

ПАМЯТНИКИ НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ УЧЕТА И СИСТЕМАТИЗАЦИИ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

© 2024 г. Е.С. Леванова^{1,*}, Ю.М. Свойский^{1, 2,3,**}, Е.А. Миклашевич^{1, 4,***},
Е.В. Романенко^{3,****}, И.В. Аболонкова^{1,4,*****}, Д.М. Павлов^{1,3,*****}

¹Институт археологии РАН, Москва, Россия

²Высшая школа экономики, Москва, Россия

³Лаборатория RSSDA, Москва, Россия

⁴Музей-заповедник “Томская Писаница”, Кемерово, Россия

*E-mail: paleoartlab@yandex.ru

**E-mail: rutil28@gmail.com

***E-mail: elena-miklashevich@yandex.ru

****E-mail: eromanenko@yandex.ru

*****E-mail: abolonirina@mail.ru

*****E-mail: scorpioncn2013@gmail.com

Поступила в редакцию: 18.04.2024 г.

После доработки 17.06.2024 г.

Принята к публикации 18.06.2024 г.

Статья посвящена результатам трехлетней работы авторского коллектива по созданию первой отечественной археологической карты местонахождений наскального искусства национального масштаба. База данных “Памятники наскального искусства России” с элементами геоинформационной системы интегрирует сведения и отражает пространственное распределение местонахождений наскального искусства на территории нашей страны. На данный момент в нее внесены сведения о более чем 1200 объектах из разных регионов от Карелии до Дальнего Востока. Источниками для ее наполнения послужили научные отчеты об археологических работах, хранящиеся в научно-отраслевом архиве ИА РАН, учетные документы из инспекций по охране памятников, литературные и архивные источники, а также материалы собственных полевых исследований и сведения из личных контактов с коллегами-археологами и краеведами. В статье рассматриваются примеры реализации аналогичных зарубежных и отечественных проектов, анализируются методологические проблемы учета и систематизации сведений о памятниках наскального искусства, обосновываются разработанные авторами методические подходы к созданию базы данных, интегрирующей сведения о местонахождениях наскального искусства России, а также принципы описания и правила систематизации данных.

Ключевые слова: наскальное искусство, база данных, геоинформационная система (ГИС).

DOI: 10.31857/S0869606324040136, **EDN:** KNOUWD

Наскальное искусство — неотъемлемая часть историко-культурного наследия. Представляя совершенно разные эпохи, от верхнего палеолита до современности, оно является объектом исследования археологов, этнографов, искусствоведов, эпиграфистов, историков, культурологов, краеведов. Чем шире круг специальностей, тем больше разных подходов и методов работы с памятниками. Исторически в России сложилась

традиция изучения наскального искусства в рамках археологической школы, основоположниками которой стали В.И. Равдоникас, А.П. Окладников, Я.А. Шер, М.А. Дэвлет. Но, как писал Я.А. Шер, “недостаточная отработанность методических приемов анализа петроглифов породила и соответствующее отношение к ним как к памятникам второстепенным, уступающим по своей информативности археологическим

материалам, документированным в процессе раскопок” (1980. С. 12). И хотя он считал, что исследования академика А.П. Окладникова и спасательные работы в зонах строительства сибирских ГЭС помогли преодолеть это предубеждение, мы полагаем, что этого так и не случилось. Наскальное искусство до сих пор среди археологов мыслится как узкая специализация, а методические вопросы, связанные с его изучением, представляют интерес лишь для небольшого круга исследователей. Действительно, количество специалистов, работающих в этой области, в нашей стране невелико, но главное — оно совершенно не соразмерно количеству памятников. Всем известно, что в России памятников наскального искусства очень много. Но никто не знает, сколько именно, даже примерно. Такая информация в принципе не могла быть получена при современном уровне учета, исследованности и сохранения наскального искусства.

Зачем же нужно знать, сколько памятников наскального искусства в нашей стране? Дело, конечно, не в количестве самом по себе (тем более, оно никогда не будет окончательным, учитывая неизмеримые природные пространства, обследование которых будет постоянно приносить новые открытия), а в составлении, условно говоря, общего перечня с рядом определенных характеристик. Невозможно изучать, сохранять и популяризировать то, что не учтено и не систематизировано. Авторы проекта “Археологические памятники России”, реализуемого с 2014 г. в Институте археологии РАН, полагают, что “составление археологических карт обширных географических регионов на основе полного учета имеющихся данных об археологических памятниках — одно из важных направлений изучения древнего и средневекового периодов истории. Такие карты рассматриваются, с одной стороны, как значимая составляющая пространственного видения древних культур и обществ, с другой — как актуальная форма систематизации данных об объектах наследия, позволяющая сохранять археологические древности” (Макаров и др., 2017. С. 622).

Целостный научный взгляд на пространственное размещение памятников наскального искусства (как одной из категорий археологических памятников) в границах макрорегионов безусловно является актуальным как в контексте изучения глобальных процессов расселения и общей динамики развития Евразии в древности и средневековье, так и “в контексте сохранения исторического наследия, выработки более эффективных подходов к учету объектов археологического наследия и

их защиты при реализации хозяйственных проектов” (Макаров и др., 2016. С. 5, 6).

Идея проекта картографирования памятников наскального искусства России назревала давно. Ранее ни в одном исследовании не ставилась задача уточнения общего числа подобных объектов на территории всей страны, первоначально предпринимались попытки составления перечней памятников для отдельных регионов. В связи с тем, что наибольшее количество сведений о писаницах аккумулировалось с начала XVIII в. по Минусинской котловине, именно этот ареал традиционно стимулировал исследователей к систематизации информации о памятниках наскального искусства, карты и списки составлялись здесь еще до 1917 г. Позже исследования развернулись по всей стране, и появилось много публикаций в виде сводов памятников по регионам — от Карелии до Дальнего Востока (Чернецов, 1964; 1971; Окладников, Запорожская, 1969; 1970; Шер, 1980. С. 79–169; Кочмар, 1994). Составлялись и списки с основными данными, тоже только по отдельным регионам (Дэвлет, 2023; Вадецкая, 1986. С. 157–166; Кубарев, Маточкин, 1992). Была предпринята попытка (Б.Н. Пяткин) учета всех памятников на территории СССР, составлена обширная картотека по литературным данным, но она не дошла до финальной стадии, скорее всего, по причине отсутствия системности и непроработанности методологической базы. Пожалуй, в первую очередь затормозило эту работу то, что за употребляемым в публикациях термином “памятник” скрывались совершенно несоизмеримые явления: комплекс из десятков скоплений петроглифов с сотнями отдельных поверхностей и одиночный валун с несколькими фигурами не могут быть единицами учета одного порядка.

Именно методологические проблемы стали основным препятствием для создания баз данных, когда появились новые возможности. В начале XXI в. в изучении наскального искусства произошла цифровая революция, обусловленная, в первую очередь, развитием технологий — компьютерного оборудования, спутниковой геодезии, цифровой фотографии и пр. (Brady et al., 2017). Развитие инструментов фиксации и картографирования позволило исследователям приступить к сплошному (а не выборочному) документированию на новой технологической базе с применением элементов системного подхода. Следующим шагом этих исследований, при условии обеспечения должного качества полевых и камеральных работ, стало накопление сведений

о наскальном искусстве в геоинформационных системах и базах данных.

В России до сих пор отсутствовали проекты по картографированию памятников наскального искусства в масштабе всей страны в виде геоинформационных систем, систематизирующих разнородные пространственные данные в едином цифровом пространстве. Попытки создания подобных проектов по отдельным регионам относятся к концу 2010-х годов. Например, проект информационной системы археологического документирования первобытного искусства Евразии, в том числе ГИС “Наскальное искусство Сибири”. На странице проекта (Наскальное искусство...) представлены краткая информация о единичных памятниках, фотографии и 3D-модели плоскостей с изображениями, не привязанные к ГИС. По замыслу авторов ГИС должна была включать в себя интерактивную карту с указанием местоположения наскальных изображений, их описанием, датировкой, культурной и методологической атрибуциями и т.д. Работы по картографированию памятников Южной Сибири невозможно оценить, несмотря на публикации и выступления авторского коллектива по этой теме (см. напр.: Казаков, Буржуа, 2019). Видимо, реализация проекта не нашла отражения на его сайте и приостановилась ввиду прекращения работ по гранту.

Один из самых ранних и масштабных региональных проектов по систематизации и хранению больших массивов данных — база данных по памятникам наскального искусства Центральной Азии / Central Asian Rock Art Database (CARAD), созданная специалистами стран СНГ на основе выработанного “Стандарта документации” в рамках проекта ЮНЕСКО “Памятники наскального искусства Центральной Азии: общественное участие, менеджмент, документация и консервация” (Рогожинский и др., 2004; Яценко и др., 2004). База, задуманная для хранения и систематизации материалов о состоянии, изучении, мерах сохранения и использования памятников обширного региона, была разработана в среде СУБД Microsoft Access, что на тот период времени облегчило ее распространение среди заинтересованных специалистов, но крайне затруднило последующее пополнение новыми данными. После 2010 г. ее наполнение и поддержание были приостановлены. База не включала ГИС-элементы и была больше ориентирована на систематизацию данных для обоснования ценности различных памятников на основе их сравнительного анализа. Из ареалов России в

нее были включены памятники наскального искусства Алтая, Тувы, Минусинской котловины и Притомья. Специфика исходного предназначения CARAD, с нашей точки зрения, ограничила возможности ее дальнейшего развития, однако опыт разработки “Стандарта документации”, осмысленный во взаимодействии с ее разработчиками, стал одной из основ для проектирования базы данных нашего проекта.

Что касается территории России в целом, то стоит упомянуть инициированный в 2012 г. Е.Г. Дэвлет проект “Петроглифы Северной Евразии”, систематизировавший информацию по отдельным самым известным и исследованным памятникам (68 статей с иллюстрациями) и включавший электронную библиотеку и карту ареалов наскального искусства (Петроглифы Северной...). Полноценным банком данных этот ресурс назвать нельзя, но такой цели его разработки и не ставили, на первом плане была популяризация тематики.

Одним из первых зарубежных проектов картографирования памятников наскального искусства на мировом уровне являлась база Rock Art Database австралийского университета Гриффита. Она содержала информацию преимущественно о проектах, связанных с изучением наскального искусства, объектах в списке Всемирного наследия ЮНЕСКО. Памятники на территории России не были включены в базу, кроме того, она не обновлялась с 2017 г. и с недавнего времени недоступна.

Среди наиболее интересных проектов последних лет можно выделить “Наскальное искусство Шотландии” — Scotland’s Rock Art Project (SRAP). С момента начала проекта (январь 2017 г.) в базу данных было включено 1630 объектов наскального искусства (чаще всего это единичные валуны), и авторский коллектив стремился к охвату всей территории страны. Картографирование и документирование командой проекта завершено. Администрирование портала и добавление информации продолжают благодаря волонтерам: на сайте представлена более чем развернутая информация для волонтеров по поиску и документированию объектов наскального искусства, в том числе стандарт описания, который помогает пользователям самим загружать информацию на сайт, и инструкция по сбору точных геоданных (Scotland’s Rock Art...).

Еще один успешно реализуемый проект базы данных с элементами ГИС — Шведский исследовательский архив наскального искусства (Svenskt

Hällristnings Forsknings Arkivs (SHFA)), который включает более 120 000 оцифрованных изображений с привязкой к координатам памятников. Прежде всего это именно архив данных, выложенных в открытый доступ. Если первоначально это был проект музея Танум, то с 2021 г. архив переехал на платформу Гетеборгского университета, и стала доступна опция привязки всех материалов к карте с указанием точного местоположения не только самих памятников, но и поверхностей, для которых получены изображения (Svenskt Hällristnings...).

В России в истории развития региональных баз данных с элементами геоинформационных систем уже миновал период первичного накопления информации, и некоторые исследовательские коллективы имеют собственные разработки, как например Горно-Алтайский университет¹. Такие базы данных, часто с элементами ГИС, разрабатываются для внутреннего пользования научными центрами или же (значительно реже) органами охраны памятников и не становятся частью более масштабных проектов.

Анализ состояния предыдущих разработок показывает, что многочисленные попытки создания баз данных по наскальному искусству, аккумулирующих сведения о памятниках, показал, что основные трудности в их реализации связаны: а) со сложностью разработки архитектуры информационной системы; б) с надежностью исходных данных, в том числе сведений о расположении памятников наскального искусства; в) со сложностью поддержания и стабильного пополнения базы данных.

Для решения этого комплекса проблем и выполнения обозначенных задач нами реализуется поддержанный РНФ проект “Разработка интерактивной методической инфраструктуры для изучения и сохранения данных о памятниках наскального искусства России”. Цель его — поиск и структурирование информации о местонахождениях наскального искусства, а также их ландшафтного и культурного контекстов для создания целостного образа ареалов² наскального искусства в масштабе всей страны.

¹База данных “Памятники наскального искусства Республики Алтай” (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019622029).

²Мы следуем определению М.А. Дэвлет: ареалы — это “локальные очаги первобытного искусства... с особым обликом петроглифов, своеобразие которых коренится в конечном счете в специфике исторического процесса в каждом регионе, в местных природно-климатических, культурно-исторических, этнических и др. особенностях и проявляется в различии техники нанесения рисунков, в их сюжетах и стиле” (Дэвлет, 1988. С. 54).

Ключевой особенностью нашего исследовательского подхода к наполнению информационной системы стало использование совершенно разных источников, а не только официальных отчетов об археологических исследованиях, как это сделано, например, в “Археологических памятниках России”. Обращаясь к этой геоинформационной системе, мы наблюдаем следующую ситуацию: памятники ставятся на учет по данным из отчетов, сдававшихся в научно-отраслевой архив ИА РАН начиная с 1944 г. Однако специфика сбора информации о местонахождениях наскального искусства и их характеристиках такова, что лишь малая часть ее попадала в официальные отчеты археологов. Многие памятники осматривались в свободное от основных археологических работ время и не упоминались в отчетах. Кроме того, исследования проводились и задолго до 1944 г., и не только археологами, о чем сохранились сведения в других архивах и в публикациях.

Для сбора данных нами используются следующие источники: 1) научные отчеты об археологических работах, хранящиеся в научно-отраслевом архиве ИА РАН; 2) учетные документы из инспекций по охране памятников и данные из единого государственного реестра объектов культурного наследия; 3) литературные источники; 4) архивные источники; 5) материалы собственных полевых исследований; 6) сведения из личных контактов с коллегами-археологами и краеведами. Ни один из этих источников отдельно не может дать общую картину количества памятников наскального искусства в стране, только в совокупности.

К примеру, очень трудно извлечь точные данные о количестве зарегистрированных местонахождений наскального искусства из Единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ. Это связано как с несовершенством поиска (нет единой категории “Памятник наскального искусства”, поиск приходится осуществлять по словам “наскальные изображения”, “писаницы”, “петроглифы”, “камень”, при этом некоторые результаты выдаются по двум словам), так и с невероятным разнообразием в именовании объектов и выборе того, что считать памятником. В реестре, например, числится 10 объектов с незамысловатым названием “наскальные рисунки”, из них по 2 — в Иркутской, Амурской Свердловской областях и Республике Дагестан, 1 — в Чукотском автономном округе (это известный памятник “Петроглифы

на р. Пегтымель”, который занимает площадь в несколько километров). Есть объекты под названиями: “Наскальные рисунки «всадники»”, “Наскальные рисунки «дерево», «человек-дерево»”, “Наскальные рисунки «козлы», «собаки»”, “Наскальные рисунки «человечки»”. Все они находятся в Республике Дагестан, в 2 км к западу от с. Хурсатиль, в местности Гемерик хьарар на скале Хьярцлин мугар. Скорее всего, это несколько поверхностей на одной скале, т.е. одно местонахождение. Примеры нелепостей из Реестра, к сожалению, можно приводить очень долго. В целом, в нем сейчас числится около 400 объектов наскального искусства. И это тоже не отражает реальную картину, учитывая, что многие даже хорошо известные в литературе местонахождения до сих пор официально не учтены и тем более не поставлены на охрану.

При разработке методической инфраструктуры для изучения и сохранения данных о памятниках наскального искусства России мы постарались подробно описать те принципы, на которых строится систематизация данных, а значит, и будущая база, которая максимально полно отразит информацию о местонахождениях.

Изучение соответствующей литературы показало, что, казалось бы, простая механическая задача составления полного и однозначного перечня и корректной цифровой карты памятников наскального искусства сталкивается с рядом трудноразрешимых проблем в области терминологии, топонимики, топографии и отсутствия единой методики документирования наскального искусства.

Основой для любой упорядоченной системы, будь то каталог или база данных, является индексация, которая предполагает учет и систематизацию данных. Главная проблема заключается в том, что при работе на памятниках наскального искусства использовались и продолжают использоваться разнообразные варианты индексации с разными концептуальными подходами и терминологическими разночтениями. Отсутствие единого подхода при индексации наскальных изображений приводит к невозможности объединения и осмысления большого массива данных в рамках единого каталога или базы (Свойский и др., 2022. С. 11).

Унифицированная система индексации, с одной стороны, должна быть логичной и простой в использовании для специалиста, технически применима для любого памятника наскального искусства, с другой — соответствовать задачам

цифровой эпохи и быть машинно-интерпретируемой. Основанная на топографических и морфологических принципах, она не должна включать административное деление территорий, а возможность “абсолютной привязки” каждой поверхности с изображениями с помощью координат ее центроида, заданными в мировой системе координат, позволяет избежать “относительных” способов привязки в виде “гряд”, “ярусов” и т.д. и ограничиться тремя идентификаторами: территория, местонахождение, изобразительная поверхность. В качестве границ “территорий” приняты границы листов международной карты мира масштаба 1:1 000 000 (IWM). Под местонахождением понимается выделенный по геоморфологическим границам участок местности с наскальными изображениями³. Мы решили не использовать в номенклатуре понятие “памятник” как единицу учета, учитывая разнообразие трактовок этого термина.

В отсутствие единой системы уникальных идентификаторов местонахождений роль такого идентификатора выполняет наименование — некий топоним, которым в литературе и документообороте органов охраны объектов культурного наследия обозначается тот или иной объект. Как правило, наименование присваивается исследователем, впервые описавшим местонахождение по-другому уже существовавшему к моменту “открытия” топониму. Сложившаяся практика присвоения наименований не предполагает какого-либо единообразия. Поэтому к настоящему времени именование местонахождений наскального искусства тоже является проблемой.

В большинстве случаев топоним записывается исследователем со слов местного населения “на слух”, без проверки по каким-либо источникам (топографической карте, топонимическому словарю), поэтому наименование местонахождения наскального искусства порой существует в отрыве от топографической реальности и зачастую только в литературе по наскальному

³Мы используем термин “местонахождение”, имея в виду концентрацию наскальных изображений, выполненные на естественных каменных поверхностях *in situ*, будь то открытые вертикальные и горизонтальные скальные выходы или стены и потолки пещер и гротов, а также отдельные валуны и недвижимые обломки скал. Вообще к наскальному искусству относятся и другие объекты, например, изображения на плитах оград курганов или в конструкции могил, на стелах и изваяниях, на каменных блоках домов или других конструкций. Но они местонахождениями не являются, так как нанесены на каменные поверхности, перемещенные и обработанные человеком. Соответственно в нашей системе такие объекты не учитываются.

искусству — но более нигде. Особенно сильно страдают при этом топонимы Бурятии, Забайкалья, Якутии, Тувы. Отдельной проблемой является множественность названий одного и того же местонахождения, обследованного разными лицами в разные периоды. Например, Аракульская писаница (Урал) в литературе именуется одновременно Аракуль, Аракульские Шиханы, Шихан, Аракульские утесы, Дикий Камень. И таких примеров во всех регионах множество. Как следствие, разные названия одного и того же объекта интерпретируются иногда как разные местонахождения. Довольно часто после одного открытого и получившего название местонахождения обнаруживаются в той же группе и другие, им присваиваются дополнительные порядковые обозначения, порой сложные, как, например, Уркош IVб (Алтай), Бояры I Г (Хакасия) и т.п. Нет единого подхода к наименованию местонахождений наскального искусства в соотношении с другими категориями археологических памятников того же микрорайона: крайне редко они включены в сквозную археологическую нумерацию, а чаще получается так, что названия рядом расположенных могильников и местонахождений наскального искусства совпадают, так как индексация проводится разными специалистами параллельно.

Решение проблем топонимической неопределенности в рамках разрабатываемой базы данных нами осуществляется на основе следующих принципов:

1) Единичным объектом учета является местонахождение наскального искусства, выделяемое по геоморфологическим критериям (Свойский и др., 2022. С. 18).

2) Наименование единичному объекту учета присваивается по топониму (орониму, либо, в случае его отсутствия, гидрониму), присвоение названия по названию ближайшего населенного пункта является менее желательным, но допустимым.

3) Ранее опубликованное наименование проверяется по топографической карте и, по возможности, топонимическому словарю.

4) В базу данных вносятся все известные варианты наименования местонахождения, с указанием автора и года публикации, варианты указываются в порядке опубликования.

5) При наличии двух и более близко расположенных местонахождений, для которых рационально использовать одно наименование, им

присваиваются порядковые номера римскими цифрами.

Серьезной проблемой является локализация многих памятников, сведения о которых мы находим в архивных и литературных источниках. Координаты в полевых отчетах стали указывать лишь с недавнего времени, а малоизвестные или труднодоступные памятники, выявленные и опубликованные в XIX–XX вв., часто не имеют точных привязок, их повторное обнаружение на местности становится для каждого нового исследователя сложной и трудозатратной задачей.

Анализ публикаций и паспортов объектов археологического наследия показал, что координаты выявленных, учтенных и описанных местонахождений наскального искусства могут быть определены четырьмя способами.

Географический способ. Пространственные координаты определяются путем поиска объекта на топографической карте/спутниковом снимке по словесному описанию или карте/плану, приведенными в публикации или отчете. Вследствие крайнего несовершенства таких описаний географический способ позволяет определить пространственное положение объекта с точностью, в самом лучшем случае, до 100 м. В безориентирной местности эта неопределенность может достигать десятков километров. Например, местоположение Цаган-Усунской писаницы описано следующим образом: “В 2 км от б. Цаган-Усунской МТС, на изолированной скале” (Окладников, Запорожская, 1969. С. 47). Сейчас Цаган-Усунская машинно-тракторная станция не существует. Ее приблизительное местоположение может быть, конечно, восстановлено по мелкомасштабным картам 1940-х годов, но все равно из описания невозможно понять, в какой стороне от МТС находится местонахождение. Географический способ вынужденно приходится использовать для реконструкции хотя бы приблизительного положения объекта.

Навигационный способ. Пространственные координаты приводятся на основе ранее опубликованных или непосредственно полученных от исследователей. В большинстве случаев они получены с помощью односторонних (и, как правило, односистемных) GNSS-приемников навигационной точности. При этом в отчетах и публикациях обычно не указывается, что именно измерялось, получены ли координаты единичным замером или усреднением нескольких замеров. Часто координаты публикуются с опечатками и ошибками, возникающими

из-за некорректной записи полученных данных. Вследствие этого опубликованные координаты могут быть непригодны к использованию. Наилучшая ситуация складывается в случаях, когда исследователь публикует или непосредственно предоставляет координаты отдельных поверхностей с наскальными изображениями, позволяющими получить положение местонахождения усреднением таких координат. Это обеспечивает определение положения центра тяжести местонахождения с достаточно высокой точностью.

Кадастровый способ. Пространственные координаты вычисляются на основе координат поворотных точек границы объекта культурного наследия. Этот метод может быть применен только для местонахождений, поставленных на учет. Казалось бы, достаточно точный, он имеет ряд недостатков. Границы объекта культурного наследия часто проводятся с некоторой степенью условности, без топографической съемки, в том числе так называемым картометрическим методом вообще без выезда на местность. Координаты поворотных точек в большинстве случаев приводятся в местных системах координат (МСК). При этом при переводе результатов измерений в МСК нередко возникают ошибки применения неверных параметров перехода. Как следствие, иногда на охране стоит земельный участок, на котором вообще нет наскальных изображений (и даже скал), а фактическое положение местонахождения отстоит от него на километр и более. Такая ситуация наблюдалась, например, на местонахождениях наскального искусства на р. Пегтымель (Чукотка). К недостаткам этого способа можно отнести также то, что иногда наши представления о том, что считать местонахождением, расходятся с тем, что определено как “объект культурного наследия”. В ряде случаев на учет поставлены отдельные поверхности с изображениями, каждая как объект, в то время как они явно входят в единое местонахождение по геоморфологическим критериям. Немало и обратных случаев, когда один “объект культурного наследия” на самом деле состоит из ряда местонахождений. В целом, кадастровый способ должен, как и географический, применяться с осторожностью.

Геодезический способ. Современные методы геодезии, в том числе спутниковой, позволяют определить положение местонахождения наскального искусства с погрешностью относительно мировой системы координат с точностью, недостижимой иными способами. Для этого положение центра тяжести каждой поверхности

с изображениями определяется GNSS-измерениями прямым или косвенным способом. Оба способа, при правильном применении, обеспечивают точность определения положения центра тяжести единичной поверхности с рисунками в пределах ± 1 м. Координаты местонахождения вычисляются усреднением координат единичных поверхностей с наскальными рисунками. Геодезический способ является единственным действительным способом, гарантированно обеспечивающим повторное обнаружение объекта.

Корректное определение координат, само по себе важное, не отменяет использования традиционно применяемых приемов описания положения местонахождения наскального искусства на местности, в частности указания территориально-административной единицы хотя бы третьего порядка (района или его эквивалента — кожууна (Тува), улуса (Якутия) и т.п.), а также словесного описания расположения местонахождения. Описание это, однако, должно быть достаточно точным и детальным (см. ниже).

Решение описанных выше задач топонимической и топографической систематизации дает основной массив данных для составления формуляра описания местонахождения. Стандарт описания, с одной стороны, должен быть предельно формализован, с другой — включать исчерпывающую информацию для решения задач, связанных как с управлением наследием, так и с ходом аналитических историко-культурных работ. Разработанный нашим коллективом **Формуляр описания местонахождения наскальных рисунков** содержит следующие описательные единицы и группы единиц:

1) **Уникальный идентификатор объекта** — индекс местонахождения. Он состоит из индекса территории и порядкового номера местонахождения в пределах территории, например, NR60-001. Идентификатором территории является четырехсимвольная аббревиатура вида NR60, где N — обозначение северного полушария Земли, R — номер широтной четырехградусной зоны, отсчитываемый от экватора, 60 — номер шестиградусной долготной зоны, отсчитываемой от меридиана 180° . Индекс местонахождения состоит из индекса территории и порядкового номера местонахождения в пределах территории, например, NR60-001.

Индекс не заменяет названия местонахождения, но является лишь его уникальным идентификатором, привязанным одновременно к

пространственным координатам и к названиям, под которыми оно известно в литературе;

2) *Нормализованное наименование и варианты наименования.* Указывается: нормализованное (топографическое) наименование местонахождения с указанием способа нормализации (выверка по крупномасштабной топографической карте). Варианты наименования приводятся в последовательности присвоения, с указанием авторства и года публикации, нормализованный вариант указывается последним;

3) *Пространственное положение объекта.* Указываются: широта, долгота, диапазон высот, метод определения координат, словесное описание расположения с указанием однозначно распознаваемых на местности ориентиров, расположение в пределах речного бассейна. Словесное описание составляется кратким, однако однозначно описывающим положение местонахождения наскальных изображений на местности. Положение указывается относительно центра ближайшего населенного пункта и местного точечного ориентира, имеющего название и однозначно опознаваемого на карте и на местности (горной вершины, устья водотока и т.д.);

4) *Привязка к картографическим материалам.* Указываются: квадрант международной карты мира масштаба 1:1 000 000, лист топографической карты масштаба 1:200 000, лист топографической карты масштаба 1:100 000);

5) *Привязка к административно-территориальному делению.* Указываются: административные единицы 1-го (страна), 2-го (республика, область, край), 3-го уровней (район, кожуун, улус) на дату заполнения записи в базе данных;

6) *Группировочные параметры.* Указываются: принадлежность к ареалу наскального искусства, принадлежность к группе местонахождений. Эти параметры указываются с известной условностью и в дальнейшем могут быть изменены;

7) *Физико-географические параметры.* Указываются: физико-географическая зона, термический пояс, макрорельеф местности, геоморфологическая обстановка, геологическая обстановка;

8) *Тип наскальных изображений.* Отмечается наличие петроглифов и/или росписей, в форме да/нет;

9) *Культурные и хронологические параметры.* Указываются: культурно-хронологическая принадлежность, нижняя и верхняя границы возраста;

10) *Сведения об изученности.* Указываются: сведения о выполнявшихся на местонахождении обследованиях и исследованиях (с указанием руководителя и года работ), сведения о картографировании, сведения о документировании поверхностей с наскальными изображениями (с указанием руководителя, фактического исполнителя и года работ). Сбор этих данных осложнен тем, что сведения рассеяны по отчетам, архивным документам и публикациям, и зачастую нет возможности отыскать достоверные сведения о фактических исполнителях работ;

11) *Сведения об охранном статусе.* Указываются: категория историко-культурного значения, формальное название объекта культурного наследия, номер в реестре памятников России, формальное состояние охраны, фактическое состояние охраны (с указанием года обследования), наличие охранных знаков на местности (с указанием года обследования). Данные для заполнения получают от территориальных органов охраны объектов культурного наследия.

Систематизация сведений о наименовании и расположении местонахождений наскального искусства и стандартизированное описание их по унифицированному формуляру позволили начать наполнение информационной системы, представляющей собой не просто перечень объектов, но универсальный инструмент, аккумулирующий разнородные сведения о местонахождениях и позволяющий изучать их с применением, в том числе, методов пространственного анализа. На начальном этапе для наполнения в качестве опорных были выбраны следующие регионы: Минусинская котловина, Урал, Притомье, Дальний Восток. Памятники в каждом из них имеют различия по многим характеристикам, что позволило наилучшим образом разработать формуляр, описательные единицы которого подходят для всего разнообразия местонахождений наскального искусства, кроме того, именно в этих регионах участники проекта проводили полевые исследования на протяжении многих лет. Характерно, что даже для этих ареалов, наскальное искусство которых имеет длительную историю изучения и обширную библиографию, не проводилось полного учета и систематизированного комплексного описания.

В процессе анализа литературных и архивных источников, презентации проекта на научных мероприятиях, мы стали получать информацию по местонахождениям других регионов, что позволило существенно расширить источниковую

базу и оценить масштабы предстоящих работ по наполнению информационной системы.

Вынос местонахождений наскального искусства на карту по данным литературы выполнялся с обязательной сверкой с топографическими картами разных лет. Тем не менее на апрель 2024 г. местоположение удалось установить лишь для 895 из 1237 местонахождений, внесенных в данный реестр (72%)⁴. Следует отметить, что учет местонахождений — это лишь первый этап создания задуманной информационной системы. Следующий уровень предполагает полное цифровое картографирование и документирование отдельных местонахождений, в том числе трехмерное моделирование каждой поверхности с изображениями, определение их положения в пространстве, цветовые характеристики пигментов и т.п. Отдельные элементы и алгоритмы документирования и картографирования уже отработаны на 51 местонахождении наскального искусства Дальнего Востока, Урала, Притомья, Алтая, Минусинской котловины, Северного Кавказа и Крыма.

Таким образом, системная аккумуляция разнородных данных о местонахождениях наскального искусства в информационной системе, объединяющей данные современных полевых исследований (в том числе данные цифрового документирования), литературные и архивные материалы, учетные сведения органов охраны памятников и другие источники, позволяют не только оценить число памятников наскального искусства в России, но и применить полученную информацию для решения ряда практических задач исследования и сохранения наскального искусства России. Однако эти задачи могут решаться лишь на основе достоверных данных, должным образом собранных и систематизированных. Наполнение информационной системы с ГИС-компонентом даст возможность представить картину пространственного распределения памятников наскального искусства, полученную по результатам корректного сбора первичных данных по единым методическим принципам в масштабах всей страны.

Авторы выражают благодарность коллегам, предоставившим данные о местонахождениях: Л.Л. Бове, А.Л. Заике, И.А. Пономаревой, И.Д. Русаковой, С.В. Федорову, В.Н. Широкову, а также помогавшим в заполнении базы данных: Н.А. Давитян, О.А. Кашей, А.Н. Уральской и А.А. Чернухиной.

Исследование выполнено при поддержке РНФ, проект № 21-78-10121

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Археологические памятники России [Электронный ресурс]. URL: <https://archaeolog.ru/ru/map> (дата обращения: 04.04.2024).
- Вадецкая Э.Б. Археологические памятники в степях Среднего Енисея. Л.: Наука, 1986. 180 с.
- Дэвлет М.А. Ареалы наскального искусства Северной Азии // Некоторые проблемы сибирской археологии. М.: ИА АН СССР, 1988. С. 54–83.
- Дэвлет М.А. Памятники Енисея. Из неопубликованного // Тропой тысячелетий: памяти М.А. Дэвлета. М.: ИА РАН, 2023 (Тр. Сибирской ассоц. исследователей первобыт. искусства; вып. XIII). С. 106–122.
- Казаков В.В., Буржуа Ж. Петроглифы Туру-Алты: опыт создания ГИС по памятникам наскального искусства // *Universum Humanitarium*. 2019. № 1. С. 4–18.
- Кочмар Н.Н. Писаницы Якутии. Новосибирск: Наука, 1994. 272 с.
- Кубарев В.Д., Маточкин Е.П. Петроглифы Алтая. Новосибирск, 1992. 124 с.
- Макаров Н.А., Зеленцова О.В., Коробов Д.С., Ворошилов А.Н. Пространство древности: археологические памятники на карте России // *Вестник Российской академии наук*. 2017. Т. 87, № 7. С. 622–634.
- Макаров Н.А., Зеленцова О.В., Коробов Д.С., Черников А.П., Ворошилов А.Н. Россия как археологическое пространство: первые итоги работы по созданию национальной географо-информационной системы «Археологические памятники России» // *Российская археология*. 2016. № 4. С. 5–15.
- Наскальное искусство Сибири. Информационная система наскального искусства Сибири [Электронный ресурс]. URL: <http://rockart.artemiris.org/ru> (дата обращения: 27.08.2024).
- 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. 264 с.
- Петроглифы Северной Евразии [Электронный ресурс]. URL: <https://rockart-studies.ru/> (дата обращения: 04.04.2024).
- Рогожинский А.Е., Хорош Е.Х., Чарлина Л.Ф. О стандарте документации памятников наскального искусства Центральной Азии // Памятники наскального искусства Центральной Азии: общественное участие, менеджмент, консервация, документация. Алматы: UNESCO: Науч.-исслед. и проект. ин-т памятников материал. культуры М-ва культуры Казахстана, 2004. С. 156–161.
- Свойский Ю.М., Аболонкова И.В., Леванова Е.С. Проблемы индексации в документировании и картографировании местонахождений наскального

⁴<https://rssda.su/workdata/rsf-21-78-10121/>

- искусства // Теория и практика археологических исследований. 2022. Т. 34, № 4. С. 9–24.
- Чернецов В.Н. Наскальные изображения Урала. Ч. 1. М.: Наука, 1964 (Археология СССР. Свод археологических источников; вып. В4-12). 52 с.
- Чернецов В.Н. Наскальные изображения Урала. Ч. 2. М.: Наука, 1971 (Археология СССР. Свод археологических источников; вып. В4-12). 120 с.
- Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.: Наука, 1980. 328 с.
- Яценко Е.Л., Голубев С.Р., Рогожинский А.Е. База данных “Петроглифы Центральной Азии: менеджмент и консервация” // Памятники наскального искусства Центральной Азии: общественное участие, менеджмент, консервация, документация. Алматы: UNESCO: Науч.-исслед. и проект. ин-т памятников материальной культуры М-ва культуры Казахстана, 2004. С. 162–168.
- Brady L.M., Hampson J., Sanz I.D. Recording Rock Art: Strategies, Challenges, and Embracing the Digital Revolution // The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art. New York: Oxford University Press, 2017. P. 763–787.
- Scotland’s Rock Art Project (SRAP) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rockart.scot> (дата обращения: 04.04.2024).
- Svenskt Hällristnings Forsknings Arkiv (SHFA) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.shfa.se/?lang=en-GB> (дата обращения: 04.04.2024).

ROCK ART SITES OF RUSSIA: RECORDING AND SYSTEMATIZATION – PROBLEMS AND SOLUTIONS

Elena S. Levanova^{1,*}, Yuri M. Svoyskiy^{1,2,3,**}, Elena A. Miklashevich^{1,4,***},
Ekaterina V. Romanenko^{3,****}, Irina V. Abolonkova^{1,4,*****}, and Dmitry M. Pavlov^{1,3,*****}

¹Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia

²Higher School of Economics, Moscow, Russia

³RSSDA Laboratory, Moscow, Russia

⁴“Tomskaya Pisanitsa” Museum-Reserve, Kemerovo, Russia

*e-mail: paleoartlab@yandex.ru

**e-mail: rutil28@gmail.com

***e-mail: elena-miklashevich@yandex.ru

****e-mail: eromanenko@yandex.ru

*****e-mail: abolonirina@mail.ru

*****e-mail: scorpioncn2013@gmail.com

The article discusses the results of three-year-long work by the team of the authors to create the first nation-wide archaeological map of rock art sites. The database “Rock Art Sites of Russia” with GIS elements integrates the information on and reflects the spatial distribution of rock art locations on the Russian territory. At the moment, it contains information on more than 1,200 sites in different regions from Karelia to the Far East. The sources for the database content filling included scientific reports on archaeological activities stored in the Scientific and Subject-Field Archive of the Institute of Archaeology RAS; filing documents from heritage protection inspections; literary and archival sources, as well as materials from the authors’ own field research and information from personal contacts with fellow archaeologists and local historians. The article considers cases from the implementation of similar international and Russian projects, analyzes methodological problems of filing and systematization of information on rock art sites. The paper substantiates the authors-developed methodological approaches to the creation of a database integrating information on the locations of rock art in Russia, as well as the principles of description and rules for data systematization.

Keywords: rock art, database, geographic information system

REFERENCES

- Arkheologicheskie pamyatniki Rossii (Elektronnyy resurs) [Archaeological sites of Russia (Electronic resource)]. URL: <https://archaeolog.ru/ru/map>.
- Brady L.M., Hampson J., Sanz I.D., 2018. Recording Rock Art: Strategies, Challenges, and Embracing the Digital Revolution. *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art*. New York: Oxford University Press, pp. 763–787.
- Chernetsov V.N., 1964. Naskal'nye izobrazheniya Urala [Rock art of the Urals], 1. Moscow: Nauka. 52 p. (Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov, V4-12).

- Chernetsov V.N., 1971. Naskal'nye izobrazheniya Urala [Rock art of the Urals], 2. Moscow: Nauka. 120 p. (Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov, V4-12).
- Devlet M.A., 1988. Areas of rock art in North Asia. *Nekotorye problemy sibirskoy arkheologii [Some issues of Siberian archaeology]*. Moscow: Institut arkheologii Akademii nauk SSSR, pp. 54–83. (In Russ.)
- Devlet M.A., 2023. Sites on the Yenisei. From the unpublished. *Tropoyu tysyacheletiy: pamyati M.A. Devlet [On the path of millennia: in memory of M.A. Devlet]*. Moscow: Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk, pp. 106–122. (Trudy Sibirskoy assotsiatsii issledovately pervobytnogo iskusstva, XIII). (In Russ.)
- Kazakov V.V., Burzhua Zh., 2019. Turu-Alta petroglyphs: An experience in creating a GIS for rock art sites. *Universum Humanitarium*, 1, pp. 4–18. (In Russ.)
- Kochmar N.N., 1994. Pisanitsy Yakutii [Pisanitsas of Yakutia]. Novosibirsk: Nauka. 272 p.
- Kubarev V.D., Matochkin E.P., 1992. Petroglify Altaya [Petroglyphs of Altai]. Novosibirsk. 124 p.
- Makarov N.A., Zelentsova O.V., Korobov D.S., Chernikov A.P., Voroshilov A.N., 2016. Russia as archaeological space: First results of elaboration of the national GIS “The Archaeological Sites of Russia”. *Rossiyskaya arkheologiya [Russian archaeology]*, 4, pp. 5–15. (In Russ.)
- Makarov N.A., Zelentsova O.V., Korobov D.S., Voroshilov A.N., 2017. The space of antiquity: archaeological sites on the map of Russia. *Vestnik Rossiyskoy akademii nauk [Bulletin of the Russian Academy of Sciences]*, vol. 87, no. 7, pp. 622–634. (In Russ.)
- Naskal'noe iskusstvo Sibiri. Informatsionnaya sistema naskal'nogo iskusstva Sibiri (Elektronnyy resurs) [Rock art of Siberia. Information system of rock art of Siberia (Electronic resource)]. URL: <http://rockart.artemiris.org/ru>.
- Okladnikov A.P., Zaporozhskaya V.D., 1969. Petroglify Zabaykal'ya [Petroglyphs of Transbaikalia], 1. Leningrad: Nauka. 218 p.
- Okladnikov A.P., Zaporozhskaya V.D., 1970. Petroglify Zabaykal'ya [Petroglyphs of Transbaikalia], 2. Leningrad: Nauka. 264 p.
- Petroglify Severnoy Evrazii (Elektronnyy resurs) [Petroglyphs of Northern Eurasia (Electronic resource)]. URL: <https://rockart-studies.ru/>.
- Rock Art Database (Electronic resource). URL: <http://www.rockartdatabase.com>.
- Rogozhinskiy A.E., Khorosh E.Kh., Charlina L.F., 2004. On the standard of recording rock art sites of Central Asia. *Pamyatniki naskal'nogo iskusstva Tsentral'noy Azii: obshchestvennoe uchastie, menedzhment, konservatsiya, dokumentatsiya [Rock art sites of Central Asia: Public involvement, management, conservation, and recording]*. Almaty: UNESCO: Nauchno-issledovatel'skiy i proektnyy institut pamyatnikov material'noy kul'tury Ministerstva kul'tury Kazakhstana, pp. 156–161. (In Russ.)
- Scotland's Rock Art Project (SRAP) (Electronic resource). URL: <http://www.rockart.scot>.
- Sher Ya.A., 1980. Petroglify Sredney i Tsentral'noy Azii [Petroglyphs of Central Asia]. Moscow: Nauka. 328 p.
- Svenskt Hällristnings Forsknings Arkivs (SHFA) (Electronic resource). URL: <http://www.shfa.se/?lang=en-GB>.
- Svoyskiy Yu.M., Abolonkova I.V., Levanova E.S., 2022. Indexing problems in recording and mapping rock art sites. *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy [Theory and practice of archaeological research]*, vol. 34, no. 4, pp. 9–24. (In Russ.)
- Vadetskaya E.B., 1986. Arkheologicheskie pamyatniki v stepyakh Srednego Eniseya [Archaeological sites in the steppes of the Middle Yenisei region]. Leningrad: Nauka. 180 p.
- Yatsenko E.L., Golubev S.R., Rogozhinskiy A.E., 2004. The database “Petroglyphs of Central Asia: Management and conservation”. *Pamyatniki naskal'nogo iskusstva Tsentral'noy Azii: obshchestvennoe uchastie, menedzhment, konservatsiya, dokumentatsiya [Rock art sites of Central Asia: Public involvement, management, conservation, and recording]*. Almaty: UNESCO: Nauchno-issledovatel'skiy i proektnyy institut pamyatnikov material'noy kul'tury Ministerstva kul'tury Kazakhstana, pp. 162–168. (In Russ.)