

К.В. Чугунов, А. Наглер, Г. Парцингер

Аржан-2: материалы эпохи бронзы.

Российско-германская археологическая экспедиция проводила археологические раскопки на погребально-поминальном комплексе Аржан-2 в Турано-Уюкской котловине на севере Тувы с 2000 по 2004 гг. Основной целью являлось исследование элитного захоронения раннескифского времени и связанных с ним конструкций. Однако на памятнике был сделан ряд находок, непосредственно не связанных с погребальным комплексом. В процессе работы выяснилось, что курган и окружающие его ритуальные сооружения были возведены на месте более древнего поселения, культурный слой которого частично сохранился под памятником. Кроме того, при разборке кладки наземного сооружения найдены плиты с петроглифами, некоторые из которых относятся к доскифской эпохе. Настоящая статья посвящена публикации этих материалов.

Современная топографическая ситуация местонахождения памятника – на южном пологом склоне отрогов Куртушибинского хребта, в 3 км к северу от слабосоленого Белого озера. Растительный покров представлен степными и засоленными лугами, горные склоны покрывают степи. Высотные отметки – около 830 м над уровнем моря. Отсутствие поблизости источников пресной воды, однако, не означает, что их не было в древности. Палинологические и геохимические исследования осадочных накоплений Белого озера, проведенные группой российских и голландских ученых, показали, что в течение голоценового климат в Турано-Уюкской котловине неоднократно менялся. Здесь, как и во многих регионах Евразии, 4500-3500 лет назад прошел экологический кризис, который привел к постепенному опустыниванию ландшафтов, деградации почвенного покрова, исчезновению малой и средней гидрологической сети (Zaitseva, van Geel et al, 2004, p. 267 – 271). Соответственно, можно предположить, что до этого периода Белое озеро было пресноводным и проточным, соединяясь руслами с рекой Уюк. Площадь его была намного больше. Вероятно, водой были покрыты все, заболоченные в настоящее время, территории к востоку от горы Кошпей (Рис. 1). Таким образом, поселение, зафиксированное под памятником раннескифского времени, вполне могло находиться на берегу пресноводного озера.

Фрагменты орнаментированной керамики были обнаружены уже в первый год раскопок во время исследования кольцевых оград и первых рекогносировочных

раскопок кургана. Тогда культурный слой выявлен не был, так как под ритуальными сооружениями погребенная почва не выражена. Под кладкой кургана его удалось проследить. Слой залегает в нижней части погребенной почвы и фиксируется по тонкой прослойке дресвы. Вероятно, с ним связаны аморфные гумусированные пятна на площади кургана, прослеженные в плане, однако никаких конструкций и жилых комплексов, безусловно относящихся к поселению, выявить не удалось. Исключение – несколько небольших ям, исследованных под конструкцией кургана и, вероятно, одна ямка с костями ягненка в кольцевой ограде к западу от него. Всего в процессе исследований было вскрыто около 3 500 кв.м. площади культурного слоя – свыше 2 500 кв. м. под курганом и около тысячи на периферии комплекса раннескифского времени, при исследовании ритуальных и поминальных конструкций.

Образец погребенной почвы из горизонта древнего поселения был подвергнут датированию в радиоуглеродной лаборатории ИИМК РАН. Полученная дата (Ле-6219) – 3000 ± 20 ВР при калибровке показывает достаточно широкие календарные интервалы возраста культурного слоя от XIV до конца XII вв. до н.э. (Рис. 2). Тем не менее, эта датировка свидетельствует о том, что между поселением и последующим устройством на его месте погребального памятника прошло не менее пяти столетий.

В целом, слой слабо насыщен находками и культурными остатками. Помимо фрагментов керамики, встречены сработанные нуклеусы, отщепы и сколы камня, кости животных. Из сланцевой плитки изготовлен крупный нож (Рис. 3: 4). Другой нож тоже из сланца, относится к категории жатвенных. Он сломан по сверленому отверстию (Рис. 3: 1). Скребловидное орудие из мелкозернистого кварцита, изготовленное на отщепе, имеет ретушь по острому краю (Рис. 3: 2). Возможно, из культурного слоя происходит обломанный оселок из красной яшмы (Рис. 3: 3), найденный в разрушенной и размытой дождями части памятника. Вызывает интерес обломок двусторонне обработанного, линзовидного в сечении орудия из кремнистой породы (Рис. 3: 6). Возможно, это фрагмент наконечника дротика. В небольшом количестве встречены мелкие кремневые отщепы, из которых наиболее выразительным является торцевой скол (Рис. 3: 5). Из индивидуальных находок можно отметить заготовку изделия из рога и фрагментированную костяную поделку в виде катушкообразной муфты (Рис. 3: 7, 8).

На площади памятника найдены фрагменты стенок и венчиков от разных сосудов с орнаментом. Встречены не орнаментированные мелкие обломки горшков. Наиболее распространенным декором керамического комплекса памятника является орнамент, выполненный трубчатой костью. Фрагменты сосудов, стенки которых сплошь покрыты оттисками полой трубчатой кости, встречены повсеместно (Рис. 4: 12-15; 5). Чаще всего

кость отпечатывалась под прямым углом к стенке, однако имеются фрагменты, покрытые наклонными оттисками, находящими один на другой. Скопление обломков, вероятно, от одного сосуда, покрытого трубчатым штампом, зафиксировано в ЮВ части комплекса при исследовании ритуальных сооружений. Некоторые фрагменты имеют свободные от орнамента зоны. К сожалению, найденные обломки не позволяют реконструировать форму горшка (Рис. 5).

Единичны находки фрагментов керамических сосудов, орнаментированных гребенчатым штампом (Рис 4: 1, 3), эпифизом фаланги ягненка (Рис 4: 9), а также, возможно, оттисками шнура¹ (Рис. 4: 2, 7, 8). Встречена орнаментация в виде рядов сегментовидных в плане наколов (Рис. 4: 4-6) и ямок, расположенных под утолщенным и слегка отогнутым наружу венчиком (Рис. 4: 11).

К СЗ от кургана, при раскопках кольцевых оград зафиксировано скопление фрагментов от сосуда, орнаментированного горизонтальными рядами оттисков прямого штампа (Рис. 6: 1). В качестве орнаментира использована обрезанная кость ребра животного. Однако и здесь целая форма не восстанавливается.

Единственный компактный развал керамического сосуда с орнаментом расчищен в юго-восточной части кургана. В лаборатории реставрации керамики Эрмитажа его большие фрагменты удалось собрать. Горшок имеет прямые стенки, плавно скругляющиеся к дну и ровно срезанный, орнаментированный насечками венчик. К сожалению, дно сосуда реконструировать не удалось, и было ли оно уплощенным или же округлым осталось не ясно. Орнамент в виде горизонтальных рядов вертикального арочного штампа покрывает всю поверхность горшка (Рис. 6: 2; 7). С большой долей вероятности можно утверждать, что штамп был нанесен костяным орнаментиром.

Таким образом, на памятнике получена небольшая, но представительная коллекция материалов, относящаяся к наименее изученному периоду в археологии Тувы – эпохе бронзы. Не смотря на то, что керамический комплекс представлен в основном мелкими фрагментами керамики, разнообразие орнаментального декора и методов его нанесения представляет несомненный интерес. В целом почти все мотивы орнамента имеют аналогии в седьмом культурном слое стоянки Тоора-Даш (Семенов 1992, с. 44 – 49). На этом ключевом для Тувы многослойном памятнике именно в этом горизонте встречены обломки сосудов с прямым и полукруглым штампом, образующим на стенках горизонтальные ряды (Ук. соч., табл. 31: 1, 5, 8; табл. 32: 4, 6; табл. 34: 12, 14 и др.). Фрагменты сосудов, стенки которых сплошь декорированы оттисками трубчатой кости,

¹ Авторы выражают признательность ст. н.с. Государственного Эрмитажа И.В. Калининой за консультации по технологиям орнаментации керамики.

обнаружены Вл.А. Семеновым на стоянке Хадынных-1 (Ук. соч., табл. 40). Они залегали в третьем культурном слое этого памятника, где найдены и фрагменты с «серповидным узором» и прямым вертикальным штампом (Ук. соч., с. 56; табл. 39: 3, 9, 10). Автор раскопок относит эти находки, как и седьмой слой Тоора-Даша, ко второму этапу окуневской культуры Тувы. Абсолютная датировка этого этапа XV – XII вв. до н.э., предложенная Вл.А. Семеновым (Ук. соч., с. 84), основана прежде всего на стратиграфической последовательности культурных напластований стоянки Тоора-Даш. Отметим практически полное ее совпадение с радиоуглеродной датой культурного слоя, обнаруженного под курганом Аржан-2.

Вместе с тем, такая датировка показывает отличие культурного комплекса окуневского типа Тувы от хорошо изученных районов бассейна Среднего Енисея, где в это время существовала карасукская культура. Интересно, что именно в VII слое Тоора-Даша найдены плитки с процарапанным геометрическим орнаментом. Они находят аналогии в материалах карасукского поселения Торгажак на юге Хакасии (Савинов 1996). Очень показательно найденное здесь же изваяние с простейшей личиной, что говорит о продолжении существования окуневских традиций в среде карасукского населения и на этой территории.

Вопрос сравнительно позднего появления культуры окуневского типа в Туве или ее длительного переживания, а также участия окуневского компонента в формировании на этой территории раннескифского культурного комплекса неоднократно поднимался (Мандельштам, Стамбульник 1980, с. 53; Мандельштам 1983, с. 8; Савинов 1994, с.82; Семенов 1997, с. 160; Чугунов 1997, с. 239). Материалы двух предскифских слоев, перекрывающих седьмой культурный горизонт Тоора-Даша, пока не имеют в Туве прямых аналогий и, соответственно, культурно не атрибутируются. Между тем, эти слои демонстрируют наличие некоего временного промежутка между древностями окуневского круга и эпохой ранних кочевников. С другой стороны, сравнительно поздняя, вплотную примыкающая к времени финальной бронзы датировка VII слоя стоянки, также очевидна.

На доживание в Туве традиций эпохи бронзы до раннескифского времени указывает и другая категория находок, сделанных на памятнике, рассмотренная ниже.

Этой категорией являются плиты девонского песчаника с нанесенными на них изображениями, составляющие в комплексе Аржана-2 особый пласт находок. Большинство из них попали в наземное сооружение кургана вместе с камнями, привезенными для строительства памятника из каменоломни, расположенной в 2 км к северо-востоку. Можно предположить, что добыча плитняка началась с разборки скального останца с петроглифами, так как камни с изображениями зафиксированы в

основании первоначальных элементов конструкции кургана. Вместе с тем следует учитывать, что однозначно определить, когда выбивались эти рисунки невозможно. Верхним временным рубежем для них является датировка сооружения погребально-поминального комплекса – вторая половина VII века до н.э. Однако большинство найденных петроглифических изображений могут быть либо синхронны кургану, либо относиться к начальному этапу раннескифского времени – времени постройки кургана Аржан-1. На это указывает и ярко выраженная стилистика рисунков (так называемый аржано-майэмирский стиль), и композиция размещения фигур животных на плите (когда крупное изображение зверя занимает всю плоскость камня), и сознательное размещение рисунков на камнях конструкции (на облицовке кромлеха или на плите погребальной камеры).

Однако некоторые из найденных плит с изображениями с большей или меньшей степенью вероятности относятся к доскифскому времени. Рассмотрим эти находки.

Несколько обломков плит с рисунками возможно соотнести с культурным слоем, так как они найдены ниже уровня поверхности погребенной почвы. Интересно, что выбитые на них фигуры животных стилистически напоминают изображения раннескифского времени (Рис. 8). Одна такая плитка, получившая номер 02-04², обнаружена при разборке кромлеха кургана. Она лежала на борту небольшой ямки, связанной, вероятно, с культурным слоем стоянки. Никакого материала, кроме небольших угольков, в яме не обнаружено. Плиты облицовки ограды были установлены сверху, когда плита уже была в земле. На камне, обколотом со всех сторон, сохранился фрагмент фигуры животного, изображенной контурно, точечной выбивкой. Еще одна небольшая плитка с выбитым в той же манере рисунком фигуры стоящего кабана, повернутой влево (плита 03-03), обнаружена в погребенной почве при зачистке следов кострища в юго-восточном секторе около ограды. Ситуация расположения этой находки не столь очевидна, однако можно утверждать, что она залегала ниже поверхности погребенной почвы.

Особый интерес представляет плита 21-02, найденная в двух фрагментах при зачистке ограды под профилем кургана в его западной части (Рис. 9). На ней, не смотря на фрагментарность, хорошо просматривается изображение личины окуневского типа, имеющей округлый контур и две дуги, отделяющие глаза. Еще одна плита 04-04 с выбитым лицом обнаружена, к сожалению, в отвале. Верхняя часть ее контура утрачена. Лицо имеет приостренный подбородок, на одной из скул слабо просматривается полоса, примыкающая к контуру. Прямой, слегка расширяющийся в нижней части нос и рот

² На памятнике принята следующая нумерация плит с петроглифами: первая цифра обозначает порядковый номер плиты, вторая – год раскопок.

подовальной формы, как и контур всего изображения, показаны четкой точечной выбивкой. Слегка асимметрично расположенные глаза образованы более глубокими коническими ямками. Через них проходит слабо заметная горизонтальная полоса, намеченная отдельными точечными ударами по камню. На этой же плите, по обе стороны от ребра двух плоскостей камня выбиты две почти симметричные дуги и ямка рядом с одной из них – возможно, не законченное схематичное изображение личины. Такие изображения известны как в Туве, так и за ее пределами (Дэвлет 1997). Не смотря на то, что продолжаются дискуссии о времени их бытования, хронологическое определение большинства выбитых на скалах личин периодом, предшествующим скифской эпохе признается большинством специалистов (обзор см. Дэвлет 1998, с. 142 - 156).

Среди камней кладки кургана найден небольшой обломок плитки с нанесенными глубокой выбивкой линиями, образующими геометрический узор (Рис. 10, плита 11-02). Камень сильно оббит и его поверхность заизвесткована. В одной из треугольных фигур, образованных линиями выбита ямка. Строго говоря, отнесение этой находки к какому либо периоду затруднительно. Можно лишь утверждать, что камень попал в наземное сооружение в качестве строительного материала уже сильно фрагментированным.

Некоторые плиты с петроглифами, вероятно, доскифского времени были сознательно использованы строителями кургана при сооружении облицовки его кромлеха. В юго-западной части памятника около ограды найден камень с выполненными точечной выбивкой рисунками (Рис. 10, плита 06-02). На его поверхности изображены криволинейные змееподобные и орнитоморфные фигуры, ямки окружной и продолговатой формы, расположенные без видимого порядка. Среди них уверенно распознается профильный рисунок верблюда, выполненный в той же технике. Одно изображение в левой части плиты можно трактовать как фигуру антропоморфного персонажа в головном уборе, с раскинутыми руками и обозначенным фаллосом. Выше этого рисунка выбитые ямки и полосы возможно трактовать как парциальную личину без контура, аналогичную встреченным на святилище Мугур-Саргол (Дэвлет 1980, с. 226, рис. 10-1).

Обломок еще одной плиты (Рис. 10, 14-02) зафиксирован *in situ* в ряду плит с изображениями в аржано-майэмирском стиле, установленных в юго-восточной части кромлеха. Центральную позицию на сохранившемся участке поверхности камня занимает фигура верблюда, показанного головой вправо. Сразу за ним изображен человек с согнутыми в коленях ногами и луком в руках. Стрела, заложенная в оружие, направлена на верблюда. Над ними контурной линией выбита фигура горного козла. Перед верблюдом сохранились фрагменты еще двух изображений животных, обломанные в древности. Одно из них – копытное, показанное в профиль вправо. Второе, от которого

сохранились лишь ноги с когтями, вероятно, хищник. Отнесение этой плиты к эпохе бронзы возможно на основании, прежде всего, трактовки фигуры лучника. Не смотря на определенное своеобразие рисунка, изображения людей в профиль с согнутыми в коленях ногами характерны именно для этого периода.

Еще один камень с изображениями животных, в том числе двух хищников, найден вблизи центра кургана (Рис.11, плита 01-02). Поверхность плиты частично покрыта карбонатной коркой, которая местами закрывает рисунки. Кое-где верхний слой камня утрачен. Тем не менее профильные фигуры двух хищников и трех копытных, показанные головами вправо, хорошо различимы. Они выполнены в технике точечной выбивки. Звери изображены двумя группами. Два хищника расположены один над другим в правой части камня. У верхней фигуры карбонатными натеками покрыта голова и сколота передняя лапа. Хвост закинут за спину, задняя лапа оканчивается тремя когтями. Поджарое тело, изображенное сплошной выбивкой на крупье и плече, имеет свободное пространство в средней части. Нижний зверь сохранился лучше. У него хорошо видна раскрытая пасть с зубами и острым языком, круглый глаз и два торчащих вверх уха. Две направленные вниз слегка согнутые ноги оканчиваются трехпальными когтистыми лапами. Хвост, как и у верхнего зверя, закинут за спину. Интересно, что на теле животного оставлены свободные от выбивки участки, которые образуют достаточно уверенно различимую фигуру животного с длинным хвостом. Этот рельефный абрис зверя дополнен двумя ямками и разделен на две части вертикальной полосой. Перед мордой его располагается еще один рельефный участок, который не интерпретируется столь определенно.

На некотором расстоянии от хищников за их спиной располагаются изображения копытных, также размещенные друг над другом. Морды животных показаны в одном стиле – с вытянутыми клювовидными очертаниями, круглым глазом и торчащими вверх ушами. Две верхних фигуры имеют опущенные вниз слегка согнутые ноги с обозначенными копытами. Тело их разделено вертикальными полосами, слегка намечен характерный горбик на спине. Нижний зверь несет следы более поздней доработки. У него позднее была «дорисована» еще одна голова, отходящая от горбика на спине. Возможно, к этому времени первоначальное изображение было повреждено. Ноги у этого зверя также показаны иначе – двойными линиями, параллельно спине.

В самом начале работ на памятнике при разборке кладки в южной разрушенной части кургана была найдена плита 01-00 с многочисленными изображениями на одной из сторон (Рис. 12). Камень лежал на уровне погребенной почвы и был обращен рисунками к ее поверхности. Изображения фигур животных и людей на плите выполнены в технике контуррельефа и контурно. Все звери показаны головой вправо. Центральный персонаж –

крупная фигура хищника с зубастой пастью и высунутым языком – заключает внутри себя рельефные силуэты животных. Пара их расположена на крупе, пара – на теле и еще два мелких силуэта выделяются на шее перед пастью зверя. У хищника показан длинный хвост, закинутый за спину, повторяющий ее абрис и оканчивающийся у основания шеи кольцом. Четыре полусогнутые лапы опущены вниз и раздваиваются на концах когтями. Глаз имеет каплевидную форму, внутри него намечен зрачок. От глаза вверх отходит сегментовидное ухо.

Под хищником выбиты шесть контурных фигур копытных животных, из которых видовому определению поддаются только две – изображение козла, рог которого сливается с окончанием когтистой лапы выше рассмотренного персонажа, и олень с ветвистым рогом и опущенными вниз четырьмя ногами. Фигура зверя, расположенного сразу над хищником, забита грубыми точечными ударами. Кроме этого, по каким то причинам, поврежденного изображения, за спиной хищника выбиты еще пять зверей. Их отличает сплошная забивка поверхности фигур. Верхнее животное по изображеному длинному тонкому хвосту сопоставимо с хищником кошачьей породы. Под ним выбит козел с повернутой назад головой. Между ними – небольшая фигура неопределенного зверя. Ниже козла изображены два кабана, показанные один за другим.

Еще одна контурная фигура оленя выбита ниже кабанов. От первой ее отличает менее искусная манера исполнения и отсутствие поперечных линий на теле. Над передней ногой – ямочное углубление, линия спины дублирована более тонкой полосой.

Очень интересны две человеческие фигуры, выбитые на камне. Один человек изображен прямо перед зубастой пастью центрального персонажа петроглифической композиции. Фигура показана в фас; торс, шея и голова переданы контурными линиями, ноги и руки несоразмерно короткие. Между ног с обозначенными ступнями показан фаллос. Внутри грушевидного абриса головы небольшими ямками изображено лицо – глаза, рот и нос, линия которого сливается с контуром в области макушки. По обе стороны головы – утолщения контура, возможно, обозначающие уши. В левой руке человека нарисован некий серповидный предмет, который он держит за рукоять в средней вогнутой его части.

Второй человек, изображенный на плите, лучник. Фигура его показана с широко расставленными ногами, одна рука держит натянутый лук с заложенной в него стрелой, имеющей треугольный наконечник, вторая – согнута в локте. Голова, в отличие от предыдущего персонажа, только намечена в виде утолщения на длинной шее. Между ног также изображен фаллос. Наконечник стрелы направлен на фигуру переднего кабана.

Датировка этой плиты доскифским временем, как и большинства рассмотренных выше, конечно не может быть безусловной. Тем не менее, можно привести некоторые аргументы в пользу такого хронологического определения некоторых рисунков на этом камне. Прежде всего, манера изображений антропоморфных персонажей не имеет аналогий в памятниках скифского времени. В руках лучника не «скифский» сигмовидный, а простой сегментовидный лук. По мнению исследователей, эта изобразительная традиция присуща петроглифам эпохи бронзы (Окладникова 1987, с. 176). У второго персонажа показано лицо, что также не характерно для эпохи ранних кочевников. Трактовка этого образа напоминает одну из антропоморфных фигур урочища Алды-Мозага на берегу Енисея (Дэвлет 1998, с. 157, рис. 6 - 9).

Однако наибольшие ассоциации с наскальным искусством эпохи бронзы вызывает фигура крупного хищника с разверстой зубастой пастью и высунутым треугольным языком. Упомянутые признаки характерны для изображений тигров, во множестве найденных в горах Хэланьшань в китайской провинции Нинся. В последние годы эти рисунки вызвали пристальное внимание российских археологов, прежде всего, в связи с происхождением и распространением традиции оленных камней в Евразии (Ковалев 2000, с. 153 – 158; Варенов 2005, с. 47 – 51). Исследователи датируют их достаточно узко IX – VIII вв. до н.э. Заметим, что именно в этой местности зафиксированы изображения личин и солярных символов, сходных с рисунками святилища Мугур-Саргол в Туве (Дэвлет 1997, табл. II – 3, IV – 3-15). Вместе с тем, образ зубастого хищника с высунутым вперед языком известен и в искусстве Минусинской котловины. Фрагменты плиты с таким изображением были использованы для укрепления стенки каменного ящика в могиле 9 окуневского кургана 2 могильника Верхний Аскиз I (Ковалев 1997, с. 88, табл. IX - 1). Аналогично трактован зверь и на плите из могильника Черновая VIII (Вадецкая 1980, табл. LII - 117). Следовательно, мы можем констатировать появление этой изобразительной традиции на территории Саяно-Алтая не позднее времени существования окуневской культуры. Найдка в конструкции Аржана-2 двух плит с хищниками, выбитыми в одной манере, также указывает на распространение этого образа в Туве.

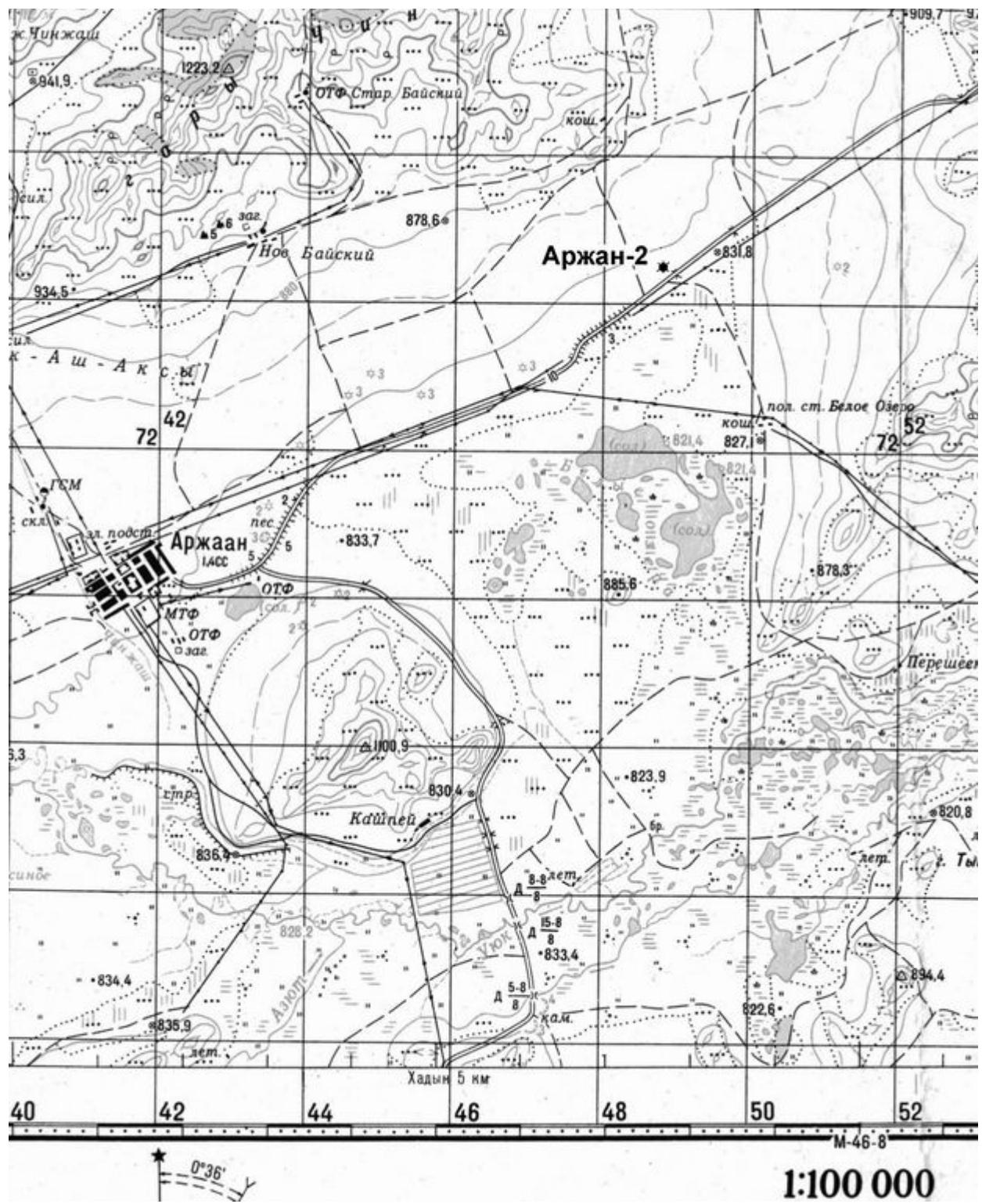
Подводя итог публикации материалов эпохи бронзы, полученных при исследовании Аржана-2, отметим, что здесь представлены два независимых пласта источников. У нас нет достаточно твердых оснований связывать найденные плиты с петроглифами со стоянкой. Радиоуглеродная дата, полученная для образца культурного слоя, не имеет отношения к датировке выбитых рисунков. Однако сам памятник имеет надежное хронологическое определение времени постройки кургана в рамках второй половины VII

века до н.э. Петроглифы, найденные в закрытом комплексе, не могли быть выполнены позже этого времени. Это дает возможность сравнительного анализа публикуемых рисунков с другими произведениями наскального искусства для более точной датировки последних. Кроме того, на наш взгляд, материалы доскифского времени из Аржана-2 еще раз демонстрируют участие изобразительных традиций эпохи бронзы в формировании звериного стиля раннескифского времени на территории Тувы.

Литература

- Вадецкая Э.Б. Изваяния окуневской культуры. // Э.Б. Вадецкая, Н.В. Леонтьев, Г.А. Максименков. Памятники окуневской культуры. Л., 1980.
- Варенов А.В. Уточнение датировки некоторых образов наскального искусства гор Хэланьшань и их аналогий в Китае и за его пределами. // Мир наскального искусства. М., 2005. С. 47 – 51.
- Дэвлет М.А. Петроглифы Мугур-Саргола. М., 1980.
- Дэвлет М.А. Окуневские антропоморфные личины в ряду наскальных изображений Северной и Центральной Азии. // Окуневский сборник. Культура, искусство, антропология. СПб, 1997. С. 240 – 250.
- Дэвлет М.А. Петроглифы на дне Саянского моря (гора Алды-Мозага). М., 1998.
- Ковалев А.А. Могильник Верхний Аскиз I, курган 2. // Окуневский сборник. Культура, искусство, антропология. СПб, 1997. С. 80 – 112.
- Ковалев А.А. О происхождении оленных камней западного региона. // Археология, палеоэкология и палеодемография Евразии. М., 2000.
- Мандельштам А.М. О некоторых результатах новых археологических исследований в Центральной Туве. // Информационный бюллетень МАИКЦА. М., 1983. Вып. 4.
- Мандельштам А.М., Стамбульник Э.У. О некоторых проблемах истории ранних кочевников Тувы. // Новейшие исследования по археологии Тувы и этногенезу тувинцев. Кызыл, 1980.
- Савинов Д.Г. Древние поселения Хакасии. Торгажак. СПб, 1996.
- Савинов Д.Г. Тува раннескифского времени «на перекрестке» культурных традиций (алды-бельская культура). // Культурные трансляции и исторический процесс (палеолит - предневековые). СПб, 1994. С. 76 – 92.
- Семенов Вл.А. Неолит и бронзовый век Тувы. СПб, 1992.
- Семенов Вл.А. Окуневские памятники Тувы и Минусинской котловины (сравнительная характеристика и хронология) // Окуневский сборник. Культура, искусство, антропология. СПб, 1997. С. 152 – 160.
- Чугунов К.В. Новые находки личин в верховьях Енисея. // Окуневский сборник. Культура, искусство, антропология. СПб, 1997. с.237-239.
- G.Zaitseva, B.Van Geel, N.A.Bokovenko, K.V. Chugunov, V.A. Dergachev, V.G.Dirksen, M.A.Koulkova, A. Nagler, H. Parzinger, J.van der Plicht, N.D. Burova, L.M.Lebedeva. Chronology and possible links between climatic and cultural change during the first millennium BC in Southern Siberia and Central Asia. // Radiocarbon. V.46.No.1, 2004. P. 259 – 276.

Иллюстрации



1:100 000

Рис. 1

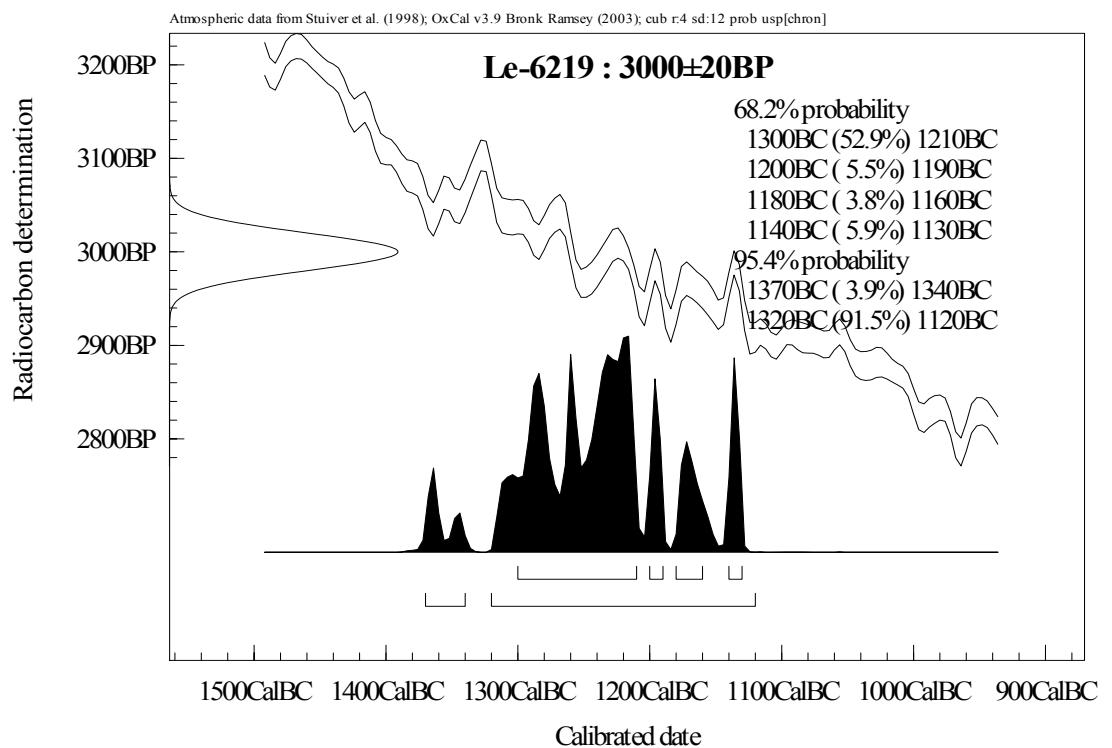


Рис. 2

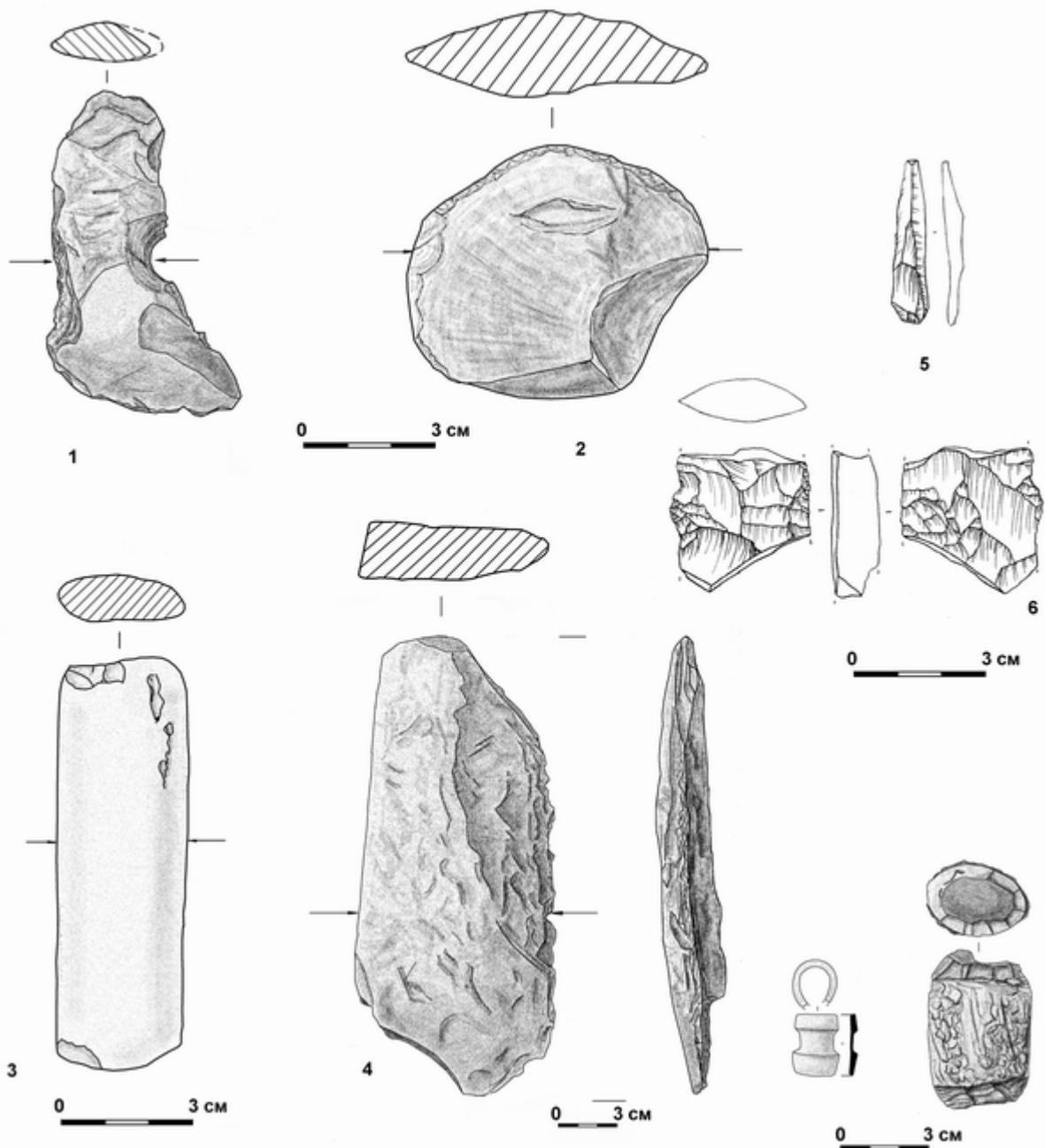


Рис. 3

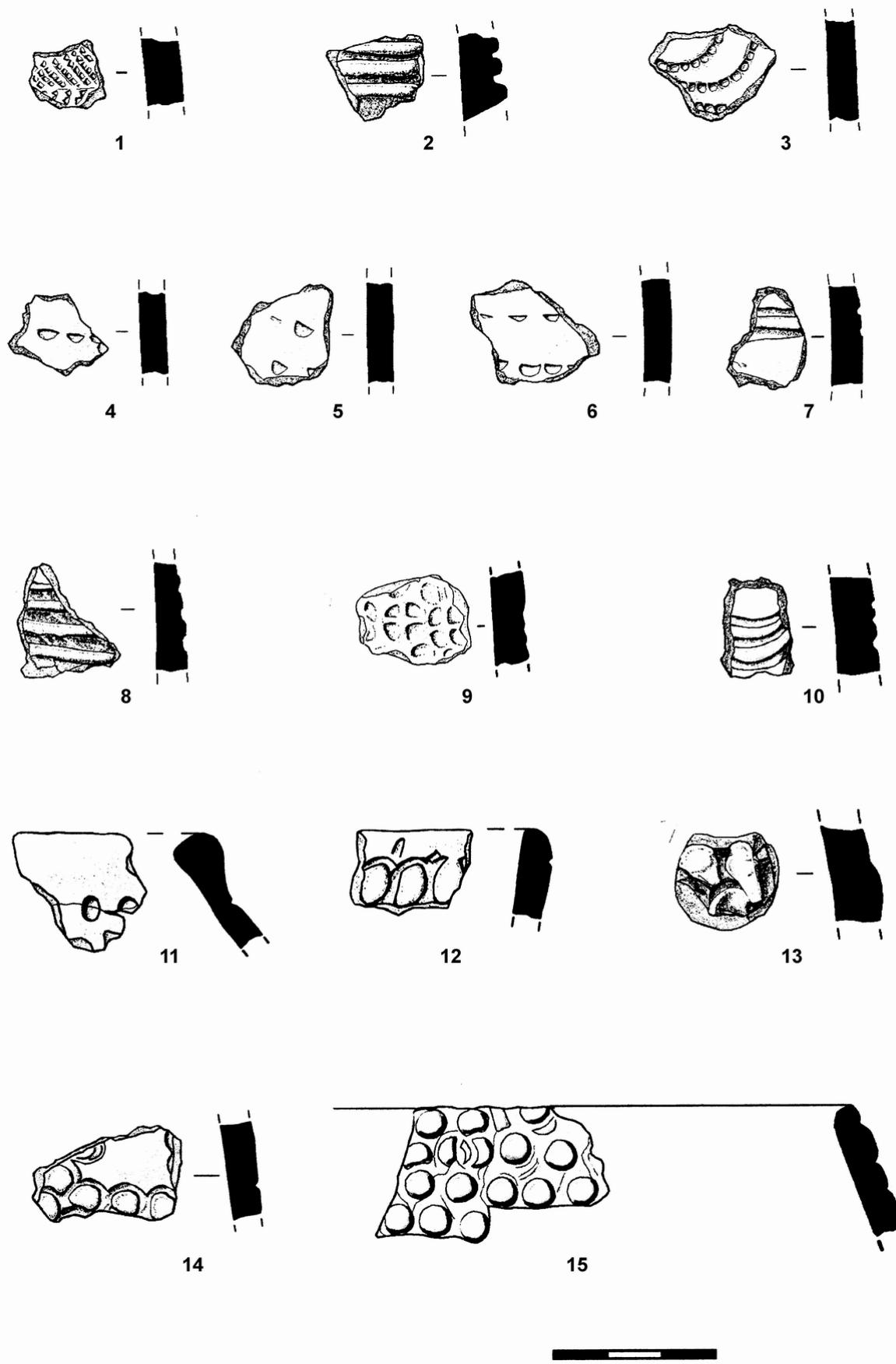


Рис. 4



Рис. 5

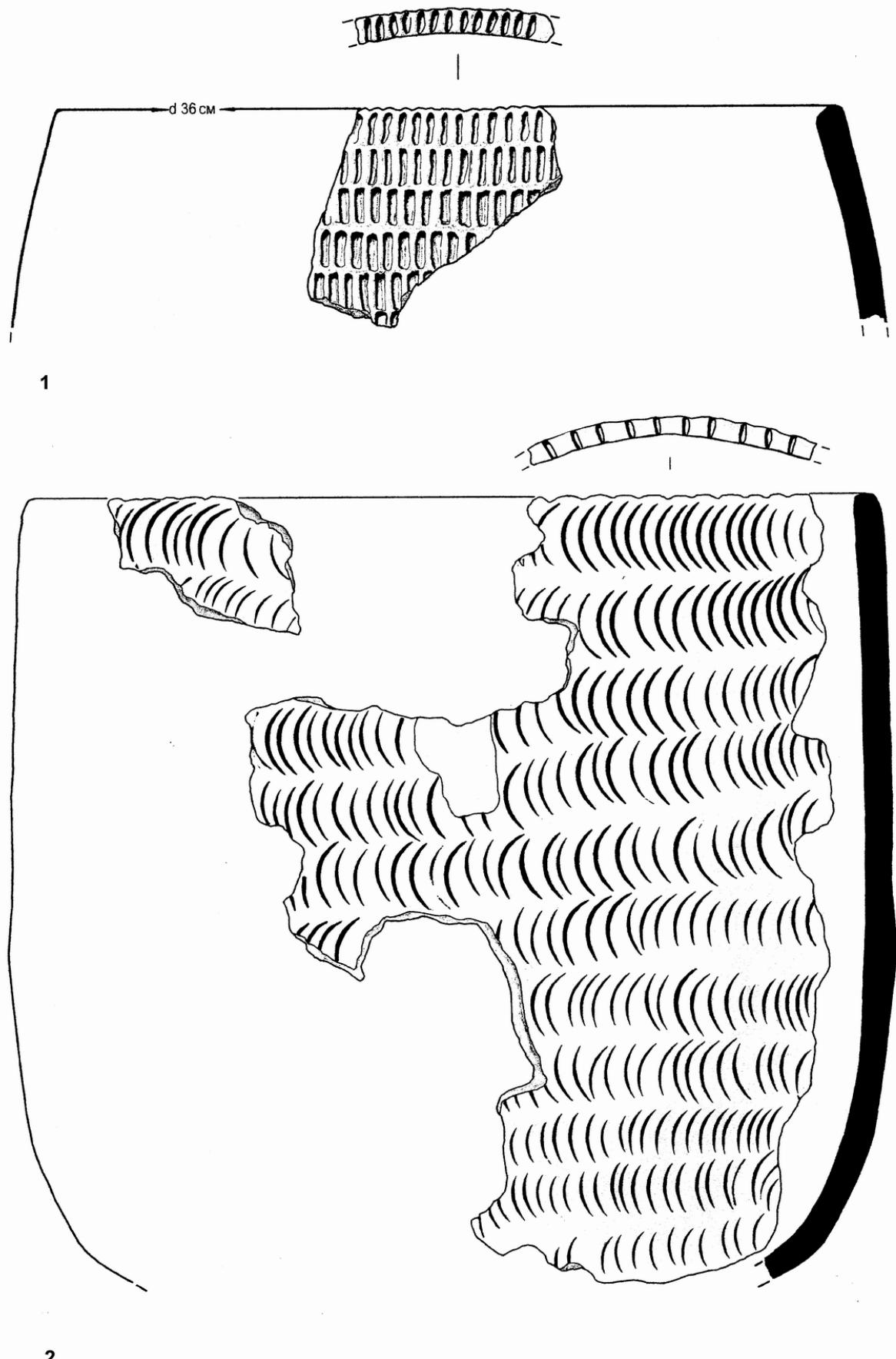


Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8

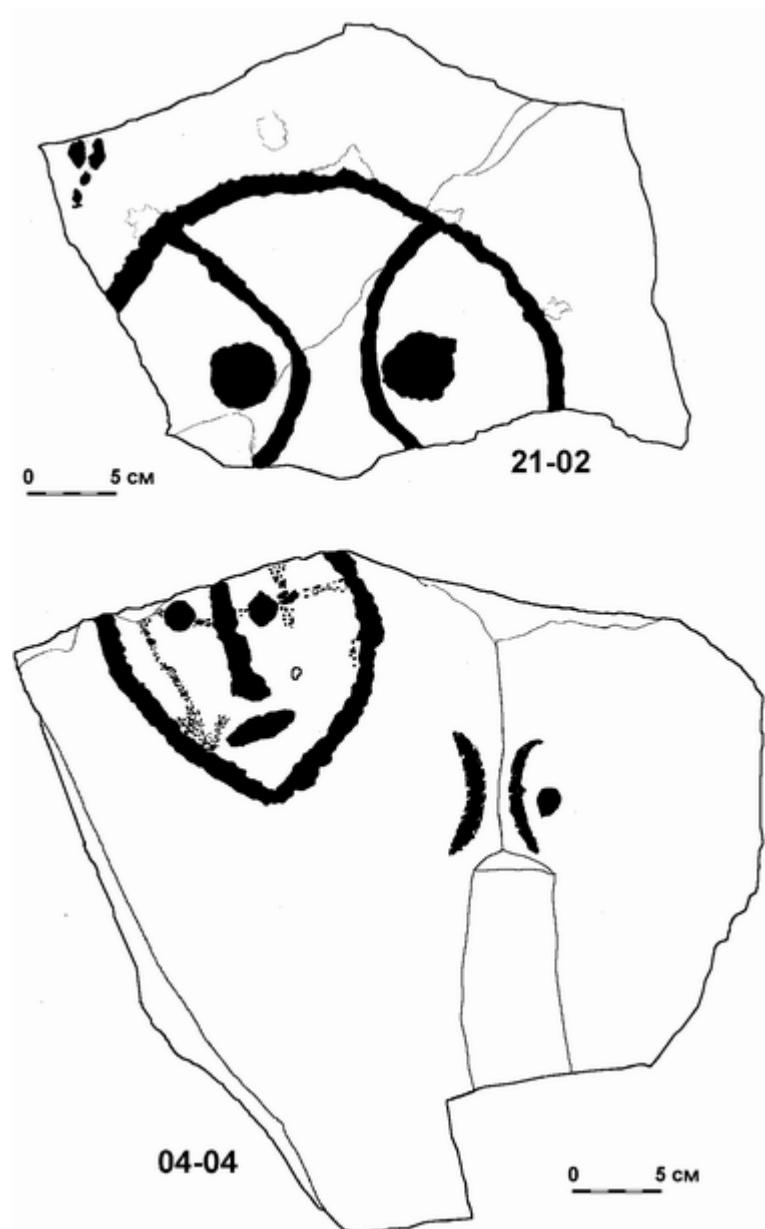


Рис. 9

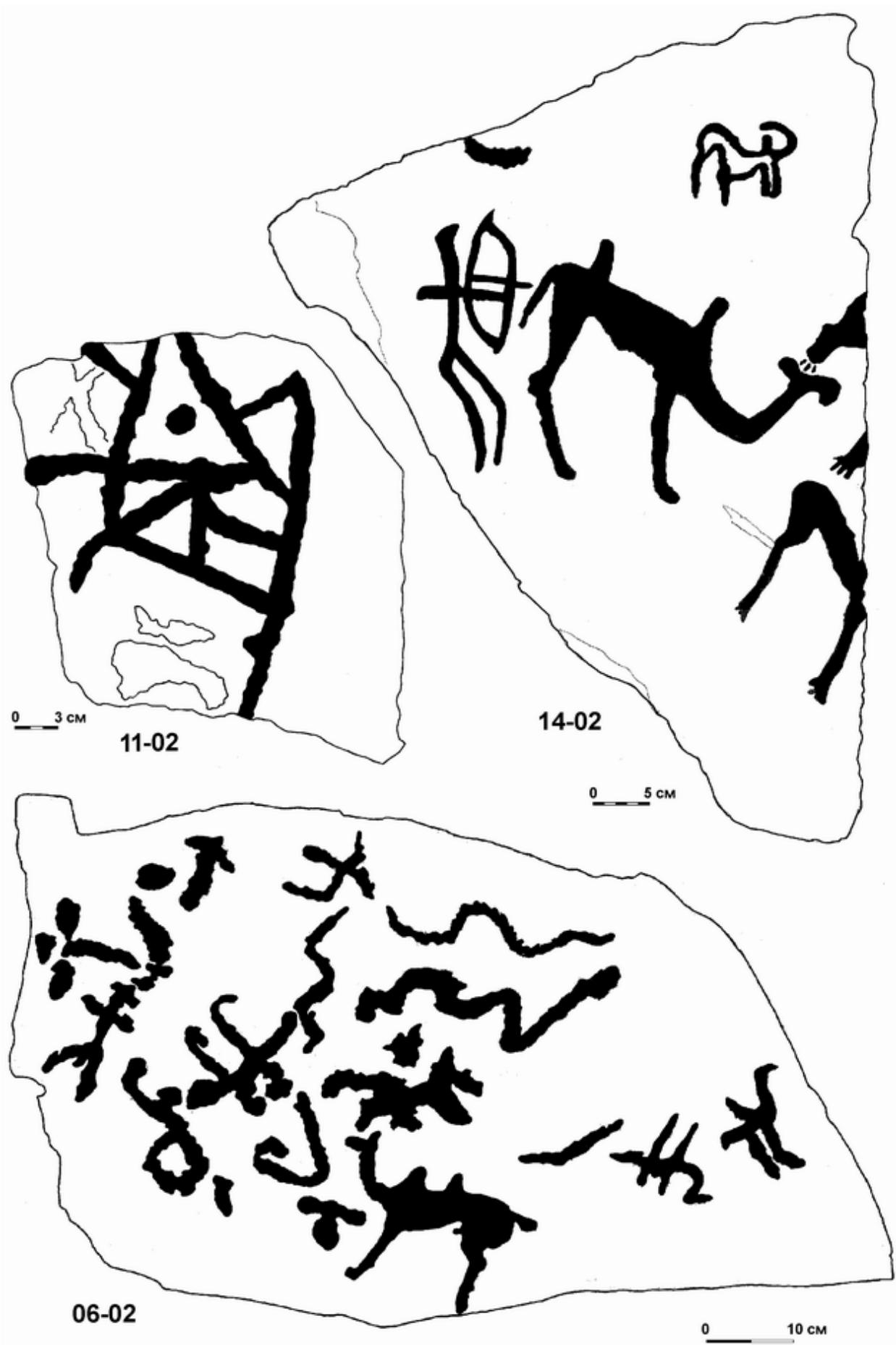


Рис. 10

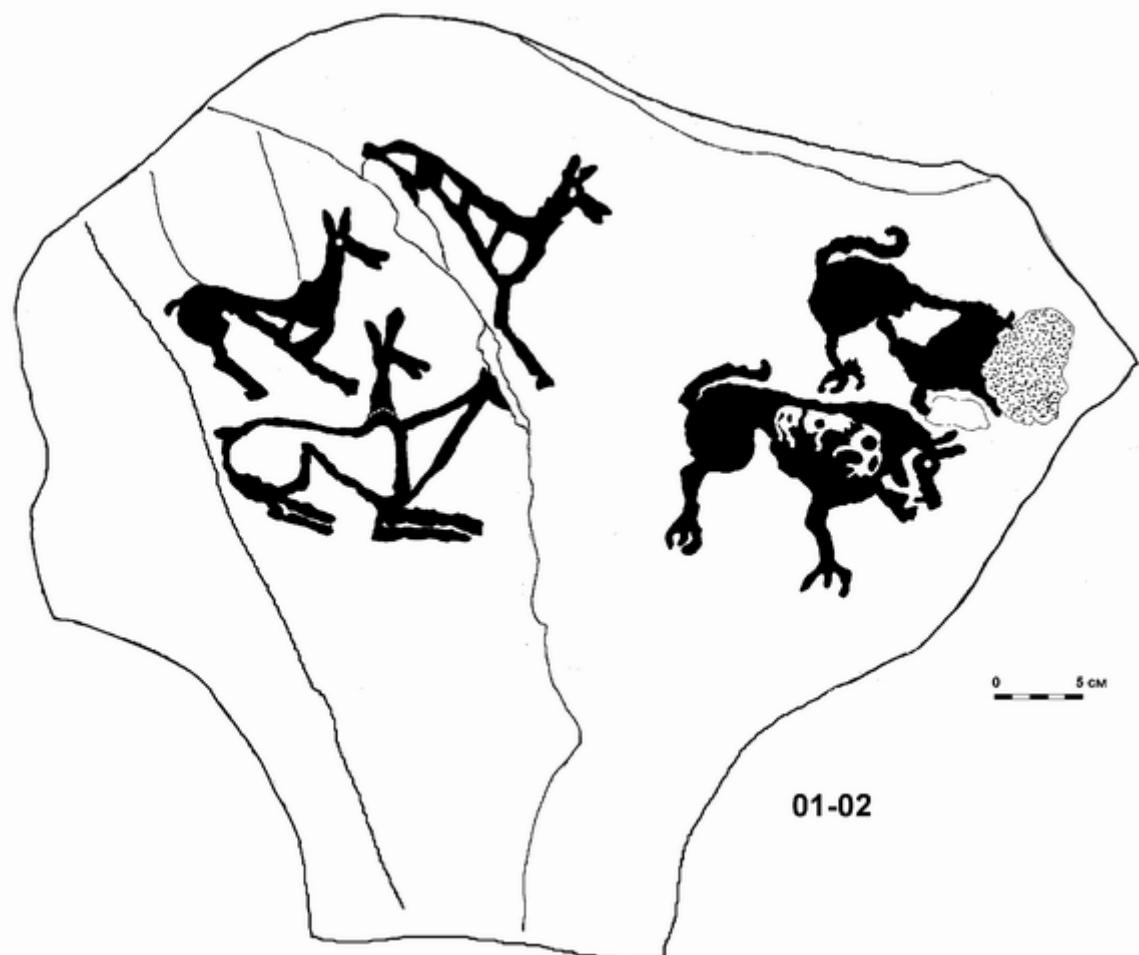


Рис. 11

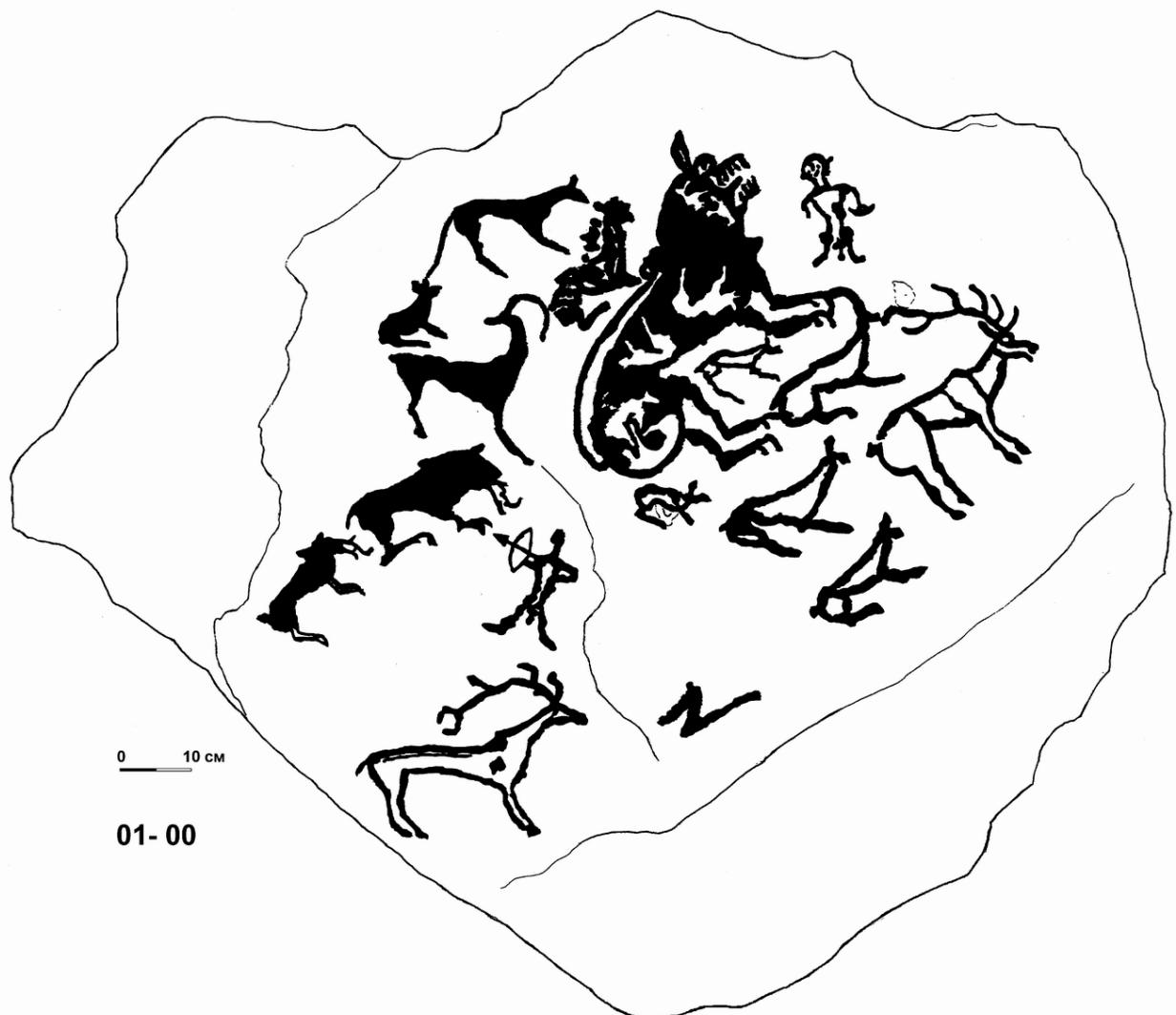


Рис. 12