



Научная статья

УДК 902.2

DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-1-15-33>

Неолит Окинского плоскогорья: местонахождения Тропа Кропоткина-1, -2, -3

Василий Иванович Ташак

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

Аннотация. Систематическое исследование археологических объектов Окинского плоскогорья, расположенного между горными хребтами Восточный Саян и Большой Саян, начинается с 2018 г. Одним из результатов этого исследования становится открытие трёх археологических местонахождений, названных Тропа Кропоткина-1, -2, -3, в связи с тем что местонахождения находятся на пути следования экспедиции П. А. Кропоткина во второй половине XIX в. Археологические материалы, на основании типологии и морфологии, датированные развитым неолитом, зафиксированы во 2-м литологическом слое, идентичном для всех местонахождений. На местонахождении Тропа Кропоткина-3 обнаружены несколько очагов разной степени сохранности с большим содержанием мелких пережжённых обломков костей животных. Рядом с очагами найдены различные орудия – стерженёк рыболовного крючка китойского типа, наконечники стрел и др. Свидетельств первичного расщепления рядом с очагами очень мало. В связи с этим предположено, что очаги Тропы Кропоткина-3 были связаны с проведением ритуалов. В Тропе Кропоткина-3, впервые для Окинского плоскогорья, зафиксированы обломки керамических сосудов усть-бельского типа, широко распространённые в Приангарье, с которым Окинское плоскогорье, окружённое горными хребтами, связано долиной реки Оки. Методами естественных наук доказано, что различные типы керамических сосудов, найденные здесь, изготовлены с использованием различных источников сырья. На основании этого предположено, что стоянки Тропа Кропоткина-1, -2, -3 посещались эпизодически, различным населением. Наиболее древний эпизод появления людей в этих местах зафиксирован в слое финала плейстоцена – начала голоцена Тропы Кропоткина-1, это первые для Окинского плоскогорья находки артефактов в слое такого возраста.

Ключевые слова: археология, каменный век, неолит, керамика, каменная индустрия, химический состав сырья, Восточный Саян, Окинское плоскогорье, Окинский район, Республика Бурятия

Благодарности: работа выполнена в рамках НИР ИМБТ СО РАН (проект «Историческое пространство монгольского мира: археологические культуры, общества и государства»). Автор выражает глубокую благодарность директору Орликской средней школы Б. Д. Шарастепанову, а также ученикам и учителям школы, при участии которых в полевых исследованиях получены археологические материалы, освещённые в данной статье.

Для цитирования: Ташак В. И. Неолит Окинского плоскогорья: местонахождения Тропа Кропоткина-1, -2, -3 // Известия Лаборатории древних технологий. 2022. Т. 18. № 1. С. 15–33. <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-1-15-33>

Archaeology

Original article

Neolithic of the Oka Plateau: the sites Tropa Kropotkina -1, -2, -3

Vasily I. Tashak

Institute of Mongolian, Buddhist and Tibetan studies Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude, Russia,
tvi1960@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1891-9915>

Abstract. Systematic investigations of archaeological sites in the Oka Plateau situated between the mountain ridges Eastern Sayan and Big Sayan have been beginning from 2018. One of the results of these researches is the discovering of three archaeological sites named Tropa Kropotkina-1, -2, -3, such names have been given because of their location on the travel rout of P. A. Kropotkin's expedition conducted in the second part of the XIX century. Archaeological materials dated back to the developed Neolithic times are recorded in the second lithological layer typical for all sites Tropa Kropotkina. At the site Tropa Kropotkina-3 several

© Ташак В. И., 2022

hearths of different state of preservation have been revealed. The hearths contained a big quantity of small burned animal bone debris. Various tools such as a lithic shank of composite Kitoi fishhook, arrow heads and others were found near the hearths. Evidences of a primary knapping are almost absent here. In this relation, the author proposes the using these hearths for ritual activity. For the first time for the Oka Plateau among the findings of the Tropa Kropotkina-3 site author recognized the Ust'-Belaya Ceramic Type fragments of vessels which are wide-spread in Angara Region. Surrounded by mountains Oka Plateau connected with Angara region by the Oka River Valley. The results of natural science methods show that different types of ceramic vessels recognized here were made with the using different raw material sources. This fact leads to the supposition that the sites Tropa Kropotkina-1, -2, -3 were used episodically by different peoples. The most ancient time of the people entry at these places is recorded in the layer of the Final Pleistocene – Early Holocene at the site Tropa Kropotkina-1, these are the first finds of artifacts in the cultural horizon of such age for the Oka Plateau.

Keywords: archeology, Stone Age, Neolithic, ceramics, stone industry, chemical composition of raw materials, Eastern Sayan Mountain, Oka Plateau, Oka district, Buriatia Republic

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). The author thanks the Principle of the Orlik High School B. D. Sharastepanov, the students, and the teachers for their participation in the fieldwork, during which used archaeological materials were obtained.

For citation: Tashak V. I. (2022) Neolithic of the Oka Plateau: the sites Tropa Kropotkina -1, -2, -3. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. Vol. 18. No. 1. P. 15-33. (In Russ.). <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2022-1-15-33>

Введение

В 1865 г. П. А. Кропоткин, возглавлявший экспедицию, направлявшуюся к вулканам в верховьях долины р. Жомболок (Зуун Булак), дал описание наскальных рисунков на утёсе Монгольжин, в долине Жомболока, а также небольших каменных курганов в долине реки Оки (Кропоткин, 1867. С. 57). Оба объекта были кратко упомянуты, а их описание дано в результате беглого осмотра, но с этого времени начинается археологическое изучение Окинского плоскогорья. Каменные кладки, представляющие собой наземные конструкции диаметром от 2 до 7 м, с плоской поверхностью или насыпью в виде кургана, были интерпретированы П. А. Кропоткиным как остатки древних жилищ.

Следующим эпизодом археологического изучения Окинского плоскогорья стала специальная поездка П. А. Ровинского в 1870 г. в долину реки Оки (Аха) с целью проверить мнение П. А. Кропоткина о том, что каменные конструкции являются остатками древних жилищ. После того как П. А. Ровинский раскопал две каменные кладки в окрестностях Окинского караула, он пришел к выводу, что это остатки культовых сооружений, под которыми нет следов жилищ и погребений (Ровинский, 1871. С. 38, 39).

В дальнейшем на территории Окинского плоскогорья археологические исследования сохраняли эпизодический характер до начала 2000-х годов (Ташак, 2019), за это время не было осуществлено ни одного

исследования древних стоянок с применением раскопок любого масштаба, осуществлялись только сборы подъёмных материалов. В 2004 г. было поставлено несколько разведочных шурфов в долине р. Сенца, в окрестностях улуса Шаснур (Аржанников, Инешин, Аржанникова, Снопков, 2010).

Систематические исследования археологии Окинского плоскогорья начинаются с 2018 г., и одним из основных направлений таких исследований становится поиск и комплексное изучение древних стоянок в первую очередь стоянок каменного века (Ташак, 2019; Ташак, 2020а). Ансамбль археологических местонахождений, названных Тропа Кропоткина-1; Тропа Кропоткина-2; Тропа Кропоткина-3, на сегодняшний день, наиболее изученные стоянки каменного века Окинского плоскогорья. Своё название эти стоянки получили из-за того, что именно здесь, в 1865 г. пролегал путь экспедиции П. А. Кропоткина, дорога (накатанная колея, а в XIX в. конная тропа) проходила и проходит сейчас прямо по поверхности местонахождений Тропа Кропоткина-1 и -2. На Тропе Кропоткина-1 и -2 археологические материалы впервые были зафиксированы в 2017 г. в дорожной колее и промоинах. Позже, в 2018 г. обнаружено местонахождение Тропа Кропоткина-3. В представленной статье предложен анализ количественно представительных археологических материалов трёх указанных местонахождений, материалы которых залегают в стратиграфических слоях. Это позволяет рассматривать их

как опорные местонахождения для исследования нового каменного века на территории Окинского плоскогорья.

Район исследования

Окинское плоскогорье расположено между двух крупных хребтов Саянской горной страны – Восточный Саян и Большой Саян, и представляет собой в этой связи своеобразный территориальный рефугиум, изолированный горными хребтами от обширных пространств Внутренней Азии (Монголии) на юге и пространств Восточной Сибири на севере и востоке. Плоскогорье изобилует глубоко врезанными долинами рек. Одной из крупнейших рек в этом районе является река Ока (Аха), которая берёт начало в Окинском озере на юге плоскогорья. Первоначальное направление течения реки с юга на север. После впадения в Оку её левого притока – Сенцы Ока поворачивает на восток. Здесь начинается основная территория Окинской котловины (Выркин, Масютина,

2017), протянувшейся с запада на восток, примерно, на 40 км до входа долины реки в горные теснины Восточного Саяна. Именно в самой Окинской впадине и в нижнем течении основных притоков Оки, в зоне Окинской впадины – рек Сенца и Жомболок, сосредоточено наибольшее количество известных археологических местонахождений Окинского плоскогорья.

Рассматриваемые в статье объекты расположены по правому борту долины реки Жомболок, в 5 км западнее её слияния с долиной Оки и 9,5 км западнее места впадения Жомболока в Оку (рис. 1). Древние стоянки были организованы на западной оконечности небольшого гористого массива, вклинившегося с востока на запад в пространство между хребтом Кропоткина на севере и Окинским плоскогорьем на юге (рис. 2). Гористый массив длиной 4,5 км является частью мелового отрога, простирающегося с востока на запад на восточном берегу Оки. Оконечность этого массива, вдавшегося в долину Жомболока, по всей

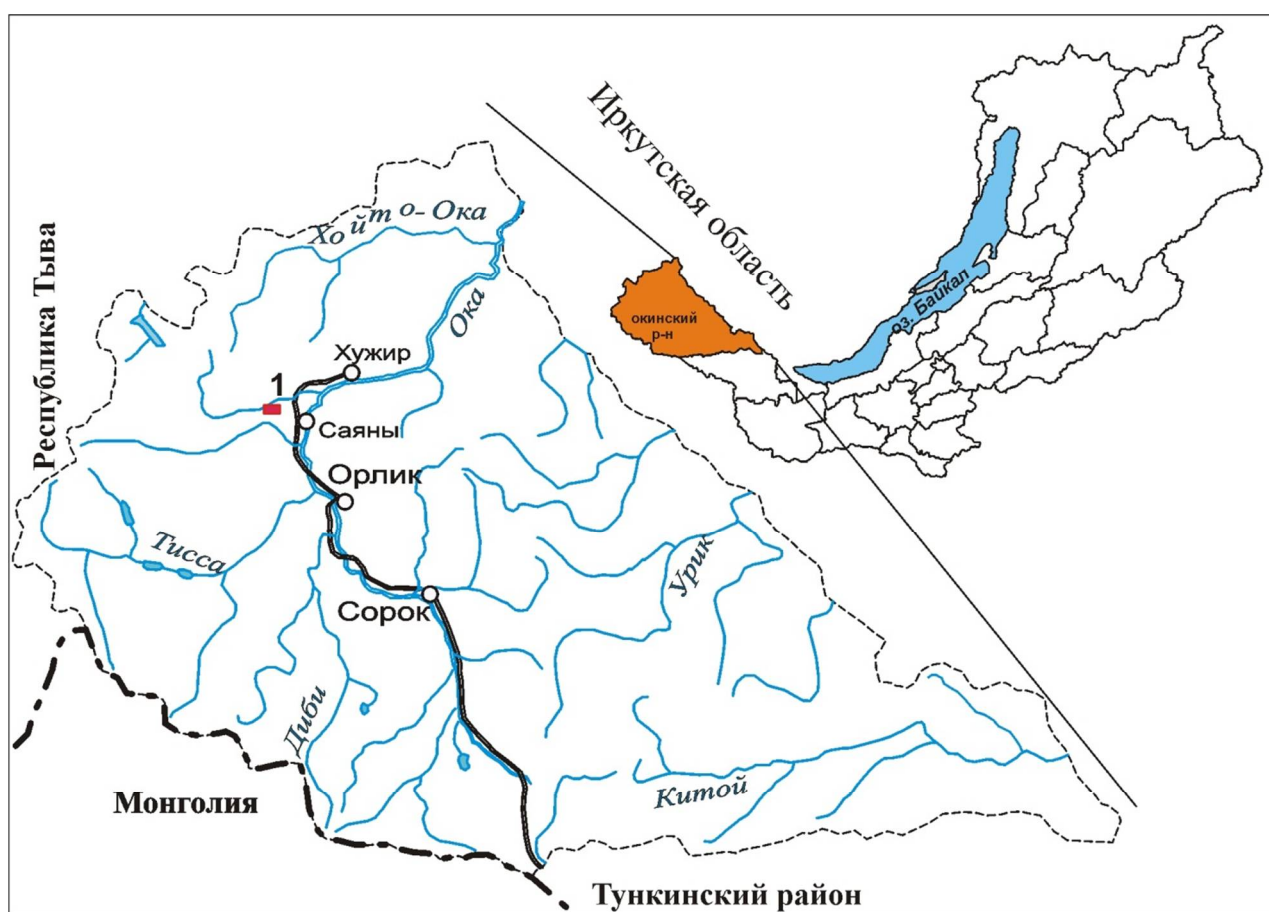


Рис. 1. Местоположение рассматриваемых археологических объектов на территории Окинского района Республики Бурятия

Fig. 1. The location of the archaeological sites under consideration on the Oka district territory of the Buryatia Republic

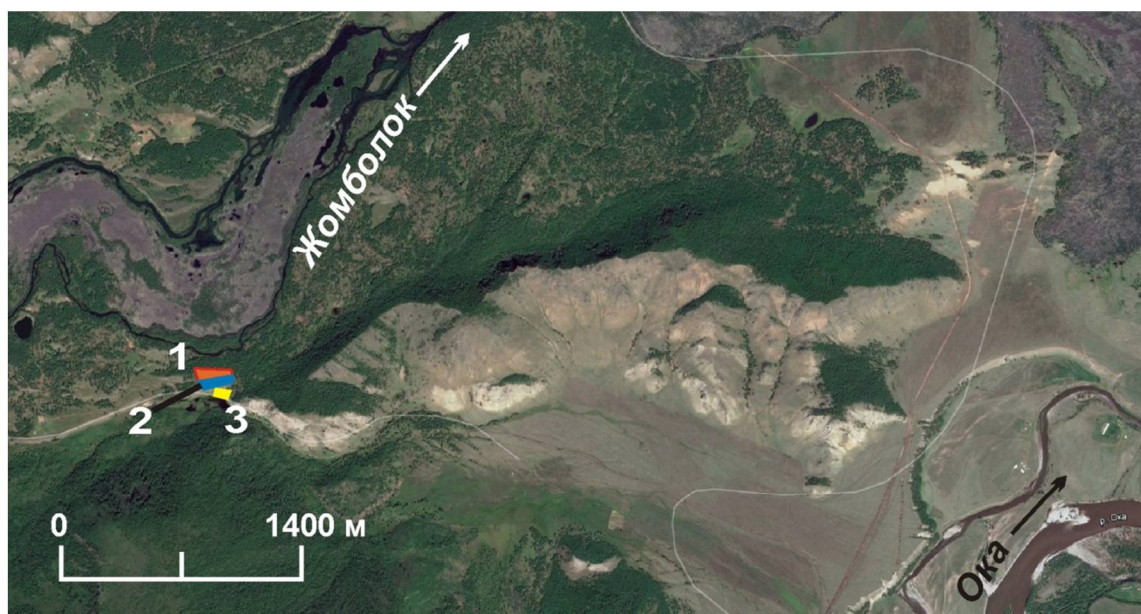


Рис. 2. Схема расположения археологических местонахождений – Тропа Кропоткина-1, -2, -3 в долине реки Жомболок
 Fig. 2. Situation scheme of the archaeological sites of the Tropa Kropotkina-1, -2, -3 in the valley of the Zhombolok River

видимости, была отторгнута расширившейся долиной реки Оки.

На участке расположения рассматриваемых археологических объектов долина Жомболока имеет ширину около 1 км. Вся пойменная часть долины покрыта застывшими лавовыми потоками разновременной генерации. Древнейшие из них появились в финале плейстоцена (Аржанников, Иванов, Аржанникова, Демонтерова и др., 2017. С. 41–45; Щетников, Безрукова, Кербер, Белозерова и др., 2019. С. 339). Вблизи археологических памятников преобладает застывшая лава поздней генерации, которая, по данным новейших исследований, связана с последней фазой активности вулканов в верховьях Жомболока, датированной VIII в. н. э. (Arzhannikov, Ivanov, Arzhannikova, Demonterova et al., 2016).

Исходя из результатов многочисленных геологических исследований в Саянских горах, территория Окинского плоскогорья подвергалась оледенениям в позднем плейстоцене. В частности, долины большинства притоков Оки были заполнены ледниками в самом финале плейстоцена, о чём свидетельствуют остатки конечных морен в устьях долин (Олюнин, 1965; Аржанников, Броше, Жоливе, Аржанникова, 2015). Значительный фрагмент конечной морены Жомболокского ледника финального плейстоцена сохранился вдоль правого берега реки Жомболок (Аржанников, Броше, Жоливе, Аржанникова, 2015.

С. 1922), непосредственно со стороны западной оконечности гористого массива, т. е. на том участке, где расположены рассматриваемые археологические местонахождения. Участок отложений морены, прислонённых к западной оконечности отрога, с севера ограничен долиной реки Жомболок, а с юга понижением между самой мореной и горными склонами, которое периодически наполняется водой при обилии осадков. По всей видимости, при активном таянии ледников в финале плейстоцена данное понижение представляло собой небольшое озеро. По мере отступления воды в древнем водоёме и смыва рыхлых отложений со склона, здесь образовался небольшой конус выноса в виде низкой террасовидной поверхности, которая стала поверхностью обитания в период функционирования стоянки, получившей наименование Тропа Кропоткина-1. Местонахождение Тропа Кропоткина-2 и Тропа Кропоткина-3 расположены на поверхности морены, разделённой на две протяжённые гряды с неглубоким понижением между ними. На южной гряде расположено местонахождение Тропа Кропоткина-2, на северной – Тропа Кропоткина-3.

Каменное сырьё

Частично каменное сырьё рассматриваемых местонахождений было исследовано с помощью растового электронного микроскопа LEO-1430VP (анали-

тик Е. А. Хромова, Геологический институт СО РАН). Это позволило получить не только общие, но и уточнённые данные о горных породах и минералах, использовавшихся здесь для изготовления орудий. Первичный визуальный анализ артефактов указывает на то, что в большинстве для изготовления орудий использовались окатанные галечные и валунные отдельности. Реже в качестве сырья использовались неокатанные плитчатые куски сырья. Окатанные гальки и валуны в обилии встречаются по берегам Оки и её притоков. Непосредственно рядом с археологическими объектами Тропа Кропоткина таких залежей галечного сырья нет. Это обусловлено тем, что сюда близко подходит лавовое поле, перекрывшее дно долины Жомболока, а за протокой, которая огибает лавовое поле с юга и отделяет его от археологических местонахождений, обильны песчаные отложения, перекрывшие галечники. Кроме этого, галечники фиксируются в теле морены, на которой расположены древние стоянки, но исходя из данных стратиграфии, видно, что культурные горизонты местонахождений формировались в период, когда поверхность морены уже была перекрыта слоями песка и супеси, появившимися после завершения формирования морены. В связи с этим следует полагать, что галечное сырьё было в большинстве приносным для всех рассматриваемых археологических местонахождений. Ближайшим участком, где такое сырьё было доступным в изобилии, был левый берег реки Оки, до которого в настоящее время около 5 км по прямой линии на восток, но в период функционирования древних стоянок конфигурация левобережья Оки была иной. Указанный участок долины Оки в середине голоцена был затоплен водами подпорного палеозера, образовавшегося в результате перегораживания долины плотиной из лавы, вытекавшей из долины Жомболока (Аржанников, Иванов, Аржанникова, Демонтерова и др., 2013; Щетников, Безрукова, Филинов, Иванов, Кербер, 2016), поэтому левый берег Оки в середине голоцена был несколько ближе к стоянкам Тропа Кропоткина, чем в настоящее время.

Простой визуальный осмотр каменных артефактов на предмет сырья показывает, что выраженного превалирования какого-либо типа сырья здесь не отмечается. Этот факт характерен и для других местонахождений каменного века Окинско-плоскогорья. В целом, предпочтение отдавалось горным породам

с тонкозернистой структурой или с ненаблюдаемой визуально зернистостью, например, кремни различных цветов. Наряду с этим, орудия изготавливались из пород с выраженной зернистостью, например, из метаморфизованного песчаника с очень плотной структурой. Также сырьём служили: микрокварцит и кварцит, андезит, риолит, дацит и др. Цветовая гамма кремней обусловлена наличием или отсутствием тех или иных примесей в основном составе, например, конкретно в местонахождениях Тропа Кропоткина черный цвет кремня обусловлен наличием магния в составе породы.

Заметной концентрации какого-либо типа сырья в шурфах и в раскопе не наблюдается, за исключением шурфа 2 Тропы Кропоткина-1, где по сырьевому составу количественно преобладают сколы из дымчато-серого кремня, из которого предметы толщиной около 5 мм и тоньше просвечиваются при направленном свете.

Археологические объекты

Тропа Кропоткина-1 – археологическое местонахождение стояночного типа расположено на правобережье реки Жомболок, в 5,6 км северо-западнее села Саяны, в Окинском районе РБ и находится в 65 м на северо-запад от западной оконечности утёса Монгольжин, которым и заканчивается небольшой горный отрог. Участок с древней стоянкой находится почти в створе горного прохода, который ведёт у подножия утёса из долины Жомболока в долину Оки параллельно с долиной Жомболока. Местонахождение Тропа Кропоткина-1 занимает площадку у подножия террасовидного уступа, образованного остатками конечной морены ледникового времени. Центральная часть участка с местонахождением возвышается на 1–1,5 м над затопляемой низиной, расположенной на юге и представляющей собой остатки ледниковых озёр. От местонахождения до правобережной протоки Жомболока около 220 м.

Стратиграфия местонахождения исследована разведочными шурфами. Наиболее показательным из них стал шурф 2 (рис. 3.1), в котором зафиксировано представительное число артефактов.

1. – Супесь темно-коричневого цвета с умеренным содержанием мелкозернистого песка и единичными включениями крупнозернистого песка. Мощность слоя: 10 см.

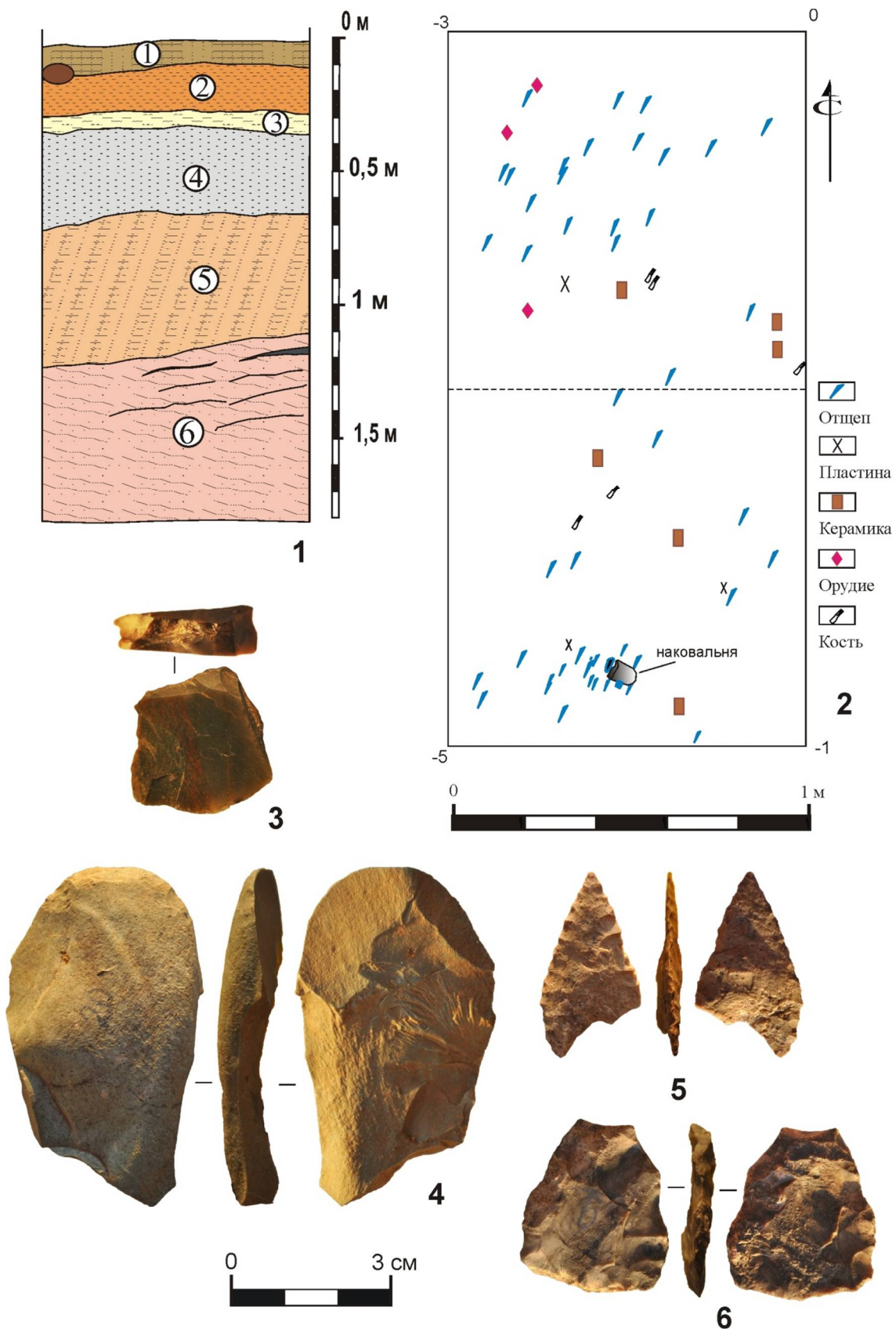


Рис. 3. Тропа Кротопкина-1: 1 – стратиграфия шурфа № 1, описание слоёв дано в тексте; 2 – план первого культурного горизонта в шурфе № 1; 3 – краевой скребок; 4 – концевой скребок на отщепе; 5, 6 – наконечники стрел
Fig. 3. Trope Kropotkina-1site: 1 – stratigraphy of test-pit No. 1, the description of the layers is given in the text; 2 – plan of the first cultural horizon in test-pit No. 1; 3 – edge-scraper; 4 – end-scraper on the flake; 5, 6 – arrowheads

2. – Супесь коричневого цвета с более высоким содержанием песка в сравнении с первым слоем. Мощность слоя: 20–25 см.

3. – Супесь пылеватая с большим содержанием мелкозернистого песка. Цвет слоя бледно-коричневый с серым оттенком. Слой плотный. В нижней части увеличивается содержание среднезернистого песка. Мощность слоя: 7–15 см.

4. – Песчаный слой светло-серого цвета с коричневым оттенком. Слой сыпучий, представляет собой смесь средне- и мелкозернистого песка при преобладании среднезернистого и включениях крупнозернистого песка. Мощность слоя: 25–40 см.

5. – Песок мелкозернистый, иловатый, карбонатизированный, с многочисленными рыжеватыми пятнами ожелезнения. Цвет слоя светло-серый, белесоватый из-за карбонатов. В средней части слоя наблюдаются коричнево-красноватые прослойки песка. Мощность слоя: 50–60 см. В средней части слоя зафиксированы единичные каменные артефакты.

6. – Толща косослоистого песка: чередуются прослои мелко- и среднезернистого песка. Наблюдается наклон прослоев песка в южную и западную стороны. Видимая мощность слоя – до 65 см.

Артефакты зафиксированы в слое 2 (культурный горизонт 1) с концентрацией в верхней части, а также в средней части слоя 5 (культурный горизонт 2), зафиксированы единичные каменные артефакты.

В литологическом слое 2 зафиксирован 21 микроотщеп размерами менее 1 x 0,5 см; 4 мелких фрагмента микропластин длиной около 5 мм и 36 каменных артефактов размерами не менее 1 x 1 см, а также 6 мелких обломков керамических сосудов. Большинство отщепов и микроотщепов концентрировалось рядом с плоской окатанной галькой размерами 10 x 6 x 4 см (рис. 3.2). Галька была частично повреждена, а на её поверхности наблюдались рассеянные мелкие выбоины, что позволяет интерпретировать её как наковаленку, использовавшуюся при расщеплении каменного сырья или ретушировании орудий. Это мнение подтверждается тем, что из 27 предметов из тёмного дымчатого кремня (включая 10 микроотщепов), зафиксированных в шурфе 2, 24 находки сконцентрированы в непосредственной близости (до 20 см) с плоской галькой.

Орудийный набор шурфа 2 представлен несколькими предметами: концевой скребком; фрагмент массивного первичного отщепы с ретушью; скребком на оббитой плитке. Отдельную группу представляют два каменных наконечника.

Концевой скребком оформлен на крупном поперечном отщепе, коротком по длине и широком от латерали к латерали: на одной латерали вентральной ретушью подготовлено скребковое лезвие (рис. 3.4). Второй скребком оформлен крутой ретушью на краю мелкой плитки с естественной коркой на «вентральной» поверхности и параллельными пластинчатыми снятиями на дорсальной поверхности (рис. 3.3). Два мелких фрагмента халцедоновой микропластинки несут микроретушь по одному краю. Наконечники стрел – 2 экз., из них один треугольный в плане: 36 мм длины и 20 мм максимальной ширины, с угловато вогнутой базой, края которой представлены двумя шиповидными окончаниями (рис. 3.5). Наконечник оформлен на поперечном коротком отщепе метаморфизованного песчаника. Один из шипов на краю базы подготовлен на месте ударной площадки. Вентральная поверхность отщепы подработана ретушью только по краям. Дорсальная поверхность полностью модифицирована стелющейся ретушью. Второй наконечник треугольной формы со слегка выпуклой базой: 38 мм длины при отломленном остром конце и 28 мм максимальной ширины. Формально наконечник может быть отнесён к виду II, вариант 1 в классификации каменных наконечников могильника «Локомотив», предложенной В. И. Базалийским (Базалийский, 2010). При этом полного соответствия наконечника Тропы Кропоткина-1 предложенным вариантам не наблюдается. Вероятно, наконечник остался незавершенным после поломки жала. Обе поверхности изделия полностью подработаны подтёской и стелющейся ретушью.

Из шести мелких обломков керамических сосудов четыре тонкостенных – толщиной 2–3 мм, один 7–8 мм и один бесформенный обломок. Все фрагменты гладкостенные и красноцветные с наружной стороны. Максимальная длина обломков до 20 мм. В формовочной массе всех фрагментов наблюдается примесь в виде зёрен песка.

В шурфе 1 Тропы Кропоткина-1 зафиксировано 5 каменных артефактов: один фрагмент полурёберчатой микропластинки, маркирующей начальный этап

расщепления нуклеуса для микропластин; один микроотщеп; два мелких обломка и один обломок первичного отщепа.

В дорожной колее, рядом с шурфом 2, обнаружен сломанный крупный наконечник и фрагмент, вероятно, ещё одного наконечника. Сохранившаяся длина наконечника 35 мм при ширине 30 мм в базальной части. Наконечник был оформлен на крупном отщепе кварцита: вентральная поверхность подработана только по краям, дорсальная подработана полностью стелющейся подтёской и краевой ретушью по краям. Базальная часть оформлена крупной бифасиальной ретушью. Второе изделие – бифас с ровным концом, подработанным в виде ровной базальной части наконечника, второй конец обломан. В связи с чем и предположено, что это фрагмент наконечника. Сырьём для этого изделия послужил кварц.

В целом, каменные артефакты Тропы Кропоткина-1 демонстрируют индустрию, характерную для неолита Восточной Сибири и Забайкалья.

Палеонтологические остатки из шурфа 2 представлены 11 мелкими обломками зуба жвачного животного и одним мелким обломком суставной части кости животного.

В слое 5 зафиксировано три мелких отщепа, покрытых лёгким солевым налётом, не позволяющих делать выводы об их культурной принадлежности. Основой интерес эти находки вызывают своим положением в слое, который, по всей видимости, начал формироваться после завершения активной фазы формирования морены, т. е. в начале голоцена или в финале плейстоцена.

Тропа Кропоткина-2 – археологическое местонахождение каменного века, расположенное на правом берегу реки Жомболок, в 5,7 км северо-западнее села Саяны, в Окинском районе РБ. Стоянка находится на южном краю террасовидной поверхности, образованной остатками конечной морены по правому борту долины Жомболока. Поверхность морены в данном месте возвышается над подножием, где расположена стоянка Тропа Кропоткина-1, около 10–12 м. От правобережной протоки Жомболока стоянка расположена в 130 м южнее. С севера местонахождение ограничено тальвегом неглубокой ложбинки разделившей фрагмент морены на две гряды – южную и северную. Наибольшая концентрация ар-

хеологических материалов наблюдается в восточной части местонахождения. Здесь же расположено современное культовое место, называемое «Тамгата», активно используемое в ритуальной практике местным населением, что затрудняет проведение на этом месте земляных работ. В месте максимальной концентрации археологических материалов удалось поставить один разведочный шурф в непосредственной близости с грунтовой дорогой. Верхняя часть отложений в этом шурфе аналогична отложениям верхней части Тропы Кропоткина-1, но уже на глубине 25–35 см в шурфе фиксируется галечно-гравийная толща с крупно- и среднезернистым песком. Этой толщей представлены отложения морены финального плейстоцена.

Археологические материалы зафиксированы в слое 2, большая часть которых сосредоточена в его верхней части. Находки представлены 14 каменными артефактами и двумя мелкими обломками (около 1 x 1 см) гладкостенной керамики. Каменные артефакты представлены: 5 микроотщепов и обломков; 4 мелких отщепа, из которых 1 первичный; 1 краевой скол; 2 отщепа длиной около 3 см из метаморфизованного песчаника. Орудийный набор представлен двумя предметами, изготовленными на крупных отщепах. Одно орудие – скребок высокой формы, оформленный на массивном отщепе длиной 36 мм и шириной 30 мм, стелющейся ретушью, нанесённой по всему периметру (рис. 4.1). Второе изделие – скребель со слегка вогнутым длинным лезвием, оформленным мелкой полукрутой дорсальной ретушью на плоскости слома отщепа из кремня белого (рис. 4.2).

Значительно дополняют данные о материалах Тропы Кропоткина-2 артефакты, собранные в накатанной колее и мелких промоинах на бровке террасовидного уступа. Всего собрано 28 артефактов, из них: 5 микроотщепов; 4 (один первичный) мелких отщепа размером около 1 x 1,5 см; 2 медиальных фрагмента микропластин; 1 проксимальный фрагмент крупной пластины; 11 отщепов размером от 3 x 3 см; 1 фрагмент крупного пластинчатого отщепа; 1 фрагмент крупного, размером более 6 см, отщепа. Кроме этого, здесь найдено орудие, оформленное на крупном отщепе сегментовидной формы. Лезвие орудия – ножа, оформлено на широком дистальном конце отщепа мелкой пологой ретушью (рис. 4.3).

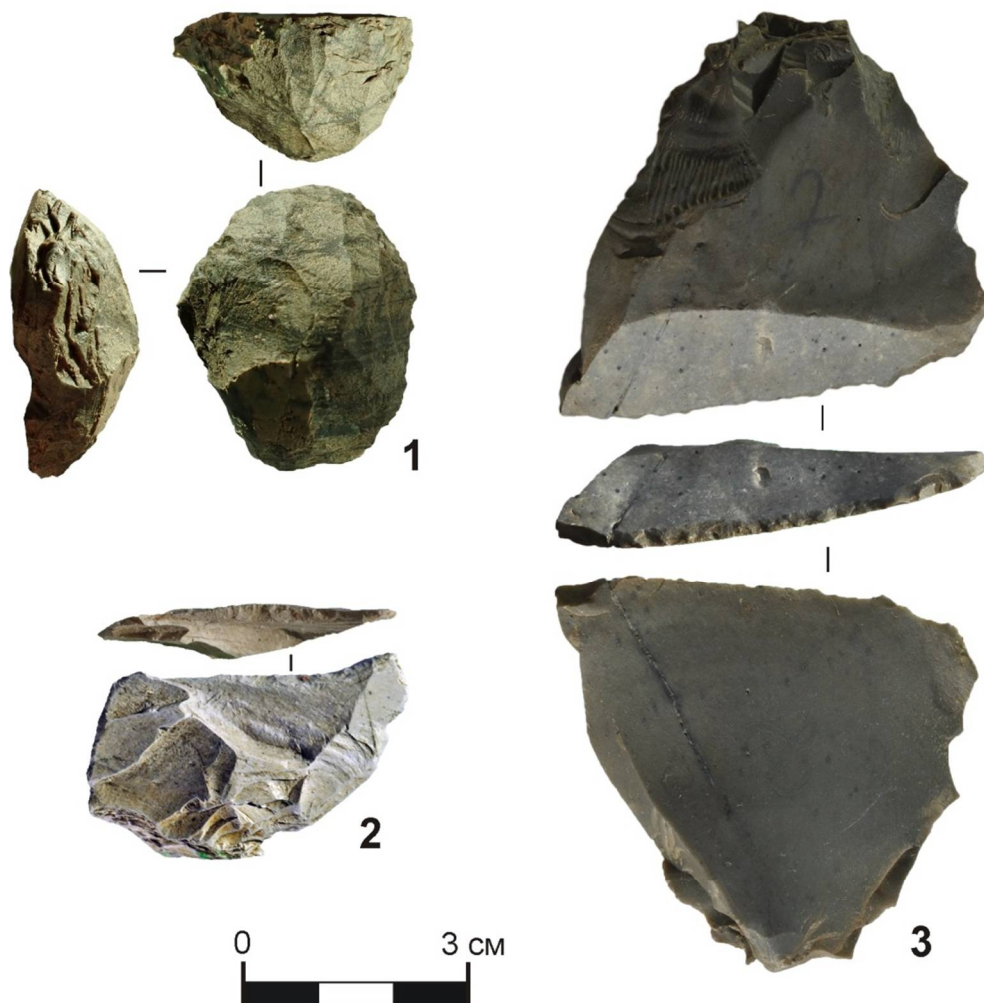


Рис. 4. Тропа Кропоткина-2, археологические материалы: 1 – массивный скребок; 2 – скобель с вогнутым лезвием; 3 – нож на отщепе. 1, 2 – шурф; 3 – подъёмный материал

Fig. 4. Tropa Kropotkina-2 site, archaeological materials: 1 – massive end-scraper; 2 – scraper with a concave working edge; 3 – knife on a flake. 1, 2 – test-pit; 3 – findings from the surface

Тропа Кропоткина-3 – археологическое местонахождение каменного века, расположенное на правом берегу реки Жомболок, в 5,8 км северо-западнее села Саяны, в Окинском районе РБ. Стоянка находится на северном краю террасовидной поверхности, образованной остатками конечной морены по правому борту долины Жомболока с пологим спуском к правобережной протоке этой реки. Высота участка расположения Тропы Кропоткина-3 над уровнем реки около 20 м. От правобережной протоки Жомболока стоянка расположена в 80 м южнее. От местонахождения Тропа Кропоткина-2 местонахождение Тропа Кропоткина-3 отделено небольшой ложбинкой, протянувшейся с востока на запад и разделяющей две гряды на поверхности морены. Северная гряда занята Тропой Кропоткина-3. Центральная

часть археологического памятника находится в 70 м севернее дороги, ведущей из долины Оки к местности Шарза в долине Жомболока, на опушке леса, произрастающего между стоянкой и протокой Жомболока.

Археологические материалы на территории Тропы Кропоткина-3 обнаружены в результате шурфовочных работ, исходя из которых установлено, что древняя стоянка была организована по центральной линии гряды, протянувшейся с востока на запад. Наиболее показательными по прочтению планиграфии и количеству артефактов стали шурфы 1 и 2. Шурф 2 был расширен до размеров небольшого раскопа.

В шурфе 1 зафиксирована следующая стратиграфия (рис. 5.4):

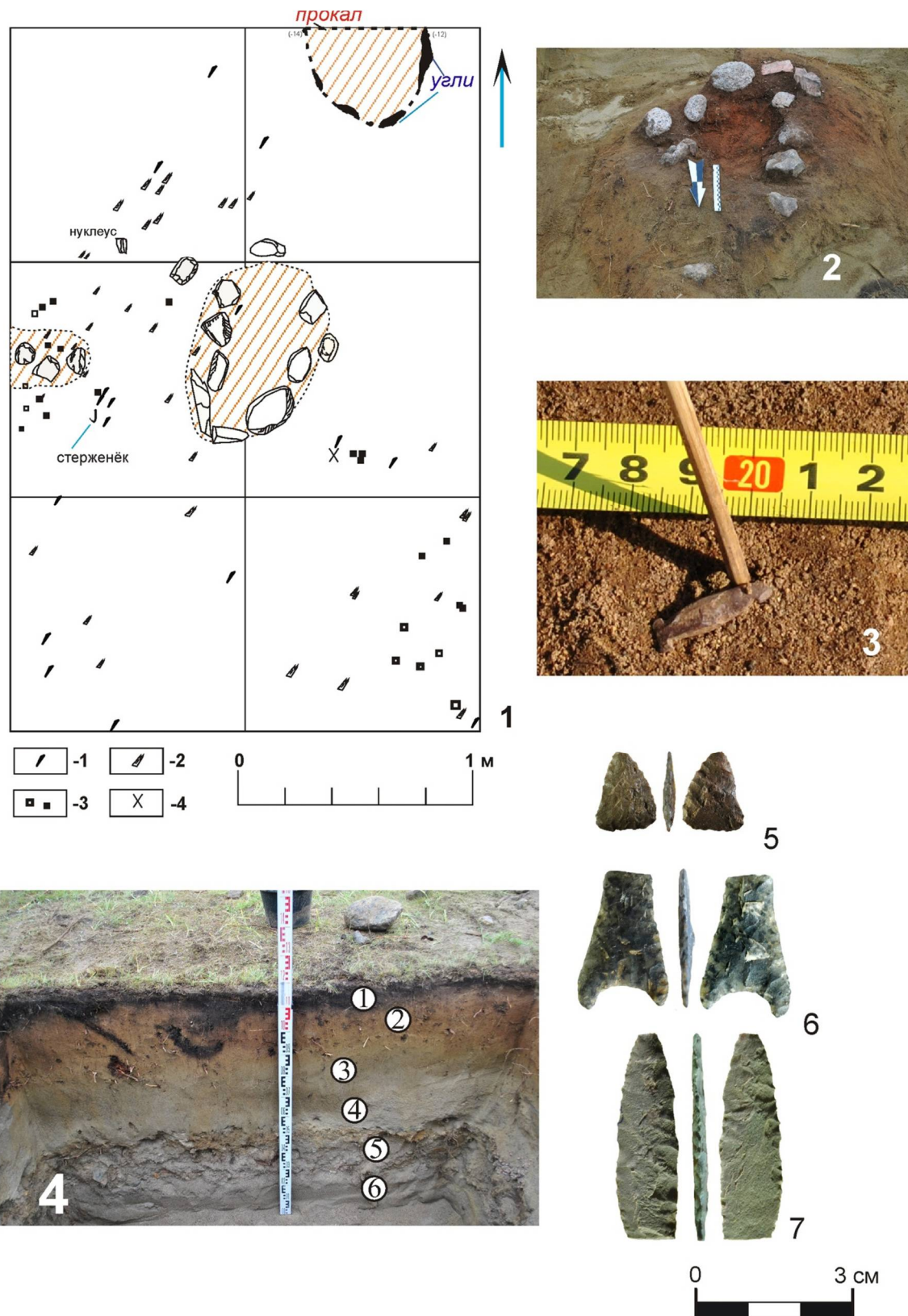


Рис. 5. Тропа Кропоткина-3: 1 – план культурного горизонта, шурф № 1; 1.1 – отщепы; 1.2 – обломки костей; 1.3 – керамика; 1.4 – пластинка; 2 – очаг № 1 после выемки пережжённых костей; 3 – стерженёк рыболовного крючка; 4 – южная стенка шурфа № 1, описание слоёв дано в тексте; 5–7 – наконечники стрел

Fig. 5. Tropa Kropotkina-3 site: 1 – spatial organization of the cultural horizon, test-pit No. 1; 1.1 – flakes; 1.2 – fragments of bones; 1.3 – ceramics; 1.4 – blade; 2 – hearth No. 1 after the excavation of burnt bones; 3 – lithic shank of composite fishhook; 4 – the southern profile of pit No. 1, the description of the layers is given in the text; 5–7 – arrowheads

1. – Супесь тёмно-коричневая, плотная, с большим содержанием среднезернистого песка. Мощность 6–10 см.

2. – Супесь светло-коричневая с красноватым оттенком, с умеренным содержанием мелко- и среднезернистого песка. Мощность 20–28 см.

3. – Супесь с большим содержанием среднезернистого песка. Цвет бледно-коричневый. Мощность 6–15 см.

4. – Песок мелко- и среднезернистый, цвет серый с коричневым оттенком. Слои рыхлый, сыпучий. Мощность 20–35 см.

5. – Галечно-щебнистый слой с песком. Цвет серый. Мощность 20–40 см.

6. – Песок серый, среднезернистый, горизонтально слоистый. Видимая мощность 35 см.

Во всех шурфах археологические материалы фиксируются по всей толще слоя 2, но конструктивные элементы культурного горизонта фиксируются в нижней и средней части слоя 2.

Большой интерес представляет планиграфия шурфа 1, где обнаружены: один очаг с каменной обкладкой; остатки разрушенного очага; и кострище без каменной обкладки (рис. 5.1). Очаг с каменной обкладкой (очаг № 1), овальной формы слегка вытянут по линии север-юг, размерами 75 x 55 см. С северной стороны очажной обкладки наблюдается небольшой разрыв, а в 12 см севернее находится продолговатая окатанная галька, которая могла быть в очажной обкладке, но была смещена с места. При этом галька лежит на 10 см ниже камней обкладки очага, но уровень поверхности под камнями обкладки в основном совпадает с уровнем кострища, расположенного в 60 см севернее, северо-восточнее очага. По поводу формы очага, стоит обратить внимание на такую деталь, как два неокатанных скальных обломка, помещённых в обкладку из окатанных камней с юго-западной стороны очага. Эти камни расположены под углом друг к другу, образуя своеобразное остриё. В таком случае очаг приобретает некую каплевидную форму (рис. 5.2). В 40 см западнее очага зафиксированы три окатанных камня, расположенных на пятне прокалённого грунта со следами углей и золы, которые являются остатками разрушенного очага. Надо полагать, что очаги и кострища функционировали не одновременно, а могли организовываться, например, посезонно. В этом случае при сооружении обкладки

для очага могли использоваться камни из уже оставленных очагов. Слой прокалённого грунта под очагом № 1 оказался очень мощным – до 7–10 см толщиной, а окрас внутри обкладки интенсивным – до ярко-красного цвета, что предполагает или долгое горение огня, или его большую температуру. Второй вариант из предложенных вполне возможен, поскольку внутри очага обнаружено более 1500 обломков пережжённых костей животных. Большинство обломков костей мелкие – около 5 x 5 мм, редко встречаются обломки длиной до 3 см. Древесные угольки в очаге не обнаружены.

В 8-ми метрах на запад от очага № 1 зафиксировано ещё два очага. Один из них – очаг № 2, похожий на очаг № 1, но с разрозненной и частично повреждённой обкладкой угловато-округлой формы, длиной около 50 см. В 70 см западнее него находился более крупный очаг – № 3, сложенный из крупных окатанных камней и скальных обломков. Этот очаг оказался сильно повреждённым и смещённым с первоначального местоположения в результате произрастания на месте очага крупного дерева. Впоследствии дерево или оставшийся от него пень вместе с корневищем полностью выгорело, а очаг «опустился» в образовавшуюся после выгорания корня дерева пустоту. На современной поверхности место над этим очагом выглядело как чашевидное углубление диаметром около 1,5 м. В очаге № 2 зафиксировано более 5000 пережжённых обломков костей, большинство из которых размером не более 5 x 5 мм, обломки длиной до 3 см встречаются очень редко.

В шурфе 1 зафиксировано 34 артефакта, размеры которых не менее 1 x 0,5 см, а также мелкие и неопределимые обломки керамики размером не более 5 x 5 мм. Среди находок каменные артефакты представлены 14 экземплярами. В их составе три мелких отщепов и один сильно затёртый первичный отщеп длиной 23 мм, которые можно рассматривать как отходы производства. Все остальные предметы, в той или иной степени, являются изделиями или обломками изделий. Из них наиболее крупное – это фрагмент прямоугольной сланцевой плитки размерами 46 x 28 x 6 мм, грубо оббитой по краям. Необычной формой представлен фрагмент изделия из полосчатого, зернистого сырья (песчаника?), треугольного в сечении, с конвергентными краями. На одном краю изделия, в 8 мм от конца, сделан кли-

новидный пропил глубиной 1,5 мм и 2 мм шириной. Аналогичный пропил был на противоположном краю, но часть этого края отделилась по длине до места пропила. Первоначально противоположащими пропилами был выделен узкий конец изделия, которое после отслоения края было оставлено. Возможно, это заготовка стерженька составного рыболовного крючка.

Группу изделий представляют три микроскребка максимальная длина у которых до 16 мм. Из них один округлый на коротком отщепе, дорсальной ретушью на 1/2 периметра оформлено крутое скребковое лезвие, на 1/3 периметра лезвие оформлено мелкой вентральной ретушью. Второй скребок оформлен на мелком продолговатом отщепе по типу концевой, двулезвийного. У этого скребка одно лезвие оформлено дорсальной крутой ретушью, противоположащее лезвие оформлено вентральной полукрутой ретушью. Третье изделие – концевой микроскребок с лезвием, смещённым к одному из краёв.

Лезвие ещё одного изделия формально является лезвием микроскребка, хотя само изделие не имеет сходства с типичными микроскребками – на плоском сегментовидном отщепе, один конец-латераль срезан мелкой отвесной ретушью. На таком же по форме отщепе изготовлен наконечник из шурфа 2 Тропы Кропоткина-1.

Проколка оформлена на угловатом обломке крупного отщепы – острый угол обломка подработан мелкой ретушью с разных сторон. Пластинчатая составляющая индустрии представлена дистальной частью пластинки шириной 9 мм; полностью повреждённым клиновидным нуклеусом, у которого сохранился маленький фрагмент фронта скалывания, а также фрагментированным нуклеусом для призматических пластинок.

Наиболее оригинальной и пока единственной для всего Окинского плоскогорья стала находка стерженька составного рыболовного крючка (рис. 5.3). По форме изделие относится к стерженькам китойского типа, распространённым в Приангарье и Прибайкалье (Новиков, Мамонтов, Горюнова, 2018; Nomokonova, Novikov, Losey, Goriunova et al., 2017).

Керамика в шурфе представлена 20 обломками (за исключением микрообломков), максимальные размеры которых до 30 x 20 мм. По толщине обломки

делятся на две группы: 5–6 мм – все гладкостенные и 2–3 мм – с отпечатками шнура на внешней поверхности. По структуре формовочной массы и внешнему виду поверхности фрагменты идентичны.

В шурфе 2, расширенном до небольшого раскопа, выявлены 2 очага, о которых уже шла речь. Эти очаги расположены в 8 м строго на запад от очага в шурфе 1, западнее, на протяжении 5 м, нет никаких следов очагов или кострищ. Также шурфы, поставленные западнее, показали уменьшение количества археологических материалов до единичных находок. Полностью отсутствуют находки в нескольких метрах на север от осевой линии гряды. В этой связи можно предположить, что центром древней стоянки был именно тот участок, где зафиксированы очаги. Как далеко линия очагов продолжается на восток от очага в шурфе 1, пока не установлено.

В раскопе на месте шурфа 2 выявлен 401 артефакт, за исключением мелких обломков керамики размером не более 5 x 5 мм. Из них каменные артефакты представлены 52 экземплярами, среди которых наиболее многочисленны отщепы – 35, в том числе 5 первичных. Остальные каменные артефакты единичны: 2 мелких краевых скола; 1 крупный скол с гальки; 2 обломка сколов; 3 медиальных, 1 проксимальный фрагмент пластинки, и одна пластинка с усечённым дистальным концом. Все пластинчатые сколы шире микропластин – минимальная ширина – 8 мм, и 16 мм максимальная. Помимо подвергавшихся обработке артефактов в слое обнаружено 3 манупорта. Из них два – это уплощенные и заглаженные мелкие гальки с плоскими концами, напоминающими лезвия тёсел, ещё один манупорт представлен прямоугольным заглаженным кусочком сырья. Наиболее представительны три каменных наконечника стрел, представленные разнообразными формами. Один из них изготовлен на пластине, форма удлинённая, узкая, напоминающая ивовый лист (рис. 5.7). Дорсальная сторона пластины полностью обработана ретушью. Фасетки ретуши от правого края (остриё вверх) диагонально направлены вверх, от противоположного края диагонально вниз, или встречно фасеткам правого края. Фасетки ретуши доходят до осевой линии изделия, иногда накладываются друг на друга. Вентральная плоскость обработана иначе – половина изделия со стороны острия ретуширована полностью таким же образом как и

дорсальная поверхность. Половина со стороны базальной части ретуширована только по краям. Базальный конец ровный, вероятно, слегка обломан. Также слегка обломано остриё.

Второй наконечник, изготовленный на полупрозрачном, в чёрную крапинку, кварците, представлен треугольной формой с конвергентными к острию краями (рис. 5.6). База вогнута в виде плавной дуги. Шипы по внешним краям слегка загнуты к осевой линии. Остриё обломано. Изделие полностью обработано бифасальной ретушью. На одной поверхности фасетки ретуши перпендикулярны осевой линии и встречно направлены. На другой плоскости часть фасеток диагонально скошена к базе. От центра базы к острию наносились параллельные фасетки, уплощающие край базы.

Третий наконечник треугольной формы обработан как бифас (рис. 5.5). Это наиболее мелкий наконечник: 15 x 12 x 2 мм, база слегка выпуклая. Одна плоскость подработана встречными, перпендикулярными осевой линии фасетками. На противоположной плоскости фасетки слегка диагональны и наблюдается прохождение некоторых фасеток через всю плоскость.

Помимо наконечников в слое обнаружен фрагмент изделия с бифасальной ретушью на одном краю и односторонней ретушью на другом краю. Также здесь найден отщеп с ретушью утилизации.

Большая часть отщепов – это отходы, образовавшиеся в результате подправки или изготовления изделий. Нуклеусов и их фрагментов не обнаружено. Также единичны сколы, которые могут свидетельствовать о первичном расщеплении. Всё это позволяет сделать вывод о том, что первичное расщепление производилось за пределами зоны с очагами.

Стоит отметить такие интересные находки как кусочки минерального красителя охры, на некоторых из них отмечены следы трения, вероятно, они, использовались для рисования. «Мелки» из охры представлены двумя цветами: малиново-красный или тёмно-красный; и оранжево-красный.

Наиболее массовые находки Тропы Кропоткина-3 – это фрагменты керамических сосудов. В ходе исследования керамики Тропы Кропоткина-3 применялись естественнонаучные методы, в связи с чем вся керамика местонахождений и результаты её исследования даны в отдельном разделе.

Керамика местонахождений Тропы Кропоткина

В раскопе Тропы Кропоткина-3 обнаружено 349 фрагментов керамики, без учёта микрообломков. Основу всех находок составляют два типа керамики: богато орнаментированная – усть-бельская и с оттисками шнура на внешней поверхности (шнуровая). На некоторых фрагментах следы шнура сильно затёрты ещё в процессе его изготовления. Всего обнаружено 137 таких фрагментов, большинство которых являются обломками тулова, но есть и крупные фрагменты венчика. Апплицирование некоторых черепков позволило реконструировать крупный фрагмент сосуда (рис. 6.1), по которому можно, в общих чертах реконструировать весь сосуд. Значительная часть устья сосуда восстановлена склеиванием пяти крупных черепков с венчиком (рис. 6.2). На основе применения определения диаметра окружности по хорде определён примерный диаметр устья, который равен 24 см. В целом реконструируется продолговатый сосуд с овальным дном и широким устьем без выраженного перехода тулова к устью в виде плечиков. Верхняя венчиковая часть сосуда выполнена в виде пояса шириной 3–3,5 см. Этот пояс крепился к основной части (тулову), от которого был отделён узким налипшим валиком с трапециевидным и треугольным (на разных участках) сечением. На внешней стороне пояса наблюдаются параллельные горизонтальные полосы технического декора. Ниже налипного валика подобные полосы тоже наблюдаются, но они сглажены и просматриваются значительно слабее. Толщина стенок сосуда варьирует: в верхней и нижней частях около 3 мм, в средней части достигает 7 мм. Резкое изменение толщины стенок наблюдается даже на небольших по размерам черепках – около 4 см длины. Сам венчик ровный, с украшением по внешней кромке в виде систематических зашипов, которые были приплюснуты но не по всей окружности.

Второй тип керамики, массово представленный среди находок Тропы Кропоткина-3, широко известен в Восточной Сибири и особенно в Приангарье – это керамика усть-бельского типа (Уланов, Бердников, 2015). Следует заметить, что это первые находки керамики такого типа на территории Окинского плоскогорья. В составе материалов всех местонахождений Тропы Кропоткина эта керамика обнаружена только в западной части Тропы Кропоткина-3. Вероятнее всего, все черепки усть-бельского типа являются об-

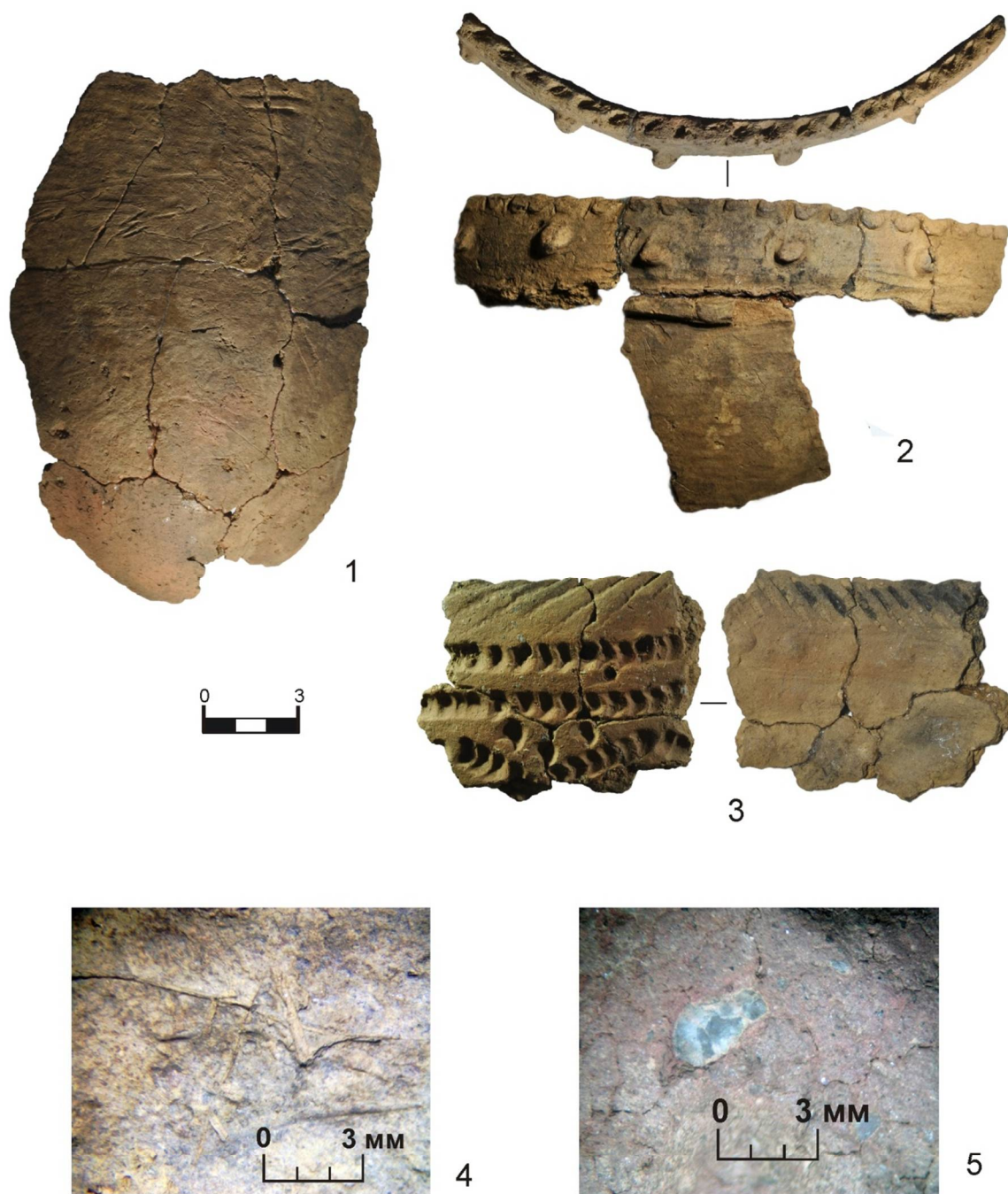


Рис. 6. Тропа Кропоткина-3: 1 – крупный фрагмент сосуда (шнуровая керамика); 2 – фрагмент устья сосуда (шнуровая керамика); 3 – фрагмент сосуда (усть-бельский тип керамики); 4 – шнуровая керамика со следами растительности в формовочной массе (фотография с использованием микроскопа); 5 – минеральные примеси в усть-бельской керамике (фотография с использованием микроскопа)

Fig. 6. Tropo Kropotkina-3 site: 1 – a large fragment of a vessel (corded ceramics); 2 – a fragment of the mouth of the vessel (corded ceramics); 3 – a fragment of a vessel (Ust'-Belaya Type of ceramics); 4 – corded ceramics with traces of vegetation in the molding composition (photo with using a microscope); 5 – mineral additions in Ust'-Belaya ceramics (photo using a microscope)

ломками одного сосуда, причём верхней части, от венчика и, примерно, до половины тулова. Часть обломков апплицируется, что позволяет восстановить крупные фрагменты (рис. 6.3). Внешняя поверхность сосуда была богато орнаментирована. Венчик, при-

острённый с систематическими наклонными насечками с внешней и внутренней сторон, выполненными мелкозубчатым штампом. Насечки наносились с усилием в верхней части венчика, здесь штамп проникал глубоко в ещё влажную формовочную массу. Нижняя

часть сосуда отсутствует, тем не менее на сохранившейся части присутствует большинство элементов, типичных для орнаментов сосудов усть-бельского типа.

В усть-бельской керамике присутствует большое количество примесей в виде крупнозернистого песка размером до 2 мм (рис. 6.5). Такие примеси в шнуровой керамике единичны. При использовании микроскопа «Альтами СМ0745» установлено, что в усть-бельской керамике зёрна песка угловатые. Количество песчинок на площадь поверхности в 1 x 1 см варьирует от 8 до 15. В шнуровой керамике визуально наблюдаются следы органических примесей в виде линейных пустот, при использовании микроскопа число наблюдаемых следов органики возрастает (рис. 6.4).

Применение растрового электронного микроскопа LEO-1430VP показало, что формовочные массы сосудов усть-бельского и с оттисками шнура изготавливались из разных по составу глин (табл. 1; 2). Различия наблюдаются в основных компонентах глин (табл. 2): в усть-бельской керамике преобладает кремнезём (51,6 %) и меньше глинозёма (22,9 %), против (43,4 %) и (26,6 %) соответственно, в шнуровой. Оксид железа преобладает в шнуровой керамике (14 %) против (10 %) в усть-бельской. Есть различия и в сопутствующих компонентах, например, оксид

фосфора (пентаоксид фосфора) представлен в большем количестве во всех пробах шнуровой керамики и в меньшем, в усть-бельской, а такой химический элемент как хлор представлен во всех пробах усть-бельской керамики и отсутствует в шнуровой. Отмеченное преобладание в усть-бельской керамике механических примесей уточнялось с применением электронного микроскопа: здесь отмечаются такие минералы как плагиоклаз, слюда, кварц, магнетит, эпидот, ильменит. В шнуровой керамике механических минеральных примесей значительно меньше, среди них – слюда, магнетит, ильменит.

Таким образом, по двум, наиболее многочисленно представленным в обломках типам керамики, можно сделать ряд выводов. Во-первых, состав их формовочных масс различается по присутствию механических минеральных примесей. Во-вторых, в шнуровой керамике значительны следы органических примесей, чего нет в усть-бельской. В третьих, состав основных и сопутствующих компонентов глин имеет различия. Это обусловлено разными сырьевыми источниками и разным подходом к созданию формовочных масс. Исходя из этого, следует полагать, что рассмотренные сосуды были изготовлены в разных местах, разными людьми и, возможно, в разное время, хотя их обломки найдены на одной погребённой поверхности.

Таблица 1. Элементный (в %) состав преобладающих компонентов в формовочных массах основных типов керамики Тропы Кропоткина-3 (усреднённый показатель из серии проб)

Table 1. Elemental (in %) composition of the prevailing components in the molding masses of the main types of ceramics of the Tropa Kropotkina-3 (averaged indicator from a series of samples)

Тип керамики	Всего	Si	Ti	Al	Fe	Mn	Mg	Ca	Na	K
усть-бельская	100	21,0	0,7	10,2	6,54	0.1	1,7	1,0	1,3	3,8
шнуровая	100	18,3	0,25	12,25	11,71	1,2	1,1	2,5	0,5	1,5

Таблица 2. Компонентный состав (в %) формовочных масс основных типов керамики Тропы Кропоткина-3 (усреднённый показатель из серии проб)

Table 2. Component composition (in %) of molding masses of the main types of ceramics of the Tropa Kropotkina-3 (the average indicator from a series of samples)

Тип керамики	Всего	SiO2	TiO2	Al2O3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	Cl
Усть-Бельская	100	51,6	1,0	22,9	10,0	0,16	3,3	1,55	2,0	4,9	3,3	0,4
шнуровая	100	43,4	0,9	26,6	14,0	1,2	2,0	4,0	0,8	2,1	5,0	0

Несколько мелких обломков представляют ещё два типа керамики в Тропе Кропоткина-3: один фрагмент венчика с прямым срезом по верху, толстостенный без орнаментации – тип 3; тип 4 – один фрагмент венчика с прямым срезом по верху и с небольшим внешним карнизом, с косыми насечками по верху и по внешнему краю. Оба обломка венчиков найдены на контакте слоёв 1 и 2, в то время как большинство черепков усть-бельской и шнуровой керамики находились в среднем и нижнем уровнях слоя 2.

В Тропе Кропоткина-1, по очень мелким и малочисленным обломкам выделено 2 типа керамики. Тип 1 – это тонкая (до 3 мм) и гладкостенная керамика коричневатого-красного цвета с большим количеством мелкого песка в формовочной массе. Эти мелкие обломки залежали вместе с каменными артефактами. Тип 2 керамики устанавливается по одному мелкому обломку толщиной 9 мм. Его внешняя стенка, предположительно, была покрыта ангобом (плохая сохранность). Этот обломок залежал в мелкой западине во втором слое, которая была заполнена отложениями первого слоя.

Обсуждение и заключение

Представленные три местонахождения и их материалы впервые для Окинского плоскогорья исследованы масштабно. В ходе их изучения активно применялись как археологические методы, так и методы естественных наук, что позволило получить интересные результаты и наметить пути исследования каменного века этого горного района. Впервые для Окинского плоскогорья была исследована планиграфия древних поселений. В культурном горизонте Тропы Кропоткина-3 обнаружено несколько очагов, как разрушенных в разной степени, так и сохранившихся в почти целом виде. В трёх очагах обнаружены мелкие обломки пережжённых костей животных, исчисляемые тысячами. Поскольку это мелкие обломки, то палеонтологический их анализ затруднителен. Тем не менее предварительный анализ обломков костей показал, что подавляющее их большинство – это обломки костей конечностей и некоторые из них определяются как кости благородного оленя. Также здесь найден обломок мелкой пережжённой кости конечности рыси. На основе таких результатов возникает вопрос: почему в очагах только остатки сгоревших костей животных, причём лесных живот-

ных, что предполагает наличие древесной растительности более пригодной для поддержания огня в очагах?

В этой связи следует обратить внимание на такую деталь как планиграфия древней стоянки. Рядом с очагами № 1–3 единичны отходы первичного расщепления, нет орудий из одного и того же сырья, непережжённые кости животных не встречены, только мелкие и редкие обломки зубов жвачных животных (олень). В очагах сжигались только кости нижних отделов конечностей (других данных пока нет). Найденный рядом с очагом № 1 стержень рыболовного крючка слегка повреждён. Костей рыб, при условии промывки грунта через сито, не найдено.

Всё это, по моему мнению, указывает на некую специфичность стоянки (стоянок) Тропы Кропоткина-3. Вероятнее всего, стоянки Тропы Кропоткина-3 организовывались на кратковременный период и различными группами населения, на что могут указывать данные о разных источниках происхождения усть-бельской и шнуровой керамики. Организация стоянок на участке Тропы Кропоткина-3, была обусловлена не хозяйственной, а ритуальной деятельностью, в процессе которой осуществлялись жертвоприношения в виде сожжения нижних отделов конечностей (не мясных частей) животных. Такие предметы, как стержень рыболовного крючка, предполагаемая заготовка стерженька, наконечники стрел, мелкие скребки из яшмоидов, обломок клиновидного нуклеуса из коричневатого-оранжевого кремня могут рассматриваться как подношения местным духам-охранителям или духам предков.

Тропа Кропоткина-1, расположенная внизу и удалённая от залитой лавой долины Жомболака, вероятно, функционировала как стоянка, где осуществлялась хозяйственная деятельность.

Исходя из археологического материала, в котором находятся многочисленные аналогии материалам неолитических местонаждений Приангарья, стоянки могут быть датированы развитым неолитом. Подтверждение этому видится в залегании археологических материалов в литологических слоях, аналогичных по внешнему виду и составу, зафиксированных как в Окинском плоскогорье, так и на юго-востоке от него – в Тункинской долине, основной водной артерией которой является р. Иркут, также берущая начало на Окинском плоскогорье. Например, на ме-

стонахождении Пологий Холм в Тункинской долине, в слое, внешне аналогичном красновато-коричневому слою 2 местонахождений Тропа Кропоткина, зафиксированы неолитические материалы. Радиоуглеродная дата, полученная по погребённой почве из слоя (Ташак, Антонова, Кобылкин, 2017. С. 95), указывает на эпоху развитого неолита.

Наиболее вероятные пути проникновения изучаемых археологических материалов и их носителей на территорию Окинского плоскогорья видятся из Приангарья по долине реки Оки, проходящей через массив Восточного Саяна. Помимо выраженной общности археологических материалов Приангарья и

Окинского плоскогорья, в качестве подтверждения этой версии зафиксирована общность в изобразительных традициях создания наскальных рисунков как низовьях Оки и прилегающих к её устью участков Ангары (Окладников, 1966), так и в Окинской впадине (Антонова, Миягашев, 2013; Ташак, 2020b).

При этом следует учитывать, что проникновение людей на территорию Окинского плоскогорья начинается задолго до развитого неолита, что фиксируется находками в 5-м литологическом слое Тропы Кропоткина-1 – как минимум, ранний голоцен. Кроме этого, получены данные о проживании людей на этой территории в позднем плейстоцене (Ташак, 2021).

Список источников

Антонова Ю. Е., Миягашев Д. А. Шамхаг-Байсан как культовый объект древности в долине р. Оки (запад Бурятии) // Вестник Томского государственного ун-та. Сер. История. 2013. № 3 (23). С. 103–107.

Аржанников С. Г., Инешин Е. М., Аржанникова А. В., Снопков С. В. Палеогеографическая обстановка обитания человека в долинах рек Окинского плоскогорья в Восточном Саяне (на примере долины р. Сенца) // Известия Лаборатории древних технологий. 2010. Вып. 8. С. 291–302.

Аржанников С. Г., Иванов А. В., Аржанникова А. В., Демонтерова Е. И., Орлова Л. А., Пигати Д. Этапы формирования Жомболокского лавового поля (Восточный Саян) // Геодинамическая эволюция литосферы Центрально-Азиатского подвижного пояса (от океана к континенту): материалы научного совещания по Программе фундаментальных исследований ОНЗ РАН (15–18 октября 2013 г., ИЗК СО РАН, г. Иркутск). Вып. 11. Иркутск: Изд-во Ин-та земной коры СО РАН, 2013. С. 22–24.

Аржанников С. Г., Броше Р., Жоливе М., Аржанникова А. В. К вопросу о позднплейстоценовом оледенении юга Восточного Саяна и выделении конечных морен MIS 2 на основе бериллиевого датирования (^{10}Be) ледниковых комплексов // Геология и геофизика. 2015. Т. 56. № 11. С. 1917–1933.

Аржанников С. Г., Иванов А. В., Аржанникова А. В., Демонтерова Е. И., Жоливе М., Воронин В. И., Буянтуев В. А., Осолков В. А. Возраст Жомболокского лавового поля (Восточный Саян) по дендрохронологическим и радиоуглеродным данным // Геология и геофизика. 2017. Т. 58. № 1. С. 27–47.

Базалийский В. И. Морфотипологический анализ каменных наконечников стрел могильника «Локомотив» //

References

Antonova Yu. E., Miyagashev D. A. (2013) Shamhagbaisan as a sacral object of antiquity in the Oka River valley (western Buryatia). *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya = Tomsk State University Journal of History*. No. 3 (23). P. 103–107. (In Russ.).

Arzhannikov S. G., Ineshin E. M., Arzhannikova A. V., Snopkov S. V. (2010) Paleogeographic situation of human habitation in the river valleys of the Okinsky Plateau in the Eastern Sayan (on the example of the Sentsa River Valley). *Izvestiya Laboratorii drevnih tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. Iss. 8. P. 291–302. (In Russ.).

Arzhannikov S. G., Ivanov A. V., Arzhannikov A. V., Demonterova E. I., Orlova L. A., Pigati D. (2013) The stages of the Jom-bolok volcanic field formation (East Sayan). *Geodinamicheskaya evolyutsiya litosfery Tsentral'no-Aziatskogo podvizhnogo poyasa (ot okeana k kontinentu). Materialy nauchnogo soveshchaniya po Programme fundamental'nykh issledovaniy ONZ RAN (15–18 oktyabrya 2013 g., IZK SO RAN, g. Irkutsk) = Geodynamic evolution of the lithosphere of the Central Asia mobile belt (from ocean to continent). Proceedings of Scientific Research under the Program of Fundamental Research of the ONZ RAS (October, 15–18, 2013, IEC SB RAS, Irkutsk)*. Irkutsk: Institute of the Earth's Crust SB RAS. Iss. 24. P. 22–24. (In Russ.).

Arzhannikov S. G., Broshe R., Zholive M., Arzhannikova A. V. (2015) Late Pleistocene glaciations in southern East Sayan and detection of MIS 2 terminal moraines based on beryllium (^{10}Be) dating of glacier complexes. *Geologiya i geofizika = Geology and Geophysics*. Vol. 56. No. 11. P. 1917–1933. (In Russ.).

Arzhannikov S. G., Ivanov A. V., Arzhannikova A. V., Demonterova E. I., Zholive M., Voronin V. I., Buyantuev V. A. and Osolkov V. A. (2017) Age of the Jombolok lava field (East Sayan Mts.): evidence from dendrochronology and radiocarbon dating. *Geologiya i geofizika = Geology and Geophysics*. Vol. 58. No. 1. P. 27–47. (In Russ.).

Bazaliiskii V. I. (2010) Morphotypological analysis of stone arrowheads of the “Lokomotiv” burial ground. *Izvestiya*

Известия Лаборатории древних технологий. 2010. Вып. 8. С. 39–53.

Выркин В. Б., Масютина Ю. А. Геоморфологическое районирование Окинского плоскогорья (Восточный Саян) // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Науки о Земле. 2017. Т. 19. С. 32–47.

Кропоткин П. А. Поездка в Окинский караул // Записки Сибирского отдела Императорского Русского географического общества. Иркутск : Типография Округного штаба, 1867. Книжки IX и X. С. 1–94.

Новиков А. Г., Мамонтов А. М., Горюнова О. И., Орудия рыбного лова и ихтиофауна из комплекса раннего неолита стоянки Шракшур III на Малом Море озера Байкал // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2018. Т. 24. С. 61–73.

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

Олюнин В. Н. Неотектоника и оледенение Восточного Саяна. М. : Наука, 1965. 127 с.

Ровинский П. А. О поездке на Тунку и на Оку до Окинського караула // Записки Сибирского отдела Императорского Русского географического общества. Иркутск : Изд-во типографии Синицына, 1871. С. 31–52.

Ташак В. И. Каменный век Окинського района Республики Бурятия: изученность и перспективы // Вестник БНЦ СО РАН. 2019. № 3 (35). С. 28–34. DOI 10.31554/2222-9175-2019-35-10-28-34

Ташак В. И. Стоянка каменного века в долине р. Жомболук в Восточном Саяне (предварительные данные) // Вестник БНЦ СО РАН. 2020а. № 2 (38). С. 7–15. DOI 10.31554/2222-9175-2020-38-7-15

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

Ташак В. И. Перспективы исследований древнейших этапов заселения человеком территории Окинського плоскогорья (Восточный Саян) // Известия Лаборатории древних технологий. 2021. Т. 17. № 4. С. 9–19. DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2021-4-9-19>

Ташак В. И., Антонова Ю. Е., Кобылкин Д. В. Исследования неолита в Торской котловине Тункинской рифтовой долины // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2017. Т. 19. С. 82–102.

Laboratorii drevnikh tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies. Iss. 8. P. 39–53. (In Russ.).

Vyrkin V. B., Masyutina Yu. A. (2017) Geomorphological Regionalization of Okinskoe Highland (Eastern Sayan). *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Nauki o Zemle = The bulletin of Irkutsk state university. Ser. Earth sciences. Vol. 19. P. 32–47. (In Russ.).*

Kropotkin P. A. (1867) The journey to the Oka Guarding station. *Zapiski Sibirskogo otdela Imperatorskogo Russkogo geograficheskogo obshchestva = The notes of the Siberian branch of the Imperial Russian geographical society. Irkutsk: Tipografiya Okrugnogo shtaba. Books IX, X. P. 1–94. (In Russ.).*

Novikov A. G., Mamontov A. M., Goryunova O. I. (2018) Fishing toolkit and ichthyofauna from the complex of the Early Neolithic site of the Shrakshura III site on the Small Sea of Lake Baikal. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya = News of Irkutsk State University. Ser. Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology. Vol. 24. P. 61–73. (In Russ.).*

Okladnikov A. P. (1966) Angara petroglyphs. Moscow-Leningrad: Nauka. 322 p. (In Russ.).

Olyunin V. N. (1965) Neotectonics and Glaciation of the Eastern Sayan. Moscow: Nauka. 127 p. (In Russ.).

Rovinskii P. A. (1871) About the travel to Tunka and Oka as far as Oka guard fort. *Zapiski Sibirskogo otdela Imperatorskogo Russkogo geograficheskogo obshchestva = Notes of the Siberian branch of the Imperial Russian Geographical society. Irkutsk: Izd-vo tipografii Sinicyna. P. 31–52. (In Russ.).*

Tashak V. I. (2019) Stone Age of the Okinsky area of the Republic of Buryatia: study and prospects. *Vestnik Buryatskogo nauchnogo centra SO RAN = The Bulletin of the Buryat Scientific Center of the SB RAS. No. 3(35). P. 28–34. (In Russ.). DOI 10.31554/2222-9175-2019-35-10-28-34*

Tashak V. I. (2020a) The site of stone age in the valley of the Zhombolok River in the East Sayan (preliminary data). *Vestnik Buryatskogo nauchnogo centra SO RAN = Bulletin of the Buryat Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. No. 2 (38). P. 7–15. (In Russ.). DOI 10.31554/2222-9175-2020-38-7-15*

Tashak V. I. (2020b) New studies of the rock arts in the Oka Plateau. *Vestnik Buryatskogo nauchnogo centra SO RAN = Bulletin of the Buryat Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. No. 4 (40). P. 9–17. (In Russ.). DOI 10.31554/2222-9175-2020-40-9-17*

Tashak V. I. (2021) Prospects of researching the oldest stages of human settlement on the Oka Plateau territory (Eastern Sayan). *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologii = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies. Vol. 17. No. 4. P. 9–19. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.21285/2415-8739-2021-4-9-19>*

Tashak V. I., Antonova Yu. E., Kobylkin D. V. (2017) Research of the Neolithic in Tory Depression of the Tunka Rift Valley. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Geoarcheologiya. Etnologiya. Antropologiya = Bulletin of the Irkutsk state university. Geoarchaeology, ethnology, and anthropology series. Vol. 19. P. 82–102. (In Russ.).*

Уланов И. В., Бердников И. М. Керамические комплексы Усть-Белой: систематизация, хронометрия, хронология // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2015. Т. 12. С. 47–80.

Щетников А. А., Безрукова Е. В., Филинов И. А., Иванов Е. В., Кербер Е. В. Озерный морфолитогенез в долине вулканов (Восточный Саян) // География и природные ресурсы. 2016. № 3. С. 37–48. DOI: 10.21782/GiPR0206-1619-2016-3(37-48)

Щетников А. А., Безрукова Е. В., Кербер Е. В., Белозерова О. Ю., Кузьмин М. И., Иванов Е. В., Крайнов М. А., Филинов И. А., Нечаев И. О. Первые результаты тephрохронологических исследований позднеплейстоцен-голоценовых вулканических извержений в долине р. Жом-Болок (Восточный Саян) // Доклады Академии наук. 2019. Т. 486. № 3. С. 336–340.

Arzhannikov S. G., Ivanov A. V., Arzhannikova A. V., Demonterova E. I., Jolivet M., Buyantuev V. A., Oskolkov V. A., Voronin V. I. The most recent (682–792 CE) volcanic eruption in the Jombolok lava field, East Sayan, Central Asia triggered exodus of Mongolian pre-Chinggis Khaan tribes (778–786 CE) // Journal of Asian Earth Sciences, 2016. 125. P. 87–99.

Nomokonova T. Y., Novikov A. G., Losey R. J., Goriunova O. I., Saveliev N. A., and Weber A. W. Holocene Fishing in the Big Sea Region of Lake Baikal (Based on Materials from Multilayered Habitation Sites) // Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia. 2017. 45(4). P. 13–23.

Информация об авторе

В. И. Ташак – кандидат исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН, 670047, Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6, Россия.

Вклад автора

Ташак В. И. выполнил исследовательскую работу, на основании полученных результатов провел обобщение и подготовил рукопись к печати.

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Информация о статье

Статья поступила в редакцию 12 января 2022 г.; одобрена после рецензирования 17 февраля 2022 г.; принята к публикации 9 марта 2022 г.

Ulanov I. V., Berdnikov I. M. (2015) Ceramic complexes of Ust-Belaya: systematization, chronometry, chronology. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya = Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. Vol. 12. P. 47–80. (In Russ.).

Shchetnikov A. A., Bezrukova E. V., Filinov I. A., Ivanov E. V., Kerber E. V. (2016) Lake morpholithogenesis in the valley of volcanoes (East Sayan). *Geografiya i prirodnye resursy = Geography and Natural Resources*. No. 3. P. 37–48. (In Russ.). DOI: 10.21782/GiPR0206-1619-2016-3(37-48)

Shchetnikov A. A., Bezrukova E. V., Kerber E. V., Belozerova O. Yu., Kuz'min M. I., Ivanov E. V., Krainov M. A., Filinov I. A., Nechaev I. O. (2019) The first results of tephrochronological investigations of the late pleistocene-holocene volcanic explosions in the valley of the Zhom-Bolok river (Eastern Sayan). *Doklady Akademii nauk = Reports of the Academy of Sciences*. Vol. 486. No. 3. P. 336–340. (In Russ.).

Arzhannikov S. G., Ivanov A. V., Arzhannikova A. V., Demonterova E. I., Jolivet M., Buyantuev V. A., Oskolkov V. A., Voronin V. I. (2016) The most recent (682–792 CE) volcanic eruption in the Jombolok lava field, East Sayan, Central Asia triggered exodus of Mongolian pre-Chinggis Khaan tribes (778–786 CE). *Journal of Asian Earth Sciences*. No. 125. P. 87–99.

Nomokonova T. Y., Novikov A. G., Losey R. J., Goriunova O. I., Saveliev N. A., and Weber A. W. (2017) Holocene Fishing in the Big Sea Region of Lake Baikal (Based on Materials from Multilayered Habitation Sites) // *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*. No. 45(4). P. 13–23.

Information about the author

V. I. Tashak – Cand. Sci. (History), Associate Professor, Leading Researcher, Institute of Mongolian, Buddhist and Tibetan studies Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 6, Sakhyanova St., Ulan-Ude 670047, Russia.

Contribution of the author

Tashak V. I. carried out a research work, based on the obtained results made the generalization and prepared the manuscript for publication.

Conflict of interests

The author declares no conflict of interests.

The author has read and approved the final manuscript.

Article info

The article was submitted January 12, 2022; approved after reviewing February 17, 2022; accepted for publication March 9, 2022.