

Научная статья / Research Article

УДК 903.27:004.932.2“637”

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(2\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(2).-07)

EDN: KYDLDU

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА НА ЗАПАДЕ ХРЕБТА ЦАГАН-ДАБАН (ЗАПАДНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)

Василий Иванович Ташак^{1*}, Юлия Евгеньевна Антонова²

¹Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия;
tvi1960@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1891-9915>

²Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия;
yulya_an@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6941-0305>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. Западные отроги горного хребта Цаган-Дабан (Западное Забайкалье), окаймляющие правобережье долины р. Селенги от устья Хилка до устья мелкой речки Жиримки в археологическом плане изучены слабо. Только в последнее десятилетие здесь стали известны объекты древнего наскального искусства, большинство из которых труднодоступны — удалены от берега Селенги и находятся высоко над уровнем реки, что затрудняет их поиск. Все обнаруженные в настоящее время наскальные изображения в этой местности и ближайших окрестностях нарисованы охрой различных оттенков. Многие из наскальных рисунков плохой сохранности и видны на красноватой поверхности сиенитовых и гранитных скал в виде неразличимых пятен, что делает их простое визуальное исследование невозможным. Для исследования таких наскальных изображений применен метод цифровой обработки их фотографий, позволяющий выявить контуры древних рисунков. Одним из таких объектов является археологическое местонахождение, получившее название Каменная Баба — по названию скалистой вершины, расположенной рядом. Более половины рисунков этого местонахождения не различимы визуально, и общая компоновка всего скального панно без специальных методов исследования не прослеживается. В ходе изучения археологического объекта предложена гипотеза о одновременном появлении отдельных рисунков на поверхности скалы. Это подтверждается различными стилистическими особенностями рисунков, а также разной степенью их сохранности. Рисунки, обнаруженные на поверхности скалы, относятся к селенгинскому типу древних изображений, основу которых составляют антропоморфные и орнитоморфные изображения.

Ключевые слова: наскальные рисунки, древнее искусство, искусство древних кочевников, бронзовый век, Западное Забайкалье, наскальные рисунки селенгинского типа, древние культовые объекты, цифровая обработка фотографий

Благодарности: работа выполнена в рамках НИР ИМБТ СО РАН (проект «Историческое пространство монгольского мира: археологические культуры, общества и государства» №121031000241-1).

Для цитирования: Ташак В.И., Антонова Ю.Е. Новые исследования наскального искусства на западе хребта Цаган-Дабан (Западное Забайкалье) // Теория и практика археологических исследований. 2023. Т. 35, №2. С. 114–129. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(2\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(2).-07)

NEW INVESTIGATIONS OF ROCK ART ON THE WEST OF THE TSAGAN-DABAN RIDGE (WESTERN TRANSBAIKALIA)

Vasily I. Tashak^{1*}, Yuliya E. Antonova²

¹Institute of Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude, Russia;

tvi1960@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1891-9915>

²Institute of Archaeology and Ethnography Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia;

yulya_an@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6941-0305>

*Corresponding Author

Abstract. The western spurs of the Tsagan-Daban mountain range (Western Transbaikalia), fringing the right bank of the Selenga river valley from the mouth of the Khilka to the mouth of the small river Zhirimka, are poorly studied in archaeological terms. Only in the last decade, objects of ancient rock art have become known here, most of which are difficult to access — removed from the Selenga coast, and located high above the river level, which makes it difficult to find them. All currently discovered rock carvings in this area and the immediate vicinity are painted with ocher of various shades. Many of the rock paintings are poorly preserved and are visible on the reddish surface of syenite and granite rocks in the form of indistinguishable spots, which makes their simple visual examination impossible. To study such rock carvings, the method of digital processing of their photographs was used, which makes it possible to reveal the contours of ancient drawings. One of these objects is an archaeological site, called Kamennaya Baba, after the name of the rocky peak located nearby. More than half of the drawings of this locality are not visually distinguishable, and the general layout of the entire rock panel, without special research methods, cannot be traced. While studying the archaeological object, an opinion was proposed about the appearance of individual drawings on the surface of the rock at different times. This opinion is confirmed by various stylistic features of the drawings, as well as their varying degrees of preservation. The drawings found on the surface of the rock belong to the Selenga type of ancient images, among which anthropomorphic and ornithomorphic images form the basis.

Key words: Rock Art, ancient art, art of ancient nomads, Bronze Age, Western Transbaikal region, Selenga type rock art, ancient cult objects, digital processing of photos

Acknowledgements: this article was carried out within the framework of the state task (project “Historical Space of the Mongolian World: Archaeological Cultures, Societies and States”, №121031000241-1).

For citation: Vasily I. Tashak, Yuliya E. Antonova. New Investigations of Rock Art on the West of the Tsagan-Daban Ridge (Western Transbaikalia) // *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2023;35(2):114-129. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(2\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(2).-07)

Введение
Первым крупным изданием, обобщившим данные о наскальных рисунках и петроглифах Забайкалья, имеющиеся на середину XX в., стала двухтомная монография, опубликованная во второй половине XX в. (Окладников, Запорожская, 1969; 1970). В дальнейшем эти данные пополнялись различными исследователями вводом в научный оборот новых сведений о древнем наскальном искусстве Забайкалья (Тиваненко, 1984; 1989). Значительная часть объектов наскального искусства, вошедших

в монографию, была обнаружена в долине р. Селенги — крупнейшей водной артерии Западного Забайкалья и в нижних отрезках долин ее крупнейших притоков — Хилка, Чикоя, Уды. Это обусловлено двумя основными причинами. Первое — указанные территории были удобны для освоения человеком с древнейших времен, что способствовало оставлению здесь многочисленных свидетельств такого освоения, в том числе наскальных рисунков. Второе — в настоящее время эти территории также наиболее активно осваиваются человеком, что создает транспортную инфраструктуру, способствующую расширению и археологических исследований.

С учетом этих данных указанный район может рассматриваться как менее перспективный для поиска объектов древнего наскального искусства. Однако такая точка зрения не будет верной по нескольким причинам. Главная из них заключается в том, что Западное Забайкалье представляет собой регион с горно-долинным рельефом и обширной лесной растительностью, особенности которого позволяют выявлять перспективные для археологических исследований участки даже вблизи наиболее освоенных в хозяйственном плане территорий. Кроме этого, методы исследований древнего наскального искусства пополнились новыми приемами и инструментарием, позволяющими работать с такими объектами наскального искусства, которые недоступны для простого визуального изучения ввиду «угасания» рисунков до состояния едва различимых следов красителя или полной их неразличимости на поверхностях скал.

За последнее десятилетие в Западном Забайкалье обнаружено несколько объектов с наскальными рисунками по бортам гористого обрамления долины Селенги. Участки с наскальными рисунками удалены от берега реки на разные расстояния — от сотен метров до нескольких километров. Например, утес Решето с наскальными рисунками (Ташак, 2019) расположен в глубине юго-западных отрогов среднегорного хребта Цаган-Дабан, в 4 км на восток от правого берега Хилка и в 6 км на юго-восток от места впадения Хилка в Селенгу. Выявлению наскальных рисунков утеса Решето способствовал лесной пожар, случившийся в 1990-х гг., в результате которого отдельно стоящие скальные массивы, скрытые деревьями, стали видны на местности и легко доступны. В статье приводятся новейшие данные по результатам исследования нового местонахождения древнего наскального искусства в долине р. Селенги. Изучение большинства наскальных рисунков этого местонахождения стало возможно с применением новейших методов исследования.

Археологический объект и методы исследования

Одним из новых объектов с наскальными рисунками в западных отрогах Цаган-Дабана, протянувшихся вдоль правого берега Селенги (рис. 1), стал отдельно стоящий утес рядом со скалистой вершиной горы, носящей название Каменная Баба. Археологический объект, получивший наименование Каменная Баба, по названию доминирующей вершины, расположенной рядом, находится в 5 км на север — северо-запад от северо-западной окраины села Нижний Жирим (рис. 2). Доступ к вертикальной скальной поверхности с наскальными рисунками затруднен обильными каменными завалами и осыпями на горных склонах у подножия скалы, крутизна которых на некоторых участках превышает 45 градусов. Склон при подъеме к самой скале с востока, со стороны долины Жиримки, постепенно переходит из умеренно крутого в крутой. Утес

с наскальными рисунками расположен на 250 м выше уровня Селенги при минимальном удалении на 800 м в юго-восточном направлении от правого берега этой реки. Весь скалистый массив угловатой формы подразделяется на два линейных отрезка. Первый, протяженностью около 50 м, вытянут по линии север — юг, с небольшим отклонением на запад. Этот участок расположен на вершине своеобразного водораздела: на запад открывается вид на долину Селенги; на востоке долина мелкого притока Селенги — речки Жиримки. От северо-западного угла массива в восточном направлении, вниз по склону восточной экспозиции протянулся на 50 м второй линейный отрезок, представляющий собой вертикальную скальную стену высотой около 20 м. Наскальные рисунки нанесены на ровном участке скалы, обращенном на юг, именно на этом линейном отрезке утеса (рис. 3).

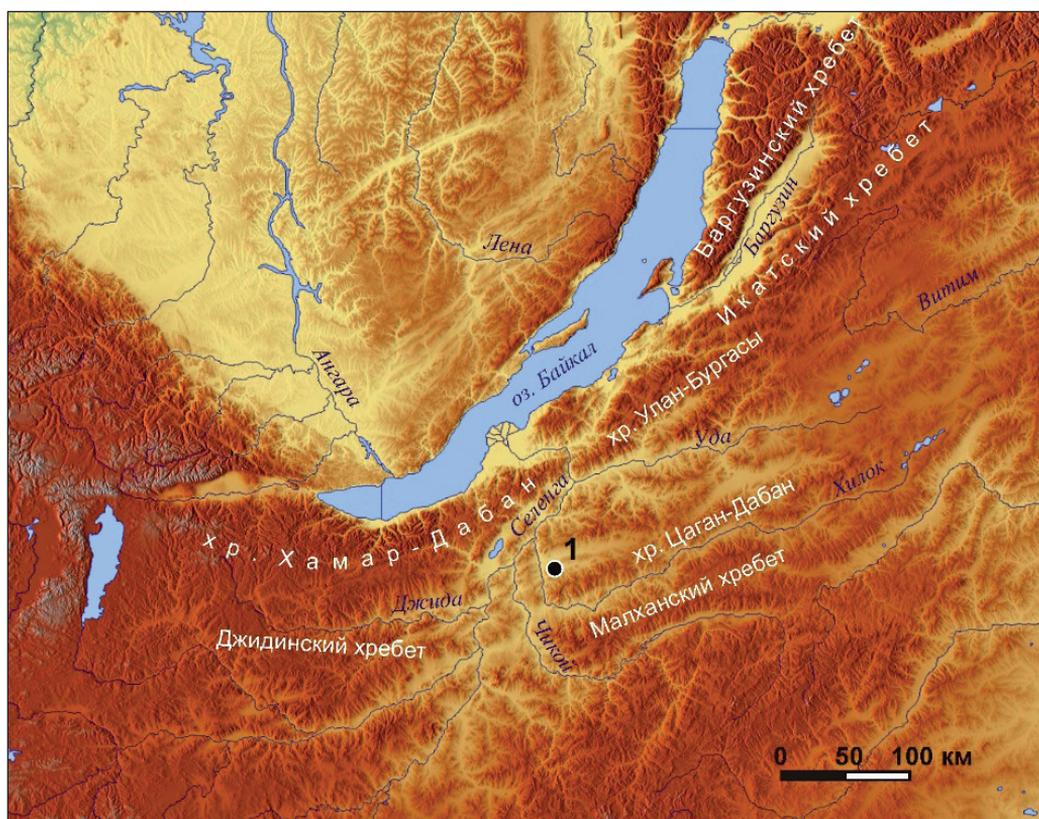


Рис. 1. Орографическая схема Западного Забайкалья:

1 – местоположение археологического объекта с наскальными рисунками Каменная Баба

Fig. 1. Orographical scheme of the Western Transbaikal:

1 – the position of the archeological rock art site Kamennaya Baba



Рис. 2. Расположение археологического объекта с наскальными рисунками Каменная Баба в долине реки Селенга

Fig. 2. Location of the archaeological site *Kamennaya Baba* with the rock arts in the Selenga River valley



Рис. 3. Археологический памятник Каменная Баба. Вид с юга на восточный линейный отрезок утеса. Стрелкой указано местоположение наскальных рисунков

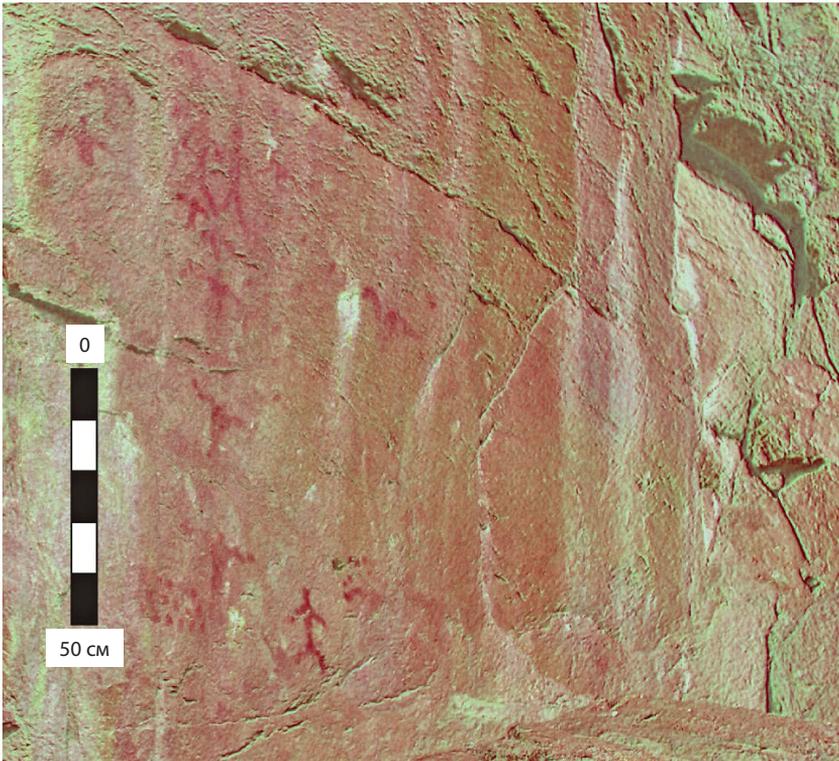
Fig. 3. Archaeological site *Kamennaya Baba*. The south point view toward the eastern linear section of the cliff. The arrow indicates the rock art position

Наскальные рисунки, выполненные на поверхности скалы минеральным красителем — охрой, были обнаружены В.И. Ташаком и В.Н. Черных в 2014 г. при осмотре местности. Визуально на вертикальной поверхности скалы были слабо различимы три отдельных изображения и несколько неопределимых пятен красноватого цвета. Позднее были проведены специальные исследования. Основу этих исследований составила фотофиксация наскальных рисунков и гладкой поверхности скалы рядом с ними, даже в тех местах, где никакие изображения не просматривались. Такой традиционный ранее метод фиксации наскальных рисунков, как их копирование на кальку (Окладников, 1966, с. 4, 5), в этом исследовании не применялся, поскольку он показывает низкую эффективность при изучении сильно «угасших» рисунков. В частности, это было отмечено при изучении наскальных рисунков утеса Решето (Ташак, 2019), расположенного в 21 км южнее Каменной Бабы.

В дальнейшем полученные фотографии подвергались цифровой обработке, которая может осуществляться в различных программах. В частности, такими возможностями обладает Adobe Photoshop, но его применение требует индивидуальной подготовки каждого этапа в процессе работы (Кичигин, Коростелев, Харинский, 2018). Как специализированное средство для цифровой обработки фотографий наскальных рисунков нами использовались плагины DStretch (Decorrelation Stretch) с целью фильтрации цветов фотографических изображений для усиления тех или иных цветов и их оттенков, что позволяет увидеть очертания древних наскальных изображений. Этот метод активно внедряется в современной археологии при изучении наскальных рисунков (Gunn et al., 2010; Harman, 2015; Hollmann, 2018; Man-Estier et al., 2015, p. 212; Le Quellec, Duquesnoy, Defrasne, 2015; Миклашевич, Солодейников, 2013; Миклашевич, Бове, 2014; Солодейников, 2016; Благун, Зоткина, 2017; 2018). Фотографирование поверхности скалы с древними рисунками производилось в разное время года и в разное время суток, при различной освещенности скалы. В ходе исследования наскальных рисунков утеса Решето (Ташак, 2019) в 21 км южнее Каменной Бабы, а также рисунков местонахождения Шамхаг-Байсан в Восточном Саяне (Ташак, 2020а, с. 12) было установлено, что оптимальным является фотографирование без прямого солнечного освещения. Подобного рода рекомендации были предложены и при изучении наскальных рисунков местонахождения Сыржа в Западном Забайкалье (Симухин и др., 2018, с. 70). В ходе работ на местонахождении Каменная Баба фотографирование производилось как при рассеянном свете (вечернее время, облачность), так и при дневном солнечном освещении, но поздней осенью, когда поверхность скалы ярко освещена, но не разогрета солнцем, как в летнее время. Фотографирование наскальных рисунков осуществлялось с использованием фотокамер Nikon D3000 (основная) и Olympus Tough TG-5 (вспомогательная). В ходе исследований наскальных изображений Западного Забайкалья и юга Восточной Сибири (Ташак, 2019; 2020а, 2020б; Ташак, Антонова, 2020) было отмечено возникновение при фильтрации цветов фотографий различных «шумов», вызванных мелкими неровностями на поверхностях скал, которые дают многочисленные теневые пятна, усиливающиеся при ярком косом освещении. При фотографировании с рассеянным освещением такие помехи минимизируются. Однако подобные помехи значительно сокращаются при прямом освещении, поскольку сокращаются теневые зоны.

Цифровая обработка снимков больших площадей, сделанная на исследуемом местонахождении при ярком освещении, дала удовлетворительные результаты. Особенно это проявилось при определении наполнения всей площади панно отдельными рисунками. В ходе работы с деталями скального панно предпочтительной оказалась съемка без прямого солнечного освещения, хотя в ряде случаев фотографии, сделанные при ярком освещении, дали сопоставимые результаты с фотографиями, сделанными при рассеянном свете. Наиболее сложным оказалось распознавание древних наскальных рисунков, оказавшихся под солевыми натечками, плотность которых нередко не позволяет достоверно определить контуры изображений даже после цифровой обработки фотографий. В составе скального панно отмечено три участка с солевыми натечками, под которыми прослеживаются контуры изображений, выполненных охрой.

Результаты исследования



*Рис. 4. Археологический памятник Каменная Баба.
Наскальные рисунки на поверхности скалы после цифровой обработки фотографии.
Снимок сделан при прямом солнечном освещении*

*Fig. 4. Archaeological site Kamennaya Baba.
The rock paintings on the rock surface after the digital processing of the photos.
The photography was made in the time of direct sunlight*

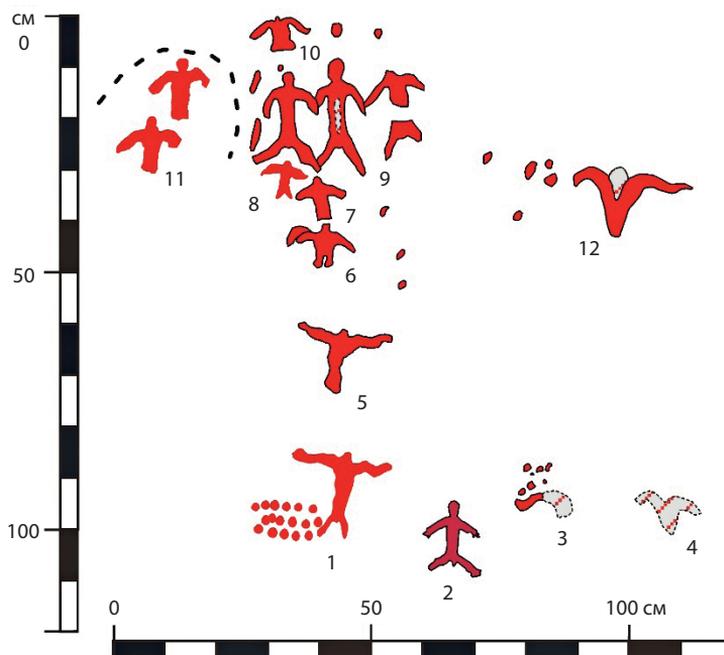


Рис. 5. Археологический памятник Каменная Баба. Общая схема скального панно

Fig. 5. Archaeological site Kamennaya Baba. The general scheme of the rocky panel

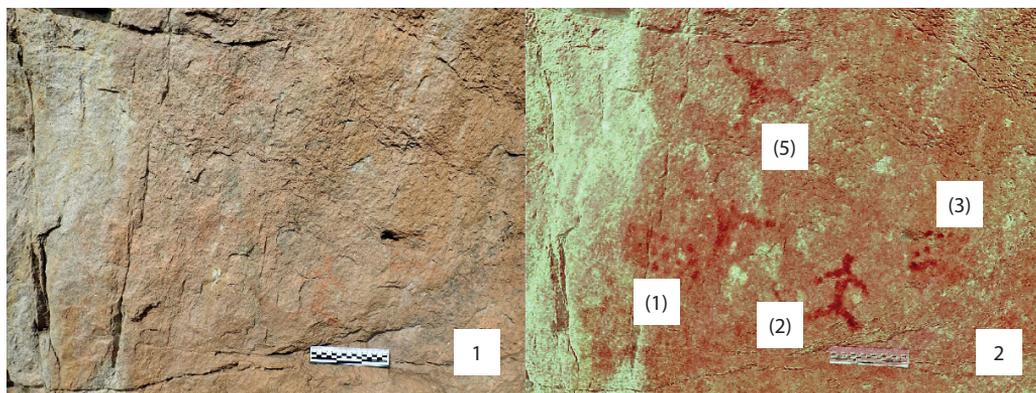


Рис. 6. Археологический памятник Каменная Баба.

Нижний ряд наскальных рисунков:

1 – снимок поверхности скалы с рисунками при прямом солнечном освещении;

2 – тот же снимок после цифровой обработки

Fig. 6. Archaeological site Kamennaya Baba.

Lower sequence of the paintings:

1 – the photo of the rock surface with the images under the direct sunlight;

2 – the same photo after the digital filtration

Все выявленные наскальные рисунки археологического объекта Каменная Баба находятся на одном скальном панно — плоской вертикальной поверхности скалы без каких-либо крупных нарушений ее плоского рельефа. Исследование данного местонахождения имело отличие в сравнении с изучением большинства наскальных рисунков Забайкалья, которое заключается в том, что общая площадь панно с наскальными рисунками и композиционное построение рисунков на нем обозначились только после цифровой обработки фотографий (рис. 4). Это обусловлено тем, что визуально более половины наскальных изображений не различимы на красноватой поверхности сиенитовой скалы. Общая площадь скального панно, определенная по крайним точкам рисунков, составила 110 см снизу вверх и 115 см слева направо. В составе панно выделяются две основные группы концентрации рисунков: верхняя и нижняя, которые соединяются одним орнитоморфным изображением. Нижняя концентрация значительно уступает по численности рисунков верхней концентрации. При этом площадная концентрация рисунков не подразумевает их композиционного единства. Отдельные рисунки и композиции получили порядковые номера (рис. 5).

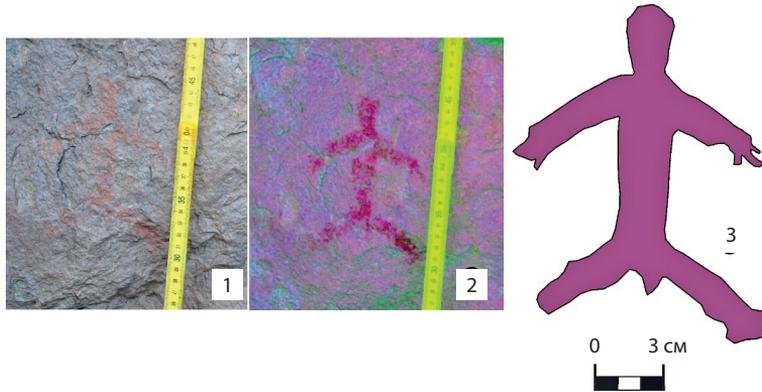


Рис. 7. Археологический памятник Каменная Баба.

Центральная антропоморфная фигура в нижнем ряду (2).

1 — снимок изображения, сделанный при рассеянном свете облачного дня;
2 — тот же снимок после цветовой фильтрации; 3 — прорисовка изображения

Fig. 7. Archaeological site Kamennaya Baba.

The central anthropomorphic image in the lower sequence (2):

1 — the photo made in the time of the diffused light of the cloudy day;
2 — the same photo after the digital color filtration; 3 — image tracing

В нижней части панно представлены определимые рисунки трех типов, расположенные в горизонтальном ряду (рис. 6). Крайнюю левую позицию в ряду занимает композиция из двух типов рисунков (1): орнитоморфное изображение с длинным телом и коротким раздвоенным хвостом; слева, вплотную к этой фигуре, на уровне хвоста поставлено 17 точек, расположенных в трех плотных горизонтальных рядах. В целом, очертания фигуры в некоторой степени напоминают и антропоморфные изображения. Вся композиция смутно просматривается на поверхности скалы (рис. 6.-1).

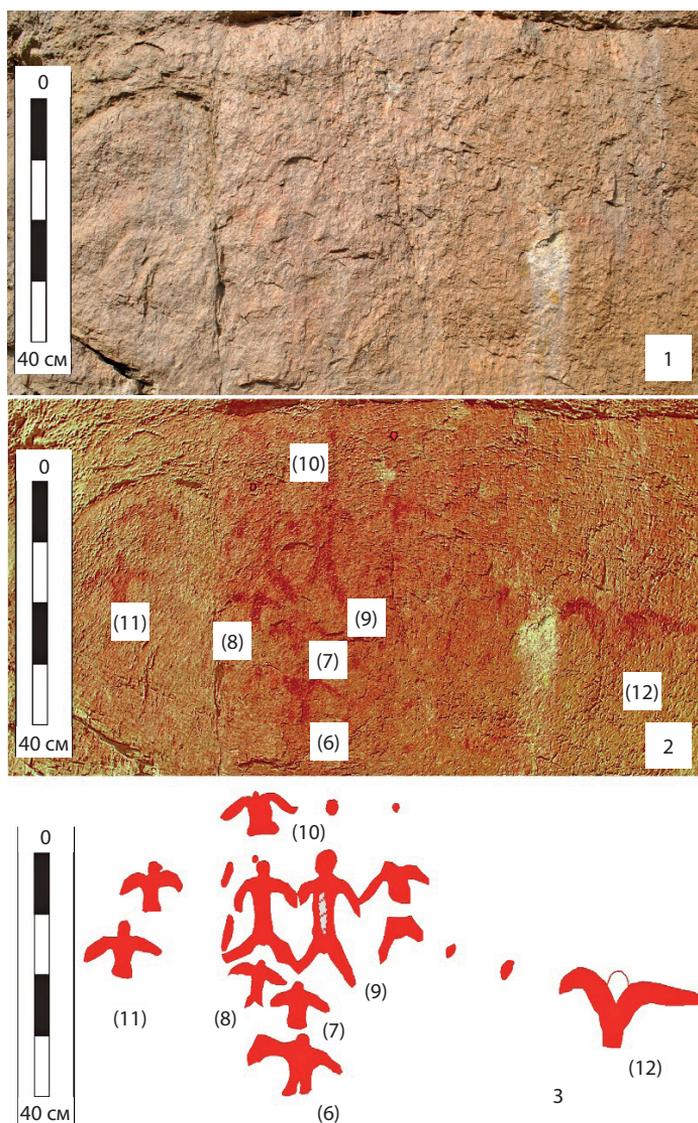


Рис. 8. Археологический памятник Каменная Баба.

Верхняя группа рисунков: 1 – снимок, сделанный при прямом солнечном освещении; 2 – один из этапов цветовой фильтрации снимка; 3 – прорисовка рисунков

Fig. 8. Archaeological site Kamennaya Baba.

The upper group of the paintings: 1 – the photo made under the direct sunlight; 2 – photo digital color filtration; 3 – image tracing

В 10 см правее первой композиции расположена антропоморфная фигура (2) с ровным телом, небольшой головой, широко расставленными ногами и так же широко раскинутыми руками, направленными вниз. Сохранность данного рисунка наилучшая

во всем комплексе наскальных изображений Каменной Бабы, рисунок хорошо различим на скальной поверхности (рис. 7).

В 7 см правее этой фигуры находится несколько сгруппированных мелких точек, под которыми четко прослеживается изображение (3), вероятно, крыла орнитоморфной фигуры (см. рис. 6). Контуры самой фигуры угасли и скрыты солевым натеком, проследить их не удастся. Еще в 12 см правее (4) смутно прослеживаются предположительно контуры орнитоморфной фигуры (см. рис. 5).

В 10 см выше левой орнитоморфной фигуры находится похожая на нее фигура (5), хвост этой фигуры слабо различим даже на снимках, подвергавшихся обработке (см. рис. 6.-2).

В 12 см выше орнитоморфной фигуры начинается верхняя концентрация рисунков. Визуально центральная часть верхней концентрации рисунков не просматривается (рис. 8.-1). Центральную часть здесь занимают три крупные антропоморфные фигуры (9) — высота центральной фигуры 22 см. Указанные фигуры нарисованы взявшимися за руки: изображение танца — хоровода — типичная композиция для наскальных рисунков бронзового века Западного Забайкалья (рис. 8.-2, 3). Крайняя правая фигура просматривается фрагментарно. В 4 см над головой центральной и правой фигуры поставлены точки. Над головой правой фигуры нарисована мелкая орнитоморфная фигура (10). Левее левой фигуры наблюдаются две вертикальные полосы: одна на уровне головы и плеча, вторая — на уровне тела. Сразу под ногами левой фигуры помещено мелкое изображение летящей птицы (8). Несколько правее, ниже того места, где соприкасаются ноги левой и центральной фигур хоровода, помещена еще одна мелкая орнитоморфная фигура (7), сразу под ней еще одна подобная фигура (6). Последние две фигуры прорисованы грубо.

В 10 см левее хоровода, в своеобразной микронше (участок с отслоившимся куском поверхности с созданием козырька глубиной до 2 см) находятся две однообразно нарисованные (рис. 8.-2, 3) орнитоморфные фигуры (11).

В 27 см восточнее правой фигуры в хороводе, сохранившейся фрагментарно, расположено предположительно орнитоморфное изображение (12). В основе этого изображения — v-образная фигура, прорисованная единой линией (рис. 8.-2, 3). В монографии «Петроглифы Забайкалья» такой тип орнитоморфных фигур определен как изображения орлов (Окладников, Запорожская, 1970, с. 73). На этом изображении концы крыльев нарисованы жирными дугообразными линиями, сходящимися в нижней точке (рис. 8.-2, 3), а заполнение между крыльями (тело и голова птицы) видно значительно слабее. Между этим изображением и хороводом, под солевым натеком, наблюдаются пятна красителя, которые могут быть частью других неразличимых изображений. Предположительно похожее орнитоморфное изображение наблюдается в крайней правой позиции нижнего ряда (4).

Несмотря на компактное расположение рисунков на скальном панно Каменной Бабы, весь комплекс изображений, представленных здесь, не является единой композицией, созданной по задуманному плану. Об этом можно судить исходя из ряда факторов. Во-первых, рисунки в нижнем ряду можно различить визуально, не все одинаково четко как, например, антропоморфное изображение под номером 2, но можно. В верхней части панно большинство рисунков визуально не различимы, в ряде случаев просматриваются красные пятна. Во-вторых, стиль рисования тех или иных фигур различается. При срав-

нении антропоморфных изображений в хороводе (верхняя концентрация) с антропоморфным изображением (2) в нижнем ряду наблюдается разница в стилях их рисования. У фигур хоровода выделены плечи, а руки, опущенные вниз, расставлены в виде дуги, т.е. слегка согнуты в локтях. Все эти элементы отсутствуют у нижнего антропоморфного изображения (2). Здесь руки нарисованы прямыми линиями, опущены вниз и расставлены в стороны, так же нарисованы и ноги. Тело этой фигуры рисовалось одной линией, начиная от головы. Тела антропоморфных фигур в хороводе рисовались несколькими параллельными и плотно соприкасающимися линиями. Об этом можно судить, анализируя изображение центральной фигуры, бока которой обозначены четкими линиями, а в центре наблюдается бледная полоса. Вероятно, в единую композицию с фигурами хоровода входят точки над головами центральной и правой фигур, а также орнитоморфное изображение над головой левой фигуры. Скорее всего, вся эта композиция, основой которой является хоровод, появилась на скале первой.

Как было указано, сразу под ногами левой фигуры хоровода нарисован небольшой силуэт летящей птицы (8), из-за раздвоенного хвоста очертаниями напоминающей стрижа или коршуна. Судя по положению (сразу под расставленными ногами) и более яркому изображению (лучшая сохранность), этот силуэт появился позже и никак не входил в первоначальный замысел композиции с хороводом.

Некоторая общность в выражении формы наблюдается у орнитоморфных изображений (7 и 11) — продолговатое тело, заканчивающееся прямоугольным хвостом, но головы у двух фигур в группе (11) прорисованы крупными, в то время как у других орнитоморфов головы значительно меньше. Исходя из этого, следует полагать, что две фигуры в группе (11) появляются самостоятельно. Близки им по форме орнитоморфные изображения (6, 10), но с более широкими телами. Нижняя, левая орнитоморфная фигура (1) отличается от других изображений птиц удлиненными пропорциями и имеет сходство с расположенной над ней орнитоморфной фигурой (5), что предполагает единую манеру их рисования, вероятно, и одновременность появления на скале.

Некой связующей линией между нижними и верхними изображениями выглядит вертикальный ряд, начинаясь от нижней левой фигуры птицы. Поскольку фигуры вверху и внизу нарисованы в разных стилях, следует предполагать разновременность возникновения этого вертикального ряда.

Орнитоморфные фигуры с v-образной основой расположены в правой стороне всего скального панно и имеют значительные формальные отличия от других рисунков. Эти изображения плохо различимы, в первую очередь это связано с солевыми натеканиями в восточной части скального панно.

Заключение

Рассмотренные изображения археологического местонахождения Каменная Баба относятся к селенгинской группе наскальных рисунков, или писаниц, детально описанной в монографии «Петроглифы Забайкалья» (Окладников, Запорожская, 1969; 1970). Новый археологический объект заполняет определенный пробел в исследованиях наскальных рисунков западного фаса хребта Цаган-Дабан, который до сих пор в этом плане почти не изучен. В немалой степени это объясняется результатами новейших исследований, показавших, что наскальные рисунки на этой территории во многих случа-

ях расположены высоко над долинами рек: 200–300 м, и на большом удалении от берега Селенги — до нескольких километров в глубине горных отрогов, например, утес Решето, расположенный южнее Каменной Бабы (Ташак, 2019). Ранее эти территории редко становились зонами целенаправленного археологического поиска. Кроме этого, важным фактором, затрудняющим поиск объектов с наскальными рисунками и влияющим на степень изученности древнего наскального искусства рассматриваемого района — западных отрогов хребта Цаган-Дабан, является плохая сохранность самих рисунков.

К таким объектам с плохой сохранностью наскальных рисунков относится и местонахождение Каменная Баба, для изучения которого применялись современные методы исследований, в первую очередь цифровая обработка фотоснимков. При изучении таких объектов следует расширять площадь фотографируемых участков даже за пределами слабо определимых рисунков. Подобный подход отрабатывался при изучении наскальных рисунков утеса Решето (Ташак, 2019) на западе Цаган-Дабана и Шамхаг-Байсана в Восточном Саяне (Ташак, 2020а). С этим же подходом проходило изучение местонахождения Каменная Баба, которое дало положительные результаты: некоторые рисунки были обнаружены на участках, где визуально они не наблюдались.

Исследования наскальных рисунков Каменной Бабы можно продолжить, конкретно в той части, где плотные солевые натёки перекрыли некоторые рисунки, и применённых методов оказалось не достаточно для определения их контуров.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Благун Ю.Ю., Зоткина Л.В. К вопросу о методике описания крашенных изображений // Вестн. НГУ. Сер.: История, филология. 2017. Т. 16, №7. С. 39–49.

Благун Ю.Ю., Зоткина Л.В. Методика выявления «спорных» крашенных наскальных изображений (по материалам памятников Минусинской котловины) // *Universum Humanitarium*. 2018. №1(6). С. 184–195.

Кичигин Д.Е., Коростелев А.М., Харинский А.В. Петроглифы мыса Лударь (северо-западное побережье озера Байкал): результаты работ 2016 г. // *Известия Лаборатории древних технологий*. 2018. Т. 14, №1. С. 20–39. DOI: <http://dx.doi.org/10.21285/2415-8739-2018-1-20-39>

Миклашевич Е.А., Бове Л.Л. Гравировки на скалах Хакасии: новые технологии документирования // *Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда*. Казань : Отечество, 2014. С. 75–79.

Миклашевич Е.А., Солодейников А.К. Новые возможности документирования наскальных изображений, выполненных краской (на примере кавказской писаницы в Минусинской котловине) // *Научное обозрение Саяно-Алтая*. 2013. №1 (5). С. 176–191.

Окладников А.П. Петроглифы Ангары. М. ; Л. : Наука, 1966. 322 с.

Окладников А.П., Запорожская В.Д. Петроглифы Забайкалья. Ч. 1. Л. : Наука, 1969. 218 с.

Окладников А.П., Запорожская В.Д. Петроглифы Забайкалья. Ч. 2. Л. : Наука, 1970. 263 с.

Симухин А.И., Марнуев П.Е., Намсараев Д.В., Лбова Л.В. Сыржа — новый объект наскального искусства Забайкалья (опыт бесконтактного документирования) // *Известия Иркутского государственного университета*. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2018. Т. 25. С. 62–85. DOI <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.25.62>

Солодейников А.К. Стратегия и тактика документирования памятников наскального искусства // Археологическое наследие Сибири и Центральной Азии (проблемы интерпретации и сохранения). Кемерово : Кузбассвуиздат, 2016. С. 200–210.

Ташак В.И. Наскальные рисунки на западе хребта Цаган-Дабан в Западном Забайкалье // Известия Лаборатории древних технологий. 2019. Т. 15, №4. С. 35–52. DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2019-4-35-52>

Ташак В.И. Новые исследования наскальных рисунков Окинского плато // Вестник БНЦ СО РАН. 2020а. №4 (40). С. 9–17. DOI 10.31554/2222-9175-2020-40-9-17

Ташак В.И. Наскальные рисунки утеса Монгольжин в Восточном Саяне как объект исследований: от П.А. Кропоткина до современности // Известия Лаборатории древних технологий. 2020б. Т. 16, №1. С. 62–74. DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2020-1-62-74>

Ташак В.И., Антонова Ю.Е. Исследование палимпсеста в наскальном искусстве Забайкалья (на примере петроглифов горы Улан-Тологой) // Вестник БНЦ СО РАН. 2020. №3 (39). С. 7–15. DOI 10.31554/2222-9175-2020-39-7-15

Тиваненко А.В. Новые памятники древнего наскального искусства Западного Забайкалья (каталог, дополнение). Улан-Удэ : Слюдянская районная типография Иркутского областного управления по делам издательств, полиграфии и книжной торговли, 1984. 22 с.

Тиваненко А.В. Новые средневековые петроглифы Байкала и Западного Забайкалья // Этнокультурные процессы Сибири в средние века. Новосибирск : Наука, 1989. С. 79–84.

Gunn R., Ogleby C., Lee D., Whear R.L. A method to visually rationalise superimposed pigment motifs // *Rock Art Research*. 2010. No.27. P. 131–136.

Harman J. Using DStretch for Rock Art Recording // *International Newsletter on Rock Art*. 2015. No. 72. Pp. 24–30.

Hollmann J. Digital Technology in Research and Documentation of Hunter-Gatherer Rock Art in South Africa // *African Archaeological Review*. 2018. No. 35. Pp. 157–168. <https://doi.org/10.1007/s10437-018-9296-0>

Le Quellec J.-L., Duquesnoy F., Defrasne C. Digital Image Enhancement with DStretch *: Is Complexity Always Necessary for Efficiency? // *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*. 2015. Vol. 2. Is. 2–3. Pp. 55–67. doi:10.1016/j.daach.2015.01.003

Man-Estier E., Deneuve E., Paillet P., Loiseau L., Cretin C. Du nouveau aux Combarelles I (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, France) // *PALEO*. 2015. No. 26. Pp. 201–214.

REFERENCE

Blagun Yu.Yu., Zotkina L.V. On Methods for Describing Monochrome Painting Images (based on rock art sites in Minusinsk basin). *Vestnik NGU. Seriya: istoriya, filologiya = Bulletin NSU. Series: History and Philology*. 2017;16(7):39–49. (In Russ.)

Blagun Yu.Yu., Zotkina L.V. Methods of Identifying “Controversial” Painted Rock Images (based on the materials of sites of the Minusinsk trough). *Universum Humanitarium*. 2018;1(6): 184–195. (In Russ.)

Kichigin D.E., Korostelev A.M., Kharinskii A.V. Petroglyphs of Cape Ludar (north-western coast of Lake Baikal): Results of Works 2016. *Izvestiya Laboratorii drevnih tehnologij = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. 2018;14(1):20–39. (In Russ.) DOI: <http://dx.doi.org/10.21285/2415-8739-2018-1-20-39>

Miklashevich E.A., Bove L.L. Engraving on the Rocks of Khakassia: New Technologies of Documentation. In: Proceedings of the IV (XX) All-Russian Archaeological Congress. Kazan : Otechestvo, 2014. Pp. 75–79. (In Russ.)

Miklashevich E.A., Solodeinikov A.K. New Opportunities for Documenting Rock Paintings Made by Paint (on the example of the Caucasian Pisanitsa in the Minusinsk trough). *Nauchnoe obozrenie Sayano-Altaya = Scientific Review of Sayan-Altai*. 2013;1(5):176–191. (In Russ.)

Okladnikov A.P. Petroglyphs of the Angara River Basin. Moskva ; Leningrad : Nauka, 1966. 322 p. (In Russ.)

Okladnikov A.P., Zaporozhskaya V.D. Petroglyphs of Transbaikalia. Volume 1. Leningrad : Nauka, 1969. 218 p. (In Russ.)

Okladnikov A.P., Zaporozhskaya V.D. Petroglyphs of Transbaikalia. Volume 2. Leningrad : Nauka, 1970. 263 p. (In Russ.)

Simukhin A.I., Marnuev P.E., Namsaraev D.V., Lbova L.V. Syrzhа — New Object of Transbaikalia Rock Art (Experience of Contactless Documentation). *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya = Bulletin of Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2018;25:62–85. (In Russ.) DOI <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2018.25.62>

Solodeynikov A.K. Strategy and Tactics of Documenting Rock Art Monuments. In: Archaeological Heritage of Siberia and Central Asia (problems of interpretation and preservation). Kemerovo : Kuzbassvuzizdat, 2016. Pp. 200–211. (In Russ.)

Tashak V.I. The Rock art on the West of Tsagan-Daban Mountain Ridge in Western Transbaikalia. *Izvestiya Laboratorii drevnih tehnologij = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. 2019;15(4):35–52. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2019-4-35-52>

Tashak V.I. New Studies of the Rock Arts in the Oka Plateau. *Vestnik Buryatskogo nauchnogo centra SO RAN = The Bulletin of the Buryat Scientific Center of the SB RAS*. 2020a;4(40):9–17. (In Russ.)

Tashak V.I. Rock Paintings of Mongol'jin Rock in Eastern Sayan Mountain Ridge as an Object of Research: from P.A. Kropotkin to Modern Times. *Izvestiya Laboratorii drevnih tehnologij = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. 2020b;16(1):62–74. (In Russ.) DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2020-1-62-74>

Tashak V.I., Antonova Yu.E. The Study of the Palimpsest in Transbaikalian Rock Art (a case of the Ulan-Tologoi mountain petroglyphs). *Vestnik Buryatskogo nauchnogo centra SO RAN = The Bulletin of the Buryat Scientific Center of the SB RAS*. 2020;3(39):7–15. (In Russ.) DOI [10.31554/2222-9175-2020-39-7-15](https://doi.org/10.31554/2222-9175-2020-39-7-15)

Tivanenko A.V. New Sites with Ancient Rock Art in Western Transbaikalia (catalogue, supplement). Ulan-Ude : Sludyanskaya rajonnaya tipografiya Irkutskogo oblastnogo upravleniya po delam izdatel'stv, poligrafii i knizhnoi trgovli, 1984. 22 p. (In Russ.)

Tivanenko A.V. New Middle Age Petroglyphs of the Baikal and Western Transbaikal Region. In: Ethnocultural processes in Middle Age Siberia. Novosibirsk : Nauka, 1989. Pp. 79–84. (In Russ.)

Gunn R., Ogleby C., Lee D., Whear R.L. A Method to Visually Rationalise Superimposed Pigment Motifs. *Rock Art Research*. 2010;27:131–136.

Harman J. Using DStretch for Rock Art Recording. *International Newsletter on Rock Art*. 2015. No. 72. Pp. 24–30.

Hollmann J. Digital Technology in Research and Documentation of Hunter-Gatherer Rock Art in South Africa. *African Archaeological Review*. 2018. No. 35. Pp. 157–168. <https://doi.org/10.1007/s10437-018-9296-0>

Le Quellec J.-L., Duquesnoy F., Defrasne C. Digital Image Enhancement with DStretch ®: Is Complexity Always Necessary for Efficiency? *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*. 2015. Vol. 2. Is. 2–3. Pp. 55–67. doi:10.1016/j.daach.2015.01.003

Man-Estier E., Deneuve E., Paillet P., Loiseau L., Cretin C. Du nouveau aux Combarelles I (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, France). *PALEO*. 2015. No. 26. Pp. 201–214.

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Ташак В.И.: полевые исследования, цифровая обработка фотографий, общее руководство, написание статьи.

V.I. Tashak: Field investigations, digital processing of the photos, general management, manuscript writing.

Антонова Ю.Е.: полевые исследования, цифровая обработка фотографий, анализ научной литературы.

Yu.E. Antonova: Field investigations, digital processing of the photos, science literature analysis.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ташак Василий Иванович, кандидат исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН, Улан-Удэ, Россия.

Vasily I. Tashak, Cand. Sci. (History), Associate Professor, Leading Researcher, Institute of Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude, Russia.

Антонова Юлия Евгеньевна, младший научный сотрудник, Институт археологии и этнографии СО РАН, г. Новосибирск, Россия.

Yuliya E. Antonova, Junior Research Associate, Institute of Archaeology and Ethnography Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia

Статья поступила в редакцию 26.03.2023;

одобрена после рецензирования 15.05.2023;

принята к публикации 31.05.2023.

The article was submitted 26.03.2023;

approved after reviewing 15.05.2023;

accepted for publication 31.05.2023.