



DOI: 10.18503/1992-0431-2021-2-72-262–274

В ПОИСКАХ ШЕРЕМЕТЬЕВСКИХ ПЕТРОГЛИФОВ: КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ДОКУМЕНТИРОВАНИЮ СКАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Ю.М. Свойский¹, Е.С. Леванова², Е.В. Романенко³

¹Лаборатория RSSDA, Институт классического Востока и античности
НИУ ВШЭ, Москва, Россия
rutil28@gmail.com

²Институт археологии РАН, Москва, Россия
maraveriza@gmail.com

³Лаборатория RSSDA, Москва, Россия
eromanenko@yandex.ru

Аннотация. Группа местонахождений петроглифов Шереметьево находится на правом берегу пограничной реки Усури ниже села Шереметьево (Вяземский район Хабаровского края). В пределах группы по состоянию на 2020 г. известно 5 местонахождений петроглифов, образующих два кластера, южный (Шереметьево 1, 2 и 5) и северный (Шереметьево 3 и 4). В статье представлен обзор исследований шереметьевских петроглифов с их открытия в XIX в. и вплоть до настоящего времени, а также описаны современные подходы к документированию памятников наскального искусства, апробированные на открытых скальных поверхностях и валунах. В ходе экспедиций 2017–2019 гг. совместными усилиями Центра палеоискусства ИА РАН, Хабаровского краевого центра охраны памятников истории и культуры и Лаборатории RSSDA обследованы все известные поверхности и камни с рисунками, определены их координаты. Документировано 32 отдельных поверхности и камня с петроглифами. На местонахождениях Шереметьево 2 и Шереметьево 3 выполнено сплошное картирование скальных обрывов с петроглифами методом перспективной фотосъемки с земли (проведение аэрофотосъемки было невозможно из-за режима пограничной территории). Для документирования самих петроглифов на скальных поверхностях и валунах применялась методика фотограмметрической обработки цифровых фотоснимков высокого разрешения для трехмерного моделирования объектов. При работе с моделями проявляются изображения плохой сохранности, сглаженные, недоработанные и небольшого размера, а также существенно уточняются детали изображений, опубликованных в работах А.П. Окладникова. Результаты документирования памятников наскального искусства на р. Усури представлены на сайте проекта «Петроглифы Нижнего Амура и Усури» (<https://aurockart.ru>).

Ключевые слова: петроглифы, наскальное искусство, Шереметьево, Дальний Восток России

Данные об авторах: Свойский Юрий Михайлович – сотрудник лаборатории RSSDA и Института классического Востока и античности НИУ ВШЭ; Леванова Елена Сергеевна – заведующий Центра палеоискусства Института археологии РАН; Романенко Екатерина Васильевна – сотрудник лаборатории RSSDA.

...Петроглифы здесь рассеяны в настоящих лабиринтах базальтовых глыб и обнаруживаются нередко внезапно, самым неожиданным образом, на самых неожиданных местах. Но по той же причине вновь найденные рисунки столь же легко и потерять в хаосе дикого необработанного камня.

А.П. Окладников, 1971 г.

На территории Хабаровского края, на берегах Нижнего Амура и Усури сложилась в глубокой древности самобытная традиция наскального искусства. Самый известный памятник, относящийся к этой традиции, – Сикачи-Алян. В нескольких пунктах на правом берегу Нижнего Амура расположены валуны с петроглифами, ежегодно перемещаемые ледоходом и паводками. Этот памятник с 2003 г. представлен в Предварительный Список всемирного наследия ЮНЕСКО, а с 2019 г. входит в Государственный свод особо ценных объектов культурного наследия Российской Федерации. Не менее ценным и перспективным для исследований древних изобразительных традиций народов Приамурья является памятник Шереметьево.

Шереметьевские петроглифы расположены на правом берегу р. Усури на границе с КНР в 140 км от г. Хабаровска. Это группа памятников, как и Сикачи-Алян, и на основании сопоставления особенностей изображений с материалами археологических культур региона условно датируется от эпохи дальневосточного неолита (XIII–X тыс. до н.э.) до раннего Средневековья (IV–XIII вв. н.э.). Наименование местонахождений наскального искусства дано по названию близлежащей деревни, основанной здесь в XIX в. казаками-переселенцами.

До недавнего времени считалось, что наскальные рисунки в районе села Шереметьево наблюдаются исключительно на скальных обрывах, и известно было три таких участка. Однако в 2012 г. краевед из г. Вяземского В.А. Васильев сообщил об обнаружении им на правом берегу р. Усури близ скальных выходов трех валунов с петроглифами. Обследование этих валунов сотрудниками Хабаровского краевого центра охраны памятников истории и культуры А.Р. Ласкиным и В.В. Осадчуком позволило выявить и документировать в общей сложности 5 валунов с петроглифами¹, первоначально обозначенных как пункты Шереметьево 4, 5, 6, 7, 8.

В настоящее время как отдельное местонахождение рассматривается только валун, исходно обозначенный как Шереметьево 4, валуны Шереметьево 5, 6, 7 объединены в местонахождение Шереметьево 5, валун Шереметьево 8 включен в Шереметьево 2 по близости расположения. Таким образом, мы выделяем всего 5 скоплений петроглифов Шереметьево: 3 местонахождения на скальных поверхностях и группы отдельных валунов с петроглифами. Эти местонахождения образуют два кластера: южный (Шереметьево 1, 2 и 5) и северный (Шереметьево 3 и 4) (рис. 1).

Все эти местонахождения (в терминологии А.П. Окладникова – пункты) Шереметьево связаны между собой стилистически и, вероятно, хронологически.

¹ Ласкин 2012.

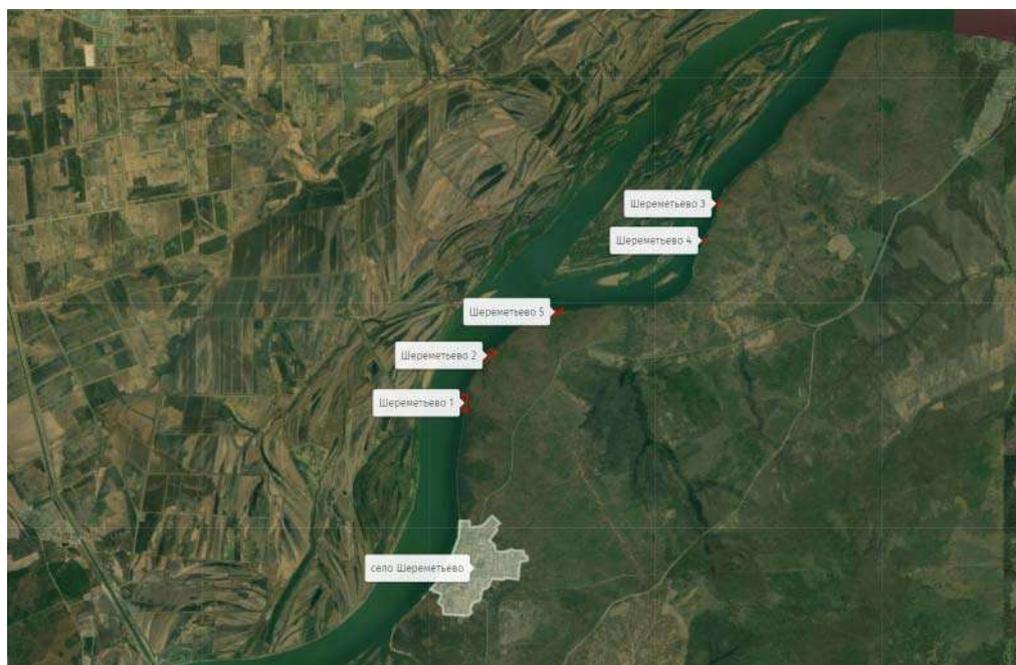


Рис. 1. Карта местонахождений петроглифов Шереметьево в Хабаровском крае
Fig. 1. Map of the locations of the Sheremet'yevy petroglyphs in the Khabarovsk Territory

Впервые петроглифы Шереметьево были описаны натуралистом Р.К. Мааком, посетившим их в 1859 г. в ходе экспедиции по поручению Сибирского отдела Императорского Русского географического общества. Во время своего путешествия по р. Усури Маак «видел изображение человека верхом на лошади, птицу, которая по своим очертаниям наиболее походила на гуся; также очерк человеческого лица с лучами, исходящими от него по всем направлениям, высеченный в весьма грубых и неполных очертаниях. Об этих исторических памятниках не осталось, однако же, никаких преданий между тамошними природными жителями, которых мне приходилось расспрашивать, но, судя по нынешнему состоянию изображений, можно отнести их к временам весьма отдаленным, потому что хотя они и высечены в твердой горной породе, однако же от атмосферного влияния стали неясны, а некоторые фигуры так изгладились, что трудно даже заметить их»². Через 35 лет, в 1894 г., их документировал штаб-офицер при командующем войсками Южно-Уссурийского отдела Приамурского военного округа подполковник В.А. Альфтан. Он был участником экспедиции в Уссурийский край, во время которой необходимо было исследовать эту малоизученную местность с целью постройки Графско-Хабаровской железной дороги и дальнейшего заселения территории переселенцами. В ходе обследования долины р. Усури Альфтан зарисовал часть петроглифов местонахождений трех пунктов Шереметьево и выполнил глазомерную съемку городища, находящегося рядом с пунктом 3 Шереметьево³.

² Маак 1861, 43.

³ Альфтан 1895, 10.

В 1958 г. петроглифы местонахождений Шереметьево были обследованы, «скалькированы» и зарисованы отрядом Дальневосточной археологической экспедиции Института археологии АН СССР (затем Сибирского отделения АН СССР) под руководством А.П. Окладникова, однако часть калек этой съемки при не вполне ясных обстоятельствах была утрачена⁴. Поэтому в 1968 г. в Шереметьево был направлен отряд в составе М.Я. Роменского и В.А. Тимохина, который «снова произвел калькирование» петроглифов местонахождения Шереметьево⁵. В дальнейшем экспедиция А.П. Окладникова работала на Шереметьево в 1970 и 1978 гг.

Публикация материалов документирования групп памятников Окладниковым «Петроглифы Нижнего Амура и Уссури» стала фундаментальной и на тот момент исчерпывающей для понимания своеобразия памятников Нижнего Амура и Уссури. В дальнейшем к изучению Шереметьево вернулась совместная экспедиция Института археологии РАН и Хабаровского краевого центра охраны памятников истории и культуры под руководством Е.Г. Дэвлет и А.Р. Ласкина. В их публикациях отражены все новые открытия на Шереметьевских петроглифах, а также попытки (не всегда успешные) найти **все** изображения, учтенные у В.А. Альфтана и А.П. Окладникова⁶.

Местонахождение петроглифов Шереметьево 1 расположено на правом берегу р. Уссури в 1,9 км ниже по течению от северной окраины села Шереметьево. Петроглифы наблюдаются на вертикальных скальных поверхностях высокой поймы р. Уссури. К настоящему времени в пределах местонахождения Шереметьево 1 учтено 7 поверхностей, из них 5 поверхностей, известных по публикациям В.А. Альфтана и А.П. Окладникова, в настоящее время не наблюдаются и одна новая поверхность была обнаружена в ходе камеральной обработки материалов экспедиции 2017 г.

Пункт 2 расположен на правом берегу р. Уссури в 2,6 км ниже по течению от северной окраины села Шереметьево. Расстояние до Шереметьево 1 – 0,6 км, до Шереметьево 5 – 1,1 км. Петроглифы наблюдаются на вертикальных скальных поверхностях и валунах в пойме р. Уссури и на поверхности первой надпойменной террасы (рис. 2). Протяженность скального утеса составляет 70 м, высота до 10 м, петроглифы относительно равномерно распределены почти на всем его протяжении. Выявленные изображения находятся как у подножия скалы, так и в верхней ее части, на высоте от 1 до 9 м от подножия.

В ходе исследований А.П. Окладникова было выявлено и описано 15 поверхностей, три из которых, документированные в период с 1958 по 1970 гг., в настоящее время не наблюдаются. Исследованиями А.Р. Ласкина и Е.Г. Дэвлет выявлены новые изображения, и всего сейчас известно 20 поверхностей и 2 валуна с петроглифами. Валун с изображениями птиц близ скального выхода и городища над скалой с петроглифами (пункт 2) впервые найден в 2012 г. В.А. Васильевым, в дальнейшем А.Р. Ласкин описал его как первый окатанный валун с петроглифами на Уссури⁷. Обнаруженный в 2019 г. Е.С. Левановой валун в пойме р. Уссури не удалось документировать вследствие высокого уровня воды. На валуне предварительно описана одна трапециевидная личина (рис. 3).

⁴ Окладников 1971, 4.

⁵ Окладников 1971, 13.

⁶ Ласкин 2012; Ласкин, Дэвлет 2013; Ласкин 2014; Ласкин и др. 2019.

⁷ Дэвлет, Ласкин 2015.



Рис. 2. Шереметьево, пункт 2. Фото И. Георгиевского
Fig. 2. Sheremetievo 2. Photo by I. Georgievsky



Рис. 3. Шереметьево, пункт 2. Камень-валун, обнаруженный в 2019 г. Фото И. Георгиевского
Fig. 3. Sheremetievo 2. A boulder discovered in 2019. Photo by I. Georgievsky



Рис. 4. Шереметьево, пункт 3. Фото И. Георгиевского
Fig. 4. Sheremetyevo 3. Photo by I. Georgievsky

Местонахождение петроглифов Шереметьево 3 расположено на правом берегу р. Уссури в 7,3 км ниже по течению от северной окраины села Шереметьево (рис. 4). Расстояние до пункта 4 – 0,6 км. Петроглифы наблюдаются на вертикальных скальных поверхностях. Протяженность скального утеса составляет 109 м, высота утеса 6 м. Выявленные изображения группируются в северной части утеса и находятся на высоте от 1 до 4,5 м от подножия скалы. К настоящему времени в пределах местонахождения Шереметьево 3 известно 9 поверхностей с петроглифами (из них 7 рисунков известно по Окладникову). Одна поверхность, документированная А.П. Окладниковым, в настоящее время не наблюдается. В ходе работ последних лет выявлены и документированы 3 ранее неизвестных поверхности с петроглифами, которые расположены в непосредственной близости от уже известных изображений, но в силу особенностей рельефа, сглаженной поверхности, а также того, что часть плоскостей пострадала в результате вандализма, не видны глазу (рис. 5, 1-3).

Местонахождение петроглифов Шереметьево 4 расположено на правом берегу р. Уссури в 6,6 км ниже по течению от северной окраины села Шереметьево и в 0,6 км ниже устья руч. Козулиха. Петроглифы наблюдаются на единичном валуне в низкой пойме р. Уссури.

Местонахождение петроглифов Шереметьево 5 расположено на правом берегу р. Уссури в 3,9 км ниже по течению от северной окраины села Шереметьево и в 1,1 км ниже устья руч. Козулиха. Расстояние до Шереметьево 2 – 1,2 км, до Шереметьево 4 – 2,7 км. Петроглифы наблюдаются на валунах низкой и высокой поймы р. Уссури на интервале в 150 м, расстояния между отдельными камнями составляют 35–120 м. К настоящему времени в пределах местонахождения Шереметьево 5 известно 3 валуна с петроглифами.

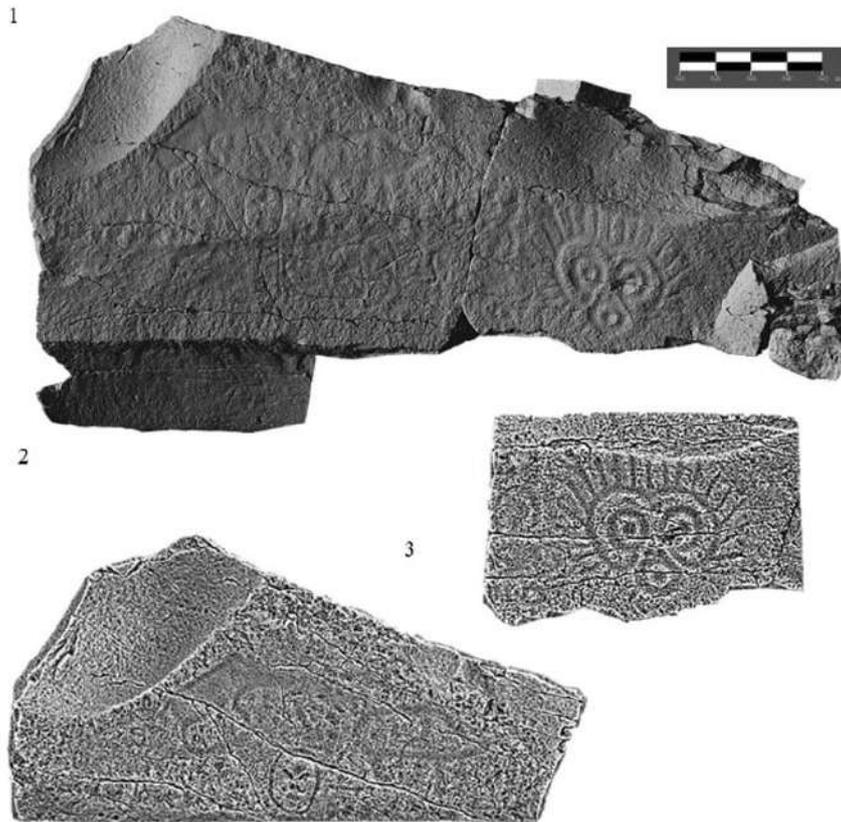


Рис. 5. Шереметьево 3, плоскость 04. Фотография (1), полигональная модель без текстуры (2), фрагменты полигональной модели, обработанной алгоритмом интегральной фильтрации (3). Фотография И. Георгиевского, моделирование Е. Романенко
Fig. 5. Sheremetyevo 3-04. Photo (1), polygonal model without texture (2), fragments of the polygonal model processed by the integral filtering algorithm (3). Photo by I. Georgievsky, modeling by E. Romanenko

Анализ пространственного положения валунов с петроглифами, наблюдаемых в настоящее время на правом берегу Уссури в северо-восточной части Шереметьево 2 и на местонахождениях Шереметьево 4 и 5, позволяет предположить их генетическую связь и происхождение из единого гипотетического памятника наскального искусства, к настоящему времени разрушенного. Предположительно, этот памятник располагался несколько северо-восточнее Шереметьево 2 на надпойменной террасе, где в настоящее время наблюдается единичный валун. Разрушение этого объекта денудационными процессами могло привести к выносу камней с рисунками в пойму р. Уссури и постепенному переносу их ледоходом и паводками в район современных местонахождений Шереметьево 4 и Шереметьево 5. В пользу такого предположения свидетельствует положение нового валуна, обнаруженного в 2019 г. и наблюдаемого непосредственно в пойме Уссури в устье сезонного ручья, размывающего надпойменную террасу в периоды снеготаяния и интенсивных дождей. Дальнейшее перемещение валунов на расстояние 1,1 км (Шереметьево 5) и 3,7 км (Шереметьево 4) в периоды ледоходов и высоких паводков представляется вполне реалистичным. Поиски гипотетического разрушенного памятника (возможного святилища?) предполагается провести на надпойменной террасе, отделенной от северо-восточной оконечности местонахождения Шереметьево 2 небольшим распадком.

Поиск петроглифов на местности, несмотря на их «открытость», является одним из самых трудоемких видов археологической разведки⁸, однако и на уже открытых и, казалось бы, хорошо документированных памятниках обнаружение на местности всех известных изображений подчас является непосильной задачей. При мониторинге памятников, выполненном после экспедиций А.П. Окладникова, исследователи, опиравшиеся на опубликованные им глазомерные и полуинструментальные схемы расположения рисунков (рис. 6, 1)⁹, не смогли обнаружить часть петроглифов. Глазомерная зарисовка дает крайне схематическое представление о расположении рисунков. Такие схемы не имеют метрических характеристик, а все словесные описания приблизительны и в случае с документированием петроглифов Нижнего Амура и Уссури только запутывают ситуацию. Для скальных выходов на правом берегу Уссури создание картографических материалов было затруднено их расположением непосредственно у воды, что давало искажение при фотографировании и зарисовке всего массива. Кроме того, низкая детальность зарисовки скального утеса не дает возможности выявить разрушения и утраты.

И так же, как сам Окладников искал рисунки, схематично переданные в работе Альфтана, все последующие поколения археологов и краеведов искали то, что обозначено на его схемах в публикации 1971 г. В силу того, что скальные поверхности зарастают мхами и лишайниками, происходит отслоение скальной корки и даже обрушение поверхностей, а главное – в силу ограниченных возможностей этого метода картографирования, не привязанного к метрическим показателям, найти изображения – серьезная и сложная задача, к которой приступали, каждый раз возвращаясь на памятник.

⁸ Заика 2006.

⁹ Окладников 1971, см. рис. 7.

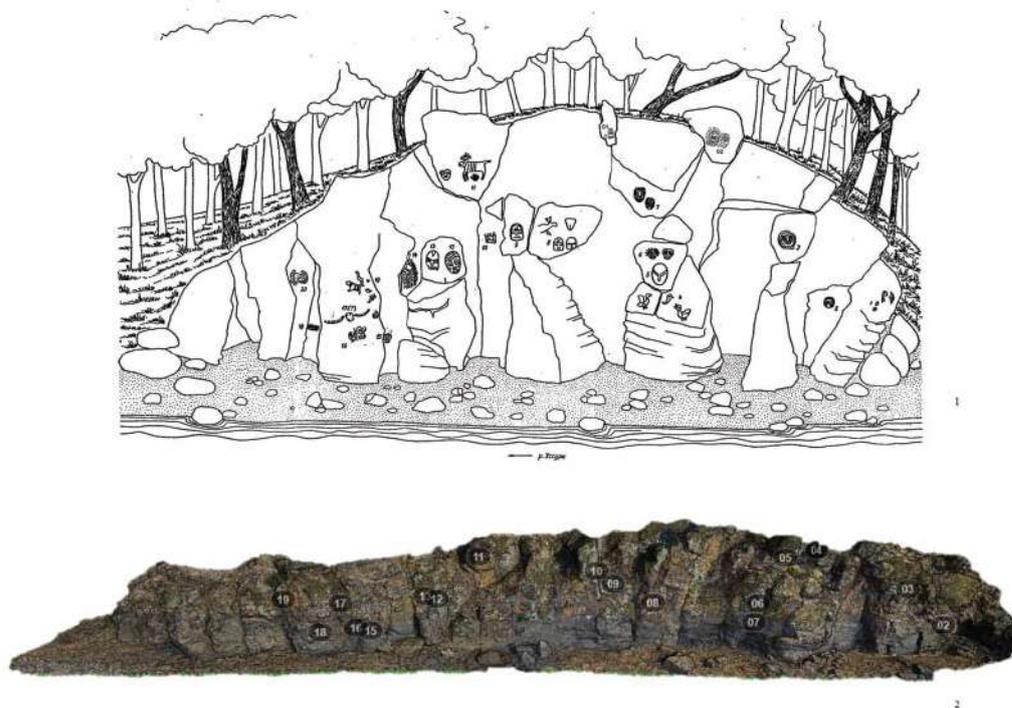


Рис. 6. Схема Шереметьево, пункт 2 по: *Окладников 1971* (1) и трехмерная карта расположения поверхностей с петроглифами Шереметьево, пункт 2 (2)
 Fig. 6. Scheme of Sheremet'yev, 2 according to: *Okladnikov 1971* (1) and a three-dimensional map of the location of surfaces with petroglyphs of Sheremet'yev 2 (2)

Переломить данную ситуацию и создать планы памятников с точной привязкой всех плоскостей с петроглифами к мировой системе координат было целью работы коллектива авторов данной статьи.

В ходе экспедиций 2017–2019 гг. совместными усилиями Центра палеоискусства ИА РАН, Хабаровского краевого центра охраны памятников истории и культуры и Лаборатории RSSDA обследованы все известные поверхности и камни с рисунками, определены их координаты. Документировано 32 отдельных поверхности и камня с петроглифами. На местонахождениях Шереметьево 2 и Шереметьево 3 выполнено сплошное картирование скальных обрывов с петроглифами.

Методика исследования наскального искусства на Уссури предполагала документирование ландшафтного контекста петроглифов, однако проведение аэрофотосъемки было невозможно из-за режима пограничной территории (по р. Уссури проходит граница с Китаем). Поэтому задача картографирования всех доступных для съемки поверхностей с петроглифами в пунктах 2 и 3 решалась перспективной фотосъемкой с земли (рис. 7). Фотосъемка выполнялась фотоаппаратом, закрепленным на телескопической вехе в диапазоне высот 1–5 м и управляемым по радиоканалу. Опыт такой съемки показал, что она вполне пригодна для получения достаточно детальных моделей и позволяет при этом лучше отработать



Рис. 7. Процесс перспективной фотосъемки на памятнике Шереметьво 2

Fig. 7. The process of perspective photography at the Sheremetyevo 2. Photo by I. Georgievsky

ниши с петроглифами, однако весьма трудозатратна – для сбора данных сопоставимой детальности по скальному утесу протяженностью до 100 м и высотой до 10 м требуется не менее 2 рабочих дней против 1 часа съемки с БПЛА.

Определение пространственного положения петроглифов относительно мировой системы координат осуществлялось двумя способами. Координаты изолированных валунов с петроглифами в долине реки Уссури определялись непосредственно дифференциальными GNSS-наблюдениями. Более сложная задача определения координат петроглифов на скальных обрывах решалась непрямым способом. Координаты определялись по геоференсированной трехмерной модели, на которой оконтуривалась поверхность с петроглифами и вычислялся геометрический центр этого контура (рис. 6, 2). Оба способа обеспечили точность позиционирования ± 10 см относительно мировой системы координат.

Для документирования самих петроглифов на скальных поверхностях и валунах применялось трехмерное моделирование фотограмметрическим способом на основе цифровых фотоснимков высокого разрешения. Эта технология позволила сформировать полигональные размерные модели с детальностью (размером полигона) 0,1–0,35 мм для поверхности площадью до 2 кв. м. Такая детальность, как правило, обеспечивает надежное выявление плохо сохранившегося петроглифа даже на валуне, долгое время подвергавшемся воздействию воды и льда. Затем выполнялся анализ моделей и на них выделялись отдельные участки с петроглифами, для которых создавались более детальные модели с размером полигона

0,1–0,2 мм. Для визуализации поверхности моделей применялся ряд математических алгоритмов, улучшающих её «читаемость» и позволяющих проявить мелкие детали геометрии петроглифов. Часть алгоритмов применяется непосредственно к полигональным моделям, часть – к картам высот, построенным на основе полигональных моделей.

Вследствие систематического сплошного обследования скальных поверхностей и расчистки их от лишайника при каждом полевом выходе обнаруживались петроглифы, не наблюдавшиеся после экспедиций Окладникова, а также новые изображения. Однако еще большее число петроглифов было выявлено в результате камеральной обработки полигональных трехмерных моделей. При работе с моделями проявляются изображения плохой сохранности, сглаженные, недоработанные и небольшого размера, а также существенно уточняются детали ранее опубликованных А.П. Окладниковым изображений. В общей сложности за последние 4 года выявлено 8 ранее неизвестных камней и поверхностей (прежде всего изображения плохой сохранности), однако это число продолжает расти по мере обработки массива полигональных моделей, применения новых алгоритмов анализа поверхностей и прорисовки изображений для планируемой публикации корпуса петроглифов Амуро-Уссурийской провинции наскального искусства.

ЛИТЕРАТУРА

- Альфтан, Н.А. 1896: Заметки о рисунках на скалах по рекам Уссури и Бикину. *Труды Приамурского отдела Императорского русского географического общества*. Т. II. Хабаровск.
- Дэвлет, Е.Г., Ласкин, А.Р. 2015: Петроглифы Хабаровского края: результаты мониторинга последствий паводка в 2013 году на Амуре и Уссури. *АЭАЕ* 4 (43), 94–105.
- Заика, А.Л. 2006: *Методика полевых исследований петроглифов*. Новосибирск.
- Ласкин, А.Р. 2012: Исследования Шереметьевских петроглифов в Хабаровском крае. *Дальневосточно-сибирские древности: сборник научных трудов, посвященный 70-летию со дня рождения В.Е. Медведева*. Новосибирск, 51–54.
- Ласкин, А.Р. 2014: О результатах обследования петроглифов Сикачи-Аляна и Шереметьево. *КСИА* 236, 82–86.
- Ласкин, А.Р., Дэвлет, Е.Г. 2013: Новые петроглифы на реке Уссури в Хабаровском крае. *ПИФК* 4 (42), 209–216.
- Ласкин, А.Р., Дэвлет, Е.Г., Дэвлет, М.А., Свойский, Ю.М., Романенко, Е.В. 2019: Новые петроглифы комплекса Шереметьево на р. Уссури. *РА* 4, 127–133.
- Маак, Р.К. 1861: *Путешествие по долине реки Уссури*. Т. 1. СПб.
- Окладников, А.П. 1968: *Лики древнего Амура*. Новосибирск.
- Окладников, А.П. 1971: *Петроглифы Нижнего Амура*. Л.

REFERENCES

- Al'ftan, N.A. 1896: Zаметki o risunkakh na skalakh po rekam Ussuri i Bikiinu [Notes about the rock art along the Ussuri and Bikiinu Rivers]. *Trudy Priamurskogo otdela Imperatorskogo russkogo geograficheskogo obshchestva* [Proceedings of the Amur Department of the Imperial Russian Geographical Society]. Vol. II. Khabarovsk.
- Devlet, E.G., Laskin, A.R. 2015: Petroglify Khabarovskogo kraja: rezul'taty monitoringa posledstviy pavodka v 2013 godu na Amure i Ussuri [Petroglyphs of Khabarovsk Territory:

- the impact of the 2013 Amur and Ussuri flooding]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia] 4 (43), 94–105.
- Laskin, A.R. 2012: Issledovaniya Sheremet'evskikh petroglifov v Khabarovskom krae [Studies of Sheremet'ev petroglyphs in Khabarovsk Territory]. *Dal'nevostochno-sibirskie drevnosti: sbornik nauchnykh trudov, posvyashchenny 70-letiyu so dnya rozhdeniya V.E Medvedeva* [Far-Eastern Antiquities: collected papers to the 70th anniversary of V.E. Medvedev]. Novosibirsk, 51–54.
- Laskin, A.R. 2014: O rezul'tatakh obsledovaniya petroglifov Sikachi-Alyana i Sheremet'eva [On the results of the examination of Sikachi-Alyan and Sheremetyevo petroglyphs]. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii* [Brief communications of the Institute of Archaeology] 236, 82–86.
- Laskin, A.R., Devlet, E.G. 2013: Novye petroglify na reke Ussuri v Khabarovskom krae [New petroglyphs on the Ussuri river in Khabarovsk Territory]. *Problemy istorii, filologii, kul'tury* [Journal of Historical, Philological and Cultural Studies] 4 (42), 209–216.
- Laskin, A.R., Devlet, E.G., Devlet, M.A., Svoyskiy, Yu.M., Romanenko, E.V. 2019: Novye petroglify kompleksa Sheremet'eva na r. Ussuri [New petroglyphs of the Sheremetyevo complex on the Ussuri river]. *Rossiyskaya arkheologiya* [Russian Archaeology] 4, 127–133.
- Maak, R.K. 1861: *Puteshestvie po doline reki Ussuri* [Travelling along the Ussuri river valley]. Vol. 1. Saint Petersburg.
- Okladnikov, A.P. 1968: *Liki drevnego Amura* [Faces of the ancient Amur]. Novosibirsk.
- Okladnikov, A.P. 1971: *Petroglify Nizhnego Amura* [Petroglyphs of the Lower Amur]. Leningrad.
- Zaika, A.L. 2006: *Metodika polevykh issledovaniy petroglifov: Uchebno-metodicheskoe posobie* [The methods of rock art field research: A study guide]. Novosibirsk.

IN SEARCH OF SHEREMETYEVO PETROGLYPHS: AN INTEGRATED APPROACH TO DOCUMENTING ROCK SURFACES

Yuriy M. Svoyskiy¹, Elena S. Levanova², Ekaterina V. Romanenko³

¹RSSDA Laboratory, Institute for Oriental and Classical Studies, Higher School of Economics, Moscow, Russia

rutil28@gmail.com

²Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia

maraveriza@gmail.com

³RSSDA Laboratory, Moscow, Russia

eromanenko@yandex.ru

Abstract. A group of rock art sites of Sheremetyevo petroglyphs is located on the right bank of the border river Ussuri below the village of Sheremetyevo (Vyazemsky District of the Khabarovsk Territory). Within the group, as of 2020, 5 petroglyph locations are known, forming two clusters, the southern (Sheremetyevo 1, 2 and 5) and the northern (Sheremetyevo 3 and 4). The article provides an overview of studies of the Sheremetyevo petroglyphs since their discovery in the 19th century up to the present time, and described modern approaches to documenting rock art sites, tested on open rock surfaces and boulders. During the last expeditions all known surfaces and stones with drawings were examined by the joint efforts of the Center for Paleoart studies of the Institute of Archaeology RAS, the Khabarovsk Regional Center for the Protection of Historical and Cultural Objects and the RSSDA Laboratory. All known surfaces and boulders with drawings were examined, their coordinates were determined. At the locations of Sheremetyevo 2 and Sheremetyevo 3, a continuous mapping of surfaces with petroglyphs was

carried out using the method of perspective photography from the ground (aerial photography was impossible due to the regime of the border area). To document the petroglyphs themselves on rock surfaces and boulders, the method of photogrammetric processing of high-resolution digital photographs for three-dimensional modeling of objects was used. When working with models, images of poor preservation, smoothed, unfinished and small in size appear, and the details of the images published in the works of A.P. Okladnikov. Results of documenting rock art on the river Ussuri are presented on the site of the project “Petroglyphs of the Lower Amur and Ussuri” (<https://aurockart.ru>).

Keywords: petroglyphs, rock art, Sheremetyevo, Russian Far East
