

ДИСКУССИЯ

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ПЕРВОБЫТНОГО ИСКУССТВА

УДК 903.27

О.В. Ковалева

*Минусинский региональный краеведческий музей
ул. Ленина, 60, Минусинск, 662608, Россия
E-mail: kovalevahmk@mail.ru*

ПЕТРОГЛИФЫ КУРГАНА БАРСУЧИЙ ЛОГ

Введение

Искусство как феномен человеческой культуры находится вне хронологических рамок. Оно переживает своих творцов на века и тысячелетия.

Художественные образы, появляясь в определенные моменты истории, становятся ярким выражением духовных потребностей эпохи. Запечатлевшись в памяти людей и отвечая их мировоззрению, они, с незначительными вариациями, воспроизводятся и дублируются. Так рождаются стиль и канон – своеобразные маркеры культуры. В рамках целой эпохи становятся заметными поэтапные изменения образов и технических средств их воспроизводства, взаимодополняются и исключаются различные художественные элементы. При этом неизменной остается лишь внутренняя суть искусства, выраженная в своеобразном, неповторимом стиле эпохи.

Только в условиях смены парадигмы целенаправленно отвергаются идеалы прошлого, трансформируется стиль, формируются новые образы. Именно эта смена определяет границу, которая разделяет все аспекты культуры на два временных периода – до и после. Неоценимыми хронологическими индикаторами могут служить памятники, запечатлевшие в себе черты этого антагонизма.

Характеристика объектов

В Хакасско-Минусинской котловине встречается много памятников с вторично использованными плитами. Особое значение приобретает изучение погребений с рисунками на плитах, ставших строительным материалом. Наиболее часто их использова-

ли при сооружении элитных комплексов в скифское время, чтобы подчеркнуть величие возводимой конструкции. Нередко в тех же целях использовались испещренные изображениями плиты песчаника более ранних эпох.

Одним из таких интереснейших памятников является курган Барсучий Лог, комплексно исследованный в 2004–2005 гг. совместной Российско-германской (Германский археологический институт – Хакасский государственный университет) археологической экспедицией*.

Курган Барсучий Лог – одно из самых крупных раскопанных захоронений скифской эпохи в Хакасско-Минусинской котловине (Усть-Абаканский р-н Республики Хакасии). Время сооружения, определенное по вещественным находкам и конструктивным особенностям, соответствует сарагашенскому этапу тагарской культуры (IV–III вв. до н.э., по хронологии Э.Б. Вадецкой)**.

Курган окружала хорошо сохранившаяся ограда квадратной формы размерами: 54×54 м. Она сложена из горизонтально положенных плит (рис. 1). В качестве облицовки использовались поставленные на ребро массивные плиты песчаника. Ограда разделена на секторы, отделенные друг от друга промежуточными стелами. Тщательное исследование конструктивных особенностей кургана позволило установить,

* Приношу искреннюю благодарность Г. Парцингеру, А. Наглеру, А.И. Готлибу за возможность опубликовать результаты исследований.

** Дата условна, в ходе радиоуглеродного датирования она может измениться в сторону удревнения, в этом случае придется пересмотреть хронологические определения для плит, использованных вторично.

что большая часть плит облицовки ограды – использованные вторично стелы. Они имеют характерную форму, сглаженную поверхность, следы заветренности на торцах, на некоторых из них – неправильно ориентированные изображения людей и животных.

Исследование кургана продолжается; на данный момент найдены 28 плит и вертикальных стел с петроглифами. На восточной стенке насчитывается девять, на южной – 11, на западной – три, на северной – пять плит (рис. 2). Все плиты ограды, поставленные на ребро, для прочности были укреплены контрфорсами.

Тщательный анализ изображений дал интереснейшие результаты и позволил поставить ряд проблем, касающихся происхождения плит с рисунками.

На территории Минусинской котловины встречается довольно много монументальных памятников окуневского искусства. Каменные стелы с фантастическими личинами были неотъемлемой частью местного ландшафта. Учеными было доказано, что эти памятники имели самостоятельное культовое значение и возводились в соответствии с обрядовой практикой, связанной с солнечными и лунными циклами [Leont'ev, Kapel'ko, 2002]. Однако большая часть известных нам окуневских изваяний была найдена в составе памятников более поздних эпох.

Наиболее часто они встречаются в качестве угловых и промежуточных стел в курганах тагарского времени и на памятниках эпохи чаатас. Таким образом, культовые окуневские стелы часто использовались как строительный материал носителями инокультурных традиций.

Считается, что с исчезновением окуневцев традиция возведения монументальных изобразительных памятников прервалась. Ближайшие их аналоги (оленные камни) появились на территории Монголии, Тувы и Алтая уже в предскифское время [Волков, 2002, с. 21–23]. Считается также, что в Минусинской котловине ничего подобного не было. Однако огромное количество уже использованных стел в ограде кургана Барсучий Лог наводит на определенные размышления. Непонятно, где создатели кургана могли взять такое количество плит с рисунками? Опираясь на доступный исследовательский материал и на собственные наблюдения, можно сделать два предположения. Первое: строители кургана намеренно разрушили более ранние захоронения, относящиеся к эпохе поздней бронзы и раннему этапу тагарской культуры. Памятники подвергались разграблению и частичному раз-



Рис. 1. Фрагмент ограды кургана Барсучий Лог.

рушению. Все пригодные для строительства материалы были вторично использованы при возведении конструкции. В их число могли попасть и плиты с рисунками. Второе: при строительстве были использованы существовавшие ранее стелы. В этом случае изобразительные памятники эпохи поздней бронзы и раннего железного века постигла судьба окуневских каменных изваяний. Подтверждением этой гипотезы служит форма поставленных на ребро плит. Их ниж-

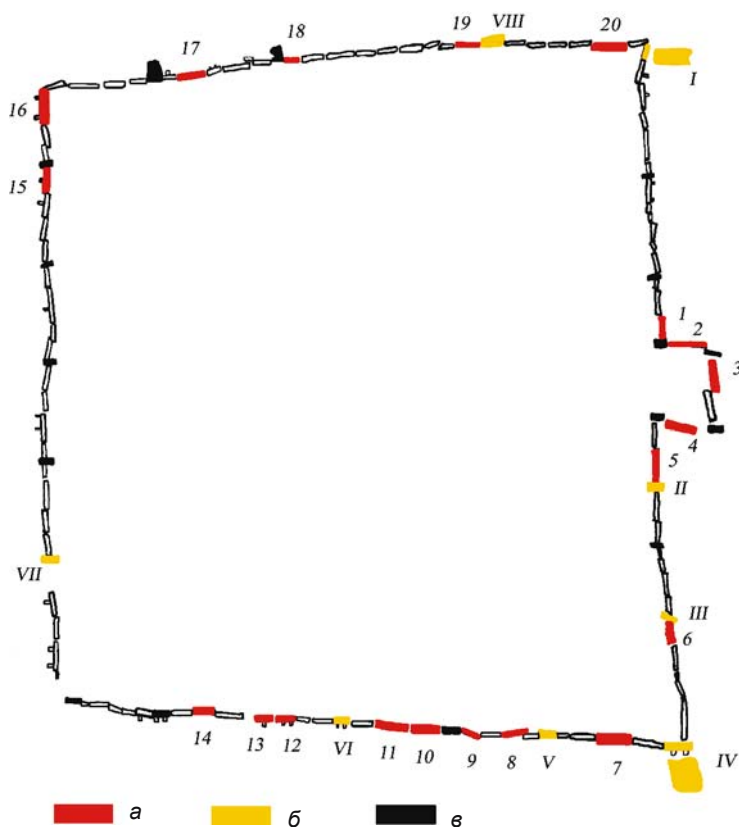


Рис. 2. План ограды кургана Барсучий Лог.

а – плиты с петроглифами; б – стелы с петроглифами; в – стелы без петроглифов.

няя часть намного уже, чем верхняя и средняя. Она, как правило, не заполнена изображениями. Первоначальное назначение стел остается загадкой, но ясно одно – их не помещали в погребальные памятники: ни в одном из захоронений эпохи поздней бронзы не встречаются стелы подходящего размера (да и вообще вертикальные стелы), исключительно редки они и в раннескифских курганах.

В связи с последним предположением уместно познакомить с собственными наблюдениями, сделанными на нераспаханных землях в Хакасии (падь Чазы-Похаях, в 7 км к северо-востоку от улуса Чарков). Там, в предгорьях, цепочкой с запада на восток на расстоянии ок. 1 км друг от друга тянутся одиночные каменные стелы без рисунков. Высокие плоские плиты специфической формы вкопаны в землю и усилены контрфорсами. Дата их не определена, но по косвенным признакам (форма, наличие контрфорсов, появившихся как конструктивная особенность только в конце эпохи поздней бронзы, на каменноложском этапе) их можно отнести к рубежу эпох поздней бронзы и раннего железа. Расположение стел на неосвоенных в хозяйственном отношении землях позволяет предположить, что традиция возведения такого рода монументальных памятников не исчезла после угасания окуневской культуры, а продолжала существовать в несколько измененном виде. На подобные стелы, но уже с рисунками, указывал еще И. Аспелин (см.: [Appelgren-Kivalo, 1931, Add. 110, 217]). Вполне вероятно, что некоторые плиты-стелы в ограде кургана Барсучий Лог такие же по происхождению.

Обращает на себя внимание характер сюжетов и образов, изображенных на плитах. Люди в грибовидных головных уборах, олени с подогнутыми ногами, козлик в аржано-майэмирском стиле – все это свидетельства сильного влияния центрально-азиатских традиций. Барсучий Лог, пожалуй, один из немногих памятников, на которых собрано столько изобразительных вариантов, не типичных для Минусинской котловины. В этой связи уместно упомянуть оленные камни. В литературе неоднократно отмечались выявленные в Минусинской котловине изображения, близкие по стилю к рисункам на оленных камнях [Савинов, 1976, с. 60–61; 1993, с. 69]. Содержательные элементы стиля, по мнению Д.Г. Савинова, реализовались здесь на памятниках, отличающихся по облику от плиты с изображениями эпохи поздней бронзы [Савинов, 1993, с. 69]. В свете новых данных можно с большей долей уверенности говорить о существовании традиции, очень близкой к традиции возведения оленных камней. Массивные, использовавшиеся вторично стелы кургана Барсучий Лог являются подтверждением этого.

В сюжетном отношении оленные камни можно разделить по наличию двух основных содержатель-

ных элементов: один из них – образ мужчины-воина, воплощенный в схематичном объемном изображении, другой – тщательно проработанный образ животного, копытного или хищника. Эти образы запечатлены и на некоторых плитах кургана Барсучий Лог. Но здесь схематичные фигуры мужчин не объемные, а плоские, копытные показаны в более реалистичной манере и занимают ведущее место в структуре композиции.

Хронологические рамки изобразительных памятников элитного скифского захоронения довольно широкие: от эпохи поздней бронзы до гунно-сарматского времени и средневековья. Самые поздние петроглифы, очевидно, появились после возведения кургана. Наиболее информативными, на мой взгляд, являются памятники, элементы которого несут следы вторичного использования. Именно они позволяют точно определить верхнюю хронологическую границу.

Среди таких элементов следует выделить несколько плит, представляющих исключительный интерес. На одной простеночной плите с признаками вторичного использования (перевернутые фигуры животных, стелообразная форма и т.д.) имеются стилистически разнородные изображения. Среди них наиболее ранней выглядит центральная фигура огромного барана. Ее отличают глубокий шлифованный контур, проработанность деталей и статичность позы животного. Тщательность, с какой выполнено это крупное изображение, свидетельствует о значимости рисунка. По своим стилистическим параметрам его трудно отнести к конкретному, хронологически определенному варианту. Изображение явно соответствует не раннему этапу эпохи поздней бронзы, а скорее раннескифскому времени. Однако некоторые особенности не позволяют однозначно определить хронологическую принадлежность рисунка. Крупный размер, шлифовка контура, статичность позы, отсутствие декоративных элементов в оформлении корпуса и т.д. – все это больше характерно для периода зарождения традиции скифского искусства. Неустойчивость “иконографического стандарта” всегда сопровождала переломные и “пограничные” эпохи. В данном случае представлен, вероятно, последний этап эпохи поздней бронзы.

Внутри туловища большого копытного показана маленькая фигурка “детеныша” с поджатыми под живот ножками. Положение конечностей здесь следует трактовать не как стилистический, а как семантический признак, подразумевающий положение эмбриона в утробе матери. В свободное пространство под корпусом центральной фигуры вписано небольшое аккуратное изображение козлика с элементами волютообразной декоративной отделки круп животного. Рисунок полностью соответствует кано-



Рис. 3. Зооморфные изображения конца эпохи поздней бронзы.
1 – Бычиха [Советова, Миклашевич, 1999, с. 61, табл. 4]; 2 – Лисичья [Ковалева, 2005, рис. 3]; 3 – Барсучий Лог.

нам раннескифского искусства и выполнен в аржаномайэмирских традициях [Савинов, 1998, с. 135–136]. Изображение козлика нанесено на плиту гораздо позже, чем центральная фигура. Об этом свидетельствуют четкая стилистически определяемая дата и пространственная подчиненность фигуры главному изображению барана.

Такие же выводы можно сделать и относительно верхних изображений лошади и оленей. Силуэты этих животных менее рельефные. Они еле различимы на поверхности. Рисунки выполнены в “развитой” скифской манере, датируемой некоторыми исследователями VI–IV вв. до н.э. [Шер, 1980, с. 250–251]. Характерная постановка ног (“поза внезапной остановки”, или поджатые под туловище конечности), абрис корпуса, стилизация фигур – особенности определенного изобразительного канона, характерного для сложившегося стиля тагарской культуры Минусинской котловины.

Антропоморфные фигуры различаются по технике изображения и стилистике, но их объединяет предельная простота передачи образа человека. Та же идея схематизации реализована и на оленных камнях.

Таким образом, на стеле в ограде кургана Барсучий Лог, использованной вторично, представлено, по меньшей мере три группы рисунков, разных по хронологической принадлежности. Наиболее ранние петроглифы, не подлежащие однозначной датировке в пределах скифской эпохи, следует отнести, вероятно, к каменоложскому этапу карасукской культуры. Логично было бы предположить, что именно на данном этапе зарождаются традиции, на базе которых позже возникло скифское искусство. Именно в это время появляются бронзовые изделия с зооморфными навершиями, новые конструктивные особенности погребальных сооружений (более массивная ограда, применение контрфорсов), а также изображения, выбивающиеся за рамки варчинского стиля. Как правило, такие петроглифы исследователи относят то к карасукскому, то к раннескифскому искусству, отмечая при этом недооформленность классического стиля [Савинов, 1998, с. 135]. Подобные рисун-

ки имеют свои характерные черты. Они выполнены в более реалистичной манере и этим отличаются от стилизованных тагарских и схематичных карасукских. Животные на рисунках каменоложского этапа выделяются длинными конечностями и объемным подпрямоугольным корпусом. Такие изображения, как правило, демонстрируют влияние варчинской изобразительной традиции; оно выражается в некоторой угловатости и геометризации форм. К такому типу изображений относится, вероятно, выделенная О.С. Советовой и Е.А. Миклашевич четвертая группа карасукских петроглифов на г. Бычиха [Советова, Миклашевич, 1999, с. 61, табл. 4]. Исследователи отмечают определенные черты сходства некоторых фигур с изображениями на оленных камнях [Миклашевич, 2004, с. 20]. В эту же группу следует включить, вероятно, фигуры быков в композиции с предметами неизвестного назначения на г. Лисичья [Ковалева, 2005, с. 127, рис. 3].

Изображение крупного копытного на плите ограды, окружавшей курган Барсучий Лог, относится к этому же типу (рис. 3). Она является особым памятником творчества людей разных эпох. Отсутствие на ней следов наложения друг на друга изображений животного позволяет выдвинуть предположение о культурной преемственности их создателей. Очевидно, в течение длительного времени культово-значимые стелы подновлялись с учетом первоначального замысла. На сарагашенском этапе тагарской культуры (т.е. на момент строительства кургана) стела была выдернута из земли и использована в качестве строительного материала. Ее перевернули, поставили на ребро, подперли контрфорсами и превратили в плиту ограды кургана.

Многочисленность плит с изображениями на памятнике Барсучий Лог безусловно свидетельствует о том, что создатели кургана придавали этим строительным элементам какое-то значение. Неправильная ориентация плит указывает скорее на уничтожительное отношение к ним. Большинство плит с изображениями было изготовлено задолго до строительства кургана и не предназначалось для использования в

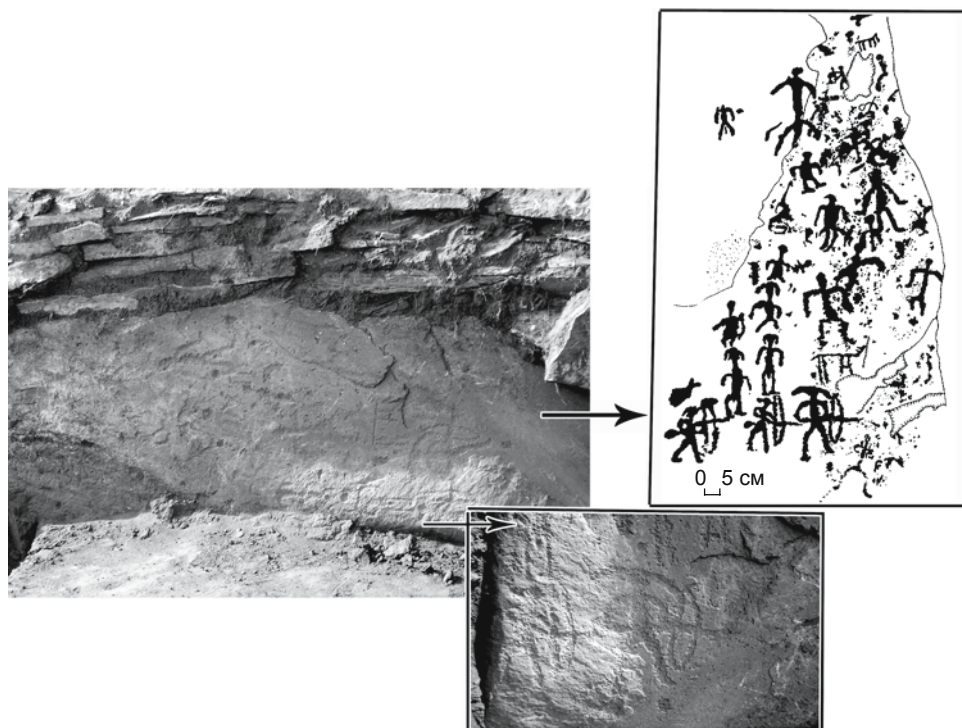


Рис. 4. Плита в южной части ограды кургана Барсучий Лог с изображением людей в грибовидных головных уборах.

погребальном ритуале. Вероятно, при строительстве памятника целенаправленно велись поиски плит с рисунками для оформления фасада ограды. Ограду кургана подпирают контрфорсы; если на плите имеются изображения, то между ней и контрфорсом проложены небольшие тонкие плиточки, предотвращающие повреждение петроглифов.

В ходе поиска плит с изображениями строениям кургана нередко попадались стелы с рисунками, хронологически выпадающими за пределы скифской эпохи. Одна такая плита находилась в составе южной стенки ограды. На плите сохранился лишь фрагмент композиции, остальная часть поверхности бессистемно забита точками, а поверх них нанесено антропоморфное изображение в тагарском стиле (рис. 4). Плита имеет признаки вторичного использования. Среди сохранившихся рисунков следует выделить фигуры

лучников в грибовидных головных уборах. Поражает их полное соответствие центрально-азиатским образцам, получившим широкое распространение в эпоху поздней бронзы [Дэвлет, 2004, с. 28]. На территории Минусинской котловины изображения людей в грибовидных шляпах встречаются очень редко. Единичные изображения выявлены только в крупнейших местонахождениях петроглифов на среднем Енисее, таких как Оглахты III, Усть-Туба III, Бояры-Абакано-Перевоз [Русакова, 2005, с. 189]. В отличие от большинства центрально-азиатских изображений, на местных нет ни палиц, ни кожаных сумок, ни каких-либо других атрибутов. Кроме того, головной убор сравнительно небольших размеров [Там же]. Петроглифы на плитах ограды кургана Барсучий Лог – пока единственные, полностью соответствующие центрально-азиатским образцам (рис. 5). Найденные здесь изображения луч-

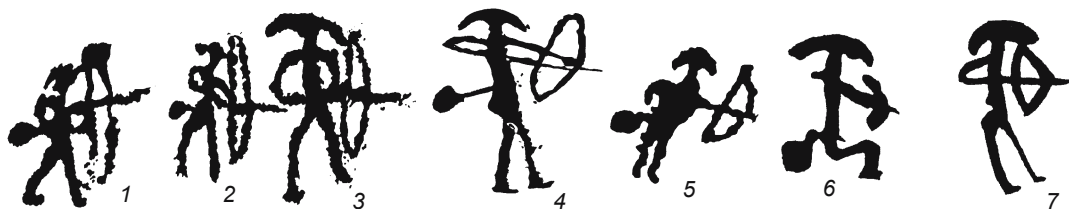


Рис. 5. Изображения лучников в грибовидных шляпах.

1–3 – Барсучий Лог; 4, 5 – Монголия (по: [Jacobson, Kubarev, Tseveendorj, 2001, fig. 489, 1165]); 6, 7 – Тува (по: [Дэвлет, 2004, рис. 12]).



Рис. 6. Антропоморфные изображения на плите в южной части ограды кургана (прорисовка).

ников в грибовидных шляпах маркируют самую северную часть ареала этого канонического образа.

На плите имеется также четкое изображение животного в варчинском стиле. Данная изобразительная традиция характерна для петроглифического искусства эпохи поздней бронзы. Условно ее принято соотносить с карасукской культурой среднего Енисея [Леонтьев, 1980, с. 69–73; Савинов, 1993, с. 69–70]. Зооморфные фигуры, выполненные в соответствии с этой традицией, предельно схематичны, туловище изображено одной линией. Особенность данных изображений – вскинутая кверху голова с двумя небольшими черточками-ушками. По технике исполнения фигура аналогична антропоморфным изображениям в грибовидных шляпах. Это подтверждает версию о принадлежности последних к эпохе поздней бронзы, конкретнее – к карасукскому времени.

На плите имеются и тагарские антропоморфные изображения. Они выделяются по стилю и технике исполнения. Одни фигуры предельно схематичные, утонченные, другие более грубые и грузные, не детализированные, нанесены поверх забитой части плиты.

Подобные фигуры вперемешку с более ранними выявлены на еще одной плите южной стенки (рис. 6). Ее поверхность испещрена различными рисунками. Самыми ранними являются многочисленные гравировки, не объединенные по содержанию. Поверх них выбито огромное количество антропоморфных изображений, образующих причудливые цепочки. Фигуры людей не отделены друг от друга. Располагаясь одна под другой, они сливаются в единые древовидные структуры. Изображения стилистически не однородны. Среди них есть, вероятно, более ранние,

передающие фигуры людей с подтреугольным туловищем и широко расставленными прямыми ногами. Несколько еле заметных фигурок со ступнями, повернутыми в одну сторону, также появилось здесь, скорее всего, несколько раньше остальных. Эти петроглифы стилистически резко отличаются от всех прочих на данной плите; они более близки к изображениям на плите карасукского времени.

По хронологической неоднородности изображений курган Барсучий Лог является уникальным памятником. Его “галерея” рисунков поражает разнообразием стилей. В этом смысле памятник можно сравнивать лишь с крупными культовыми комплексами петроглифов на высоких горах, таких как горы Оглахты, Лисичья, Бояры и т.д. На кургане, в отличие от других памятников на территории Хакасско-Минусинской котловины, локализовано большое количество изображений, отмеченных прямым влиянием центрально-азиатских традиций.

На северной и южной плитах у восточного входа изображены сцены, главным персонажем которых является благородный олень. Рисунки запечатлены на внутренней стороне плит входа и расположены друг напротив друга. Животное на северной плите входа показано в соответствии со скифской традицией с подогнутыми под брюхо ногами. Контурный рисунок

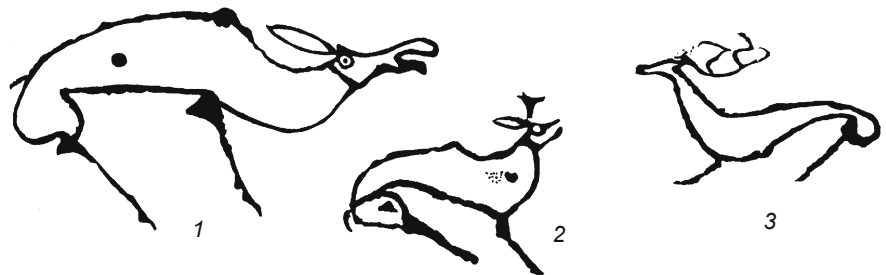


Рис. 7. Стилистические аналоги изображению оленя на южной плите входа в ограду кургана Барсучий Лог.

1, 2 – Монголия [Jacobson, Kubarev, Tseveendorj, 2001, fig. 976]; 3 – Барсучий Лог.

отличается вычурностью. Корпус животного украшен спиральным завитком, голова увенчана большими ветвистыми рогами. Показаны треугольное ухо и глаз. Характерная поза, декоративные элементы позволяют сопоставить изображение с бронзовыми оленными бляхами, получившими широкое распространение в период расцвета тагарской культуры. Прямые аналоги этому изображению оленя на территории Хакасско-Минусинской котловины пока не выявлены. Особая вычурность рисунка, наличие завитка на крупе, тщательность проработки деталей характерны скорее для центрально-азиатских традиций. Исследователи неоднократно отмечали влияние на тагарские образы скифского искусства племен Монголии и Алтая [Советова, Миклашевич, 1999, с. 63]. Это влияние демонстрирует также изображение оленя, выполненное на южной плите входа. По стилю оно близко к монгольским рисункам (рис. 7). Его аналоги можно искать среди бага-ойгурских изображений копытных [Jacobson, Kubarev, Tseveendorj, 2001, p. 384, fig. 976]. Тот же иконографический канон и теми же изобразительными средствами реализован на оленных камнях в Центральной Азии.

Оба изображения оленя на плитах Барсучьего Лога выполнены в чуждых для территории Минусинской котловины традициях. Они представляют две совершенно разные фигуры, отличающиеся друг от друга стилистически. Манера их исполнения характерна не для финала, а скорее для периода расцвета тагарской культуры. Следовательно, рисунки появились не одновременно. Поскольку плиты расположены друг против друга на входе ограды погребальной конструкции, они, безусловно, несут особую семантическую нагрузку и появились здесь неслучайно. Можно предположить, что сначала была найдена только одна плита с изображением оленя, а позже на другой плите соответствующих размеров из “любви к симметрии” была выбита еще одна фигура оленя. Она перекрывает одно антропоморфное изображение и частично заходит на другое. На плите есть и другие петроглифы людей и животных, резко отличающиеся от фигуры оленя и выбитые, возможно раньше.

Заключение

Курган Барсучий Лог интересен не только описанными памятниками искусства; он содержит также достаточно интересные изобразительные объекты, нуждающиеся в подробном описании и анализе. Многочисленность плит с петроглифами позволяет говорить о своеобразном феномене кургана Барсучий Лог. До сих пор всестороннее изучение изобразительного материала элитных захоронений скифского времени не проводилось. Пример анализа

выявленных находок показывает перспективность такого исследования.

Список литературы

- Волков В.В.** Оленные камни Монголии. – М.: Науч. мир, 2002. – 248 с.
- Дэвлет М.А.** Каменный “компас” в Саянском каньоне Енисея (камень с изображением “дороги” у подножья горы Устю-Мозага). – М.: Науч. мир, 2004. – 88 с.
- Ковалева О.В.** Петроглифы горы Лисичья // Мир наскального искусства: Сб. докл. Междунар. конф. – М., 2005. – С. 125–128.
- Леонтьев Н.В.** Колесный транспорт эпохи бронзы на Енисее // Вопросы археологии Хакасии. – Абакан: Изд-во ХакНИИЯЛИ, 1980. – С. 65–81.
- Миклашевич Е.А.** Памятники Минусинской котловины // Памятники наскального искусства Центральной Азии: Общественное участие, менеджмент, консервация, документация. – Алматы: ЮНЕСКО; Респ. науч.-исслед. и проектн. ин-т памятников материал. культуры Мин-ва культуры Казахстана, 2004. – С. 15–28.
- Русакова И.Д.** Петроглифы эпохи поздней бронзы петроглифического комплекса Бояры-Абакано-Перевоз // Археология Южной Сибири: Идеи, методы, открытия. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т, 2005. – С. 188–189.
- Савинов Д.Г.** К вопросу о хронологии и семантике изображений на плитах оград тагарских курганов (по материалам могильников у горы Туран) // Южная Сибирь в скифо-сарматскую эпоху. – Кемерово: Изд-во Кемер. гос. ун-та, 1976. – С. 52–72.
- Савинов Д.Г.** Изображения эпохи бронзы на плитах из курганов юга Минусинской котловины // Современные проблемы изучения петроглифов. – Кемерово: Изд-во Кемер. гос. ун-та, 1993. – С. 61–87.
- Савинов Д.Г.** Карасукская традиция и “аржано-майэмирский” стиль // Древние культуры Центральной Азии и Санкт-Петербург: Материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 70-летию со дня рожд. А.Д. Грача. – СПб., 1998. – С. 132–136.
- Советова О.С., Миклашевич Е.А.** Хронологические и семантические особенности среднеенисейских петроглифов (по итогам работы Петроглифического отряда Южно-сибирской археологической экспедиции КемГУ) // Археология, этнография и музейное дело. – Кемерово: Никалс, 1999. – С. 47–74.
- Шер Я.А.** Петроглифы Средней и Центральной Азии. – М.: Наука, 1980. – 328 с.
- Appelgren-Kivalo J.** Altaische Kunstdenkmahler. – Helsinki: Helsingfors K.F. Puomies Buchdruckerei A.G., 1931. – 72 S.
- Jacobson E., Kubarev V., Tseveendorj D.** Mongolie du Nord-Ouest: Tsagaan Slaa/Baga Oigor: en 2 t. – P.: De Boccard, 2001. – 481 p., 1318 figs. – (Répertoire des Pétroglyphes d’Asie Centrale; № 6).
- Leont’ev N.V., Kapel’ko V. F.** Steinstelen der Okunev-Kultur. – Mainz: von Zabern, 2002. – 238 S. – (Archäologie in Eurasien; Bd. 13).