

Н.Н. Ильдеряков*, С.А. Ярыгин, А.С. Ганиева

*Филиал Института археологии имени А.Х. Маргулана, Астана, Казахстан
(E-mail: chuvach_nik@mail.ru; sergyuarygin80@gmail.ru; ganieva@mail.ru)*

Типология и генезис циркульных знаков петроглифов Кайраколь и Аксу

Петроглифы Кайраколь и Аксу входят в группу памятников археологического комплекса Таусамалы, расположенного в Аксуском районе Жетысуской области. В составе комплекса зафиксированы три могильника и поселение раннего железного века, одиночные и небольшие группы курганов, которые предварительно датированы эпохой Средневековья, и скопления разновременных петроглифов. Памятники занимают территорию от окраин поселка Таусамалы и восточных склонов гор Каракунгей до восточной оконечности плато Суук в горах Кайраколь. Исследование комплекса началось в 2019 году с аварийных раскопок сотрудниками ТОО «Археологическая экспедиция» на кургане, содержащем погребение пазырыкского типа, впоследствии включенном в состав крупного могильника Таусамалы. Уникальные материалы, полученные в ходе этой работы, позволили продолжить изучение памятника. С 2020 года ТОО «Археологическая экспедиция» и Жетысуское областное управление по охране и использованию историко-культурного наследия проводят совместные и планомерные исследования на вновь обнаруженном могильнике и в его окрестностях. В 2022 году на археологическом комплексе приступил к работе таусамальский отряд Института археологии им. А.Х. Маргулана. В результате проведенной археологической разведки выявлены новые памятники, скопления петроглифов, среди которых отмечается коллекция циркульных знаков. Полученные в 2022 году данные позволили успешно выполнить первоначальную попытку их систематизации. Публикуемая коллекция включает 25 циркульных знаков с пяти крупных скоплений петроглифов. В работе учтены характеристики как самих изображений, так и их пространственное и топографическое положение. На основе выделенных параметров построена первичная типология и осуществлена попытка анализа генезиса циркульных изображений. Составлены визуализированные комбинации исходных и производных групп изображений. В результате проведенного исследования знаки разделены на два основных вида — собственно циркульные и очковидные наскальные изображения. Каждый вид изображений с учетом фиксируемых характеристик разбит на три группы. В список выделенных циркульных знаков входят изображения замкнутых рогов животных, схематичные очертания колесниц, лунно-солярные и тамгообразные знаки.

Ключевые слова: археологический комплекс, петроглифы, циркульные знаки, типология, Таусамалы, Восточное Жетысу.

Введение

Целью данной статьи являются публикация, первичная типологизация, а также предварительный взгляд на генезис наскальных циркульных изображений на основе новой коллекции. Анализируемые в работе циркульные знаки собраны в скоплениях петроглифов Кайраколь и Аксу, входящих в состав археологического комплекса Таусамалы. Комплекс расположен в Аксуском районе Жетысуской области Республики Казахстан, в 2 км юго-восточнее поселка Жансугурово.

Начало изучения комплекса относится к 2019 году, когда сотрудниками ТОО «Археологическая экспедиция» были выполнены аварийные раскопки кургана, впоследствии отнесенного к могильнику Таусамалы и получившего номер 1. В 2020 году в результате разведывательных работ выявлены могильник и несколько скоплений петроглифов. С того времени и до 2022 года на могильнике в сотрудничестве с местными исполнительными органами проводились археологические исследования, которые позволили датировать его концом раннего железного века и соотнести с памятниками типа «кулажоргинских» и «позднепазырыкских» на Алтае и в Восточном Казахстане.

Параллельно с раскопками на территории комплекса проведена разведка, по результатам которой на юго-западных склонах Кайраколь, в непосредственной близости к могильнику, выявлено крупное святилище со скоплением тамг и тамгообразных знаков. Группы знаков и петроглифов восточного облика, имеющие аналогии на территории Алтая, Тывы и Минусинской котловины, обнаружены в

* Автор-корреспондент. E-mail: chuvach_nik@mail.ru

долине реки Аксу и на примыкающих к реке скальных поверхностях хребта Кайраколь. В их число входят идеограмматические знаки, антропоморфные рисунки, изображения всадников и петроглиф дракона [1; 193, 194].

В 2022 году работа на территории комплекса была продолжена таусамальским отрядом Института археологии им. А.Х. Маргулана. В ходе проведенных исследований выявлены поселение раннего железного века и новые скопления петроглифов в долине реки Аксу и в горах Кайраколь.

Предлагаемая для публикации и анализа коллекция включает 25 циркульных наскальных изображений с пяти скоплений петроглифов. Большая часть изображений, включающая четырнадцать знаков, расположена на верхних площадках гор Кайраколь и входит в два одноименных скопления. На нижней террасе больше половины из одиннадцати знаков расположено в скоплении Аксу 3, которое является самым крайним из доступных участков нижней террасы со стороны входа в ущелье. Тринадцать знаков из предлагаемой коллекции отнесены к собственно циркульным знакам. Остальные сложносоставные наскальные изображения причислены к очевидным или подобным им изображениям.

Методология и методы исследования

Работы по выявлению и фиксации наскальных изображений в горах Кайраколь носят системный характер. С этой целью была подготовлена секторальная карта поэтапного исследования местности, учитывающая как особенности рельефа, так и варианты безопасного доступа к территории проведения разведки. На основе предварительных результатов выявлены основные места концентрации наскальных изображений. Каждому из топографических объектов даны условные наименования. Среди прочих групп наскальных изображений, расположенных вдоль русла реки, выделены и группы петроглифов — Аксу I, II, III, материалы которых представлены в данной статье. Нумерация групп произведена по мере удаления от выхода одноименной реки с ущелья горной гряды. По этому же принципу пронумерованы и две группы наскальных изображений Кайраколь, охватывающие верхние площадки гор, включая доступные уклоны к руслу реки Аксу.

Сбор и фиксация материалов произведены комплексным методом контактной и цифровой съемки петроглифов. С целью минимизации негативного влияния в процессе исследований при определении применяемого метода учитывались сохранность наскальных изображений и качество камня [2–5; 79–81]. В процессе фиксации изображений учтены их топографическое и пространственное положение, характер исполнения, наличие дополнительных элементов и окружающего контекста. В ходе типологического разбора коллекции применен опыт классификации по ряду информативных признаков [6] с приведением ассоциативных параллелей. Данный метод позволил выстроить визуализированную комбинацию исходных и производных групп изображений.

В работе использовалось методическое руководство типологического деления. При составлении предлагаемой коллекции петроглифов учитывался следующий обширный перечень принципов и критериев:

- 1) пространственное положение (отдельное или вписанное в композицию изображения);
- 2) ассоциативные параллели (зооморфное, геометрическое, антропологическое, космологическое изображения, условные топографические знаки и пр.);
- 3) качество исполнения (способы нанесения, глубина, точность линий, объемность, параметры изображения);
- 4) хронологическое деление (уровень патинизации, палимпсест, ближайшие памятники, результаты анализов естественных наук), а также множество иных параметров, позволяющих в итоге с различной степенью уверенности рассуждать о времени и семантике изображения.

В рамках одной работы сложно рассмотреть все возможные таксонометрические аспекты проблематики. Даже к представленной выборочной коллекции изображений вариантов группирования может быть несколько, но при условии узко поставленной цели построения исходных и производных цепочек.

Материалы исследования

Основная публикуемая коллекция наскальных изображений зафиксирована в полевом сезоне 2022 года. Помимо новых данных в тексте, приведены ссылки на ранее опубликованный материал, включающий в числе прочего и рассматриваемые циркульные знаки, обнаруженные в горах Кайраколь и в долине реки Аксу.

Типологическому анализу подвергнуто 25 новых наскальных изображений, отнесенных к циркульным знакам. Материалы включают рисунки с пяти групп петроглифов, расположенных по правому берегу реки Аксу, обозначенных как Аксу I, II, III и Кайраколь I, II (рис. 1, 2).

Выборка изображений произведена по принципу наличия циркульного знака — кольца, как контурного, так и сплошного, с учетом дополнительных элементов (линии, точки, натурные изображения). Следует отметить, что лунки не включены в перечень приводимых знаков ввиду их типологического отличия и иного качества исполнения.

Подавляющее большинство указанных изображений выполнено довольно грубо. Судя по широким, частично заполненным линиям и широким диаметрам отдельных ударных лунок, можно предположить, что рисунки нанесены удлиненным инструментом, снижающим точность в процессе замаха для удара. Ширина лунок позволяет судить о довольно массивном и тупом конце ударного хозяйственного орудия. Глубина сколов выбивки представленной наскальной росписи небольшая, колеблется в пределах 0,1–0,3 см.

К общим характеристикам данных изображений следует отнести и ориентировку подавляющего большинства композиций на юго-запад — на закат солнца. Данный факт следует отнести к целенаправленному ориентированию композиций. Помимо локализованных групп петроглифов на юго-западных склонах гор Кайраколь, в пользу данного утверждения «говорят» горизонтальные или с уклоном в юго-западную сторону даже те одиночные композиции, что зафиксированы на вершинах скальных гряд или скальных участков левобережья реки Аксу и обращены в восточную сторону.

Скопление наскальных изображений на Аксу I:

- № 1 (рис. 3, 12). Изображение нанесено сепаратно на ровной вертикальной плите. Представлено округлой кольцевой выбивкой диаметром 2 см с тремя изогнутыми лучами длиной 1,0 см, 2,5 см и 3,5 см. Ширина линий выбивки не более 0,4 см. Все изогнутые лучи берут начало в одной половине кольца, визуальнo образуя «пламя». Дополняет данный эффект кривая соединительная линия левой крайней и центральной изогнутых длинных линий;

- № 2 (рис. 4, 12). Очковидный знак выполнен на вертикальной плите с небольшим уклоном, обращенным к юго-западу. Диаметр кольцевых выбивок, судя по наиболее сохранившейся, составляет порядка 6,0 см. Соединительный прямой отрезок длиной 21,0 см. Толщина линий в пределах 2,0 см.

Скопление наскальных изображений на Аксу II:

- № 3 (рис. 3, 2). Изображение следует отнести к сепаратному. Выполнено на крупной горизонтальной плите. Помимо данного изображения, прослежены волнообразно изогнутые линии, отдельные черточки и несколько зооморфных изображений, выполненных идентичной техникой выбивки. Рассматриваемое циркульное изображение представлено овальной кольцевой выбивкой размером 9×11 см, толщиной линии до 2,5 см. В узком основании кольцевой выбивки проходит ровная линия длиной 11 см, образуя лучи длиной по 3 см, шириной до 1,0 см. В верхней части кольцевой выбивки прослеживается отходящая во внутреннюю часть кольца линия длиной не более 2 см, образуя псевдоразрыв композиции. Общая композиция циркульного изображения с учетом дополнительных линий может рассматриваться как горный козел в несвойственной динамике. В непосредственной близости к рассматриваемому изображению контурной выбивкой выполнено качественное изображение архара со спиральным завитком рогов в полтора оборота. Общие размеры архара составляют 12×10 см. Отдельно выделен мужской половой признак;

- № 4 (рис. 3, 5). Композиция из расположенных в ряд точки, линии и кольцевой выбивки выполнена на краю горизонтальной ровной поверхности практически без загара. Элементы находятся на расстоянии по 6,0 см. Техника исполнения грубая. Диаметр точки порядка 1,5 см. Длина линии составляет 6,0 см, толщина до 2,5 см. Диаметр кольцевой выбивки в пределах 5,5 см при толщине линии до 2,0 см;

- № 5 (рис. 3, 1). Сепаратная композиция, выполненная на рванной горизонтальной поверхности без загара, имеющей небольшой уклон в западо-северо-западную сторону. Состоит из кольцевой выбивки с отходящей изогнутой Г-образной линией, полного изображения горного козла и отдельной черты.

Диаметр неровной кольцевой выбивки до 12,0 см при толщине отрезка до 2,5 см. Длина отходящей Г-образной линии составляет 10,0 см, изгиб — до 6,0 см. В основании изгиба выбита отдельная горизонтальная относительно общей композиции линия длиной 7,0 см.

Общие размеры изображения козла, расположенного в 3,0 см от кольцеобразной выбивки с линиями, составили 12×14 см. Туловище животного выполнено объемно, со сплошной выбивкой. Две

пары ног в статичной позе. Пара дугообразных рогов, начинающаяся от массивной морды, заканчивается на задней части туловища.

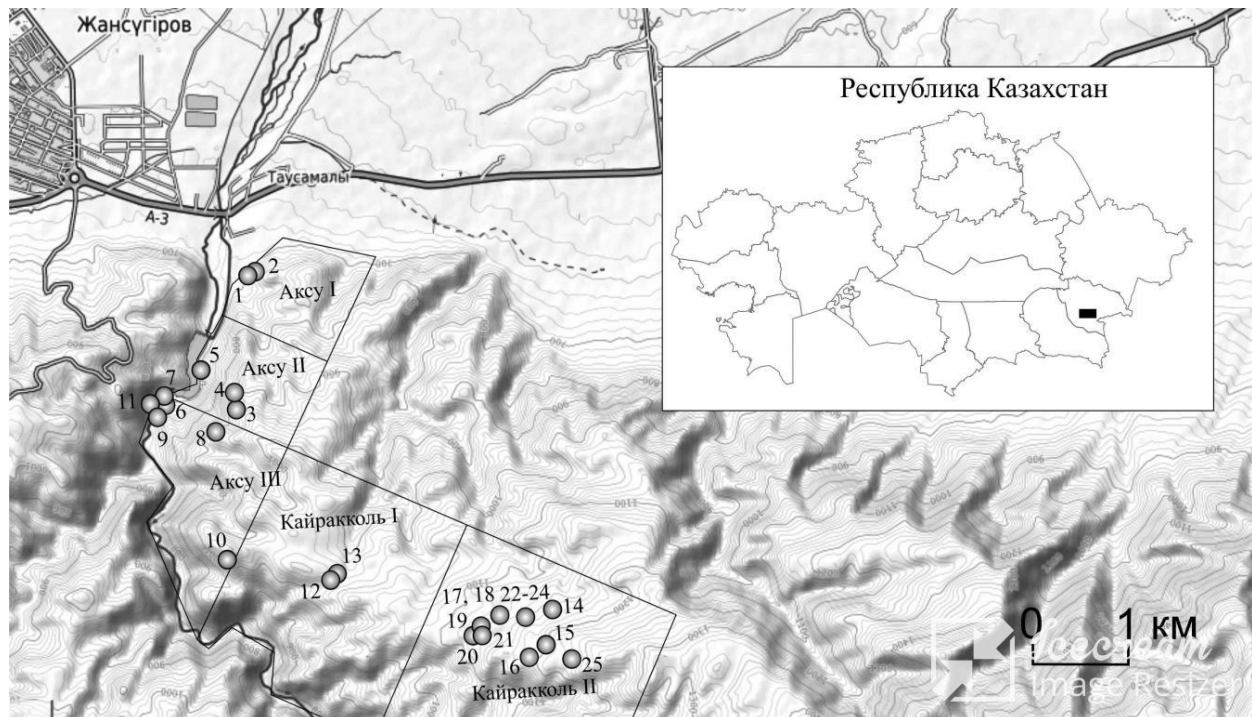


Рисунок 1. Карта расположения публикуемых циркульных наскальных изображений

Скопление наскальных изображений на Аксу III:

- № 6 (рис. 4, 9). Очковидный знак завершает расположенную выше композицию из сложно интерпретируемых пересекающихся и отдельных линий, точек и некачественных зооморфных изображений, общим размером 50 × 30 см. Редко встречающаяся восточная ориентировка композиции выполнена на вертикальной плите отдельного скального выступа со слабым загаром поверхности.

Кольцевые выбивки диаметров порядка 8,0 см соединены линией длиной 5,0 см. Толщина линий в пределах 1,0 см. В центральной части левого (южного) кольца выбита жирная точка диаметром 1,5 см. Параллельно соединительной горизонтальной линии, в 5,0 см ниже, выполнены две линии длиной 11,5 см на расстоянии 2,0 см друг от друга. Еще одна вертикальная линия длиной 9,0 см выполнена в 1,5 см от правой (северной) кольцевой выбивки. К рассматриваемой композиции можно отнести и жирную точку диаметром 2,0 см, расположенную чуть выше — в 4,0 см от вертикальной линии. Вторым дополнительным элементом можно рассматривать слабо читаемую вертикальную линию длиной 3,0 см, расположенную в 2,0 см правее (севернее) от нижних параллельных линий;

- № 7 (рис. 3, 6). Изображение выполнено на вертикальной приречной плоскости, обращенной в западную сторону, однако результат, ввиду низкого топографического положения — сильная затененность, загар поверхности весьма слабый. А небольшой изгиб плоскости каменной плиты разделяет композицию на два участка по степени загара, что производит визуальный эффект палимпсеста. Композиция представлена центральным горизонтальным отрезком 16,0 см длиной, 2,0 см шириной с отходящими от нее изогнутыми линиями. В северной расширяющейся оконечности центральная линия расходится на нижний отросток длиной 5 см и верхний отросток длиной до 10 см, также расширяющийся и оканчивающийся углом плиты. У южной оконечности центральной линии верхний расширяющийся отросток длиной 3,0 см также завершается углом плиты. Длина нижнего отростка порядка 6,0 см. От его основания в южную сторону отходит тонкая линия длиной 4,0 см, оканчивающаяся кольцевой выбивкой диаметром 5,0 см. Под кольцевой структурой выбита жирная точка диаметром 2,5 см;

- № 8 (рис. 4, 1). Изображение выполнено на горизонтальной плоскости, обращенной в юго-западную сторону. Композиция представлена двумя кольцевыми выбивками 5,0 см и 6,0 см в диаметре, соединенными отрезком длиной 10,0 см. В центре кольцевых изображений прослежены жирные

точки диаметром до 1,0 см. От соединительной линии перпендикулярно ей отходит боковая линия длиной 19,0 см, стыкующая на краю образовавшееся изображение «колесницы» с зооморфным рисунком, выполненным комбинированным методом ударной техники и прочерчиванием. Расширяющееся к задней части туловище и голова выполнены сплошной выбивкой. Парные прямые ноги, хвост, уши и «упряжь», соединяющая шею животного с концом боковой линии колесницы, выполнены методом прочерчивания. Общие размеры колесницы составили 23×23 см, размеры запряженного животного 20×14 см;

- № 9 (рис. 2, 1; рис. 3, 3). Композиция выполнена на горизонтальной бугристой поверхности. Представлена зооморфным изображением в статичной позе с двумя парами ног, дугообразным длинным хвостом и кольцевой выбивкой над головой. Кольцевая выбивка в диаметре 8,0 см, с кляксой в центральной части в диаметре порядка 2,5 см. Толщина линии кольцевой выбивки колеблется от 0,5 до 3,0 см. От кольцевой выбивки параллельно телу животного вперед выдается изогнутая кверху линия, образующая клин длиной 6,0 см, шириной 4,0 см. Размеры животного составляют 14×7 см по крайним точкам. Под его передними ногами выбита горизонтальная черта длиной 6,0 см, шириной 1,5 см. Вокруг описываемой композиции расположены простые линейные зооморфные изображения различной ориентировки и разного качества исполнения;

- № 10 (рис. 4, 11). Композиция выполнена на выпуклой уклонной плите, обращенной на юго-запад. Представлена двумя кольцевыми выбивками, соединенными линией длиной 1,5 см, толщиной 1,3 см. От одного кольца диаметром 3,0 см перпендикулярно соединительной линии отходят два выбитых луча длиной по 2,5 см. От второго кольца по кругу на равном расстоянии отходят пять равных лучей по 1,5 см длиной. Толщина линий основных элементов в пределах 0,8 см. Помимо описанной композиции, в 6,0 см расположена Х-образная выбивка длиной линий по 5,5 см;

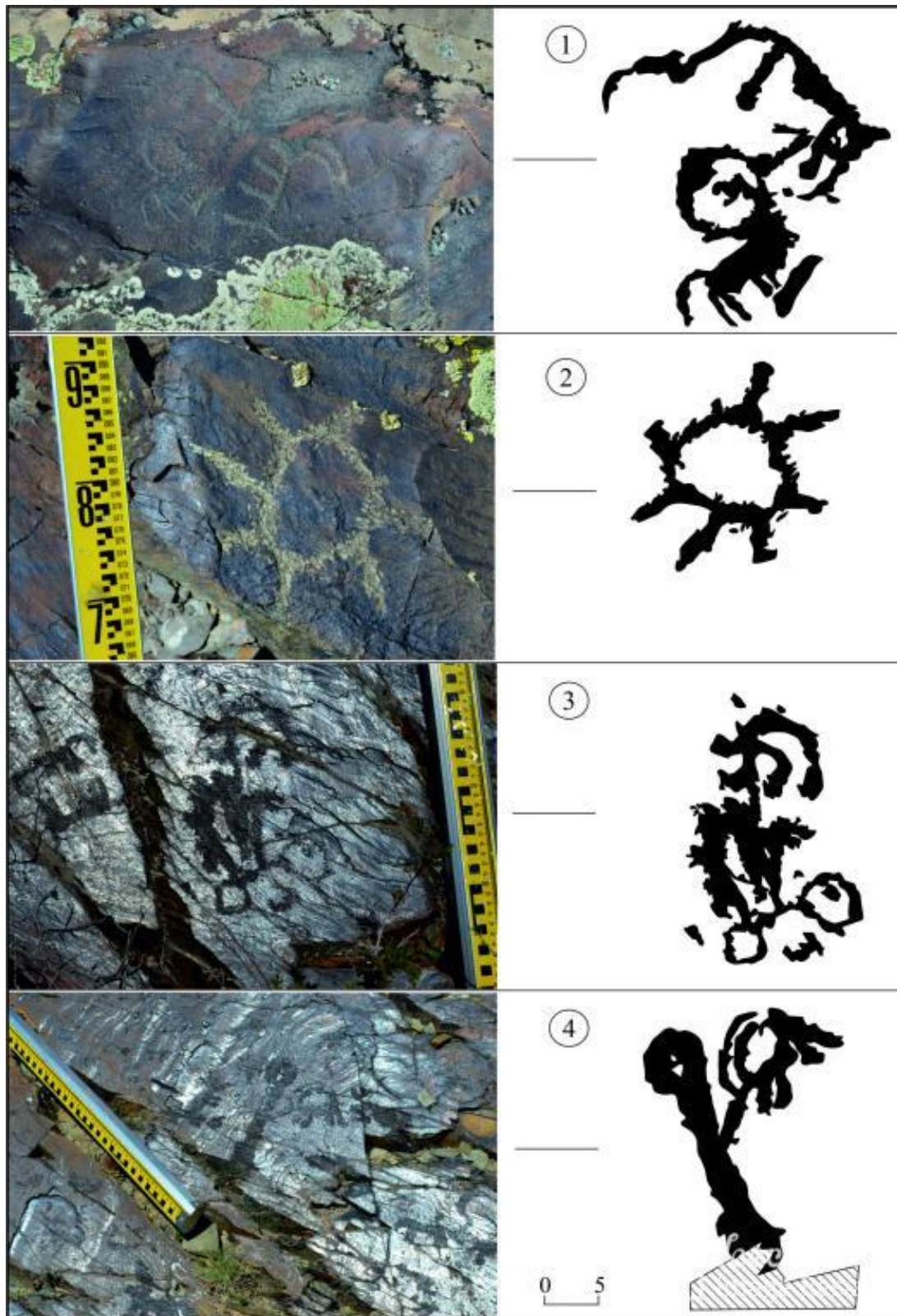
- № 11 (рис. 4, 4). Выполненная на отдельно лежащей горизонтальной плите композиция занимает все доступное пространство ровной плоскости. В основании длинного катета треугольной плиты с небольшим подъемом к гипотенузе изображен очковидный знак. Нижняя кольцевая выбивка в диаметре до 12,0 см и верхняя кольцевая выбивка диаметров 9,0 см соединены прерывающимся, слабо намеченным пунктиром длиной 21,0 см. Толщина линий очковидного знака варьируется от 1,0 до 4,0 см. Над очковидным знаком в 9,0 см расположен плотный ряд изображений из знака, похожего на римскую цифру «V» с нижним и верхним подчеркиванием, сплошной круговой выбивки и линейного изображения козла. Размеры V-образного знака составили $16,0 \times 14,0$ см. Диаметр круговой выбивки в пределах 9,0 см. У козла определены по две пары ног в статичной позе, выделены морда и короткий изогнутый рог. Общие размеры козла $27,0 \times 18,0$ см. В 15,0 см над описанным рядом изображений расположена выбивка из расходящихся линий и угловатой сплошной выбивки, ассоциирующаяся с перевернутым вниз головой человеком без выделенного туловища. Длина изображения равна 18,0 см, ширина разведенных «рук» 9,5 см. Угловатая «голова» размерами $9,0 \times 6,0$ см.

Вокруг всех изображений заметны отдельные мелкие и средние сколы и выбивки.

Скопление наскальных изображений на Кайракколь I:

- № 12 (рис. 2, 2; рис. 3, 13). Кольцевая выбивка с расходящимися лучами выполнена на вертикальной поверхности, обращенной на запад. Диаметр неровной кольцевой выбивки $12,0 \times 10,0$ см. Расходящиеся лучи расположены на расстоянии 3,0–6,0 см. Длина шести лучей в пределах 4,0 см, при этом самый короткий равен 1,0 см, а самый длинный — 6,0 см. Толщина линий колеблется в пределах 2,0 см. На среднем загаре поверхности плиты выделяется слабая патинизация выбивки изображения;

- № 13 (рис. 3, 9). Сепаратное по качеству исполнения и степени патинизации кольцевая выбивка с линией выполнена на вертикальной рванной поверхности плиты со слабым загаром. Плита обращена на запад. Неровная кольцевая выбивка диаметром до 6,0 см. Отходящий вниз отрезок длиной 4,0 см. Толщина линий композиции в пределах 2,0 см. Окружают данное построение линейные изображения козлов, судя по степени патинизации выбивки — более позднего периода.



1 — № 9; 2 — № 12; 3 — № 17; 4 — № 21

Рисунок 2. Разновидности циркульных наскальных изображений

Скопление наскальных изображений на Кайракколь II:

- № 14 (рис. 4, 8). Композиция входит в комплекс циркульных изображений (№ 14, 22–24), выполненных на ровной уклонной плите, обращенной к юго-западу. Состоит из двух кольцевых выбивок диаметром до 9,0 см, соединенных отрезком длиной 3,0 см. В центральной части кольцевых вы-

бивок прослеживаются следы точечных ударов. На нижней кольцевой выбивке центральная точка более выражена и составляет в диаметре 2,0 см. Вниз от кольца отходит изогнутая черточка длиной 5,0 см. От соединительной линии перпендикулярно ей идет боковая линия длиной 4,0 см, оканчивающаяся поперечной в 8,5 см. Толщина всех линий не превышает 2,0 см. Общие размеры композиции составили 27×13 см. Интерпретировать композицию можно как незапряженную колесницу с дополнительными элементами;

- № 15 (рис. 4, 5). Композиция выполнена комбинированным методом на горизонтальной плите с небольшим уклоном, обращенным на юго-запад. Два сплошных овальных знака, соединенных отрезком, выполнены методом выбивки. Над образовавшимся очковидным знаком методом прочерчивания создано зооморфное изображение. Размеры овалов очковидного знака по 4,5×3,0 см каждый. Соединительная линия длиной 6,0 см. Размеры зооморфного изображения, смещенного в одну половину над очковидным знаком, составляют 6,0×3,5 см. Животное изображено в статичной позе. Выделены две пары ног, при этом передние в два раза длиннее задних. Довольно хорошо прямыми линиями выполнена морда с ушами. Судя по пропорциям частей тела, животное можно интерпретировать как медведя;

- № 16 (рис. 3, 7). Сепаратный *P*-образный знак, выполненный методом выбивки на ровном горизонтальном осколке скалы с небольшим наклоном, обращенным к западу. Диаметр кольцевого овального фрагмента изображения составил 6,0×5,0 см, длина боковой линии от кольцевого фрагмента — не более 2,5 см. Толщина линий изображения порядка 1,0–1,5 см. Над знаком, на 1,5 см выше, прослежена небрежная косая линия длиной 5,5 см, толщиной в пределах 1,0 см;

- № 17 (рис. 2, 3; рис. 4, 2). Композиция выполнена на вертикальной ровной плите, обращенной к юго-западу. Представлена изображениями запряженной колесницы, двух зооморфных фигур, расположенных валетом, и отдельным кольцевым знаком с чертой. Все элементы композиции выполнены методом выбивки на плите с сильным загаром поверхности. Нижнее изображение колесницы, состоящее из двух кольцевых выбивок диаметром 6,0 и 4,5 см, соединенных линией длиной 5,0 см, выполнено довольно качественно. Но, начиная с перпендикулярного относительно соединительной линии отрезка и далее к запряженным животным, качество выбивки резко падает и определить видовую принадлежность животных затруднительно. Помимо расположенных вдоль бокового отрезка двух удлиненных фигур зверей, относительно хорошо определяются два изогнутых рога над ними. Общие размеры запряженной колесницы составили 25×13,5 см, включая отдельный отрезок, выбитый в 4,0 см параллельно соединительной линии. Более четко определяется пара зооморфных линейных изображений животных, расположенных в 6,0 см от запряженной колесницы. У животных удлиненные тела, по две пары ног, голова, а также хвосты в виде изогнутых линий. Длина животных порядка 12,0 см, однако нижний рисунок несколько короче верхнего ввиду утеряннного вследствие трещины изображения головы;

- № 18 (рис. 3, 10). Кольцевая выбивка, расположенная в 19,0 см выше пары животных, диаметром 6,0 см. Вверх от нее отходит отрезок длиной 7,5 см. Толщина линий кольцевой выбивки с отрезком достигает 3,0 см, тогда как линии остальных изображений не превышают 1,5 см;

- № 19 (рис. 3, 11). Комплекс изображений выполнен на горизонтальной ровной плоскости обломка скалы. Плоскость с хорошим загаром, под небольшим наклоном обращена на юго-запад. Интересующая нас кольцевая выбивка с двумя параллельными равными отрезками во внешнюю сторону нанесена на более патинизированные и качественные зооморфные изображения. Диаметр кольцевой выбивки 13,0 см. Длина линий, расположенных на расстоянии 4,0 см друг от друга, составляет по 7,0 см. Толщина линий изображения в пределах 2,0 см. Более древние зооморфные изображения представлены тонконогими козлами, косулей и лосем. Туловища животных выполнены объемно как контурной, так и чаще встречаемой сплошной выбивкой. Непарные конечности большинства животных выполнены в динамике путем изгиба линий или косым положением линий конечностей вперед;

- № 20 (рис. 4, 10). Композиция из двух плотно расположенных круговых выбивок выполнена на ровной уклонной плите, обращенной на юг. Левая сплошная круговая выбивка диаметром 8,0 см. Правая сплошная выбивка с пробелами неровная, диаметром до 10,0 см. В 10,0 см ниже круговых выбивок прослеживаются слабо намеченные линейные изображения козлов и дугообразные линии;

- № 21 (рис. 2, 4; 4, 3). Очковидное изображение выполнено на наклонной ровной плите, обращенной на юго-запад. Рассматриваемое изображение вписано в разрозненную композицию, состоящую из однотипных по качеству, манере исполнения и степени патинизации зооморфных изображений, а также волнистых линий, отдельных точек и черточек. Кольцевые выбивки диаметром 6,0 см

соединены прямым отрезком длиной 13,0 см. Толщина линий порядка 2,5 см. Изображения козлов с удлинённым телом, парными ногами, выделенной мордой и хвостом выполнены линейной выбивкой;

- № 22 (рис. 4, б). Композиция входит в комплекс циркульных изображений (№ 14, 22–24), выполненных на ровной уклонной плите, обращенной к юго-западу. Состоит из четырех кольцевых знаков с дополнительными элементами. Первые две вплотную расположенные кольцевые выбивки с Т-образным знаком, стоящем на месте соприкосновения колец кольцевых выбивок, расположены в нижней части композиции. Диаметры кольцевых выбивок 8,0 см и 7,0 см. Во внутреннем пространстве кольцевых знаков прослеживаются хаотичные сколы. Размер вертикальной линии основания Т-образного знака составляет 5,0 см, верхняя горизонтальная линия также порядка 5,0 см. От верхней горизонтальной линии Т-образного знака параллельно большой правой кольцевой выбивки на расстоянии примерно 1,0 см прослеживается точечный контур линии, пройдя вокруг кольцевой выбивки, упирающийся в место пересечения колец. Толщина линий композиции в пределах 1,0 см. Правее, в 7,0 см от композиции, отмечена жирная грубая выбивка диаметром до 4,0 см;

- № 23 (рис. 3, 8). Третья кольцевая выбивка диаметром 8,0 см расположена на 12,0 см выше ранее описанной композиции. По толщине линий, степени патинизации и качеству исполнения данное изображение подобно нижней композиции. В 4,0 см левее данного изображения выбита горизонтальная линия длиной 7,0 см;

- № 24 (рис. 4, 7). Четвертая, верхняя кольцевая выбивка с линиями по внутреннему контуру отличается от ранее описанных как толщиной линий порядка 0,3 см, а соответственно и высокому качеству исполнения, так и большей степенью патинизации. Диаметр кольцевой выбивки до 5,0 см. От центральной части кольца до внешних границ относительно равномерно расходятся десять линий, образуя своеобразные спицы колеса;

- № 25 (рис. 3, 4). Композиция выполнена на ровной горизонтальной плите с уклоном, обращенным в юго-восточную сторону. Включает линейные изображения козла, антропоморфную фигуру с головным убором и зооморфное объемное изображение, включенный в кольцевую выбивку. У козла выделены непарное изображение ног, морды и один плавно загнутый рог. Размеры козла 5,5×5,0 см. Толщина линий не превышает 1,0 см. В 2,0 см от морды козла по одной линии изображен человек с расставленными ногами и упирающийся руки в бока. От головы по бокам обозначены небольшие конусы длиной по 1,0 см. Высота изображения составляет 9,0 см, ширина по локтям 5,5 см.

Результаты и их обсуждение

Руководствуясь задачей построения цепочки исходных и производных изображений по ряду информативных признаков, первое деление нашей коллекции циркульных знаков следует провести по ассоциативным параллелям. На основе первого деления предложенную коллекцию можно разделить на два вида изображений: циркульные (рис. 3) и очковидные (рис. 4).

Анализ комплекса аналогичных циркульных изображений с прослеживанием генезиса развития предложен рядом авторов на основе материалов петроглифов Кайши [7; табл. 1, 2], где отмечен генезис культа колесницы при переходе от оседлого образа жизни к кочевому. Также отдельно были отмечены и изображения с замкнутыми в кольцо рогами [8; 21; рис. 3, 11].

Другими исследователями, помимо ассоциативного анализа очковидных знаков с изображениями колесниц, изучается и солярно-лунная семантика подобных рисунков [9]. В приводимом перечне новых наскальных изображений как минимум два знака можно рассматривать в контексте солярно-лунной семантики (наскальные изображения № 10, 12), однако их недостаточно для выделения в отдельную группу.

На основе анализа очковидных изображений Восточного Жетысу было предложено трактовать их как передачу мифологических сюжетов [10; 277–284, 11; 184–212, 12]. Два изображения из Мойнака интерпретируются как две точки мифологического пространства — верх и низ, между которыми лежит путь Пушана на колеснице, запряженной двумя козлами [13; 179, 180]. Данной трактовке соответствует наскальное изображение № 17 из публикуемой нами коллекции.

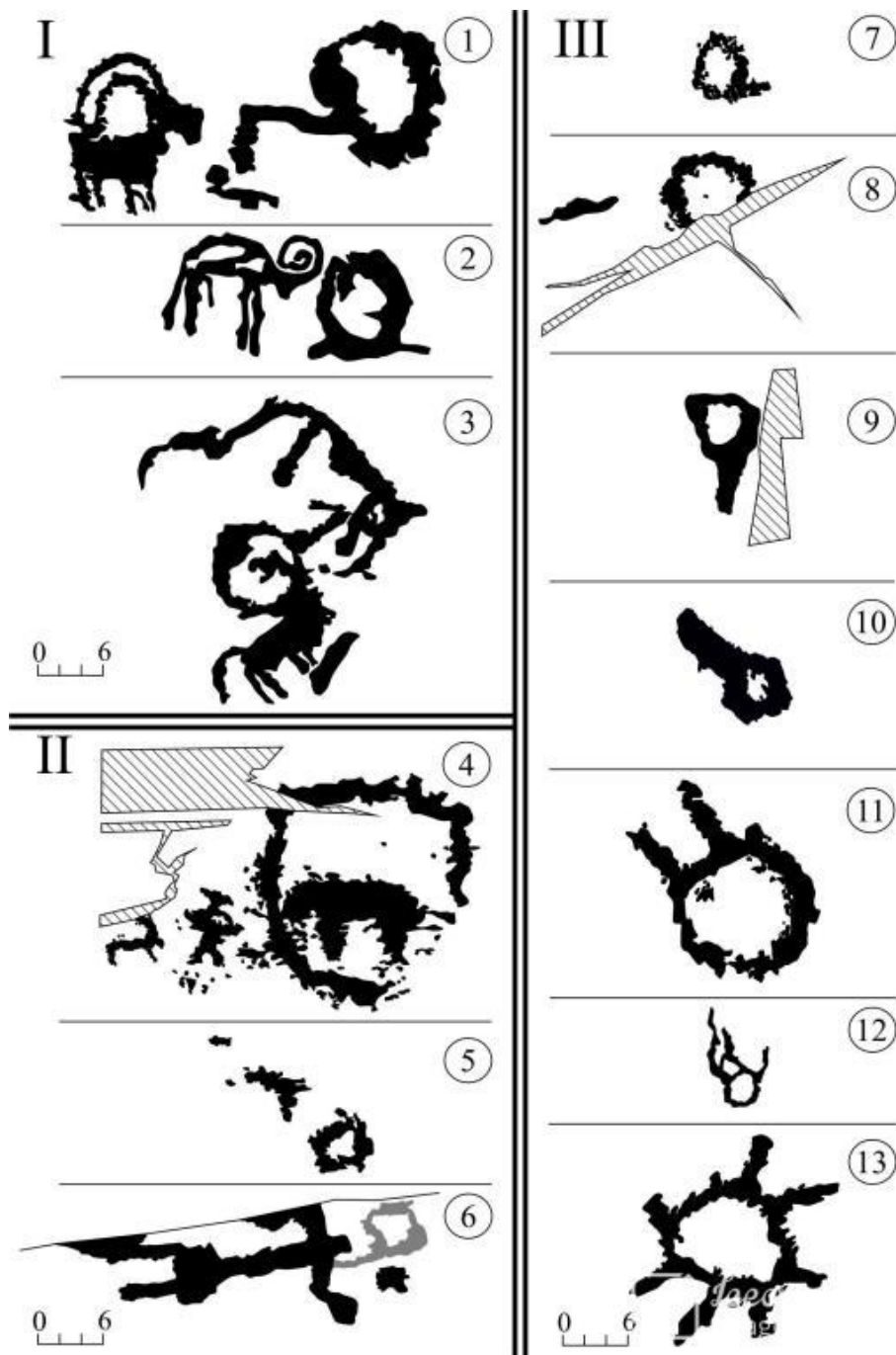


Рисунок 3. Циркульные наскальные изображения и знаки. *I* — исходные изображения замкнутых рогов животных;

I — № 5; 2 — № 3; 3 — № 9. *II* — исходные циркульные знаки (места охоты и карты): 4 — № 25; 5 — № 4; 6 — № 7. *III* — производные циркульные знаки и символы: 7 — № 16; 8 — № 23; 9 — № 13; 10 — № 18; 11 — № 19; 12 — № 1; 13 — № 12

При дальнейшей типологизации предложенной коллекции по принципу качественного деления необходимо учесть такие признаки, как качество поверхности и степень загара плиты, степень патинизации изображения, дополнительные элементы (линии, точки), метод и качество нанесения фигур и знаков. Еще один важный принцип состоит в определении пространственного положения рисунков.

Одним из первостепенных факторов пространственного положения рассматриваемых нами изображений является нанесение петроглифов на менее качественных породах камня с отсутствием загара даже при наличии в обозримом пространстве крупных гладких поверхностей. Данный факт, вероятно, связан с необходимостью оставить сообщение с территориальной привязкой (что-то вроде

топографической карты), например, передача информации о перспективных либо удачных местах охоты. Это действие можно рассматривать и как обряд, совершаемый для животных, и как дань уважительного к ним отношения [14; 164]. Другим фактором указанного обстоятельства может служить необходимость маркировки территории родовым или семейным знаком [15; 63].

Если обратиться к пункту отличий по признакам наличия или отсутствия дополнительных элементов, следует еще раз отметить довольно грубый стиль исполнения предлагаемых для анализа наскальных изображений. Расплывчатые контуры и наличие множества сколов от ударов за пределами рассматриваемых фигур часто затрудняют решение вопроса, является ли они результатом авторского замысла или же непреднамеренного удара. В подобных случаях ключевым показателем являются количество ударов, форма и сепаратное расположение композиции, где высока вероятность единовременного целенаправленного создания изображения. Чаще всего подобные дополнительные элементы — это своеобразные отличительные элементы фигуры, которые использовались в родовых и/или семейных тамгах и знаках. Отдельные линии и точки можно также рассматривать как незавершенное изображение животного или очертание чего-либо.

С учетом обозначенных выше отличий и особенностей как критериев предлагаемой типологии, по результатам проведенного анализа публикуемых наскальных изображений с юго-западных отрогов гор Кайраколь можно выделить следующие группы:

- *группа 1.* Изображения замкнутых рогов животных (наскальные изображения № 3, 5, 9) (рис. 3, I, 1–3). Отличается группа как высокой степенью патинизации изображений, так и хорошим качеством исполнения изображений. Линии изображений тоньше основной массы публикуемых петроглифов и довольно четко проработаны. Поверхности плит с сильным загаром в подавляющем большинстве обращены на юго-запад под углом;

- *группа 2.* Циркулярные изображения как топографические знаки: места охоты и карты (наскальные изображения № 4, 7, 25) (рис. 3, II, 4–6). Несмотря на визуальное сходство данной группы изображений с циркульными знаками и тамгами, важными отличительными характеристиками здесь выступает наличие таких дополнительных элементов, как находящиеся в непосредственной близости зооморфные или иные изображения, объединенные с ними в композицию;

- *группа 3.* Циркулярные изображения как символы и тамги (наскальные изображения № 1, 12, 13, 16, 18, 19, 23) (рис. 3, III, 7–13). Включает изображения широкого семантического круга в числе лунно-солярных, тамгообразных и маркерных знаков. Основными объединительными критериями выделения группы выступают сепаратность пространственного расположения знаков и низкий уровень загара поверхности плиты, на которой был изображен знак;

- *группа 4.* Изображения колесниц (наскальные рисунки № 8, 17) (рис. 4, I, 1, 2). Довольно однозначно определяемая группа как ввиду широкого распространения подобных изображений, так и по причине сложности составляющих элементов. Несмотря на то, что перед нами не стоит задача установления хронологии публикуемых петроглифов, данный тип можно отнести к эпохе бронзового века, а отличительное качество их исполнения и уровня патинизации от иных публикуемых даст возможность в следующих исследованиях поставить вопрос о хронологической привязке и генезисе циркульных знаков определенного типа;

- *группа 5.* Очковидные изображения как топографические знаки: места охоты и карты (наскальные изображения № 11, 15, 21) (рис. 4, II, 3–5). В данной группе наличие сопроводительного композиционного зооморфного изображения выделено даже более четко, чем в группе 2. Соединительные линии данной группы бывают как прямыми, так и изогнутыми. Частое сочетание очковидного знака в комплексе с зооморфными изображениями;

- *группа 6.* Очковидные изображения, интерпретируемые как символы и тамги (наскальные изображения № 2, 6, 10, 14, 20, 22, 24) (рис. 4, III, 6–12). Как и в случае с группой 3, основными критериями выделения выступают сепаратность пространственного расположения и рваные некачественные поверхности плит. К важным элементам группы относятся дополнительные элементы композиции, представленные линиями и точками. В данную группу включены и изображения, часто рассматриваемые как лунно-солярные знаки.

Предлагаемый типологический разбор рассматриваемого комплекса наскальных изображений позволяет рассуждать о генезисе и развитии (в том числе и о схематизации форм) циркульных знаков. Изначальный выбор циркульных знаков в комплексе с очковидными фигурами подразумевает две ветки исходных изображений — собственно циркульные и очковидные. Произведенный типологический разбор позволил в каждой из веток выделить по два типа исходных групп:

- 1) циркульные знаки (замкнутые рога животных; места охоты) и топографические обозначения (группы 1, 2);
- 2) очевидные изображения (элемент колесницы; места охоты) и топографические обозначения (группы 4, 5).

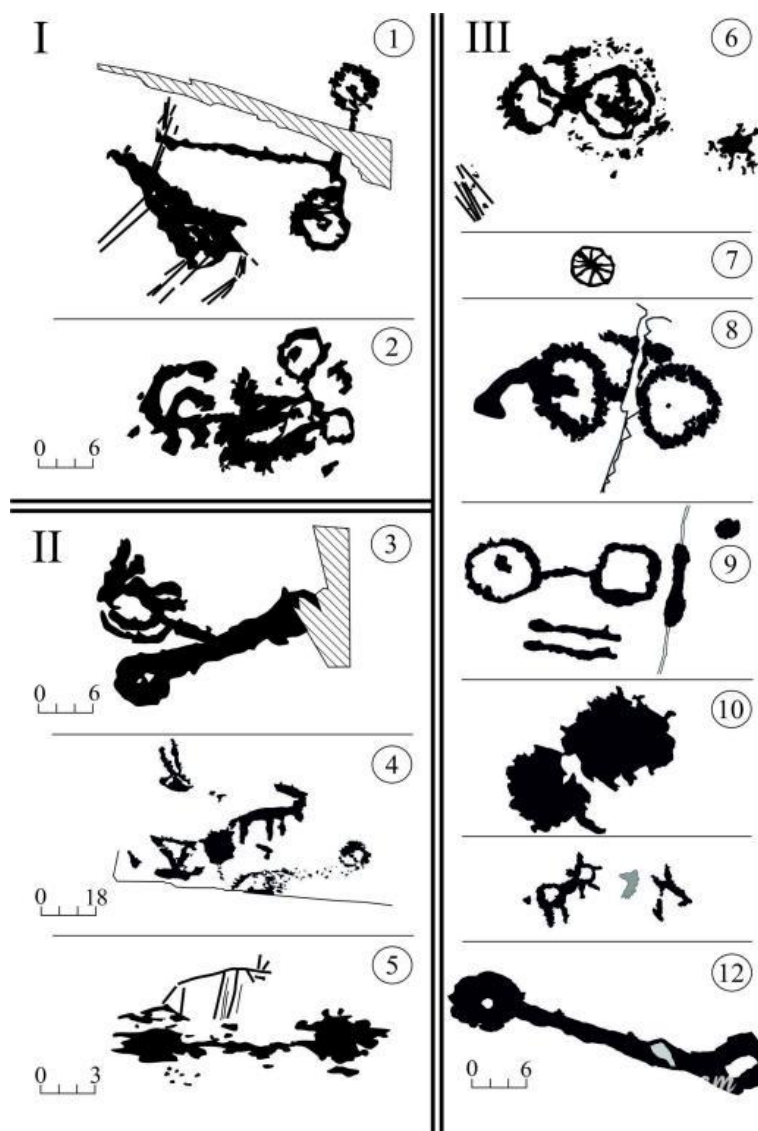


Рисунок 4. Очевидные наскальные изображения и знаки: *I* — исходные изображения колесниц: 1 — № 8; 2 — № 17; *II* — исходные изображения топографических знаков (места охоты и карты): 3 — № 21; 4 — № 11; 5 — № 15; *III* — производные очевидные изображения и знаки: 6 — № 22; 7 — № 24; 8 — № 14; 9 — № 6; 10 — № 20; 11 — № 10; 12 — № 2

Система мониторинга развития и исторической связи различных изображений в наскальном искусстве реализуется с помощью фиксируемых случаев палимпсеста, применения междисциплинарного подхода и естественно научных методов. Важным фактором в процессе создания культурно-исторической цепи изображений являются результаты исследований окружающих археологических объектов. Иногда для данного процесса могут привлекаться и хорошо датированные аналогичные рисунки [16]. В рамках же предлагаемой работы взаимосвязь изображений рассматривается прежде всего на основе построения ассоциативной цепочки от исходных изображений к производным от них знакам с фиксацией информативных признаков выделенных групп.

Если на основе предлагаемых типов исходных изображений произвести разбор оставшихся знаков довольно просто, то произвести семантический разбор образовавшихся производных групп знаков (группы 3, 6) будет более затруднительно. В каждую из групп производных знаков входят тамго-

образные, лунно-солярные и сложно интерпретируемые изображения. И если в результате проведенного первичного типологического разбора заложенные принципы группировки подтверждаются схожестью информативных признаков, то тех же принципов уже недостаточно для дальнейшего анализа образовавшихся производных групп. Для дальнейшего построения типологического ряда следует применять более широкие семантические ассоциации и привлекать данные более поздних версий подобных наскальных изображений, бесспорно являющихся, например, родовыми и семейными тамгами.

Заключение

По результатам типологического анализа всех публикуемых наскальных циркульных изображений обособлены два вида, представленных циркульными и очковидными знаками. Более детальный анализ позволил выделить по три группы каждого вида знаков. Наблюдается закономерность сочетания основных признаков трех пар групп в зависимости от их «функционального» или семантического содержания. Так, группы 1 и 4, относящиеся к исходным изображениям, характеризуются сильной патинизацией и более тонкими качественными линиями. Группы 2 и 5, также отнесенные нами к исходным знакам, выделяются композиционным сопровождением зооморфных изображений. В меньшей степени выражены особенности пространственного положения, характеризующиеся использованием некачественных плоскостей со слабым загаром и сепаратностью. Группы 3 и 6, отнесенные к производным изображениям, имеют ряд более выраженных характеристик предыдущей пары 2 и 5 групп. К особенностям последней пары относится развитая система дополнительных элементов из линий и точек, увеличивающие разнообразие изображений и расширяющие возможности семантической интерпретации.

К сожалению, пока небольшой объем выявленных наскальных изображений данного типа ограничивает возможность более количественного и качественного типологического разбора в рамках рассматриваемого генезиса циркульных знаков. Однако надеемся, что в настоящей работе наглядно показана перспективность применяемых критериев в процессе определения связи их развития.

Работа выполнена при финансировании Комитета науки Министерства высшего образования и науки Республики Казахстана (Грант AP14869290 «Исследование археологического комплекса гунно-сарматской эпохи Таусамалы в Восточном Жетысу»)

Список литературы

- 1 Ярыгин С.А. Петроглифы «восточного» облика в горах Кайракколь и долине реки Аксу / С.А. Ярыгин, Н.Н. Ильдеряков // Нижневож. археолог. вестн. — 2022. — Т. 21, № 1. — С. 193–207.
- 2 Дэвлет Е.Г. Памятники наскального искусства: изучение, сохранение, использование / Е.Г. Дэвлет. — М.: Научный мир, 2002. — 256 с.
- 3 Кашей О.А. Опыт документирования петроглифов наскальных галерей Каракиясыя и Ходжикента с помощью современной цифровой фотографии / О.А. Кашей // Международная археологическая школа в Болгаре: сб. материалов итоговой конференции (Казань, 2018). — Казань–Болгар: Orange Key, 2018. — Вып. 5. — С. 68–80.
- 4 Рогожинский А.Е. Проблемы изучения первобытного искусства / А.Е. Рогожинский // Археология, этнография и антропология Евразии. — 2008. — № 4 (36). — С. 83–94.
- 5 Шер Я.А. Первобытное искусство: факты, гипотезы, методы и теория / Я.А. Шер // Археология, этнография и антропология Евразии. — 2000. — № 2. — С. 77–87.
- 6 Кязим-Заде Айдын Кязим. Информативные признаки изображений наскальных рисунков различных стран / Айдын Кязим Кязим-Заде // Евраз. союз ученых. — 2020. — № 7 (76). — С. 47–51.
- 7 Потапов С.А. Петроглифы Кайши / С.А. Потапов, Б.А. Железняков, Л. Херманн // Изв. НАН РК. Сер. общественных наук. — 2012. — № 3 (283). — С. 25–30.
- 8 Горячев А.А. Древние петроглифы урочища Тесик / А.А. Горячев, С.А. Потапов, Т.А. Егорова, К.А. Егорова // Археология Казахстана. — 2022. — № 1 (15). — С. 15–42. DOI: 10.52967/akz2022.1.15.15.42.
- 9 Дэвлет Е.Г. Две личины из Внутренней Монголии и лунно-соляренный календарь / Е.Г. Дэвлет // Наскальное искусство Азии. — 1997. — Вып. 2. — С. 25–28.
- 10 Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии / Я.А. Шер. — М.: Наука, 1980. — 328 с.
- 11 Самашев З.С. Наскальные изображения Верхнего Прииртышья / З.С. Самашев. — Алма-Ата: Гылым, 1992. — 288 с.
- 12 Бейсенов А.З. Петроглифы раннего железного века Жетысу / А.З. Бейсенов, А.Н. Марьяшев. — Алматы: Ин-т археологии им. А.Х. Маргулана, 2014. — 156 с.

13 Самашев З.С. Петроглифы Казахстана / З.С. Самашев. — Алматы: Онер, 2006. — 200 с.

14 Геннеп А. ван. Обряды перехода. Систематическое изучение обрядов / А. ван Геннеп; пер. с фр. Ю.Е. Ивановой, А.В. Покровской. — М.: Восточная литература РАН, 1999. — 198 с.

15 Яценко С.А. Знаки-тамги ираноязычных народов древности и раннего средневековья / С.А. Яценко. — М.: Восточная литература РАН, 2001. — 190 с.

16 Бабаяров Г. К вопросу о генезисе тамг на монетах Западно-Тюркского каганата / Г. Бабаяров, А. Кубатин // Археология Казахстана в эпоху Независимости: итоги, перспективы: материалы Междунар. конф., посвящ. 20-летию Независимости Республики Казахстан и 20-летию Института археологии им. А.Х. Маргулана КН МОН РК (Алматы, 2011). — Алматы: Хикари, 2011. — С. 295–303.

Н.Н. Ильдеряков, С.А. Ярыгин, А.С. Ганиева

Қайрақкөл және Ақсу петроглифтеріндегі циркульдік белгілердің типологиясы мен генезисі

Қайрақкөл және Ақсу петроглифтері Жетісу облысының Ақсу ауданында орналасқан Таусамалы археологиялық кешенінің ескерткіштер тобына кіреді. Кешен құрамында ерте темір дәуірінің үш қорымы мен қонысы, орта ғасырлар дәуірінен және әр түрлі петроглифтердің жинақталуынан бұрын пайда болған қорғандардың жалғыз және шағын топтары тіркелген. Ескерткіштер Таусамалы ауылының шетінен және Қарақұңғай тауларының шығыс беткейлерінен Қайрақкөл тауларындағы Суық үстіртінің шығыс шетіне дейінгі аумақты алып жатыр. Кешенді зерттеу 2019 жылы «Археологиялық экспедиция» ЖШС қызметкерлерінің кейіннен Таусамалы ірі қорымының құрамына енген пазырық үлгісіндегі жерлеу орны бар қорғанға авариялық қазба жұмыстарынан басталды. Осы жұмыс барысында алынған бірегей материалдар ескерткішті зерттеуді жалғастыруға мүмкіндік берді. 2020 жылдан бастап «Археологиялық экспедиция» ЖШС және Жетісу облыстық тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану басқармасы жаңадан табылған қорымда және оның маңында бірлескен және жоспарлы зерттеулер жүргізуде. 2022 жылы археологиялық кешенде А.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Таусамал отряды жұмысқа кірісті. Жүргізілген археологиялық барлау нәтижесінде жаңа ескерткіштер, петроглифтер шоғыры анықталды, олардың арасында циркульдік белгілер жинағы байқалған. 2022 жылы алынған мәліметтер оларды жүйелеуге алғашқы әрекетті жүзеге асыруға мүмкіндік берді. Жарияланған топтамада петроглифтердің бес үлкен шоғырынан 25 циркульдік белгілер бар. Жұмыста суреттердің өздері де, олардың кеңістіктік және топографиялық орналасуы да ескерілген. Таңдалған параметрлер негізінде бастапқы типология жүргізіліп, циркульдік кескіндердің генезисін талдауға әрекет жасалды. Суреттердің бастапқы және туынды топтарының көрнекі комбинациялары құрастырылған. Зерттеу нәтижесінде белгілер екі негізгі түрге бөлінеді: циркульдік және көзілдірік тәрізді үңгір бейнелер. Бекітілген сипаттамаларды ескере отырып, кескіндердің әр түрі үш топқа бөлінеді. Белгіленген циркульдік белгілердің тізіміне жануарлардың тұйық мүйіздерінің суреттері, күймелердің эскиздік суреттері, ай-күн және таңба тәрізді белгілер кіреді.

Кілт сөздер: археологиялық кешен, петроглифтер, циркульдік белгілер, типология, Таусамалы, Шығыс Жетісу.

N.N. Ideryakov, S.A. Yarygin, A.S. Ganieva

Typology and genesis of circular signs of the Kairakkol and Aksu petroglyphs

The Kairakkol and Aksu petroglyphs are part of the group of monuments of the Tausamaly archaeological complex located in the Aksu district of the Zhetysay region. The complex includes three burial grounds and an early Iron Age settlement, single and small groups of mounds that are tentatively dated to the Middle Ages and clusters of petroglyphs of different times. The monuments occupy the territory from the outskirts of the village of Tausamaly and the eastern slopes of the Karakungei Mountains to the eastern tip of the Suuk plateau in the Kairakkol Mountains. The study of the complex begins in 2019 with the emergency excavations of the Archaeological Expedition LLP on the mound containing the burial of the Pazyryk type, subsequently included in the large burial ground of Tausamaly. Unique research materials allowed us to continue the work. Since 2020, Archaeological Expedition LLP and the Regional Department for the Protection and Use of Historical and Cultural Heritage have been conducting joint and systematic research on the newly discovered burial ground and in its vicinity. Since 2022, the Tausamal detachment of the Margulan Institute Archaeology has been working at the archaeological complex. As a result of the conducted archaeological survey, new archaeological sites, clusters of petroglyphs were identified, among which a collection of circular signs is noted. The data obtained in 2022 made it possible to carry out an initial attempt to systematize them. The published collection includes 25 circular signs from five large clusters of

petroglyphs. The work takes into account the characteristics of both the images themselves and their spatial and topographic position. Based on the selected parameters, a primary typology was carried out and an attempt was made to analyze the genesis of circular images. Visualized combinations of source and derived groups of images are compiled. As a result of the conducted research, the signs are divided into two main types — circular and spectacled rock carvings. Each type of images, taking into account the fixed characteristics, is divided into three groups. The list of selected circular signs includes images of closed animal horns, schematic images of chariots, lunar-solar and tamgo-like signs.

Keywords: archaeological complex, petroglyphs, circular signs, typology, Tausamaly, Eastern Zhetysu.

References

- 1 Yarygin, S.A., & Ilderyakov, N.N. (2022). Petroglify «vostochnogo» oblika v gorakh Kairakkol i doline reki Aksu [Petroglyphs of the “eastern” appearance in the Kairakkol Mountains and the Aksu River valley]. *Nizhnevolskiy arkhеologicheskii vestnik — Nizhnevolsky Archaeological Bulletin*, 21(1), 193–207 [in Russian].
- 2 Devlet, E.G. (2002). *Pamiatniki naskalnogo iskusstva: izuchenie, sokhraneniye, ispolzovaniye* [Rock art monuments: study, preservation, use]. Moscow: Nauchnyi mir [in Russian].
- 3 Kashchey, O.A. (2018). Opyt dokumentirovaniya petroglifov naskalnykh galerei Karakiiasaia i Hodzhikenta s pomoshchiu sovremennoi tsifrovoi fotografii [Experience of documenting petroglyphs of rock galleries of Karakiiasay and Khojiket using modern digital photography]. *Mezhdunarodnaia arkhеologicheskaiia shkola v Bolgare: sbornik materialov itogovoi konferentsii — International Archaeological School in Bolgar: collection of materials of the final conference (2018, Kazan)*. Kazan-Bolgar: Orange Key, 5, 68–80 [in Russian].
- 4 Rogozhinsky, A.E. (2008). Problemy izucheniia pervobytnogo iskusstva [Problems of studying primitive art]. *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii — Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*, 4 (36), 83–94 [in Russian].
- 5 Sher, Ja.A. (2000). Pervobytnoe iskusstvo: fakty, gipotezy, metody i teoriia [Primitive art: facts, hypotheses, methods and theory]. *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii — Archaeology, ethnography and anthropology of Eurasia*, 2, 77–87 [in Russian].
- 6 Kyazim-Zade, A.K. (2020). Informativnye priznaki izobrazhenii naskalnykh risunkov razlichnykh stran [Informative features of rock art images from various countries]. *Evraziiskii soiuz uchenykh — Eurasian union of scientists*, 7(76), 47–51 [in Russian].
- 7 Potapov, S.A., Zheleznyakov, B.A., & Hermann, L. (2012). Petroglify Kajshi [Kaishi’s Petroglyphs]. *Izvestiia Natsionalnoi akademii nauk Respubliki Kazakhstan. Seriya obshchestvennykh nauk — Proceedings of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan*, 3 (283), 25–30 [in Russian].
- 8 Goryachev, A.A., Potapov, S.A., Egorova, T.A., & Egorova, K.A. (2022). Drevnie petroglify urochishcha Tesik [Ancient petroglyphs of the Tesik tract]. *Arkheologiya Kazakhstana — Archeology of Kazakhstan*, 1(15), 15–42. DOI: 10.52967/akz2022.1.15.15.42 [in Russian].
- 9 Devlet, E.G. (1997). Dve lichiny iz Vnutrennei Mongolii i lunno-soliarnyi kalendar [Two disguises from Inner Mongolia and a lunar-solar calendar]. *Naskalnoe iskusstvo Azii — Rock Art of Asia*, 2, 25–28 [in Russian].
- 10 Sher, Ya.A. (1980). *Petroglify Srednei i Tsentralnoi Azii [Petroglyphs of Middle and Central Asia]*. Moscow: Nauka [in Russian].
- 11 Samashev, Z.S. (1992). *Naskalnye izobrazheniia Verkhnego Priirtyshia [Rock carvings of the Upper Irtysh region]*. Alma-Ata: Gylym [in Russian].
- 12 Beysenov, A.Z., & Maryashev, A.N. (2014). *Petroglify rannego zheleznogo veka Zhetysu [Petroglyphs of the early Iron Age Zhetysu]*. Almaty: Institut arkhеologii imeni Margulana [in Russian].
- 13 Samashev, Z.S. (2006). *Petroglify Kazakhstana [Petroglyphs of Kazakhstan]*. Almaty: Gylym [in Russian].
- 14 Gennep, A. Van. (1999). *Obriady perekhoda. Sistematicheskoe izuchenie obriadov [Rites of passage. Systematic study of rituals]*. Transl. from French Y.E. Ivanova, A.V. Pokrovskiy. Moscow: Vostochnaia literatura RAN [in Russian].
- 15 Yacenko, S.A. (2001). *Znaki-tamgi iranoiazychnykh narodov drevnosti i rannego srednevekovia [Signs-tamgas of the Iranian-speaking peoples of antiquity and the early Middle Ages]*. Moscow: Vostochnaia literatura RAN [in Russian].
- 16 Babayarov, G., & Kubatin, A. (2011). K voprosu o genezise tamg na monetakh Zapadno-Tiurkskogo kaganata [On the question of the genesis of tamg on the coins of the Western Turkic Khaganate]. *Arkheologiya Kazakhstana v epokhu Nezavisimosti: itogi, perspektivy: materialy Mezhdunarodnoi konferentsii, posviashchennoi 20-letiiu Nezavisimosti Respubliki Kazahstan i 20-letiiu Instituta arkhеologii imeni A.Kh. Margulana KN MON RK (Almaty, 2011) — Archeology of Kazakhstan in the era of independence: results, prospects: materials of the international conference dedicated to the 20th anniversary of Independence of the Republic of Kazakhstan and the 20th anniversary of the Margulan Institute Archaeology Committee of Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (Almaty, 2011)*. Almaty, 295–303 [in Russian].