

Научная статья / Research Article

УДК 903.42:902.697(571.54)

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2022\)34\(4\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2022)34(4).-07)

ЛЮДИ И ВУЛКАНЫ ОКИНСКОГО ПЛОСКОГОРЬЯ В ДРЕВНОСТИ: ВЛИЯНИЕ ВУЛКАНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВЫБОР МЕСТ ОРГАНИЗАЦИИ ПОСЕЛЕНИЙ

Василий Иванович Ташак

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

Резюме. Окинское плоскогорье находится в Саянской горной системе на западе Республики Бурятия. В позднем плейстоцене эта территория подвергалась воздействию локальных ледников, которые развивались по долинам рек. Ледники играли важную роль в стратегии освоения человеком территории Окинского плоскогорья, на протяжении больших промежутков времени делая недоступными многочисленные долины притоков реки Ока — главной водной артерии Окинского плоскогорья. Начиная с финала плейстоцена и на протяжении большей части голоцена в верховьях Жоболока (приток Оки) активизировалась вулканическая деятельность. Излитые лавовые потоки выдвинулись в долину Оки и перекрыли реку, создав природную плотину. В результате выше плотины сформировалось обширное подпрудное палеозеро. После того как природная обстановка стабилизировалась, берега палеозера активно осваиваются в период голоценового оптимума. Здесь селились люди, чья материальная культура находит множество аналогий среди археологических материалов Приангарья. В 2021 г. в местности Зун Номто-Гол выявлена серия стоянок эпохи неолита. В ходе изучения этих стоянок установлена периодичность и последовательность освоения берегов древнего озера. Также установлен факт постепенного снижения уровня подпрудного озера на раннем этапе его существования (эпоха неолита по археологической периодизации). Позднее уровень воды в озере резко сократился, и множество древних стоянок оказалось высоко над водой, что привело к прекращению освоения обитаемых ранее площадей.

Ключевые слова: археология, неолит, археологические материалы, Восточный Саян, Окинское плоскогорье, вулканическая деятельность, подпрудное озеро

Благодарности: работа выполнена в рамках НИР ИМБТ СО РАН (проект «Историческое пространство монгольского мира: археологические культуры, общества и государства» №121031000241-1). Полевые исследования 2021 г., в ходе которых получены археологические материалы, вошедшие в статью, проводились благодаря финансовой поддержке Группы компаний Бест — руководитель Г. К. Рыков, и компании АН Инвест — руководитель А. Н. Недбаев. Автор выражает глубокую благодарность директору Орликской средней школы Шарастепанову Б. Д., а также ученикам и учителям школы, при участии которых в полевых исследованиях получены археологические материалы, освещенные в данной статье.

Для цитирования: Ташак В.И. Люди и вулканы Окинского плоскогорья в древности: влияние вулканической деятельности на выбор мест организации поселений // Теория и практика археологических исследований. 2022. Т. 34, №4. С. 117–136. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2022\)34\(4\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2022)34(4).-07)

PEOPLE AND VOLCANOES OF THE OKA PLATEAU IN ANCIENT TIMES: THE INFLUENCE OF VOLCANIC ACTIVITY ON THE CHOICE OF SETTLEMENT SITES

Vasily I. Tashak

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

Abstract. The Oka Plateau is situated in the Sayan Mountain System on the West of the Buriatia Republic. In the Late Pleistocene, this territory was influenced by local glaciers which were developed along the rivers' valleys. . Glaciers played an important role in the strategy of human development of the territory of the Oka Plateau, for long periods of time making inaccessible the numerous valleys of the tributaries of the Oka River, the main water artery of the Oka Plateau. Starting from the end of the Pleistocene and throughout most of the Holocene, volcanic activity intensified in the upper reaches of the Zhibolok (a tributary of the Oka). The poured lava flows advanced into the Oka valley and blocked the river, creating a natural dam. As a result, a vast dammed paleolake was formed above the dam. After the natural situation stabilized, the shores of the paleolake were actively developed during the Holocene optimum. It was the settlement of the people whose material culture finds many analogies among the archaeological materials of the Angara region. In 2021, a series of Neolithic sites were discovered in the area of Zun Nomto-Gol. During the study of these sites, the frequency and sequence of development of the shores of the ancient lake were established. The fact of a gradual decrease in the level of the dammed lake at an early stage of its existence (the Neolithic era according to archaeological periodization) has also been established. Later, the water level in the lake decreased dramatically and many ancient sites turned out to be high above the water, which led to the cessation of the development of previously inhabited areas.

Key words: archaeology, Neolithic, archaeological materials, Eastern Sayan, Oka Plateau, volcanic activity, dammed lake

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 Field works of 2021, yielded materials included in this article, were carried out thanks to the financial support of the Best Group of Companies - the head of G. K. Rykov and the company AN Invest, head A. N. Nedbaev. The author is grateful to 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. People and Volcanoes of the Oka Plateau in Ancient Times: the Influence of Volcanic Activity on the Choice of Settlement Sites. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2022;34(4):117–136. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2022\)34\(4\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2022)34(4).-07)

Введение

В рамках административного районирования Окинское плоскогорье находится в центре Окинского района Республики Бурятия, по территории одного из крупнейших в Бурятии. Однако в районе наименьшая численность населения, что вызвано в немалой степени его географическим положением на крайнем западе Бурятии в Саянской горной системе между двух крупных хребтов: Восточный Саян и Боль-

шой Саян. Хребты, смыкаясь на юго-востоке и на северо-западе от Окинского плоскогорья, делали очень сложным доступ на эту территорию. Такая ситуация повлияла на заселенность района, отсюда и крайне низкая степень изученности территории в археологическом плане.

Первые сведения о древностях Окинского плоскогорья, которое тогда входило в состав Иркутской губернии, были опубликованы еще в 1867 г. по результатам экспедиции П. А. Кропоткина, который работал в этих краях в 1865 г. Но эти сведения были отрывочными, поскольку изучение археологии не было основной целью экспедиции (Кропоткин, 1867, с. 57). Достигнув Окинского караула — казачьего поста с небольшим поселением на берегу реки Ока (Аха), в районе современного села Саяны, и осмотрев водопад в устье небольшой протоки Жомболока (Зуун Булака), Кропоткин направился в верховья этой реки, к застывшим вулканам. В это время он и сделал беглое описание двух археологических объектов — наскальных рисунков на утесе Монгольжин и каменных выкладок округлой или овальной формы. Каменные выкладки находились вблизи караула, а наскальные рисунки — в пяти километрах западнее. Упомянув каменные выкладки, Кропоткин решил, что это остатки древних жилищ (Кропоткин, 1867, с. 57).

Эту позицию решил проверить П. А. Ровинский, который, работая в 1869 и 1870 гг. в Тункинской долине, совершил короткую поездку к Окинскому караулу. Им были раскопаны две каменные кладки. Каких-либо археологических материалов и следов жилищ под этими кладками П. А. Ровинский (1871, с. 38, 39) не обнаружил, что опровергло мнение П. А. Кропоткина. После работ П. А. Ровинского на территории Окинского плоскогорья нет сведений о каких-либо раскопочных работах в этих местах на протяжении всего XX в. Только в 2004 г. был поставлен разведочный шурф в долине р. Сенца, в окрестностях улуса Шаснур (Аржанников и др., 2010). Все остальные археологические исследования были единичными и сводились к сбору разрозненных и разновременных подъемных материалов, на основании которых давались приблизительные хронологические оценки в отношении археологических местонахождений. Большинство артефактов из подъемных сборов были отнесены к эпохе неолита на основе морфологии и типологии. Среди находок артефакты постнеолитического времени были представлены в значительно меньшем количестве. Детализация в области хронологии и тем более характера освоения территории Окинского плоскогорья в древности на основании имеющихся материалов и данных была невозможна.

Систематические исследования археологии Окинского плоскогорья начинаются с 2018 г. (Ташак, 2019). В результате этих исследований выявлены новые археологические местонахождения, на многих из них зафиксированы уровни залегания археологических материалов в стратиграфических слоях и даны предварительные оценки по их хронологии (Ташак, 2021). Получены первые результаты по планиграфии древних поселений (Ташак, 2022). Одним из интересных результатов новейших исследований стало выявление связи между изменениями среды обитания человека, вызванными не только долгосрочными климатическими процессами, но и катастрофическими природными процессами.

В данной статье предлагается к рассмотрению влияние вулканической деятельности, происходившей на территории Окинского плоскогорья в финальном плейстоцене

и на протяжении значительной части голоцена, на выбор мест для организации стоянок древним населением на примере археологических местонахождений в местности Зун Номто-Гол.

Объекты исследования

Местность Зун Номто-Гол расположена на левом берегу реки Ока, в центральной части Окинской впадины (рис. 1), простирающейся от устьевых частей долин Сенцы и Жомболока до входа реки Ока в горные теснины Восточного Саяна и до устьевой части долины реки Улзыта (Выркин, 2018; Выркин, Масютина, 2017). Всего в местности Зун Номто-Гол выделено пять археологических местонахождений стояночного типа. Все местонахождения получили наименования Зун Номто-Гол с порядковыми обозначениями: Зун Номто-Гол-1–5 (рис. 2). Рассматриваемые археологические местонахождения расположены на высоте 30–35 м над уровнем реки, занимая террасовидный уступ над рекой, сформированный лавовыми потоками и частично перекрытый речными отложениями. Над террасовидной поверхностью, перекрытой речными отложениями, возвышается верхний край лавовой поверхности, который в виде уступа высотой 4–6 м нависает над нижним террасовидным уступом. С северной стороны, где река образует крутую излучину, местность с археологическими объектами ограничена отвесным обрывом к реке высотой 30–40 м. С восточной стороны участок с древними стоянками ограничен крутым склоном высотой до 25–30 м, который с южной стороны снова переходит в отвесную стену высотой 30–35 м.

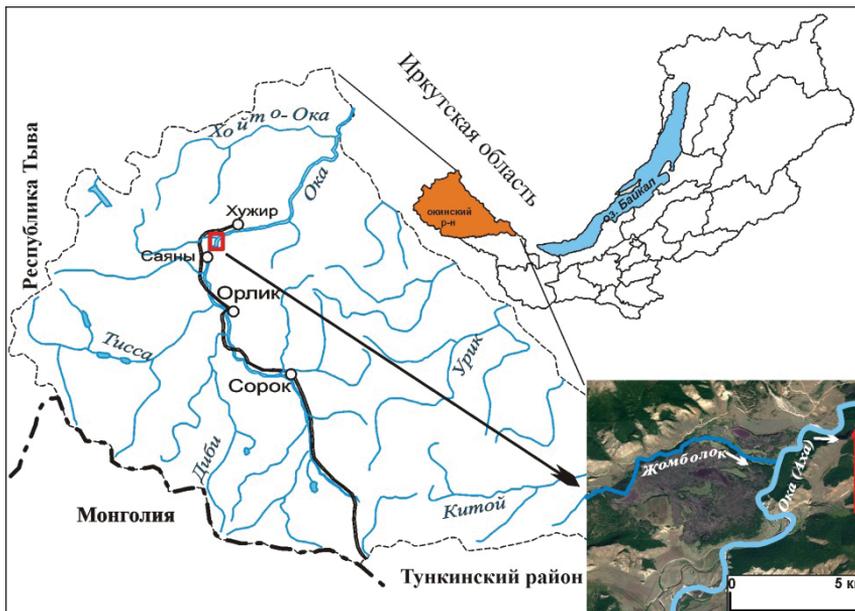


Рис. 1. Схема расположения участка исследования на карте Окинского района Республики Бурятия

Fig. 1. The area under investigation location layout on the map of the Oka district of the Republic of Buryatia

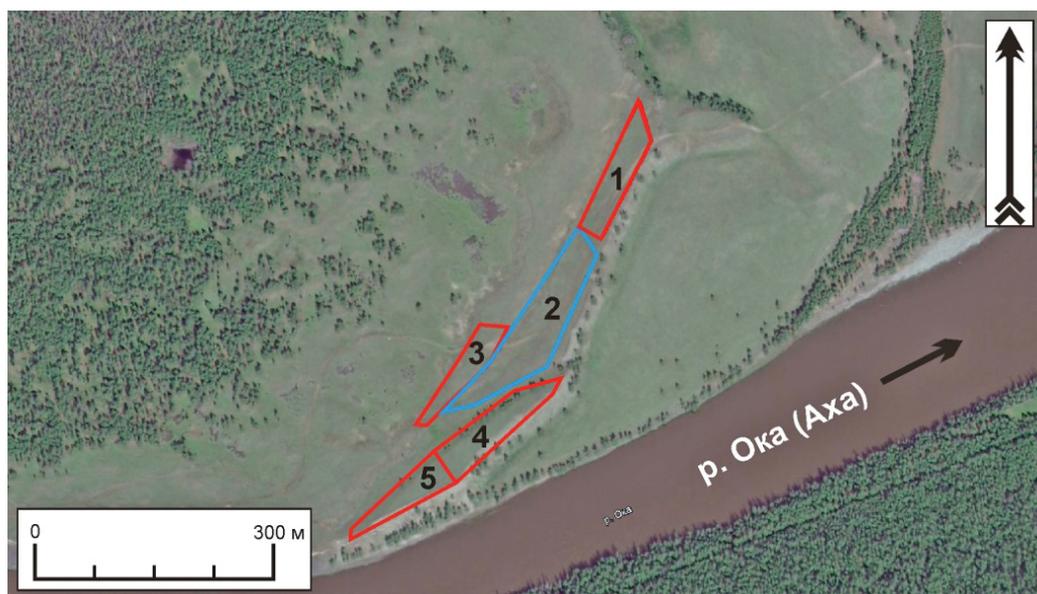


Рис. 2. Общая схема расположения археологических местонахождений в местности Зун Номто-Гол: 1 – Зун Номто-Гол-1; 2 – Зун Номто-Гол-2; 3 – Зун Номто-Гол-3; 4 – Зун Номто-Гол-4; 5 – Зун Номто-Гол-5

Fig. 2. General layout of archaeological sites in the area of Zun Nomto-Gol: 1 – Zun Nomto-Gol-1; 2 – Zun Nomto-Gol-2; 3 – Zun Nomto-Gol-3; 4 – Zun Nomto-Gol-4; 5 – Zun Nomto-Gol-5

Древняя стоянка **Зун Номто-Гол-1** расположена в северной части исследованной площади (рис. 2). Площадь местонахождения четко ограничена с трех сторон: с севера и востока местонахождение ограничивается крутым обрывистым склоном высотой до 30–35 м; с запада она ограничена длинным базальтовым утесом, протянувшимся с севера–северо-востока на юг–юго-запад, перекрытым слоем рыхлых отложений небольшой мощности. Общая высота уступа 4–6 м. Площадь между крутым склоном и утесом предстает в виде террасы шириной до 35 м, эта терраса и является основной площадью археологического местонахождения. На юге границей археологического памятника выбрана северная граница обширного конуса выноса, образованного смывом рыхлых отложений с поверхности лавового (базальтового) плато на участке разрыва в базальтовом утесе.

В шурфе, поставленном на площади этого местонахождения, на контакте первого и второго литологических слоев обнаружены: один проксимальный фрагмент мелкого отщепы; и два очень мелких (микро) обломка керамики. По мелким обломкам керамики и мелкому фрагменту отщепы невозможно определить их культурную принадлежность и хронологическую позицию.

Археологическое местонахождение Зун Номто-Гол-2 находится в 5,3 км на север-северо-восток от села Саяны, на левобережье реки Ока (Аха), на той же террасовидной поверхности, что и Зун Номто-Гол-1, располагаясь южнее него. Высота располо-

жения памятника от 35 до 40 м над уровнем реки. Основная площадь древней стоянки связана с обширным конусом выноса, сформированным смывом рыхлых отложений, на участках разрушения базальтового утеса, с верхнего уровня лавового плато, возвышающегося над террасовой поверхностью на 4–6 м (см. рис. 2). Указанный конус выноса широко распространился у подножия верхнего базальтового утеса (уступ верхнего уровня лавового плато). Зун Номто-Гол-2, как и Зун Номто-Гол-1, расположенный севернее, протянулся по линии С–СВ — 3–ЮЗ на 290 м, при максимальной ширине 60 м.

В ходе разведочных работ на местонахождении было поставлено три разведочных шурфа. В шурфе №6 зафиксирована следующая стратиграфическая ситуация (рис. 3).

1 — дерн — супесь пылеватая коричневого цвета. Мощность 3–5 см.

2 — супесь серо-белого цвета, лессовидная. Отложения этого слоя — выраженный результат одномоментного смыва основных отложений, залегающих на поверхности застывшего лавового потока (в тех местах, где такие покровные отложения есть), под уступом которого расположена стоянка Зун-Номто-Гол-2. Мощность 4–7 см.

3 — супесь темно-коричневая в верхней части и постепенно светлеющая до красновато-коричневого цвета в нижней части. В этом слое обнаружены археологические материалы. Мощность 10–15 см.

4 — супесь сильно опесчаненная, пылеватая. Цвет бледно-коричневый (палевый). В профиле западной стенки наблюдается прерывистость слоя. Мощность слоя 4–18 см.

5 — супесь пылеватая, лессовидная, карбонатизированная, из-за чего цвет слоя палево-белесый. В профилях восточной и западной стенок наблюдается два крупных песчано-иловатых прослоя. Местами наблюдаются прослои мелкозернистого песка серого цвета. Мощность 30–40 см.

6 — песок мелкозернистый, горизонтально слоистый. Цвет бледно-серый. В кровле слоя проходят два песчано-иловатых прослоя, подобных прослоям в слое 5. Мощность слоя 20–32 см.

7 — галечно-щебнисто-песчаная толща, характерная для руслового аллювия. Видимая мощность 10–18 см.

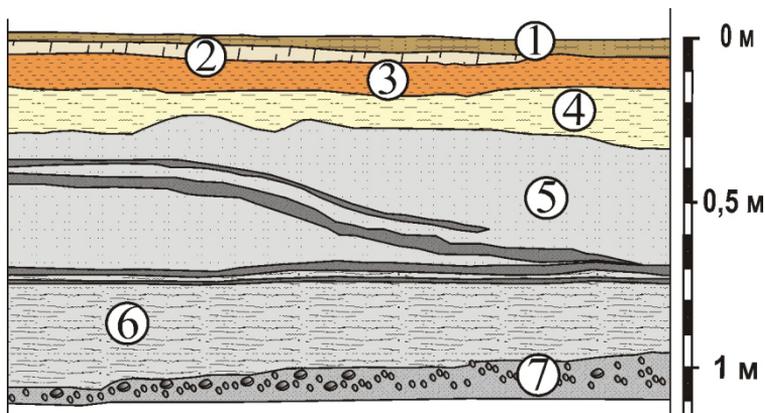


Рис. 3. Зун Номто-Гол-2, стратиграфия шурфа №6 (фрагмент восточной стенки)

Fig. 3. Zun Nomto-Gol-2, stratigraphy of pit No. 6 (fragment of the eastern profile)

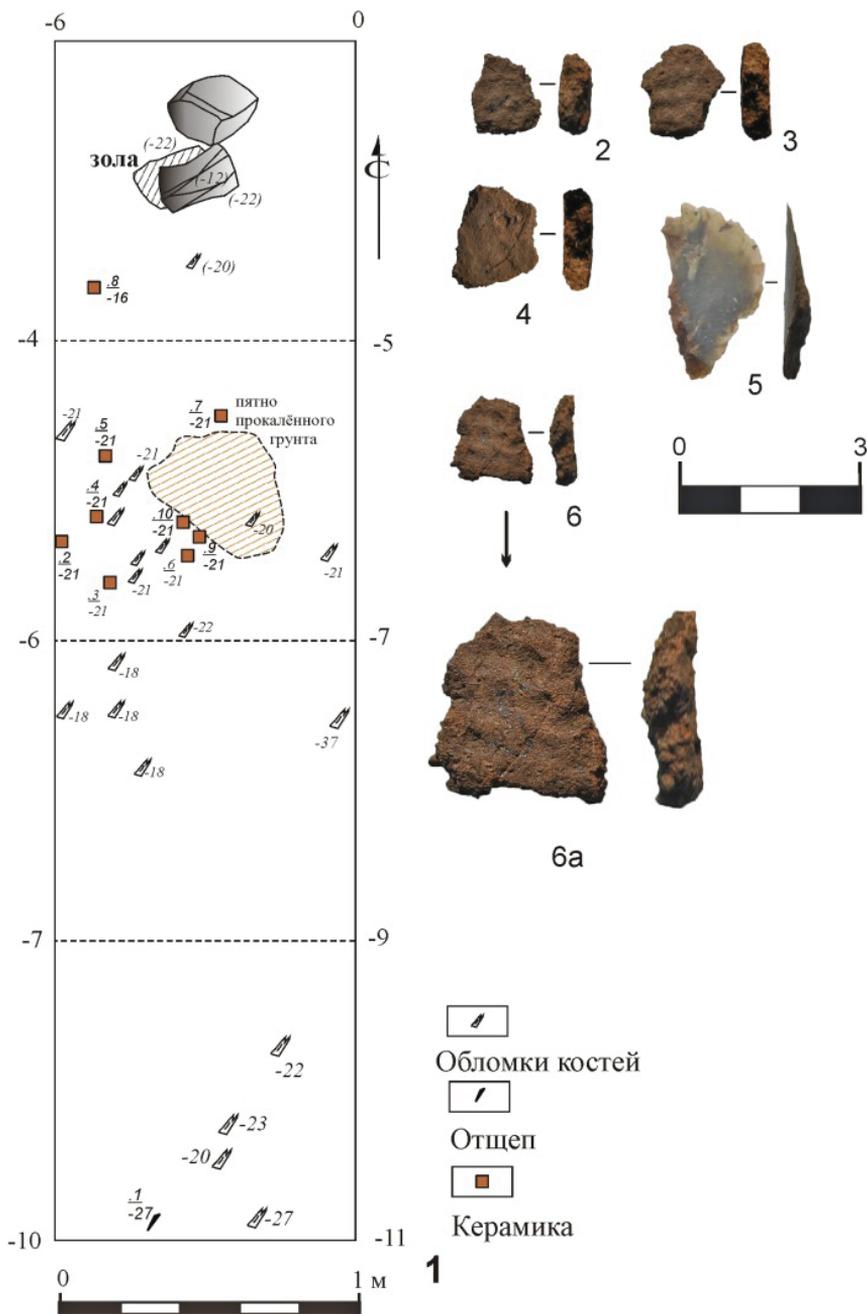


Рис. 4. Зун Номто-Гол-2: 1 – план культурного горизонта в шурфе № 6; 2–4 – фрагменты керамики; 5 – отщеп; 6 – фрагмент керамики, 6а – тот же фрагмент (увеличено)

Fig. 4. Zun Nomto-Gol-2: 1 – spatial organization of the cultural horizon in pit No. 6; 2–4 – fragments of the pottery; 5 – flake; 6 – fragment of the pottery, 6a – the same fragment (enlarged)

В шурфе зафиксировано пятно прокаленного грунта, которое не сопровождалось золой и углями. Небольшое скопление золы было обнаружено в одном метре севернее пятна прокала, под базальтовым скальным обломком (рис. 4.-1). Вероятно, это выбросы золы при очистке кострища, от которого осталось только пятно прокаленного грунта мощностью 4 см. Большинство археологических материалов из шурфа (всего 10 находок) оказалась сосредоточенными рядом с пятном прокала. Большинство находок — это мелкие фрагменты керамики — 9 экз. и один мелкий первичный отщеп (рис. 4.-5). Все фрагменты керамики несут на внешней поверхности следы сетки-плетенки — технического декора (рис. 4.-2-4, 6, ба). Такая керамика характерна для раннего и среднего неолита Восточной Сибири. При этом следы сетки-плетенки сильно заглажены и на некоторых фрагментах едва просматриваются.

В следующем шурфе (№7), поставленном на этом местонахождении, археологические материалы зафиксированы во втором литологическом слое, который залегает под дерном и представлен супесью коричневого цвета с легким красноватым оттенком. Следует заметить, что здесь культурный горизонт в среднем и нижнем уровнях слоя прослеживается четко с небольшим перепадом высот для отдельных артефактов, в пределах 5 см по всей площади шурфа (2 кв. м). Среди находок каменные артефакты — 16 экз., представлены отщепами (рис. 5.-1-3) и мелкими обломками костей животных. Целые отщепы единичны, всего 2 экз. На одном из целых отщепов двухсторонней ретушью оформлено тесловидное орудие (рис. 5.-4).

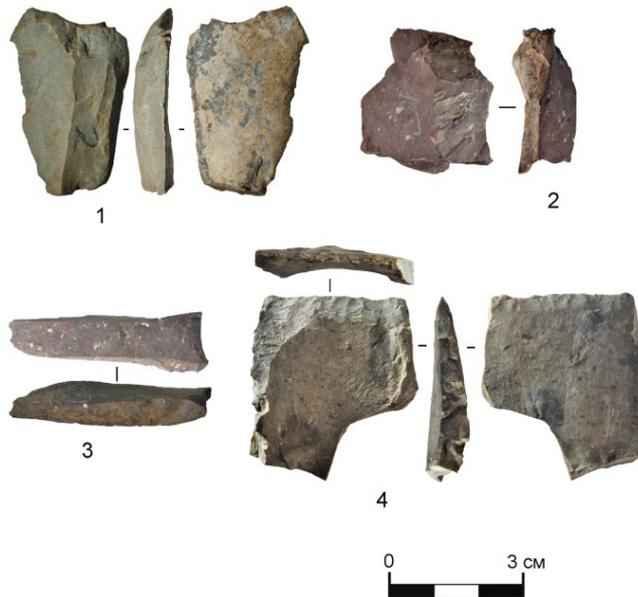


Рис. 5. Зун Номто-Гол-2. Археологические материалы из шурфа №7: 1-3 — отщепы и обломки отщепов; 4 — тесловидное изделие на отщепе

Fig. 5. Zun Nomto-Gol-2. Archaeological materials from the pit No. 7: 1-3 — flakes and fragments of flakes; 4 — the adze made of flake



Рис. 6. Зун Номто-Гол-3, археологические материалы: 1 – заготовка клиновидного нуклеуса на массивном отщепе; 2, 5 – концевые скребки; 3 – клиновидный двухфронтальный нуклеус; 4 – отщеп с ретушью; 6 – фрагмент пластинки

Fig. 6. Zun Nomto-Gol-3, archaeological materials: 1 – a wedge-shaped core blank on a massive flake; 2, 5 – end scrapers; 3 – a wedge-shaped bifrontal core; 4 – a flake with retouching; 6 – a fragment of a bladelet

Археологическое местонахождение Зун Номто-Гол-3 расположено в 5,3 км на север–северо-восток от села Саяны, на левобережье реки Ока (Аха), в местности Зун Номто-Гол (рис. 2). Высота расположения памятника 40 м над уровнем реки и 4–5 м над местонахождением Зун Номто-Гол-2. Местонахождение расположено на восточном краю поверхности лавового плато, которое уступом обрывается к террасовидной поверхности со стоянками Зун Номто-Гол-1 и Зун Номто-Гол -2. На стоянке Зун Номто-Гол-3 часть рыхлых отложений смыта до скальной лавовой поверхности. Это привело к частичному повреждению культурного горизонта. На этом местонахождении производились подъемные сборы археологических материалов. Каменные артефакты, собранные на местонахождении, представлены несколькими мелкими отщепами, а также шестью различными изделиями и заготовками. Среди них одна заготовка клиновидного нуклеуса с намеченным скалыванием микропластины (рис. 6.-1) и один кли-

новидный одноплощадочный двухфронтальный нуклеус для микропластин (рис. 6.-3). Орудия представлены двумя концевыми микроскребками на коротких отщепках (рис. 6.-2, 5), одним крупным отщепом с крутой вентральной ретушью (рис. 6.-4) и одним медиальным фрагментом пластинки с дорсальной микроретушью по краю (рис. 6.-6).

Археологические местонахождения Зун Номто-Гол-4 и Зун Номто-Гол-5 расположены в 5,2 км на север–северо-восток от села Саяны, на левобережье реки Ока (Аха), в местности Зун Номто-Гол (рис. 2). Около 30 м выше уровня реки имеется обширная ровная площадка, на которой расположены два местонахождения. Этот участок четко выделяется на местности как ровная и протяженная с северо-востока на юго-запад (общая протяженность 330 м, при максимальной ширине 35 м) площадка. Вся площадь, занятая двумя археологическими местонахождениями, напоминает протяженный прибрежный речной остров с плоской поверхностью, но находящийся на 30 м выше уровня реки. От верхнего уровня лавового уступа «остров» отделен прогибом, тальвег которого ниже поверхности «острова» до двух метров. Этим же прогибом территория Зун Номто-Гола-4 отделена от Зун Номто-Гола-2, который прислонен к лавовому уступу. Весь «остров» был разделен на две части — Зун Номто-Гол-4 и Зун Номто-Гол-5 в силу его большой протяженности. Здесь было поставлено несколько археологических шурфов, в двух из которых выявлена типичная для Зун Номто-Гола-4 и Зун Номто-Гола-5 стратиграфическая ситуация.

В шурфе под номером 10 стратиграфия представлена следующим образом (рис. 7).

1 — супесь с большим содержанием мелкозернистого песка, цвет коричневый, темно-коричневый. Верхняя часть слоя (2–4 см) слегка задернована. Мощность 5–15 см.

2 — галечно-гравийно-песчаная толща. В кровле толщи песок перемешан с супесью из слоя 2. По наблюдениям по краю крутого обрывистого слоя мощность галечно-гравийно-песчаной толщи превышает на данном участке 1,5 м. В толще с валунами и галечником присутствуют обломки вулканической лавы разной степени окатанности, указывающие на то, что сама толща формировалась при наличии вулканических утесов.

Археологические материалы фиксируются в поддерновом слое и на поверхности галечно-гравийно-песчаной толщи, начиная с глубины 5–7 см и до 20 см. Всего в шурфах найдено 27 каменных артефактов. Из них наиболее показательна заготовка клиновидного нуклеуса с подготовленной ударной площадкой и оформленным клином. Аналогичная заготовка была найдена на поверхности Зун Номто-Гола-2, у подножия лавового уступа, которая упала сюда сверху, где расположена стоянка Зун Номто-Гол-3. Такие нуклеусы служили для получения пластинок и микропластинок. Среди находок также представлены дистальная половина микропластинки и один обломок дистальной части пластинки. В составе находок также две колотые гальки. Одна из них — крупная продолговатая галька с поперечным сколом на широком конце. Второй предмет из этой группы — массивный скол с галечной коркой. Все остальные находки из двух шурфов — это отходы первичного расщепления, мелкие отщепы и угловатые сколы.

Дополняет находки из шурфов небольшое количество подъемных материалов, среди которых несколько микропластинок и пластинок, мелкий клиновидный нуклеус для микропластин, фронтальный скол с клиновидного нуклеуса и округлый микроскребок.



Рис. 7. Зун Номто-Гол-4, шурф № 10, поставленный на поверхности древнего прибрежного острова, сложенного речным галечником

Fig. 7. Zone Nomto-Gol-4, pit No. 10, placed on the surface of an ancient coastal island, composed of river pebbles

Обсуждение

Все определяемые артефакты из местонахождений Зун Номто-Гола типичны для неолитических памятников Приангарья и сопредельных территорий. Как указывалось ранее, фрагменты тонкостенной керамики со следами сетки-плетенки на внешней поверхности, обнаруженные в шурфе Зун Номто-Гола-2, типичны для раннего и развитого неолита Приангарья и Забайкалья (Бердников, 2013; Бердников, Лохов, 2013; Горюнова, Новиков, Вебер, 2014). Однотипные заготовки клиновидных нуклеусов из шурфа Зун Номто-Гола-4 и с поверхности Зун Номто-Гола-2 и -3 также встречаются в ранне-неолитических комплексах Прибайкалья и Забайкалья (Инешин, Тетенькин, 2010, с. 209–211; Куклина, Стерхова, Игумнова, 2007) и находят аналогии среди находок из шурфа в окрестностях улуса Шаснур поставленного в 2004 г. в ходе совместных исследований сотрудников Института земной коры СО РАН и Иркутского технического университета (Аржанников и др., 2010). Улус Шаснур, где на сегодняшний день выявлена серия стоянок каменного века (Ташак, 2019), расположен в долине реки Сенца, в 16 км на юго-запад от Зун Номто-Гола. Можно предполагать, что именно в это время, в эпоху раннего неолита, функционировали стоянки в местности Зун Номто-Гол.

Особый интерес вызывает расположение исследовавшихся стоянок на террасовидных уступах, образованных в лавовых отложениях, поверхность которых возвышается на 30–35 м над уровнем реки. Интерес вызван тем, что сами лавовые поля, сформировавшиеся в долине Жомболока и выдвинувшиеся в долину Оки, в геологическом плане молодые. Первоначально вулканическая активность в верховьях Жомболока датирова-

лась в основном голоценовым временем (Обручев, Лурье, 1954; Адамович, Гросвальд, Зоненшайн, 1959). В дальнейшем появились данные, позволяющие обоснованно датировать начало вулканической деятельности жомболокских вулканов финалом плейстоцена (Arzhannikov et al., 2016). В ходе одного из новейших исследований вулканизма в Восточном Саяне и определения возраста Жомболокского лавового поля была получена серия радиоуглеродных и дендрохронологических дат. Некоторые даты позволяют установить время первого перекрытия лавой долины Оки и начала формирования подпрудного озера. В частности, радиоуглеродный возраст органических материалов из слоя, погребенного между лавой и галечно-валунной толщей, в юго-западном крыле лавовых потоков, разлившихся в долине Оки, составил 11460 ± 45 л.н. Для подтверждения этого возраста был проведен радиоуглеродный анализ ракушек улиток семейства «янтарки», полученных из озерных отложений, перекрывших толщу лавы при образовании подпорного водоема. Возраст указанных ракушек составил 11550 ± 45 л.н. покровных озерных отложений (Аржанников и др., 2017, с. 32–36). Указанные даты маркируют время наиболее раннего появления здесь лавовых потоков, выдвинувшихся из долины Жомболока. Следовательно, ранее указанной даты люди не могли заселить поверхность лавовых полей. Кроме определения хронологических границ появления древних стоянок, расположенных высоко над рекой, по кромке лавовых полей, остаются вопросы о том, что делало привлекательным для людей древности эти места и каким образом происходило освоение локальной территории. Ответы на эти вопросы тесно связаны с рассмотрением влияния вулканической деятельности в долине Хи-Гол (верховья Жомболока) на ландшафтную обстановку в Окинской впадине.

Фиксируемые в настоящее время застывшие лавовые потоки показывают их максимальное продвижение. В 4 км севернее Зун Номто-Гола лавовые потоки пересекли русло реки Ока и залили значительную часть низины в обширном урочище Обота на правом берегу Оки. Общая мощность лавовых отложений и галечно-валунных отложений, перекрытых лавой, составила около 30 м в устьевой части Жомболока. Севернее, по мере продвижения к урочищу Обота, толщина застывшей лавы и подстилающих ее валунно-галечных отложений сокращается. Урочище Номто-Гол и урочище Обота, расположенные на правом берегу Оки, разделены гористым отрогом, выдвинутым в долину Оки от основного массива Окинского плоскогорья. Этот отрог скалистым утесом упирается в правый берег, и именно здесь рекой образована крутая излучина при обходе скалистого утеса и всего отрога (рис. 8.-1). В финале плейстоцена основной поток лавы вышел именно к этому утесу и, перекрыв реку, образовал естественную плотину (запруду) высотой до 50 м от современного уровня реки, что затем привело к образованию подпрудного (плотинного) озера. Впервые песчано-алевритовые отложения этого озера были выделены исследователями Института земной коры СО РАН (Аржанников и др., 2013; Аржанников и др., 2015, с. 1924, 1925).

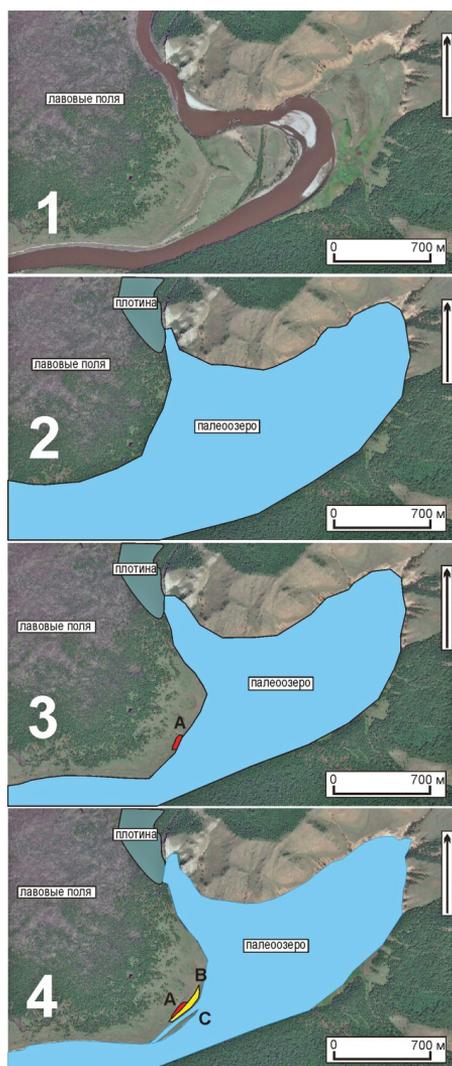


Рис. 8. Эволюция палеоозера в долине реки Ока. Северная часть палеоозера: 1 — современная ситуация на рассматриваемом участке в долине р. Ока; 2 — образование палеоозера после создания лавовой плотины в долине Оки; 3 — этап понижения уровня воды в палеоозере и начало освоения береговой полосы людьми (А); 4 — следующий этап понижения уровня воды в палеоозере, освоение человеком участка под базальтовым утесом (В) и прибрежного острова (С)

Fig. 8. Evolution of the paleolake in the Oka River valley. The northern part of the paleolake: 1 — the current situation at the considered area in the valley of the Oka River; 2 — the formation of the paleolake after the creation of a lava dam in the Oka River valley; 3 — the stage of a lowering the water level in the paleolake and the beginning of the peopling the coastal strip (A); 4 — the next stage of the lowering the water level in the paleolake, peopling the area under the basalt cliff (B) and the coastal island (C)

Судя по нашим наблюдениям, уровень подпрудного палеозера превышал 30 м и перекрывал основные площади лавовых полей, расположенных вблизи левого берега Оки, южнее устья Жомболока (рис. 8.-2). Плотины высотой около 50 м над современным уровнем реки позволила сформироваться озеру, а в дальнейшем излишки воды стали низвергаться вниз в виде водопада или в виде каскада, подобного тому, который сейчас можно наблюдать в приустьевой части Сайлага (левобережный приток Оки). Со временем русло реки в теле плотины углубилось, и верхний уровень лавового поля освободился от воды в результате падения ее уровня в палеозере. Данный процесс прослеживается по песчано-алевритовым отложениям, перекрывшим лавовую поверхность. Во многих местах мощность этих отложений не превышает 50 см, а также есть обширные участки с голой базальтовой поверхностью. Судя по тому, что археологические материалы на стоянке Зун Номто-Гол-3 залегают под дерном и в кровле песчано-алевритового слоя, заселение древней береговой полосы началось сразу после понижения уровня палеозера (рис. 8.-3). Процесс понижения уровня воды на первом этапе происходил постепенно, с выступанием берегового скалистого обрыва, который сейчас предстает как 4–6-метровый протяженный утес, нависающий над нижним террасовидным уступом. Постепенно под указанным утесом сформировалась протока между самим утесом и продолговатым прибрежным островом с плоской поверхностью (рис. 8.-4). На этом острове выделено два археологических местонахождения: Зун Номто-Гол-4 и 5. Исходя из того, что большинство артефактов в шурфах, поставленных на палеоострове, залегают непосредственно на галечной поверхности, следует полагать, что большая часть его поверхности была каменистой, с небольшими участками кустарниковой и травянистой растительности. Такие острова наблюдаются и в настоящее время, но значительно ниже древней береговой кромки (рис. 8.-1). При большой воде в реке такие острова периодически затапливаются. Вероятно, такой процесс имел место и в древности. Вместе с понижением уровня воды и образованием прибрежного острова вдоль берегового утеса стал формироваться широкий конус выноса в результате смыва с верхнего уровня лавового плато песчано-алевритовых отложений на участке разрыва в прибрежном утесе. Именно этот конус выноса становится основной территорией обитания (Зун Номто-Гол-2), здесь зафиксированы остатки кострища, керамика, каменные орудия и пр. Интересно отметить такую деталь: в шурфе № 5, поставленном на южной границе древней стоянки, там, где вода протоки омывала берег, обнаружены только многочисленные битые кости животных, рассеянные вертикально и горизонтально в песчано-иловатых отложениях. Данный факт позволяет прийти к выводу, что кухонные отходы выбрасывались в прибрежную воду. На площади самой стоянки обломки костей малочисленные и мелкие. С этой территории обитания люди переходили через протоку на остров, который являлся доступным и близким источником каменного сырья для изготовления необходимого инструментария. Об этом можно судить по обилию отходов расщепления каменного сырья в шурфах на Зун Номто-Голе-4 (на острове).

Прибрежный остров и прибрежные участки, расположенные под верхним утесом, были обширнее, чем в настоящее время. Об этом можно судить по тому, что в самой южной части исследованного участка, там, где русло древней протоки резко обрывается и стена базальтового утеса, возвышающаяся на 4–6 м над древней протокой, обнажается

полностью и предстает в виде 30-метрового обрыва к реке, зафиксированы остатки зоны обитания в виде каменных артефактов в верхней части обрывистого берега. Вероятно, следующим этапом развития прибрежной полосы палеоозера становится катастрофический прорыв плотины и резкое понижение уровня воды, что привело к обрушению части прибрежной полосы, в том числе прибрежных зон обитания и самой базальтовой стены.

В предложенном анализе развития природной обстановки и приспособления к ней древнего населения дан вариант последовательного и линейного развития ситуации. Вполне возможно, что такая линейность нарушалась. Например, в шурфе №7, который поставлен на площади стоянки Зун Номто-Гол-2, культурный горизонт с многочисленными каменными артефактами залегает сразу под дерном, что согласуется с залеганием материалов на остальных местонахождениях. В настоящее время ведется работа по исследованию хронологии местонахождений в местностях Зун Номто-Гол и Номто-Гол, по предварительным данным, возраст культурного горизонта Зун Номто-Гола-2 более 7 тыс. радиоуглеродных лет. При этом на глубине около 1,5 м от культурного горизонта обнаружено несколько обломков костей крупных животных, залегающих компактной группой. Важно отметить, что это кости от разных животных и с выраженными следами их разбивания каменными орудиями. Исходя из этого, можно предположить, что имел место этап, когда произошел быстрый сброс воды, обнаживший поверхность под верхним базальтовым утесом на глубину не менее 1,5 м от современной поверхности древней протоки. Именно на такой минимальной глубине фиксируется погребенный галечник руслового аллювия на участке шурфа №6 (Зун Номто-Гол-2). Вероятно, в это время происходит первое освоение площади под верхним базальтовым утесом. Далее происходит повторное поднятие уровня воды в палеоозере, создавшее береговую конфигурацию с прибрежным островом и протокой, охарактеризованную ранее.

Повторное повышение уровня воды в палеоозере более чем вероятно, поскольку на протяжении почти всего голоцена вулканы в верховьях Жомболока сохраняли активность (Ivanov et al., 2011; Аржанников и др., 2017; Arzhannikov et al., 2016) и лавовые потоки различной генерации достигали долины Оки. После резкого спада уровня воды в палеоозере, обнажившего базальтовые утесы на всю их высоту, люди перестали селиться на рассмотренной территории.

Заключение

Согласно новейшим данным, освоение Окинского плоскогорья человеком начинается, как минимум, во второй половине верхнего палеолита (Ташак, 2021), но начало массового освоения данной территории приходится на голоценовый оптимум. В это время сюда проникает население из Приангарья, что подтверждается археологическими материалами (Ташак, 2022) и анализом редких наскальных рисунков в долине Оки (Ташак, 2020). Освоение человеком в конце плейстоцена и в начале голоцена центральной части Саянских гор сопровождалось необходимостью приспособливаться не только к самому горному ландшафту, но и постоянно изменяющейся ландшафтной обстановке. Такие изменения были вызваны рядом факторов. Наиболее существенными факторами для Окинского плоскогорья были деградация горно-долинных ледников, господствовавших здесь в позднем плейстоцене (Гросвальд, 1965; Олюнин, 1965; Аржанников и др., 2015), и активизация вулканической деятельности.

Анализ ландшафтных изменений в долине Оки, вызванных активностью вулканов в верховьях Жомболока (долина Хи-Гол), показывает, что неолитическое население Окинского плоскогорья умело приспособлялось к этим изменениям, активно осваивая освобожденные от ледников речные долины. С другой стороны, выявление древних границ таких объектов, как палеоозеро в долине Оки, позволяет выделить оптимальные зоны поиска древних стоянок, функционировавших по его берегам в эпоху неолита. В частности, на правобережье Оки, напротив исследовавшихся стоянок, в местности Номто-Гол обнаружены каменные артефакты. Артефакты найдены на большом удалении от берега и на высоте, сопоставимой с высотой расположения стоянок в Зун Номто-Голе. Если исходить из результатов работы, такое расположение стоянок должно маркировать древнюю береговую линию палеоозера. Учитывая наличие донных отложений по затопленным днищам прибрежных распадков, можно рассматривать как перспективное направление поиск плейстоценовых стоянок под этими отложениями.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Адамович А. Ф., Гросвальд М. Г., Зоненшайн Л. П. Новые данные о вулканах Кропоткина и Перетолчина // *Материалы по региональной геологии*. Вып. 5. М. : Госгеолтехиздат, 1959. С. 79–90.

Аржанников С. Г., Инешин Е. М., Аржанникова А. В., Снопков С. В. Палеогеографическая обстановка обитания человека в долинах рек Окинское 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. Долина вулканов в Восточном Саяне // *Наука из первых рук*. 2013. №5–6 (53–54). С. 66–83.

Аржанников С. Г., Броше Р., Жоливе М., Аржанникова А. В. К вопросу о позднеплейстоценовом 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., Осколков В. А. Возраст Жомболокского лавового поля (Восточный Саян) по дендрохронологическим и радиоуглеродным данным // *Геология и геофизика*. 2017. Т. 58, №1. С. 27–47.

Бердников И. М. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) // *Известия Иркутского государственного университета*. Серия : Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. №1(2). С. 203–229.

Бердников И. М., Лохов Д. Н. Сетчатая керамика аплинского типа // *Известия Иркутского государственного университета*. Серия : Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. №2(3). С. 72–83.

Выркин В. Б. Рельеф и экзогенные процессы Окинской котловины (Восточный Саян) // *Известия Иркутского государственного университета*. Серия : Науки о Земле. 2018. Т. 23. С. 43–50. DOI <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2018.23.43>

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

Горюнова О. И., Новиков А. Г., Вебер А. В. Ранненеолитический комплекс V нижнего культурного слоя поселения Саган-Заба II на Байкале: планиграфия и датировка // Известия Иркутского государственного университета. Серия : Геoarхеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 8. С. 45–62.

Гросвальд М. Г. Развитие рельефа Саяно-Тувинского нагорья. М. : Наука, 1965. 167 с.

Инешин Е. М., Тетенькин А. В. Человек и природная среда севера Байкальской Сибири. Местонахождение Большой Якорь. Новосибирск : Наука, 2010. 270 с.

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

Куклина С. Л., Стерхова И. В., Игумнова Е. С. Особенности строения отложений геoarхеологического объекта Уст-Хайта // Северная Евразия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология и антропология. Иркутск : Оттиск, 2007. Т. 1. С. 333–339.

Обручев С. В., Лурье М. Л. Вулканы Кропоткина и Перетолчина в Восточном Саяне // Труды лаборатории вулканологии. Вып. 8. М. : Изд-во АН СССР, 1954. С. 210–225.

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 Сеницына, 1871. С. 31–52.

Ташак В. И. Каменный век Окинського района Республики Бурятия: изученность и перспективы // Вестник БНЦ СО РАН. 2019. №3 (35). С. 28–46. DOI 10.31554/2222-9175-2019-35-10-28-34

Ташак В. И. Новые исследования наскальных рисунков Окинського плато // Вестник БНЦ СО РАН. 2020. №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 10.21285/2415-8739-2021-4-9-19

Ташак В. И. Неолит Окинського 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>

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.

Ivanov A. V., Arzhannikov S. G., Demonterova E. I., Arzhannikova A. V., Orlova L. A. Jom-Bolok Holocene volcanic field in the East Sayan Mts., Siberia, Russia: structure, style of eruptions, magma compositions, and radiocarbon dating // Bulletin of Volcanology. 2011. V. 73. P. 1279–1294. DOI: 10.1007/s00445-011-0485-9

REFERENCES

Adamovich A. F., Grosvald M. G., Zonenshain L. P. New Data on Kropotkin and Peretolchin Volcanoes. In: Materials on Regional Geology. Issue 5. Moscow : Gosgeoltehisdat, 1959. Pp. 79–90. (In Russ.)

Arzhannikov S. G., Ineshin E. M., Arzhannikova A. V., Snopkov S. V. Paleogeography Conditions of Human Habitation in the Valleys of the Oka Plateau in the Eastern Sayan Mountains (on the example of the Sentsa River valley). *Izvestiya Laboratorii drevnih tehnologij = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. 2010;8:291–302. (In Russ.)

Arzhannikov S. G., Ivanov A. V., Arzhannikova A. V., Demonterova E. I. Valley of Volcanoes in the Eastern Sayan. *Nauka iz pervykh ruk = Science First Hand*. 2013;5–6(53–54):66–83. (In Russ.)

Arzhannikov S. G., Braucher R., Jolivet M., Arzhannikova A. V. Late Pleistocene Glaciations in Southern East Sayan and Detection of MIS 2 Terminal Moraines Based on Beryllium (Be10) Dating of Glacier Complexes. *Geologiya i geofizika = Geology and Geophysics*. 2015;56(11):1509–1521. (In Russ.)

Arzhannikov S. G., Ivanov A. V., Arzhannikova A. V., Demonterova E. I., Jolivet M., Voronin V. I., Buyantuev V. A., and Oskolkov V. A. Age of the Jombolok lava field (East Sayan Mts.): Evidence from Dendrochronology and Radiocarbon Dating. *Geologiya i geofizika = Geology and Geophysics*. 2015;58(1):20–36. (In Russ.)

Berdnikov I. M. Key Aspects of Historical and Cultural Procedures in Southern Part of Middle Siberia during the Neolithic (Based on pottery complexes). *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya : Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya = Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2013;1(2):203–229. (In Russ.)

Berdnikov I. M., Lokhov D. N. The Aplin Type of Net-impressed Pottery. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya : Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya = Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2013;2(3):72–83. (In Russ.)

Vyrkin V. B. Relief and Exogenous Processes on the Okinskaya Depression (Eastern Sayan). *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya : Nauki o zemle = Bulletin of Irkutsk state university. Series : Earth sciences*. 2018;23:43–50. (In Russ.)

Vyrkin V. B., Masyutina Yu. A. Geomorphological Regionalization of Okinskoe Highland (Eastern Sayan). *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya : Nauki o zemle = Bulletin of Irkutsk state university. Series : Earth sciences*. 2017;19:32–47. (In Russ.)

Goriunova O. I., Novikov A. G., Weber A. W. Early Neolithic Complex of V (lower) Cultural Layer of Settlement Sagan-Zaba II on Lake Baikal: Planigraphy and Dating. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya : Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya = Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2014;8:45–62. (In Russ.)

Grosvald M. G. Development of relief in the Sayan-Tuva highland. Moscow : Nauka, 1965. 167 p. (In Russ.)

Ineshin E. M., Teten'kin A. V. Human and environment in the North of Baikalian Suberia in Late Pleistocene. Archaeological site Bol'shoi Yakor'. Novosibirsk : Nauka, 2010. 270 p. (*In Russ.*)

Kropotkin P. A. The Travel to the Oka Guard Fort. In: Notes of the Siberian Branch of the Imperial Russian Geographical Society. Books IX and X. Irkutsk : Tipografiya Okruzhnogo shtaba, 1867. Pp. 1–94. (*In Russ.*)

Kuklina S. L., Sterhova I. V., Igumnova E. S. Special Characteristics of the Geoarchaeological Site Ust'-Haita Sediment Structure. In: The northern Eurasia in Anthropogenic Period: human, paleotechnologies, geocology, ethnology and anthropology. Irkutsk : Ottisk, 2007. Vol. 1. Pp. 333–339.

Obruchev C. V., Lur'e M. L. Kropotkin and Peretolchin Volcanoes in Eastern Sayan. In: Proceedings of the Laboratory of the Volcanology. M. : Izd-vo AN SSSR, 1954. Vol. 8. Pp. 210–225. (*In Russ.*)

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

Rovinskij P. A. About the Travel to Tunka and Oka as Far as Oka Guard Fort. In: Notes of the Siberian Branch of the Imperial Russian Geographical Society. Irkutsk : Izd-vo tipografii Sinicyna, 1871. Pp. 31–52. (*In Russ.*)

Tashak V. I. Stone Age of the Oka 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*. 2019;3(35):28–46. (*In Russ.*) DOI: 10.31554/2222-9175-2019-35-10-28-34

Tashak V. I. New Studies of the Rock Arts in the Oka Plateau. *Vestnik Buryatskogo nauchnogo centra SO RAN = The Bulletin of the Buryat Scientific Center of the SB RAS*. 2020;4(40):9–17. (*In Russ.*) DOI: 10.31554/2222-9175-2020-40-9-17

Tashak V. I. Prospects of Researching the Oldest Stages of Human Settlement on the Oka Plateau Territory (Eastern Sayan). *Izvestiya Laboratorii drevnih tehnologij = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. 2021;17(4):9–19. (*In Russ.*) DOI: 10.21285/2415-8739-2021-4-9-19

Tashak V. I. Neolithic of the Oka Plateau: the Sites Tropa Kropotkina -1, -2, -3 *Izvestiya Laboratorii drevnih tehnologij = Reports of the Laboratory of Ancient Technologies*. 2022;18(1):15–33. (*In Russ.*) DOI: 10.21285/2415-8739-2022-1-15-33

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;125:87–99.

Ivanov A. V., Arzhannikov S. G., Demonterova E. I., Arzhannikova A. V., Orlova L. A. Jom-Bolok Holocene Volcanic field in the East Sayan Mts., Siberia, Russia: Structure, Style of Eruptions, Magma Compositions, and Radiocarbon Dating. *Bulletin of Volcanology*. 2011;73:1279–1294. DOI: 10.1007/s00445-011-0485-9

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

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

Vasily Ivanovich Tashak, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Leading Researcher, Institute of Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Ulan-Ude, Russia.

*Статья поступила в редакцию 11.09.2022;
одобрена после рецензирования 30.10.2022;
принята к публикации 02.11.2022.
The article was submitted 11.09.2022;
approved after reviewing 30.10.2022;
accepted for publication 02.11.2022.*