0,85	0,25	0,49	0,58	0,19	6
						0,11	0,40	1,30	0,33	0,93	0,69	0,57	1,11	0,72	0,53	7
							0,73	1,77	0,32	1,41	0,85	0,94	1,66	1,13	0,85	8
								0,41	0,88	0,26	0,58	0,07	0,34	0,25	0,20	9
									2,08	0,12	0,77	0,34	0,20	0,48	0,41	10
										1,74	0,88	1,03	1,73	0,95	1,13	11
											0,78	0,23	0,25	0,51	0,19	12
												0,68	0,58	0,41	0,53	13
													0,38	0,26	0,25	14
														0,25	0,35	15
															0,42	16
																17

Таблица 12. Расстояние «по форме» (CQ). Женщины

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0,26	0,14 0,02	0,05	0,11	0,19	0,04	0,03	0,13	0,01	0,11	1
		0,09	0,03	0,01	0,51	0,46	0,02	0,17	0,03	2
		0,03	0,00	0,00	0,34	0,30	0,00	0,08	0,00	3
			0,02	0,05	0,17	0,15	0,02	0,01	0,01	4
				0,01	0,29	0,26	0,00	0,06	0,00	5
					0,41	0,36	0,01	0,11	0,01	6
						0,00	0,32	0,09	0,29	7
							0,28	0,07	0,25	8
								0,07	0,00	9
									0,06	10
										11

Примечания к табл. 12—14:

Женские серии черепов:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Потаповка. | 7. Ямники Калмыкии. |
| 2. Срубники Украины. | 8. Ямники Нижнего Поволжья (Кривая Лука). |
| 3. Кокча 3. | 9. Катакомбники. |
| 4. Андроновцы Западного Казахстана. | 10. Фатьяновцы. |
| 5. Хвалынский могильник. | 11. Шагарский могильник. |
| 6. Ямники Украины. | |

Таблица 13. Расстояние «по величине» (CH). Женщины

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1,28	0,45 0,65	0,43	1,13	0,73	0,88	0,48	0,47	1,51	1,50	1
		0,81	0,53	0,70	2,79	1,35	0,67	1,34	2,63	2
		0,14	0,49	0,10	1,01	0,64	0,06	1,38	1,15	3
			0,70	0,30	1,11	0,62	0,29	0,82	1,43	4
				0,44	1,54	0,79	0,48	1,84	1,40	5
					1,19	0,89	0,11	1,56	1,05	6
						0,59	0,95	3,32	0,57	7
							0,61	2,17	1,05	8
								1,69	1,00	9
									3,88	10
										11

Таблица 14. Обобщенные расстояния (CR). Женщины

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1,07	0,34 0,64	0,39	1,04	0,58	0,85	0,46	0,36	1,50	1,41	1
		0,74	0,51	0,70	2,39	0,98	0,65	1,21	2,61	2
		0,12	0,48	0,09	0,75	0,41	0,06	1,32	1,15	3
			0,69	0,26	0,97	0,51	0,27	0,81	1,42	4
				0,43	1,31	0,59	0,48	1,79	1,40	5
					0,87	0,60	0,11	1,48	1,04	6
						0,59	0,70	3,25	0,34	7
							0,39	2,11	0,85	8
								1,63	1,00	9
									3,83	10
										11

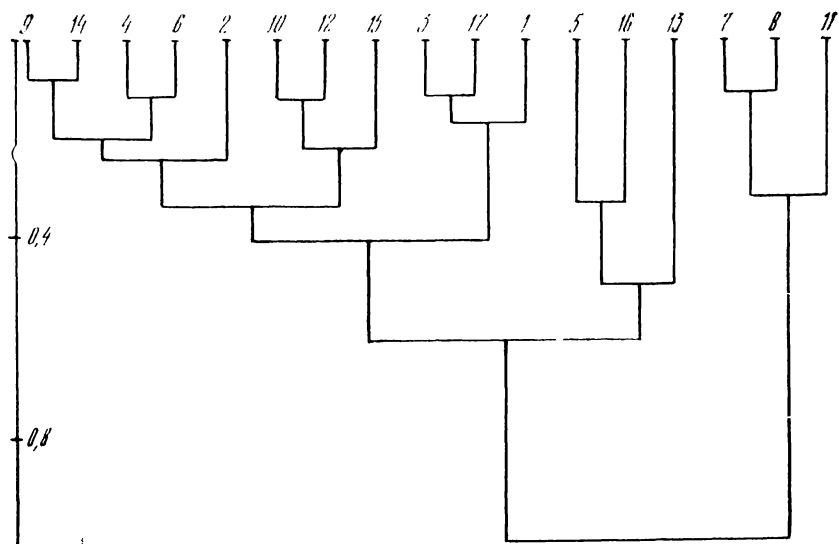


Рис. 1. Дендрограмма обобщенных расстояний. Мужчины: Обозначения см. табл. 9—11.

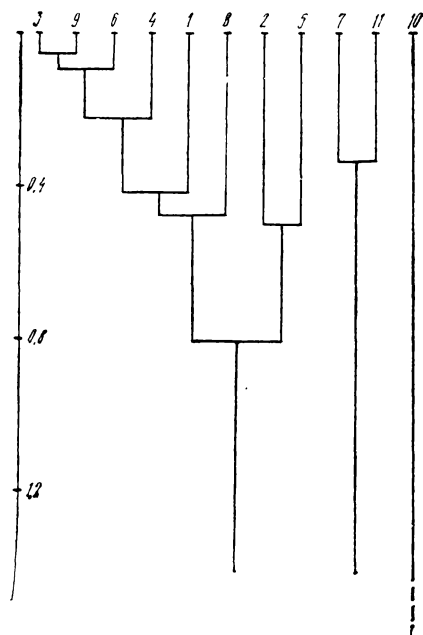


Рис. 2. Дендрограмма обобщенных расстояний. Женщины: Обозначение см. табл. 12—14.

- Алексеев В. П.** Антропология андроновской культуры//Сов. археология, 1967, № 1.
- Алексеев В. П., Гохман И. И.** Антропология Азиатской части СССР. М., 1984.
- Алексеев В. П., Дебец Г. Ф.** Краниометрия. Методика антропологических исследований. М., 1964.
- Акимова М. С.** Палеоантропологические материалы из Балановского могильника//Бадер О. Н. Балановский могильник М., 1963.
- Виноградов А. В., Итина М. А., Яблонский Л. Т.** Древнейшее население низовьев Амударьи. — ТХАЭ. Т. XV. М., 1986.
- Герасимова М. М., Лебединская Г. В.** Абашевский человек//Пепкинский курган. Йошкар-Ола, 1966.
- Глазкова Н. М., Чтецов В. П.** Палеоантропологические материалы нижневожской отряды сталинградской экспедиции//МИА, 1959, № 60.
- Денисова Р. А.** Антропология древних балтов. Рига, 1975.
- Кондукторова Т. С.** Антропология населения Украины мезолита, неолита и эпохи бронзы. М., 1973.
- Мкртчян Р. А.** Палеоантропология неолитического и энеолитического населения юга Европейской части СССР. — автореф. канд. дисс. М., 1988.
- Пашкова В. И.** Очерки судебно-медицинской экспертизы. М., 1963.
- Шевченко А. В.** Антропология населения южнорусских степей в эпоху бронзы//Антропология современного и древнего населения Европейской части СССР. Л., 1986.

Приложение 4

Л. В. Цивинская, Г. Г. Пенин

МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАМЕННЫХ ОРУДИЙ ПОТАПОВСКОГО МОГИЛЬНИКА

Археологическая лаборатория Куйбышевского педагогического института с 1975 года в составе Средневожской археологической экспедиции проводит исследование памятников эпохи камня и бронзового века. В результате многолетних раскопок получен огромный фактический материал, отражающий всевозможные аспекты жизнедеятельности населения Среднего Поволжья и прилегающих территорий.

В качестве сырья для изготовления орудий труда и охоты применялись различные горные породы.

Роль камня в истории материальной культуры человечества огромна и проходит через все эпохи от палеолита и до наших дней. Лишь с появлением металла камень теряет свою первостепенную роль. Изучением свойств камня и его применением в первобытном обществе занимались многие ученые, среди них А. Е. Ферсман — крупнейший ученый, теоретик и практик в различных областях геологии. Во вновь созданном после революции Институте Археологической Технологии он возглавляет отдел по исследованию камня в предметах археологии и культуры. К сожалению, эти исследования не получили дальнейшего развития и лишь в 1960—1970 гг., когда резко возросла роль естественных наук в археологии, вопросы геологии в археологических исследованиях приобретают все большую значимость.

В начале 1988 г. в Сыктывкаре был проведен минерало-археологический семинар «Минералы в материальной культуре древних уральских народов». В Среднем Поволжье анализ каменного сырья проводится в Казани и Саратове. С 1989 г. такие же исследования проводятся во вновь созданной лаборатории при кафедре геологии Самарского политехнического института.

Археологическая лаборатория Куйбышевского педагогического института представила на минералогический анализ 27 образцов из камня, относящихся к погребальному инвентарю Потаповского могильника. Среди них 22 наконечника стрел различной формы и длины, одно изделие из камня зеленоватого цвета в виде песта прямоугольной формы с двумя рабочими краями, обломком ножа на ножевидной пластине, один осколок с шлифованной поверхностью и два образца со следами охры красного цвета. Образцы исследовались визуально и на установке ДРОН-2. Препараты готовились согласно методическим указаниям (методика Ю. С. Дьяконова. ВИМС — 1984 г.). В результате многочисленных измерений параметров изделий — ширины, толщины, длины нами установлен коэффициент прочности (КП), представляющий собой отношение самой толстой части изделия (d) к его ширине (h). По химическому составу данные образцы весьма различны и содержат: диоксид кремния (халцедон, опал), доломит, хлорит, гидрослюда и глинистые включения. Образцы различны по внешним признакам: цвету, структуре, текстуре. По минералогической характеристике все образцы были разделены на 4 группы. Как видно из таблицы, в первую группу вошли чисто кварцевые изделия с коэффициентом прочности от 0,19 до 0,46. Рентгеноструктурному анализу (РСА) подверглись 4 образца (№ 1, 7, 8, 9) (см. таблицу). Анализ показал, что в них присутствует лишь диоксид кремния с очень небольшим количеством примесей. Цвет группы от темно-серого до почти черного, с полупрозрачным рабочим краем, однородные по составу, спайность отсутствует. Вторая группа представлена кремневыми изделиями светло-серого цвета с непрозрачным рабочим краем. Коэффициент прочности 0,3—0,32. Строение плотное. По данным РСА (образцы № 6, 10) в химическом составе группы присутствуют, халцедон, доломит. Третья группа представлена тремя образцами красновато-желтого и темно-бурого цвета с непрозрачными рабочими краями, строение плотное. Коэффициент прочности составляет 0,27—0,28. По данным РСА (образцы № 3, 5) в химическом составе группы присутствуют халцедон и до 10% хлорита и гидрослюда. Четвертую группу представляют образцы из метаморфических пород различных оттенков от черного до красно-бурого цвета. По данным РСА (образец № 4) состоит из SiO_2 и представлен кварцитом. Излом блестящий, большая твердость, строение зернистое. Коэффициент прочности — 0,33.

Образец № 11 представлен яшмой красно-бурого цвета, плотный, неравномерной окраски. Коэффициент прочности — 0,38. Образец № 18 представлен кристаллическим глинистым сланцем красно-желтого цвета с тусклым блеском и непрозрачным рабочим краем. Содержит включение черного, буроватого шлакоподобного вещества в виде штрихов и полос. Под микроскопом видны бугристые, пористые, содержащие черные углестые или рудные включения, много аморфного кварца. Образец № 19 темно-серого цвета с зеленоватым отливом и гладкой округлой поверхностью. Скол зернистый, микрокристаллической структуры. В составе отмечается аморфный и скрытокристаллический кварц, тонкие неравномерно рассеянные включения черного, коричневого органического вещества. Гладкая шлифованная поверхность имеет слабо чешуйчатую шагрень. Исследуемый образец № 24 черного цвета с буровато-коричневым оттенком, с прожилками желтовато-белого скрытокристаллического кварца с шероховатой поверхностью, с редкими включениями бирюзы или амазонита, имеются следы полевого шпата и плагиоклаза. Рабочий край непрозрачный, коэффициент прочности 0,43. Преобладающий состав SiO_2 . Образец № 25 — пест прямоугольной формы, изготовлен из нефрита зеленого цвета, очень вязкого, строение плотное, скрытокристаллическая разновидность минералов группы амфибола.

Исследованы два образца, представленные песчаником и обломком кварцитового галечника прямоугольной формы и покрытые краской охрой-гематитом.

Подводя итоги, следует отметить, что минералогический состав каменного инвентаря имеет существенное значение: из камня определенного состава изготавливались определенные наконечники стрел со своей функциональной нагрузкой. Для изготовления изделий первой группы использовались чисто кварцевые береговые гальки и конкреции, найденные в рыхлых породах вдоль рек. Можно предположить их местное происхождение. Изделия второй группы выполнены из кремневых конкреций и стяжений размерами не более 10 см, образовавшихся в рыхлых карбонатных породах морского происхождения, которые соответствуют древним речным террасам. Третья группа изделий изготовлена из сильно

метаморфизованных кварцитосодержащих пород очень крепких, в составе которых, помимо кварца, присутствуют гидрослюда. Аналогов с местными источниками сырья пока не найдено.

Объединяющим условием четвертой группы является состав — метаморфические кварциты. Аналогов в местном сырье пока не найдено. Можно предположить, что каменное сырье третьей и четвертой группы, а также песты, привнесено с других территорий как ледниковые отложения, либо появилось в результате обмена с территории Южного Предуралья.

Т а б л и ц а

№ образ-ца	Мес-то наход-ки	Тол-щина образ-ца, d см	Шири-на образ-ца, h см	Коеф. прочн. $KП = \frac{d}{h}$	Мин. состав образца	Груп-па	Вид изделия
1	2	3	4	5	6	7	8
1	к5 п3	0,47	2,05	0,22		1	Наконечник
2	к5 п3	0,51	1,99	0,25		1	»
3	»	0,53	1,90	0,28	Халцедон, хлорид, гидрослюда	3	»
4	к5 п3	0,71	2,13	0,33	Кварцит	4	»
5	к2 п3	0,44	1,59	0,27	Халцедон	3	»
6	к5 п13	0,71	2,2	0,32	Халцедон, доломит	2	»
7	»	0,7	1,51	0,46		1	Наконечник с высокой спинкой
8	к5 п8	0,53	2,11	0,25		1	Наконечник
9	»	0,61	1,76	0,34		1	»
10	»	0,56	1,78	0,31		2	»
11	»	0,76	1,96	0,38	Яшма	4	»
12	»	0,6	1,96	0,30		2	»
13	»	0,68	2,17	0,31		2	»
14	»	0,53	1,74	0,30		2	»
15	»	0,85	2,05	0,41		2	Наконечник с высокой спинкой
16	»	0,39	1,61	0,24		1	Наконечник
17	»	0,54	1,93	0,27		3	»
18	к3 п4					4	Нож. пл.
19	»					4	Обломок
20	»	0,65	1,65	0,39		1	Наконечник
21	»	0,49	1,42	0,34		1	»
22	к5 п16	0,47	1,16	0,4		1	»
23	к3 п8	0,41	2,14	0,19		1	»
24	к3 п8	0,78	1,79	0,43	Роговик	4	Наконечник с высокой спинкой
25	к5 п8				Нефрит		Пест
26	к3 п4				Кварц		Обломок
27	к3 п4				Песчаник		Обломок

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Введение	5
Глава 1. Материалы раскопок Потаповского могильника и аналогичных памятников	11
Глава 2. Памятники Потаповского типа в лесостепном Поволжье	53
Глава 3. Внутренняя хронология Потаповского могильника	68
Глава 4. Место памятников потаповского типа в системе культур бронзового века Волго-Уралья	74
Глава 5. Культурно-историческая ситуация в лесостепном Поволжье на рубеже среднего и позднего бронзового века	82
Заключение	90
Библиографический список	95
Таблицы и иллюстрации	98
Приложения	
Приложение 1. Металл Потаповского могильника в системе евразийской металлургической провинции. С. А. Агапов, С. В. Кузминых	167
Приложение 2. Технологическое исследование керамики Потаповского могильника. Н. П. Салугина	173
Приложение 3. Новые краниологические материалы эпохи бронзы Самарского Заволжья, Л. Т. Яблонский, А. А. Хохлов	186
Приложение 4. Минералогическая характеристика каменных орудий Потаповского могильника. Л. В. Цивинская, Г. Г. Пеннин	206

**Васильев Игорь Борисович, Кузнецов Павел Федорович,
Семенова Алла Петровна**

ПОТАПОВСКИЙ КУРГАННЫЙ МОГИЛЬНИК ИНДОИРАНСКИХ ПЛЕМЕН НА ВОЛГЕ

Редактор И. С. Колышева
Обложка художника Е. В. Хуртиной
Технический редактор К. И. Семенова
Корректор Т. С. Гуарья

ЛР № 020316 от 28.11.91.

Сдано в набор 26.06.93 г. Подписано в печать 25.09.94 г. Формат 60×90/16.
Бумага тип. № 1. Гарнитура «Литературная». Печать высокая. Печ. л. 13.
Уч.-изд. л. 13. Тираж 1000 экз. Заказ № 1495.

Издательство «Самарский университет»,
443011, г. Самара, ул. Академика Павлова, 1.

Типография издательства «Самарский Дом печати»,
443086, г. Самара, проспекта Карла Маркса, 201.

