

ДРЕВНЕЕ ИСКУССТВО



Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология»

2013. № 2 (3). С. 166–175

Онлайн-доступ к журналу:

<http://isu.ru/izvestia>

ИЗВЕСТИЯ

*Иркутского
государственного
университета*

УДК 903.27(571.53)

К методике документирования наскальных рисунков, выполненных в технике гравировки (на примере композиции памятника Улан-Байтог)*

Е. А. Миклашевич

Кемеровский государственный университет

Аннотация. Анализируются проблемы выявления и документирования наскальных рисунков, выполненных в технике тонкой поверхностной гравировки, ставших с течением времени практически невидимыми невооруженным глазом. Предлагается методика фотосъемки плоскостей с подобными рисунками отдельными фрагментами с последующим монтажом полученных кадров в единое изображение, обладающее высоким разрешением и превосходящее реальные размеры плоскости в несколько раз. На основе полученного изображения создается электронное графическое воспроизведение (прорисовка) наскальных композиций. На памятнике Улан-Байтог в долине р. Куды выявлены изображения, резко отличающиеся от известных ранее на этом объекте рисунков курумчинской культуры эпохи средневековья. Стилистически они сопоставимы с некоторыми петроглифами Шишкинской писаницы, относящимися к позднему неолиту или эпохе бронзы.

Ключевые слова: Восточная Сибирь, Улан-Байтог, наскальное искусство, техника гравировки, методика документирования.

Введение

При документировании памятников наскального искусства исследователи, как правило, фиксируют изображения, сохранившиеся в более или менее удовлетворительном состоянии и легко определяемые визуально. При этом очевидно, что на самом деле на каждом памятнике изображений было намного больше. Не все из них исчезли навсегда с физическим разрушением скальных блоков и осыпанием скальной корки; некоторые изображения «исчезли» лишь визуально, т. е. стали практически не видны невооруженным глазом, но следы их на скалах сохранились. Мы имеем в виду те рисунки, которые были выполнены краской, поверхностной шлифовкой (протиром) или легкими эскизными резными линиями. На некоторых породах камня (в частности, на песчанике) выполненные в такой технике изображения весьма контрастны в момент нанесения на поверхность. Но если их не подновляют, с течением

* Исследование выполнено при поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (соглашение 14.В37.21.0954) и гранта РГНФ № 13-21-08002

времени они становятся практически невидимыми: пигмент осыпается и выцветает, шлифованные и процарапанные изображения выветриваются, сглаживаются и патинизируются. В некоторых случаях удастся выявить подобные рисунки или их следы. Так, например, были обнаружены древнейшие изображения Шишкинской писаницы. В отличие от сравнительно хорошо определяемых многочисленных рисунков эпохи средневековья, выполненных в технике протира, протертые фигуры позднего неолита так сильно выветрились и патинизировались, что не сразу были замечены исследователями; только тщательность в документировании и подходящее освещение в момент осмотра помогли увидеть некоторые из почти исчезнувших изображений [Мельникова, Николаев, Демьянович, 2012, с. 85–88]. В данной статье мы хотели бы показать на конкретном примере возможности выявления изображений, выполненных одним из вышеперечисленных технических приемов – тончайшими гравированными линиями, ставшими за несколько тысячелетий практически незаметными на поверхности камня.

Описание памятника

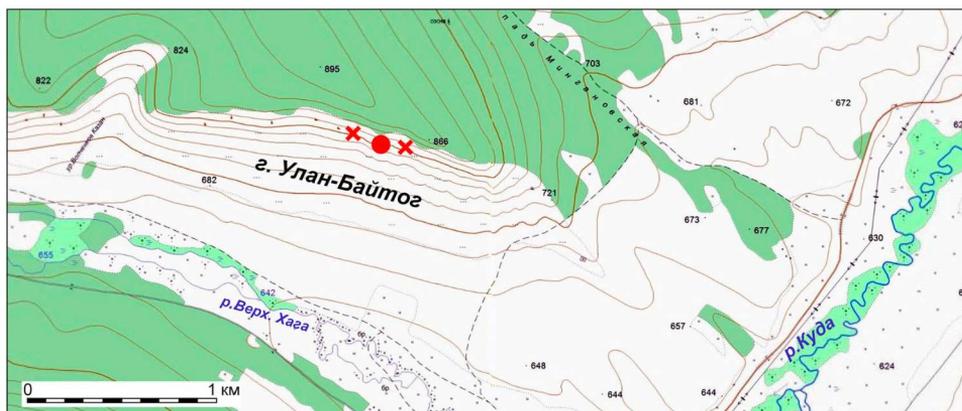
Одна из композиций, выполненных в такой технике, была обнаружена на памятнике Улан-Байтог в 2011 г. во время ознакомительной поездки по местонахождениям наскального искусства Восточной Сибири [Миклашевич, Мухарева, Бове, 2012]. При поиске мест локализации памятников в долине р. Куды большую помощь нам оказала очень информативная книга В. С. Николаева и Л. В. Мельниковой «Петроглифы Кудинской долины» [2008]. Один из объектов этого района – памятник наскального искусства Улан-Байтог – расположен на левом берегу р. Верхняя Хага, правого притока р. Куды, недалеко от устья (рис. 1, 1). Петроглифы на скальных выходах красноцветного песчаника, сосредоточенных в верхней части юго-западного склона горы (рис. 1, 2), были обнаружены в 1986 г. сотрудниками ИГУ В. М. Ветровым и Н. Е. Бердниковой [Исследования Иркутского ..., 1988, с. 208] и полностью исследованы в 1997 г. [Николаев, Мельникова, 2008, с. 62–71, 160–166]. В. С. Николаев и Л. В. Мельникова зафиксировали здесь пять плоскостей с изображениями всадников, зооморфных и антропоморфных фигур, а также знаков, выполненных в технике «скорого протира» и «тонкими царапанными линиями»; рисунки отнесены исследователями к эпохе средневековья, к курумчинской культуре (VIII–XI вв. н. э.) [Там же, с. 86]. Отметим, что эти изображения, хотя и сильно патинизировались за тысячелетие и трудны для документирования, все же визуально пока определимы как по цвету, так и по глубине линии (многие из них, кстати, подновлены). Но на одной из плоскостей мы заметили гравированные линии совсем другого рода, явно гораздо более древние. Сама скальная поверхность (рис. 1, 3) сразу привлекла наше внимание: она довольно большая по размеру в отличие от узких плоскостей с курумчинскими рисунками; в центре ее сохранился крупный фрагмент ровной скальной корки яркого коричневатого-желтого цвета. Плоскость практически вертикальная; не поврежденная лишайниками, хотя и лишенная естественной защиты в виде навеса; отмечены значительные

по площади утраты корки, а также во многих местах – чешуйчатое отслоение ее поверхностного слоя. Небольшой перепад уровней разделяет плоскость на верхнюю и нижнюю части. В верхней части с первого же взгляда отчетливо прослеживались характерные очертания ноги парнокопытного животного (северного оленя?), выполненной довольно глубокой гравированной линией (рис. 2). При ближайшем рассмотрении оказалось, что на всей площади сохранившегося фрагмента имеются многочисленные резные линии, хотя и не столь хорошо различимые из-за меньшей глубины при сильной степени патинизации и выветренности. Рядом с этой плоскостью есть и другие, меньшего размера и еще более плохой сохранности, на которых тоже прослеживались остатки гравированных и шлифованных рисунков, следы выбивки. Скальный выход, на котором были найдены описываемые гравировки, располагается в средней части яруса обнажений (координаты: 53°13.266' с. ш.; 104°51.976' в. д.); опубликованные петроглифы [Николаев, Мельникова, 2008, с. 160–166] локализуются как к западу, так и к востоку от него (см. рис. 1, 1).

Методика документирования

Еще совсем недавно такие плоскости считалось невозможным скопировать, так как невооруженному глазу видны на них лишь беспорядочные фрагменты тончайших резных линий. Зачастую исследователи, отметив для себя, что на плоскости что-то есть, даже не брались за их копирование. В публикациях, как правило, гравированные рисунки были представлены копиями лишь неплохо определяемых визуально фигур, сравнительно глубоко прорезанных или слабо патинизированных. Вообще техника гравировки в наскальном искусстве подразумевает не только нанесение многократных резных линий, в результате чего образуется глубокий желобок, но и однократное поверхностное процарапывание, а также некоторые другие технические приемы [Миклашевич, 2012, с. 158, 160]. Неглубокие однократно прорезанные или даже просто процарапанные рисунки в момент нанесения так же контрастно выделялись на фоне темного камня, как и глубокие, и во многих случаях дополнительное их прочерчивание не требовалось. С течением времени вследствие выветривания скальной поверхности такие поверхностные линии темнеют, сглаживаются и постепенно визуально исчезают. Но поскольку структура камня была все же изменена, то следы их выявить теоретически возможно. Понятно, что чем древнее выполненный в такой технике рисунок, тем меньше шансов его увидеть.

В настоящее время появились новые возможности выявления и документирования таких изображений. Современная цифровая фототехника, мощные компьютеры и программы обработки изображений позволяют «проявить» многие почти исчезнувшие линии, которые трудно увидеть. Для этого нужны следующие условия: 1) боковое освещение плоскости (естественное солнечное или искусственно созданное при помощи дистанционной вспышки или путем ночной съемки), позволяющее наилучшим образом выявить



1



2



3

Рис. 1. Улан-Байтог:

1 – ситуационный план; крестиками показаны места расположения опубликованных петроглифов курумчинской культуры, кружком – локализация обнаруженной плоскости; 2 – общий вид склона горы и ярусов скальных обнажений с указанием участка, где расположена новая плоскость; 3 – общий вид участка и плоскости

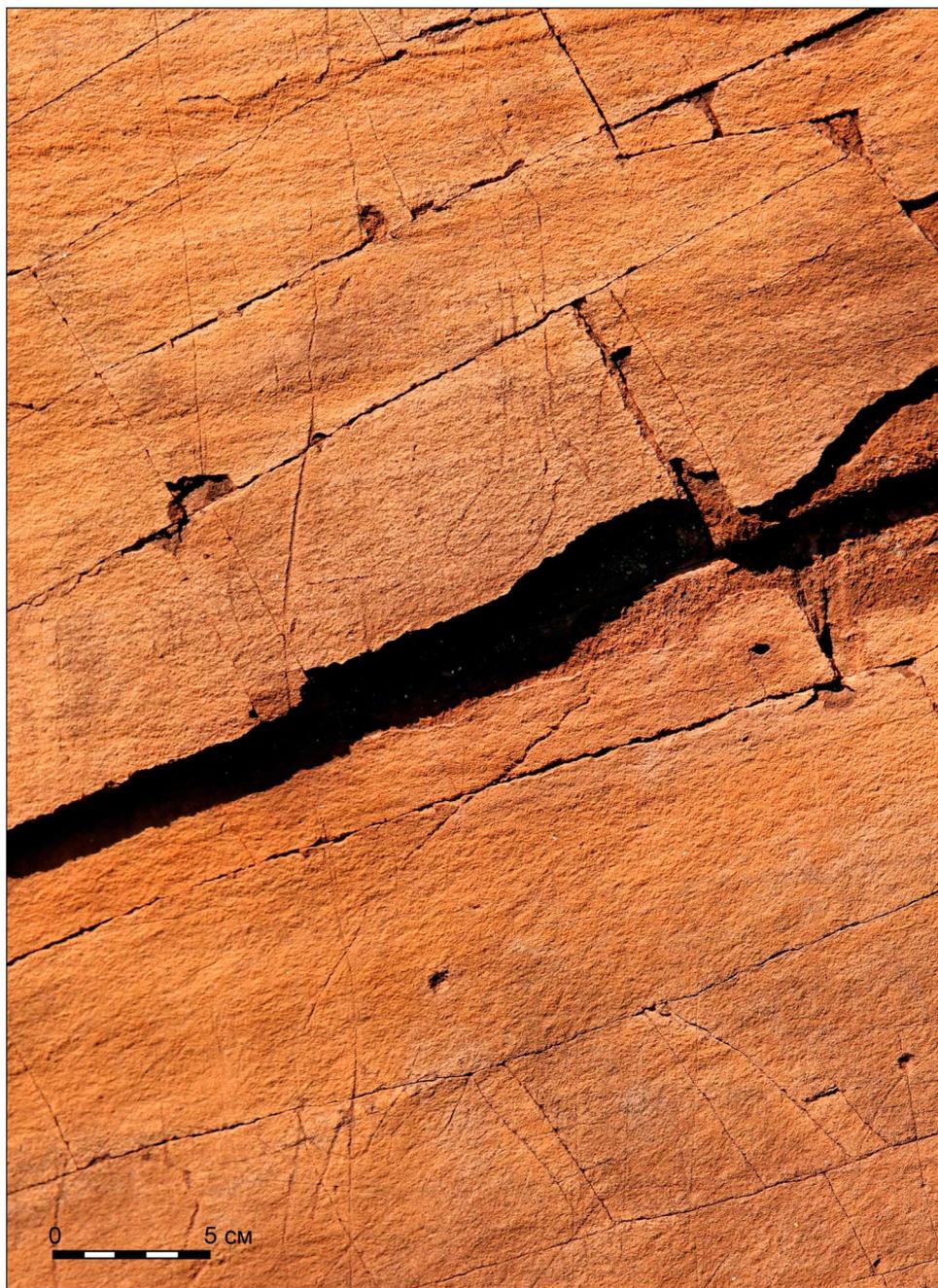


Рис. 2. Фотография фрагмента композиции памятника Улан-Байтог. В верхней части хорошо видна выполненная гравировкой нога северного оленя (?), в нижней части можно рассмотреть менее заметные очертания морды другого животного

рельеф поверхности; 2) качественная фотоаппаратура (профессиональная или полупрофессиональная зеркальная цифровая фотокамера с матрицей 15×23, а еще лучше 24×36 мм), позволяющая зафиксировать резко и контрастно все особенности скальной поверхности равномерно по всему кадру; 3) возможность сильного увеличения полученного изображения. Для выполнения последнего условия съемка плоскости осуществляется небольшими фрагментами в ортогональной проекции с минимально возможной дистанции. На этапе камеральной обработки эти фрагменты (полученные кадры) монтируются в единое изображение, имеющее высокое разрешение и линейные измерения, превосходящие реальные размеры плоскости в несколько раз. Таким образом, полученное при выполнении этих условий цифровое отображение скальной поверхности позволяет значительно увеличить фрагменты ее на экране компьютера и рассмотреть даже тончайшие полустершиеся линии. В специальных программах (Adobe Photoshop и подобных графических редакторах) можно производить и дальнейшую обработку изображения, повышая, например, его контрастность, а также детально прорисовывать линии рисунков отдельным слоем поверх фотографии. Методика такой фотосъемки наскальных рисунков и получения их электронных графических воспроизведений отрабатывалась нами в последние годы при документировании памятников наскального искусства разных регионов – Минусинской котловины, Алтая, Хакасии, Притомья – и была применена для выявления гравировок плоскости, обнаруженной на памятнике Улан-Байтог.

Скальная поверхность фотографировалась мелкими фрагментами при подходящем косом (слева сверху) солнечном освещении на фотокамеру Canon 60D, в результате чего было получено несколько наборов исходных кадров для последующего фотомонтажа. Затем были выбраны самые лучшие по качеству кадры, из которых смонтирована цифровая фотокопия плоскости (рис. 3) величиной примерно 17 000×17 000 пикселей. Это означает, что при экранном разрешении 72 dpi ее линейные размеры составляют более чем 6×6 м, притом что реальный размер плоскости – около 1,5 м в ширину. Таким образом, при сильном увеличении на экране компьютера нам удалось рассмотреть и прорисовать поверх фотографии не только те линии, которые были видны при осмотре плоскости, но и многие другие. При этом надо отметить, что при сильном увеличении мы не можем видеть на экране фигуры целиком и поэтому прорисовываем резные линии «механически». Что из них получается, можно понять, лишь уменьшив все изображение. В результате следования по линиям было получено графическое воспроизведение плоскости – прорисовка (рис. 4). На ней показаны не только гравировки, но особенности скального субстрата – утраты скальной корки и ее поверхностного слоя. Понятно, что представленный здесь печатный вариант и фотомонтажа, и самой прорисовки дает лишь некоторое представление о полученной документации; для исследовательской работы главное значение имеют, разумеется, их электронные версии.

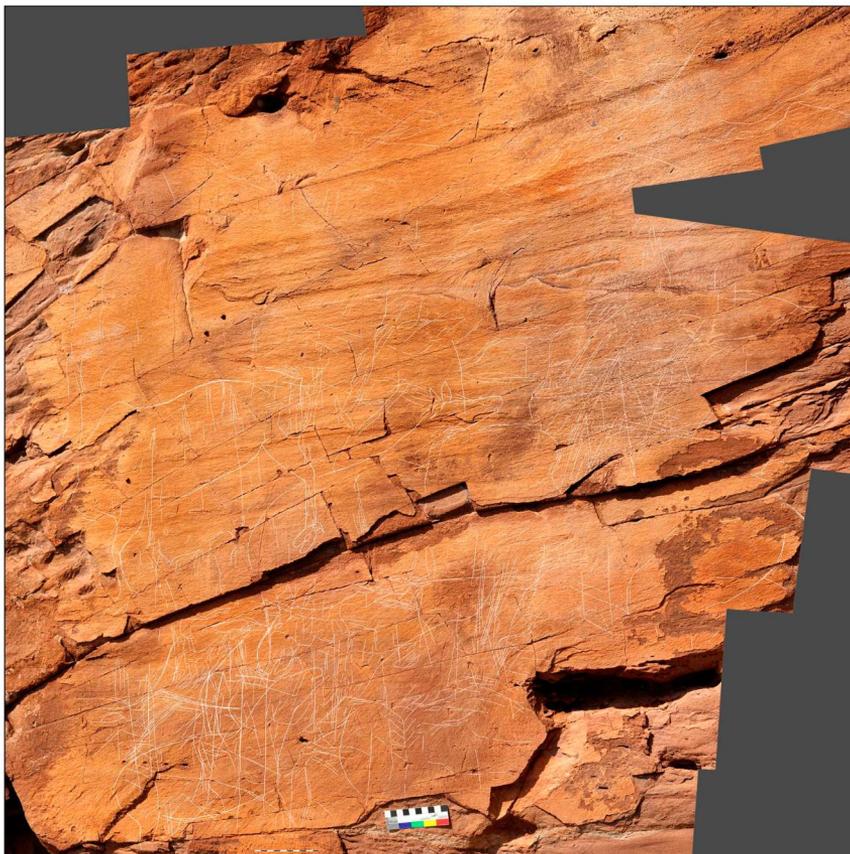


Рис. 3. Фотомонтаж, составленный из кадров – фрагментов плоскости памятника Улан-Байтог. Гравировки показаны в виде белых линий

Результаты

Даже вышеописанным способом не удалось выявить все изображения на этой плоскости. Большинство линий носят беспорядочный характер, так как прослежены лишь их фрагменты. Кроме гравировки, изображения, видимо, наносились и способом шлифовки (протира): в нескольких местах определялись слабые следы частых поверхностных линий, но контуры проследить не удалось. Не исключаем, что это могут быть и следы нанесения цветных рисунков с помощью сухого пигмента. Выявление древних изображений в правой части плоскости осложнялось тем, что они повреждены современными царапанными линиями. Не способствовало работе и общее состояние скальной поверхности. Трещины, минеральные образования, утраты скальной корки и ее поверхностное чешуйчатое отслоение, повлекшие утраты фрагментов изображений, также затруднили воссоздание всей композиции.

Тем не менее среди множества не образующих какие-то «внятные» фигуры линий выявились чрезвычайно интересные изображения животных (рис. 4, 5): одни, с вытянутыми вперед мордами, ориентированы вправо, дру-

гие, с опущенными вниз головами, – влево. В левой верхней фигуре угадываются характерные черты северного оленя. Видовую принадлежность других определить затруднительно; скорее всего, это копытные, возможно олени или лоси. По стилю эти рисунки отличаются от известных петроглифов Кудинской долины и представляют интерес для уточнения хронологии наскального искусства этого района. Уже само состояние изображений обнаруженной плоскости (сильная патинизация и сглаженность линий) говорит о значительной их древности по сравнению с гравировками курумчинской культуры. Об этом же свидетельствует и образ северного оленя, совершенно не характерный для петроглифов долины Куды. По стилю же эти фигуры, на наш взгляд, можно сопоставить в некоторой степени с вышеупомянутыми древнейшими петроглифами Шишкинской писаницы, отнесенными выявившими их исследователями к эпохе позднего неолита (IV тыс. до н. э.) [Мельникова, Николаев, Демьянович, 2012, с. 85–88].



Рис. 4. Композиция памятника Улан-Байтог. Графическое воспроизведение (прорисовка) всех выявленных гравированных линий и границ утраченных фрагментов скальной корки

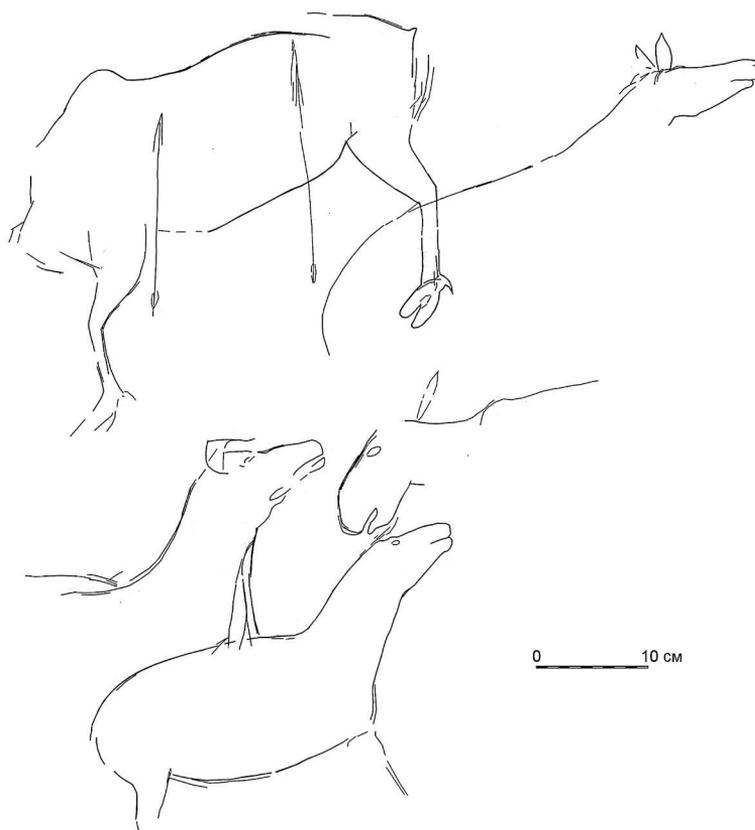


Рис. 5. Композиция памятника Улан-Байтог.
Выборочная прорисовка отдельных фигур животных

Но их также можно соотнести и с петроглифами, датируемыми бронзовым веком [Там же, с. 104, 105]: это выполненные глубокой гравировкой и шлифовкой изображения лосей и оленей на плоскостях 27, 28 скалы XIX Шишкинских писаниц [Мельникова, Николаев, Демьянович, 2011, табл. 167] и знаменитые изображения диких лошадей, выполненные протиром и охрой [Там же, табл. 146], ранее отнесенные к эпохе палеолита [Окладников, 1959, с. 22–32]. Разумеется, для обоснованных сравнений необходима более представительная серия подобных изображений, да и датировка выявленных рисунков не входит в задачи данной публикации, но уже очевидно, что эти гравировки существенно удревняют возраст памятника наскального искусства Улан-Байтог. Мы надеемся, что предложенная методика документирования изображений, выполненных в технике тонкой гравировки, поможет исследователям в уточнении известных наскальных композиций и выявлении новых.

Список литературы

Исследования Иркутского университета / Т. А. Абдулов, В. И. Базалийский, Н. Е. Бердникова, В. М. Ветров, О. И. Горюнова, С. А. Дзюбас, О. В. Задонин,

Е. М. Инешин, А. В. Титов, А. Б. Федоренко, А. В. Харинский // Археологические открытия 1986 года. – М., 1988. – С. 207–212.

Мельникова Л. В. Шишкинская писаница. История и методика изучения, проблемы музеефикации, описание петроглифов / Л. В. Мельникова, В. С. Николаев, Н. И. Демьянович. – Иркутск : ИЗК СО РАН, 2011. – Т. 1. – 426 с.

Мельникова Л. В. Шишкинская писаница. Природные условия формирования плоскостей, основные сюжеты и датировка, семантика древних образов и объекта в целом / Л. В. Мельникова, В. С. Николаев, Н. И. Демьянович. – Иркутск : ИЗК СО РАН, 2012. – Т. 2. – 288 с.

Миклашевич Е. А. Техника гравировки в наскальном искусстве скифского времени / Е. А. Миклашевич // Изобразительные и технологические традиции в искусстве Северной и Центральной Азии. – М. ; Кемерово, 2012. – С. 157–202. – (Тр. САИПИ ; вып. 9).

Миклашевич Е. А. Некоторые результаты осмотра памятников наскального искусства Предбайкалья в 2011 г. / Е. А. Миклашевич, А. Н. Мухарева, Л. Л. Бове // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири : материалы III Междунар. науч. конф. – Улан-Батор, 2012. – Т. 2. – С. 557–564.

Николаев В. С. Петроглифы Кудинской долины / В. С. Николаев, Л. В. Мельникова. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2008. – 172 с.

Окладников А. П. Шишкинские писаницы. Памятник древней культуры Прибайкалья / А. П. Окладников. – Иркутск : Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1959. – 210 с.

Methods of Documenting Petroglyphs Made in the Technique of Engraving (Based on Ulan-Baytog Monument Composition)

E. A. Miklashevich

Abstract. Several problems of deducting and documenting the petroglyphs made in the technique of engraving, that have become almost invisible to the naked eye, are analyzed in this article. The author suggests the method of shooting planes with similar drawings by separate fragments followed by installation of received frames into a single image that has higher resolution and exceed the real size in several times. Strong zooming allows to see on the PC screen the smallest details and reveal everything that is difficult to do on the rock. Based on this image, later an electronic graphic reproduction (drawing) of petroglyphs is made. As an example, the article gives the description of Ulan-Baytog monument found in the valley of Kuda river. There were found several images that differ a lot from objects of Kurumchi culture of Middle Age known before. Stylistically they are comparable with some petroglyphs of Shishkin Rock dated to Late Neolithic or Bronze Age.

Key words: Eastern Siberia, Ulan-Baytog rock art, engraving technique, method of documenting.

Миклашевич Елена Александровна
старший преподаватель,
кафедра археологии, Кемеровский
государственный университет
650043, Россия, г. Кемерово,
ул. Красная, 6
elena-miklashevich@yandex.ru

Miklashevich Elena Alexandrovna
Senior Lecturer,
Archaeology Department,
Kemerovo State University
6, Krasnaya str., Kemerovo, Russia,
650043
elena-miklashevich@yandex.ru