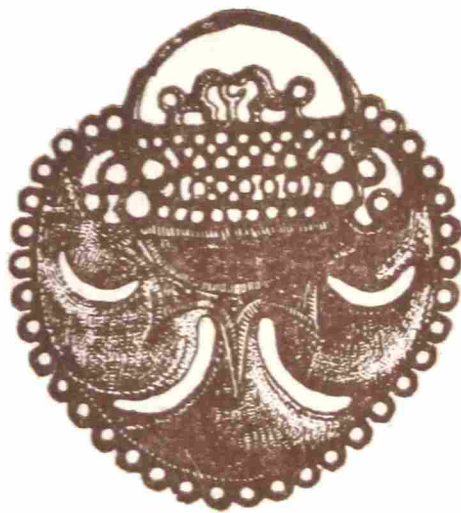


ISSN 0038-5034

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

СОВЕТСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ



3
1989

А. А. ЧАРИКОВ

НОВЫЕ НАХОДКИ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ИЗВАЯНИЙ В КАЗАХСТАНЕ

На территории Казахской ССР к настоящему времени зафиксировано несколько сот каменных изваяний VI—XIV вв. У подавляющего большинства из них ноги никаким художественным приемом не проработаны. Определенная часть изваяний представлена в сидящей позе, главным образом со скрещенными ногами, обозначенными на плоскости монолита невысоким рельефом или прореченным кочтуром. До последнего времени изваяний, явно «стоящих», т. е. с проработанными изображениями ног, не было известно в казахстанских степях. Это обстоятельство послужило основанием для некоторых исследователей считать, что все подобного рода памятники относятся к категории сидящих, независимо от того, изображены у изваяний ноги или нет [1, с. 26, прим. 11]. Между тем стоящие статуи с необозначенными ногами достаточно четко определяются пропорциями самого монолита, когда нижняя его часть (ниже уровня пояса) примерно равна верхней. Пропорции сидящих фигур совершенно иные — нижняя часть составляет лишь около $\frac{1}{3}$ всего монолита, иногда и меньше. Кроме того, линия спины у стоящих скульптур, если смотреть сбоку, как правило, прямая или слегка вогнута, в то время как у сидящих часто наблюдается характерное утолщение в поясничной части или уступ у нижнего конца, недвусмысленно подчеркивающие сидящую позу изображенных.

Первым фактическим подтверждением существования в раннем средневековье стоящих изваяний стала находка в Южном Казахстане скульптурного портрета воина, датируемого VI—VIII вв. [2, с. 58—63, рис. 1], — ноги у скульптуры обозначены. Вскоре за этой находкой последовали и другие. Так, летом 1985 г. были обследованы еще две стоящие статуи, у которых даны изображения ног, находящиеся ныне в экспозиции Казахского республиканского музея народных инструментов (г. Алма-Ата) ¹ Материалом для изготовления этих скульптур послужили глыбы крупнозернистого гранита красноватого цвета. Лицевая сторона имеет следы шлифовки, сзади и по бокам поверхность подправлена неровными сколами. Одно из этих изваяний найдено на территории совхоза «Коммунизм» Чуйского р-на Джамбулской обл., в ущелье Унгури. Оно изображает усатого мужчину с опущенными к поясу руками (рис. 1, 1). На правой руке, по-видимому, ловчая птица из семейства орлиных, по очертаниям напоминающая степного орла. Расположением на руке — в том месте, где обычно и усаживают ловчих птиц во время охоты, — видимо, определяется функциональное назначение птицы. Вместе с тем нельзя исключить также и вероятность осмысления этого образа как тотемного животного. Известно, например, что онгонами огузских племен были в основном ловчие птицы [3, с. 181]. А. Диваевым отмечены факты обращения казахских шаманов в своих песнопениях к орлу во время камлания [4, с. 165, 166]. Возможно, что в данном случае в образе птицы заложена двойная смысловая нагрузка.левой рукой мужчина прижимает к себе кувшиновидный (без ручки) сосуд с высоко выделенной продионной частью и широкой горловиной. Подобные сосуды воспроизведены на семиреchenских изваяниях IX—XI вв. [5, с. 219, рис. 5, 3, 5, с. 229, рис. 8, 3]. Двумя

¹ Пользуюсь случаем, чтобы поблагодарить директора музея М. К. Есбулатову и всех сотрудников за оказанное содействие в изучении изваяний.

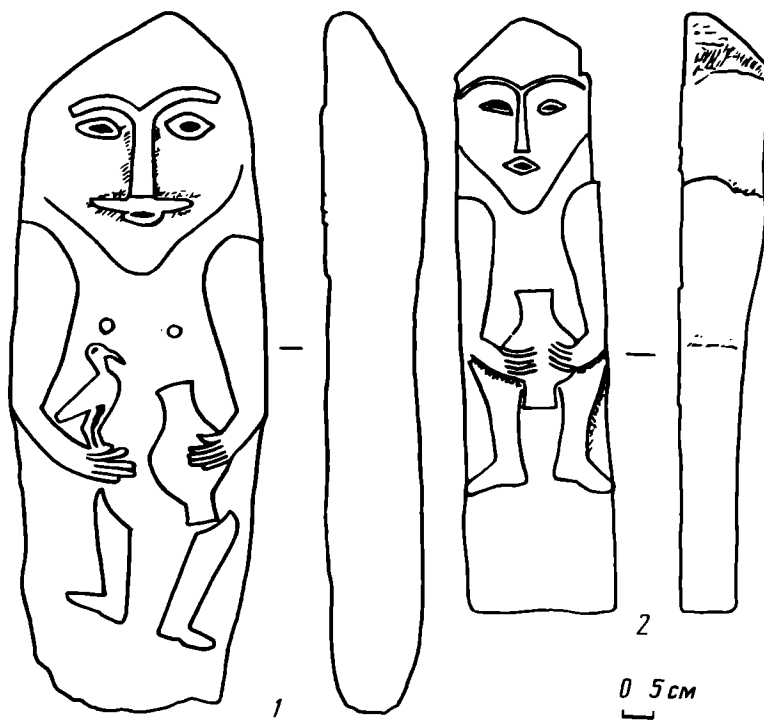


Рис. 1. Каменные изваяния в стоящей позе. 1 — Чуйский р-н Джамбульской обл.; 2 — Улутаусский р-н Жезказганской обл.

кружочками обозначена грудь. Поза свободная, правая нога прямая, левая расслаблена, чуть согнута в колене, носки врозь. Другая статуя — с безусым лицом, пол неопределенный — обнаружена близ р. Джангабыл в Улутаусском р-не Жезказганской обл. (рис. 1, 2)². В опущенных к животу руках обозначен сосуд, аналогичный вышеописанному. Поза устойчивая, обе ноги прямые, носки врозь. Обувь на том и другом изваяниях практически однотипная — высокие сапоги со слегка намеченным уступом на подошве и характерным наколенным выступом. Различные варианты таких сапог (тэсі, саптама етік, дау етік, байпак, етік) отмечены среди этнографических материалов казахов [6, с. 74, 75, рис. 15]. На основании формы изображенных сосудов, с учетом типологической принадлежности («половецкий» тип) оба эти памятника датируются IX—XI вв.

Как известно, бесспорно сидящие изваяния представлены на территории Казахстана четырьмя типами положения ног: 1 — «калачиком» (подошвами одна к другой); 2 — сложенные параллельно одна другой (колени врозь, левая ступня у правого колена, правая ступня у левого); 3 — скрещенные, с вертикально обозначенными ступнями, носками вниз; 4 — поджатые под себя, коленями вперед [7, с. 302, рис. 1, 2, с. 307]. Наиболее характерен третий прием изображения ног, т. е. в скрещенном положении носками вниз. Именно такой, весьма показательный во всех отношениях образец изваяния поступил недавно в фонды Центрального республиканского музея КазССР (к сожалению, с отбитой, несохранившейся головой (рис. 2, 1)). Место находки — окрестности с. Ванновки Тюлькубасского р-на Чимкентской обл. Материал — желтовато-серый песчаник. В сущности, это изваяние, как и подавляющее большинство аналогичных произведений средневековых кочевников Казахстана, является барельефом на плоской стеле. Степень художественной обработки таких памятников по бокам и с тыльной стороны сведена к минимуму. По-видимому, оно

² Других сведений об обстоятельствах находки и условиях расположения нет.

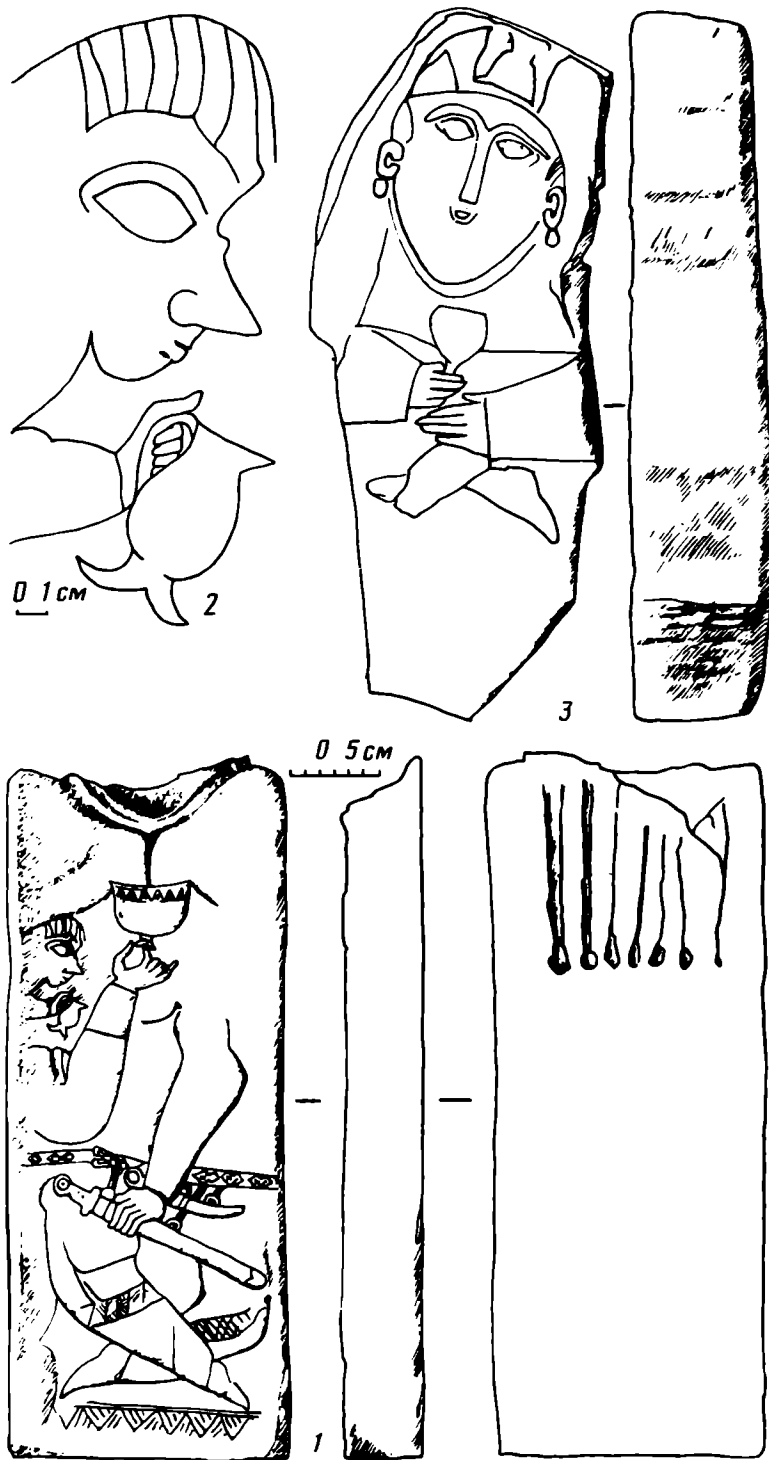


Рис. 2. Каменные изваяния в сидящей позе. 1 — окрестности с. Ванновки Тюлькубасского р-на Чимкентской обл.; 2 — то же, фрагмент (прислужник с кувшином); 3 — территория Сузакского р-на Чимкентской обл.

представляет собой портрет знатного воина в богатой одежде, с оружием и украшениями. На уровне плеч обозначена гладкая гривна с небольшим выступом-мыском в середине и зауженными концами. В согнутой правой руке кубок, удерживаемый за край ножки большим и указательным пальцами. По верхнему краю кубка полоса геометрического узора в виде ломаных линий (рис. 3, 17).

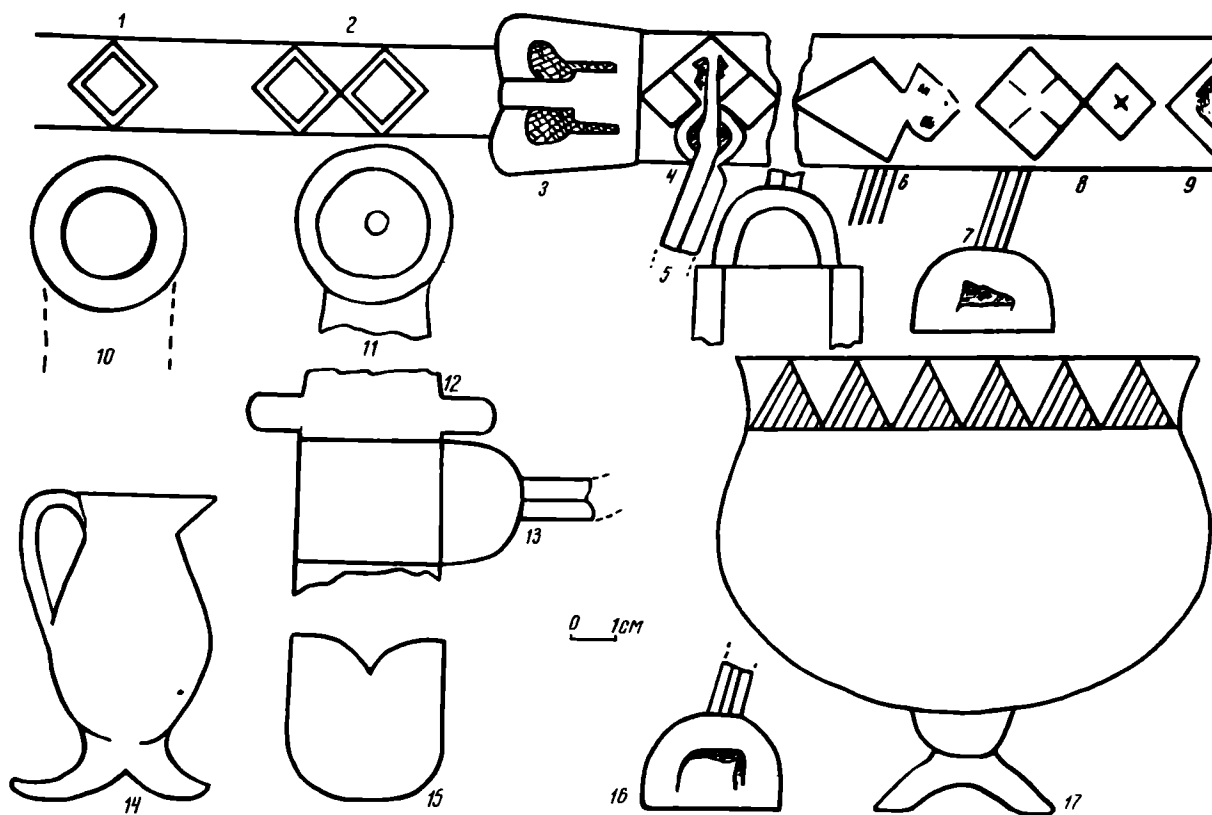


Рис. 3. Прорисовка вещей, изображенных на тыюкубасском изваянии. 1, 2, 4, 6, 8, 9 — поясные бляхи; 3 — пряжка поясная; 5, 7, 13, 16 — бляхи для подвешивания кинжала и меча (палаша?); 10, 11 — навершия кинжала и меча (палаша?); 12 — перекрестие меча; 14, 17 — сосуды; 15 — концевая бляха на ножнах меча

Близкий по форме кубок из золота имеется среди материалов Перешепинского клада [8, рис. на с. 14]. В опущенной левой руке, судя по очертаниям полосы, зажат меч (палаш?) с прямым перекрестием и двумя полукруглыми бляхами-выступами на ножнах для подвешивания к поясу. Пальцы сжимают оружие не за рукоять, а за верхнюю часть полосы. Пояс украшен ромбовидными бляхами (рис. 3, 1, 2, 4, 6, 8, 9). Аналогичные изделия встречены в раннесредневековых курганах [9, с. 123, 124, рис. 14, 31, 33—36] и на пенджикентских фресках [10, с. 95—97, рис. 67, 3, 6, 8, 9], причем, как отмечает В. И. Распопова, «расположение предметов на поясах и на каменных изваяниях почти одинаковое» [10, с. 97]. В тех же хронологических рамках датируется и поясная пряжка (рис. 3, 3), изображенная на изваянии [11, табл. XVIII, 19]. Чуть ниже пояса, почти параллельно ему, воспроизведен кинжал со слегка изогнутым клинком. Кинжал и меч имеют округлое (кольцевидное?) навершие и снабжены парой полукруглых блях-выступов на ножнах для крепления на подвесных ремешках к поясу (рис. 3, 5, 7, 10—13, 16). По мнению А. К. Амброза, два выступа (бляхи) на ножнах кинжалов и мечей появились примерно с середины VI в., хотя полукруглые выступы на мечах пока зафиксированы лишь со второй половины VII в. [12, с. 53]. Саблю (меч, палаш) в паре с кинжалом нередко можно встретить на памятниках «древнетюркского» типа [2, с. 60, рис. 1; 13, с. 222, рис. 2, 6, 8]. При этом детали однородных изделий всегда исполнены в едином стиле (форма наверший, перекрестий, блях). Сабля с округлым навершием зафиксирована в числе предметов Перешепинского клада, датируемого VI—VIII вв. [8, с. 6], а также на ряде казахстанских изваяний, относящихся к этому же времени [2, с. 60, рис. 1, рис. 2, 9; 13, с. 222, рис. 2, 8]. Скрещенные ноги (правая нога поверх левой) показаны в высоких сапогах типа казахских «саптама етік» [14, с. 98, рис. 14], украшенных по верхней части голенища узкой полосой геометри-

ческого узора. Обращают на себя внимание изображенные наколенники ромбовидной формы, подобные бытовавшим у казахов войлочным «байпак»³ Близкие по очертаниям сапоги с наколенниками известны по раннесредневековым настенным росписям из Средней Азии [15, с. 216, 217, рис. 1]. По нижнему краю монолита проходит горизонтальная полоса из треугольников, имитирующая, по всей вероятности, постланный ковер. На спине обозначены семь прядей волос в виде неровных борозд, прочерченных от плеч к пояснице, оканчивающиеся округлыми или овальными ямками, возможно, передающими накосные украшения типа казахских «шолпы».

Исключительный интерес вызывает изображение на поверхности статуи-стелы прислужника с кувшином, воспроизведенное в области правой руки воина (рис. 2, 1). Поза весьма динамична: погрудная фигурка (в сущности, голова) с услужливо протянутым в сторону «господина» (т. е., в сторону главного персонажа), слегка наклоненным кувшином дана в движении. Предельно лаконичная манера изображения (контурный силуэт головы в профиль, одна «работающая» рука) не мешает точному и однозначному восприятию образа. Узкое лицо, тонкие губы, широко раскрытый глаз, большой (торчащий) нос с заметной горбинкой — все это признаки чуждого для данной территории антропологического типа и вполне определенно указывает на иноземное происхождение изображенного (рис. 2, 2). Следует отметить, что других подобных изваяний — с дополнительными человеческими фигурками — пока не зафиксировано в казахстанских степях. Только на одном тувинском памятнике в нижней части монолита барельефом даны силуэты двух, судя по всему, тоже прислуживающих людей, поскольку оба они, видимо, заняты тем, что наполняют из бурдюка сосуд для своего господина, представленного на изваянии основной фигурой [16, с. 21, 22, рис. 11, табл. I, 5] Очевидно, следует напомнить, что это изваяние расположено на территории Юго-Западной Тувы, в урочище Монгун-Тайга, на правом берегу р. Каргы, у восточного края квадратной (5,25×5,10 м) поминальной оградки, лицом на восток. Высота 186, ширина (в плечах) 40, толщина 13 см. Материал — светло-серый гранит (?). Скульптура изображает воина с сосудом в правой руке и саблей (подвешенной к поясу) — в левой. Чуть ниже сабли обозначен кинжал «уйбатского» типа. Барельефные фигурки двух прислужников, расположенные в нижней части изваяния, показаны сидящими «на корточках» друг против друга. В руках одного из них сосуд. Другой, сидящий правее, опустил руку в какое-то вместилище, напоминающее кожаный мешок, видимо, для того, чтобы зачерпнуть содержимое. Вряд ли в этих фигурках можно видеть полноправных участников поминального пиршества [17, с. 33] Против такой интерпретации свидетельствуют и подчеркнута небольшие размеры изображенных людей, и их положение внизу — буквально в ногах главного персонажа, и наконец, их динамичные (в работе) фигуры, в отличие от статичной позы основного изваяния. Показательно в этом отношении полнейшее сходство изображенных сосудов — одного в правой руке тувинского воина, другого в руках его слуги (сходны и форма и размеры), дающее иллюзию непрерывного действия: сначала слуги наполняют кувшин, затем этот же сосуд как бы оказывается у их господина. В изобразительном искусстве средневековья такой прием использовался довольно широко⁴

³ Выражаю свою глубокую благодарность научному сотруднику Института истории, археологии и этнографии АН КазССР З. С. Самашеву за сообщение этих сведений и постоянную помощь в поисках каменных изваяний.

⁴ Взять хотя бы распространенный сюжет из древнерусской живописи — «Усекновение главы Иоанна Предтечи», согласно которому изображается замахнувшийся над головой стоящего (в согнутом положении) Иоанна палач и здесь же, как продолжение действия, показана уже отрубленная голова Предтечи [18, иллюстрация и каталог № 82]

Что касается тюлькубасского изваяния, то сюжетные корни этого произведения в целом очень близки согдийским мотивам пиршества царей, запечатленным на серебряных блюдах. Так, на одном из них [19, рис. 10] царь изображен сидящим на ковре, опершись левой рукой о бедро, ноги сложены параллельно, коленями врозь, правая нога сверху (тип. 2). В правой руке — на уровне груди — кубок с короткой ножкой и широкой низкой чашечкой. Слева и справа расположены две фигурки прислуживающих людей, ниже — две фигурки (сидящие) музыкантов, в самом низу композиции — два льва с оскаленной пастью, обращенные в разные стороны. Поза царя практически идентична позе тюлькубасского воина. И здесь и там главный персонаж расположен сидящим на ковре. И здесь и там низкое социальное положение прислуживающих людей подчеркнуто значительным уменьшением их размеров относительно основной фигуры. Даже манера держать кубок большим и указательным пальцами за край ножки совершенно одинакова. Кувшин в левой руке одного из слуг по форме живо напоминает сосуд, воспроизведенный на изваянии в руке прислужника (рис. 2, 1, 2; рис. 3, 14). Кстати, подобные кувшины, главным образом из серебра, отмечены среди согдийских и сасанидских материалов [8, рис. на с. 13; 19, табл. 7, 8, 13].

На серебряном блюде, найденном на территории Ямало-Ненецкого нац. округа [19, рис. 29, царь также изображен сидящим на постланном ковре — ноги «калачиком» (тип. 1), опершись левой рукой о бедро, в правой руке булава. Слева и справа фигурки двух прислуживающих людей в «двурогих» шапках; внизу (у ног) два лежащих льва, обращенные в разные стороны. Правой рукой один из слуг подает царю стакановидный бокал, в опущенной левой он держит за ручку кувшин, аналогичный воспроизведенному на тюлькубасской скульптуре (в руке слуги). Обращает на себя внимание явно монголоидное лицо царя, в отличие от вышеописанного изображения на блюде, в котором отчетливо видны европеоидные черты: большой нос, узкое лицо, густая вьющаяся борода.

Судя по привлеченным аналогиям, тюлькубасское изваяние следует датировать VII—VIII вв.

Еще одна сидящая статуя с воспроизведенными изображениями ног обнаружена недавно близ пос. Сузак Чимкентской обл. местными школьниками (рис. 2, 3)⁵ Материал — серый гранит. Голова чуть наклонена влево. На лицевой стороне прямоугольной шапки с плоским верхом прочерчены три сужающиеся к концам фигуры, что позволяет отнести ее к разряду «трехрогих» головных уборов, присущих женской одежде [20, с. 65—74, рис. 1—5] Этот признак дает также основание рассматривать сузакскую скульптуру как изображение женщины, имеющей отношение к отправлению определенных религиозных действий, возможно, связанных с культом богини Умай [21, с. 48, 49, 51, 53, рис. 4]

Поверх кафтана с широкими рукавами отчетливо видны очертания короткой нашивной «мантии», оставляющей открытой шею с обозначенной гривной. Подобный покрой отмечен на одной из женских половецких статуй, только линия обреза нашивной части там не прямая, а зигзагообразная [22, табл. 77, 1283]. Руки на уровне пояса согнуты под прямым углом в локтях, причем в правой руке, расположенной чуть выше левой, изображен кубок на высокой ножке, левая рука с вытянутой ладонью свободна. В ушах серьги с овальными подвесками. Весь комплекс обозначенных предметов датируется в рамках VI—VIII вв. Так, серьги с овальными подвесками, примыкающими непосредственно к уху (без стержня), воспроизведены на древнетюркских статуях Семиречья, Киргизии, Восточного Казахстана [1, табл. I, 1, XIV, 57, XVII, 72, 73; 23, с. 132, рис. 1, 3, 5, рис. 2, 3, 10]. Кубки на длинной ножке также характерны для этого

⁵ Хранится в школьном музее пос. Сузак. Точное первоначальное местонахождение изваяния неизвестно.

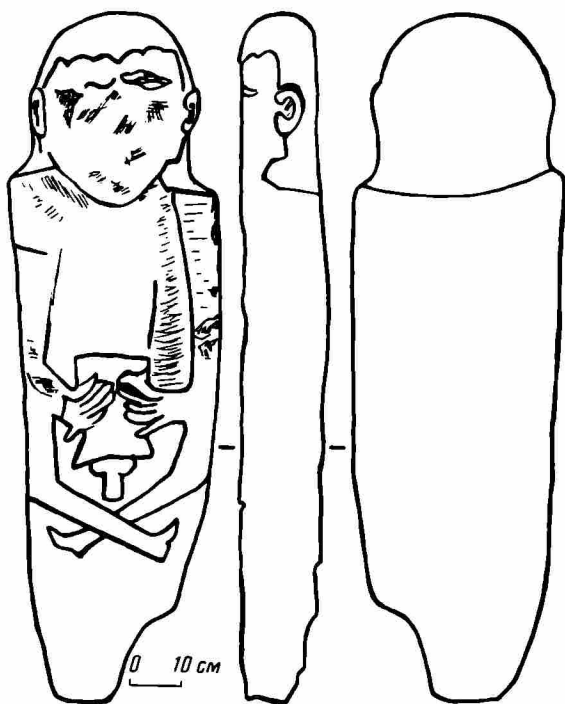


Рис. 4. Каменное изваяние в урочище Сынтас



Рис. 5. Фотография каменного изваяния в урочище Сынтас

периода [24, с. 185, рис. 5, 7—9, 12, 13] Гривна не противоречит указанной дате, поскольку подобные изделия достаточно широко бытовали как во времени, так и в пространстве. Однако, принимая во внимание явную принадлежность к переходному типу — от «древнетюркского» к «половецкому» (отсутствие оружия, относительно низкое положение правой руки), наличие ряда изобразительных приемов (рот в виде ямки, окруженной валиком, несовпадение вертикальной оси туловища и головы), характерных для более поздних образцов [25, с. 93, рис. 2, 2—4, с. 97—101], сузакское изваяние, вероятнее всего, следует датировать рубежом VIII—IX вв.

Необычным на этом изваянии является нестандартное положение скрещенных ног: носок правой ноги повернут вниз, что соответствует типу 3, а носок левой направлен вверх. В чистом виде такой изобразительный вариант типа 3 (скрещенные ноги носками вверх) представлен на изваянии (рис. 4; 5), расположенном в 18 км юго-западнее с. Мерке Джамбулской обл., в урочище Сынтас, у восточного края каменного кургана (диаметр 9 м, высота до 90 см), лицом на восток. В центре кургана воронкообразное углубление диаметром 3, глубиной около 1, 5 м⁶

По всей вероятности, изваяние установлено здесь значительно позже сооружения кургана. Об этом свидетельствует небольшая глубина, на которую была вкопана статуя, причем показательно, что она вкопана не в материк, а в слой уже расплывшейся (разрушенной) насыпи. Полная высота изваяния 142 см, ширина в плечах 41, толщина 15—16 см. Материал — красный гранит. Лицевая часть головы сильно повреждена сколами, тем не менее в области лба, а также

⁶ Изваяние обследовано автором (прорисовка, составление описания, фотографирование и т. д.) в 1986 г на месте расположения памятника. Раскопки кургана не производились. Изваяние оставлено на месте находки.

по сторонам и сзади сохранились очертания шлема, слегка напоминающего казахский башлык [6, с. 66, рис. 13, 2]. В опущенных к животу руках подпрямоугольный сосуд, по форме близкий некоторым образцам, воспроизведенным на скульптурах «половецкого» типа Евразии [22, табл. 9, 34, табл. 14, 55; 23, с. 133, рис. 1, 7, рис. 2, 23]. Под сосудом изображен фаллос. Непропорционально тонкие ноги показаны в сапогах с профилированными подошвами (верхний край голенищ не обозначен). Новым здесь является то, что обе скрещенные ноги (тип 3) обращены носками не книзу, а вверх. Ранее такой изобразительный прием не встречен на казахстанских статуях. По форме сосуда, а также учитывая принадлежность меркенского изваяния к «половецкому» типу, появляющемуся не ранее IX в., его следует датировать X—XII вв.

Итак, рассмотренные памятники с изображенными ногами разделяются по положению ног на две группы: стоящие (рис. 1, 1, 2) и сидящие (рис. 2, 1, 3; рис. 4, 5). Различаются они и хронологически. Судя по вышеприведенным аналогиям изображенным вещам и с учетом типологической принадлежности, тюлькубасское изваяние (рис. 2, 1) относится к VII—VIII вв., сузакское (рис. 2, 3) датируется концом VIII—началом IX в., изваяния из Чуйского, Улутаусского (рис. 1, 1, 2) и Меркенского (рис. 4, 5) районов — X—XII вв. Безусловно, это является еще одним подтверждением того, что в разные хронологические периоды возводились и сидящие, и стоящие фигуры. Приемы изображения в данном случае не оставляют сомнений относительно позы. Положение изваяния здесь определено реалистическим воспроизведением ног. Другое дело статуи с необозначенными ногами. В необходимых случаях их принадлежность к категории сидящих или стоящих передавалось иными изобразительными средствами, главным образом за счет выделения некоторых элементов фигуры человека обобщенными контурами.

Таким образом, описанные пять каменных статуй из Казахстана дают наглядные примеры использования различных изобразительных средств при изготовлении сидящих или стоящих фигур. Очевидно, в ходу были два основных способа передачи позы: натуралистический (за счет изображения ног) и условный (обобщенный силуэт). Последний не является хронологическим признаком, поскольку отмечен как на ранних, так и на поздних памятниках. Натуралистическая же трактовка не встречена пока на стеловидных фигурах, но зафиксирована на статуях «древнетюркского» и «половецкого» типов.

В арсенале художественных средств древних ваятелей существовало несколько изобразительных приемов передачи позы в условном варианте (без натуралистического воспроизведения ног). Прежде всего — пропорции скульптуры. Не вызывает сомнения, что признаки, связанные с физическими особенностями изображаемого человека или с позой, вполне вероятно учитывались уже на стадии подборки монолита в каменоломне, где определялось и внутреннее членение будущего произведения в зависимости от сидящего или стоящего положения фигуры. При этом, если возникала необходимость, естественным контурам каменной глыбы придавались нужные очертания дополнительными сколами или условными линиями, чтобы подчеркнуть эти особенности фигуры в материале. Должному восприятию способствовала и изображенная одежда. Так, длиннополый кафтан, воспроизведенный на статуе с необозначенными ногами (но с прямой спиной), подчеркивает именно стоящую позу изваяния [13, с. 222, рис. 2, 8, рис. 3а]. На сидящих скульптурах наряду с характерным утолщением монолита в нижней части нередко прочеркивались линии, условно передающие сложенные ноги [26, с. 158, рис. 6, 8, 9]. Видимо, чтобы показать сидящую позу, иногда высекали уступ с задней стороны в нижней части статуи, как на некоторых известных образцах [26, с. 154, рис. 1, 3, с. 158, рис. 6, 9]. Примечательно, что такой же уступ зафиксирован и на явно сидящем изваянии с обозначенными ногами [7, с. 302, рис. 1, 5]. Утолщение в самой верхней части монолита на спине соотносится со стоящим положением фигуры, если смотреть сбоку [23, с. 133, рис. 1, 10; 26, с. 158, рис. 7, 12].

Безусловно, факт одновременного существования сидящих и стоящих скульптур также требует объяснения. Причины этого явления пока не установлены достаточно определенно. Вероятнее всего, оно было вызвано этносоциальными различиями населения [22, с. 75—76]. Вместе с тем нельзя исключить и возможность влияния буддизма на иконографию некоторой части казахстанских изваяний в силу территориальной близости центров его распространения в раннем средневековье [27, с. 140]. Во всяком случае, будущее исследование, посвященное целенаправленной разработке этого вопроса, могло бы дать весьма интересные научные результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шер Я. А. Каменные изваяния Семиречья. М.; Л.: Наука, 1966.
2. Чариков А. А. Балтакольская скульптура // Западная Сибирь в эпоху средневековья. Томск, 1984.
3. Агаджанов С. Г. Огузские племена Средней Азии IX—XIII вв. (историко-этнографический очерк) // Страны и народы Востока. Вып. X. М.: Наука, 1971.
4. Басилов В. Н. Некоторые материалы по казахскому шаманству // Полевые исследования Института этнографии 1976 г. М.: Наука, 1978.
5. Чариков А. А. Новая серия каменных статуй из Семиречья // Средневековые древности евразийских степей. М.: Наука, 1980.
6. Захарова И. В., Ходжаева Р. Д. Казахская национальная одежда. XIX — начало XX века. Алма-Ата: Наука, 1964.
7. Чариков А. А. Группа скульптур из Джамбула // СА. 1980. № 3
8. Маршак Б. И., Скалон К. М. Перешепинский клад. Л., 1972.
9. Амброз А. К. Проблемы раннесредневековой хронологии Восточной Европы // СА. 1971. № 3.
10. Распопова В. И. Металлические изделия раннесредневекового Согда. Л.: Наука, 1980.
11. Ковалевская В. Б. Поясные наборы Евразии IV—IX вв. Пряжки // САИ. 1972. Вып. Е1-2.
12. Амброз А. К. Кинжалы VI—VIII вв. с двумя выступами на ножнах // СА. 1986. № 4.
13. Арсланова Ф. Х., Чариков А. А. Каменные изваяния Верхнего Прииртышья // СА. 1974. № 3.
14. Касиманов С. К. Қазақ, халқыны, колелері, Алматы: Қазақстан, 1969.
15. Гафуров Б. Г. Таджики. Древнейшая, древняя и средневековая история. М.: Наука, 1972.
16. Грач А. Д. Древнетюркские изваяния Тувы. М.: Изд-во вост. лит., 1961.
17. Кызласов Л. Р. История Тувы в средние века. М.: Изд-во МГУ, 1969.
18. Розанова Н. В. Ростово-суздальская живопись XII—XVI вв.: Альбом. М.: Изобразительное искусство, 1970.
19. Маршак Б. И. Согдийское серебро. М.: Наука, 1971.
20. Ахинжанов С. М. Об этнической принадлежности каменных изваяний в «трехрогих» головных уборах из Семиречья // Археологические памятники Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1978.
21. Кызласов Л. Р. К истории шаманских верований на Алтае // КСИИМК, 1949. Вып. XXIX.
22. Плетнева С. А. Половецкие каменные изваяния // САИ. 1974. Вып. Е4-2.
23. Чариков А. А. Каменные скульптуры средневековых кочевников Прииртышья // Археологические исследования древнего и средневекового Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1980.
24. Чариков А. А. О локальных особенностях каменных изваяний Прииртышья // СА. 1979. № 2.
25. Чариков А. А. Изобразительные особенности каменных изваяний Казахстана // СА. 1986. № 1.
26. Чариков А. А. Раннесредневековые скульптуры из Восточного Казахстана // СА. 1976. № 4.
27. Кошеленко Г. А. Исследования буддийских памятников в Мерве // Древние культуры Средней Азии и Индии. Л.: Наука, 1984.

A. A. Charikov

NEW FINDS OF MEDIAEVAL STATUES IN KAZAKHSTAN

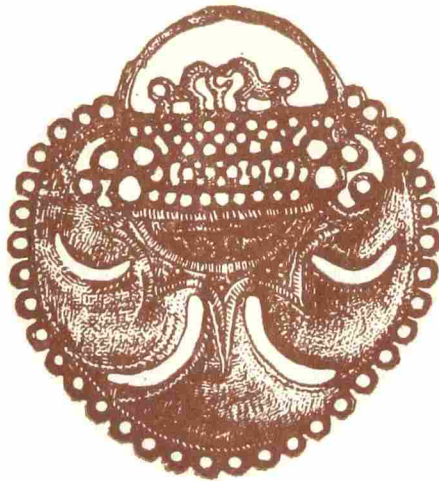
S u m m a r y

The author publishes five newly discovered statues from Kazakhstan. He divides them into standing statues (Fig. 1, 1, 2) and seated statues (Fig. 2, 1, 3, 4; 5) and suggests that there existed two modes of representing postures: true to life (by showing the legs) and generalised (by presenting an outline). The typological affiliation of the statues and some of the objects shown on them they can be related to the 7th-8th (Fig. 2, 1), 8th-9th (Fig. 2, 3), 10th-12th (Fig. 1, 1, 2; 4; 5) centuries A. D. His own finds and the earlier finds from the same region have led the author to a conclusion that both seated and standing statues were made during one and the same chronological periods. The composition found on the Tyul-Kubas stela that includes, among other things, a representation of a servant, merits special attention (Fig. 2, 1, 2). Its subject is close to the motives of royal feasts shown on silver dishes of the Sassanid Iran and Sogd.

ISSN 0038-5034

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

СОВЕТСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ



2
1983

АЛЕКСЕЕВ В. А., КУЗНЕЦОВА Э. Ф.

КЕНКАЗГАН — ДРЕВНИЙ МЕДНЫЙ РУДНИК В ЦЕНТРАЛЬНОМ КАЗАХСТАНЕ

Район северной Бетпакдалы и прилегающих территорий Центрально-го Казахстана в настоящее время широко известен как крупная сырьевая база разнообразных отраслей металлургии СССР. Расцвет горнодобывающей промышленности этого района относится к годам Советской власти, однако рудные его богатства использовались человеком с древнейших времен: здесь нередки находки старых выработок, проходящих в геологической литературе под названием «чудских» или «калмыцких» [1, с. 30; 2, с. 94—95]. Известно, что этот район был одним из металлургических центров эпохи бронзы на территории Казахстана [3]. Но при этом остается открытым вопрос о местоположении основных участков рудных разработок, поставивших главную массу сырья для древней металлургии, а также о масштабах добычи руд, исключая, пожалуй, лишь район Джекказгана, где, по данным К. И. Сатпаева [4], добыча окисленных медных руд в древности достигала огромных размеров — не менее 1 млн. т.

Материалы геологических работ в северной Бетпакдале свидетельствуют о том, что помимо Джекказгана и наравне с ним крупнейшим горнорудным центром древней металлургии в этом районе был участок полиметаллического месторождения Кенказган — он расположен в 30 км к югу от горы Мунду. Собственно, здесь известны не одно, а два месторождения: Кенказган и расположенное в 3 км к северо-западу от него месторождение Ефимовское. По своим геологическим особенностям, минералогии руд, по развитию в зоне окисления обширных участков богатой медной минерализации и даже по приуроченности к ним ярко выраженных в современном рельефе древних карьеров оба месторождения представляются полными аналогами; Ефимовское отличается лишь незначительными размерами своей рудной залежи и соответственно сравнительно небольшим объемом карьера. В основу нашей работы положены материалы по месторождению Кенказган.

В современном рельефе месторождение Кенказган отмечено, как уже упоминалось, крупным древним карьером, что фиксировалось уже первыми изучавшими его геологами [5, с. 36, 37] и находило отражение в работах всех последующих исследователей (И. П. Новохатский, Г. С. Гречкин, Д. Х. Хайрутдинов и др.). Изучение глубин месторождения было начато в 1931 г. [6, с. 148]; в дальнейшем оно периодически возобновлялось, последний раз — в середине 70-х годов. Выполненные здесь буровые работы характеризуются широким размахом и детальностью. Материалы бурения на обоих месторождениях позволили Г. С. Гречкину и др. документировать массивы древних отвалов, занимающие значительную часть выработанных древними рудокопами карьеров.

Геологические исследования И. П. Новохатского сопровождалась находками на Кенказгане орудий древних рудокопов (рис. 1)¹, а на Ефимовском — обломков керамической посуды (рис. 2). Возраст их датируется эпохой бронзы. В отчете Д. Х. Хайрутдинова, изучавшего эти месторождения в середине 50-х годов, отмечено, что обломки керамических изделий были обнаружены под отвалами Ефимовского карьера, что они «довольно грубой выделки, с хорошо сохранившимся орнаментом». На двух

¹ Экспонат музея Института геологических наук им. К. И. Сатпаева АН КазССР.

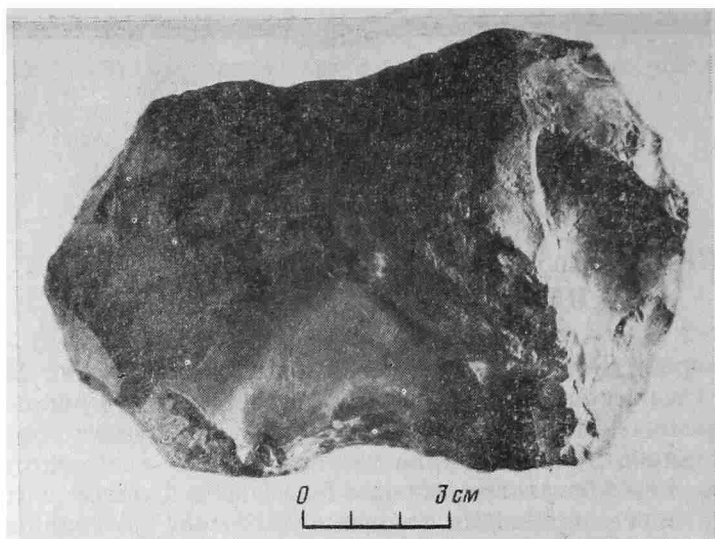


Рис. 1. Мотыжка из кремня. Эпоха бронзы. Месторождение Кенказган (И. П. Новохатский)

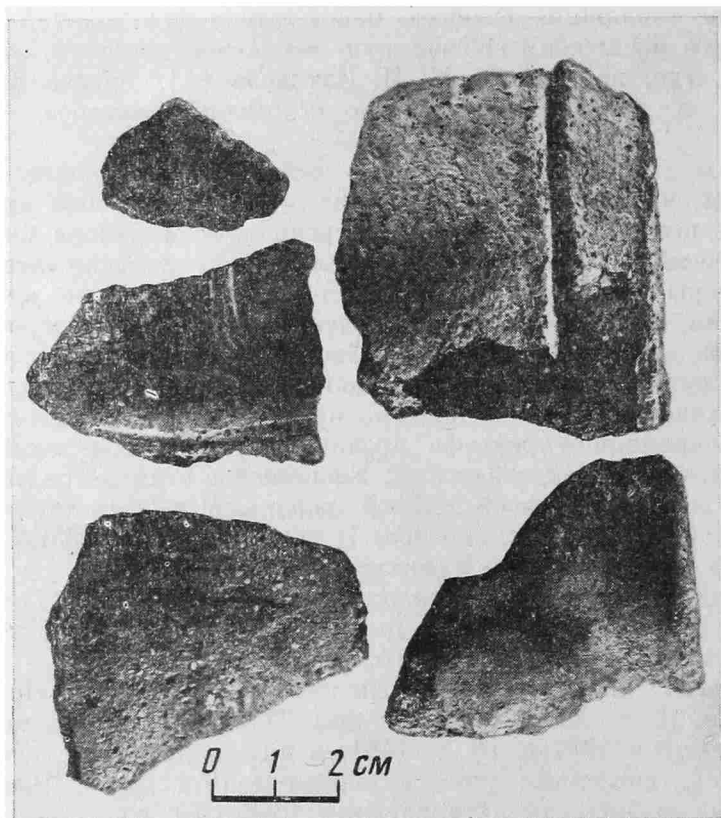


Рис. 2. Обломки керамической посуды. Эпоха бронзы. Месторождение Ефимовское (Д. Х. Хайрутдинов)

фрагментах керамических сосудов (вероятно, от горловины) отчетливо виден меандровидный орнамент, выполненный в прочерченной технике. Еще на одном фрагменте видна короткая линия орнамента, выполненная зубчатым штампом. Вероятный возраст этих керамических изделий — эпоха поздней бронзы².

Месторождение Кенказган на поверхности представлено линзообраз-

² Определение сотрудника отдела археологии ИИАЭ АН КазССР кандидата исторических наук М. К. Кадырбаева, ознакомившегося с фотографиями керамики.

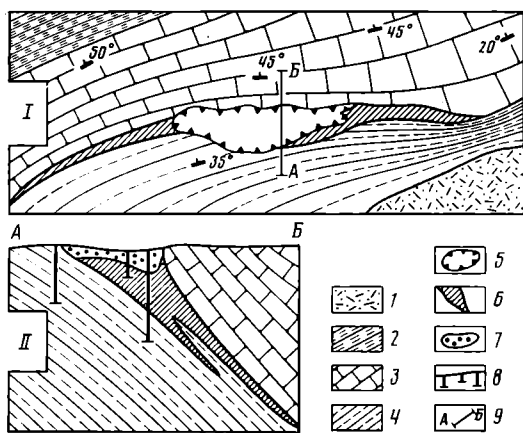


Рис. 3

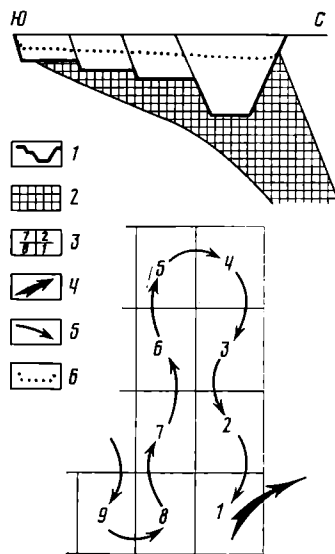


Рис. 4

Рис. 3. Схема геологического строения (I) и геологический разрез (II) месторождения Кенказган. 1 — кислые вулканиты среднего — верхнего девона; 2 — красноцветные алевролиты, туффиты, песчаники франского яруса верхнего девона; 3 — известняки и доломиты фаменского яруса верхнего девона; 4 — кремни турнейского яруса нижнего карбона; 5 — контур древнего карьера; 6 — рудная залежь; 7 — древние отвалы (на разрезе); 8 — скважины (на разрезе); 9 — линия геологического разреза

Рис. 4. Возможный вариант отработки Кенказганского карьера. 1 — забой карьера; 2 — рудная залежь; 3 — последовательность отработки рудных целиков; 4 — движение отвалов в наружный пункт сортировки; 5 — движение отвалов внутри карьера: от разрабатываемых целиков в выработанное пространство; 6 — современное дно карьера

ной залежью медных окисленных руд, приуроченной к контакту песчано-глинистой и известняковой толщ верхнедевонского возраста (рис. 3). Оруденение в пределах карьера распространено преимущественно в песчано-глинистых, интенсивно окремненных и ожелезненных породах; минералогически оно представлено в основном малахитом, купритом, хризокolloй и азурином. Протяженность рудной линзы свыше 1 км, мощность ее, весьма незначительная на флангах, достигает нескольких десятков метров в средней части. Эта наиболее мощная и богатая часть рудной линзы вскрыта карьером, протяженность которого достигает 500, а ширина — 100 м. Стенки карьера возвышаются над его современным дном на 5–10 м. Дно сложено рыхлыми пролювиальными отложениями, мощность которых, судя по пройденным здесь шурфам, составляет не менее 2,5 м, таким образом, на эту цифру должна быть увеличена видимая высота уступов карьера; кроме того, большая мощность этих осадков подчеркивает многовековую его заброшенность и несомненную древность выполненных здесь работ.

Какие-либо нагромождения отвалов вынудой из карьера породы на участке месторождения отсутствуют. Как свидетельствуют материалы горно-буровых работ, их вместилищем стал сам карьер. Его рабочее дно — забой — практически повсеместно прикрыто древними отвалами, мощность которых достигает 17,5 м, а возможно, и более. Несколько скважин, разместившихся в пределах карьера, позволили не только выделить массив отвалов, но и подсчитать его объем. Кроме того, по ним наметилась тенденция значительного увеличения глубины карьера, а с ней и мощностей отвалов, от южного уступа к северному. Однако этого количества скважин недостаточно для детального изучения рельефа забоя и распределения в пространстве мощностей отвалов, т. е. для суждений о системе отработки карьера и заполнения отработанного пространства отвальной массой. На рис. 4 представлен возможный, гипотетический, вариант разработки Кенказганского карьера. Транспортировке за его пределы подлежал лишь первый отработанный рудный целик; освободивший-

ся при этом объем становился вместительнее отвальных пород при отработке следующего целика и т. д., уже без выноса отвальной массы за пределы карьера.

Выделение массива древних отвалов, заполняющего отработанную часть карьера, не только ставит вопрос о системе этой отработки — вопрос, безусловно, важный, требующий самостоятельного изучения. Оно также открывает неожиданную грандиозность выработанного здесь пространства: при видимой высоте стенок карьера 5—10 м истинная высота уступа древней выработки в наиболее углубленных ее местах должна была достигать 30, а возможно, и более метров! Таким образом, Кенказганский карьер предстает в качестве несомненно выдающегося памятника древнего горнорудного дела, который, по полученным данным, характеризовался следующими параметрами:

Общий объем горных работ, м ³	Объем отвалов, м ³	Добыто руды	
		м ³	т
570 000	270 000	300 000	800 000

За объем руды здесь принят объем свободного пространства карьера — это добытая и вывезенная для дальнейшей переработки часть рудной залежи. Вообще говоря, он может быть заметно увеличен, если учесть степень разрыхления оставленных в карьере отвальных пород, которые в нетронутом работами целике занимали, естественно, меньший объем — на эту разницу и должен быть увеличен объем добытой руды. Однако при приближительности наших расчетов подобная их детализация, по видимому, нецелесообразна.

Куда же могла транспортироваться для пирометаллургической переработки вся эта громадная масса руды? Следует исключить из вероятных пунктов ее назначения ближайшие окрестности Кенказгана, так как сколько-нибудь заметными ресурсами растительного топлива они не обладали, как не обладают ими и сейчас: все данные свидетельствуют о том, что климат и ландшафт Центрального Казахстана за прошедшее время мало изменились [3, с. 240]. Вероятно, руда могла транспортироваться в лесистый и обводненный район горных верховьев р. Атасу, расположенный в 80 км к северо-востоку от Кенказгана. Это район древних поселений, являвшихся пунктами металлургического производства меди, а также вполне вероятный район добычи олова [7] и производства бронзы [3, с. 269, 270]. Древесная растительность этого района обеспечивала производство угля — обязательного компонента шихты в плавках окисленных медных руд, ресурсы же растительного топлива могли быть достаточными для пирометаллургической переработки без малого миллиона тонн кенказганских руд — переработки, затянувшейся, безусловно, на многие века.

Атасуйский район является объектом многолетних археологических исследований — здесь более полутора тысячелетия функционировал один из крупнейших в Центральном Казахстане металлургический центр эпохи бронзы. Еще в 1955 г. при раскопках Атасуйского поселения А. Х. Маргуланом была найдена мастерская для плавки руды и ряд производственных помещений [3, с. 207]. Продолженные после 20-летнего перерыва раскопки поселения Атасу Центрально-Казахстанской археологической экспедицией дали богатый материал — обнаружен целый квартал древних металлургов, печи для выплавки металла, причем некоторые из них загружены рудой, множество находок шлаков, руд, кусочков самородной меди, корольков выплавленного металла и других продуктов производства [8]. Спектральным анализом образцов, отобранных из этих продуктов, установлено, что именно здесь было налажено производство меди и бронзы: корольки выплавленного металла были двух видов — медь, а также сплав меди с 5—10% олова [9, с. 119]. Состав руд и шлаков, по данным спектрального анализа, показал, что металлургическое производство в этом районе базировалось на собственных сырьевых источниках.

Какова могла быть роль кенказганских руд в этом производстве? Мы попытались оценить ее путем сравнения химического состава кен-

казганских руд с рудами и шлаками, обнаруженными на поселении Атасу. Для этого был выполнен полуквантитативный спектральный анализ руд, рудных минералов и рудовмещающих пород Кенказганского и Ефимовского месторождений, а также рудной щебенки с 1-го пункта сортировки Кенказгана — описание этого пункта приведено ниже. Кроме того, были спектрографически проанализированы руды и шлаки с Атасуйского поселения, а также находки медных безоловянных предметов из этого же региона. Результаты спектрального анализа (60 проб) приведены в таблице.

Согласно данным спектрального анализа, содержание основного металла — меди в рудах колеблется в широком интервале концентраций: от десятых долей процента в бедных рудах до 50—80% в купритовых рудах, часто выступающих в парагенезисе с самородной медью. Вероятно, на плавку шла руда с содержанием меди не менее 20—50%.

Кенказганские руды характеризуются повышенными содержаниями цинка (от десятых долей до 3—5%), свинца (сотые и десятые доли процента до 2—3%) и железа (десятые доли процента — до 1—10% и более). Олова нет, а кобальт, никель, хром составляют незначительные количества — тысячные и сотые доли процента. Анализы образцов руд с Ефимовского месторождения и из 1-го пункта сортировки показали идентичность их состава с кенказганскими рудами по основным компонентам и элементам-примесям.

Труднее идентифицировать эти пробы с пробами руд и шлаков из металлургических помещений поселения Атасу. Последние (правда, в меньшей части проб) показали высокие концентрации цинка, свинца и железа; большая же часть проб по этим металлам вполне сопоставима с пробами из района Кенказгана. По составу основной группы примесей — железо, никель, кобальт, хром, фосфор и др. — кенказганские руды в общем, качественном виде также могут быть признаны сходными с рудными находками поселения Атасу, хотя ярко выражены их количественные различия, которые, впрочем, существенно снижаются при сопоставлении руд сходного минерального состава. Вообще говоря, есть несколько причин, по которым трудно ожидать полного сходства химического состава проб из Кенказганского района и Атасуйских поселений даже в случае их принадлежности к единой рудной залежи. Первая — на Кенказгане мы в настоящее время имеем дело с отвалами, т. е. с беднейшей частью рудного тела, на Атасуйском поселении — наоборот, с богатейшими рудами. Вторая, и наиболее важная, заключается в минеральном различии этих проб: закисные купритовые руды Атасуйского поселения и окисленные силикатно-карбонатные руды отвалов Кенказгана представляют собой крайние — соответственно начальную и конечную стадии преобразования рудной залежи в зоне окисления. Они отличаются по своим геохимическим характеристикам, в том числе по условиям рассеяния примесных и сопутствующих элементов руд. Оценивая результаты спектрального анализа в целом, можно отметить, что при всех содержащихся в них различиях, они позволяют предположить возможность широкого участия кенказганских руд в металлургическом производстве поселения Атасу.

Таким образом, естественным и реальным выглядит горно-металлургический комплекс Кенказган — Атасу. Нужно оговорить, что могли существовать в удобных для этого местах и другие производства, выплавлявшие медь из кенказганских руд. В частности, место таких плавок известно на р. Карасай [2, с. 94, 95], и мы склонны усматривать в этом признак существования в долине этой реки достаточно широкой и развитой системы пунктов по производству меди на базе кенказганских руд: с местным источником топлива, с поставками из верхнеатасуйского района древесного угля и, возможно, оловянного концентрата.

При значительной разобценности горной и металлургической баз руда перед транспортировкой должна была быть в существенной мере обогащена. В ближайших окрестностях Кенказгана Д. Х. Хайрутдиновым при выполнении геологических исследований обнаружены два пункта обра-

Результаты спектрального анализа

№ п. л.	Наименование пробы	Содержание элементов, %											хро-м	фос-фор			
		медь	олово	свинец	цинк	мышьяк	сурьма	висмут	серебро	железо	нитро-ген	ко-балит					
Рудник Кепказган																	
1	Медная залежь	Осн.	-	Сл.	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	
2	Богатая руда с медью	»	-	0,04	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	-	
3	Руда бедная	1-3,0	-	0,1	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	-	
4	»	0,6	-	0,03	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	»	0,7	-	0,02	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,001	-	-	
6	»	0,1	-	0,02	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	Руда с малахитом	5-10,0	-	0,07	0,7	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	
8	Руда с азуритом	3-5,0	-	0,6	0,8	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	
9	Руда с малахитом	3-5,0	-	0,3	0,5	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	0,3	
10	Руда с хризкозой	3-5,0	-	2,5	3-5,0	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	0,5	
11	Руда с азуритом	1,0	-	3,0	0,8	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	
Месторождение Ефимовское																	
12	Руда бедная	1,0	-	0,02	0,1	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	0,003	0,002	-
13	»	0,9	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	0,1	0,1	
1-й пункт сортировки руд																	
14	Богатая руда с медью	~50,0	-	0,01	~50,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-	0,1
15	Руда с медной зеленью	5,0	-	Сл.	10,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,005	-	-	-
16	Кремль	0,03	0,001	0,008	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-
17	Руда бедная	0,8	-	0,05	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	>1,0	-	-	0,1
Поселение Атасу																	
18	Плавленая куприто-вая руда	~50,0	Сл.	5-10,0	20-30	0,03	-	-	-	-	-	-	-	Осн.	0,03	0,002	0,3
19	Купритовая руда с медью	~20,0	0,001	10,0	20-30	0,05	-	-	-	-	-	-	-	»	0,006	0,002	0,1
20	Медная руда	1-3,0	-	0,2	0,5	0,4	0,6	-	-	-	-	-	0,001	>1,0	0,001	0,002	-
21	Медная руда с блеском	Осн.	0,001	5,0	10-20	0,3	-	-	-	-	-	-	-	Осн.	0,005	0,005	-
22	Шлак	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	»	0,002	0,007	-
23	Медная зелень	Осн.	-	0,02	~20,0	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	>1,0	Сл.	0,01	-

№ п. п.	Наименование пробы	Содержание элементов, %													Фос-фор
		медь	олово	свинец	цинк	мышьяк	сурьма	вис-мут	серебро	железо	никель	кобальт	хром		
24	Ошлакованная купритовая руда	»	0,002	10,0	10,0	0,03	-	-	Сл.	0,003	0,007	0,006	0,008	0,1	
25	Шлак с включением меди	10-20,0	Сл.	5-10,0	10,0	0,04	-	-	Сл.	Осн.	0,004	0,004	0,005	-	
26	Медная руда бедная	3,0	0,01	0,4	0,3	0,07	0,8	0,005	0,005	»	-	0,001	-	0,2	
27	Плавленная купритовая руда	~50,0	0,03	10,0	40,0	0,06	-	-	-	»	0,009	0,006	0,005	0,3	
28	Азуритовая руда с блеском	Осн.	-	0,08	0,6	0,05	-	0,3	0,03	»	Сл.	0,001	0,006	-	
29	Руда бедная с породой	»	0,06	0,2	10,0	0,05	-	Сл.	0,003	0,5	0,007	-	0,009	0,1	
30	Руда богатая	»	0,005	5,0	10,0	0,2	0,003	-	0,001	1,0	0,005	-	0,008	0,2	
31	Шлаковидная масса	3,0	-	0,3	1-3,0	0,04	-	0,1	Сл.	>1,0	0,003	0,005	0,003	0,1	
32	Шлак с медью	Осн.	-	0,2	5-10,0	0,01	-	-	-	>1,0	0,003	0,003	0,003	-	
33	Шлак	0,006	0,003	0,003	-	-	-	-	-	1,0	0,003	0,001	0,005	-	
34	Медная руда, богатая	Осн.	0,3	0,8	1-3,0	0,01	0,2	-	0,4	>1,0	0,006	-	0,005	0,3	
35	Медная руда (рыхлая)	~50,0	-	0,6	50,0	0,3	-	-	-	>1,0	0,003	0,005	0,002	-	
36	Ошлакованная купритовая руда	~50,0	0,005	20-30	20,0	0,1	0,01	-	0,002	Осн.	0,01	0,008	0,005	-	
37	Медная азуритовая руда	Осн.	0,7	0,6	0,4	0,03	1,0	-	0,1	1,0	-	-	0,005	0,4	
38	Медная руда	Осн.	-	0,001	0,05	0,08	-	0,05	-	0,8	-	-	0,01	0,6	
39	Шлак с медной зеленью	1,0	0,001	0,2	0,1	0,05	-	-	0,001	>1,0	Сл.	0,003	0,001	0,2	
40	Самородная медь	Осн.	-	0,001	0,01	0,01	-	-	0,03	0,005	»	-	0,01	-	
41	Шлак (желтый)	1,0	0,004	1-2,0	0,07	0,07	0,05	-	0,001	Осн.	0,003	Сл.	-	0,3	
42	Руда с включениями меди	Осн.	Сл.	0,009	-	0,03	Сл.	-	0,001	0,002	Сл.	-	0,01	-	
43	Шлак (красный)	0,5	0,001	0,4	0,3	0,01	-	-	-	Осн.	0,004	0,002	-	-	
44	Шлак (светло-корич.)	3,0	-	3,0	3-5,0	0,01	-	-	-	»	0,005	0,002	-	0,1	
45	Шлак (темно-серый)	0,005	-	0,001	-	-	-	-	-	>1,0	0,001	0,001	0,008	0,1	
46	Шлак с блеском (черн)	0,4	0,001	5,0	5-10,0	0,01	-	-	-	Осн.	0,001	0,1	-	0,1	
47	Руда азуритовая (печь 1)	Осн.	0,008	0,3	0,6	0,01	0,03	-	0,001	»	0,001	Сл.	0,005	0,1	
48	Руда с малахитом (печь 2)	50,0	-	0,9	50,0	0,03	-	-	-	1,0	0,007	-	0,007	0,3	

Окончание

№ п. п.	Наименование пробы	Содержание элементов, %											хром	фос-фор	
		медь	олово	свинец	цинк	мышьяк	сурьма	вис-мут	серебро	железо	ник-кель	кобальт			
49	Руда с малахитом (печь 3)	50,0	—	0,8	50,0	0,03	—	—	—	—	1,0	—	—	0,01	0,1
50	Гуда азуритовая (печь 5)	Осн.	0,5	3-5,0	20-30	1-3,0	0,5	1-2,0	0,1	Осн.	0,005	0,002	0,003	1-3,0	
Металлические находки															
51	Шило (пробойник)	Осн.	0,05	0,007	—	0,03	0,003	0,001	0,005	0,8	—	—	—	0,005	—
52	Наконечник копья	»	0,001	0,03	—	0,05	0,003	0,001	—	0,005	—	—	—	0,008	—
53	Обойма	»	0,005	0,003	—	0,01	—	—	0,001	0,002	—	—	—	0,005	—
54	Нож	»	0,9	0,05	—	0,4	0,03	0,02	0,005	0,003	—	—	—	0,004	—
55	То же	»	0,003	0,002	—	Сл.	—	—	0,003	0,001	—	—	—	0,004	—
56	Наконечник копья	»	—	0,2	0,1	0,03	0,003	—	<0,001	0,04	—	—	—	0,007	0,5
57	То же	»	0,001	0,006	0,004	—	—	—	0,002	0,002	—	—	—	0,007	—
58	Наконечник дротика	»	0,6	0,03	—	0,2	0,04	0,003	0,7	0,003	—	0,001	0,005	—	—
59	То же	»	0,001	0,009	—	—	—	—	Сл.	0,002	—	0,001	0,005	—	—
60	Наконечник стрелы	»	0,06	0,007	—	0,2	0,005	0,001	0,5	0,3	0,006	—	0,007	—	—

Примечание. Зафиксирован индий в трех пробах — № 34 (0,002%), № 49 (0,001%), № 50 (0,03%), № 51 (0,003%), № 13 (0,005%), № 24 (0,005%).

ботки руд: 1-й — вблизи действующего колодца, в 3 км к юго-востоку от карьера, и 2-й — в 1,5 км к югу от него, в районе группы засыпанных колодцев. Здесь на площадях развития безрудных вулканических пород наблюдаются участки обильных высыпок мелкой щебенки кенказганских руд. Пройденными на этих участках шурфами установлена приуроченность ее к верхнему слою суглинков с распространением до глубины 50—70 см. Общий объем рудной массы на этих участках составляет незначительную долю добытой на Кенказгане руды. В свете представленной на рис. 4 системы отработки карьера можно полагать, что это были пункты обогащения руд — измельчения и последующей ручной сортировки — на начальном этапе функционирования карьера, при отработке первого рудного целпка. В дальнейшем, при отработке следующих целиков, эта работа могла производиться уже в пределах карьера, с удалением отходов обогащения в общую отвальную массу. Трудно сказать, выполнялась ли на Кенказгане последующая за ручной разборкой стадия так называемого мокрого обогащения, выделенная К. И. Сатпаевым и И. В. Валукинским для древних горных производств в районе Джекказгана [4, с. 70; 10]. Приуроченность кенказганских участков сортировки к колодцам позволяет предположить такую возможность, однако решение этого вопроса должно стать результатом специальных исследований.

Нами выполнен приближенный подсчет количества меди, выплавленной из руд древнего кенказганского карьера. Используя спектроаналитические данные по содержанию меди в рудах, шедших на плавку, и взяв для расчетов меньшие их значения, а также учитывая известные в литературе содержания меди в отвальной массе Кенказгана [5, с. 36, 37], среднее содержание меди в кенказганских рудах, транспортировавшихся на пирометаллургическую переработку, может быть принято за 20%. При 20—30%-ном извлечении меди из этих руд в процессе плавок древний Кенказган дал за время своего существования 30—50 тыс. т меди.

Таким образом, Кенказган предстает в качестве меднорудной базы мощного металлургического производства эпохи бронзы в Центральном Казахстане. По таким показателям, как количество добытой руды и выплавленной меди, его можно поставить рядом с древним Джекказганским рудным районом — одним из выдающихся мировых центров древней цветной металлургии [3, с. 266]³.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Русаков М. П.* Меднорудные ресурсы на территории Карагандинского совнархоза.— В кн.: Производительные силы Центрального Казахстана. Т. 2. Алма-Ата, 1959.
2. *Кассин Н. Г., Русаков М. П., Яговкин И. С.* Медные месторождения Северо-Восточного Казахстана.— В кн.: Главные медные, свинцовые и цинковые месторождения СССР. М.— Л., 1931.
3. *Маргулан А. Х., Акишев К. А., Кадырбаев М. К., Оразбаев А. М.* Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата, 1966.
4. *Сатпаев К. И.* Доисторические памятники в Джекказганском районе.— Народное хозяйство Казахстана, 1941, № 1.
5. *Яговкин И. С.* Цветные металлы азиатской части СССР. М., 1931.
6. *Русаков М. П.* Казахстан — ведущий меднорудный район СССР во 2-й пятилетке.— В кн.: Казахстан. Труды конференции по изучению производительных сил Казахстана. Л., 1932.
7. *Жилинский Г. Б.* Оловоносность Центрального Казахстана. Алма-Ата, 1959.
8. *Кадырбаев М. К., Курманкулов Ж. К.* Отчеты о работах за 1975—1978 гг. Архив отдела археологии ИИАЭ АН КазССР.
9. *Кузнецова Э. Ф.* Изучение продуктов древнего производства из поселения Атасу (по данным спектрального анализа).— В кн.: Археологические исследования в Отраре. Алма-Ата, 1977.
10. *Валукинский И. В.* Древнее производство меди в районе Джекказгана.— Изв. АН КазССР. Сер. археол., 1948, вып. 1.

³ Приведенное в указанной работе количество выплавленной на Джекказгане меди требует корректировки на степень извлечения ее из руд; в результате получаются цифры, аналогичные рассчитанным нами для Кенказгана.

V. A. Alexeyev, E. F. Kuznetsova

KENKAZGAN — AN ANCIENT COPPER MINE
IN CENTRAL KAZAKHSTAN

S u m m a r y

Kenkazgan, an ancient mine of the complex deposit, was a raw-material base of the Bronze Age large-scale metallurgical production in Central Kazakhstan. This opinion is based on geological research and prospecting held in this region where the Bronze Age tools of ancient miners and fragments of pottery were found. The research and prospecting materials explained the absence of external dumps and made it possible to evaluate the volume of the ore mined and the quantity of copper smelt out of it in the ancient times. The ancient miners performed a Herculean feat: the volume of mining had been about 600,000 cubic metres with more than 800,000 cubic metres of ore sent to smelting (it should be noted that they used no means of transportation in their mines). It is possible that the melting was carried out in the settlement of Atasu discovered by archaeologists in the same vicinity, a major metallurgical centre of the Bronze Age. This opinion is supported by the spectral analysis showing the qualitative affinity between the Kenkazgan ores and products from copper smelting furnaces of this settlement.

According to the main parameters such as the quantity of the ore mined and the copper smelted out of it, the Kenkazgan mining centre can be compared with Djezkazgan, one of the major centres of the ancient non-ferrous metallurgy.