

СОДЕРЖАНИЕ

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

Деревянко А.П. Расселение <i>Homo sapiens denisovan</i> на территории Таджикистана	3
Марченко Д.В., Самандросова А.С., Клементьев А.М., Рыбин Е.П., Базаргур Д., Цэрэндагва Я., Гунчин-сурэн Б., Олсен Дж.У., Хаценович А.М. Хищные птицы как агенты тафоценоза остатков мелких млекопитающих плейстоцена в пещере Цагаан-Агуй, Монголия	29
Харевич В.М., Харевич А.В., Маркин С.В., Колобова К.А. Новый методический подход к изучению целостности цикла расщепления на примере материалов Чагырской пещеры (Северо-Западный Алтай)	39
Колобова К.А., Тюгашев И.Е., Харевич А.В., Харевич В.М., Колясникова А.С., Селецкий М.В., Чистяков П.В., Маркин С.В., Деревянко А.П. Индустрія слоя 3 пещеры Окладникова в контексте сибирячихинских комплексов Горного Алтая	50
Вишневский А.В., Белоусова Н.Е., Федорченко А.Ю., Михиенко В.А., Козликин М.Б., Шуньков М.В. Каменное сырье и его источники в верхнем палеолите Алтая через призму бифасиальных технологий	59
Разгильдеева И.И., Акимова Е.В., Барков А.В., Демонтерова Е.И., Клементьев А.М. Стоянка Афонтыма Гора IV (Овражная): анализ комплекса с «охрой» в структуре палеолитического слоя	75
Чикишева Т.А., Кишкурно М.С., Марченко Ж.В., Гришин А.Е. Человек из неолитического захоронения могильника Крохалёвка-5 (Верхнее Приобье): антропологические особенности и происхождение	85
Окладников А.П., Медведев В.Е. Исследование неолитического памятника Под Липами в Приморье (1976 год)	98

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

Богданов Е.С. Глиняно-гипсовые «маски» из кургана-склепа Скальная-5 (Хакасия)	106
Балков Е.В., Карин Ю.Г., Позднякова О.А., Шапаренко И.О., Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Фадеев Д.И. Первые результаты комплексных дистанционных исследований «курганов с “усами”» (по материалам археологических памятников Северной Кулунды)	117
Скобелев С.Г., Васильев Д.Д., Бутанаев В.Я. Старомонгольская надпись у Второго (Малого) Сульфатского озера на севере Хакасии как свидетельство межкультурных контактов в регионе в Средневековье и Новое время	125

ЭТНОГРАФИЯ

Фурсова Е.Ф. Мир рязанских переселенцев пореформенного периода: к вопросу о методах исследования миграций и локальной адаптации переселенцев на Алтае	131
Курбанова З.И., Октябрьская И.В., Сураганова З.К. Текстиль как товар и символ. Ритуальный дарообмен у каракалпаков и его центральноазиатские параллели	141

ПЕРСОНАЛИИ

Сияющая звезда академика Чэня. К 60-летнему юбилею академика Чэнь Синцаня	152
---	-----

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	154
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	155
СПИСОК СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ В 2024 ГОДУ	158

CONTENTS

PALEOENVIRONMENT. THE STONE AGE

A.P. Derevianko. The Peopling of Tajikistan by <i>Homo sapiens denisovan</i>	3
D.V. Marchenko, A.S. Samandrosova, A.M. Klementiev, E.P. Rybin, D. Bazargur, Y. Tserendagva, B. Gunchinsuren, J.W. Olsen, and A.M. Khatsenovich. Raptorial Birds as Taphonomic Agents for Small Mammal Remains in Pleistocene Deposits at Tsagaan Agui Cave, Mongolia	29
V.M. Kharevich, A.V. Kharevich, S.V. Markin, and K.A. Kolobova. A New Approach to the Study of Flaking Sequence Integrity Based on the Chagyrskaya Cave Assemblage, Northwestern Altai	39
K.A. Kolobova, I.E. Tyugashev, A.V. Kharevich, V.M. Kharevich, A.S. Koliashnikova, M.V. Seletsky, P.V. Chistyakov, S.V. Markin, and A.P. Derevianko. Industry of Okladnikov Cave Layer 3 in the Context of the Sibiryachikha Complexes of the Altai Mountains	50
A.V. Vishnevsky, N.E. Belousova, A.Y. Fedorchenko, V.A. Mikhienko, M.B. Kozlikin, and M.V. Shunkov. Rocks and Their Sources in the Upper Paleolithic of the Altai: Relevance to Bifacial Technologies	59
I.I. Razgildeeva, E.V. Akimova, A.V. Barkov, E.I. Demontterova, and A.M. Klementiev. The Afontova Gora IV (Ovrazhnaya) Site: An Analysis of a Complex with “Ocher” in the Structure of the Paleolithic Layer	75
T.A. Chikisheva, M.S. Kishkurno, Z.V. Marchenko, and A.E. Grishin. Human Remains from a Neolithic Burial at Krokhalevka-5 on the Upper Ob: Physical Type and Origin	85
A.P. Okladnikov and V.E. Medvedev. Excavations of a Neolithic Dwelling at Pod Lipami, Primorye, in 1976	98

THE METAL AGES AND MEDIEVAL PERIOD

E.S. Bogdanov. Clay-Plaster “Masks” from Mound-Vault Skalnaya 5, Khakassia	106
E.V. Balkov, Y.G. Karin, O.A. Pozdnyakova, I.O. Shaparenko, Z.V. Marchenko, A.E. Grishin, and D.I. Fadeev. The First Results of Remote Sensing Studies of Mounds with “Mustaches” in Northern Kulunda, Southwestern Siberia	117
S.G. Skobelev, D.D. Vasiliev, and V.Y. Butanaev. An Old Mongolian Inscription near the Second (Small) Sulfate Lake in Northern Khakassia as Evidence of Cultural Contacts in the Region in the Middle Ages and Early Modern Age	125

ETHNOLOGY

E.F. Fursova. The World of Migrants from Ryazan in the Post-Reform Period: Methods of Studying Migration and Local Adaptation in the Altai	131
Z.I. Kurbanova, I.V. Oktyabrskaya, and Z.K. Suraganova. Textiles as Product and Symbol. Ritual Gift Exchange Among the Karakalpaks and its Central Asian Parallels	141

PERSONALIA

The Shining Star of Academician Chen. To the 60th Anniversary of Academician Chen Xingcan	152
--	-----

ABBREVIATIONS	154
----------------------	-----

CONTRIBUTORS	155
---------------------	-----

PAPERS PUBLISHED IN <i>ARCHAEOLOGY, ETHNOLOGY & ANTHROPOLOGY OF EURASIA</i> IN 2024	158
--	-----

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.003-028

УДК [572.42(575.3)+94(3)]"632"

А.П. Деревянко

Институт археологии и этнографии СО РАН

пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: derev@archaeology.nsc.ru

Расселение *Homo sapiens denisovan* на территории Таджикистана

В статье, опубликованной в предыдущем номере, рассматривались проблемы расселения и начального этапа процесса морфологического и генетического формирования на территории Ирана *H. s. denisovan*, появившегося в результате разделения в Леванте ок. 400 тыс. л.н. предковой формы *H. heidelbergensis* на два таксона – неандертальцев и денисовцев. Сформировавшийся генетически и морфологически денисовский таксон удалось выделить благодаря секвенированию ДНК из фрагмента ногтевой фаланги пальца, извлеченного из слоя 11.2 в Денисовой пещере на Алтае. Денисовцы, покинув Левант 400–350 тыс. л.н., начали расселяться через транзитную территорию Ирана в Центральную Азию и далее на Алтай. Первоначальное заселение Денисовой пещеры произошло ок. 300 тыс. л.н. На обширной территории Центральной Азии они расселялись в течение длительного времени в районах с различными природно-климатическими условиями, ландшафтами, растительным и животным миром, а также в тех районах, где еще продолжало проживать коренное население – поздние формы *H. erectus*. В процессе адаптации к меняющимся экологическим условиям обитания, ассимиляции с эректусами, естественного отбора и происходило морфологическое и генетическое формирование *H. s. denisovan*. В настоящей статье рассматривается проблема расселения денисовцев на территории Таджикистана.

Ключевые слова: *H. erectus*, *H. s. denisovan*, *H. s. neanderthalensis*, ранний (нижний), средний, верхний палеолит, ашельская индустрия.

A.P. Derevianko

Institute of Archaeology and Ethnography,

Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,

Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia

E-mail: derev@archaeology.nsc.ru

The Peopling of Tajikistan by *Homo sapiens denisovan*

The study published in the previous issue of this journal addressed the dispersal and early morphological and genetic evolution of *H. s. denisovan* in Iran, following the split of the ancestral taxon *H. heidelbergensis* into two taxa, Neanderthals and Denisovans, in the Levant ~400 ka BP. The latter taxon was first described owing to the sequencing of DNA extracted from the fragment of the fifth finger phalanx from layer 11.2 of Denisova Cave, Altai. Having left the Levant 400–350 ka BP, Denisovans began to spread via Iran to Central Asia and eventually to the Altai. Humans appeared in Denisova Cave ~300 ka BP, having crossed vast territories of Central Asia different in terms of environment, climate, landscape, flora and fauna, and partly populated by aborigines—the late populations of *H. erectus*. Adapting to changing environments, assimilating native humans, and undergoing natural selection, *H. s. denisovan* evolved both genetically and morphologically. Here, the spread of Denisovans in Tajikistan will be discussed.

Keywords: *H. erectus*, *H. s. denisovan*, *H. s. neanderthalensis*, Early (Lower) Paleolithic, Middle Paleolithic, Upper Paleolithic, Acheulean industry.

Введение

Палеолит Таджикистана занимает особое место в палеолите Центрально-Азиатского региона. Благодаря самоотверженному труду В.А. Ранова и его сотрудников в лессово-почвенных отложениях Южного Таджикистана удалось открыть самую древнюю стоянку раннего палеолита – Кульдара. Культуросодержащие слои стоянки в почвах педокомплексов 11 и 12 перекрыты более чем 100-метровой толщиной лесса и палеопочв [Ранов и др., 1987; Ранов, 1988; и др.]. В начале стоянку датировали временем ок. 800 тыс. л.н. [Ранов, 1992а, б], а затем – 915–950 тыс. л.н. [Ранов, Ломов, 2001]. При раскопках стоянки удалось найти всего 40 несомненных каменных изделий, представляющих собой необычную малоразмерную галечно-отщепную индустрию, но это было выдающееся открытие: Кульдара – пока единственная стоянка в Центральной Азии такой древности. В педокомплексах 10–7, перекрывающих культуросодержащие слои с раннепалеолитическими каменными изделиями, исследователи обнаружили, к сожалению, только единичные предметы, которые не дают основания утверждать, что *H. erectus* продолжали расселяться в Таджикистане в более позднее время. Они могли вымереть по причине малочисленности или мигрировать на территории с более благоприятными экологическими условиями.

В связи с этим произошел длительный перерыв (200–300 тыс. лет) в заселении территории Таджикистана человеком. В педокомплексах 6–4 удалось открыть раннепалеолитическую индустрию, которую В.А. Ранов назвал карагауской [Ранов, 1977; Лазаренко, Ранов, 1977]. К этой культуре исследователи относят шесть стоянок. Пять стоянок (Карагау-1, Лахути-1, Оби-Мазар-4, -6, Хонако-3) исследовались в прошлом веке, еще одна – Лахути-4 – была открыта в 2021 г. [Анойкин и др., 2021, 2023; и др.]. На стоянках, относящихся к карагауской культуре, вскрыты отложения на площади ок. 800 м², обнаружено немногим более 2 тыс. диагностируемых находок.

В развитии нижнепалеолитических карагауских индустрий выделяют два этапа: ранний и финальный. К раннему этапу относят культуросодержащие слои, прослеженные в педокомплексе 6 древностью 650–600 тыс. лет и в педокомплексе 5 древностью 520–480 тыс. лет. Каменные изделия финального этапа зафиксированы в педокомплексе 4 древностью 425–364 тыс. лет.

Среди полученных в результате раскопок материалов, относящихся к раннему этапу нижнего палеолита, большую часть составляют отщепы, обломки, чешуйки, а также манупорты и плохо сохранившиеся неопределимые кости животных [Ранов, 1980а, б; 1988; Ранов, Каримова, 2005; Худжагелдиев,

2007; и др.]. Первичное расщепление характеризуется в основном нуклеусами галечного типа, плохо оформленными, с галечной ударной площадкой, иногда имеющей один-два скола подправки. Скалывание отщепов производилось в большинстве случаев беспорядочно, хотя нередко негатив предшествующего скола использовался в дальнейшем в качестве ударной площадки. Многие отщепы не имеют определенной формы. В.А. Ранов отмечает, что одним из признаков галечной техники является присутствие «долек апельсина» или просто долек-сегментов, представляющих собой стесанные с галек заготовки, обычно изогнутые и сохраняющие на дорсальной стороне галечную корку. Многочисленны клинья – варианты долек; возможно, они получались непреднамеренно при раскалывании гальки (метод дробления) [Ранов, 1986, 1988, 2005; и др.]. Площадки у отщепов гладкие или сохраняют естественную корку. В коллекции значительную долю (до 70 %) составляют манупорты и отходы производства. Пластиначатые отщепы и пластины единичны.

В орудийном наборе не прослеживается специализация каменных изделий. Выделенные типы включают орудия, часто оформленные на разных заготовках. Ретушь, как правило, краевая, не заходящая на центральную и дорсальную плоскости, однорядная, зачастую зубчатая. Редко встречаются изделия с упорядоченной многорядной ретушью. Количественно преобладают чопперы, которые, возможно, использовались в качестве рубящих орудий и нуклеусов, а также скребла, скребловидные изделия и атипичные скребки. Встречаются зубчатые и выемчатые орудия. Нередко на отщепах имеются неупорядоченная ретушь и сколы, что свидетельствует об использовании этих изделий без дополнительного оформления для выполнения различных работ.

Индустрию финального этапа карагауской культуры исследователи выявили в педокомплексе 4 стоянок Оби-Мазар-4, Хонако-3 и Лахути-4 [Ранов, 2005; Ранов, Шефер, 2000; Ранов, Худжагелдиев, Шефер, 2004; Худжагелдиев и др., 2023; Анойкин и др., 2023; Рыбалко и др., 2023; и др.].

Педокомплекс 4 относится к периоду, соответствующему МИС 11; он сформировался в хронологическом интервале 425–364 тыс. л.н. Наиболее многочисленные и информативные находки удалось обнаружить при исследовании стоянки Оби-Мазар-4. В связи с этим считаю необходимым обратить особое внимание на вывод об индустрии этого технокомплекса, сделанный В.А. Рановым и Й. Шефером [2000]. При характеристике первичного расщепления исследователи отмечают, что данная индустрия отличается от всех других (обнаруженных в педокомплексах 6 и 5) наличием небольших по размерам нуклеусов. Форма их разнообразна: кубовидная, овальная,

дисковидная, подпризматическая, треугольная, пирамидальная. Но самое главное – все нуклеусы имеют препарированную поверхность. Такие нуклеусы, по мнению исследователей, вполне могут встречаться на памятниках мустье. Итоговый вывод: в индустрии Оби-Мазара-4, притом она имеет нижнепалеолитический облик и бесспорно принадлежит к каратауской культуре, отмечаются определенные технические признаки, сближающие ее с индустриями среднего палеолита [Там же, с. 29].

Появление новых среднепалеолитических элементов в индустрии гоминин в педокомплексе 4 древностью 425–364 тыс. лет можно объяснить только появлением на территории Таджикистана нового таксона – денисовцев – с другой индустрией.

Начальный этап расселения денисовцев на территории Таджикистана

Секвенирование ДНК древних гоминин позволило установить, что 430–380 тыс. л.н. на территории Леванта произошло разделение денисовцев и неандертальцев [Reich et al., 2010; Meyer et al., 2012; Prüfer et al., 2014]. Суть его состояла в том, что единый предковый таксон *H. heidelbergensis* разделился на две части. Одна его часть стала расселяться в Европе, где в процессе ассимиляции с коренным населением и адаптации к меняющейся экологической обстановке 200–150 тыс. л.н. окончательно завершилось генетическое и морфологическое формирование *H. s. neanderthalensis* [Деревянко, 2022, 2024a]. Другая часть гейдельбергцев, двигаясь через Иранское нагорье, стала расселяться в Центральной Азии и на Алтае, здесь в Денисовой пещере был выделен новый таксон – денисовцы [Деревянко, 2019, 2022, 2024б]. Генетическое и морфологическое формирование денисовцев, как и неандертальцев, происходило в процессе ассимиляции с поздними формами эректусов, естественного отбора, адаптации к меняющимся экологическим условиям.

Расселение формирующегося денисовского таксона в Азии началось ок. 400 тыс. л.н.; обнаруженная в педокомплексе 4 индустрия стоянок Южного Таджикистана является свидетельством начального этапа расселения формирующегося денисовского таксона на этой территории.

Представители формирующегося генетически и морфологически денисовского таксона на территории Таджикистана встретились с эректусами – носителями галечно-отщепной нижнепалеолитической индустрии. Вследствие того, что у коренного населения и мигрантов была открытая генетическая система [Деревянко, 2019, 2022], они могли скрещиваться, в результате у них рождалось фертильное потомство.

Кроме этого, происходила диффузия индустрий, что нашло отражение в технокомплексе финального этапа каратауской культуры.

В педокомплексе 3 лессово-почвенных отложений Таджикистана удалось обнаружить пока только единичные находки. И в целом на этой территории не найдены палеолитические стоянки, относящиеся к хронологическому интервалу 350–240 тыс. л.н. Поэтому нет возможности судить о развитии индустриального комплекса на раннем этапе среднего палеолита. Можно надеяться, что комплексной Российской-таджикской экспедицией, которая с 2019 г. продолжает исследование лессово-почвенных отложений в Южном Таджикистане, будут открыты новые стоянки, которые заполнят имеющийся хиatus в изучении палеолита этой территории.

Развитая среднепалеолитическая индустрия выявлена при исследовании педокомплекса 2 стоянки Хонако-3 [Ранов и др., 2003; Schäfer, Ranov, Sosin, 1998]. Культуросодержащие слои находились на глубине 30 м от современной дневной поверхности. Первые каменные изделия В.А. Ранову удалось обнаружить у подножия разреза [Ранов, 1980а]. В 1984 г. Й. Шефер и А. Пастер впервые нашли каменные изделия в слое педокомплекса 2. В 1995–1997 гг. на этой стоянке проводились раскопки педокомплексов 1 и 2. Наиболее масштабными были исследования, организованные в 1997 г.: тогда удалось вскрыть отложения на площади 43 м² и обнаружить 283 каменных изделия (на 1 м² приходилось 6,6 артефакта). Раскопочные работы на стоянке Хонако-3 проводились в течение пяти сезонов; были вскрыты отложения на площади ок. 80 м², получено более 600 каменных изделий [Ранов, Каримова, 2005].

Ввиду того, что стоянка раскапывалась несколько лет, возникли сложности в корреляции разрезов и находок из разных раскопов [Ранов и др., 2003, с. 25–30]. В публикациях о стоянке Хонако-3 приводятся несколько отличающиеся друг от друга сведения о залегании находок в педокомплексах 2 и 1. Учитывая это, я ссылаюсь на статью Й. Шефера и его соавторов, поскольку в ней представлены данные о геохронологии находок [Schäfer, Ranov, Sosin, 1998]. В статье имеется схема разреза [*Ibid.*, fig. 7], но она, к сожалению, не «читается», поэтому приводится схема стратиграфической последовательности (рис. 1). На стоянке выделены: педокомплекс 4 с материалами финального этапа каратауской культуры, педокомплекс 3 с единичными находками, педокомплекс 2, в который входят три палеопочвы 2а–2с; педокомплекс 1 с тремя палеопочвами 1с, 1b, 1a и залегающие между этими двумя педокомплексами лессы LI 2a и LI 2b.

Исследователи отмечают, что каменные изделия залегали во всех отложениях педокомплекса 2

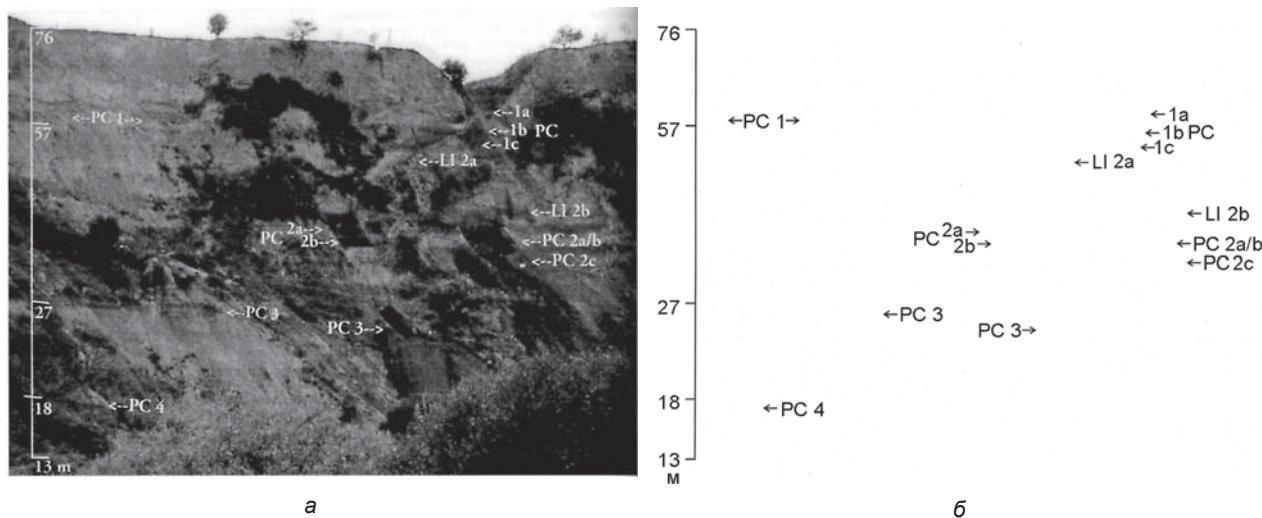


Рис. 1. Стратиграфический разрез стоянки Хонако-3 (по: [Schäfer, Ranov, Sosin, 1998]).
а – фото; б – схема.

(МИС 7; 242–186 тыс. л.н.) и в лессово-почвенных и лесовых отложениях, разделяющих педокомплексы 2 и 1 (МИС 6; 186–127 тыс. л.н.); в педокомплексе 1 (МИС 5; 127–71 тыс. л.н.) обнаружены каменные орудия, относящиеся к среднему палеолиту.

Согласно описанию Й. Шефера и его коллег, каменные артефакты залегали более или менее горизонтально в отложениях педокомплекса 2, который формировался в период климатического оптимума

МИС 7. Наиболее древние находки (ок. 230 тыс. л.н.), по мнению исследователей, принадлежат палеопочве 2b. На западном участке раскопа многие каменные изделия находились внутри осадков формирования палеопочв и между ними в период среднего и позднего этапа МИС 7 (220–200 тыс. л.н.) (комплекс осадков между палеопочвами 2b и 2a). Следует отметить, что каменные изделия из палеопочв 2b и 2a характеризуются значительным количеством целых и сломанных пластин, а также наличием нескольких леваллуазских отщепов и осколков. Нуклеусы немногочисленны и сильно сработаны. Исследователи приводят изображения четырех орудий – трех продольных скребел, оформленных на конвергентных пластинах, которые были сколоты с леваллуазских нуклеусов (рис. 2, 2–4) [Ibid., fig. 9], и фрагмента леваллуазского остроконечника (рис. 2, 1). Обращает на себя внимание тщательность оформления этих изделий. Выделяются каменные артефакты из лесса LI 2a. Среди них исследователи выделили пластины (33 %), отщепы (40 %) и осколки (15 %). Особый интерес вызывают три пирамидальных (конических) нуклеуса (рис. 3) [Ibid., fig. 10], обнаруженные в отложениях древностью 180 тыс. лет. По типологическим характеристикам они соответствуют верхнепалеолитическим ядрищам. С учетом их древности можно с твердой уверенностью говорить о высоком уровне первичного расщепления у денисовцев в конце среднего плейстоцена.

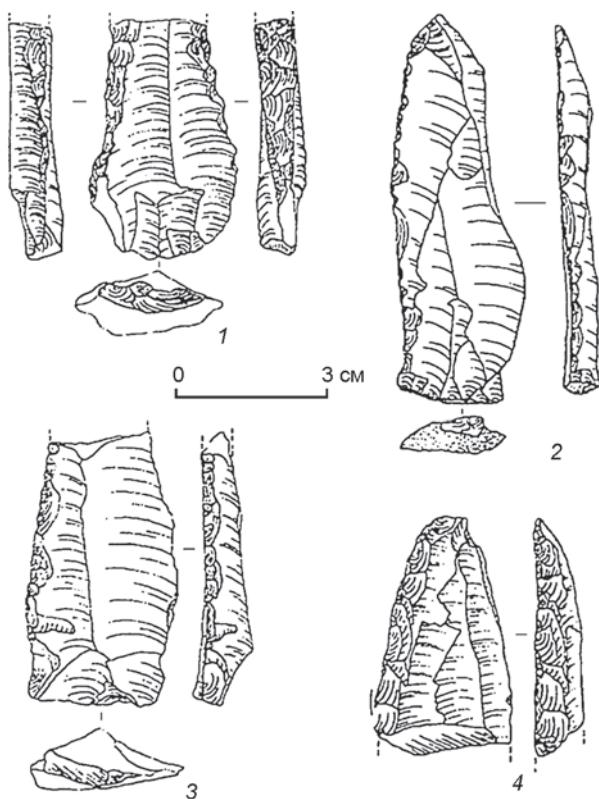


Рис. 2. Каменные изделия из палеопочв 2б–2а педокомплекса 2 стоянки Хонако-3 (по: [Schäfer, Ranov, Sosin, 1998]).
1 – фрагмент леваллуазского остроконечника; 2–4 – продольные скребла на пластинах.

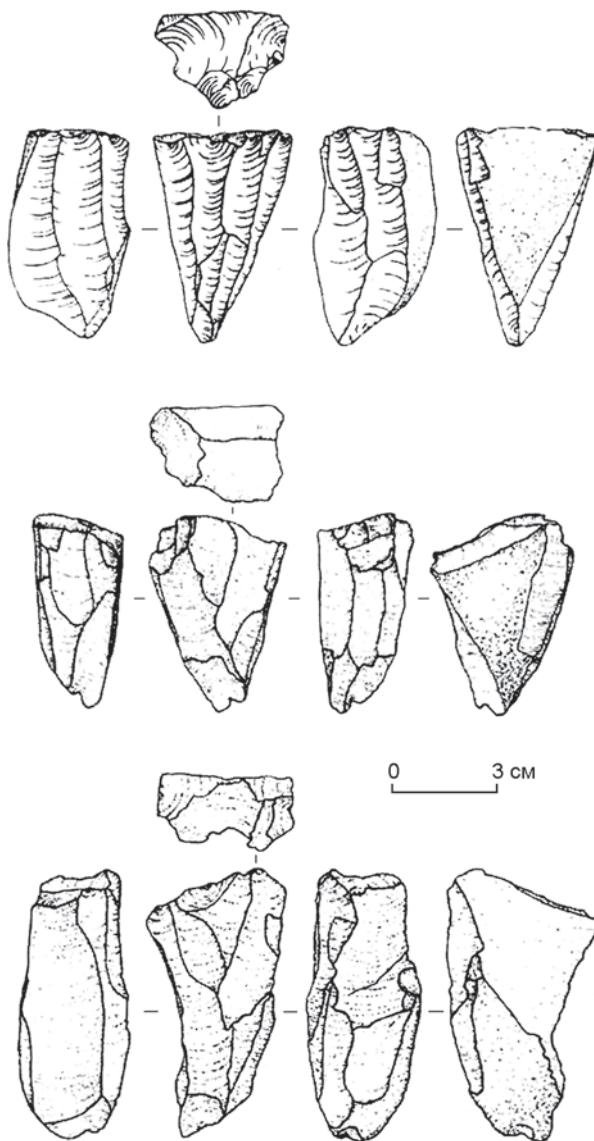


Рис. 3. Нуклеусы из отложений LI 2а педокомплекса 2 стоянки Хонако-3 (по: [Schäfer, Ranov, Sosin, 1998]).

Материалы, полученные в результате раскопок педокомплекса 2, опубликованы пока, к сожалению, не полностью. В работе В.А. Ранова и Й. Шефера [2000] указаны 530 находок, полученных за все годы полевых исследований педокомплекса 2.

Наиболее полно изданы материалы раскопок 1997 г. [Ранов и др., 2003]. При их анализе исследователи исходили из допущения о распространении каменных изделий по всей толще почвы климатического оптимума, поскольку люди жили здесь независимо от микроклиматических флуктуаций, которые происходили во время формирования этой почвы. В лессах, которые образовывались в условиях холодного и аридного климата, находки практически отсутствуют.

Каменные изделия в педокомплексе 2 стоянки Хонако-3 имели значительный «разброс» по вертикали, а т.к. раскопки проводились разными исследователями в разные годы с участием и без участия почвоведов, то в дальнейшем возникли трудности с определением принадлежности артефактов к конкретным подразделениям многоуровневого педокомплекса.

В ходе раскопок 1997 г. получены 283 находки: нуклеусы (3 экз.; 1,1 %), пластины (28 экз.; 9,9 %), фрагменты пластин (29 экз.; 10,2 %), пластинчатые отщепы (4 экз.; 1,4 %), отщепы (70 экз.; 24,7 %), обломки (83 экз.; 29 %), гальки (11 экз.; 3,9 %), кости (55 экз.; 19,8 %). В качестве сырья для изготовления орудий гоминины использовали фельзит-порфир, метаморфические окремненные породы, мелкозернистый кварцит, окремненные сланцы и известняк. Исходный материал в виде галек собирали в осыпях разрушающихся плиоценовых конгломератов, подстилающих почвенно-лессовую последовательность. Все артефакты, обнаруженные в 1997 г. в зачаточной почве и почве климатического оптимума на уровне 47,60–52,64 м, т.е. в 5-метровой толще, исследователи рассматривают как единый комплекс.

При раскопках найдены три нуклеуса. Один из них, залегавший в зачаточной почве, исследователи отнесли к «хорошо оформленным призматическим нуклеусам» (рис. 4, 1). Ядро крупных размеров – 13,4 × 11,7 × 6,9 см. Ударная площадка широкая, с подправкой по краю. Второй нуклеус овальный в плане, со следами радиального скальвания укороченных отщепов (рис. 4, 2). Он залегал в почве климатического оптимума, ниже менее чем

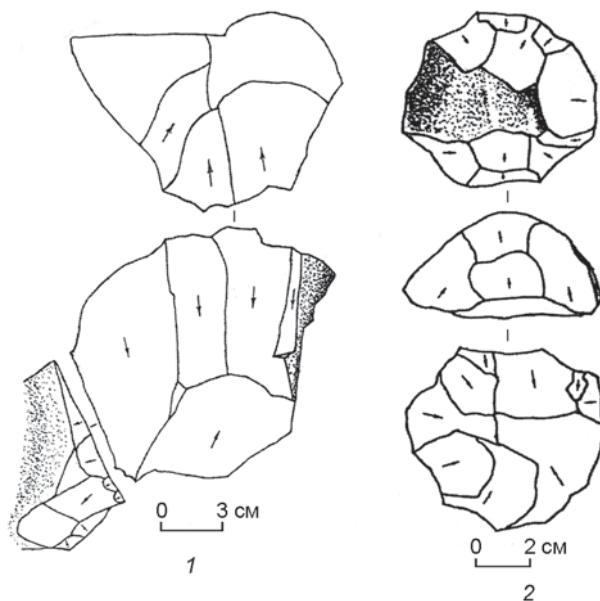


Рис. 4. Нуклеусы из педокомплекса 2 стоянки Хонако-3 (по: [Ранов и др., 2003]).

на 1 м призматического нуклеуса. Исследователи отмечают, что такие же нуклеусы найдены на стоянке финального этапа среднего палеолита Худжи и в четвертой палеопочве стоянки Оби-Мазар-4, содержащей артефакты финального этапа каратауской культуры. Контрфронт второго нуклеуса почти по всей поверхности покрыт разновеликими сколами, которые можно отнести к подготавливающим ударную площадку; крупные отщепы являются заготовками. Еще один нуклеус – преформа.

Среди каменных изделий выделены 26 орудий. Из них одна половина, как отмечают исследователи, извлечена из зачаточной почвы, другая – из палеопочвы климатического оптимума. Самую многочисленную группу составляют скребла, изготовленные на пластинках, в т.ч. на фрагментах – 9 экз., и на отщепах – 4 экз. Два скребла отнесены исследователями к двусторонним, изготовленным на пластинках. Одно из них сохранилось частично (рис. 5, 7). Для его изготовления использовалась треугольная в поперечном сечении пластина с утолщением в проксимальной части. Ретушь на большей части одного края дорсальная, ступенчатая, на противолежащем – мелкая, крутая. Второе скребло (нож?) сохранилось так же частично (рис. 5, 3). Оно изготовлено на треугольной в сечении крупной пластине правильной формы. По одному краю нанесена однорядная крупная ретушь с заломами, по другому – мелкая, крутая. Имеются два фрагментированных двусторонних скребла.

Одно изготовлено на крупной массивной пластине, треугольной в поперечном сечении (рис. 6, 1). Один край с дорсальной стороны обработан крутой, почти отвесной зубчатой ретушью с подправкой лезвия мелкой ретушью. Противолежащий край частично оформлен крутой ретушью. Второе скребло, от которого сохранилась медиальная часть небольших размеров (рис. 6, 2), изготовлено на трапециевидной в поперечном сечении пластине. Края с дорсальной стороны оформлены крутой ретушью.

Четыре продольных односторонних скребла выполнены на пластинках. Одно из них несколько изогнутое в профиле (см. рис. 5, 6). В дистальной части конец орудия с вентральной поверхности приострен двумя сколами. Один край сначала был обработан разновеликими сколами, а затем в проксимальной части была нанесена мелкая приостряющая ретушь. У скребла на трапециевидной в сечении пластине (см. рис. 5, 1) на дистальном конце с вентральной части сделана подтеска уплощающего типа. Один уплощающий скол нанесен с дорсальной стороны. По мнению исследователей, на этом конце изделия образован рабочий участок, напоминающий край кареноидного скребка. Еще одно одностороннее скребло изготовлено на небольшой пластине с сильно утолщенной проксимальной частью (см. рис. 5, 2). Площадка частично снята двумя широкими сколами. Один край обработан мелкой крутой ретушью с неглубокими заломами. Исследователи отмечают, что на вентральной поверхно-

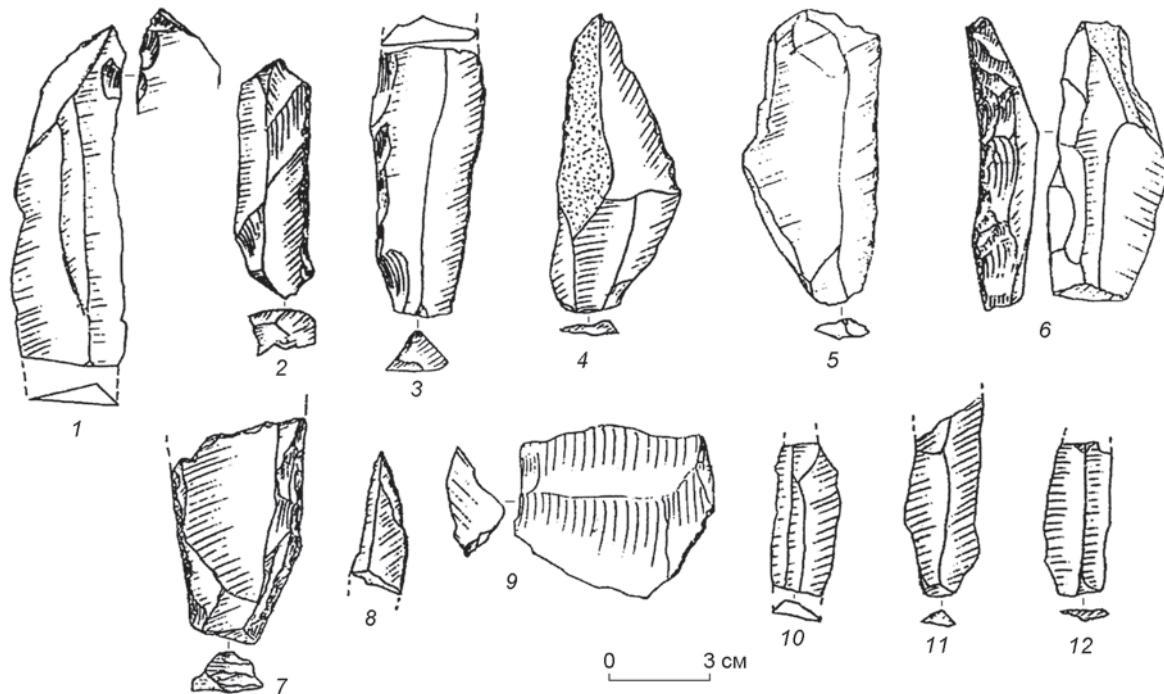


Рис. 5. Каменные изделия с ретушью из палеопочвы 2 стоянки Хонако-3 (по: [Ранов и др., 2003]).
1, 2, 5, 6 – скребла односторонние; 3, 7 – скребла двусторонние; 4 – нож; 8 – пластинка со скошенным краем; 9 – скребок;
10–12 – пластины.

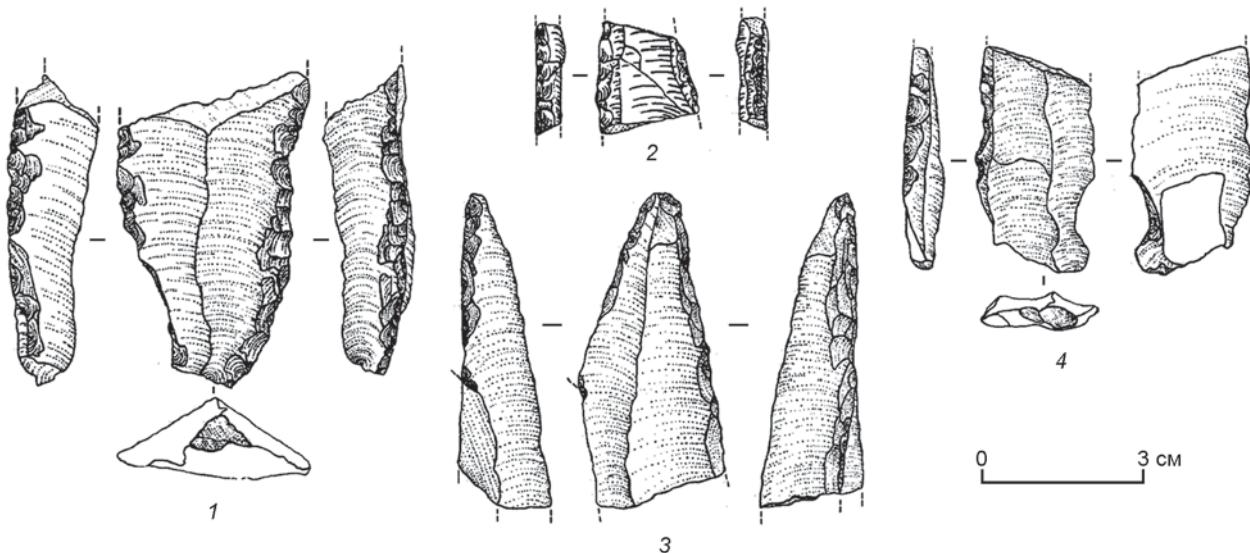


Рис. 6. Каменные изделия из палеопочвы 2 стоянки Хонако-3 (по: [Ранов, Шефер, 2000]).
1, 2 – фрагменты двусторонних скребел; 3 – концевой скребок – скребло; 4 – комбинированное орудие (скребло с выемкой).

сти имеются два небольших участка с ретушью или следами работы.

Скребла на отщепах отличались от скребел, изготовленных на пластинах с помощью более грубой обработки. Скребло (нож ?) на подтреугольном отщепе (см. рис. 5, 4). На продольном крае, частично сохраняющем естественную поверхность, нанесена мелкая крутая ретушь. На противоположном крае также прослеживается небрежная нерегулярная ретушь. Скребло выполнено на отщепе, частично сохраняющем галечную корку (рис. 7, 7). Ретушь крутая, без заломов, нанесена на часть одного края. В дистальной части имеется выемка. Как полагают исследователи, для выполнения определенных операций использовались два шипа, образованные выемкой. По их мнению, плохо оформленное скребло на отщепе напоминает скребла кина. Ретушь краевая однорядная. Поверхность изделия сильно выветрелая, ретушь просматривается плохо [Ранов и др., 2003] (рис. 7, 8).

Два комбинированных орудия. Одно представляет собой концевой скребок – скребло, изготовленное на утолщенной фрагментированной трехгранной пластине (см. рис. 6, 3). Один край по всей длине оформлен крутой одно- и двурядной ретушью, а противоположный край ретушью обработан частично. Дистальная часть имеет крутую, затупливающую ретушь, что предполагает использование этого изделия в качестве концевого скребка. На одной трехгранной пластине один край обработан мелкой

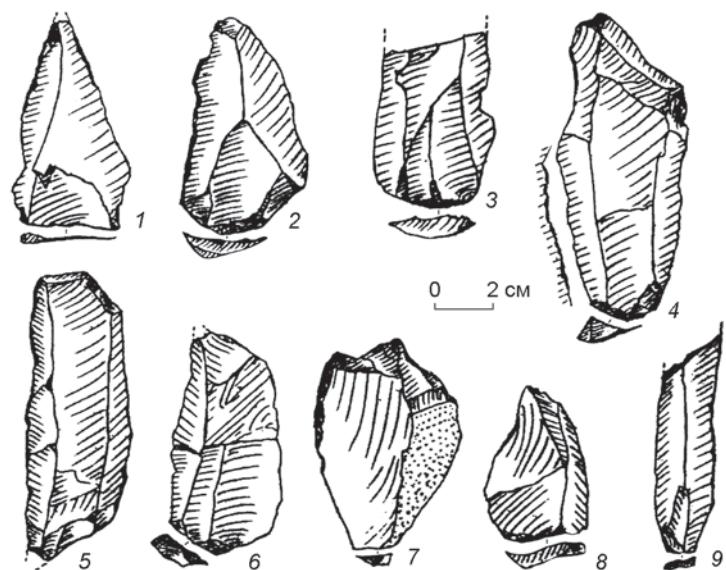


Рис. 7. Каменные изделия из палеопочвы 2 стоянки Хонако-3 (по: [Ранов и др., 2003]).

1 – остроконечник; 2 – скребло одностороннее; 3, 6 – пластины; 4 – пластина с мелкой ретушью на вентрам; 5 – нож; 7 – скребло с хорошо выраженной ретушью; 8 – скребло со слабо выраженной ретушью; 9 – призматическая пластина.

крутыми ретушами, что позволяло использовать данное изделие в качестве скребла (см. рис. 6, 4). На противолежащем крае в проксимальной части сделана сколом глубокая выемка, частично оформленная мелкой ретушью.

Остальные орудия представлены единичными экземплярами. Остроконечник с обломанным кончиком выполнен на очень тонком пластинчатом отщепе (см. рис. 7, 1). Оба края, образующие острие, оформлены мелкой, плохо читаемой ретушью, имеющей

по выражению исследователей, «эфемерный» характер. Ретушь легкая, однорядная, едва затрагивающая края орудия. Нож изготовлен на крупном пластинчатом отщепе (см. рис. 7, 5). Ретушь мелкая, едва заметная, прослеживается по краю изделия. Проксимальный конец изделия обломан, как считают исследователи, намеренно; разлом мог служить упором для пальца. Еще один нож с небрежной, очень мелкой краевой ретушью оформлен на пластине, у которой отсечена проксимальная часть. Там же имеется небольшая выемка. Скребок на массивном отщепе, у которого рабочий край захватывает дистальную часть и прилегающий к ней справа участок (см. рис. 5, 9). Ретушь мелкая, параллельная, однорядная. Исследователи также выделяют псевдолеваллуазское острие с эпизодической ретушью и пластины, которые имеют мелкую крутую или приостряющую крутую, но не зубчатую ретушь, эпизодическую или по всей длине одного края (см. рис. 5, 8, 10–12; 7, 3, 4, 6, 9).

В.А. Ранов отмечает, что в педокомплексе 2 доля пластин в двух палеопочвах составляет 25 и 44 % соответственно. Это хорошо ограниченные пластины более или менее правильных очертаний, часть из них, как и некоторые отщепы, можно отнести к леваллуазским [2000, с. 34]. Исследователь обращает внимание на то, что на стоянке Хонако-3 значительное количество находок залегало не как обычно, в почве климатического оптимума, а частично в зачаточной почве. Среди стоянок лескового палеолита данная стоянка была первой, на которой удалось обнаружить четыре прокала от костров – их самое основание; это позволяет сделать вывод о наличии гоминин очагов.

В.А. Ранов и его соавторы, сравнив каменные артефакты, обнаруженные в 1997 г., с материалами раскопок предыдущих лет, пришли к заключению, что эти находки составляют единое целое и представляют отличающуюся от каратауской индустрии, которую можно отнести к леваллуа-мустьерской фации среднеазиатского мустье в ее пластинчатом варианте с преобладанием орудий на пластинах, достигающих в длину 12 см, и очень редкими орудиями с регулярной ретушью [2003].

При раскопках педокомплекса 1 исследователями было найдено значительно меньше материалов, чем в педокомплексе 2 [Ранов, 2000]. Индустрия педокомплекса 1 так же демонстрирует пластинчатость, но в ней гораздо меньше пластин, чем в коллекции педокомплекса 2. Если в педокомплексе 2 в двух палеопочвах доля пластин составляет 25 и 44 %, то в педокомплексе 1 – гораздо меньше. В.А. Ранов отмечает, что индустрии этих двух педокомплексов различаются прежде всего по используемому литосырю. В педокомплексе 1 представлены артефакты (отщепы и небольшое количество пластин) в основном из менее пластичного кварцитовидного темно-се-

рого песчаника, чем педокомплексе 2. Эти два педокомплекса разделяет значительный хронологический интервал – ок. 60 тыс. лет. Педокомплекс 2, возраст которого 242–186 тыс. лет, относится ко времени, соответствующему МИС 7, а педокомплекс 1 датируется 127–71 тыс. л.н. и принадлежит периоду, отвечающему МИС 5.

Результаты раскопок педокомплексов 2 и 1 стоянки Хонако-3, проводившихся в конце прошлого века, оказались совершенно неожиданными для исследователей. В.А. Ранов считал феноменом наличие изделий верхнепалеолитического типа в залегавшей на 2 м выше педокомплекса 2 интерстадиальной почве, которая датируется ориентировочно 180 тыс. л.н. Особенностью данной индустрии является присутствие призматических нуклеусов для получения узких пластин верхнепалеолитического типа [Там же, с. 35]. Как отмечал ученый, если появление индустрии из педокомплекса 2 исследователи не сомневаясь связывали с миграцией гоминин с Ближнего Востока, то вопрос о появлении индустрии из педокомплекса 1 стоянки Хонако-3 остается открытым [Ранов, 1990, 2000].

Выводы, сделанные в конце прошлого века, можно считать вполне корректными. Однако открытие нового таксона – денисовцев, которые после разделения с неандертальцами мигрировали 400–350 тыс. л.н. через Центральную Азию на Алтай, требует пересмотра этих заключений. Тем более в педокомплексе 4 стоянок Оби-Мазар-4, Лахути-4 и Хонако-3 хорошо прослеживаются проявившиеся на финальном этапе каратауской культуры изменения в технокомплексе каменных орудий, которые связаны с появлением в первичном расщеплении хорошо оформленных нуклеусов, а среди орудий – среднепалеолитических изделий. Эти изменения можно объяснить началом расселения на территории Таджикистана нового таксона – денисовцев. Отсутствие в регионе стоянок, относящихся к хронологическому интервалу 370 (350)–240 тыс. л.н., не позволяет проследить весь сложный процесс взаимодействия коренного населения – эректусов и мигрантов – формирующихся денисовцев.

Каменная индустрия из педокомплекса 2 стоянки Хонако-3, которая датируется в интервале 240–180 тыс. л.н., принадлежит не раннему среднему палеолиту, а достаточно развитому. Нуклеусов обнаружено всего два – призматический и дисковидный со следами радиального расщепления. Но с учетом того, что для изготовления орудий использовались в основном пластины и пластинчатые отщепы, эту индустрию можно условно отнести к среднему этапу среднего палеолита.

Стоянка Хонако-3, если рассматривать транзитный маршрут формирующихся денисовцев от исходного пункта – Левант – до конечного – Алтай, распо-

ложена ориентировано посередине. Примечательно, что при сравнении среднепалеолитических индустрий указанного периода из Денисовой пещеры, Хонако-3 и Леванта можно обнаружить их сходство, но не тождество. Это объяснимо: индустрии разделяют значительные расстояния, кроме того, денисовцы Денисовой пещеры и Хонако-3 жили в разных природно-климатических условиях и, следовательно, придерживались разных адаптационных стратегий; все это и определяло различия. Хронологическому интервалу 240–180 тыс. л.н. в Леванте соответствуют финальный этап существования индустриального комплекса Кесем и начальный этап технокомплекса Мислия, в Таджикистане – индустрия из педокомплекса 2 стоянки Хонако-3, а в Денисовой пещере – индустрия финала раннего – начала среднего этапа среднего палеолита. Во всех указанных индустриях, несмотря на малочисленность коллекции Хонако-3, можно найти немало общих элементов. У меня нет сомнений в том, что индустрия из педокомплекса 4 Хонако-3 маркирует начальный этап расселения денисовцев на территории Таджикистана, где они ассимилировались с создателями карагауской индустрии – эректусами. Индустрия из педокомплекса 2 Хонако-3 относится к развитому этапу среднего палеолита, она принадлежала денисовцам.

В 2022–2023 гг. участники совместной Российской–таджикской геоархеологической экспедиции Института археологии и этнографии СО РАН и Института истории, археологии и этнографии им. А. Дониша Таджикской академии наук провели небольшие по объему исследования на стоянке Хонако-3 [Курбанов и др., 2022; Худжагелдиев и др., 2023]. При раскопках исследователям удалось обнаружить хотя и немногочисленный, но очень важный новый материал: в педокомплексе 2 залегали орудия верхнепалеолитического типа, а в педокомплексе 1 оказалось довольно много пластинчатых заготовок, в т.ч. остроконечных.

Расселение *H. s. denisovan* на территории Таджикистана в позднем плейстоцене

Сравнивая индустрии из педокомплексов 1 и 2 стоянки Хонако-3, Р.Н. Курбанов с соавторами делают вывод о том, что появление пластинчатой индустрии в педокомплексе 2, возможно, связано с первоначальным заселением этой территории ранними *H. sapiens*, которые не закрепились в регионе и в дальнейшем были замещены неандертальцами [Курбанов и др., 2022, с. 160].

Гипотеза о возможности появления ок. 240 тыс. л.н. на территории Таджикистана людей современного типа не имеет никакой доказательной базы. Если

даже признать, что окаменелости со стоянки Мислия относятся к людям современного типа, то с учетом их древности, не превышающей 200 тыс. лет [Hershkovitz et al., 2018], и отсутствия стоянок с пластинчатой индустрией типа Мислия на транзитной территории от Леванта до Таджикистана, вывод Р.Н. Курбанова и его коллег невозможно считать состоятельным. Среди немногочисленных находок из педокомплекса 1 стоянки Хонако-3 нет маркерных изделий, которые можно было бы отнести к европейскому мистерию.

В 1971 г. В.А. Ранов на территории Таджикистана выделял 21 стоянку, по его определению, мистерской культуры [1971]. Из них, как отмечал исследователь, крупномасштабным раскопкам подверглась 1 стоянка, частичным исследованиям – 4, на остальных 16 местонахождениях удалось обнаружить небольшое количество каменных изделий [Там же]. Все эти стоянки хронологически укладываются в верхний плейстоцен. На них в общей сложности были найдены ок. 11 тыс. артефактов; если учитывать, что на стоянке Кара-Бура собрано 7 747 изделий, то на все остальные приходится небольшое количество каменных изделий.

За последние 50 лет в Таджикистане увеличилось количество открытых и исследованных стоянок с длительной стратиграфической последовательностью, а также стоянок с поверхностным залеганием культуросодержащего слоя, на которых обнаружены многочисленные изделия, в т.ч. маркерные. Однако отсутствие геохронологии затрудняет построение достоверной периодизации стоянок и не позволяет проследить эволюцию выявленной на них среднепалеолитической индустрии. Для решения этих проблем важно иметь ответ на вопрос, один или несколько таксонов расселялись на территории Таджикистана. Как уже рассматривалось в первой части статьи, перво-поселенцами на данной территории были эректусы с галечно-отщепной индустрией; 400–350 тыс. л.н. здесь начали расселяться формирующиеся денисовцы. Одна часть коренного населения ассимилировалась с мигрантами, а другая, видимо, постепенно вымерла. На территории Таджикистана не известны палеолитические стоянки, относящиеся к хронологическому интервалу 350–240 тыс. л.н. Культуросодержащие слои в педокомплексе 2 стоянки Хонако-3 содержат пластинчатую среднепалеолитическую индустрию денисовцев. Небольшой в количественном отношении, но достаточно информативный материал, включающий пирамидальные нуклеусы, леваллуазский остроконечник и скребки, оформленные на пластинах, древностью ок. 180 тыс. лет (см. рис. 3, 4) позволяет утверждать, что на территории Таджикистана в конце среднего плейстоцена продолжали расселяться денисовцы со среднепалеолитической индустрией, близкой к денисовской. Необходимо отметить,

что в индустриях денисовцев Алтая и Таджикистана проявляются в первичном расщеплении и наборах орудий как сходство, так и различия, связанные с удаленностью регионов друг от друга, а также с разницей в экологических условиях.

В Таджикистане не известны палеолитические стоянки, относящиеся к финалу среднего плейстоцена, а малочисленные и малоинформационные каменные изделия из педокомплекса 1 стоянки Хонако-3, относящиеся к периоду, который соответствует МИС 5, не дают возможности сделать вывод о преемственности этих двух технокомплексов. Возможно, заполнить разрыв между среднепалеолитическими индустриями из педокомплексов 1 и 2 позволяют материалы дальнейших исследований в районе плато Харгушон в Южном Таджикистане. Ранее на этом плато проводились раскопки стоянки Дусти [Ранов, Худжагелдиев, Шефер, 2001; Ранов, Амосова, 1993].

На стоянке Дусти за два кратковременных полевых сезона исследователи извлекли из педокомплекса 1 229 каменных изделий. Они характеризуют артефакты стоянки Дусти как более грубые, тщательно выполненные в технико-типологическом плане по сравнению с подобными изделиями стоянки Хонако-3. Это обусловлено, как считают исследователи, типом стоянки: Дусти – явно охотничий лагерь. Вполне вероятно, что лучшие изделия гоминины уносили со стоянки, да и пребывание на ней каждый раз было непродолжительным [Ранов, Худжагелдиев, Шефер, 2001, с. 207]. Следует добавить, что использование гомининами для изготовления орудий литосыря плохого качества также повлияло на своеобразие индустрии стоянки. Попытка определить возраст культуроодержащего слоя на стоянке Дусти RTL-методом не дала желаемых результатов: дата $71,5 \pm 15,6$ тыс. л.н. была получена по образцу из лесса, залегающего на 1 м выше кровли педокомплекса с находками, а дата $26,8 \pm 2,9$ тыс. л.н. – по образцу из лесса, залегающего на 6,5 м ниже, чем образец, взятый для определения первой даты. Но этот образец был взят из шурфа, находившегося в 5,5 м к югу от раскопа [Лаухин и др., 2004].

Исследователи считают, что работы на плато Харгушон, где подъемный материал зафиксирован еще в 20 пунктах, следует продолжить, потому что ввиду особых геологических условий, вызвавших сильный размыт педокомплекса 1, площадь распространения находок составляет десятки квадратных километров.

В.А. Ранов в среднем палеолите Средне-Азиатского региона и Казахстана по технико-типологическим показателям выделял три основные линии развития, которые представлены локальными группами – леваллуа-мустьерской, включающей леваллуазскую и леваллуа-мустьерскую фации; мустьерской (горное мустье); мустьеро-соанской [Ранов,

1971]. Среднеазиатские среднепалеолитические индустрии он делил на четыре варианта: леваллуазский – Ходжикент, Джар-Кутан, Оби-Рахмат (?); леваллуа-мустьерский – Кайрак-Кумы, Капчигай, Тосор (?); мустьерский (горное мустье) – Тешик-Таш, Семиганч (?); мустьеро-соанский (или мустьерский соанского типа) – Кара-Бура, Ак-Джар (?) [Ранов, 1988].

Исследователи палеолита Средней Азии высказывают и другие суждения о периодизации и выделении локальных вариантов индустрий в среднем палеолите этого региона, но все они исходят из того, что на данной обширной территории расселялись неандертальцы с мустьерской индустрией. С открытием нового таксона необходимо рассматривать все выделенные в Центральной Азии локальные варианты среднего палеолита в хронологическом интервале финал среднего – первая половина верхнего плейстоцена в рамках одной денисовской индустрии, принадлежавшей *H. s. denisovan*. У денисовцев, расселявшихся, судя по результатам генетических исследований, на обширной территории Центральной, Восточной и Юго-Восточной Азии [Meyer et al., 2012; Prüfer et al., 2014], в дальнейшем будет выделено много локальных вариантов среднепалеолитических индустрий.

Одним из хорошо изученных местонахождений начального этапа верхнего плейстоцена является пещерная стоянка Огзи-Кичик. Пещера находится на высоте 1 200 м над ур. м. Раскопки в ней производились на пяти участках с несколько различающейся стратиграфической последовательностью [Ранов, 1975, 1977, 1980б; Ранов, Амосова, 1983; и др.]. Общая площадь раскопанных участков составила ок. 200 м² [Ранов, 1988].

Наиболее результативными оказались работы, проведенные в 1977 г. на пятом раскопе. Исследователи отмечали, что каменные изделия и кости животных находились в основном во «взвешенном» состоянии и не образовывали хорошо заметных уровней, которые могли бы легко определяться как остатки жилых горизонтов [Ранов, Амосова, 1983].

Каменные артефакты из пятого раскопа по технико-типологическим характеристикам не отличались от изделий из других раскопов. В качестве исходного материала гоминины использовали преимущественно кремневые породы; от сырья, по мнению исследователей, зависел характер первичной и вторичной обработки изделий. Нуклеусов в пятом раскопе, как и в пещере в целом, найдено немного (4 экз.), все они были предельно сработанными. Один из хорошо сохранившихся подпризматических нуклеусов предназначался для скальвания мелких пластин и отщепов (рис. 8, б). Обнаружены 308 обломков и осколков, в т.ч. кремневых – 175 экз., некремневых – 52 экз.; отщепов – 125 экз., из них кремневых – 73 экз., некремневых – 52 экз. Среди отщепов выделяются леваллуазского

Рис. 8. Каменные изделия из пятого раскопа на стоянке Огзи-Кичик (по: [Ранов, Амосова, 1983]).

1, 10 – скребла; 2–5 – отщепы и пластины с фасетированной ударной площадкой; 6 – подпризматический нуклеус; 7 – жеода кремня, заключенная в известковую оболочку; 8 – скребло (раклет) с прямым краем; 9, 11 – псевдолеваллуазские остроконечники; 12 – скребло кремневое с крутой противолежащей ретушью по краю.

типа пластинчатые заготовки с подправленной и фасетированной ударной площадкой (рис. 8, 2–5), а также псевдолеваллуазские остроконечники (рис. 8, 9, 11). Судя по имеющимся заготовкам, гоминины в пещере использовали леваллуазские, подпризматические и дисковидные нуклеусы.

В.А. Ранов выделил в пятом раскопе 12 орудий, из них 7 экз. были изготовлены на отщепах, остальные – на пластинах и пластинчатых отщепах. Среди орудий преобладают продольные скребла: двойные – 3 экз., выемчатое с обушком – 2 экз. (рис. 8, 1, 10), а также поперечные – 3 экз. Особо отмечены скребло с крутой противолежащей ретушью (рис. 8, 12) и концевой скребок.

В.А. Ранов обращает внимание на то, что индустрия пещерной стоянки Огзи-Кичик в целом не демонстрирует технико-типологических различий в зависимости от положения в стратиграфической последовательности. Коллекция рассматривается им как единая [Ранов, 1988]. Доля орудий очень высока – 27 %, индекс леваллуа составляет 32,7 %. Среди заготовок многочисленны пластины и пластинчатые отщепы. Следует отметить большое количество скребел (рис. 9, 2, 4, 6, 7) и остроконечников (рис. 9, 1, 5), которые В.А. Ранов разделил соответственно на 21 и 5 под-

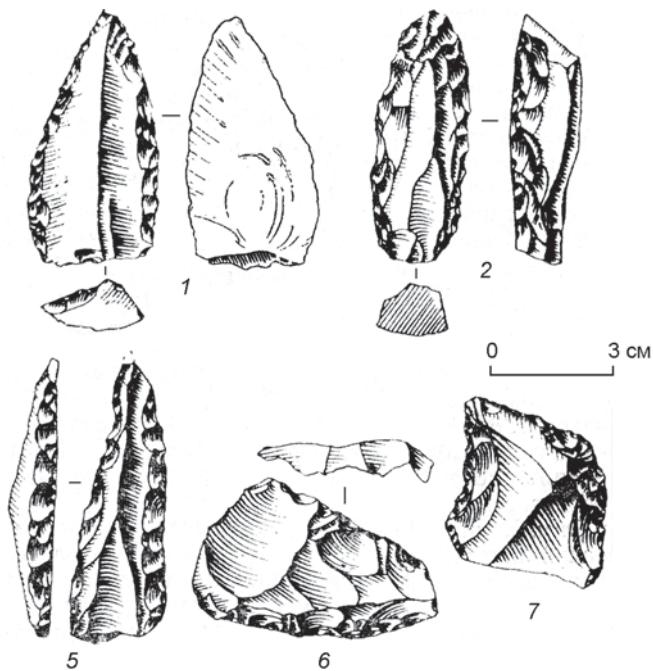
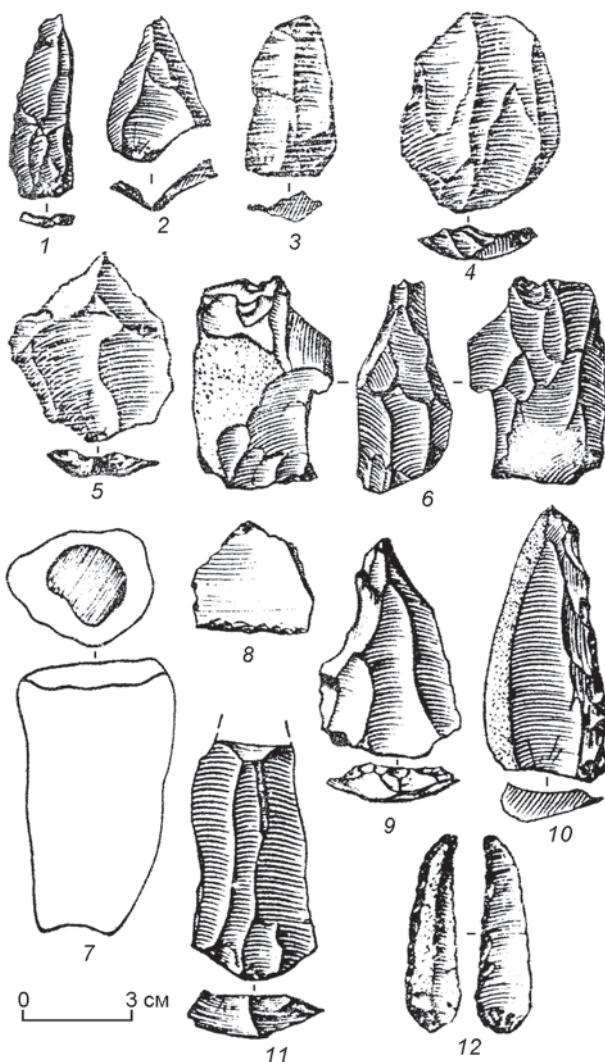


Рис. 9. Каменные изделия со стоянки Огзи-Кичик (по: [Ранов, Несмиянов, 1973, рис. 33]).
1, 5 – остроконечники; 2, 4 – конвергентные скребла; 3 – нож;
6 – скребло; 7 – угловатое скребло.

типов. Эти изделия тщательно обработаны ретушью преимущественно с дорсальной стороны. Среди других орудий выделяются представленные в небольшом количестве остряя, скребки, лимасы, скребки высокой формы, резцы, ножи (рис. 9, 3), зубчато-выемчатые изделия. Достаточно многочисленны отщепы с нерегулярной ретушью.

Среднепалеолитическую индустрию стоянки Огзи-Кичик по технико-типологическим показателям можно отнести к развитому этапу среднего палеолита. В процессе первичного расщепления гоминины использовали в основном леваллуазское и пластинчатое раскалывание. Наиболее характерными орудиями были остроконечники и скребла различных типов. Ретушь дорсальная, разнофасеточная, глубокая. Центральная чешуйчатая ретушь применялась при оформлении орудий достаточно редко. В целом эта индустрия имеет много общего с материалами развитого этапа денисовской среднепалеолитической индустрии. Верхнепалеолитические орудия на стоянке составляют всего 1,89 % [Там же].

Сложной проблемой является датирование стоянки Огзи-Кичик. Получено несколько радиоуглеродных дат (сверху вниз по разрезу): $24\ 780 \pm 380$ л.н. (GrA-10968), $25\ 530 \pm 370$ л.н. (GrA-10966), $13\ 050 \pm 230$ л.н. (GrA-10969). Дата по образцу GrA-10967 $38\ 360 \pm 390/380$ л.н. [Ранов, Лаухин, Ван дер Плихт, 2002]. Дата для самых нижних отложений оказалась самой молодой – ок. 13 тыс. л.н. Возраст образцов из верхней части отложений 15–16 тыс. лет, а между ними имеются значения 24, 25 и 38 тыс. л.н. Исследователи сделали вывод о том, что датировать стратиграфическую последовательность пещерной стоянки Огзи-Кичик радиоуглеродным методом невозможно из-за пылевидной структуры анализируемого материала и малого количества органики в образцах [Там же].

В дальнейшем для определения возраста этого комплекса был применен термолюминесцентный метод. В 1997 г. по образцам из разных уровней стратиграфической последовательности были получены пять дат: две для верхних слоев – 104 ± 26 тыс. л.н. (РТЛ-914) и 138 ± 35 тыс. л.н. (РТЛ-909); две для средних слоев – 110 ± 26 тыс. л.н. (РТЛ-910) и 126 ± 31 тыс. л.н. (РТЛ-907); одна – для нижнего слоя – 178 ± 44 тыс. л.н. (РТЛ-902) [Волгина и др., 2017]. На основании полученных дат для верхней и средней частей разреза исследователи сделали вывод о том, что возраст стоянки не менее 87 тыс. лет, но вряд ли превышает 160 тыс. лет.

На стоянке обнаружено большое количество фаунистических остатков – более 20 тыс. костей животных, большая часть которых расколота человеком. Удалось определить 26 видов млекопитающих, 2 вида рептилий и птиц [Sharapov, 1998]. Фауна представле-

на в основном современными видами, хотя выделено и несколько экзотических для этой территории видов, например позднеплейстоценовый носорог Мерка [Ранов, Каримова, 2005]. С учетом технико-типологических показателей индустрии, а также состава фауны, в котором преобладают современные виды, стоянку Огзи-Кичик следует отнести к первой половине верхнего плейстоцена и датировать ориентировочно 70–80 тыс. л.н.

Среди известных в Таджикистане среднепалеолитических объектов большинство составляют стоянки с разрушенным или залегающим на поверхности культуроодержащим слоем. Разновременность каменных изделий в комплексах и отсутствие хронологии нередко делает невозможным проведение объективного анализа собранного на таких стоянках материала. При изучении этих ассамбляж исследователи полагаются на свой опыт, знания и интуицию, т.е. возможно влияние субъективного фактора. Особенно сложны для анализа мастерские и стоянки, которые представлены подъемными материалами, относящимися по технико-типологическим показателям к разным периодам палеолита.

Одними из таких стоянок с поверхностным залеганием археологического материала являются местонахождения, исследованные в местности Кайрак-Кум на юге Таджикистана. Они были открыты А.П. Окладниковым в 1954 г. Наибольшее количество находок сосредоточено на второй и третьей террасах р. Сырдарьи [Литвинский, Окладников, Ранов, 1962]. Исследователи установили место первоначального залегания археологического материала. По их мнению, гоминины расселялись в основном на четвертой среднеплейстоценовой террасе Сырдарьи около устьев ее притоков. Со временем в процессе переотложения каменных изделий происходил их перенос на вновь формирующиеся, более низкие террасы реки.

Каменные орудия исследователи объединили в две основные группы Ходжи-Ягонинская (7 пунктов) и Наукатская (24 пункта). В 31 пункте было собрано 1 040 артефактов [Там же].

Для первичного расщепления гоминины использовали в основном дисковидную и леваллуазскую стратегии. У многих остроконечных и пластинчатого типа заготовок площадки фасетированные. По подсчетам В.А. Ранова, среди находок с местонахождений Кайрак-Кумы выделены 69 нуклеусов из порфирита: 23 дисковидных (рис. 10, 1, 5) и близких к ним, 21 леваллуазский (рис. 10, 3, 12), 13 удлиненных, 8 кубовидных, 3 подпризматических (рис. 10, 11), 1 подтреугольный. Из кремнистых пород изготовлены 25 нуклеусов, из них 10 дисковидных и близких к ним, 8 леваллуазских, 3 кубовидных, 2 удлиненных, подпрямоугольный и конусовидный (подпризматический). Многие нуклеусы использовались для скалы-

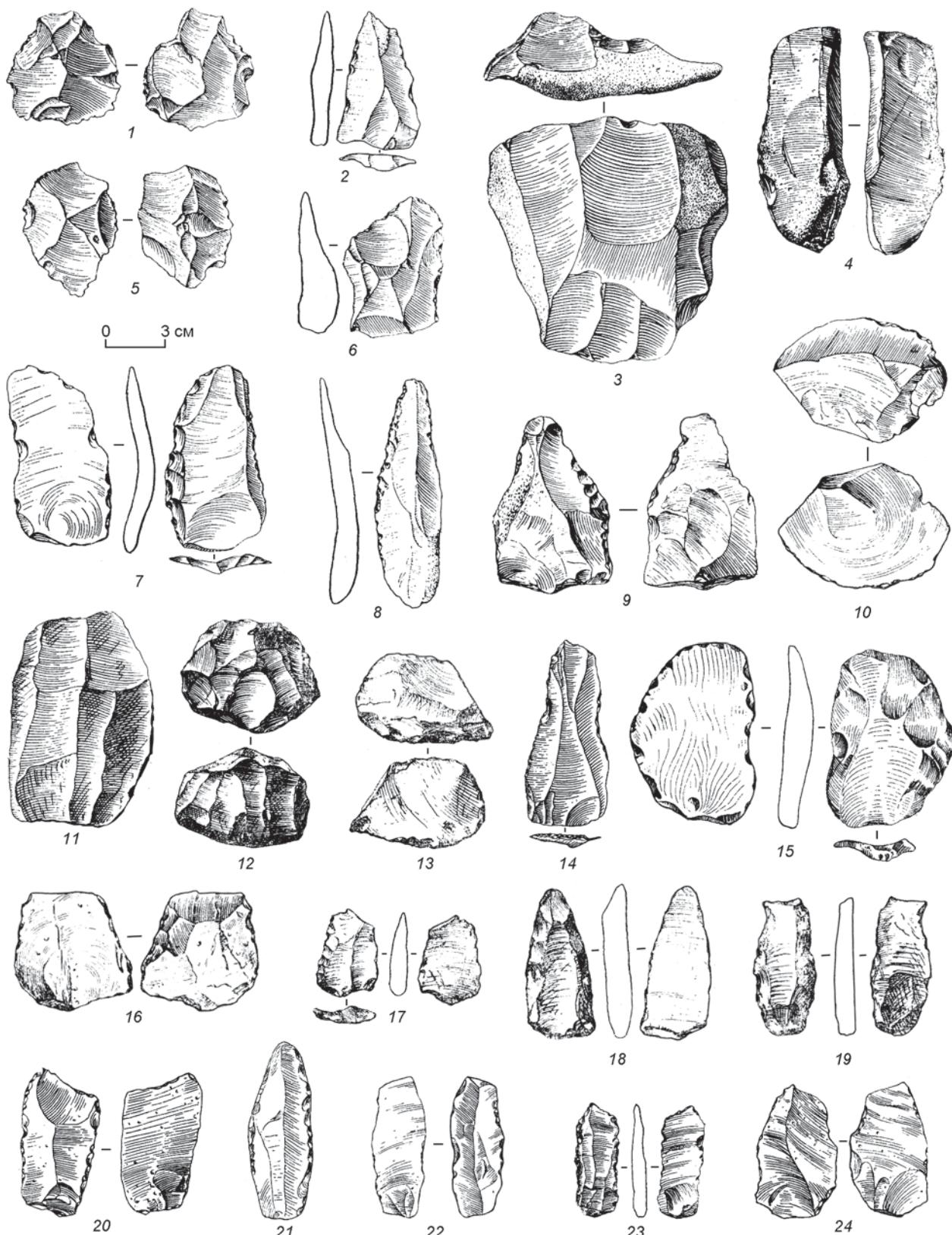


Рис. 10. Каменные изделия с местонахождений Кайрак-Кумы (по: [Литвинский, Окладников, Ранов, 1962]).
1, 3, 5, 11, 12 – нуклеусы; 2, 8, 9, 14, 18 – остроконечники; 4 – изделие типа резца; 6, 7, 10, 13, 15–17, 19, 20, 24 – скребла;
21, 23 – острия; 22 – пластина с ретушью.

вания пластин и пластинчатых заготовок. Нуклеусы по большей части сработанные, только некоторые сохраняют значительные размеры: от 5 до 10 см. Основная часть ядрищ имеет подработанную площадку, в т.ч. фасетированную [Ранов, 1965].

На местонахождениях Кайрак-Кумы среди заготовок обнаружено довольно много пластин. Их доля составляет 20 % от общего числа находок, что значительно больше, чем на других палеолитических стоянках Средне-Азиатского региона. Среди изделий этой категории больше всего пластин треугольной в плане формы (38 %); пластин прямоугольно-удлиненной формы 32 %. Эти изделия в поперечном сечении чаще всего треугольные, реже – трапециевидные. Для изготовления орудий использовались преимущественно пластины и пластинчатые отщепы.

Преобладают два типа орудий: скребла – 34 экз. (рис. 10, 6, 7, 10, 13, 15–17, 19, 20, 24) и остроконечники – 43 экз. (рис. 10, 2, 8, 9, 14, 18, 21). Другие орудия (всего 11 экз.) представлены пластины с ретушью (рис. 10, 22), изделием, напоминающим долото, резцами (рис. 10, 4) и остриями (рис. 10, 21, 23).

Многие остроконечники выполнены на толстых пластинах. В.А. Ранов отмечает, что среди них нет легких тонких орудий, столь характерных для многих позднемустьерских стоянок Европы. На местонахождениях Кайрак-Кумы, подчеркивает исследователь, представлены стандартизованные изделия этого типа (в отличие от некоторых европейских и крымских мустьерских стоянок), и этим они близки к менее разнообразным остроконечникам из леваллуа-мустьерских слоев палестинских пещер (Схул, Табун) [Там же].

На рассматриваемых местонахождениях односторонние скребла преобладают над двусторонними. Абсолютное большинство скребел имеет продольное рабочее лезвие. Как правило, оно прямое и редко обладает какими-либо выпуклостями, что определялось естественной формой края, а не модификацией. Только у некоторых скребел видны слегка выделенные выемки. Большая часть орудий оформлена ретушью с дорсальной стороны.

На местонахождениях Кайрак-Кумы все артефакты были собраны с поверхности, поэтому датировка стоянок с такими находками крайне затруднена. В.А. Ранов, следуя за А.П. Окладниковым, относил эти материалы к ашело-мустьерскому времени или к позднему ашелью, который считал нижней хронологической границей, верхняя граница, по его мнению, – не моложе раннего мустья [Там же, с. 29].

По всем основным технико-типологическим показателям каменные изделия из Кайрак-Кумов не соответствуют ни ашельской, ни мустьерской индустрии. Кайрак-кумская индустрия свидетельствует о преобладании радиального, леваллуазского и пластинчато-

го расщепления, в орудийном наборе превалировали скребла и остроконечники. В.А. Ранов считает, что ашело-мустьерские местонахождения в Северном Таджикистане принадлежат группе нижнепалеолитических памятников, характеризующихся отсутствием рубил [Там же]. Но сомнения в столь древней датировке вызывает не только отсутствие рубил. На местонахождениях Кайрак-Кумы только небольшая часть каменных изделий имела слабопатинизированную поверхность. Главное, что характеризует кайрак-кумскую индустрию – значительная пластинчатость, это позволяет отнести ее к одному из вариантов денисовского среднего палеолита и ориентировочно датировать в широком хронологическом интервале 100–60 тыс. л.н. Индустрия этих стоянок также отличается от индустрий европейского мустья и технокомплекса пещеры Тешик-Таш.

В Северном Таджикистане В.А. Ранов исследовал стоянку в районе кишлака Джар-Кутан на левом берегу одноименной реки на южной окраине Шахристанская впадины [Там же; Несмеянов, Ранов, 1962; Ранов, Кривошапкин, Шалагина, 2015]. Мустьерские, по заключению исследователя, изделия собраны в основном на уровне среднеплейстоценового комплекса террас. Для выяснения условий залегания находок на верхнем уровне были заложены шурф и две траншеи, а на нижнем уровне – два шурфа и две траншеи общей площадью 22 м². Каменные изделия на разной глубине удалось обнаружить как на верхнем уступе, так и на нижнем. По заключению В.А. Ранова, находки переотложены и, независимо от того, где они обнаружены, в слое или на поверхности, это единый одновременный комплекс, что подтверждается «совершенно аналогичным первичным материалом, одинаковыми техническими приемами обработки камня, типологией изделий, одинаковой степенью патинизации» [Ранов, 1965, с. 31].

Всего в Джар-Кутане собрано 670 каменных изделий. В.А. Ранов выделил среди них 93 пластины, 76 отщепов, 25 нуклеусов, 18 скребел, 14 остроконечников и остриев, 2 выемчатых орудия, 9 пластин и отщепов с ретушью, 46 нуклевидных изделий, 387 обломков и осколков.

В.А. Ранов разделяет нуклеусы на дисковидные (односторонние) – 4 экз., двуплощадочные – 13 экз., одноплощадочные – 8 экз. При этом, характеризуя технологию расщепления, он отмечает, что специфика пластинчатых заготовок свидетельствует о широком применении «нуклеусов леваллуазского типа, тогда как отщепы, снятые с дисковидных нуклеусов, обычно имеют скошенную по отношению к длинной оси метку от ударов» [Там же, с. 40]. Судя по рисункам, на стоянке Джар-Кутан гоминины использовали три основных типа нуклеусов: леваллуазские, дисковидные и призматические. Скорее всего, на начальном

этапе редукции нуклеусы обладали значительными размерами, о чем свидетельствует величина пластинчатых заготовок.

А.И. Кривошапкин и А.В. Шалагина повторно рассмотрели коллекции стоянки Джар-Кутан [Ранов, Кривошапкин, Шалагина, 2015]. На основании изучения нуклеусов и сколов они пришли к выводу о неоправданно преувеличенной роли технологии леваллуа в первичном расщеплении. В данном комплексе эта технология имела второстепенное значение.

Исследователи отнесли стоянку Джар-Кутан к типу стоянок-мастерских, поскольку на ней найдены значительное количество первичных сколов – свидетельств апробации сырья, а также немногочисленные орудия, среди которых единичны типологически хорошо оформленные. У большинства орудий имеется утилизационная, а не преднамеренная ретушь, что затрудняло их дифференциацию по типам. Были выделены нуклеусы-резцы, служившие для получения небольших пластин и пластиночек. Исследователи обоснованно соотносят технокомплекс стоянки Джар-Кутан с поздним вариантом оби-рахматской культурной традиции [Там же], которая, в свою очередь, является вариантом денисовской среднепалеолитической индустрии [Деревянко, 2001, 2022].

Стоянка Семиганч, каменная индустрия которой по технико-типологическим показателям близка к индустрии стоянки Джар-Кутан, исследовалась В.А. Рановым в 30 км к востоку от столицы республики г. Душанбе [Ранов, 1972]. На этой стоянке собрано 316 каменных изделий. Среди них выделены нуклеусы для получения пластин и отщепов (пластинчатые и дисковидные формы). Орудия (14 экз.) представлены в основном скреблами и скребловидными изделиями.

Особое место среди среднепалеолитических памятников в Таджикистане занимает стоянка Кара-Бура [Ранов, 1965, 1973; и др.]. Она расположена на левом берегу р. Вахш, в 5 км к северо-востоку от пос. Джиликуль и в 37 км к юго-западу от г. Курган-Тюбе. В этом районе имеется несколько возвышенностей, разделенных между собой котловинами. На стоянке исследователем были заложены три траншеи, в которых отмечено залегание находок на разных глубинах; большая часть каменных изделий залегала в средней части толщи, примерно на глубине от 40 до 100 см. По степени сохранности и патинизации находки, извлеченные из траншей на разной глубине, сколько-нибудь заметно не отличаются друг от друга. Мнения исследователей об условиях формирования культуросодержащего горизонта на стоянке Кара-Бура различны. Согласно точке зрения В.А. Ранова, материалы стоянки переотложены, они переместились с более высоких террас, «элювиально-пролювиаль-

ное накопление кара-буринских галечников (а следовательно, и захоронение орудий) произошло в средне-четвертичное, иляксское время, скорее всего, во второй его половине» [1965, с. 54]. С.А. Несмеянов, учитывая характер залегания археологического материала и наклон прослоев галечника на позднеиляксском уровне, предполагал, что первоначально изделия залегали на более высоких, ныне размытых террасах к северу от современной возвышенности [Ранов, Несмеянов, 1973, с. 74].

В качестве исходного сырья гоминины использовали в основном порфирит различного цвета. Большое количество нуклеусов и отщепов, в т.ч. первичных, позволяет отнести эту стоянку к типу мастерских.

Среди нуклеусов В.А. Ранов выделяет: дисковидные односторонние (160 экз.) и двусторонние (17 экз.), полюсные одноплощадочные (51 экз.) и двухплощадочные (16 экз.), микронуклеусы (40 экз.), нуклеусы «косой формы» (17 экз.), грубопризматические (8 экз.), нуклеусы начальной стадии обработки (41 экз.). На стоянке Кара-Бура не обнаружены леваллуазские нуклеусы, но имеются заготовки леваллуазского типа.

Ведущей формой ядрищ Кара-Буры является односторонний дисковидный нуклеус, чаще всего неправильной в плане формы (рис. 11, 23, 30, 39, 41), отличающий данную стоянку от стоянок леваллуамустьерского типа. Менее распространены полюсные нуклеусы, существенно различающиеся по характеру обработки (рис. 11, 31, 40, 42), и совсем редки двусторонние дисковидные формы (рис. 11, 27). Заготовки представлены в основном отщепами – 1 244 экз., пластин 15 экз., а пластинчатых отщепов 90 экз.

Среди орудий на стоянке преобладают скребла и скребловидные инструменты (рис. 11, 1–6, 8–10, 15, 25, 26, 28, 29, 32–38). Скребла оформлялись преимущественно на отщепах. В этой категории орудий можно выделить поперечные (рис. 11, 1, 3, 5, 6, 10), продольные односторонние (рис. 11, 9, 17), продольные двусторонние (рис. 11, 4, 15), с выпуклым лезвием (рис. 11, 18, 19), оформленные сколами и ретушью по периметру (рис. 11, 2, 8). Скребла обрабатывались ретушью чаще всего по дорсальной поверхности. Ретушь в основном однорядная, крутая, мелко- и крупночешуйчатая, изредка зубчатая с заломами. Скребловидные инструменты изготовлены также на отщепах, но ретушь у них эпизодическая, на части рабочего лезвия. Они имели различную в плане форму (рис. 11, 25, 26, 32–37).

Орудий на стоянке Кара-Бура обнаружено немногого, всего 2 %, если не включать в эту категорию скребловидные инструменты, чопперы и чоппинги. Со скребловидными инструментами орудийный комплекс будет составлять 6,8 % от общего числа находок, а с чопперами и чоппингами – 13,7 %.

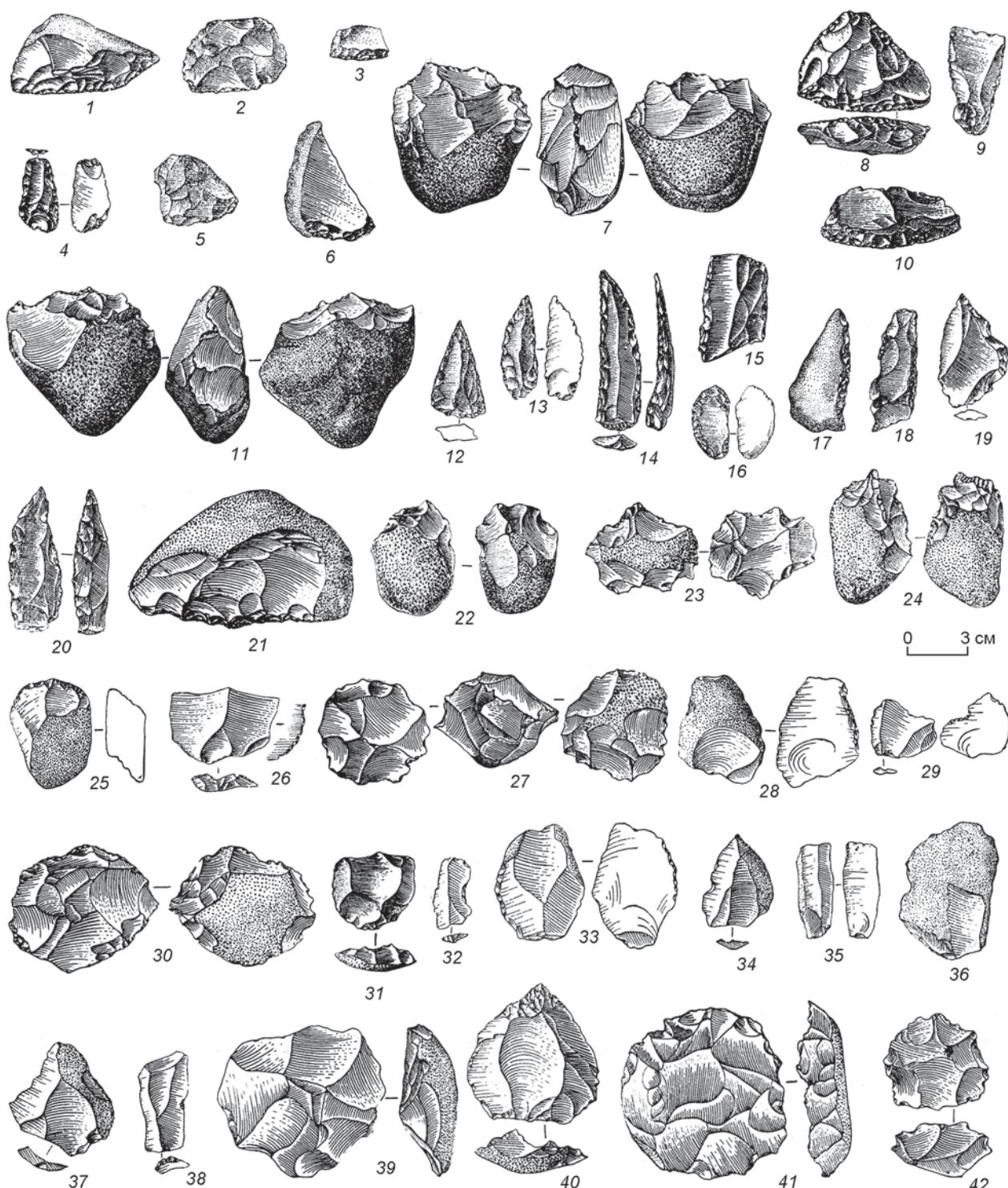


Рис. 11. Каменные орудия со стоянки Кара-Бура (по: [Ранов, 1965]).

1–6, 8–10, 15–19, 25, 26, 28, 29, 32–38 – скребла и скребловидные инструменты; 7, 11, 22, 24 – чоппинги; 12–14, 20 – остроконечники; 21 – чоппер; 23, 27, 30, 31, 39–42 – нуклеусы.

В орудийном наборе особо выделяются остроконечники (рис. 11, 12–14, 20). Орудий такого типа насчитывается всего 8 экз. Четыре изготовлены из пластин, и одно – из пластинчатого отщепа. Для

создания трех остроконечников использовались леваллуазские заготовки. Ретушь крутая, однорядная, в основном мелкофасеточная. Особенно тщательно оформлено острие. У двух изделий ретушью обра-

ботано основание. Остроконечники кара-буринского комплекса выделяются формой и тщательностью оформления.

Индустриальный комплекс стоянки Кара-Бура отличают от выделяемой исследователями в Таджикистане леваллуа-мустьерской индустрии не только особенности первичного расщепления, но и наличие грубых рубящих орудий типа чопперов и чоппингов – 143 экз. (рис. 11, 7, 11, 21, 22, 24). Некоторые из этих изделий В.А. Ранов называет «галечными рубилами». Возможно, часть их использовалась в качестве нуклеусов для получения заготовок типа отщепов, но все они оформлены как типичные чоппинги. Грубые рубящие орудия (чопперы и чоппинги) придают особый колорит индустрии стоянки Кара-Бура.

При сравнении ее индустрии с технокомплексами стоянок сопредельных территорий, в т.ч. с европейскими, именно наличие галечных орудий стало основанием для отнесения исследователем этой стоянки к памятникам соанского типа. При этом он отмечает своеобразие данной индустрии как части соанской культурной общности. Индустрия Кара-Буры является, по его мнению, как бы промежуточным звеном между индустрией классического мустье Передней Азии и одновременными индустриями культур Индии и Юго-Восточной Азии. Исходя из этого, В.А. Ранов предложил для стоянки Кара-Бура дату (в европейских масштабах) – позднее, но не финальное мустье [Ранов, 1965, с. 80].

Для своего времени выводы В.А. Ранова о принадлежности индустрии стоянки Кара-Бура можно считать в достаточной степени корректными. Но на современном уровне исследований, с открытием нового таксона *H. s. denisovan*, который расселялся в конце среднего – верхнем плейстоцене в Центральной Азии, требуется другой подход к интерпретации этой индустрии. Безусловно, индустрия стоянки Кара-Бура имеет ярко выраженную региональную специфику. Однако В.А. Ранов, сравнивая индустрию этого памятника с технокомплексами других стоянок Центральной Азии (Кайрак-Кумы, Тешик-Таш, Ходжикент, Джар-Кутан), обнаружил у них некоторые близкие черты и различия. Главными отличиями данного памятника от этих леваллуа-мустьерских стоянок он справедливо считал отсутствие проявлений леваллуазского расщепления и наличие яркого галечного элемента в индустрии.

При интерпретации указанной индустрии необходимо учитывать данные о том, какой таксон мог расселяться в это время на территории Таджикистана. Миграцию популяций с соанской индустрией можно исключить, потому что индустрию стоянки Кара-Бура сближает с соаном только наличие галечных орудий типа чопперов и чоппингов. Но и здесь имеются раз-

личия: в соанской индустрии преобладают чопперы, а на стоянке Кара-Бура – чоппинги.

Индустрия стоянки Кара-Бура отличается от индустрий всех выше рассмотренных стоянок, относящихся к первой половине верхнего плейстоцена, большим процентом галечных изделий, отсутствием леваллуазского расщепления, очень низкой долей пластинчатых заготовок, которые использовались для оформления орудий. Это не позволяет связывать данный технокомплекс с денисовцами и денисовской среднепалеолитической индустрией.

Индустрия неандертальцев в Центральной Азии известна по каменному инвентарю из пещеры Тешик-Таш, где в первичном расщеплении также доминировало дисковидное радиальное скальвание заготовок, но в этой индустрии гораздо больше, по сравнению с комплексом Кара-Буры, пластинчатых заготовок, а галечные рубящие орудия единичны. К сожалению, для стоянки Кара-Бура нет абсолютных дат. Если древность этой стоянки 50–60 тыс. лет, то на ней могли расселяться неандертальцы с индустрией, несколько отличающейся от индустрии тешик-ташцев. Но такой вывод нельзя считать окончательным решением проблемы истоков этой индустрии и принадлежности ее неандертальскому таксону.

К среднему палеолиту В.А. Ранов относит стоянку Худжи. В 1997 г. В.А. Ранов с сотрудниками вскрыли на этой стоянке отложения на площади 40,2 м² и в нижней пачке лессовидных отложений, где прослеживалась аморфная почва, обнаружили большую часть находок [Лаухин, Ранов, Худжагелдиев, 1999]. Выше примерно на 2 м по разрезу, в прослойке между супесчано-дресвяными линзами был зафиксирован другой горизонт с небольшим количеством каменных изделий, костей животных и очажными пятнами. В двух разведочных раскопах единичные каменные изделия находились ниже слоя с основной концентрацией находок. По древесным уголькам получена серия радиоуглеродных дат: от 35 930 + 710/– 650 лет (GrA-13306) до 42 110 + + 2 440/– 1 870 лет (GrN-23686) [Ранов, Лаухин, Ван дер Плихт, 2002].

Более детально индустрия, полученная на стоянке Худжи в ходе раскопок 1978 г., изучалась группой исследователей уже после ухода из жизни В.А. Ранова; была проанализирована практически вся коллекция находок – 8 178 экз. [Ранов и др., 2015]. Среди каменных изделий определены отходы производства (осколки, чешуйки, обломки) – 1 247 экз. (27,4 %), нуклеусы – 185 экз. (3,1 %, без учета отходов производства), нуклевидные обломки – 146 экз. (2,5 %), технические сколы – 230 экз. (3,9 %), сколы-заготовки – 5 222 экз. (88,0 %), орудия – 148 экз. (2,5 %).

Исследователи выделили восемь основных типов нуклеусов: широкофронтальные простого парал-

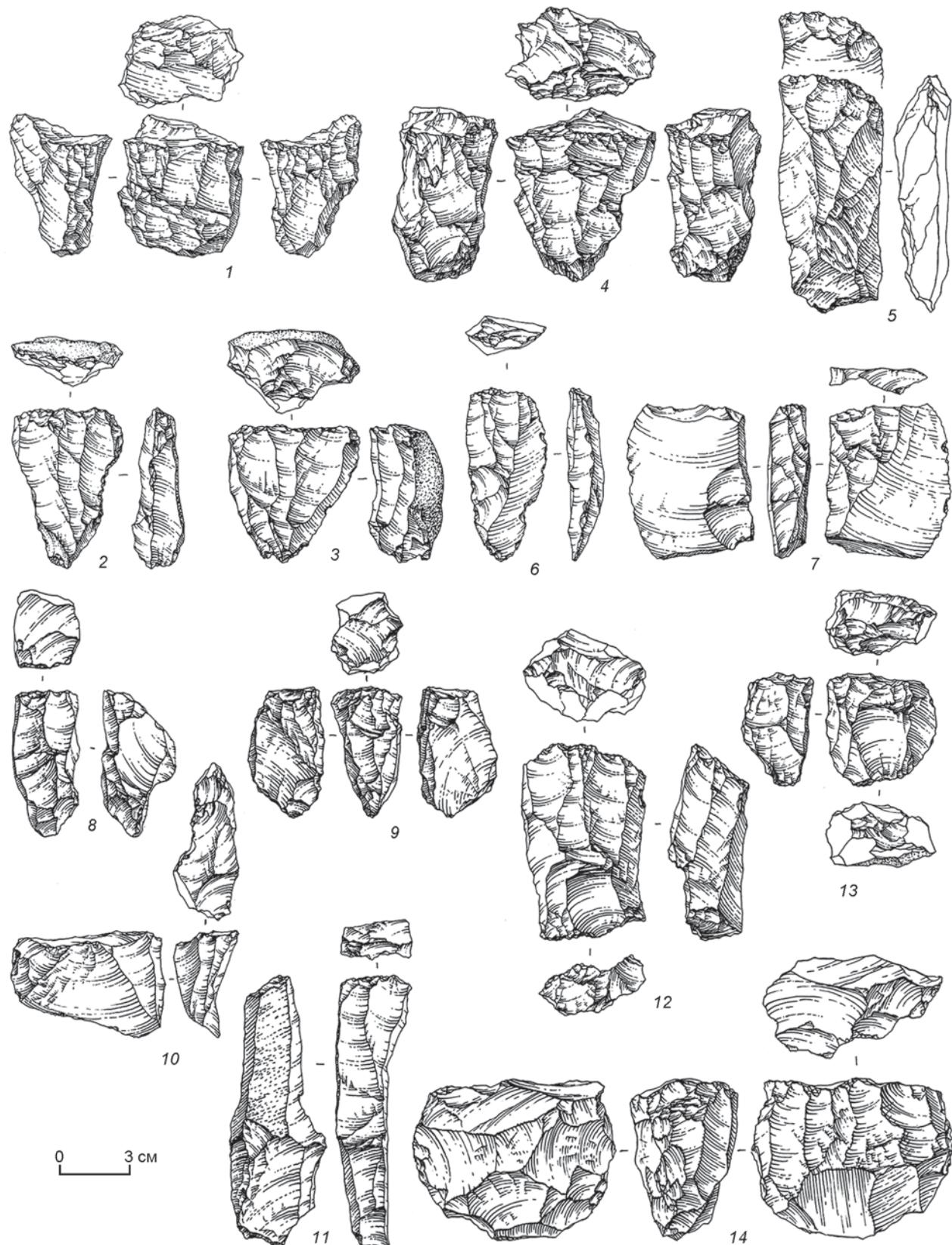


Рис. 12. Типы нуклеусов со стоянки Худжи (по: [Ранов и др., 2015]).

1 – простого параллельного скальвания; 2–4 – продольно-конвергентного скальвания; 5–7 – тронкированно-фасетированные; 8 – торцовый; 9, 10 – торцовые клиновидные; 11 – бипродольный нуклеус-резец; 12, 13 – встречного скальвания; 14 – комбинированный.

ельного расщепления – 32 экз., широкофронтальные продольно-конвергентного расщепления – 32 экз., широкофронтальные встречного расщепления – 17 экз., тронкированно-фасетированные – 29 экз., торцовые – 28 экз., нуклеусы центростремительного расщепления – 16 экз., леваллуазские – 8 экз., нуклеусы продольно-поперечного расщепления – 14 экз. (рис. 12). Каждый из типов был разделен на несколько подтипов.

Наиболее многочисленными среди нуклеусов оказались формы параллельного скальвания с широким фронтом рабочей площадки (81 экз.). Такие ядрища использовались в основном для получения прямоугольных (рис. 12, 1) и остроконечных (рис. 12, 2–4) пластинчатых заготовок. Имеются уплощенные и объемные формы. Уплощенных значительно больше среди нуклеусов, предназначенных для получения прямоугольных пластин. Достаточно многочисленны тронкированно-фасетированные ядрища на сколах (рис. 12, 5–7). Они служили для получения мелких отщепов и пластин. Эти нуклеусы по способу и последовательности оформления находят близкие аналоги среди изделий каменной индустрии грота Оби-Рахмат [Кривошапкин, 2012].

Исследователи обращают особое внимание на торцовые формы нуклеусов, которые делят на торцовые, торцовые клиновидные, продольные нуклеусы-резцы и бипродольные нуклеусы-резцы (рис. 12, 8–10). Они в основном небольших размеров (от 40 до 70 мм в длину). Фронт расщепления у этих нуклеусов находится на узкой боковой грани заготовки и имеет приостренную нижнюю часть. Нуклеусы этого типа изготавливались как на небольших заготовках, так и на массивных отщепах. Выделена также небольшая по численности группа комбинированных ядрищ, у которых фронт расположен как в широкой, так и в торцовой части (рис. 12, 14).

Нуклеусы-резцы немногочисленны. В качестве заготовок служили средние и крупные (от 5 до 12 см в длину) пластины и пластинчатые сколы (рис. 12, 11). Фронт расщепления занимает один из продольных краев. Площадки либо оформленные несколькими сколами, либо естественные. Исследователи считают, что нуклеусы данной разновидности не обладали достаточным для длительного использования потенциалом и служили для получения одной-двух пластин. Немногочисленные группы составляли нуклеусы встречного расщепления (рис. 12, 12, 13), леваллуазские, радиальные и ортогональные.

Скалывание заготовок с нуклеусов было в основном односторонним, реже – двусторонним.

В индустрии стоянки Худжи микронуклеусы не обнаружены, но выделено небольшое количество пластинок. Вероятно, такие заготовки получали в процессе редукции нуклеусов других типов, например, ядрищ торцового расщепления. На основании анализа технологии первичного расщепления на стоянке Худжи исследователи пришли к выводу о существовании двух независимых схем раскалывания – простого параллельного и продольно-конвергентного. Наличие на стоянке остроконечных заготовок свидетельствует не о частом использовании гомининами леваллуазской системы, а о применении особого способа оформления нуклеуса и дальнейшей его правке в процессе расщепления [Ранов и др., 2015, с. 115–116].

Среди орудий, обнаруженных на стоянке Худжи при раскопках в 1978 г., наиболее многочисленны скребла (рис. 13, 3–8, 11), которые В.А. Ранов

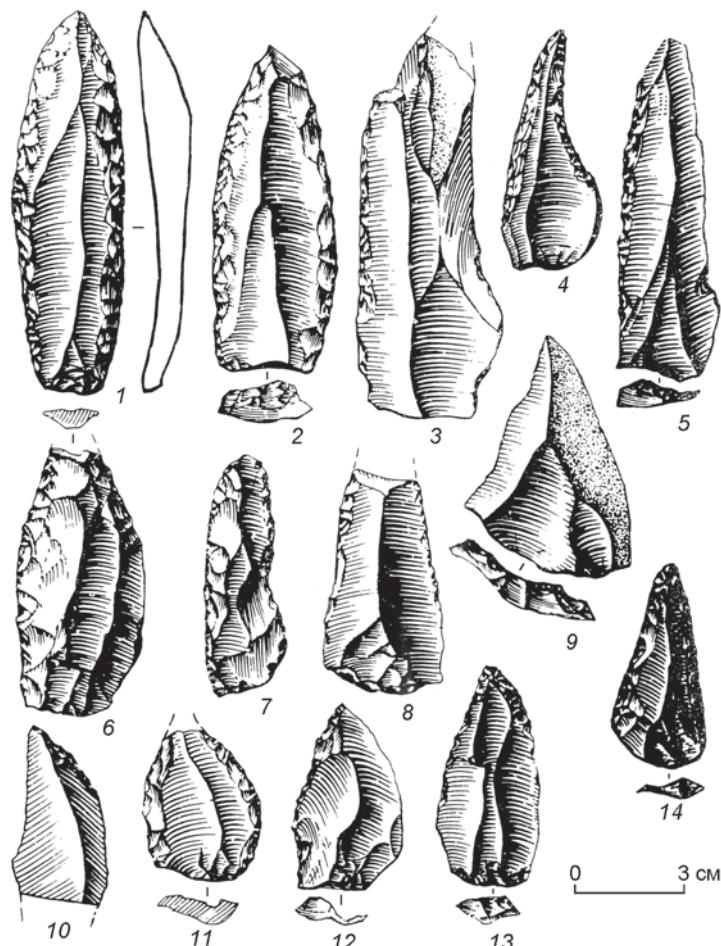


Рис. 13. Орудия со стоянки Худжи (по: [Ранов, Амосова, 1984]).
1 – удлиненный остроконечник; 2 – остроконечник или конвергентное скребло; 3, 5, 8 – скребла прямые; 4 – комбинированное орудие – прямо-вогнутое скребло-проколка; 6, 7 – скребла прямые выпуклые; 9 – острие псевдолеваллуазское; 10, 12, 13 – тронкированные острия; 11 – скребло двойное двояковыпуклое; 14 – остроконечник на леваллуазском сколе.

и А.Г. Амосова разделили на простые (рис. 13, 3, 5–8) (прямые, выпуклые, вогнутые) – 48 экз., двойные (прямые, прямо-вогнутые, двояковыпуклые (рис. 13, 11), выпукло-вогнутые) – 7 экз., конвергентные – 3 экз., поперечные (прямые, выпуклые) – 3 экз., с противолежащей ретушью – 1 экз. Кроме того, выделены скребки типичные и атипичные – 10 экз., резцы типичные и атипичные – 10 экз., нож со спинкой, образованной продольным сколом; остряя и остроконечники (рис. 13, 1, 2, 9, 14), остряя тронкированные – 6 экз. (рис. 13, 10, 12, 13), транше – 2 экз., зубчато-выемчатые орудия – 24 экз., сечки (массивные отщепы с подтеской с центральной стороны) – 4 экз., чопперы – 2 экз., комбинированное орудие (рис. 13, 4), сколы и отщепы с регулярной и нерегулярной ретушью. Исследователи отмечают, что при оформлении орудий гоминины использовали в основном краевую одноди- и многорядную ретушь. Редко применялась глубокая, «тяжелая» ретушь типа кина и ступенчатая с заломами [Ранов, Амосова, 1984, с. 29–31].

Для стоянки Худжи были получены даты в хронологическом интервале 42–37 тыс. л.н. На первых этапах исследования этого местонахождения В.А. Ранов относил его индустрию к позднему мустье и, возможно, переходному этапу от среднего к верхнему палеолиту. Он отмечал: «...С точки зрения археологии в индустрии Худжи немало элементов, позволяющих определить этот памятник как стоящий на этапе перехода от мустье к верхнему палеолиту, и поэтому можно предположить, что его возраст должен находиться где-то между 40 и 50 тыс. лет» [Ранов, 1998, с. 71].

Индустрию стоянки Худжи обычно рассматривают в рамках переходного этапа от среднего к верхнему палеолиту. Первичное расщепление на этом местонахождении ориентировано преимущественно на получение пластин и пластинчатых заготовок. Ведущей формой орудий являются скребла различных модификаций и остроконечные изделия, а также типичные верхнепалеолитические изделия: резцы, скребки, тронкированные остряя и т.д. Орудийный набор отражает региональную специфику адаптационной стратегии гоминин (денисовцев ?), расселявшихся на стоянке. Но, строго говоря, стоянку нельзя отнести к переходному этапу, потому что на территории Таджикистана пока не обнаружены стоянки финального среднего палеолита, на технокомплексе которых можно четко проследить преемственную связь с индустрией стоянки Худжи.

Дискуссия

По результатам изучения ядерного генома, расхождение денисовцев и неандертальцев произошло ок. 400 тыс. л.н. Это событие означало, что

одна часть *H. heidelbergensis* – предковая основа денисовцев и неандертальцев – начала расселяться в Европе, где 200–150 тыс. л.н. сформировались *H. s. neanderthalensis*, а другая – мигрировала через Иранское нагорье в Центральную Азию, где и сформировались *H. s. denisovan*. Процесс генетического и морфологического формирования каждого из этих таксонов, в ходе которого денисовцы ассимилировались с коренным населением – эректусами и адаптировались к менявшейся экологической обстановке, занял продолжительное время [Деревянко, 2019, 2022, 2024]. На территории Таджикистана представители формирующегося денисовского таксона начали расселяться 400–350 тыс. л.н. (МИС 11). Это подтверждается появлением в материалах финального этапа каратауской культуры из педокомплекса 4 стоянок Оби-Мазар-4, Хонако-3 и Лахути-4 элементов среднепалеолитической индустрии.

Наиболее убедительные свидетельства получены при раскопках стоянки Оби-Мазар-4. Исследователи отмечают, что индустрия из педокомплекса 4 отличается от индустрий, обнаруженных в педокомплексах 6 и 5, прежде всего наличием небольших по размерам нуклеусов. Но самое главное – почти все ядрища имеют препарированную поверхность [Ранов, Шефер, 2000]. Такие нуклеусы, как считают исследователи, вполне могут встречаться на памятниках мустье. Особо следует отметить двусторонне обработанное изделие типа рубила, а также появившиеся среди орудий изделия среднепалеолитического типа.

Эти изменения можно объяснить только приходом на территорию Таджикистана нового таксона – денисовцев – с другой индустрией. В процессе расселения на транзитной территории будущие денисовцы встречались с коренным населением – поздними эректусами с галечно-отщепной индустрией. Вследствие того, что у этих двух таксонов была открытая генетическая система [Деревянко, 2019, 2022], они могли ассимилироваться; в результате скрещивания рождалось фертильное потомство и происходила диффузия индустрий. Это и знаменовало начальный этап морфологического и генетического формирования *H. s. denisovan*.

Совершенно другой, по сравнению с индустрией финального этапа каратауской культуры, технико-типологический комплекс каменных изделий представлен в педокомплексе 2 стоянки Хонако-3 [Ранов, 2000, с. 34]. Между индустрией финального этапа каратауской культуры из педокомплекса 4 (427–364 тыс. л.н.) и технико-типологическим комплексом каменных изделий из педокомплекса 2 (242–186 тыс. л.н.) этой стоянки нет преемственности. Тем не менее в педокомплексе 3 присутствуют единичные археологические материалы, которые могут принадлежать пере-

ходной индустрии. Однако малочисленность находок не позволяет реконструировать ее облик. Таким образом, на основе материалов, полученных в результате изучения палеолита Таджикистана, можно сделать вывод о том, что ок. 400–350 тыс. л.н. на этой территории начинает расселяться новый формирующийся морфологически и генетически таксон – денисовцы. В дальнейшем, вероятно, удастся открыть стоянки, которые позволяют более детально проследить региональный вариант развития индустрии денисовского типа на территории Таджикистана.

При раскопках стоянки Хонако-3, проводившихся в прошлом веке, В.А. Ранов, проанализировав материалы из педокомплекса 2, пришел к заключению, что смена нижнепалеолитической культуры на среднепалеолитическую произошла в результате миграции в регионы гоминин с запада, скорее всего, с Ближнего Востока.

Найдки из педокомплексов 2 и 1 разделяет хиатус почти в 60 тыс. лет. С В.А. Рановым можно согласиться в том, что на имеющихся материалах трудно проследить преемственность в индустриях из этих педокомплексов [Ранов, 2000; Ranov, 1990]. Хотя при раскопках в 2022 г. в педокомплексе 1 стоянки Хонако-3 удалось обнаружить большее количество пластин, чем раньше [Курбанов и др., 2022], но вопрос о преемственности индустрий из педокомплексов 2 и 1 стоянки Хонако-3 остается открытым. В связи с этим необходимо рассмотреть предположение В.А. Ранова о принадлежности индустрии из педокомплекса 1 стоянки Хонако-3 неандертальцам.

В Центральной Азии пока обнаружено небольшое количество антропологического материала. Наиболее ранние находки происходят из пещеры Сельунгур в Киргизии. В слое 2 раскопа 8 в пещере исследователям удалось найти фрагмент затылочной части черепа и разрозненные зубы человека [Исламов, Крахмаль, 1995], а в слое 3 – фрагмент плечевой кости [Исламов, 1990]. Зубы и фрагменты плечевой кости изучались разными исследователями [Исламов, Зубов, Харитонов, 1988; Исламов, Крахмаль, 1995; Зубов, Ходжайлов, 1997; Зубов, 2009].

На основе относительно небольшого по объему и малоинформационного материала (сильно стертые резцы и премоляры) антропологи пытались определить таксономическую принадлежность особи из Сельунгуря. Сравнительный анализ морфологии премоляров позволил составить более четкую и надежную картину таксономической принадлежности этого ископаемого гоминина. Построенная последовательность, иллюстрирующая положение гоминина из пещеры Сельунгур в эволюционном ряду *Homo habilis*, *H. erectus*, *H. s. neanderthalensis*, *H. s. sapiens*, показала, что эта особь занимает положение между палеоантропами и архантропами, значительно отклоняясь

при этом от общего направления эволюционной линии вследствие исключительно больших размеров вестибуло-лингвального диаметра коронки [Исламов, Зубов, Харитонов, 1988; Зубов, Ходжайлов, 1997], что сближает эти находки с денисовскими.

В пещере Сельунгур были обнаружены также нижняя половина диафиза и нижний эпифиз плечевой кости ископаемого человека. По признаку состоявшегося срастания блока с диафизом В.М. Харитонов приблизительно оценил возраст индивида как близкий к 10 годам по современным стандартам [Исламов, Зубов, Харитонов, 1988]. Таким образом, по возрасту этот гоминин был близок к мальчику из Тешик-Таша. Сравнение плечевой кости из Сельунгуря с плечевой костью из Тешик-Таша выявило большую массивность первой. Индекс, отражающий соотношение минимальной толщины костномозгового канала к диаметру диафиза (на рентгенограмме), равен у тешикташца 28 %, у синантропа – также 28 %, а у сельунгурца – 15 %, что, возможно, свидетельствует о большей древности и архаичности находок из Сельунгуря [Исламов, Крахмаль, 1995, с. 94].

А.А. Зубов в связи с появлением в конце прошлого – начале нынешнего века новых материалов и с учетом сомнения некоторых исследователей в принадлежности одонтологических находок роду *Homo* вновь провел тщательное обследование зубов, обнаруженных в пещере Сельунгур [Зубов, 2009]. В результате более детального морфологического изучения А.А. Зубов пришел к заключению, что по основным показателям (массивность и толщина корней премоляров, несвойственный современному человеку дугообразный изгиб их вестибулярного контура, экспансия талонида и сдвиг метаконида в мезиальном направлении, общая форма контура коронок премоляров, близкая к прямоугольной; сильный изгиб корня верхнего латерального резца) образцы из пещеры Сельунгур имеют аналоги среди зубов ископаемых плейстоценовых людей, особенно азиатских *Homo erectus* [Там же, с. 143]. В статье, посвященной данному исследованию, он также приводит мнение заведующего лабораторией биогеоценологии, исторической экологии и эволюции Института экологии и эволюции им. А.Н. Северцева РАН д-ра биол. наук А.Б. Савицкого, основанное на изучении зубов из Сельунгуря: гипотеза отнесения их к оленю или медведю несостоятельна [Там же].

Существует альтернативная точка зрения, согласно которой морфологические характеристики зубов указывают на их принадлежность не человеку, а оленю и пещерному медведю, а плечевой кости – соответствуют вариабельности параметров неандертальцев [Viola, Krivoshapkin, 2014]. Это заключение, сделанное антропологом Б. Виолой, по моему мнению, не заслуживает большого доверия, потому что

оно не подкреплено убедительными аргументами. А.А. Зубов – один из признанных одонтологов в России и мире второй половины прошлого – начала нашего века. Ему принадлежит большое количество фундаментальных работ, и отличить зубы человека от зубов медведя или оленя, я уверен, он был в состоянии.

На данном этапе исследований, к сожалению, невозможно назвать абсолютную дату заселения пещеры Сельунгур человеком. С учетом того, что гоминины обитали в пещере продолжительное время, как мне представляется, можно говорить о первоначальном заселении пещеры человеком в конце среднего плейстоцена (МИС 6). Для датировки памятника очень важно наличие в слоях остеологических остатков мелких млекопитающих. А. Маркова пришла к выводу, что в пещере Сельунгур нет костей грызунов раннего плейстоцена [Markova, 2013]. Индикаторными являются остатки архаичных *Microtus (Neodon) ex gr. jildaschi*, которые исчезают в позднем плейстоцене [Величко и др., 1990]. Костные материалы полевки этого вида встречаются в культуросодержащих горизонтах 3–5, но отсутствуют в горизонте 2. Дата, определенная по куску травертина из слоя, который перекрывает культуросодержащий горизонт 1, 126 ± 5 тыс. л.н. [Там же].

По морфологическим признакам одонтологические окаменелости из пещеры Сельунгур отличаются от зубов неандертальцев и проявляют сходство с зубной системой азиатских эректусов. Этот вывод подтверждает мою гипотезу об ассимиляции формирующихся денисовцев с эректусами при расселении первых на территории Таджикистана. В результате скрещивания мигрантов с коренным населением рождавшееся потомство и приобрело зубную систему, близкую к таковой азиатских эректусов [Деревянко, 2022].

О том, что денисовцы получили одонтологическую систему от азиатских эректусов, свидетельствуют и антропологические находки из грота Оби-Рахмат в Узбекистане [Грот Оби-Рахмат, 2004]. Грот Оби-Рахмат является уникальной стоянкой с индустрией, которая характеризуется четко выраженной пластинчатой направленностью и проявляет сходство по технико-типологическим показателям с денисовой индустрией финального этапа среднего палеолита [Деревянко, 2001, 2022]. В слое 16 грота были обнаружены антропологические материалы, залегавшие вместе с индустрией переходного от среднего к верхнему палеолиту типа древностью 50–60 тыс. лет. Антропологические находки (OR-1) включали шесть отдельных постоянных зубов из верхней челюсти и ок. 150 мелких фрагментов черепа [Гланц, Виола, Чикишева, 2004; Виола, Зайдлер, Нэдден, 2004; Glantz et al., 2008; Bailey et al., 2008].

Антропологи отнесли все одонтологические находки к одной особи и определили ее возраст – в пределах 9–12 лет. Они отметили архаичность OR-1, выразившуюся в более крупных букко-лингвальных размерах зубной системы. Такие размеры характерны для раннеплейстоценовых гоминин, в т.ч. для *H. erectus* [Glantz et al., 2008]. Антропологи не пришли к определенному выводу о таксономической принадлежности антропологических находок из пещеры Оби-Рахмат. Они отмечают: «Учитывая современные модели систематики позднеплейстоценовых гоминин... мы стоим перед выбором: отнести ли OR-1 к неандертальцам или к современным людям» [Ibid., p. 235]. Антропологи обращают внимание на то, что у особи OR-1 морфология ушного лабиринта близка к неандертальскому типу. Но в данном случае это сходство не является доказательством, потому что морфология костного ушного лабиринта неандертальского типа прослеживается и у некоторых верхнепалеолитических людей, например, в Сунгире [Ражев и др., 2024]. У неандертальцев совершенно другая зубная система, чем у OR-1, и близкая к таковой денисовцев, поэтому ее следует считать денисовой. Окаменелость OR-1 нельзя отнести к неандертальцам еще и потому, что в пещере Тешик-Таш выявлена мустырская индустрия, а в гроте Оби-Рахмат начиная с нижнего культуросодержащего слоя и до слоя 16 с антропологическими находками – типичная денисова среднепалеолитическая индустрия. Таким образом, у нас есть все основания утверждать, что в пещере Оби-Рахмат с самого начала ее заселения человеком ок. 80 тыс. л.н. жили уже сформировавшиеся генетически и морфологически денисовцы [Деревянко, 2022].

Формирующийся денисовский таксон в позднем среднем – первой половине верхнего плейстоцена расселялся не только в Центральной Азии, но и на со-пределных территориях. Подтверждением этого вывода служат найденная в пещере Байшия в китайской пров. Ганьсу на северо-востоке Тибета челюсть гоминина (Сяхэ) древностью ок. 160 тыс. лет, которую антропологи по морфологическим и генетическим признакам определили как денисовскую [Chen et al., 2019; Zhang et al., 2020].

Пещера Байшия располагается на северо-восточной окраине Тибетского плато на высоте 3 280 м над ур. м. Из различных литологических слоев памятника исследователям удалось извлечь ДНК денисовцев и таким образом установить, что эти гоминины проживали в пещере в хронологическом интервале минимум 100–60 тыс. л.н. Денисовская mtДНК присутствует и в литологических слоях древностью ок. 30–50 тыс. лет, но, учитывая особенности осадконакопления, исследователи оставляют открытый вопрос о том, дожили ли денисовцы в пещере до за-

селения этой территории людьми современного типа 40–30 тыс. л.н. [Zhang et al., 2020]. По моему мнению, денисовский человек мог жить в пещере Байшия, как и в Денисовой, вплоть до 40 тыс. л.н.

Чрезвычайно важно, что денисовцы имели не только морфологическое сходство с гомининами, расселявшимися в Тибете в плеистоцене, но и генетическое сходство с современным населением. Особенностью генетического кода коренного населения Тибета является наличие специфической вариации гена EPAS1, отвечающего за приспособление человека, проживающего в условиях высокогорья, к нехватке кислорода. Сравнение ДНК тибетцев и денисовцев позволило установить, что генетически жители Тибета гораздо ближе к денисовцам, чем другие современные люди, а механизм их адаптации к условиям высокогорья был запущен благодаря генам, доставшимся от денисовского человека [Huerta-Sánchez et al., 2014].

Секвенирование ДНК окаменелости Сяхэ и современных тибетцев подтвердило вывод о том, что в процессе расселения в Центральной Азии и на сопредельных территориях, в т.ч. в районах высокогорья, формирующиеся денисовцы получили в результате ассимиляции с коренным населением (эректусами) некоторые архаичные морфологические признаки, а при адаптации к горным условиям у них сформировался ген, позволявший им приспособиться к гипоксии.

Неандертальцы с Ближнего Востока мигрировали в Центральную Азию ок. 60 тыс. л.н. В Центральной Азии только на стоянке в пещере Тешик-Таш обнаружены остатки неандертальцев и мустерьская индустрия. На территории Таджикистана не найдено бесспорно неандертальских останков.

На стоянке Худжи в 1997 г. исследователям удалось обнаружить коронку правого нижнего молочного зуба с частью корня, принадлежавшего ребенку 3–5 лет (максимально 7 лет). Коронка очень стертая, ее размеры соответствуют средним значениям неандертальских зубов. Она отличается от многих неандертальских зубов крайне слабым развитием краевых валиков и лингвального бугорка [Trinkaus, Ranov, Laukhin, 2000]. Эту антропологическую находку Э. Тринкаус отнес к неандертальцам, а А.А. Зубов и Н.И. Халдеева [1989; Зубов, 2004] – к архаичным сапиенсам. Такое определение таксономической принадлежности данной малоинформативной находки не бесспорно, потому что к указанному выше хронологическому этапу относились только два таксона – люди современного типа и неандертальцы. К тому же, индустрия стоянки Худжи отличается от тешикташской индустрии и мустерьской индустрии европейских неандертальцев. Вопрос о таксономической принадлежности окаменелости Худжи пока следует считать открытым. Можно надеяться, что в дальней-

шем на территории Таджикистана будут обнаружены останки людей современного типа и неандертальцев, что позволит более обоснованно разграничить стоянки, относящиеся ко второй половине верхнего плеистоцена на этой территории, в соответствии с таксономической принадлежностью ее создателей.

К сожалению, при малочисленности на территории Таджикистана стоянок с надежной и непрерывной хронологией, относящихся ко второй половине среднего и верхнего плеистоцена, невозможно проследить эволюцию среднепалеолитической индустрии. Но имеющийся материал, с моей точки зрения, позволяет утверждать, что 400–350 тыс. л.н. на этой территории появилась часть гейдельбергцев, которая через Иранское нагорье мигрировала в Центральную Азию, где в результате ассимиляции с коренным населением (эректусами), естественного отбора, в процессе адаптации к меняющимся экологическим условиям и формировался новый таксон – *H. s. denisovan*.

Список литературы

Аноин А.А., Рыбалко А.Г., Худагелдиев Т.У., Социн П.М., Курбанов Р.Н. Лахути IV – новая стоянка раннепалеолита в долине реки Оби-Мазар (Южный Таджикистан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 29–35.

Аноин А.А., Рыбалко А.Г., Худагелдиев Т.У., Социн П.М., Шарипов А.Ф., Курбанов Р.Н. Лахути IV – новая стоянка лессового палеолита в Таджикистане // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 2. – С. 3–13 (на рус. и англ. яз.).

Величко А.А., Арсланов Х.А., Герасимова С.А., Исламов У.И., Кременецкий К.В., Маркова У.К., Ударцев В.П., Чиколини Н.И. Стратиграфия и палеоэкология раннепалеолитической пещерной стоянки Сель-Унгур // Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной и Восточной Азии и Америки: докл. Междунар. симп. – Новосибирск: [б.и.], 1990. – С. 76–79.

Виола Б., Зайдлер Х., Нэдден Д. Изучение верхних краев пирамид височных костей OR-1 с помощью компьютерной томографии // Гrot Оби-Рахмат. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – С. 100–106.

Волгина В.А., Ранов В.А., Власов В.К., Лаухин С.А. Проблемы датирования пещерной палеолитической стоянки Огзи-Кичик (Таджикистан) // Северная Евразия в антропогене: человек, палеотехнологии, геоэкология, этнология, антропология. – Иркутск: [б.и.], 2017. – Т. 1. – С. 119–125.

Гланц М., Виола Б., Чикишева Т.А. Новые останки гоминина из грота Оби-Рахмат // Грот Оби-Рахмат. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – С. 75–92.

Грот Оби-Рахмат. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – 207 с.

Деревянко А.П. Переход от среднего к верхнему палеолиту на Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 70–103 (на рус. и англ. яз.).

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. IV: Ашельская и бифасиальная индустрия в Китае, Корее, Монголии, Казахстане, Туркменистане, Узбекистане и на Кавказе. – 948 с. (на рус. и англ. яз.).

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. VI. – Ч. 1: Денисовский человек: происхождение, материальная и духовная культура. – 900 с. (на рус. и англ. яз.).

Деревянко А.П. Происхождение неандертальцев. Алтайские неандертальцы – миф или реальность? // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2024а. – Т. 52, № 1. – С. 3–34 (на рус. и англ. яз.).

Деревянко А.П. Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024б. – Т. VI. – Ч. 2: Расселение денисовцев и неандертальцев в Южной Сибири. – 808 с. (на рус. и англ. яз.).

Зубов А.А. Палеоантропологическая родословная человека. – М.: Ин-т этнологии и антропологии РАН, 2004. – 551 с.

Зубов А.А. Еще раз о зубах из пещеры Сельунгур // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2009. – № 2. – С. 135–143 (на рус. и англ. яз.).

Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в современной антропологии. – М.: Наука, 1989. – 232 с.

Зубов А.А., Ходжайов Т.К. Палеолитическая стоянка Сельунгур. – Барнаул: [б.и.], 1997. – 21 с.

Исламов У.И. Древнейшая пещерная палеолитическая стоянка Сельунгур в Ферганской долине // СА. – 1990. – № 2. – С. 115–126.

Исламов У.И., Зубов А.А., Харитонов В.М. Палеолитическая стоянка Сельунгур в Ферганской долине // Вопр. антропологии. – 1988. – Вып. 80. – С. 38–49.

Исламов У.И., Крахмаль К.А. Палеоэкология и следы древнейшего человека в Центральной Азии. – Ташкент: Фан, 1995. – 220 с.

Кривошапкин А.И. Оби-рахматский вариант перехода от среднего к верхнему палеолиту в Центральной Азии: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 39 с.

Курбанов Р.Н., Анойкин А.А., Филимонова Т.Г., Карапев А.Ч., Мещерякова О.А., Кулакова Е.П., Филатов Е.А., Чистяков П.В., Шарипов А.Ф. Геоархеологические исследования на памятнике Хонако III в Южном Таджикистане в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 157–163.

Лазаренко А.А., Ранов В.А. Карагату-1 – древнейший палеолитический памятник в лесах Средней Азии // Бюл. Комис. по изуч. четвертич. периода. – 1977. – № 47. – С. 45–57.

Лаухин С.А., Ранов В.А., Власов В.К., Худжагелдиев Т.У., Волгина В.А., Кирюхин О.В., Афиногенов А.М. Радиотермолюминисцентное датирование плейстоцена Южного Таджикистана // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: [б.и.], 2004. – Вып. 29. – С. 36–70.

Лаухин С.А., Ранов В.А., Худжагелдиев Т.У. Новые раскопки мустьерской стоянки Худжи в Гиссарском районе Таджикистана // АО 1997 года. – М.: Editorial URSS, 1999. – С. 341–342.

Литвинский Б.А., Окладников А.П., Ранов В.А. Древности Кайрак-кумов (Древнейшая история Северного Таджикистана). – Душанбе: Дониш, 1962. – 408 с., вкл. – (Тр. Ин-та истории им. А. Дониша АН ТаджССР; т. XXXIII).

Несмеянов С.А., Ранов В.А. Палеолитические находки у Шахристана // Докл. АН ТаджССР. – Душанбе, 1962. – Т. 5, № 6. – С. 26–30.

Ражев Д.И., Васильев С.В., Корост Д.В., Боруцкая С.Б. Исследование лабиринта височной кости индивидов из комплекса погребений Сунгири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2024. – Т. 52, № 3. – С. 118–126 (на рус. и англ. яз.).

Ранов В.А. Каменный век Таджикистана. – Душанбе: Изд-во АН ТаджССР, 1965. – Т. 1: Палеолит. – 121 с.

Ранов В.А. К изучению мустьерской культуры в Средней Азии // Палеолит и неолит СССР. – 1971. – Т. 6. – С. 209–232. – (МИА; № 173).

Ранов В.А. Семиганч – новое мустьерское местонахождение в Южном Таджикистане // Палеолит и неолит СССР. – Л.: Наука, 1972. – Т. 7. – С. 100–103. – (МИА; № 185).

Ранов В.А. Шугнуо – многослойная палеолитическая стоянка в верховых р. Яхсу (раскопки 1969–1970 гг.) // Археологические работы в Таджикистане. – М.: Вост. лит., 1973. – Вып. X. – С. 42–61.

Ранов В.А. Работы отряда по изучению каменного века в 1971 г. (раскопки на площадке перед пещерой Огзи-Кичик) // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: Дониш, 1975. – Вып. XI. – С. 5–26.

Ранов В.А. Работы отряда по изучению каменного века в 1973 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: Дониш, 1977. – Вып. XIII. – С. 6–24.

Ранов В.А. Древнепалеолитические находки в лесах Южного Таджикистана // Граница неогена и четвертичной системы. – М.: Наука, 1980а. – С. 195–201.

Ранов В.А. Раскопки в Огзи-Кичике в 1975 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: Дониш, 1980б. – Вып. XV. – С. 13–38.

Ранов В.А. Раскопки нижнепалеолитической стоянки Лахути-1 в 1979 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: Дониш, 1986. – Вып. XIX. – С. 11–36.

Ранов В.А. Каменный век Южного Таджикистана и Памира: дис. ... д-ра ист. наук в форме науч. докл. – Новосибирск, 1988. – 52 с.

Ранов В.А. О восточной границе мустьерской культуры // Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной и Восточной Азии и Америки: докл. Междунар. симп. – Новосибирск: [б.и.], 1990. – С. 262–268.

Ранов В.А. Генезис и периодизация памятников каменного века в Таджикистане // Проблемы истории и культуры таджикского народа. – Душанбе: Хисор, 1992а. – С. 28–48.

Ранов В.А. Древнейшие стоянки палеолита на территории СССР // РА. – 1992б. – № 2. – С. 81–95.

Ранов В.А. Каменный век // История таджикского народа. – Душанбе: АН Респ. Таджикистан, 1998. – Т. 1: С древнейших времен до новейшего периода. Древнейшая и древняя история. – С. 45–123.

Ранов В.А. Лессово-почвенная формация в Южном Таджикистане и лесовой палеолит // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: [б.и.], 2000. – Вып. XXVII. – С. 21–49.

Ранов В.А. Раскопки в 4–6 палеопочвах лессово-почвенного разреза Оби-Мазар в 1995 и 1997 годах // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: [б.и.], 2005. – Вып. XXX. – С. 14–32.

Ранов В.А., Амосова А.Г. Раскопки пещерной стоянки Огзи-Кичик в 1977 году // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: Дониш, 1983. – Вып. XVII. – С. 7–33.

Ранов В.А., Амосова А.Г. Раскопки мустьевской стоянки Худжи в 1978 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: Дониш, 1984. – Вып. XVIII. – С. 11–47.

Ранов В.А., Амосова А.Г. Работы отряда по изучению каменного века в 1984 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: [б.и.], 1993. – Вып. XXIV. – С. 172–215.

Ранов В.А., Додонов А.Е., Ломов С.П., Пахомов М.М., Пеньков А.В. Кульдара – новый нижнепалеолитический памятник Южного Таджикистана // Бюл. Комис. по изуч. четвертич. периода. – 1987. – № 56. – С. 65–75.

Ранов В.А., Каримова Г.Р. Каменный век Афгано-Таджикской депрессии. – Душанбе: Изд-во Ин-та истории, археологии и этнографии АН Респ. Таджикистан, 2005. – 248 с.

Ранов В.А., Кривошапкин А.И., Шалагина А.В. Уточнение культурно-технологической интерпретации индустрии стоянки Джар-Кутан (Таджикистан) // Возвращение к истокам: сб. памяти выдающегося археолога В.А. Ранова. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – С. 87–98.

Ранов В.А., Лаухин С.А., Ван дер Плихт Дж. Первое серийное радиоуглеродное датирование мустье Таджикистана // РА. – 2002. – № 2. – С. 5–16.

Ранов В.А., Лаухин С.А., Худжагелдиев Т.У., Шефер Й. Раскопки второй палеопочвы разреза Хонако III в 1997 году // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: [б.и.], 2003. – Вып. XXVIII. – С. 18–63.

Ранов В.А., Ломов С.П. Палеоклимат и стратиграфия лесового палеолита Таджикистана и Китая // Проблемы древней и средневековой истории и культуры Центральной Азии. – Душанбе: [б.и.], 2001. – С. 33–53.

Ранов В.А., Несмиянов С.А. Палеолит и стратиграфия антропогена Средней Азии. – Душанбе: Дониш, 1973. – 160 с.

Ранов В.А., Павленок К.К., Кривошапкин А.И., Худжагелдиев Т.У. Рубеж среднего и верхнего палеолита в западной части Центральной Азии: технологический анализ материалов стоянки Худжи (раскопки 1978 года) // Возвращение к истокам: сб. памяти выдающегося археолога В.А. Ранова. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – С. 97–118.

Ранов В.А., Худжагелдиев Т.У., Шефер Й. Предварительное сообщение о работах на плато Харгушон (Южный Таджикистан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. VII. – С. 199–209.

Ранов В.А., Худжагелдиев Т.У., Шефер Й. Раскопки 4-й палеопочвы разреза Хонако III (Южный Таджикистан) в 2003 г. // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: [б.и.], 2004. – Вып. XXIX. – С. 71–120.

Ранов В.А., Шефер Й. Лессовый палеолит // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 2. – С. 20–32 (на рус. и англ. яз.).

Рыбалко А.Г., Анойкин А.А., Павленок К.К., Чистяков П.В., Сосин П.М., Шарипов А.Ф., Токарева О.А., Кулакова Е.П., Курбанов Р.Н. Новый раннепалеолитический комплекс находок на стоянке Лахути IV: результаты изучения отложений педокомплексов 3 и 4 в 2023 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – Т. XXIX. – С. 291–297.

Худжагелдиев Т.У. Каменная индустрия из педокомплекса 66 разреза Оби-Мазар (Южный Таджикистан) по раскопкам 1997 года // Археологические работы в Таджикистане. – Душанбе: [б.и.], 2007. – Вып. 31. – С. 169–197.

Худжагелдиев Т.У., Анойкин А.А., Сосин П.М., Каравес А.Ч., Мещерякова О.А., Курбанов Р.Н. Исследования среднепалеолитического комплекса стоянки Хонако III (Южный Таджикистан) в 2023 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – Т. XXIX. – С. 424–430.

Bailey Sh., Glantz M., Weaver T.D., Viola B. The affinity of the dental remains from Obi-Rakhmat grotto, Uzbekistan // J. of Hum. Evol. – 2008. – Vol. 55. – P. 238–248.

Chen F., Welker F., Shen Ch.-Ch., Bailey Sh.E., Bergmann I., Davis S., Xia H., Wang H., Fischer R., Freidline S.E., Yu T.-L., Skinner M.M., Stelzer S., Dong G., Fu Q., Dong G., Wang J., Zhang D., Hublin J.-J. A Late Middle Pleistocene Denisovan mandible from the Tibetan plateau // Nature. – 2019. – Vol. 569. – P. 409–412.

Glantz M., Viola B., Wrinn P., Chikisheva T., Derevianko A., Krivoshapkin A., Islamov U., Suleimanov I., Ritzman T. New hominin remains from Uzbekistan // J. of Hum. Evol. – 2008. – Vol. 55, iss. 2. – P. 223–237.

Hershkovitz I., Weber G.W., Quam R., Duval M., Grün R., Kinsley L., Ayalon A., Bar-Matthews M., Valladas H., Mercier N., Arsuaga J.-L., Martinón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Fornai C., Martín-Francés L., Sarig R., May H., Krenn V.A., Slon V., Rodríguez L., García R., Lorenzo C., Carretero J.M., Frumkin A., Shahack-Gross R., Bar-Yosef Mayer D.E., Cui Y., Wu X., Peled N., Groman-Yaroslavski I., Weissbrod L., Yeshurun R., Tsatskin A., Zaidner Y., Weinstein-Evron M. The earliest modern humans outside Africa // Sci. – 2018. – Vol. 359, iss. 6374. – P. 456–459.

Huerta-Sánchez E., Jin X., Asan X., Bianba Z., Peter B.M., Vinckenbosch N., Liang Y., Yi X., He M., Somel M., Ni P., Wang B., Ou X., Huasang, Luosang J., Cuo Z.X.P., Li K., Gao G., Yin Y., Wang W., Zhang X., Xu X., Yang H., Li Y., Wang Jian, Wang Jun, Nielsen R. Altitude adaptation in Tibetans caused by introgression of Denisovan-like DNA // Nature. – 2014. – Vol. 512. – P. 194–197.

Markova A. Small mammals from Acheulean cave site Sel’Ungur (the Fergana valley, Uzbekistan) // Neogene to Quaternary Geological Evolution of Mediterranean, Paratethys and Black Sea: Proc. of the 14th RCMNS Congress. – Istanbul, 2013. – P. 261.

Meyer M., Kircher M., Gansauge M.-T., Li H., Racimo F., Mallick S., Schraiber J.G., Jay F., Prüfer K., Filippo C., de, Sudmant P.H., Alkan C., Fu Q., Do R., Rohland N., Tandon A., Siebauer M., Green R.E., Bryc K., Briggs A.W., Stenzel U., Dabney J., Shendure J., Kitzman J., Hammer M.F., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Patterson N.,

Andrés A.M., Eichler E.E., Slatkin M., Reich D., Kelso J., Pääbo S. A high-coverage genome sequence from an archaic Denisovan individual // Sci. – 2012. – Vol. 338, iss. 6104. – P. 222–226.

Prüfer K., Racimo F., Patterson N., Jay F., Sankararaman S., Sawyer S., Heinze A., Renaud G., Sudmant P.H., Filippo C., de Li H., Mallick S., Dannemann M., Fu Q., Kircher M., Kuhlwilm M., Lachmann M., Meyer M., Onygerth M., Siebauer M., Theunert Ch., Tandon A., Moorjani P., Pickrell J., Mullikin J.C., Vohr S.H., Green R.E., Hellmann I., Johnson Ph.L.F., Blanche H., Cann H., Kitzman J.O., Shendure J., Eichler E.E., Lein E.S., Bakken T.E., Golovanova L.V., Doronichev V.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Viola B., Slatkin M., Reich D., Kelso J., Pääbo S. The complete genome sequence of a Neanderthal from the Altai Mountains // Nature. – 2014. – Vol. 505, N 7481. – P. 43–49.

Ranov V.A. Neanderthal man and the Mousterian culture in Central Asia and its outlying districts // Early Man News. – Tübingen, 1990. – Iss. 15. – P. 15–18.

Reich D., Green R.E., Kircher M., Krause J., Patterson N., Durand E.Y., Viola B., Briggs A.W., Stenzel U., Johnson Ph.L.F., Maricic T., Good J.M., Marques-Bonet T., Alkan C., Fu Q., Mallick S., Li H., Meyer M., Eichler E.E., Stoneking M., Richards M., Talamo S., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Hublin J.-J., Kelso J., Slatkin M., Pääbo S. Genetic history of an archaic hominin group from Denisova Cave in Siberia // Nature. – 2010. – Vol. 468. – P. 1053–1060.

Schäfer J., Ranov V.A., Sosin P.M. The “Cultural evolution” of man and the chronostratigraphical background of changing environments in the loess paleosoil sequences of Obi-Mazar and Khonako (Tadzhikistan) // L’Anthropologie. – 1998. – T. 36, N 1/2. – P. 121–135.

Sharapov Sh. The Plio-Pleistocene smaller mammal fauna of the Pamir-Alay // Volume of Abstracts of SEQS’98 Symposium “The Eemian: Local sequences, global perspectives” (September 6–11, 1998, Kerkrade, The Netherlands). – Kerkrade, 1998. – P. 77.

Trinkaus E., Ranov V.A., Laukhin S. Middle paleolithic human deciduous incisor from Khudji, Tajikistan // J. of Hum. Evol. – 2000. – Vol. 38, N 4. – P. 575–583.

Viola B., Krivoshapkin A.I. Sel’ungur – Middle Pleistocene hominins in Central Asia? // Cultural Developments in the Eurasian Paleolithic and the Origin of Anatomically Modern Humans. – Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2014. – P. 172–178.

Zhang D., Xia H., Chen F., Li B., Slon V., Cheng T., Yang R., Jacobs Z., Dai Q., Massilani D., Shen X., Wang J., Feng X., Cao P., Yang M.A., Yao J., Yang J., Madsen D.B., Han Y., Ping W., Liu F., Perreault Ch., Chen X., Meyer M., Kelso J., Pääbo S., Fu Q. Denisovan DNA in Late Pleistocene sediments from Baishiya Karst Cave on the Tibetan plateau // Sci. – 2020. – Vol. 370, iss. 6516. – P. 584–587.

Материал поступил в редакцию 12.06.23 г.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.029-038
УДК 902/904+567/569

**Д.В. Марченко¹, А.С. Самандросова^{1, 2}, А.М. Клементьев^{1, 3},
Е.П. Рыбин¹, Д. Базаргур⁴, Я. Цэрэндагва⁴,
Б. Гунчинсурэн⁴, Дж.У. Олсен^{1, 5}, А.М. Хаценович¹**

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: dasha-smychagina@yandex.ru; a.samandrosova@gmail.com;
klem-al@yandex.ru; rybep@yandex.ru; olsenj@arizona.edu; archeomongolia@gmail.com

²Томский государственный университет
пр. Ленина, 36, Томск, 634050, Россия

³Институт земной коры СО РАН
ул. Лермонтова, 128, Иркутск, 664033, Россия

⁴Институт археологии Монгольской АН, Монголия
Археологийн хүрээлэн Шинжлэх Ухааны Академийн
Энхтайваны өргөн чөлөө 1 байр, Улаанбаатар 13330, Монгол Улс
E-mail: dbazargur_0622@yahoo.com; tsedochoi@gmail.com; bgunchinsuren@yahoo.com

⁵Школа антропологии Университета Аризоны, США
School of Anthropology, University of Arizona
Tucson, AZ, 85721-0030, USA

Хищные птицы как агенты тафоценоза остатков мелких млекопитающих плейстоцена в пещере Цагаан-Агуй, Монголия

Статья посвящена реконструкции влияния хищных птиц на тафоценоз мелких млекопитающих в пещере Цагаан-Агуй и определению состава последних для климатической и палеоландшафтной характеристики окрестностей пещеры в период накопления слоев 4 и 5.1–5.3 Большого грота. Изучены скопления костей мелких млекопитающих, обнаруженные в этих слоях в 2022–2023 гг. (раскоп 2) и связанные, вероятно, с периодическим функционированием гнезд крупных пернатых хищников в потолке пещеры. С помощью статистических методов (вычисления выполнены в программной среде R) в сочетании с визуализацией распределения костей определены границы скоплений и объяснены различия в концентрации костных остатков между литологическими слоями. Прослежено влияние на осадконакопление отверстия в потолке пещеры («органной трубы») над раскопом 2, служившего источником поступления красноцветных отложений с поверхности известнякового массива. Установлено, что хищные птицы сыграли основную роль в аккумуляции остатков мелких млекопитающих в слоях 4 и 5.1–5.3. Сосредоточение на одном участке костей мелких животных разных видов свидетельствует о том, что они не связаны с жизнедеятельностью этих животных в пещере и преимущественно поступали как охотничья добыча. Таксonomicический состав млекопитающих, остатки которых найдены в слоях 4 и 5.1–5.3, позволяет говорить о стабильности палеоклиматических условий во время их аккумуляции, несмотря на значительный перерыв в осадконакоплении; преобладают представители открытых полупустынных ландшафтов или сухих степей с выходами скал.

Ключевые слова: Монголия, тафоценоз, пещера, мелкие млекопитающие, планиграфия, метод оценки плотности ядер.

**D.V. Marchenko¹, A.S. Samandrosova^{1, 2}, A.M. Klementiev^{1, 3},
E.P. Rybin¹, D. Bazargur⁴, Y. Tserendagva⁴,
B. Gunchinsuren⁴, J.W. Olsen^{1, 5}, and A.M. Khatsenovich¹**

¹Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: dasha-smychagina@yandex.ru; a.samandrosova@gmail.com;
klem-al@yandex.ru; rybep@yandex.ru; olsenj@arizona.edu; archeomongolia@gmail.com

²Tomsk State University,
Pr. Lenina 36, Tomsk, 634050, Russia

³Institute of the Earth's Crust,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Lermontova 128, Irkutsk, 664033, Russia

⁴Institute of Archaeology, Mongolian Academy of Sciences,
Peace Ave. 1, Ulaanbaatar, 13330, Mongolia
E-mail: dbazargur_0622@yahoo.com; tsedochoi@gmail.com; bgunchinsuren@yahoo.com

⁵School of Anthropology, University of Arizona,
Tucson, AZ, 85721-0030, USA

Raptorial Birds as Taphonomic Agents for Small Mammal Remains in Pleistocene Deposits at Tsagaan Agui Cave, Mongolia

The study assesses the role of raptorial birds in the formation of small mammal taphocoenosis at Tsagaan Agui Cave in the Gobi Altai region of Mongolia and reconstructs paleoclimatic conditions there through the composition of small mammalian remains in layers 4 and 5.1–5.3 of the cave's Main Chamber. Concentrations of small mammal bones were revealed in these layers in excavation pit 2 during our 2022 and 2023 field seasons. We hypothesize that these concentrations are correlated with nests of large raptorial birds in the ceiling of the cave. We employed mathematical statistics, the R software environment, and generated graphs to reveal the boundaries of these concentrations and explain differences in the patterns of their accumulation between lithological layers. Sedimentation in excavation pit 2 was disturbed by water inflowing from a chimney in the cave ceiling, which was the source of red sediments from the surface of the surrounding limestone massif. Our results indicate that raptorial birds played a pivotal role in the accumulation of small mammal remains in layers 4 and 5.1–5.3. These concentrations, located in only one area, suggest that they are the remains of prey species rather than resulting from the activity of these animals inside the cave. The taxonomic composition of the small mammals recovered from Tsagaan Agui layers 4 and 5.1–5.3 indicates stable climatic conditions during their accumulation despite a considerable hiatus in the sedimentation cycle. Most species in these concentrations are inhabitants of open stony semi-desert landscapes or dry steppes with exposed cliffs.

Keywords: Mongolia, taphocoenosis, cave, small mammals, spatial distribution, kernel density estimation.

Введение

Тафоценоз пещеры Цагаан-Агуй является уникальным источником палеонтологических данных для реконструкции поведения животных и человека, эволюции видов и изменений внутри фаунистического комплекса Гобийского Алтая в плейстоцене. В пещере выделено 13 слоев во Входном гроте, 14 в Большом гроте и на Предвходовой площадке. Отложения в Большом гроте содержат археологический материал, относящийся к верхнему (слои 2.1–3) и среднему (слои 4–14) палеолиту. Остатки мелких млекопитающих с этого памятника ранее никогда не становились предметом исследования. В данной работе рассматриваются скопления костей грызунов (*Rodentia*) и зайцеобразных (*Lagomorpha*), связанные с деятельностью хищных птиц и выявленные с помощью планиграфического анализа и методов статистики. Подобные явления редки в пещерных летописях в силу специфики накопления отложений, поэтому пернатые хищники

редко становились объектами исследования в качестве агентов тафоценозов пещер – животных, влияющих на аккумуляцию, сохранность и целостность тафономических остатков [Lyman, 2002; Wolverton, Nagaoka, 2018]. Наиболее легко выявляемые филиновые ниши [Оводов, Мартынович, Надаховский, 1998] известны вокруг пещеры Цагаан-Агуй в современности [Martynovich, 2002]. Чаще филины обживают небольшие скальные навесы и гроты, однако в Австрии вид *Bubo Bubo* и представители орлиных являются агентами плейстоценовых тафоценозов нескольких пещер [Fladerer et al., 2023]. С их деятельностью связано накопление остатков зайцев и пищух. В Португалии известны копролиты бородача-ягнятника (*Gypaetus barbatus*) в отложениях навеса Лагар-Велью, который интерпретируется как место гнездования этого хищника ок. 29 000 кал. л.н. [Sanz et al., 2023]. Костный материал, происходящий из его погадок и копролитов, указывает на потребление мелких и средних копытных. В большинстве случаев изучение птиц в пеще-

рах ограничивается таксономией, без реконструкции их влияния на тафоценоз. Последнее важно для понимания роли различных агентов – хищных птиц и млекопитающих (гиена, волк, лисица, соболь, кошачьи), а также человека – в аккумуляции костных остатков и их возможных модификациях в пещерных археологических памятниках. Другим важным аспектом является реконструкция состава мелких млекопитающих в изучаемом микрорегионе, поскольку пернатые хищники были коллекторами фауны с достаточно обширных территорий вокруг пещер. Мы предполагаем, что хищные птицы имели гнезда в сквозной полости («органной трубе») в потолке пещеры Цагаан-Агуй, начало функционирования которых приходится на время накопления слоев 4–5.1 раскопа 2 в Большом гроте, и основная аккумуляция остатков мелких млекопитающих в этих стратиграфических подразделах связана с оставленными ими погадками. На этапе формирования слоя 3 поступление воды и осадочного материала из «органной трубы» стало интенсивным, что прослеживается по мощности связанных с этими процессами отложений. Очевидно, поэтому гнезда здесь больше не обустраивались. Пространство под отверстием фиксируется в слоях как компактное по площади скопление костей преимущественно зайцев и грызунов, в т.ч. из желудочно-кишечного тракта (далее – ЖКТ), без копролитов, а подобная диета характерна для хищных птиц более мелких, чем стервятники – крупные падальщики, в рацион которых входят средние копытные [Ibid.]. Остатки зайцев в пещере, вероятно, также связаны с деятельностью лисиц и человека. В данной работе мы доказываем функционирование гнезд в «органной трубе» пещеры Цагаан-Агуй, объясняя специфику аккумуляции фаунистических остатков с помощью методов планиграфии и математической статистики. Таксonomicкое определение мелких млекопитающих и земноводных позволило провести предварительную реконструкцию палеогеографических условий в окрестностях пещеры.



Рис. 1. Расположение пещеры Цагаан-Агуй.

Материалы и методы

Пещера Цагаан-Агуй расположена в Баянхонгорском аймаке в 42 км к северо-востоку от сомонного центра Баянлиг ($44^{\circ}42'53.3''$ с.ш., $101^{\circ}10'13.4''$ в.д.), в известняковом массиве Цагаан-Цахир, входящем в горную систему Гобийского Алтая, к юго-западу от хр. Бага-Богд-Уул (рис. 1). Эта территория в южной части Монголии граничит с Северо-Западным Китаем. Она населена фауной пустынь и полупустынь, характеризуется резким перепадом дневных иочных температур. Пещера изучалась в 1987–1989 и 1995–2000 гг. [Деревянко, Петрин, 1995; Деревянко и др., 2000]. В 2021–2023 гг. нами были исследованы отложения в раскопе 2 Большого грота на площади 4 м^2 (кв. А'18, В'18, А'19, В'19), откуда поступил основной материал, анализируемый в статье. Стратиграфия раскопа, исходя из профиля примыкающего продольного разреза пещеры, включает 13 слоев и прослоев (слои 1–8), однако отложения на данный момент пройдены до слоя 8. Важным фактором тафоценоза в этой части пещеры являлась «органская труба» – сквозная субвертикальная полость в потолке пещеры, выходящая на поверхность известнякового массива (рис. 2). Образование таких объектов связывают с раз-

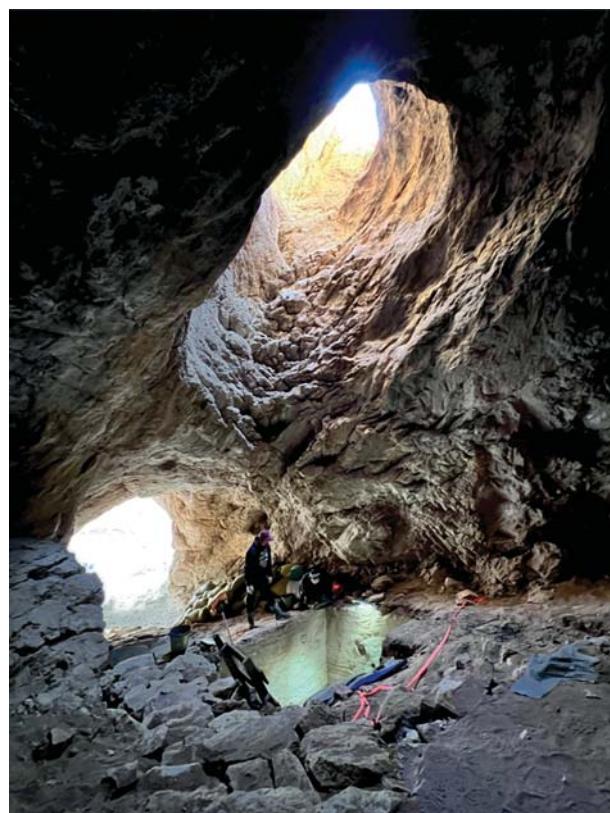


Рис. 2. Вид по направлению восток–запад на раскоп 2 и «органическую трубу» над ним в Большом гроте пещеры Цагаан-Агуй.

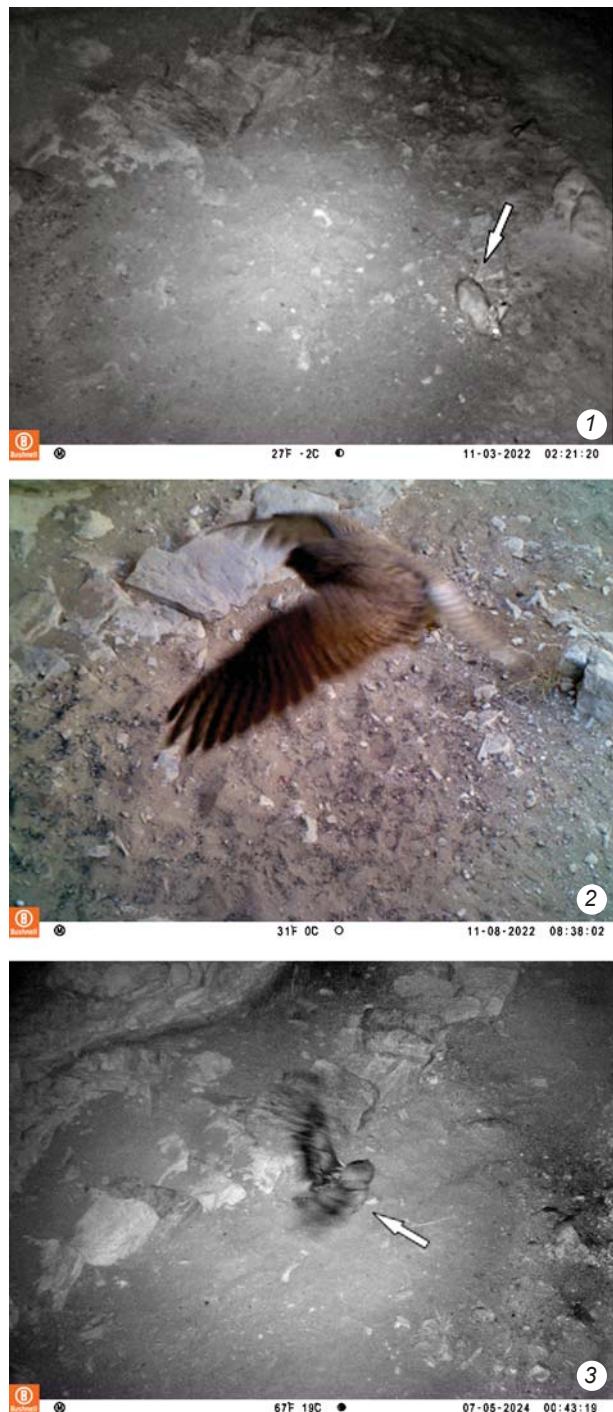


Рис. 3. Снимки, сделанные в 2022–2023 гг. фотоловушкой Bushnell Trophy Cam HD Aggressor Low-Glow 16MP, установленной на Предходовой площадке.

1 – заяц-толай *Lepus tolai*; 2 – самка пустельги *Falco* sp. (*tinnunculus*?); 3 – представитель семейства совиных *Strigidae*.

личными карстовыми процессами [Ford, Williams, 2007, р. 41; James, Banner, Hardt, 2014; Лаврова, 2020]. Следы предполагаемого функционирования гнезд зафиксированы в среднепалеолитических слоях 4 и 5.1–

5.3, между накоплением которых был значительный перерыв. Четвертый является нижним в эоловой пачке слоев 2.1–4. Он был погребен очень быстро, о чем говорят кости животного семейства Equidae, найденные в сочленении, а также характер залегания каменных артефактов. В кв. А'18 и В'18 на время аккумуляции слоев 2.1–4 приходится активное поступление воды и осадочного материала через «органную трубу». Отложения имеют ярко-оранжевый цвет из-за высокого содержания поступающих снаружи красноцветов, плотно сцеплены, включают крупные карбонатные стяжения и являются археологически и палеонтологически немыми. Граница этих отложений с непотревоженными слоями маркируется марганцевой линзой, прослеживающейся и горизонтально, и вертикально.

Слой 5 раскопа 2 в ходе работ 2022–2023 гг. был разделен на три отдельные литологические структуры – 5.1, 5.2 и 5.3. Он является верхним в пачке отложений, которые подвергались размыванию, не связанному с «органной трубой». Полость в потолке уже существовала на этапе формирования слоев 5.1–5.3, однако поступления из нее были незначительными, а примесь красноцветных отложений с поверхности массива полностью отсутствует. Граница слоев 4 и 5.1 нечеткая, несмотря на их различный генезис: отмечаются линзы, которые видны в плане, но не заметны на профилях стенок раскопа. Они могут указывать на размытие более поздних отложений до аккумуляции слоя 4.

В непотревоженных слоях раскопа 2 в пещере Цагаан-Агуй, помимо скелетных остатков, присутствуют копролиты гиен, а также кости, переработанные в ЖКТ гиен и хищных птиц. Палеонтологический анализ костей из ЖКТ, а также тип эрозии на поверхностях костных фрагментов позволили разделить их на переваренные гиенами и хищными птицами. У гиен диета состояла из крупных, реже среднеразмерных копытных. Выявлены кости лошадей, горных козлов, шерстистого носорога и неопределенного быка. Крупные хищные птицы также обитали в пещере и ее окрестностях. В слое 3 был найден клюв представителя семейства орлиных (?). На данный момент они не обитают в пещере постоянно, однако мелкие птицы гнездятся в «органной трубе», и остатки их жизнедеятельности попадают на кв. В'19 и разносятся на соседние участки. Чтобы отслеживать современную фауну, нами была установлена фотоловушка, которая зафиксировала посещение пещеры пустельгой (небольшая хищная птица отряда соколообразных), представителем семейства совиных, зайцем-толаем и пищухой (рис. 3).

Для подтверждения выдвинутой гипотезы о существовании гнезд в «органной трубе» пещеры над кв. В'19 нами была изучена фауна мелких млеко-

питающих по материалам раскопок квадратов В'18 (слой 4), А'19 и В'19 (слои 5.1–5.3) в 2021 и 2022 гг. Для отбора фаунистических остатков вся извлеченная порода просеивалась, промывалась через сита с размером ячеи 1,4 мм и сушилась. Готовый концентрат (матрикс) просматривался в полевых условиях под бинокулярным микроскопом Nikon. Дополнительно в лаборатории зубы грызунов очищались в ультразвуковой ванне ПСБ-Галс. Дальнейшие тафономические и морфологические исследования материала проводились с использованием стереомикроскопа Leica MZ16 (с цифровой камерой AxioCam ERc 5s). Установлена таксономическая принадлежность 368 зубов и челюстей мелких млекопитающих к трем отрядам – Anura, Lagomorpha, Rodentia (см. таблицу).

Ископаемый костный материал сильно раздроблен и представлен в основном изолированными зубами. Поэтому особое внимание уделялось фиксации посмертных изменений поверхностей костей и зубов [Andrews, 1990, р. 1–22, 45–88; Fernández-Jalvo, Andrews, 1992; López, Chiavazza, 2019; Royer et al., 2019].

Определенные крупные кости посткраниальных скелетов зайцев, пищух, тушканчиков и хомяков из кв. В'19 и А'19 были изучены и посчитаны отдельно в рамках палеонтологического анализа всех остатков млекопитающих. Они отсутствуют в таблице, но включены в базу данных для построения карт плотности находок. Некоторые кости зайца были из-

Видовой состав мелких млекопитающих и земноводных по одонтологическим материалам из слоев 4 и 5.1–5.3 в пещере Цагаан-Агуй

Вид / семейство	Слой 4			Слой 5.1–5.3	
	Кв. В'18	Кв. А'19	Кв. В'19	Кв. А'19	Кв. В'19
Ranidae – настоящие лягушки	–	1	–	–	2
<i>Lepus</i> sp. L. – зайцы	–	–	–	–	2
<i>Lepus</i> cf. <i>tolai</i> Pall. – заяц-толай	–	–	–	–	3
<i>Ochotona</i> sp. Link – пищухи	–	3	16	2	55
<i>Ochotona</i> cf. <i>daurica</i> Pall. – даурская пищуха	–	–	–	5	2
<i>Ochotona daurica</i> Pall. – даурская пищуха	–	–	–	–	8
<i>Spermophilus</i> sp. F. Cuv. – суслики	–	–	–	–	5
Dipodidae – тушканчиковые	–	–	–	–	13
<i>Allactaga</i> sp. F. Cuv – земляные зайцы	–	2	10	–	15
<i>Allactaga</i> cf. <i>sibirica</i> Forst. – монгольский тушканчик	–	–	4	–	7
<i>Allactaga</i> cf. <i>bullata</i> Allen – гобийский тушканчик	–	1	2	–	18
Dipodinae – трехпалые суслики	–	1	–	–	–
<i>Dipus</i> sp. Gmel. – мохноногие тушканчики	–	1	4	–	19
<i>Dipus sagitta</i> Pall. – мохноногий тушканчик	–	–	13	–	–
Cricetidae – хомяковые	–	–	2	–	9
<i>Cricetus</i> sp. Milen-Edw. – серые хомячки	3	1	15	–	39
<i>Cricetus</i> cf. <i>migratorius</i> Pall. – серый хомячок	–	–	–	–	5
<i>Allocricetus</i> sp. Argyr. – эверсманновы хомячки	–	1	–	–	–
<i>Ellobius</i> cf. <i>tancrei</i> Pall. – обыкновенная слепушонка	–	–	–	–	1
<i>Meriones</i> sp. III. – малые песчанки	–	–	–	–	1
<i>Alticola</i> sp. Blanf. – скальные полевки	–	3	3	1	16
<i>Alticola</i> cf. <i>argentatus</i> Severtz. – серебристая полевка	–	–	–	–	3
<i>Alticola</i> cf. <i>barakshin</i> Bannikov – гоби-алтайская полевка	–	–	–	–	1
<i>Eolagurus</i> sp. Argyr – желтые пеструшки	–	1	1	–	16
<i>Eolagurus luteus</i> Eversm. – желтая пеструшка	–	3	7	–	9
<i>Eolagurus przewalskii</i> Büchner – пеструшка Пржевальского	–	–	–	–	6
<i>Eolagurus</i> cf. <i>simplicidens</i> – ископаемая пеструшка	–	–	–	–	2
<i>Microtus</i> sp. Schrank – серые полевки	–	–	–	1	6
<i>Всего</i>	3	18	77	9	263

влечены индивидуально, но основная их масса получена в результате просева отложений. В верхней части разреза (слои 1–3) эти находки единичны. Большинство определенных костей зайца относится к слоям 4 (933 экз.) и 5.1–5.3 (612 экз.), в нижележащих 6-м и 7-м их на порядок меньше (66 и 21 экз.). Скопление костей в кв. В'19 находилось на границе слоев 4 и 5.1. Его основанием служили валунчики известняка, координаты которых были зафиксированы в ходе раскопок, что позволило нанести их очертания на план и профиль (рис. 4, а, б).

Чтобы изучить, как кости зайца распределены в отложениях пещеры, мы нанесли на профиль (рис. 4, а) и план (рис. 4, б) все точки снятых координат просеянного грунта, где определены костные остатки зайца, а также кости этого животного, изъятые отдельно, что позволило получить общее представление о распределении находок. Согласно методике раскопок, каждый квадратный метр делился на четыре подквадрата, получавшие дополнительное цифровое обозначение (рис. 4, б), соответственно грунт собирался для просева с площади 0,25 м².

Распределение костей зайца внутри слоев 4 и 5.1–5.3 было исследовано с помощью построения карт плотности находок и статистической процедуры

«оценка плотности ядер» («kernel density estimation») [Beardah, Baxter, 1996; Ларионова, 2019, с. 49; Spagnolo et al., 2020]. Так как большинство костей зайца получено в результате просева грунта, подсчет их количества на единицу площади (подквадрат 0,5 × 0,5 м) является адекватным методом. Координаты находок внутри подквадрата были заданы случайным образом функцией Excel СЛУЧМЕЖДУ. На основе этого набора данных строились карты плотности и рассчитывалась плотность ядер со шкалой 0,25 м². Вычисления производились в программной среде R с помощью пакета spatstat [R Core Team, 2023; Baddeley, Turner, 2005].

Результаты

Слой 4, предположительно включающий погадки из гнезд, датируется ок. 45 000 кал. л.н. Хронологические рамки аккумуляции нижележащего слоя 5 остаются неясными, но, вероятнее всего, он существенно древнее: по итогам исследований в 1995–2000 гг. для него была получена экспериментальным радиотермолюминесцентным методом дата 227 ± 57 тыс. л.н. [Деревянко и др., 2000]. Разный воз-

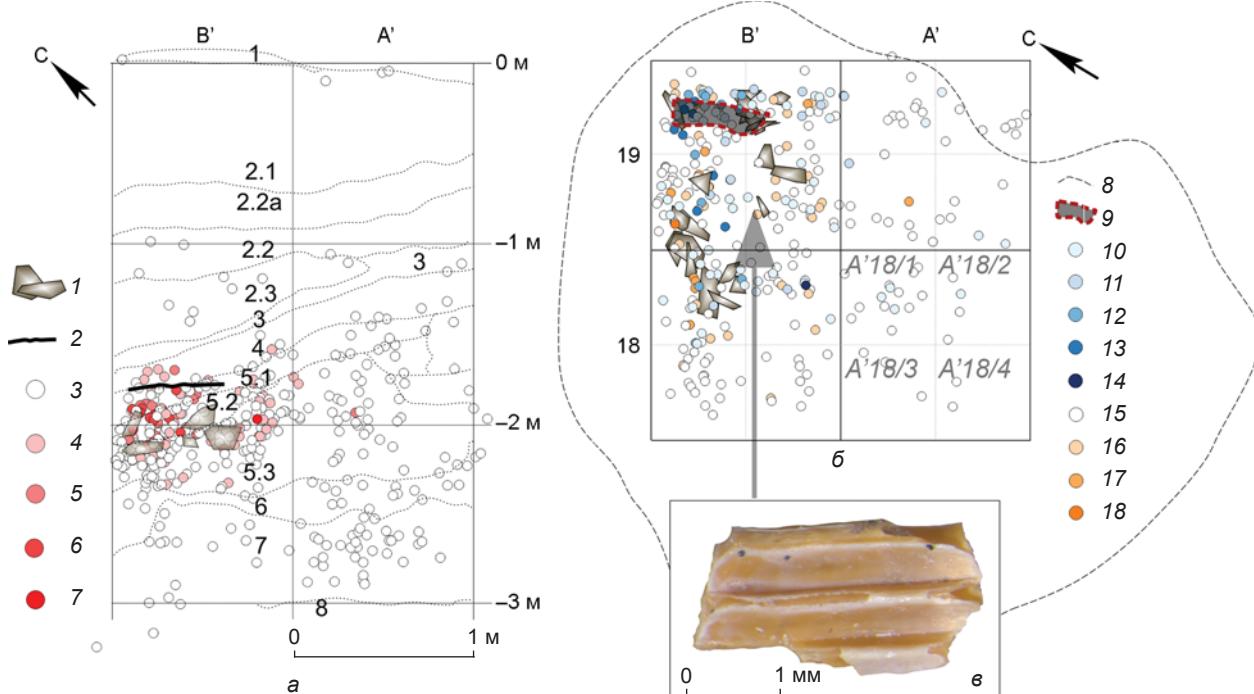


Рис. 4. Стратиграфический профиль восточной стенки (а) и план (б) раскопа 2 с проекцией отснятых точек просеянного грунта и обозначением количества костей зайца; зуб мелкого млекопитающего со следами воздействия пищеварительных ферментов на эмаль (в).

1 – крупные камни; 2 – верхний контур скопления погадок на профиле; 3–7 – количество костей зайца в просеянном грунте: 3 – 1–4, 4 – 5–15, 5 – 16–32, 6 – 33–68, 7 – 69–117; 8 – проекция отверстия «органной трубы»; 9 – верхний контур скопления погадок на плане; 10–14 – количество костей зайца, слой 4: 10 – 1–4, 11 – 5–11, 12 – 12–32, 13 – 33–52, 14 – 53–117; 15–18 – количество костей зайца, слои 5.1–5.3: 15 – 1–4, 16 – 5–13; 17 – 14–40, 18 – 41–68.

раст имеют и археологические комплексы, обнаруженные в этих слоях. Материалы слоя 4 относятся к финалу среднего палеолита, тогда как нижележащие комплексы отличаются более архаичным обликом, в т.ч. биполярным расщеплением и ранними формами леваллуазской технологии [Хаценович и др., 2022].

Костный материал из исследованных отложений имеет высокую степень раздробленности. Часть зубов зайцеобразных и грызунов семейств тушканчиковых и хомяковых сохранилась во фрагментированных нижних челюстях, остальные представлены в изолированном виде. Целые черепа отсутствуют. Цвет костей неоднородный, от желто- до пепельно-коричневого, на некоторых имеются минеральные образования в виде черных пятен. Определить образцы мелких млекопитающих до вида и дифференцировать верхне- и среднеплейстоценовые формы пока затруднительно ввиду малочисленности выборки и бедности сравнительной коллекции.

Важно отметить, что на большинстве зубов фиксируются изменения поверхности эмали от воздействия желудочной кислоты плотоядных млекопитающих или птиц (рис. 4, в). У таких экземпляров наблюдаются частично растворенная эмаль, шероховатая поверхность и отчасти округлая форма. Следовательно, остатки ископаемых грызунов в кв. А'19 и В'19 скапливались в результате жизнедеятельности хищников.

Ископаемые остатки распределены по слоям и квадратам неравномерно. Наибольшее их количество найдено в слоях 5.1–5.3 кв. В'19. Отмечается значительная доля тушканчиковых и пищух – соответственно 27 и 24 % от находок в этом квадрате. Вероятно, они играли немалую роль в рационе пернатых и четвероногих хищников. Большое количество остатков тушканчиковых и пищух указывает и на многочисленность этих млекопитающих.

Распределение костей зайца в слоях 4 и 5.1–5.3 различается значительно, несмотря на общий генезис этих ископаемых остатков, связанный с погадками хищных птиц. В слое 4 их концентрация наиболее высока, и абсолютное большинство зафиксировано в подквадрате В'19/1 (рис. 5, а, б). В слоях 5.1–5.3 скопление остатков зайца присутствует, но его центр смешен к западу (кв. В'19/3) и костей в нем почти в 3 раза меньше, чем в центре скопления в слое 4 (ср. рис. 5, а и в, б и г). Кроме того, в слоях 5.1–5.3 они встречаются почти по всей площади раскопа (рис. 5, в).

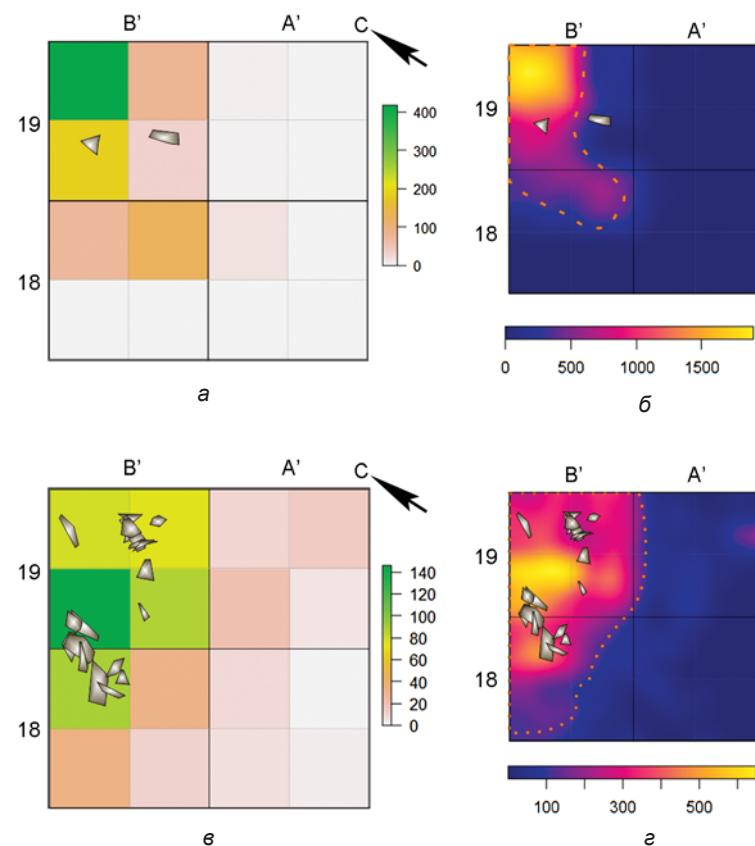


Рис. 5. Результаты анализа плотности распределения костей зайца в слоях 4 (а, б) и 5.1–5.3 (в, г).

а, в – карты плотности по подквадратам 0,5 × 0,5 м; б, г – оценка плотности ядер.

Судя по полученным результатам, скопление погадок в слое 4 сохранилось наилучшим образом. Начало функционирования «органной трубы» привело к напластованию «пустых» красноцветных отложений в кв. В'18, чем, вероятно, объясняется его форма (рис. 5, а, б). В слоях 5.1–5.3, сформированных в аквальной обстановке, влажная среда способствовала размыванию скопления остатков мелких млекопитающих, их распространению на большую площадь. Наличие крупных камней в основании скопления препятствовало его полному разрушению, но небольшое количество костей зайца оказалось за его пределами (кв. В'18/2–4, А'19, А'18/1, А'18/3), вероятно, из-за оплыва.

Обсуждение

Сопоставление зон наибольшей концентрации костей зайца, а также скопления камней в слоях 5.1–5.3 позволяет предложить следующую реконструкцию (рис. 6, а). Основная часть гнезд находилась над подквадратами В'19/1 и В'19/3, в отложениях которых сконцентрировалось большинство костей мелких жи-

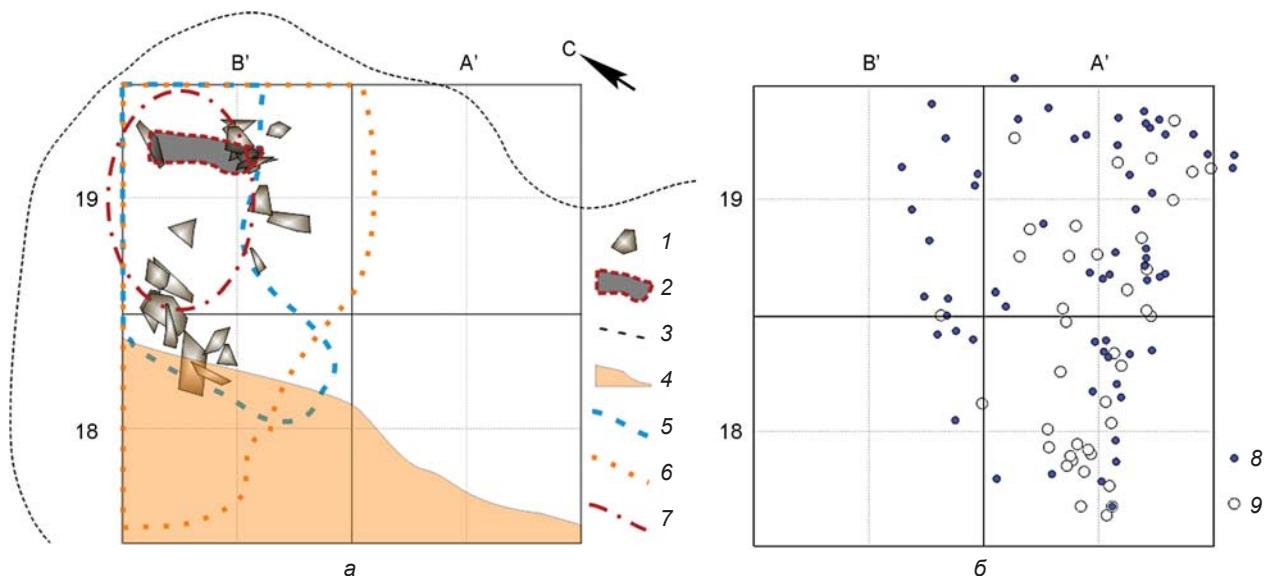


Рис. 6. Реконструкция расположения гнезд над раскопом 2 и скоплений остатков мелких млекопитающих в слоях 4 и 5.1–5.3 (а), план распределения костей зайца в слое 6 (б).

1 – крупные камни; 2 – верхний контур скопления погадок; 3 – проекция отверстия «органной трубы»; 4 – отложения, поступившие из «органной трубы» в слой 4; 5, 6 – границы скоплений соответственно в слоях 4 и 5.1–5.3; 7 – реконструкция расположения гнезд над раскопом 2; 8 – каменные артефакты в слое 6; 9 – кости зайца в просеянном грунте (1–4 шт.).

вотных. Наиболее четкая граница зоны их концентрации в ходе раскопок фиксировалась с юго-восточной стороны (кв. В'19/1 и В'19/3), где сохранилось скопление камней. Юго-западная часть этой зоны в слое 4 оказалась срезана, что, по-видимому, связано с намывом из «органной трубы», привнесшим сцементированные ярко-оранжевые отложения в кв. В'18 (рис. 6, а). Содержимое нижней части скопления погадок, уходящей в более увлажненные слои 5.1–5.3, было разнесено по большей площади. Этим, вероятно, объясняется сравнительно низкая концентрация костей зайца в скоплении и за его пределами. Размыв содержимого погадок мог происходить как в сторону выхода из пещеры, так и к ее стене – согласно наклону отложений. Еще одним фактором дисперсии концентрации костей по площади раскопа 2 могла быть активность лисицы, количество остатков которой возрастает в слоях 5.1–5.3. Результаты анализа позволяют предположить несколько вариантов формирования исследуемого скопления остатков мелких млекопитающих. Но наиболее вероятной является их аккумуляция вследствие бытования гнезд хищных птиц на протяжении накопления слоев 4 и 5.1–5.3. Таким образом, сосредоточение костей зайца в слоях 4 и 5.1–5.3 имеет один и тот же механизм, а различия в распределении связаны с постдепозиционными изменениями, в меньшей степени затронувшими слой 4.

Возможно, именно тяжелое скопление камней в слоях 5.1–5.3 в сочетании с высокой влажностью привело к деформации нижележащего песчаного слоя 6, что фиксируется не только на стратиграфи-

ческом профиле, но и в распределении находок: все они, включая кости зайца, одна из которых несет возможные следы разделки туши человеком, смешены в сторону центральной оси пещеры, оставляя линию квадратов В' практически пустой (рис. 6, б).

Анализ остатков мелких млекопитающих позволил провести предварительные палеогеографические реконструкции для времени накопления слоев 4 и 5.1–5.3. Как известно, грызуны и зайцеобразные благодаря своим биологическим и экологическим особенностям (относительно короткий цикл жизни, способность достигать высокой численности, тонко реагировать на изменения окружающей среды и др.) дают ценный и убедительный материал для характеристики условий их существования [Ербаева, 1970, с. 27–28].

Общий облик ископаемой фауны грызунов и зайцеобразных в окрестностях пещеры Цагаан-Агуй схожен с современным. Соотношение видов мелких млекопитающих указывает на то, что в среднем – позднем неоплейстоцене на территории Центральной Монголии среди них преобладали представители открытых полупустынных ландшафтов или сухих степей с выходами скал.

В Монголии тушканчики населяют степи и полупустыни разнообразных типов, избегая мест с густым травостоем. В местах, где полупустыня переходит в пустыню, сибирский тушканчик придерживается степных участков и полностью исчезает в настоящей пустыне [Банников, 1954, с. 205], но встречается в глинистых и щебнистых [Млекопитающие Казахстана, 1978, с. 250–251]. Гобийский тушканчик также

обитает в каменистой солянковой и кустарниковой пустыне, избегая песков [Банников, 1954, с. 224]. Мохноногий тушканчик является характерным обитателем барханных песков. Он селится не только на горных барханах, но и на заросших кустарниками песках [Виноградов, 1937, с. 155]. Даурская пищуха – типичный представитель открытых полупустынных ландшафтов. Обитает в разнообразных степях, наиболее многочисленна в разнотравных и ковыльно-полынных. Наличие полыни в Монголии в некоторой степени определяет численность даурской пищухи [Банников, 1954, с. 184].

Интерес представляют остатки желтой пеструшки, которая явно была многочисленна в окрестностях пещеры в конце среднего плейстоцена. В слое 5.3 найдена нижняя челюсть среднеплейстоценовой формы *Eolagurus cf. simplicidens*. От современных *Eolagurus luteus* они отличаются широко слитыми треугольниками в основании параконида первого моляра. В настоящее время пеструшка спорадически встречается по песчаным массивам в Гоби и до оз. Увс-Нур на севере [Там же, с. 296], хотя еще в XX в. этот вид был вполне обычен в прикаспийских и казахстанских пустынях и полупустынях. Во второй половине XIX в. желтая пеструшка полностью вымерла в большинстве районов Казахстана. Ее основной современный ареал сосредоточен на северо-западе Китая, в районе Синьцзяна [Громов, Ербаева, 1995, с. 428–429]. Известно, что желтая пеструшка чутко реагирует на изменения климата. Ее размножение и активность напрямую зависят от годовых температуры и количества осадков [An et al., 2023]. Для Северного Синьцзяна желтая пеструшка является ключевым видом пустынной степи. Вероятно, современные погодные условия в Монголии не благоприятствуют распространению этого вида.

Скальные полевки, остатки которых найдены в пещере, обычно заселяют горы и мелкосопочники, обязательно с выходами скал (камней). Живут они в щелях скал, норы почти не роют [Млекопитающие Казахстана, 1978, с. 209]. Найденные остатки настоящих лягушек указывают на присутствие водоема в некотором удалении от пещеры. Остальные выявленные роды – суслики, хомяковые и зайцы – еще раз подтверждают существование открытых сухих ландшафтов.

Выводы

Таким образом, исследованные материалы слоев 4 и 5.1–5.3 кв. А'19 и В'19 в пещере Цаган-Агуй свидетельствуют о сходстве состава фауны мелких млекопитающих в позднем неоплейстоцене с современным. Представители большинства определенных

родов и видов в настоящее время населяют окрестности этой пещеры. Разнообразие мелких млекопитающих привлекало различных хищных птиц, которые селились в скальных нишах и навесах, а также в «органной трубе» пещеры, оказывая существенное влияние на ее тафоценоз. Полученные данные указывают на то, что крупные пернатые хищники сыграли основную роль в аккумуляции остатков мелких млекопитающих в слоях 4 и 5.1–5.3 раскопа 2. Так как на одном участке сконцентрированы кости представителей разных видов (кв. В'19), мы предполагаем, что они не связаны с жизнедеятельностью этих животных в пещере и преимущественно происходят из погадок крупных хищных птиц, гнездившихся в «органной трубе» над раскопом 2. В слоях 5.1–5.3 часть костей могла быть также принесена или расщеплена лисицей, поскольку количество ее остатков здесь возрастает. Интересно, что скопление погадок не было потревожено гиенами и людьми, заселявшими пещеру в это время. Таксономический состав млекопитающих указывает на относительно стабильные палеоклиматические условия в период аккумуляции слоев 4 и 5.1–5.3, несмотря на значительный перерыв в осадконакоплении. В это время господствовали сухие щебнистые лиофильные полупустыни с небольшими водоемами, способными поддерживать популяцию лягушек. Современный климат в окрестностях массива Цагаан-Цахир засушливее, водоемов нет, представленность видов мелких млекопитающих ниже, а земноводные отсутствуют.

Благодарности

Исследования проведены в рамках проекта Российского научного фонда № 19-78-10112-П.

Список литературы

- Банников А.Г.** Млекопитающие Монгольской Народной Республики. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. – 669 с.
- Виноградов Б.С.** Тушканчики. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1937. – VIII, 197 с. – (Фауна СССР. Нов. сер.; № 13. – Млекопитающие; т. 3, вып. 4).
- Громов И.М., Ербаева М.А.** Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий: Зайцеобразные и грызуны. – СПб.: Зоол. ин-т РАН, 1995. – 522 с.
- Деревянко А.П., Олсен Д., Цэвэндорж Д., Кривошапкин А.И., Петрин В.Т., Брантингхэм П.Д.** Многослойная пещерная стоянка Цаган-Агуй в Гобийском Алтае (Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 1. – С. 23–36 (на рус. и англ. яз.).
- Деревянко А.П., Петрин В.Т.** Исследования пещерного комплекса Цаган-Агуй на южном фасе Гобийского Алтая в Монголии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – 80 с.

Ербаева М.А. История антропогеновой фауны зайцеобразных и грызунов Селенгинского среднегорья. – М.: Наука, 1970. – 132 с.

Млекопитающие Казахстана. – Алма-Ата: Наука КазССР, 1978. – Т. 1. – Ч. 3: Грызуны (песчанки, полевки, алтайский цокор) / под ред. А.А. Слудского. – 492 с.

Лаврова Н.В. К вопросу об эволюции зон деформации в условиях платформы на примере Кунгурской Ледяной пещеры (Предуралье) // Зап. Горн. ин-та. – 2020. – Т. 243. – С. 279–284.

Ларионова А.В. Планиграфический анализ среднепалеолитической стоянки Кетросы: дис. ... канд. ист. наук / ИИМК РАН. – СПб., 2019. – 415 с.

Оводов Н.Д., Мартынович Н.В., Надаховский А. «Филиновые ниши» на Северо-Западном Алтае как тафономический и палеоэкологический индикаторы // Палеоэкология плейстоцена и культуры каменного века Северной Азии и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – С. 249–256.

Хаценович А.М., Базаргур Д., Цэрэндагва Я., Марченко Д.В., Рыбин Е.П., Клементьев А.М., Маргад-Эрдэни Г., Кравцова А.С., Кравцова П.С., Керенэ Онфрей де Бревилль А., Бурсе Т., Гунчинсурэн Б., Деревянко А.П., Olsen Д.У. Изучение пещеры Цагаан-Агуй в Гобийском Алтае в 2022 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 373–380.

An Q., Zheng J., Guan J., Wu J., Lin J., Ju X., Wu R. Predicting the Effects of Future Climate Change on the Potential Distribution of *Eolagurus luteus* in Xinjiang // Sustainability. – 2023. – Vol. 15, iss. 10. – Art. n. 7916.

Andrews P. Owls, caves and fossils. Predation, preservation, and accumulation of small mammal bones in caves, with an analysis of the Pleistocene cave faunas from Westbury-sub-Mendip, Somerset, U.K. – Chicago: Univ. of Chicago Press, 1990. – 231 p.

Baddeley A., Turner R. Spatstat: An R Package for Analyzing Spatial Point Patterns // J. Stat. Softw. – 2005. – Vol. 12, iss. 6. – P. 1–42.

Beardah C., Baxter M. The archaeological use of Kernel Density Estimates // Internet Archaeol. – 1996. – Iss. 1. – URL: https://www.academia.edu/35181657/The_Archaeological_Use_of_Kernel_Density_Estimates (дата обращения: 20.05.2022)

Fernández-Jalvo Y., Andrews P. Small mammal taphonomy of Gran Dolina, Atapuerca (Burgos), Spain // J. Archaeol. Sci. – 1992. – Vol. 19. – P. 407–428.

Fladerer F.A., Chatzopoulou K., Steier P., Bolka M., Boev Z. Eagle owls' predation within a highly diversified Late Glacial landscape: remains of pikas and hares (Lagomorpha) from the Loutra Almopias Cave (Central Macedonia, Greece) // Geologica Balcanica. – 2023. – Vol. 52, iss. 2. – P. 3–28.

Ford D., Williams P. Karst Hydrogeology and Geomorphology. – Chichester: John Wiley & Son Ltd, 2007. – XIII, 562 p.

James E.W., Banner J.L., Hardt B. A global model for cave ventilation and seasonal bias in speleothem paleoclimate records // Geochemistry, Geophysics, Geosystems. – 2014. – Vol. 16. – P. 1044–1051.

López J.M., Chiavazza H. Amidst wind, sand and raptors. Small mammal bone remains recovered in open-air archaeological sites from the Monte Desert in Central Western Argentina: taphonomic and palaeoenvironmental implications // Archaeol. Anthropol. Sci. – 2019. – Vol. 11, iss. 10. – P. 5149–5169.

Lyman R.L. Taphonomic agents and taphonomic signatures // Am. Antiq. – 2002. – Vol. 67, iss. 2. – P. 361–365.

Martynovich N. Pleistocene birds from Tsagan Agui Cave (Gobian Altai) // Acta Zool. Crac. – 2002. – Vol. 45. – P. 283–292.

R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. – URL: <https://www.R-project.org/> (дата обращения: 20.02.2023)

Royer A., Montuire S., Gilg O., Laroulandie V. A taphonomic investigation of small vertebrate accumulations produced by the snowy owl (*Bubo scandiacus*) and its implications for fossil studies // Palaeogeogr., Palaeoclimatol., Palaeoecol. – 2019. – Vol. 514. – P. 189–205.

Sanz M., Daura J., Costa A.M., Araújo A.C. The characterization of bearded vulture (*Gypaetus barbatus*) coprolites in the archaeological record // Sci. Rep. – 2023. – Vol. 13. – Art. n. 57.

Spagnolo V., Ronchitelli A., Marciani G., Aureli D., Martini I., Boscato P., Boschin F. Climbing the time to see Neanderthal behaviour's continuity and discontinuity: SU 11 of the Oscursciuto Rockshelter (Ginosa, Southern Italy) // Archaeol. Anthropol. Sci. – 2020. – Vol. 12, iss. 2. – Art. n. 54.

Wolverton S., Nagaoka L. Zooarcheology: Investigating Past Interactions Between Humans and Other Animals // Ethnozoology: Animals in Our Lives / eds. R.N. Alves, U.P. Albuquerque. – L.: Academic Press, 2018. – Ch. 3. – P. 25–43.

Материал поступил в редакцию 26.04.24 г.,
в окончательном варианте – 03.05.24 г.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.039-049
УДК 902.01(571.150)

**В.М. Харевич, А.В. Харевич, С.В. Маркин,
К.А. Колобова**

Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: mihalich84@mail.ru; aliona.shalagina@yandex.ru;
markin@archaeology.nsc.ru; kolobovak@yandex.ru

**Новый методический подход
к изучению целостности цикла расщепления
на примере материалов Чагырской пещеры
(Северо-Западный Алтай)**

В статье приводятся результаты применения нового методического подхода к определению целостности цикла расщепления на стоянке. В его основе лежит экспериментальное моделирование с последующим атрибутивным анализом полученной археологической коллекции. Подход базируется на динамике изменения доли отдельных типов технических снятых на разных стадиях нуклеусного и бифасиального расщепления, а также размеров сколов с кортикальной поверхностью. Разработанная методика была применена для реконструкции стратегии утилизации каменного сырья поздними неандертальцами Алтая на материалах Чагырской пещеры. Проведенные исследования показали, что наиболее распространенный в палеолитоведении метод, базирующийся на учете доли сколов с галечной коркой, не является универсальным и имеет ограничения, обусловленные структурой каменной индустрии и спецификой сырьевой базы. При использовании галек и валунов разных размеров, как в случае с комплексом из слоя б6/2 Чагырской пещеры, высокая доля сколов с коркой может быть обеспечена производством бифасиальных орудий на стоянке. В рамках исследования удалось доказать осуществление начального этапа расщепления нуклеусов за пределами пещеры. Высокая доля кортикальных сколов в коллекции объясняется тем, что бифасы изготавливали на стоянке, а орудия на кортикальных сколах и их заготовки приносили в пещеру. Определена связь разных типов технических сколов с этапами расщепления нуклеусов и бифасов и установлено их количества в случаях полного и сокращенного циклов расщепления.

Ключевые слова: средний палеолит, микокский/Keilmesserguppen технокомплекс, экспериментальное моделирование, технические сколы, нуклеусное расщепление, бифасиальная технология.

**V.M. Kharevich, A.V. Kharevich, S.V. Markin,
and K.A. Kolobova**

Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: mihalich84@mail.ru; aliona.shalagina@yandex.ru;
markin@archaeology.nsc.ru; kolobovak@yandex.ru

**A New Approach to the Study of Flaking Sequence Integrity
Based on the Chagyrskaya Cave Assemblage, Northwestern Altai**

This paper presents a new approach to assessing the integrity of flaking sequences at Paleolithic sites. It combines experimental modeling with subsequent attribute analysis of the archaeological collection. The method is based on changes in the proportion of various technical spalls at different stages of core and bifacial reduction, as well as changes in the sizes of cortical flakes. This methodology was applied to reconstruct the strategy of the use of lithic raw material by late Neanderthals of the Altai, on the basis of the Chagyrskaya Cave assemblage. The study has shown that the most common method, using the proportion of cortical spalls, is not

universal, and has limitations due to the structure of lithic industry and the specificity of raw material. When pebbles and boulders of various sizes are used, as in the assemblage from layer 6c/2 of Chagyrskaya Cave, a high proportion of cortical spalls can result from the production of bifacial tools at the site. The study demonstrates that the first stage in core reduction occurred outside the cave. The high proportion of cortical spalls in the assemblage is due to the fact that bifaces were manufactured in situ, whereas tools on cortical flakes and cortical tool blanks had been transported to the site. The study reveals a connection of various technical spalls with stages in core and biface flaking sequences, and their number is evaluated in the cases of complete versus reduced flaking cycles.

Keywords: Middle Paleolithic, Micoquian/Keilmessergruppen technocomplex, experimental modeling, technical spalls, core reduction, bifacial technology.

Введение

Одним из важных аспектов взаимодействия древнего человека с окружающим пространством является процесс эксплуатации ресурсов каменного сырья. Он связан с широким кругом вопросов, влияющих на определение функциональности стоянки, особенностей организации системы первичного расщепления и изготовления каменных орудий [Чабай, 2004, с. 205–212; Рыбин, Колобова, 2009; Deschamps, Martín-Lerma, Linares-Matás, 2022; Марченко и др., 2023]. Иными словами, стратегия отбора и утилизации каменного сырья оказывает значительное влияние на весь облик каменной индустрии. Организацию этого процесса определяют такие факторы, как доступность источников сырья, его качество, вид и размеры блоков (галек, желваков, валунов, плиток и др.) [Чабай, 2004, с. 211–212; Khatsenovich et al., 2023; Павленок и др., 2024].

При исследовании стратегии использования каменного сырья первым возникает вопрос о целостности цикла расщепления, представленного на стоянке. Обычно основное внимание уделяется доле артефактов, сохраняющих галечную корку [Dibble, 1995; Lin, 2014, p. 106–111; Weiss, Otcherednoy, Wiśniewski, 2017; Delpiano, Heasley, Peresani, 2018]. Принято считать, что на присутствие начальных стадий расщепления на стоянке указывают наличие ~50 % сколов с галечной коркой [Дороничева и др., 2018; Weiss, Otcherednoy, Wiśniewski, 2017], особенности ее расположения на дорсальной поверхности, доля первичных снятий более 10 % [Chabai, 2008]. При этом исходная форма каменного сырья (галка, плитка, желвак кремня) и его размеры, соответственно, размеры кортикальных сколов, обычно не учитываются.

В данной работе мы предлагаем методический подход, базирующийся на учете динамики изменения доли технических снятий на разных стадиях нуклеусного и бифасиального расщепления, а также размеров кортикальных сколов. С его помощью будет показано, что принятые критерии определения целостности процессов первичного расщепления не являются универсальными. Предложенный подход использован для реконструкции стратегии утилизации каменного сырья поздними неандертальцами Алтая на материалах Чагырской пещеры.

Материалы и методы

Чагырская пещера расположена в Северо-Западном Алтае (Южная Сибирь) на левом берегу р. Чарыш. В ходе раскопок 2007–2020 гг. была получена археологическая коллекция, которая насчитывает более 120 тыс. артефактов. Среднепалеолитический материал происходит из нескольких археологических слоев (5–6в/2) и представляет собой единый технокомплекс. Наиболее массовые находки обнаружены в подразделениях слоя 6 (6а–в/2). Полученные для него абсолютные даты свидетельствуют о формировании этого слоя во время финала МИС 4 – начала МИС 3 [Kolobova et al., 2019]. Посредством анализа археологических и генетических данных было доказано, что неандертальцы Чагырской пещеры пришли на Алтай из Восточной Европы и принесли с собой материальную культуру, которая технологически и морфологически полностью соответствует микокскому/Keilmessergruppen технокомплексу Центральной и Восточной Европы [Ibid.; Деревянко и др., 2018, с. 275].

Данная индустрия основана на расщеплении радиальных (леваллуа «*recurrent centripetal*» по: [Boëda, Geneste, Meignen, 1990]) и ортогональных нуклеусов, а также производстве плоско-выпуклых двусторонних орудий, в т.ч. специфических обушковых ножей типа *Кайльмессер* [Kolobova et al., 2019]. В качестве первичного сырья неандертальцы Чагырской пещеры применяли местный галечник (эфузивы, песчаники, роговики, яшмоиды и т.д.) [Деревянко и др., 2015]. Для изготовления бифасиальных и некоторых односторонних ретушированных орудий они предпочтали использовать наиболее качественные яшмоиды и халцедонолиты также местного происхождения [Kolobova et al., 2019]. Помимо каменной индустрии, на стоянке представлены многочисленные костяные орудия [Kolobova et al., 2020].

В данной работе анализируются археологические материалы слоя 6в/2 Чагырской пещеры, вскрытого на площади 12 м² в ходе раскопок 2008–2017 гг. Выбор этого слоя обусловлен тем, что он характеризуется как инситный с наименьшими относительно других слоев постдепозиционными нарушениями отложений. В анализ включено 796 сколов, превышающих 3 см в наибольшем измерении.

В основу работы положена комбинация атрибутивного и экспериментального методов. Проведенные эксперименты базировались на опубликованных данных анализа последовательности сколов и технико-типологического, формирующих представления о методах расщепления в Чагырской пещере [Деревянко и др., 2018, с. 153–186; Kolobova et al., 2019; Шалагина и др., 2020; Харевич, 2022, с. 140–143]. Целью было создание эталонных коллекций, связанных с двумя методами получения сколов-заготовок (радиальным и ортогональным) и с технологией изготовления плоско-выпуклых бифасов, играющих значительную роль в сибирячихинских комплексах. Расщепление производилось в технике прямого удара с применением твердых отбойников из галек и валунов, найденных в русловом аллювии р. Чарыш, а также костяных ретушеров для оформления лезвий бифасиальных орудий. Для нуклеусного расщепления использовались в основном мелкие (до $40 \times 30 \times 25$ см) валуны эфузивов и халцедонолитов. В производстве бифасиальных орудий предпочтение отдавалось мелким валунам и галькам яшмоидов и халцедонолитов.

В ходе экспериментального расщепления каждому снятию присваивался шифр, фиксирующий порядковый номер снятия и плоскость (фронт или ударная площадка), с которой оно было реализовано. Все сколы, полученные с нуклеусов, были разделены на три равные части в порядке их снятия. Первая треть относилась к начальным этапам расщепления (стадия 1). Как правило, в нее входили сколы, формирующие ударные площадки и фронт нуклеусов. Оставшиеся две трети (стадии 2, 3) включали снятия, реализуемые на этапах серийного получения сколов и до завершения утилизации ядра (истощения либо выбраковки). При анализе учитывались только целые экземпляры, размеры которых превышают 3 см по одной из осей. В соответствии с типологией, принятой для восточноевропейских микоксовых комплексов [Chabai, Demidenko, 1998], сколы <3 см являются чешуйками. Они были исключены из этого анализа. Согласно бифасиальной технологии, реконструированной для сибирячихинской индустрии [Шалагина и др., 2019], в ходе оформления двусторонних орудий выделялось несколько стадий: плоский и выпуклый фасонаж, ретуширование. Но в данный анализ вошли снятия только с этапа фасонажа, поскольку на стадии ретуширования сколов >3 см практически нет.

Экспериментальная коллекция включает 190 сколов (целевых и технических) с четырех радиальных нуклеусов, 103 снятия с трех ортогональных ядер и 76 экз., полученных при изготовлении девяти бифасиальных орудий.

Для описания археологической и экспериментальной коллекций использовался атрибутивный

подход. Он основывался на типологии технических сколов, применяемой при изучении микокского технокомплекса [Деревянко и др., 2018, с. 151–152; Chabai, Demidenko, 1998], а также таких характеристиках, как размеры сколов и наличие галечной корки на их дорсальных поверхностях.

При сравнительном анализе археологической и экспериментальной коллекций использовались статистические тесты: критерии Манна–Уитни (U) и Пирсона (χ^2). Последний применяется для сопоставления эмпирических распределений одного или нескольких признаков в двух и более выборках. Попарный тест Манна–Уитни использовался для сравнения средних значений трех и более независимых выборок при ненормальном распределении количественных данных. Его можно применять к предельно малым выборкам ($N \geq 5$) [Lund R.E., Lund J.R., 1983]. Все статистические тесты проводились в программе PAST 3 [Hammer, Nægård, Ryan, 2001].

Технические сколы обладают морфологией, которая позволяет определить их позицию в редукционной последовательности расщепления нуклеуса или бифасиального орудия, и являются важной, иногда доминирующей частью индустрии. Характерный признак большинства из них – подтреугольное попоперечное сечение, симметричное либо асимметричное. В палеолитоведении выделяются две большие группы технических сколов с асимметричным попоперечным сечением: краевые (*core-edge flakes/éclats débordants*) и краевые с радиальных нуклеусов (*core-edge flakes with a limited back/éclats débordants à dos limité*) [Meignen, 1996; Деревянко и др., 2018, с. 168–171; Bustos-Pérez et al., 2024].

Первые (*core-edge flakes*) представляют собой сколы с одним острым и одним крутолатеральным краем и совпадающими технологической осью скальвания и длинной осью скола (рис. 1, 1–3). Крутолатеральный край является результатом удаления грани нуклеуса и может иметь кортикалную поверхность (краевой кортикальный скол; рис. 1, 4, 5), единственный негатив предыдущего снятия (краевой латеральный; рис. 1, 1–3), следы подготовки ударной площадки нуклеуса (краевой реберчатый или полуреберчатый; рис. 1, 6, 7) или инициальный ребра.

Краевые сколы с радиальных нуклеусов или сколы с ограниченным обушком (*core-edge flakes with a limited back*) характеризуются тупым углом между плоскостью ударной площадки и крутолатеральным краем, сохраняющим часть ударной площадки нуклеуса (рис. 1, 8). Длинная ось скола не совпадает с технологической осью скальвания [Meignen, 1996; Деревянко и др., 2018, с. 163; Bustos-Pérez et al., 2024]. Такие сколы с кортикалной поверхностью крутолатерального края определяются как краевые кортикальные с радиальных нуклеусов (рис. 1, 9), а имеющие

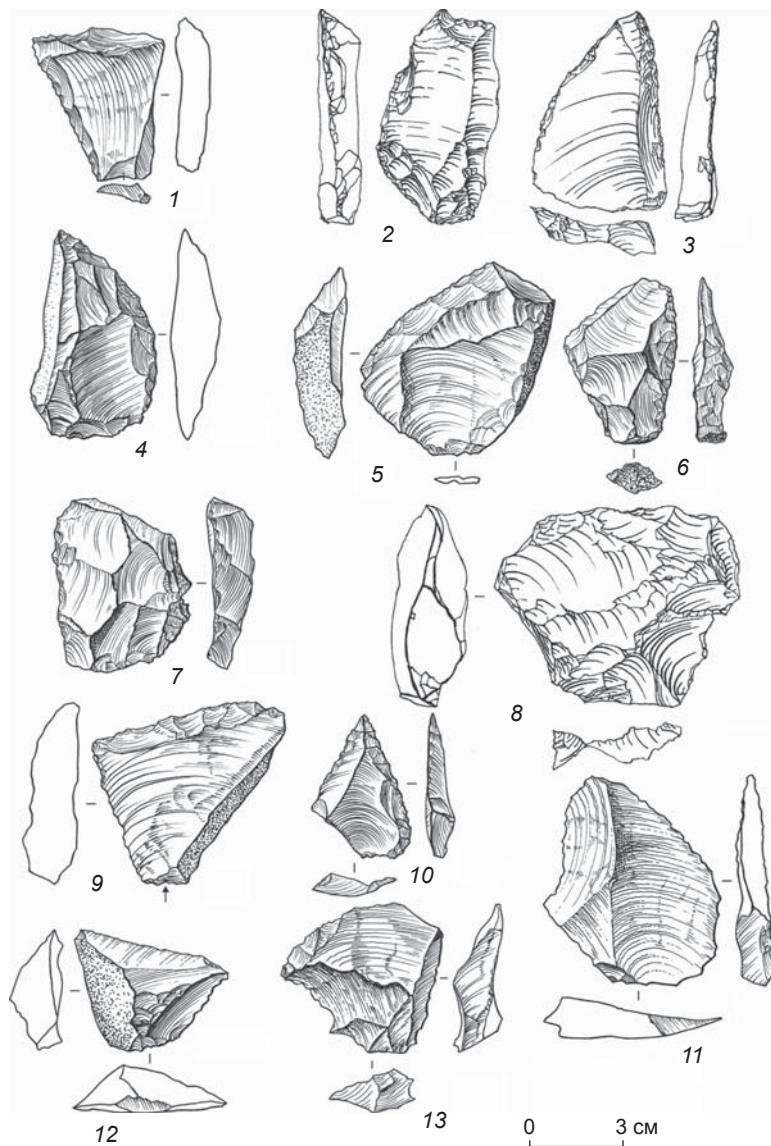


Рис. 1. Технические сколы из слоя 6б/2 Чарыской пещеры.

1–3 – краевые латеральные; 4, 5 – краевые кортикальные; 6, 7 – краевые реберчатые; 8 – краевой скол с радиального нуклеуса; 9 – краевой кортикальный скол с радиального нуклеуса; 10, 11 – псевдолеваллуазские остряя; 12, 13 – отщепы технические (*Kantenabschläge*).

что имеющиеся различия между ними не существенны (см. таблицу).

Сколы с радиальных и ортогональных нуклеусов. При полном цикле расщепления доля отщепов (целевых снятий) составляет до 50 % коллекции. Среди технических снятий ведущую роль играют первичные отщепы, краевые сколы с радиальных нуклеусов и краевые кортикальные сколы (рис. 2–4).

Основная динамика в типологическом составе сколов связана со стадиями расщепления, где фиксируются четкие закономерности. На стадии 1 как при радиальном, так и при ортогональном методе преобладают первичные сколы, отщепы и краевые кортикальные сколы; при радиальном также представительна категория краевых кортикальных сколов с радиальных нуклеусов (см. рис. 2).

На стадии 2 при радиальном расщеплении резко возрастает доля отщепов (до 63 %) и сокращается количество различных технических сколов с кортикальной поверхностью (первичные, краевые кортикальные). При этом появляется значимое число краевых сколов с радиальных нуклеусов и краевых латеральных (см. рис. 2). При ортогональном расщеплении такого резкого увеличения доли отщепов (44 %) не происходит, но в целом фиксируются те же тенденции: сокращается количество первичных и краевых кортикальных сколов, важную роль начинают играть краевые сколы с радиальных нуклеусов и краевые латеральные. Также возрастает число технических отщепов (*Kantenabschläge*), которые, как правило, получаются при подправке площадки (см. рис. 3). При радиальном расщеплении их количество минимально.

На стадии 3 при радиальном расщеплении доля отщепов остается стабильной (63 %), при этом полностью исчезают первичные и краевые кортикальные сколы. Среди технических сколов преобладают краевые с радиальных нуклеусов, второе место занимают краевые латеральные (см. рис. 2). При ортогональном расщеплении сохраняется тенденция к увеличению числа отщепов (52 %), краевых сколов с радиальных

треугольную форму – как псевдолеваллуазские остряя (рис. 1, 10, 11).

Технические отщепы (*Kantenabschläge*) характеризуются ударной площадкой, которая параллельна плоскости дистальной части скола (рис. 1, 12, 13) [Richter, 1997, S. 186–187]. Как правило, они снимались при оформлении ударных площадок нуклеусов.

К техническим также относят первичные сколы, покрытые галечной коркой на 76–100 %.

Результаты анализа экспериментальной коллекции

Общий типологический состав сколов, полученных в рамках ортогонального, радиального и бифасиального расщепления, демонстрирует сходную картину (рис. 2–4). Статистические тесты показывают,

что имеющиеся различия между ними не существенны (см. таблицу).

Сколы с радиальных и ортогональных нуклеусов. При полном цикле расщепления доля отщепов (целевых снятий) составляет до 50 % коллекции. Среди технических снятий ведущую роль играют первичные отщепы, краевые сколы с радиальных нуклеусов и краевые кортикальные сколы (рис. 2–4).

Основная динамика в типологическом составе сколов связана со стадиями расщепления, где фиксируются четкие закономерности. На стадии 1 как при радиальном, так и при ортогональном методе преобладают первичные сколы, отщепы и краевые кортикальные сколы; при радиальном также представительна категория краевых кортикальных сколов с радиальных нуклеусов (см. рис. 2).

На стадии 2 при радиальном расщеплении резко возрастает доля отщепов (до 63 %) и сокращается количество различных технических сколов с кортикальной поверхностью (первичные, краевые кортикальные). При этом появляется значимое число краевых сколов с радиальных нуклеусов и краевых латеральных (см. рис. 2). При ортогональном расщеплении такого резкого увеличения доли отщепов (44 %) не происходит, но в целом фиксируются те же тенденции: сокращается количество первичных и краевых кортикальных сколов, важную роль начинают играть краевые сколы с радиальных нуклеусов и краевые латеральные. Также возрастает число технических отщепов (*Kantenabschläge*), которые, как правило, получаются при подправке площадки (см. рис. 3). При радиальном расщеплении их количество минимально.

На стадии 3 при радиальном расщеплении доля отщепов остается стабильной (63 %), при этом полностью исчезают первичные и краевые кортикальные сколы. Среди технических сколов преобладают краевые с радиальных нуклеусов, второе место занимают краевые латеральные (см. рис. 2). При ортогональном расщеплении сохраняется тенденция к увеличению числа отщепов (52 %), краевых сколов с радиальных

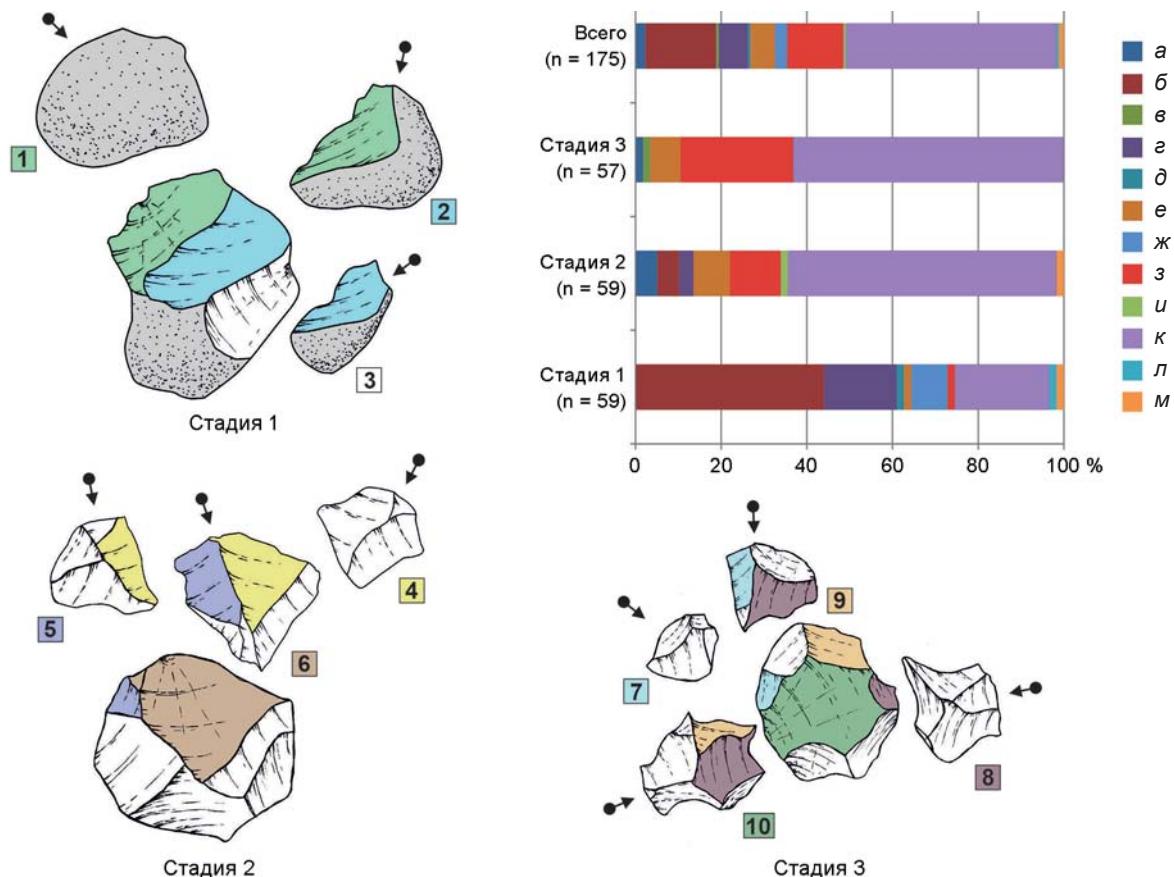


Рис. 2. Редукционная схема получения заготовок в рамках радиального метода расщепления и типологический состав сколов по стадиям.

1 – первичный скол; 2 – краевой кортикалный скол с радиальным нуклеусом; 3 – краевой латеральный скол; 4, 7, 8, 10 – отщепы; 5, 9 – краевые сколы с радиальных нуклеусов; 6 – псевдолеваллуазский скол.

a – пластины; *б* – первичные сколы; *в* – реберчатые; *г* – краевые кортикалные; *д* – краевые реберчатые; *е* – краевые латеральные; *ж* – краевые кортикалные с радиальных нуклеусов; *з* – краевые с радиальных нуклеусов; *и* – краевые с радиальных нуклеусов/*technical flake*; *к* – отщепы; *л* – псевдолеваллуазские сколы; *м* – *technical flake*.

нуклеусов и краевых латеральных. При этом, в отличие от радиального метода, первичные и краевые кортикалные сколы не исчезают, их число просто сокращается. Также присутствуют технические отщепы (*Kantenabschläge*), которые на этой стадии радиального расщепления полностью исчезают (см. рис. 3).

Типологически снятия с фронта и ударных площадок практически идентичны. Размеры сколов с ортогональных и радиальных нуклеусов одинаковые. При этом наблюдается их уменьшение от первой к третьей стадии.

Определенные закономерности выявляются и при анализе кортикальной поверхности на сколах. При радиальном расщеплении сколов, сохраняющих на дорсалие галечную корку, 42 %. На первой стадии они составляют 88 %, на второй – 27, а на третьей – 14 %. При этом, если на первой стадии галечная корка фиксируется у снятий с фронта и ударных площадок, то на второй кортикалные сколы, полученные с фронта, единичны, а на третьей отсутствуют.

При ортогональном расщеплении доля сколов, сохраняющих на дорсальной поверхности галечную корку, выше, чем при радиальном методе, – 66 %. Соответственно, и распределение таких снятий по стадиям несколько иное: на первой они составляют 94 %, на второй – 78, а на третьей – 33 %.

Сколы с бифасиальными орудий. При бифасиальном расщеплении сколы >3 см были получены на этапе плоского и выпуклого фасонажа. Их общий типологический состав схожен с таковым при первичном расщеплении (см. рис. 4). Среди сколов >3 см преобладают отщепы (39 %), первичные сколы (21 %), краевые латеральные (13 %) и краевые кортикалные сколы с радиальных нуклеусов (11 %). Сколы с галечной коркой составляют 61 %, без нее – 39 %. Типологических различий между снятиями с плоской и выпуклой стороны не выявлено. Также не отмечено принципиальной разницы в их атрибутивных признаках. По размерам сколы с бифасов значительно отличаются от сколов с нуклеусов. Диапазоны их метрических параметров

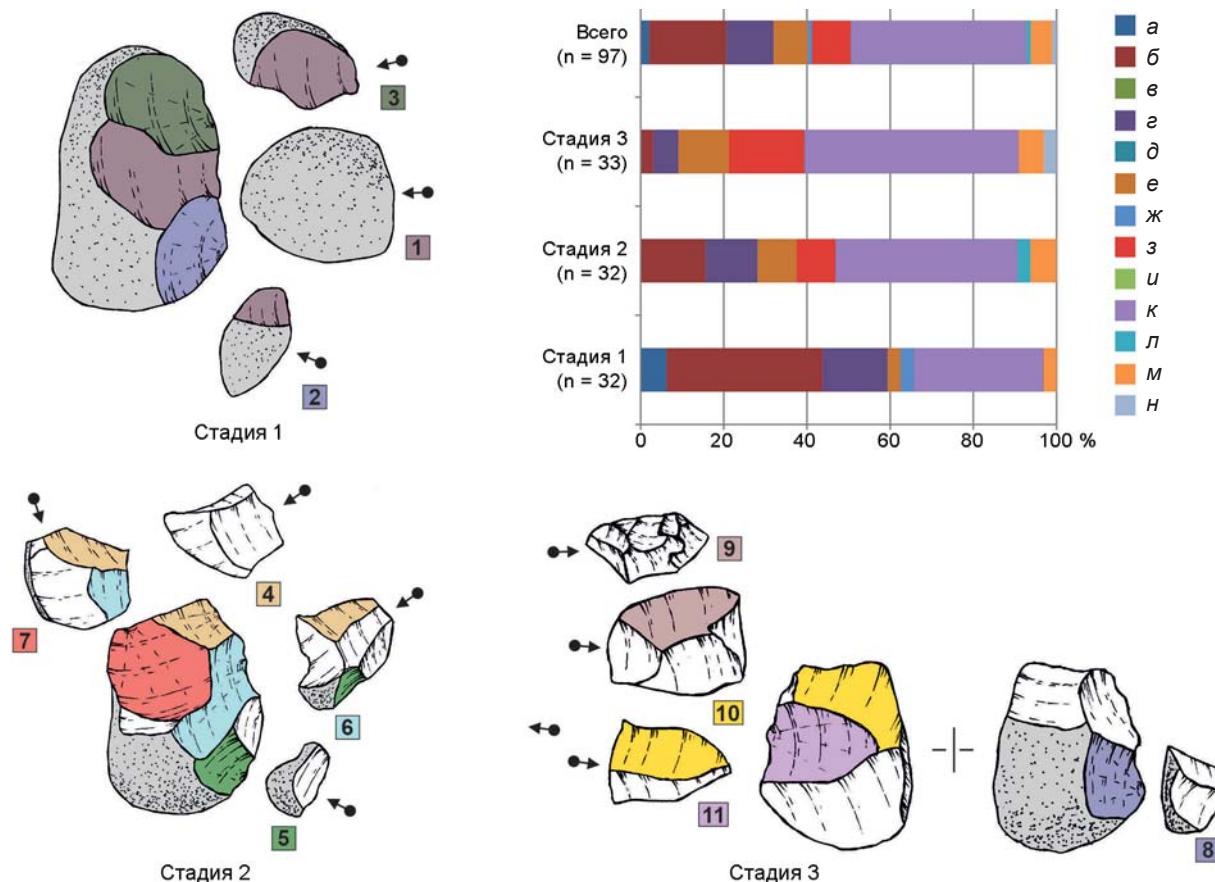
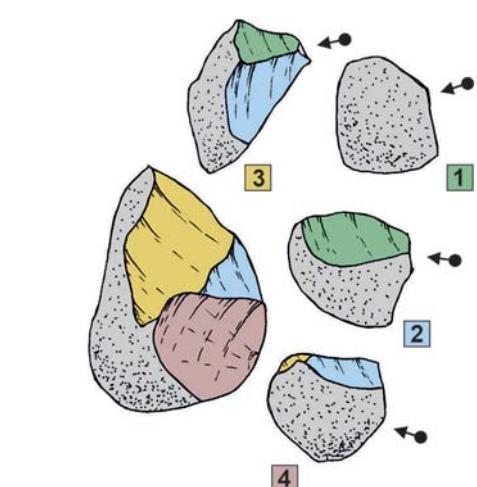


Рис. 3. Редукционная схема получения заготовок в рамках ортогонального метода расщепления и типологический состав сколов по стадиям.

1 – первичный скол; 2 – краевой кортикалный с радиального нуклеуса; 3–7 – краевые кортикальные сколы; 4–6, 10, 11 – отщепы; 8 – *technical flake*; 9 – полуреберчатый скол. а–м – см. рис. 2; н – полуреберчатые сколы.



пересекаются, но в целом бифасиальные меньше, чем сколы на завершающих этапах нуклеусного расщепления (рис. 5). То же самое касается и сколов, частично или полностью покрытых галечной коркой.

Исходя из вышеизложенного, мы можем утверждать, что при расщеплении галечного сырья типологический состав сколов, полученных в рамках разных методов редукции (ортогонального, радиального и бифасиального), не имеет значимых различий. Наряду с этим фиксируется динамика в типологическом составе снятий, связанная со стадиями расщепления.

Анализ экспериментальной коллекции позволил установить происхождение отдельных типов технических сколов и определить их значение при оценке

Рис. 4. Редукционная схема получения заготовок в рамках плоско-выпуклого оформления бифасиальных орудий и типологический состав сколов.

1 – первичный скол; 2, 3 – отщепы; 4 – краевой кортикалный скол с радиального нуклеуса. Остальные усл. обозн. см. рис. 2.

Соотношение типологического состава* экспериментальных сколов, полученных разными методами редукции

Сколы	Сколы		
	с радиальных нуклеусов	с ортогональных нуклеусов	с бифасов
С радиальных нуклеусов	—	$\chi^2 = 12,162$ Df = 12 $p = 0,43279$ Cramer's V = 0,21145	$\chi^2 = 10,773$ Df = 11 $p = 0,4625$ Cramer's V = 0,2132
С ортогональных нуклеусов	$\chi^2 = 12,162$ Df = 12 $p = 0,43279$ Cramer's V = 0,21145	—	$\chi^2 = 11,839$ Df = 9 $p = 0,22253$ Cramer's V = 0,27287
С бифасов	$\chi^2 = 10,773$ Df = 11 $p = 0,4625$ Cramer's V = 0,2132	$\chi^2 = 11,839$ Df = 9 $p = 0,22253$ Cramer's V = 0,27287	—

*Пластины, первичные сколы, реберчатые, краевые кортикальные, реберчатые и латеральные сколы, краевые, краевые кортикальные и технические сколы с радиальных нуклеусов, отщепы, псевдо-леваллуазские, технические и полуреберчатые сколы.

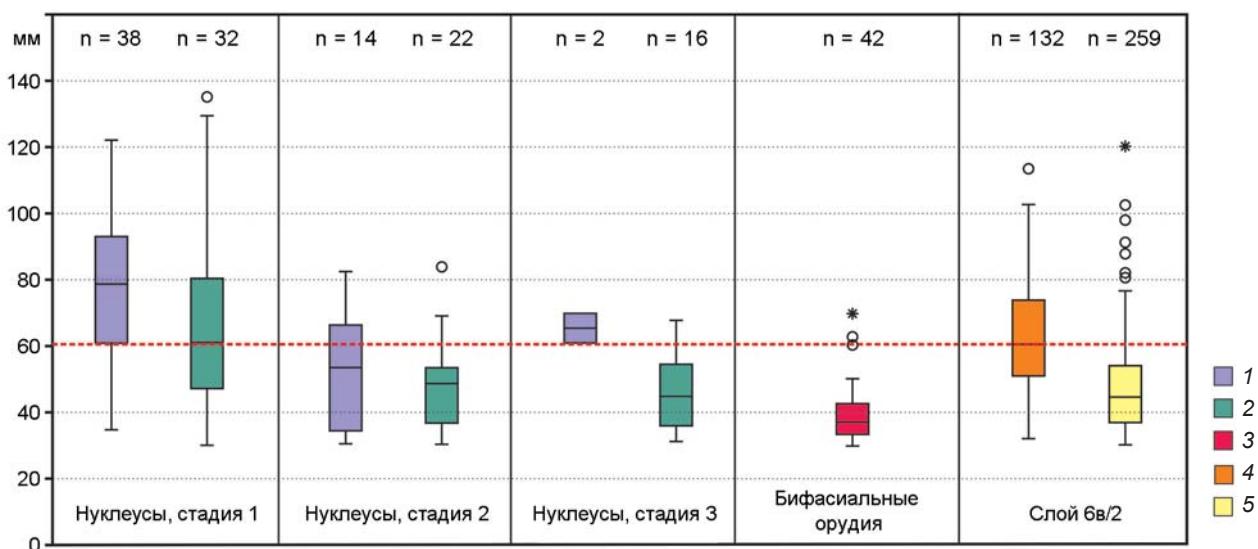


Рис. 5. Сопоставление размеров археологических сколов с галечной коркой (орудия и сколы без вторичной обработки) и экспериментальных, полученных в рамках бифасиального и нуклеусного расщепления.

1 – сколы с галечной коркой с фронта; 2 – сколы подправки ударной площадки с галечной коркой; 3 – сколы плоского и выпукло-го фасонажа с галечной коркой; 4 – орудия на сколах с галечной коркой; 5 – сколы с галечной коркой без вторичной обработки.

целостности цикла расщепления на стоянке. Первичные сколы получались практически на всех стадиях раскалывания за исключением третьей при радиальном методе. Краевые кортикальные сколы с радиальных нуклеусов зафиксированы только на стадии 1 в рамках обоих методов. То же самое касается и краевых кортикальных сколов в случае с радиальным расщеплением. В рамках ортогонального метода они присутствуют на всех стадиях. Краевые сколы с радиальных нуклеусов, наоборот, отсутствуют на первой стадии расщепления, и их доля возрастает к третьей в рамках обоих методов. Сходная тенденция наблю-

дается и для краевых латеральных сколов – их количество минимально на первой стадии и постепенно увеличивается к третьей. Такой специфический тип, как технический отщеп (*Kantenabschläge*), больше характерен для оформления площадки в рамках ортогонального метода, где фиксируется на всех трех стадиях. При радиальном расщеплении такие технические сколы единичны и присутствуют на стадиях 1 и 2. Реберчатые и полуреберчатые снятия фиксируются только на стадии 3. Все перечисленные типы технических сколов, за исключением последних, отмечены и при бифасиальном расщеплении.

Поскольку бифасиальный дебитаж демонстрирует сходную типологию сколов, при оценке целостности цикла расщепления на стоянке значение имеют размеры снятых. Как уже было отмечено, сколы бифасиального фасонажа заметно меньше, чем полученные с нуклеусов, что обусловлено меньшими размерами галек, используемых для изготовления бифасов. Важные закономерности зафиксированы в изменении размеров первичных снятых и в целом сколов с кортикальной поверхностью. Наиболее крупные сколы с галечной коркой получались при нуклеусном расщеплении на первой стадии и частично на второй, а мелкие – при бифасиальном фасонаже и иногда при оформлении площадок на финальных стадиях утилизации нуклеусов (рис. 5).

Обсуждение

Традиционное определение целостности цикла расщепления на стоянке по наличию преформ нуклеусов, крупных первичных и вторичных снятых, доле сколов, покрытых галечной коркой, соотношению нуклеусов и сколов [Inizan et al., 1999, p. 26–27; Chabai, Uthmeier, 2006; Grace, 2012, p. 12–15; Roth, Dibble, 1998; Lin, 2014, p. 106–111; Weiss, Otchedednoy, Wiśniewski, 2017] в индустрии слоя бв/2 Чагырской пещеры сталкивается с некоторыми трудностями. В первую очередь это связано с тем, что в данной индустрии представлены три основных метода расщепления: радиальное и ортогональное нуклеусное, а также фасонаж плоско-выпуклых бифасиальных орудий.

В предыдущих исследованиях на основе анализа доли сколов с кортикальной поверхностью, соотношения нуклеусов и сколов был сделан вывод о том, что в Чагырской пещере производился полный цикл расщепления сырья [Деревянко и др., 2018, с. 166; Kolobova et al., 2019]. В слое бв/2 сколов с галечной коркой на дорсали 386 экз., а без нее 432 экз. (47,1/52,9 %). В экспериментальной коллекции, включающей продукты только нуклеусного расщепления, их соотношение 142/130 экз. (52,6/47,4 %). Критерий Пирсона χ^2 показывает отсутствие значимой разницы между этими выборками ($\chi^2 = 2,0577$, $Df = 1$, $p = 0,15144$). Доля сколов с галечной коркой в экспериментальной выборке, не включающей начальные этапы редукции (стадия 1), значительно меньше – 60/121 экз. (33,1/66,9 %), что, казалось бы, подтверждает вывод о целостности цикла расщепления. Но более детальное изучение экспериментальной коллекции позволяет пересмотреть эти результаты.

Главным недостатком такого подхода к исследованию каменной индустрии Чагырской пещеры является то, что не учитывается доля снятых с галечной коркой, полученных при производстве бифасов. Большая

часть бифасиальных орудий изготовлена из крупных галечных сколов и фрагментов галек [Kolobova et al., 2019; Шалагина и др., 2020], и, по экспериментальным данным, до 60 % отходов производства (>3 см) сохраняет на дорсальной поверхности галечную корку [Харевич А.В., Харевич В.М., Колобова, 2022]. Соответственно, присутствие бифасиального расщепления на стоянке не позволяет применять общепринятые показатели доли сколов с коркой при определении целостности производственного цикла в Чагырской пещере. К счастью, бифасиальные снятия значительно уступают по размерам сколам с нуклеусов и можно вычленить долю таких снятых с кортикальной поверхностью посредством анализа метрических параметров.

Для выявления того или иного этапа расщепления на стоянке помимо показателей по наличию галечной корки использовались данные о метрических параметрах сколов на разных стадиях расщепления и о типологии снятых в экспериментальной и археологической коллекциях. При оценке роли бифасиального расщепления мы исходили из того, что в предыдущих исследованиях было доказано присутствие его полного цикла в Чагырской пещере [Харевич, 2022, с. 129].

Как показал анализ экспериментальной коллекции, наиболее репрезентативными категориями для выделения начальных стадий нуклеусного расщепления являются отщепы, сколы первичные, краевые кортикальные с радиальных нуклеусов и краевые кортикальные. Сопоставление экспериментальных данных с коллекцией из слоя бв/2 показывает, что соотношение отщепов и технических сколов в индустрии статистически не соответствует полному циклу расщепления (рис. 6). В ней доля отщепов выше, чем технических снятых. Поскольку наибольшее число последних связано с ранними этапами редукции, логично предположить, что в слое бв/2 отсутствуют сколы, полученные на этой стадии. Археологическая коллекция соответствует экспериментальной выборке, из которой исключены снятия первой стадии нуклеусного расщепления (между ними нет статистически значимой разницы) (рис. 6).

Обращает на себя внимание незначительная доля первичных сколов в слое бв/2 (рис. 6), которая сокращается к финалу расщепления нуклеусов (см. рис. 2, 3). Кроме того, имеющиеся первичные сколы без обработки по размерам больше всего соответствуют бифасиальному дебитажу. Также в слое бв/2 единичны краевые кортикальные сколы с радиальных нуклеусов, которые фиксируются только на стадии 1 нуклеусного расщепления и иногда при бифасиальном фасонаже (см. рис. 2–4).

Сравнительный анализ размеров длинной оси снятых с галечной коркой показывает, что в археологической коллекции они статистически значительно меньше, чем в экспериментальной выборке полного цикла

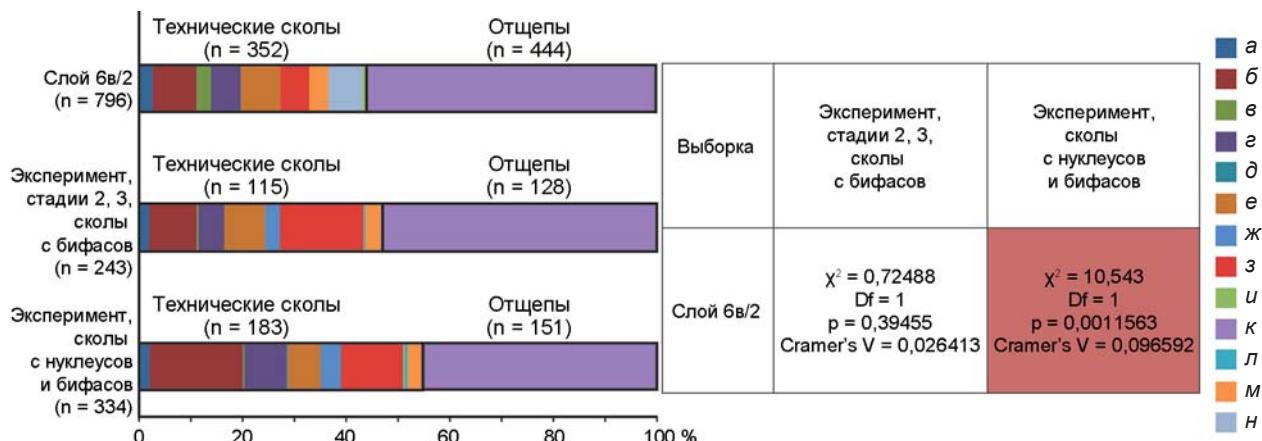


Рис. 6. Сопоставление типологического состава сколов в археологической и экспериментальной коллекциях.
а–и – см. рис. 2; н – сколы утончения бифасов.

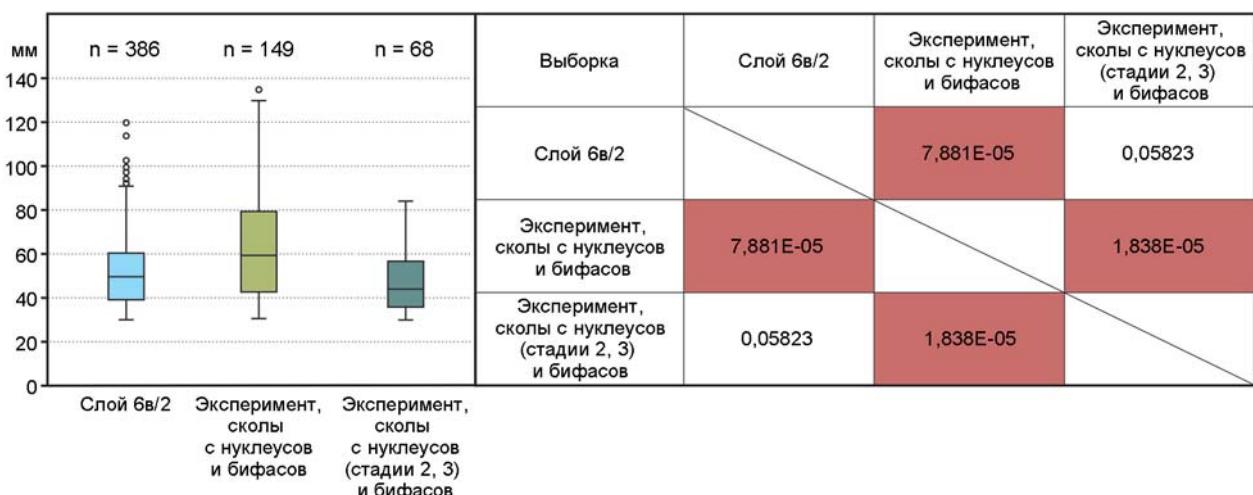


Рис. 7. Сопоставление археологической и общей экспериментальной коллекции по размерам сколов с коркой.

расщепления (рис. 7). Учитывая четкую тенденцию к сокращению размеров сколов по стадиям, это можно объяснить отсутствием на стоянке начальных этапов редукции нуклеусов. По длине сколы и орудия с коркой из слоя 6в/2 больше всего соответствуют экспериментальной выборке, включающей стадии 2 и 3 первичного расщепления и бифасиальный дебитаж (рис. 7). Наличие же в археологической коллекции единичных крупных сколов с кортикальной поверхностью, характерных для начальных этапов редукции, объясняется тем, что наиболее крупные из них (до 11 см) являются, как правило, орудиями, следовательно, они могли быть принесены в пещеру уже в оформленном виде или в качестве заготовок.

Сопоставление орудий на сколах с кортикальной поверхностью и снятый с коркой без вторичной обработки из слоя 6в/2 с экспериментальными (см. рис. 5) показывает, что медиана длины орудий соответствует сколам, полученным на первом этапе расщепле-

ния. При этом сколы до 8 см могли также сниматься с фронта нуклеуса на стадиях 2 и 3. Лишь небольшая доля заготовок орудий могла быть получена исключительно на стадии 1. В свою очередь сколы с коркой без вторичной обработки больше соответствуют снятиям с ударной площадки на стадиях 2 и 3 редукции нуклеусов или бифасиальному дебитажу. Это позволяет рассматривать их преимущественно как отходы производства (см. рис. 5).

Все приведенные факты указывают на то, что начальные этапы расщепления нуклеусов производились за пределами пещеры, а высокая доля кортикальных сколов в коллекции объясняется изготовлением бифасов на стоянке [Харевич, 2022, с. 129] и доставкой в пещеру таких сколов в качестве орудий и заготовок.

Таким образом, как показали результаты проведенного исследования, наиболее часто применяемый для анализа целостности цикла расщепления метод,

базирующийся на учете доли сколов с галечной коркой [Lin, 2014, p. 144; Weiss, Otcherednoy, Wiśniewski, 2017; Chabai, 2008], не является универсальным и имеет ограничения, обусловленные структурой каменной индустрии и спецификой сырьевой базы. При использовании галек и валунов разных размеров высокая доля сколов с кортикалной поверхностью может быть обеспечена одним из элементов системы расщепления, в случае с комплексом слоя бв/2 производством бифасиальных орудий.

Выводы

При оценке целостности цикла расщепления на стоянке важным признаком во многих палеолитических исследованиях является наличие кортикалной поверхности на сколах и ее размеры [Dibble, 1995; Weiss, Otcherednoy, Wiśniewski, 2017; Delpiano, Heasley, Peresani, 2018]. Зачастую исследователи используют общепринятые показатели, не всегда учитывающие характер и метрические параметры исходного сырья в каждом конкретном комплексе [Roth, Dibble, 1998; Lin, 2014, p. 144–145]. Согласно полученным нами результатам, доля и размерность кортикалных сколов при первичном и бифасиальном расщеплении могут значительно различаться. Соответственно, такие показатели, как доли первичных снятых и сколов с коркой, требуют корректировки, связанной с размерами исходного сырья и методами раскалывания.

Важным источником информации не только о целостности цикла расщепления, но и о том, в каком виде сырье и заготовки приносили на стоянку, являются технические сколы. Экспериментальное моделирование радиального, ортогонального и бифасиального расщепления позволило сделать следующие выводы.

1. Типологический состав технических сколов, получаемых при редукции радиальных и ортогональных нуклеусов, идентичен.

2. При полном цикле нуклеусного расщепления доля технических сколов (первичные и крутолатеральные) составляет ок. 50 %.

3. Крутолатеральные технические сколы производились не только при оформлении фронта, но и при создании и поддержании ударных площадок.

4. В рамках нуклеусного расщепления краевые кортикалные сколы с радиальных нуклеусов получались лишь на стадии декортикации, в то время как краевые сколы с радиальных нуклеусов характерны только для финальных стадий.

5. Реберчатые и полуреберчатые сколы фиксируются только на последнем этапе редукции нуклеусов.

6. Все крутолатеральные сколы, кроме реберчатых и полуреберчатых, характерны для бифасиального расщепления.

7. Технические отщепы (*Kantenabschläge*) чаще получаются при оформлении ударных площадок ортогональных нуклеусов, чем радиальных.

8. Если на стоянке фиксируется этап декортикации нуклеусов, первичных сколов (76–100 % кортикальной поверхности) >3 см должно быть ок. 16 %. При производстве бифасиальных орудий их доля составляет 21 %.

9. Наиболее показательными категориями для выделения начальных стадий нуклеусного расщепления являются первичные сколы, краевые кортикальные с радиальными нуклеусами и краевые кортикальные.

Применение нового подхода показало, что присутствие высокой доли сколов с галечной коркой в индустрии слоя бв/2 объясняется не полным циклом расщепления, а активным производством бифасов на стоянке и доставкой в пещеру готовых орудий и сколов-заготовок. Такая модель эксплуатации первичного сырья, при которой начальные стадии редукции нуклеусов происходили за пределами стоянки, соответствует вариабельности восточноевропейских микокских комплексов, и в частности материалам памятников, расположенных в непосредственной близости от источников сырья [Чабай, 2004, с. 239; Chabai, Uthmeier, 2006].

Примененный нами подход позволил по-новому подойти к изучению целостности цикла расщепления, представленного на стоянке, а также показал важность таких факторов, как методы раскалывания и тип исходного сырья. Данный подход и полученные результаты можно использовать для анализа нелеваллуазских каменных индустрий, основанных на расщеплении галечного сырья.

Благодарность

Исследование выполнено в рамках проекта Российского научного фонда № 24-67-00033.

Список литературы

Деревянко А.П., Маркин С.В., Кулик Н.А., Колобова К.А. Эксплуатация каменного сырья представителями сибирячихинского варианта среднего палеолита Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – Т. 43, № 3. – С. 3–16 (на рус. и англ. яз.).

Деревянко А.П., Маркин С.В., Колобова К.А., Чабай В.П., Рудая Н.А., Виола Б., Бужилова А.П., Медниковая М.Б., Васильев С.К., Зыкин В.С., Зыкина В.С., Зажигин В.С., Вольвах А.О., Робертс Р.Г., Якобс З., Бо Ли. Междисциплинарные исследования Чагырской пещеры – стоянки среднего палеолита Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – 468 с.

Дороничева Е.В., Недомолкин А.Г., Мурый А.А., Кулькова М.А., Сапелко Т.В., Носевич Е.С. Стоянка-мастерская Хаджох-2 – памятник среднего палеолита на Се-

- веро-Западном Кавказе // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2018. – Т. 46, № 1. – С. 16–26 (на рус. и англ. яз.).
- Марченко Д.В., Хаценович А.М., Болорбат Ц., Гунчинсурэн Б., Звинс Н., Пэйн К., Рыбин Е.П.** Планиграфические структуры рубежа начального и раннего верхнего палеолита на стоянке Толбор-21 (Северная Монголия) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 3. – С. 59–66 (на рус. и англ. яз.).
- Павленок Г.Д., Бочарова Е.Н., Гиря Е.Ю., Таймагамбетов Ж.К., Анойкин А.А.** Развитый верхний палеолит в Восточном Казахстане (по материалам стоянки Ушбулак) // Stratum plus: Археология и культурная антропология. – 2024. – № 1. – С. 257–275.
- Рыбин Е.П., Колобова К.А.** Средний палеолит Алтая: вариабельность и эволюция // Stratum plus: Археология и культурная антропология. – 2009. – № 1. – С. 33–78.
- Харевич А.В.** Бифасиальная технология в сибирячихинском варианте среднего палеолита Горного Алтая: дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2022. – 307 с.
- Харевич А.В., Харевич В.М., Колобова К.А.** Сравнение экспериментальных коллекций нуклеусного и бифасиального дебитажа в контексте сибирячихинского варианта среднего палеолита Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 351–358.
- Чабай В.П.** Средний палеолит Крыма. – Симферополь: Шлях, 2004. – 323 с.
- Шалагина А.В., Харевич В.М., Кривошапкин А.И., Колобова К.А.** Экспериментальное моделирование бифасиального расщепления в сибирячихинском варианте среднего палеолита Алтая // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – № 4 (28). – С. 97–108.
- Шалагина А.В., Харевич В.М., Мори С., Боманн М., Кривошапкин А.И., Колобова К.А.** Реконструкция технологических цепочек производства бифасиальных орудий в индустрии Чагырской пещеры // Сибирские исторические исследования. – 2020. – № 3. – С. 130–151.
- Boëda E., Geneste J.-M., Meignen L.** Identification de chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen // Paléo. – 1990. – Vol. 2. – P. 43–80.
- Bustos-Pérez G., Gravina B., Brenet M., Romagnoli F.** The contribution of 2D and 3D geometric morphometrics to lithic taxonomies: testing discrete categories of backed flakes from recurrent centripetal core reduction. // J. Paleolit. Archaeol. – 2024. – Vol. 7, iss. 1. – P. 1–23.
- Chabai V.P.** Kabazi V, Sub-Unit III/2: The Ak-Kaya Facie of the Crimean Micoquian // Kabazi V: Interstratification of Micoquian & Levallois-Mousterian Camp Sites / eds. V.P. Chabai, J. Richter, T. Uthmeier. – Simferopol; Cologne: Shlyakh, 2008. – P. 181–210.
- Chabai V.P., Demidenko Yu.E.** The classification of flint artifacts // The Middle Paleolithic of Western Crimea / eds. A.E. Marks, V.P. Chabai. – Liège: Université de Liège, 1998. – Vol. 1. – P. 31–51. – (ERAUL; vol. 84).
- Chabai V., Uthmeier T.** Settlement systems in the Crimean Middle Palaeolithic // Kabazi II: The 70 000 Years since the Last Interglacial / eds. V.P. Chabai, J. Richter, T. Uthmeier. – Simferopol; Cologne: Shlyakh, 2006. – P. 297–359.
- Deschamps M., Martín-Lerma I., Linares-Matás G.** Organization of residential space, site function variability, and seasonality of activities among MIS 5 Iberian Neandertals // Sci. Rep. – 2022. – Vol. 12. – Art. 20221.
- Delpiano D., Heasley K., Peresani M.** Assessing neanderthal land use and lithic raw material management in discoid technology // J. Anthropol. Sci. – 2018. – Vol. 96. – P. 89–110.
- Dibble H.L.** An assessment of the integrity of the archaeological assemblages // The Middle Paleolithic Site of Combe-Capelle Bas (France) / eds. L. Harold, M.L. Dibble. – Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press, 1995. – P. 245–257.
- Grace R.** Chaîne opératoire. – [s.l.]: Ikarus books, 2012. – 180 p.
- Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D.** Past: paleontological statistics software package for education and data analysis // Palaeontol. Electron. – 2001. – Vol. 4. – P. 1–9.
- Inizan M.-L., Reduron-Ballinger M., Roche H., Tixier J.** Technology and Terminology of Knapped Stone. – Nanterre: Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, 1999. – 191 p. – (Préhistoire de la Pierre Taillée; t. 5).
- Khatsenovich A.M., Rybin E.P., Tserendagva Ya., Bazargur D., Margad-Erdene G., Marchenko D.V., Gunchinsuren B., Olsen J.W., Derevianko A.P.** The Middle Paleolithic of Tsagaan Agui Cave in the Gobi Altai region of Mongolia and its Siberian and Central Asian links // Archaeological Research in Asia. – 2023. – Vol. 35. – Art. 100462.
- Kolobova K.A., Chabai V.P., Shalagina A.V., Krajcarz M.T., Krajcarz M., Rendu W., Vasiliev S.V., Markin S.V., Krivoshapkin A.I.** Exploitation of the natural environment by Neanderthals from Chagyrskaya Cave (Altai) // Quartar. – 2019. – Vol. 66. – P. 7–31.
- Kolobova K., Rendu W., Shalagina A., Chistyakov P., Kovalev V., Baumann M., Koliasnikova A., Krivoshapkin A.** The application of geometric-morphometric shape analysis to Middle Paleolithic bone retouchers from the Altai Mountains, Russia // Quat. Int. – 2020. – Vol. 559. – P. 89–96.
- Lin S.C.** Experimentation and scientific inference building in the study of hominin behavior through stone artifact archaeology: publicly accessible penn dissertations. – Pennsylvania, 2014. – 216 p.
- Lund R.E., Lund J.R.** Algorithm AS 190: Probabilities and upper quantiles for the studentized range // J. R. Stat. Soc. – 1983. – Vol. 32. – P. 204–210.
- Meignen L.** Persistance des traditions techniques dans l'abri des Canalettes (Nant-Aveyron) // Quat. Nova. – 1996. – Vol. 6. – P. 449–464.
- Richter J.** Sesselfelsgrotte III: der G-Schichten-Komplex der Sesselfelsgrotte: zum Verständnis des Micoquien // Quartär-Bibliothek. – Saarbrücken: Saarbrücker Druckerei und Verlag, 1997. – Bd. 7. – 473 S.
- Roth B.J., Dibble H.L.** Production and transport of blanks and tools at the French Middle Paleolithic site of Combe-Capelle Bas // Am. Antiq. – 1998. – Vol. 63. – P. 47–62.
- Weiss M., Otchedrednoy A., Wiśniewski A.** Using multivariate techniques to assess the effects of raw material, flaking behavior and tool manufacture on assemblage variability: An example from the late Middle Paleolithic of the European Plain // J. Archaeol. Sci. – 2017. – Vol. 87. – P. 73–94.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.050-058
УДК 902.035+903.01(571.15)

**К.А. Колобова^{1, 2}, И.Е. Тюгашев¹, А.В. Харевич¹,
В.М. Харевич¹, А.С. Колясникова¹, М.В. Селецкий¹,
П.В. Чистяков¹, С.В. Маркин¹, А.П. Деревянко^{1, 2}**

¹Институт археологии и этнографии СО РАН

пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: kolobovak@yandex.ru; tgshgr@yandex.ru; aliona.shalagina@yandex.ru;
mihalich84@mail.ru; kns0471@gmail.com; archmax95@gmail.com;
pavelchist@gmail.com; markin@archaeology.nsc.ru; drev@archaeology.nsc.ru

²Алтайский государственный университет

пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия

Индустрия слоя 3 пещеры Окладникова в контексте сибирячихинских комплексов Горного Алтая

В статье представлены результаты комплексного анализа археологической коллекции слоя 3 пещеры Окладникова и ее интерпретация в контексте сибирячихинских индустрий Горного Алтая. Исследование с использованием атрибутивного подхода выявило в каменной индустрии слоя 3 технико-типологические черты, характерные для сибирячихинских комплексов: ориентация первичного расщепления на изготовление отщепов со смещенной осью скальвания в рамках радиального метода расщепления; преобладание в орудийном наборе конвергентных скребел; наличие серии плоско-выпуклых бифасиальных орудий. Установлено, что стоянка представляла собой базовый лагерь, где происходили разделка туши лошадей и носорогов, а также их потребление. Анализ полноты цикла расщепления позволил обнаружить сходство между индустрией слоя 3 пещеры Окладникова и комплексами Чагырской пещеры по такому признаку, как организация первичного и бифасиального расщепления. Операции, относящиеся к начальным стадиям декортикации нуклеусов, производились за пределами пещеры, на выходах галечного сырья, а связанные с последующими стадиями утилизации нуклеусов и всеми стадиями бифасиального расщепления – на территории стоянки. Основное различие между комплексами слоя 3 пещеры Окладникова и слоя 6/2 пещеры Чагырской зафиксировано только на этапе изготовления и модификации каменных орудий. В пещере Окладникова по сравнению с Чагырской эти процессы были более интенсивными, что может свидетельствовать о транспортировке значительной части орудий и заготовок из высококачественного сырья из более отдаленных источников.

Ключевые слова: средний палеолит, сибирячихинский вариант, Горный Алтай, бифасиальная технология, модель утилизации сырья, неандертальцы.

**K.A. Kolobova^{1, 2}, I.E. Tyugashhev¹, A.V. Kharevich¹,
V.M. Kharevich¹, A.S. Koliashnikova¹, M.V. Seletsky¹,
P.V. Chistyakov¹, S.V. Markin¹, and A.P. Derevianko^{1, 2}**

¹Institute of Archaeology and Ethnography,

Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,

Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia

E-mail: kolobovak@yandex.ru; tgshgr@yandex.ru; aliona.shalagina@yandex.ru;
mihalich84@mail.ru; kns0471@gmail.com; archmax95@gmail.com;
pavelchist@gmail.com; markin@archaeology.nsc.ru; drev@archaeology.nsc.ru

²Altai State University,

Pr. Lenina 61, Barnaul, 656049, Russia

Industry of Okladnikov Cave Layer 3 in the Context of the Sibiryachikha Complexes of the Altai Mountains

This paper presents the results of a comprehensive analysis of lithics from layer 3 of Okladnikov Cave and their relevance to the Sibiryachikha industries of the Altai Mountains. Attribute analysis has shown that the industry of layer 3 demonstrates technological and typological similarities with the Sibiryachikha industries. These include radial flaking with an offset technological axis, a predominance of convergent side-scrapers, and a series of plano-convex bifacial tools. Functionally, the site was a camp where horse and rhinoceros carcasses were butchered and consumed. The analysis of flaking sequence integrity revealed similarity between Okladnikov layer 3 and Chagyrskaya industries in terms of primary and bifacial reduction. The initial stages of core decortication were carried out outside the cave, at the rock outcrops. Subsequent stages of core utilization and all stages of bifacial flaking were carried out in situ. The main difference between Okladnikov layer 3 and Chagyrskaya layer 6c/2 industries concerns only the stage of manufacturing and modifying stone tools. At Okladnikov Cave, these processes were much more intense than at Chagyrskaya, which may indicate transportation of numerous tools and blanks made of high-quality raw material from more distant sources.

Keywords: Middle Paleolithic, Sibiryachikha variant, Altai Mountains, bifacial technology, model of rock utilization, Neanderthals.

Введение

Поздние европейские неандертальцы, мигрировавшие с территорий Центральной и Восточной Европы на Алтай, заселяли преимущественно низкогорные районы, где были доступны водные и охотничьи ресурсы [Деревянко, 2024; Kolobova et al., 2019]. Им принадлежат сибирячихинские комплексы среднего палеолита, которым присущи использование радиального и плоско-выпуклого бифасиального расщепления нуклеусов, а также преобладание в орудийных наборах простых и конвергентных скребел. Эти комплексы характеризует вариабельность, как у микоксических индустрий: с увеличением расстояния до источников сырья возрастала степень модификации орудий и бифасов [Чабай, 2004; Деревянко, Маркин, Шуньков, 2013]. Так, ансамбли слоев 1 и 2 пещеры Окладникова, судя по большому количеству конвергентных скребел, небольшим размерам орудий с двумя лезвиями и более, а также бифасиальных орудий [Колобова и др., 2023], создавались в условиях дефицита каменного сырья. Пещеры Окладникова и Чагырская располагаются рядом с источниками сырья в руслах рек Сибирячиха и Чарыш [Деревянко и др., 2015], что не предполагает разную степень его экономии. Однако в Чагырской пещере, в отличие от пещеры Окладникова, зафиксирован дефицит только высококачественного сырья. В этой ситуации необходимо применение новых исследовательских подходов, которые позволят выявить поведенческие особенности обитателей стоянок и объяснить различия между комплексами. В настоящий момент неизвестно, чем обусловлена такая вариабельность, неясно, какое звено в операционной цепочке определяло различия между индустриями обеих пещер. Относится ли оно к технологии расщепления нуклеусов или только к этапам модификации бифасиальных изделий и орудий. С этой целью были проведены исследование комплекса слоя 3 пещеры Окладникова на основе технико-типологического метода с применением атрибутивного подхода,

а также его детальное технологическое и статистическое сравнение с коллекцией слоя 6в/2 Чагырской пещеры с привлечением экспериментальных данных [Харевич и др., 2024].

Индустрия слоя 3 пещеры Окладникова – самая многочисленная среди комплексов памятника, в ней преобладают элементы первичного расщепления и вторичной обработки: латеральные технические сколы, сколы утончения бифасов различных типов, нуклеусы и их заготовки, многочисленные чешуйки. Это позволяет предполагать, что слой 3 претерпел наименьшие нарушения по сравнению с вышележащими слоями 1 и 2. Чагырская пещера является ключевым памятником сибирячихинского варианта среднего палеолита, в его стратиграфической колонке были обнаружены четыре культуроодержащих слоя, датирующихся 60–49 тыс. л.н. С индустрией слоя 3 пещеры Окладникова мы сравниваем ассамбляж непотревоженного слоя 6в/2 Чагырской пещеры [Kolobova et al., 2020].

Пещера Окладникова расположена в долине р. Аней на левом берегу р. Сибирячиха (рис. 1). Памятник был обнаружен А.П. Деревянко и В.И. Молодиным в 1984 г. и исследовался под руководством А.П. Деревянко и С.В. Маркина. В стратиграфической колонке выявлено девять литологических слоев. Культуроодержащими являются слои 1–3, 6 и 7 [Деревянко, Маркин, 1992]. Хронологические рамки заселения пещеры неандертальцами определяются в пределах >40 000–>44 000 л.н. [Колобова и др., 2023].

Материалы и методы

Исследование коллекции технико-типологическим методом проводилось с привлечением атрибутивного подхода, который учитывает набор технологически и типологически значимых признаков для каждого типологически определимого артефакта, за исключением отходов производства. В качестве основных при-

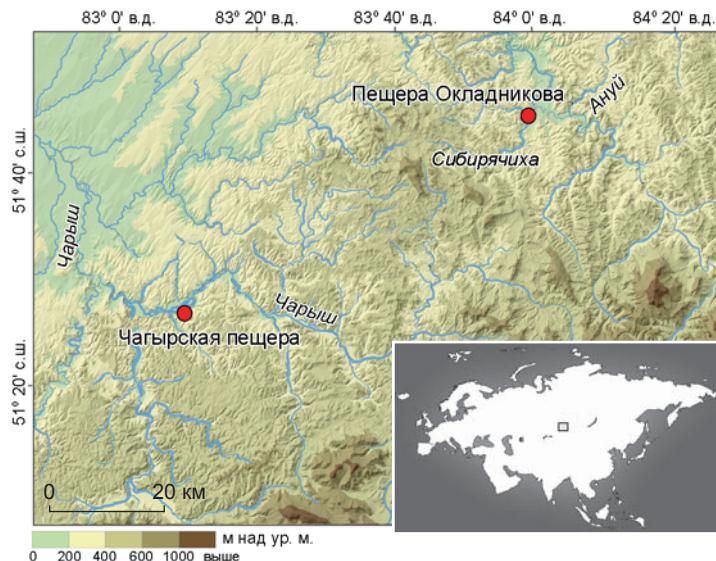


Рис. 1. Местоположение пещер Окладникова и Чагырская.

знаков определялись: тип заготовки и фрагментации артефакта; тип технического снятия и его принадлежность к нуклеусной или бифасиальной редукционной последовательности; доля кортикальной поверхности на дорсальной плоскости (0 %, 1–25 %, 26–50 %, 51–75 %, 76–100 %); тип огранки; тип остаточной ударной площадки; основные метрические показатели. Типологическая принадлежность орудий определялась по методике В.Н. Гладилина [Гладилин, 1976; Chabai, Demidenko, 1998], описывающей разнообразие форм заготовок и ретуши на скреблах, остроконечниках и бифасиальных орудиях. Для сравнения использовались опубликованные данные по каменным

ассамбляжам пещер Чагырская (слой 6в/1) и Окладникова (слои 1 и 2) [Kolobova et al., 2020; Колобова и др., 2022, 2023].

Полнота цикла расщепления при создании индустрии слоя 3 определялась по признакам, выявленным при экспериментальном моделировании первичного и бифасиального расщепления в каменных индустриях Чагырской пещеры [Харевич и др., 2024]. Для галечных индустрий наиболее показательными признаками являются размеры снятых, сохраняющих галечную корку, и соотношение доли отщепов и технических сколов.

При сравнении ассамблажей использовались методы математической статистики: непараметрический тест Манна – Уитни, Краскела – Уоллиса и тернарный график. Все вычисления осуществлялись в программе Past 3 [Hammer, Harper, Ryan, 2001]. Обработка трехмерных моделей выполнена в программе Artifact 3D [Grosman et al., 2022].

Результаты

Применение атрибутивного подхода. Коллекция слоя 3 пещеры Окладникова насчитывает 2 027 экз. Основную часть коллекции образуют сколы – 864 экз. (97,6 % (без учета отходов производства)), среди них отщепов 326 экз. (36,8 % (без учета отходов производства)), технических сколов 262 экз. (29,6 % (без учета отходов производства)), пластин 9 экз. (1,0 %) и орудий на сколах 267 экз. (30,2 %) (табл. 1).

Отходы производства составили 56,3 % коллекции, большая часть из них – чешуйки (45,4 %). Среди чешуйек выявлены мелкие сколы обработки двусторонних орудий (26,8 % определимых чешуйек) (табл. 1).

В коллекции имеются нуклеусы для получения отщепов – 10 экз., радиальные – 3 экз. (один Levallois Centripetal) (рис. 2, 1, 9), ортогональные – 3 экз., плоскостные параллельные – 2 экз., бипродольные – 2 экз. Обнаружен также пренуклеус, модифицированный в скребло.

Набор технических сколов согласуется с типологией нуклеусов и включает краевые латеральные сколы (33,7 %*), краевые сколы с радиальными нуклеусов (29,6 %) (рис. 2, 10), первичные сколы (20,4 %), сколы утончения двусторонних орудий (11,6 %) (рис. 2, 2–4), реберчатые и полуреберчатые сколы (3,3 %), сколы, захватившие противоположный край ядра (overpassed flakes) (0,8 %); долечные и частично до-

*Здесь и далее процент от общего количества технических сколов, включая орудия.

Таблица 1. Состав каменной индустрии слоя 3 пещеры Окладникова

Тип артефакта	Экз.	%	% без учета отходов производства
Пренуклеусы	1	0,05	0,1
Нуклеусы	10	0,5	1,1
Двусторонние орудия	9	0,4	1
Сколы:	864	42,6	97,6
пластинь	9	0,4	1
отщепы	326	16,1	36,8
технические сколы	262	12,9	29,6
орудия на сколах	267	13,2	30,2
Ударно-абразивные орудия	1	0,05	0,1
Обломки	221	10,9	–
Чешуйки	921	45,4	–
<i>Всего</i>	<i>2 027</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

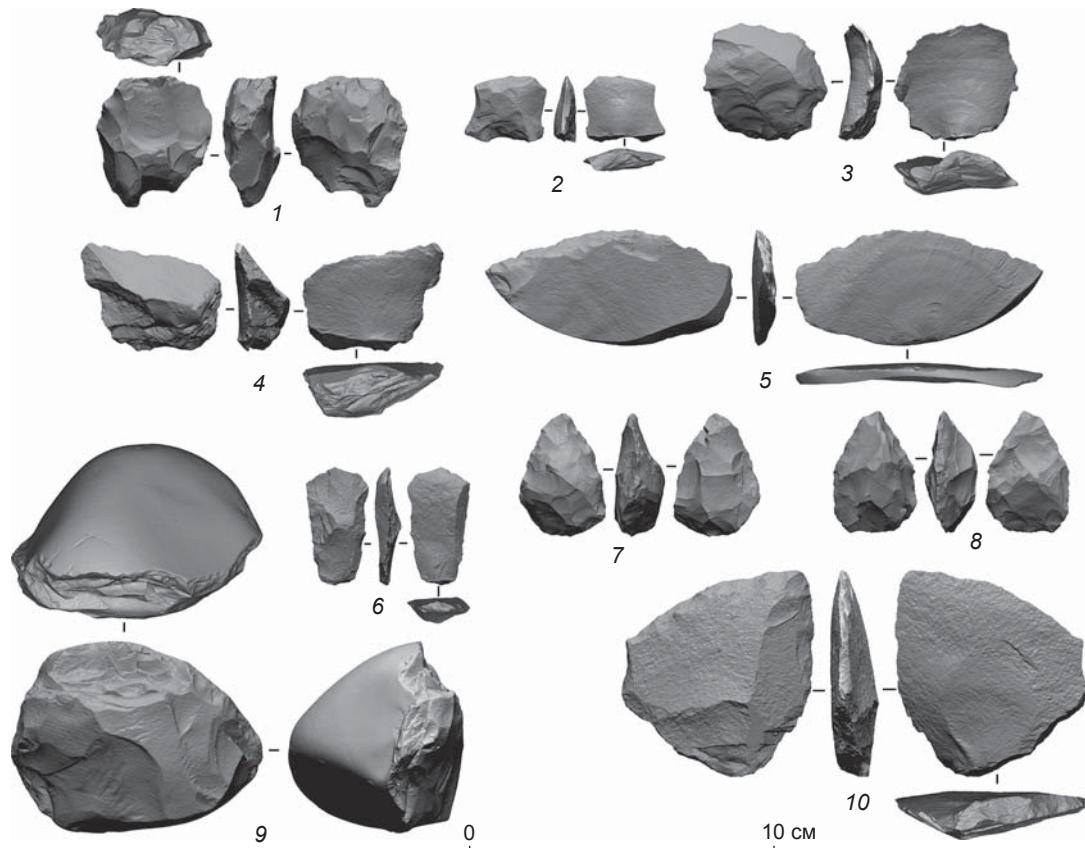


Рис. 2. Артефакты из комплекса слоя 3 пещеры Окладникова.

1, 9 – нуклеусы; 2–4, 6 – сколы утончения бифасов; 5 – орудие на частично долечном сколе; 7, 8 – бифасиальные орудия;
10 – орудие на краевом сколе с радиальным нуклеусом.

лечные сколы (0,6 %) (рис. 2, 5). Среди сколов утончения двусторонних орудий зафиксирован скол типа Продник (tranchet blow) (рис. 2, 6) [Frick et al., 2017].

В группе сколов выделены также сколы псевдолеваллуза (15 экз.) (рис. 2, 10), являющиеся, согласно определению Ф. Борда, краевыми крутолатеральными сколами треугольной формы, у которых ось скальвания не совпадает с осью длины [Bordes, 1953]. При первоначальном изучении коллекции такие технические сколы в соответствии с господствовавшей в то время исследовательской парадигмой описывались как леваллуазские [Деревянко, Маркин, 1992, с. 122, рис. 42, 9, 10].

Первичные отщепы и пластины составляют 8,6 % от численности коллекции сколов*. Почти 3/4 сколов (70,5 %) из слоя 3 не имеют кортикальной поверхности, только 12,4 % сколов покрыты галечной коркой более чем на 50 %.

У большинства сколов (62,2 % (без учета неопределенных)) из слоя 3 ось скальвания не совпадает с основной осью длины. Преобладающая часть сколов (40,5 %) имеет трапециевидную форму. Наибо-

лее многочисленны сколы с продольной (29,9 %), радиальной/подперекрестной (20,7 %) и ортогональной (18,3 %) огранкой.

Больше 1/3 сколов (37,2 %) в профиле прямые латеральные. Равными долями представлены сколы в профиле латеральные закрученные (25,5 %) и изогнутые (25,0 %). Доминируют сколы треугольные (33 %) в по-перечном сечении, многочисленны сколы в сечении латерально-круглые (29,8 %), трапециевидные (20,5 %) и выпуклые (10,1 %). Превалируют гладкие ударные площадки (67,5 %), разные варианты фасетированных (16,8 %) и многогранных (10,6 %) площадок.

Более чем у половины сколов ударный бугорок расплывчатый или отсутствует (59,5 %). Почти 1/4 сколов имеетentralный карниз/полукарниз (24 %). У 92,1 % сколов с карнизом или полукарнизов ударный бугорок расплывчатый или отсутствует, последнее может быть результатом применения мягкого отбойника.

В типологической структуре орудийного комплекса слоя 3 доминируют скребла различных типов (82,6 %) и ретушированные остроконечники (10,7 %) (рис. 3, 7, 8), имеются бифасиальные орудия (4,0 %) (табл. 2).

*Одно бифасиальное орудие было изготовлено на сколе (рис. 3, 9).

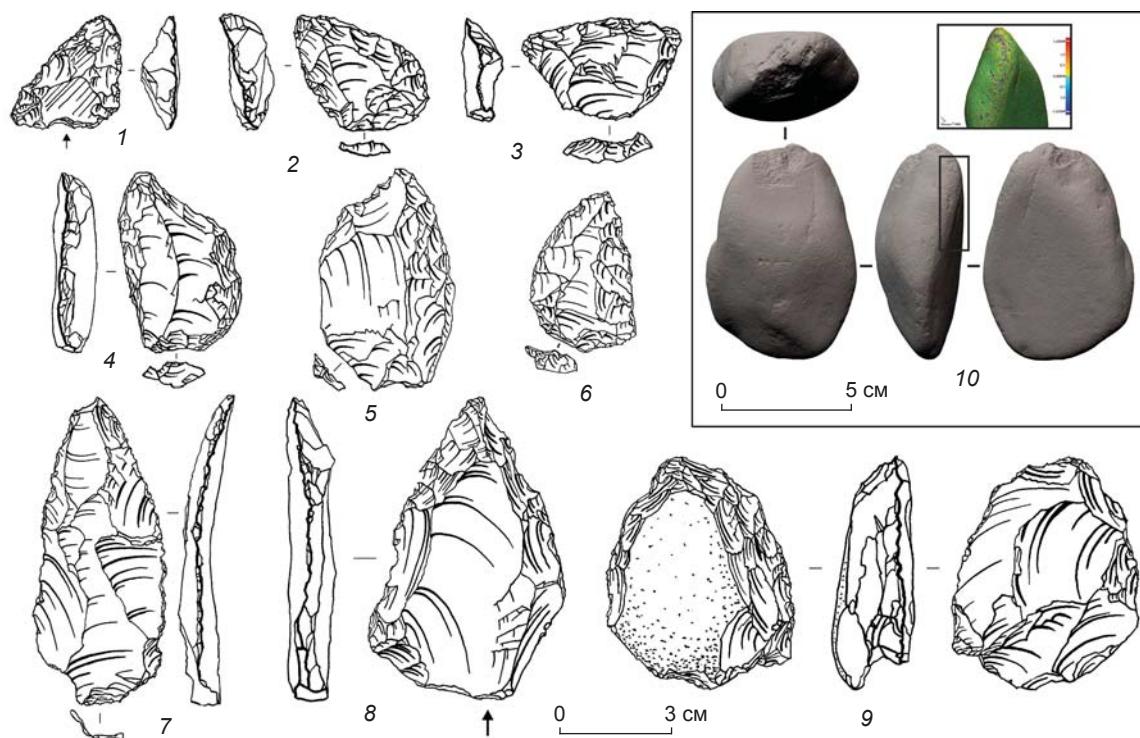


Рис. 3. Орудия из пещеры Окладникова.

1 – треугольное скребло; 2, 4 – подтрапециевидные скребла; 3 – полутрапециевидное скребло; 5 – полусегментовидное скребло; 6 – подсегментовидное скребло; 7 – подлистовидный остроконечник; 8 – полулистовидный остроконечник; 9 – бифасиальное скребло на первичном сколе; 10 – отбойник.

Таблица 2. Типологический состав орудий индустрии слоя 3 пещеры Окладникова

Тип орудия	Экз.	%	% без учета неопределимых орудий
Ретушированные остроконечники	24	8,70	10,71
Скребла:	185	67,03	82,59
простые	49	17,75	21,88
конвергентные	96	34,78	42,86
неопределенные	40	14,49	17,86
Бифасиальные орудия	9	3,26	4,02
Тронкированно-фасетированные орудия	3	1,09	1,34
Перфораторы	3	1,09	1,34
Отщепы с ретушью	45	16,30	–
Пластины с ретушью	2	0,72	–
Неопределенные части орудий	5	1,81	–
<i>Всего</i>	276	100	100

Конвергентные скребла (42,9 % от общего количества орудий) (рис. 3, 1–6) преобладают над простыми (21,9 %). После фрагментации утилизированы 8,3 % орудий. Два перфоратора были пе-

реоформлены из фрагментов скребел. На сколах утончения двусторонних орудий оформлены 3,3 % орудий (см. рис. 2, 3).

Коллекция бифасиальных орудий слоя 3 насчитывает 9 экз. Среди них семь целых и два фрагментированных предмета. Для большинства орудий заготовки неопределены, поскольку они подвергались интенсивной обработке. Четыре бифасиальных орудия имеют обушок, три из них по морфологии соответствуют европейским обушковым ножам типа Кайльмессер [Jöris, 2006]. Преобладающая часть изделий либо ретуширована по всему периметру, либо имеет два лезвия (см. рис. 2, 7, 8).

Бифасиальные орудия изготавливались с использованием характерного для сибирячихинских индустрий плоско-выпуклого метода оформления [Шалагина и др., 2020; Kolobova et al., 2019], который предусматривает последовательное оформление плоского и выпуклого фасов как на стадии фасонажа, так и на стадии фасетирования. У большинства орудий имеются признаки интенсивной обработки. На одном орудии фиксируются следы переоформления после фрагментации. Среди целых бифасиальных изделий выделяются простые (29 %) и конвергентные (71 %) орудия (см. рис. 2, 7, 8) [Харевич, 2022].

Соответствующий средней стадии утилизации единственный отбойник на целой гальке крупнозер-

нистого песчаника в рабочей зоне несет следы слабой забитости, мелких выбоин и выщербин (см. рис. 3, 10).

Определение полноты цикла расщепления. Сопоставление размеров сколов с галечной коркой, установленных по длинным осям, из комплексов слоя 3 пещеры Окладникова и слоя бв/2 Чагырской пещеры

показало, что параметры совпадают и соответствуют таковым снятий, полученных при расщеплении нуклеусов (финальные стадии редукции: серийное получение сколов-заготовок и завершение редукции) и бифасов из экспериментальной выборки (рис. 4, 1). Размеры снятий с галечной коркой из эксперимен-

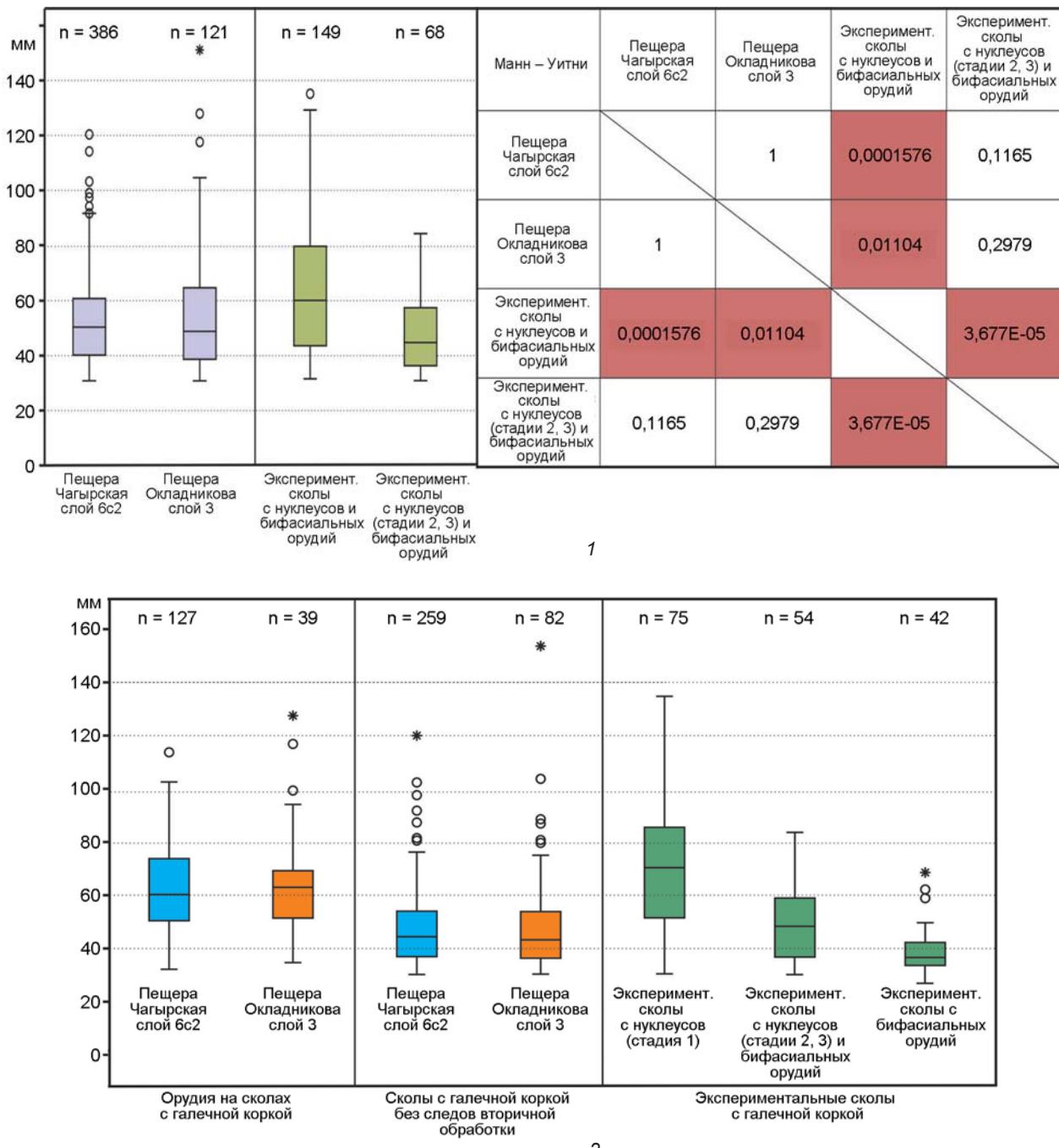


Рис. 4. Сопоставление размеров сколов из археологической (пещера Окладникова, пещера Чагырская) и экспериментальной коллекций.

1 – соотношение длины сколов и орудий с галечной коркой из археологической и экспериментальной коллекций; 2 – соотношение длины орудий с галечной коркой, сколов-заготовок с галечной коркой и экспериментальных сколов с галечной коркой.

тальной выборки полного цикла редукции нуклеусов и бифасов больше, чем сколов из комплексов пещер (рис. 4, 2). Подобное соотношение указывает на то, что операции, относящиеся к начальной стадии редукции нуклеусов, осуществлялись за пределами пещерных стоянок.

Сопоставление размеров кортикальных сколов-заготовок орудий и сколов без следов вторичной обработки выявило соответствие по размерам заготовок орудий экспериментальным снятиям, полученным на начальной стадии редукции нуклеусов (рис. 4, 2). Снятия с коркой без признаков вторичной обработки отвечают относящимся к экспериментальной выборке снятиям, которые соответствуют финальным стадиям редукции нуклеусов (серийное получение сколов-заготовок – завершение редукции) и бифасиальному производству. Эти данные указывают на то, что в пещере Окладникова не производились операции, характерные для начальных стадий расщепления нуклеусов, а в Чагырской пещере – активные процессы модификации бифасиальных и унифасиальных орудий [Харевич и др., 2024]. Об этом свидетельствуют многочисленные сколы и чешуйки утончения бифасиальных орудий в слое 3.

Дискуссия

Благодаря расположению пещеры Окладникова в долине реки, обитавшие в ней неандертальцы могли охотиться преимущественно на лошадей и бизонов в периоды их ежегодных миграций [Деревянко и др., 1990]. Среди находок из слоя 3 имеются фаунистические остатки минимум трех особей лошади, одной – бизона и четырех – носорога. Следы антропогенного воздействия обнаружены на фрагментах трубчатых костей копытных среднего размера и носорога, которые, возможно, являлись объектами охоты обитателей пещеры.

Каменная индустрия слоя 3 пещеры Окладникова по технико-типологическим параметрам практически полностью соответствует коллекциям слоев 1 и 2. Во всех комплексах фиксируются признаки получения отщепов преимущественно трапециевидной формы с гладкими и фасетированными ударными площадками с радиальных, параллельных и ортогональных нуклеусов. Ассамбляжи характеризуются малой долей прямых в профиле сколов с первьевидным дистальным окончанием, что обусловлено особенностями бифасиального производства, в рамках которого производились изогнутые в профиле отщепы с петлевидными окончаниями. Единственным отличием является преобладание в слое 3 сколов с несовпадающими осями длины и скальвания (62,2 %), а в слоях 1 и 2 – сколов с совпадающими осями (59,2 и 65,6 %). По первому

показателю комплекс слоя 3 пещеры Окладникова проявляет сходство с индустриями слоев 6в/1 и 6в/2 Чагырской пещеры.

Орудийные наборы многочисленны во всех слоях. Так, в слое 3 доля орудий в типологически определенной коллекции достигает 30,2 %. Орудийные комплексы слоев 1–3, в которых большинство орудий – это конвергентные скребла (41,8, 48,5 и 42,9 % соответственно), идентичны по составу, однако в слое 3 выше доля орудий, модифицированных после слома, – 8,3 %, в слое 1 – 3,3 % и в слое 2 – 2,3 %. Сопоставление орудий из трех слоев по длине и ширине не выявило статистически значимых различий по критерию Краскела – Уоллиса (длина: $H = 1,87, p = 0,39$; ширина: $H = 3,51, p = 0,17$).

Сравнение конвергентных орудий из слоя 3 пещеры Окладникова и из слоя 6в/2 Чагырской пещеры по основным метрическим показателям позволило обнаружить статистически значимую разницу. Конвергентные орудия из слоя 3 пещеры Окладникова значительно меньше (длина: $U = 6433, p = 0,001$, ширина: $U = 5578, p = 1,97E$; толщина: $U = 6514, p = 0,0007$), чем орудия из Чагырской пещеры. Это подтверждает предположение о более интенсивном переоформлении орудий в пещере Окладникова и свидетельствует об их более сильной редукции.

В ходе изучения типологической структуры бифасиальных орудий было зафиксировано преобладание в коллекции слоя 3 пещеры Окладникова конвергентных изделий с интенсивно ретушированными лезвиями по всему периметру. Наличие простых бифасиальных орудий с одним лезвием является особенностью слоя 3; в слоях 1 и 2 среди бифасиальных орудий преобладают более интенсивно обработанные конвергентные скребла и остроконечники [Харевич, Маркин, Деревянко, 2022]. Опыт изучения бифасиальных орудий из Чагырской пещеры показал, что такая типологическая структура отражает интенсивность утилизации [Харевич, 2022].

Каменная индустрия слоя 3 пещеры Окладникова представляет систему первичного расщепления, идентичную таковой комплекса слоя 6в/2 Чагырской пещеры, и позволяет сделать вывод о том, что операции, отвечающие начальной стадии редукции нуклеусов, производились за пределами стоянки. Часть крупных сколов с галечной коркой, полученных на начальной стадии редукции ядрищ, вместе с оформленными нуклеусами приносили на стоянку в виде орудий или заготовок. Сколы с галечной коркой без ретуши по размеру соответствуют этапам серийного производства сколов-заготовок / завершению редукции и бифасциальному производству.

Вместе с тем соотношение долей отщепов и технических сколов из слоя 3 пещеры Окладникова заметно отличается от такового из слоя 6в/2 Чагырской

пещеры: 41,8 / 58,2 % и 55,8 / 44,2 %. Данное различие обусловлено большим удельным весом в комплексе слоя 3 пещеры Окладникова сколов утончения бифасиальных и краевых снятий с радиальных нуклеусов – их совокупный показатель равняется 26,5 % от общего числа сколов, в индустрии Чагырской пещеры – 12 %. Обитатели пещеры Окладникова, вероятно, более интенсивно переоформляли скребла и бифасиальные орудия; это подтверждается данными о размерах конвергентных скребел и бифасиальных орудий. Конвергентные и бифасиальные орудия на сибирячихинских памятниках создавались преимущественно из высококачественного сырья [Деревянко и др., 2015]; наиболее сильной модификации подвергались изделия из засуринских яшмоидов и халцедонолитов. Поскольку в галечнике рек Чарыш и Сибирячиха рядом с рассматриваемыми пещерами доля такого сырья не превышает 2 %, можно предположить, что неандертальцы находили его в пляжном галечнике на удалении от памятников вверх и вниз по руслам [Kolobova et al., 2019].

Заключение

Комплексы сибирячихинского варианта среднего палеолита Горного Алтая являются однородными с точки зрения первичного расщепления, бифасиального производства и орудийной деятельности. Найдены из слоя 3 пещеры Окладникова соответствуют базовому лагерю, в котором разделялась и потреблялась добыча. По количеству добычи (четыре лошади и один бизон) обитатели этой пещеры уступали охотникам из Чагырской пещеры (во всех подразделениях слоя 6в имеются следы разделки минимум 14 туш бизонов) [Koliasnikova et al., in press]. Операции, относящиеся к начальному этапу декортикации, выполнялись, вероятно, в местах выхода каменно-го сырья. На стоянки приносили нуклеусы и сколы, в т.ч. первичные. В обеих пещерах производились работы, отвечающие средним и финальным этапам расщепления нуклеусов, и полный цикл оформления бифасов. Основное различие между комплексами пещер Окладникова и Чагырской зафиксировано только на этапе изготовления и модификации каменных орудий. В пещере Окладникова деятельность на этом этапе была более интенсивной (возможно, из-за транспортировки значительной части орудий и заготовок из высококачественного сырья из более отдаленных источников), чем в Чагырской пещере. Несомненно, небольшая часть орудий из яшмоидов и халцедонолитов была изготовлена из местного сырья, однако в настоящий момент проблематично определить место его происхождения внутри русел рек и долю экспорта в индустрии.

Благодарности

Анализ каменной коллекции слоя 3 пещеры Окладникова и анализ полноты цикла расщепления выполнены при поддержке проекта РНФ № 24-67-00033. Сопоставление каменных индустрий сибирячихинского варианта выполнено при поддержке проекта «Междисциплинарное изучение древних и средневековых обществ Алтая», проект № FZMW-2023-0009 Государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации.

Список литературы

- Гладилин В.Н.** Проблемы раннего палеолита Восточной Европы. – Киев: Наук. думка, 1976. – 231 с.
- Деревянко А.П.** Кто такие чагырские неандертальцы? Возможность их расселения в Центральной Азии и Южной Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2024. – Т. 52, № 2. – С. 3–19 (на рус. и англ. яз.).
- Деревянко А.П., Гричан Ю.В., Дергачева М.И., Зенин А.Н., Лаухин С.А., Левковская Г.М., Малолетко А.М., Маркин С.В., Молодин В.И., Оводов Н.Д., Петрин В.Т., Шуньков М.В.** Археология и палеоэкология палеолита Горного Алтая: путеводитель Международного симпозиума «Хроностратиграфия палеолита Северной, Центральной, Восточной Азии и Америки (палеоэкологический аспект)». – Новосибирск: Изд-во Ин-та истории, филологии и философии СО АН СССР, 1990. – 158 с.
- Деревянко А.П., Маркин С.В.** Мустье Горного Алтая (по материалам пещеры им. Окладникова). – Новосибирск: Наука, 1992. – 288 с.
- Деревянко А.П., Маркин С.В., Кулик Н.А., Колобова К.А.** Эксплуатация каменного сырья представителями сибирячихинского варианта среднего палеолита Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – Т. 43, № 3. – С. 3–16 (на рус. и англ. яз.).
- Деревянко А.П., Маркин С.В., Шуньков М.В.** Сибирячихинский вариант среднего палеолита Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 1. – С. 89–103 (на рус. и англ. яз.).
- Колобова К.А., Тюгашев И.Е., Харевич А.В., Селецкий М.В., Чистяков П.В., Маркин С.В., Деревянко А.П.** Индустрия слоя 1 пещеры Окладникова в свете новых данных // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 127–135.
- Колобова К.А., Тюгашев И.Е., Харевич А.В., Селецкий М.В., Чистяков П.В., Маркин С.В., Деревянко А.П.** Вариабельность комплексов сибирячихинского варианта среднего палеолита Горного Алтая (по материалам из слоя 2 пещеры Окладникова) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 3. – С. 50–58 (на рус. и англ. яз.).
- Харевич А.В.** Бифасиальная технология в сибирячихинском варианте среднего палеолита Горного Алтая: дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2022. – 307 с.
- Харевич А.В., Маркин С.В., Деревянко А.П.** Бифасиальные орудия из пещеры Окладникова: технико-типологический анализ // Проблемы археологии, этнографии,

антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 337–344.

Харевич В.М., Харевич А.В., Маркин С.В., Колобова К.А. Новый методический подход к изучению целостности цикла расщепления на примере материалов Чагырской пещеры (Северо-Западный Алтай) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2024. – Т. 52, № 4. – С. 39–49 (на рус. и англ. яз.).

Чабай В.П. Средний палеолит Крыма: стратиграфия, хронология, типологическая вариабельность, восточно-европейский контекст. – Киев: Шлях, 2004. – 324 с.

Шалагина А.В., Харевич В.М., Мори С., Боманн М., Кривощапкин А.И., Колобова К.А. Реконструкция технологических цепочек производства бифасиальных орудий в индустрии Чагырской пещеры // Сибирские исторические исследования. – 2020. – № 3. – С. 130–151.

Bordes F. Notules de typologie paléolithique II: Pointes Levalloisiennes et pointes pseudo-levalloisiennes // Bull. de la Société préhistorique de France. – 1953. – Vol. 50 (5/6). – P. 311–313.

Chabai V.P., Demidenko Y.E. The classification of flint artifacts // The Middle Paleolithic of Western Crimea. – Liege: Univ. of Liege, 1998. – Vol. 1. – P. 31–51.

Frick J.A., Herkert K., Hoyer C.T., Floss H. The performance of tranchet blows at the Late Middle Paleolithic site of Grotte de la Verpillière I (Saône-et-Loire, France) // PLoS ONE. – 2017. – Vol. 12 (11). – e0188990.

Grosman L., Muller A., Dag I., Goldgeier H., Harush O., Herzlinger G., Nebenhaus K., Valetta F., Yashuv T., Dick N. Artifact3-D: New software for accurate, objective and efficient

3D analysis and documentation of archaeological artifacts // PLoS ONE. – 2022. – Vol. 17. – e0268401. – doi:10.1371/journal.pone.0268401

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological Statistics Software Package for education and data analysis. Palaeontologia Electronica 4 // Palaeontol. Electron. – 2001. – Vol. 4 (1). – P. 1–9.

Jöris O. Bifacially Backed Knives (Keilmesser) in the Central European Middle Palaeolithic // Axe Age: Acheulian Tool-Making from Quarry to Discard. – L.: Equinox Publ. Ltd., 2006. – P. 287–310.

Koliasnikova A.S., Vasilyev S.K., Rendu W., Markin S.V., Khatsenovich A.M., Krivoshapkin A.I., Kolobova K.A. Neanderthal – Carnivore Interactions in Altai: A Case of The Chagyrskaya Cave. – In press.

Kolobova K.A., Roberts R.G., Chabai V.P., Jakobs Z., Kraicarz M.T., Shalagina A.V., Krivoshapkin A.I., Li B., Uthmeier T., Markin S.V., Morley M.V., O’Gorman K., Rudaya N.A., Talamo S., Viola B., Derevianko A.P. Archaeological evidence for two separate dispersals of Neanderthals into Southern Siberia // Proceedings of National Academy of Sci. – 2020. – Vol. 117 (6). – P. 28–79.

Kolobova K.A., Shalagina A.V., Markin S.V., Krivoshapkin A.I., Chabai V.P. The significance of bifacial technologies in Altai Middle Paleolithic // L’Anthropologie. – 2019. – Vol. 123 (2). – P. 276–288.

Материал поступил в редакцию 04.07.24 г.,
в окончательном варианте – 15.07.24 г.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.059-074
УДК 903.01+552

**А.В. Вишневский^{1, 2}, Н.Е. Белоусова¹, А.Ю. Федорченко¹,
В.А. Михиенко¹, М.Б. Козликин¹, М.В. Шуньков¹**

¹Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: vishnevsky@igm.nsc.ru; consacrer@yandex.ru; winteralex2008@gmail.com;
volnavvv@mail.ru; kmb777@yandex.ru; shunkov77@gmail.com

²Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
пр. Академика Коptyuga, 3, Новосибирск, 630090, Россия

Каменное сырье и его источники в верхнем палеолите Алтая через призму бифасиальных технологий

В статье на основе анализа материала тонких листовидных бифасиальных наконечников – наиболее требовательных к качеству камня и сложных в исполнении изделий – реконструируются сырьевые и адаптационные стратегии, характерные для населения Алтая ранних этапов верхнего палеолита. Минеральное сырье и его использование анализируются с учетом условий разных ресурсных баз центральной (долина р. Урсул) и северо-западной (долина р. Ануя) частей региона. Для атрибуции сырья бифасов и его источников впервые была создана сравнительная база петрографических и петрохимических характеристик артефактов и галечников ближайших рек; выработаны критерии для дифференциальной диагностики пород, в т.ч. трудноразличимых; применены неразрушающие методы определения химического состава сырья с помощью портативного РФА-спектрометра. Результаты исследования показывают, что в бассейнах Ануя и Урсула источники каменного материала удовлетворяли потребность в сырье для бифасиального производства. Орудия со стоянок в долине Урсула изготавливались в основном из местного тонкозернистого сырья – вулканических туфов кислого состава и игнимбритов, бифасы со стоянок на Ануе – также из местных пород, но обладающих более низкими потребительскими характеристиками, – измененных (метаосадочных) алевролитов и мелкозернистых песчаников или кислых эфузивов. В долине Ануя нехватка сырья требуемого качества компенсировалась материалом, отбор которого был трудоемким, а также импортными высококремнистыми породами. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что ранние верхнепалеолитические обитатели региона при воплощении в жизнь сложных технологических решений проявляли устойчивость поведенческих и производственных стереотипов, несмотря на изменяющиеся условия обитания и ухудшение качества ресурсной базы.

Ключевые слова: тонкие бифасы, сырьевые стратегии, петрохимия, рентгенофлуоресцентный анализ (pXRF), портативный РФА, сканирующая электронная микроскопия (SEM EDS).

**A.V. Vishnevsky^{1, 2}, N.E. Belousova¹, A.Y. Fedorchenko¹,
V.A. Mikhienko¹, M.B. Kozlikin¹, and M.V. Shunkov¹**

¹Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: vishnevsky@igm.nsc.ru; consacrer@yandex.ru; winteralex2008@gmail.com;
volnavvv@mail.ru; kmb777@yandex.ru; shunkov77@gmail.com

²Sobolev Institute of Geology and Mineralogy,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Koptyuga 3, Novosibirsk, 630090, Russia

Rocks and Their Sources in the Upper Paleolithic of the Altai: Relevance to Bifacial Technologies

On the basis of the analysis of thin leaf-shaped bifacial points, which are very elaborate and sensitive to the quality of rocks, we reconstruct the adaptive strategies of humans at the early stages of the Upper Paleolithic. Mineral raw materials and their exploitation relating to different resource bases of the central (the Ursul River basin) and northwestern (the Anuy River basin) parts of the region are analyzed. To attribute the rock sources for bifaces, we have compiled a comparative database of petrographic and petrochemical characteristics of artifacts and gravels of nearby rivers. Chemical criteria were proposed for differentiating rocks, including those that are hard to distinguish, and non-destructive techniques were applied to assess the chemical composition of rocks using a portable XRF spectrometer. Findings suggest that rocks available in the Anuy and Ursul basins met the conditions for biface manufacture. Bifaces from the Ursul valley were made of local fine-grained rocks—acidic volcanic tuff and ignimbrite; those from the Anuy valley were also of local rocks, but of lower quality—hornfels transformed (meta-sedimentary) siltstone and fine-grained sandstone or acidic effusives. In the Anuy valley, scarcity of quality raw material was compensated for by imported high silica jasper-like rocks. Results suggest that the early Upper Paleolithic humans of the region, when implementing technical skills, showed stable behavioral and technological stereotypes despite habitat change and deterioration of the resource base.

Keywords: Thin bifaces, raw material strategies, petrochemistry, X-ray fluorescence analysis (pXRF), portable XRF, scanning electron microscopy (SEM EDS).

Введение

Каменное сырье и его источники являются одними из важнейших объектов при изучении палеолитических памятников Алтая [Постнов, Анойкин, Кулик, 2000; Кулик, Постнов, 2001; Кулик, Шуньков, Петрин, 2003; Деревянко и др., 2003, 2015; Рыбин и др., 2018; Кулик, Козликин, Шуньков, 2023]. Большая часть обнаруженных здесь стоянок каменного века расположена в пределах единой геологической макроструктуры – Ануйско-Чуйской структурно-фациальной зоны [Кузнецов, 1963; Государственная геологическая карта..., 2019], сложенной комплексами морских отложений и вулканитов венд-палеозойского возраста. Для этой области характерна полисыревая минеральная ресурсная база; преобладание на местонахождениях того или иного типа каменного материала, как и его качество, определяется локальными особенностями геологии и геоморфологии [Деревянко, Кулик, Шуньков, 2000]. Основным источником сырья для каменных индустрий служил галечник водотоков, в меньшей степени использовались коренные породы [Постнов, Анойкин, Кулик, 2000; Белоусова, 2018]. Отсутствие в регионе универсального высококачественного материала вынуждало человека заниматься тщательным отбором сырья, адаптироваться к локальным геологическим проявлениям или импортировать сырье [Постнов, Анойкин, Кулик, 2000; Кулик, Постнов, 2001; Деревянко и др., 2015].

Целью исследования является реконструкция на основе анализа каменного сырья тонких листовидных бифасов сырьевых и адаптационных стратегий сообществ людей, осваивавших территорию Алтая на ранних этапах верхнего палеолита. Основные верхнепалеолитические объекты сосредоточены на северо-западе региона – в долине верхнего течения р. Ануя (стоянки Усть-Каракол-1, Ануя-1, -3, Дени-

сова пещера) или в его центральной части – Еловская котловина в бассейне р. Урсул (стоянки Кара-Бом, Тюмечин-4). В начальном и раннем верхнем палеолите эти районы обживались одними и теми же группами людей – ок. 45–40 тыс. некал. л.н. – создателями кара-бомовского варианта индустрии, ок. 30–35 тыс. некал. л.н. – усть-каракольской [Белоусова, 2018]. Природные условия в Еловской котловине предполагали широкий доступ к однородному тонкозернистому качественному сырью, в долине Ануя – напротив, ограниченный. Вопрос о том, какое влияние оказывали локальные сырьевые базы на облик индустрий одной культурной традиции, является принципиальным. Ответ на него позволит не только расширить представления о культурной динамике верхнего палеолита, но и пролить свет на предпосылки технологической и типологической вариабельности индустрий. В представленном исследовании данный вопрос решается с помощью анализа каменного материала, который отбирался человеком для изготовления тонких листовидных бифасиальных наконечников. Эти требовательные к качеству сырья и сложные в исполнении изделия создавались на стоянках в долинах Урсула и Ануя, поэтому они могут являться важным источником информации при оценке характера использовавшихся сырьевых баз, а также устойчивости поведенческих и производственных стереотипов у носителей бифасиальных традиций.

Определение сырья двусторонне обработанных изделий и его источников проводилось методами, которые не повреждают образцы и подходят для работы с тонкозернистыми породами (размер отдельных зерен 2–15 мкм), которым отдавалось предпочтение при изготовлении тонких бифасов. Диагностика подобных пород классическим методом петрографического анализа в прозрачных шлифах существенно затруднена, поскольку толщина препарата составляет ок. 30 мкм, что превышает размер зерен породы. Это

делает невозможным измерение оптических свойств минералов, а иногда – определение их формы и характера срастаний. Кроме того, если породы не имеют особых текстурно-структурных признаков (слойистость, флюидальность, пятнистость и т.п.), то их нельзя разделить по классам и однозначно идентифицировать.

По этим причинам диагностика сырья проводилась на основе комплексного анализа петрографических и петрохимических характеристик, полученных методами, не разрушающими исследуемый объект [Вишневский и др., 2023]. Была создана база петрографических и петрохимических признаков материала для изготовления бифасов и галек из ближайших водотоков, а также выработаны петрохимические критерии для дифференциальной диагностики пород, включая трудноразличимые тонкозернистые. Работа опиралась на обширный опыт геолого-археологических изысканий последних десятилетий и проводилась в соответствии с данными геологических карт и объяснительных записок к ним [Государственная геологическая карта..., 2001, 2019], с учетом характеристики состава аллювия местных водотоков и горных пород в коренном залегании.

Материалы исследования

Работа базируется на археологических коллекциях двух групп памятников Северо-Западного и Центрального Алтая – ануйской в бассейне Ануя и урсульской в бассейне Урсула, на которых обнаружены тонкие двусторонне обработанные орудия ранних этапов верхнего палеолита. Для решения задач исследования помимо археологических материалов использовались группы образцов галечных отдельностей из Ануя и Урсула: экспериментальные группы образцов из каждого водотока, в которые вошли выборки пород с высокими потребительскими характеристиками, и петрографическая группа образцов из Ануя, отражающая сырьевое разнообразие в целом.

Археологическая коллекция. Включает 28 бифасиальных орудий и их заготовок (рис. 1, табл. 1), что составляет ок. 90 % от общего количества обнаруженных к настоящему времени и доступных для изучения изделий. В коллекцию входят артефакты со стоянок на реках Урсул (Тюмечин-4, n = 6; Кара-Бом, n = 5) и Ануй (Денисова пещера, n = 9; Усть-Каракол-1, n = 4), датированные ранними этапами верхнего палеолита, а также изделия, близкие по морфометрии к верхнепалеолитическим артефактам, но требующие уточнения хронологической позиции (Ануй-3, n = 4). Орудия созданы на основе техники вторичного утончения – специализированного вида двусторонней обработки, который

наиболее эффективен при использовании однородных тонкозернистых пород с изотропией физико-механических свойств и позволяет изготавливать тонкие симметричные бифасы с максимальным сохранением ширины изделия. Длина орудий могла составлять 15–20 см. Культурно-хронологический контекст, морфология и технология изготовления артефактов рассмотрены ранее [Белоусова и др., 2019, 2022].

Экспериментальная коллекция. Включает 37 образцов каменного сырья с повышенными потребительскими характеристиками, отобранных в 2020–2022 гг. для реализации программы по экспериментальному моделированию расщепления [Белоусова и др., 2022] (табл. 2). Источником материала служил современный и древний галечник из бассейна Урсула в устьях рек Алтайры и Ниж. Тюмечин (n = 28, база стоянок урсульской группы) и бассейна Ануя (n = 9, база стоянок ануйской группы).

Петрографическая коллекция. Для расширения анализируемого спектра каменного сырья из бассейна Ануя использована коллекция (n = 152), собранная в 1997 г. канд. геол.-мин. наук Н.А. Кулик. Она включает образцы гальки современного аллювия Ануя и его притоков выше по течению (Каракол, Турата, Мута и др.), а также образцы древнего аллювия Ануя и Каракола, вскрытого в процессе золотодобычи. Особое значение для данного исследования имеют 28 образцов вулканических (эффузивных) пород (табл. 2). Сыре этого типа широко использовалось обитателями местных палеолитических стоянок, но не представлено в экспериментальной коллекции.

Образцы отдельностей высококремнистого сырья, аналогичного тому, из которого изготовлены некоторые бифасы, в данном исследовании не рассматриваются, поскольку такой материал не обнаружен в речном аллювии, склоновых отложениях и коренных выходах в бассейнах Ануя и Урсула.

Методы исследования

В работе задействован комплекс геолого-минералогических методов, ориентированных на изучение петрографических характеристик пород и их химического состава. Из образцов экспериментальной и петрографической коллекций были изготовлены стандартные петрографические шлифы для изучения в проходящем свете, а также полированные препараты из кусочков породы, вмонтированных в эпоксидную смолу для работы на сканирующем электронном микроскопе. Сканирующая электронная микроскопия (SEM) применялась для детального изучения структуры пород и диагностики минералов с помощью интегрированного энергодисперсионно-

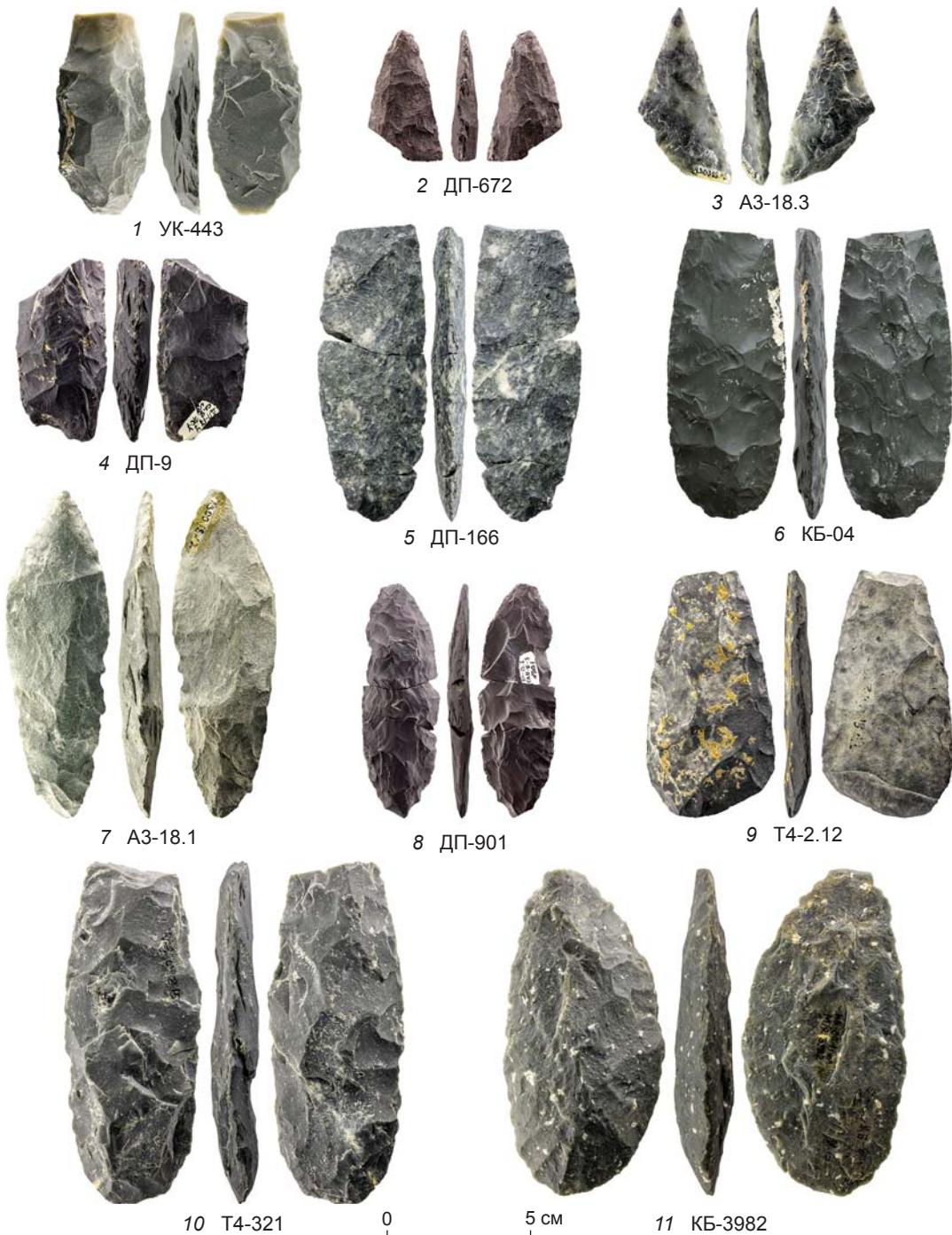


Рис. 1. Листовидные бифасы со стоянок Усть-Каракол-1 (1), Денисова пещера (2, 4, 5, 8), Ануй-3 (3, 7), Тючин-4 (9, 10), Кара-Бом (6, 11).

1 – кислый эфузив ануйского типа или туф кара-бомовского типа; 2, 5 – кислые эфузивные породы каракольского типа без вкраплений; 3 – кислая эфузивная порода ануйского типа; 4, 8 – высококремнистые породы; 6, 10, 11 – вулканические туфы и игнимбриты; 7, 9 – ороговиковые (метаосадочные) породы, алевролит.

го спектрометра (EDS) при стандартных параметрах в Центре коллективного пользования научным оборудованием для многоэлементных и изотопных исследований СО РАН на приборе Tescan Mira 3 со спектрометром Oxford X-Max 50.

Для определения химического состава применялся портативный рентгенофлуоресцентный (pXRF) анализатор Olympus Vanta M с родиевым анодом мощностью 4 Вт и дрейфовым кремниевым детектором в модификации, специализированной для изучения

Таблица 1. Химический состав материала бифасов* со стоянок в бассейнах рек Ануй и Урсул по данным рXRF, мас. %

Образец	Si	Ti	Al	Fe	Mg	Ca	Mn	K	S	Zr**	Nb**
<i>Денисова пещера, Ануй</i>											
ДП-944	29,62	0,40	7,88	4,82	1,45	1,42	0,09	2,82	0,03	262	5
ДП-65	46,25	0,04	1,51	0,60	0,41	0,19	0,09	0,59	Нпо***	18	Нпо
ДП-901	42,64	0,14	2,40	3,59	0,50	0,26	0,23	0,35	0,02	41	»
ДП-9	39,52	0,08	2,90	1,63	Нпо	0,24	0,08	0,16	0,04	31	»
ДП-277	41,7	0,05	1,26	0,07	0,6	0,32	0,01	0,32	0,13	67	»
ДП-919	23,51	0,54	6,49	6,02	1,50	3,05	0,10	1,46	0,07	171	9
ДП-87	21,89	0,22	4,40	3,85	Нпо	2,86	0,36	1,49	0,01	47	Нпо
ДП-672	30,45	0,17	7,34	3,02	»	0,70	0,03	2,25	Нпо	288	»
ДП-166	33,31	0,20	7,46	2,15	»	0,74	0,05	3,42	0,03	330	7
<i>Усть-Каракол-1, Ануй</i>											
УК-622	27,84	0,11	5,55	0,78	Нпо	0,60	0,02	3,93	0,09	161	Нпо
УК-655	36,52	0,10	6,78	0,50	»	0,47	0,01	4,18	0,03	143	»
УК-443	34,56	0,09	6,05	3,58	0,49	0,25	0,09	5,61	Нпо	238	5
УК-369	29,69	0,41	8,43	4,17	1,33	5,73	0,06	2,01	»	181	8
<i>Ануй-3, Ануй</i>											
A3-18,1	31,49	0,06	5,91	1,61	Нпо	0,25	0,04	4,13	0,12	387	8
A3-18,2	30,21	0,41	7,38	4,02	0,91	4,93	0,05	1,58	0,03	163	5
A3-18,3	37,50	0,07	6,00	0,37	Нпо	0,26	0,01	2,72	0,04	168	Нпо
A3-31,1	35,37	0,16	6,89	1,20	»	0,64	0,03	1,27	0,07	346	17
<i>Кара-Бом, Урсул</i>											
КБ-04	37,17	0,09	6,55	1,59	0,59	0,31	0,03	4,28	0,02	468	27
КБ-20	31,54	0,07	4,45	1,36	Нпо	0,14	0,04	5,04	0,02	494	22
КБ-5231	34,05	0,08	6,36	1,42	»	0,31	0,07	3,95	0,07	624	29
КБ-3982	36,52	Нпо	6,20	0,62	»	0,45	0,02	3,17	0,02	110	Нпо
КБ-92	37,73	0,07	5,99	1,41	»	0,24	0,03	6,40	0,04	369	21
<i>Тюмечин-4, Урсул</i>											
T4-435	33,17	0,07	5,45	1,14	Нпо	0,27	0,02	3,85	0,07	650	28
T4-321	38,19	0,09	6,01	1,53	»	0,21	0,04	4,04	0,03	456	26
T4-2.15	33,87	0,06	5,35	1,56	»	0,24	0,04	3,82	0,06	536	27
T4-2.12	2,13	0,51	8,97	5,71	1,93	6,03	0,11	1,48	0,05	158	8
T4-426	35,50	0,08	6,54	1,60	Нпо	0,29	0,07	4,40	0,08	517	24
T4-419	36,18	0,05	6,11	0,68	»	0,34	0,02	3,29	0,07	106	5

*Данные по поверхности.

**Содержание приведено в ppm.

***Нпо – ниже предела чувствительности метода.

горных пород. Он является неразрушающим и при использовании не требует пробоподготовки, что важно при изучении археологических объектов. Для работы было достаточно участка относительно ровной однородной чистой поверхности. Прибор не требует соз-

дания вакуума и короткопериодической калибровки. Встроенная камера дает возможность выбрать участок для проведения анализа.

Прибор не используется для измерения содержания элементов легче магния. Прежде всего это каса-

Таблица 2. Типичный состав образцов пород из современного галечника рек Ануй и Урсул по данным рXRF, мас. %

Образец	Si	Ti	Al	Fe	Mg	Ca	Mn	K	S	Zr*	Nb*
Экспериментальные коллекции											
<i>Вулканогенно-осадочные породы долины Урсула</i>											
Эксп-3	33,87	0,04	5,81	2,48	0,43	1,39	0,05	4,18	0,15	491	19
Эксп-9	39,20	0,07	5,27	0,84	0,32	0,14	0,05	5,01	0,12	454	20
Эксп-10	38,40	0,04	6,50	1,28	Нпо**	0,16	0,03	4,65	0,09	469	25
Эксп-11	31,61	0,10	6,17	1,55	»	0,34	0,07	5,33	0,57	183	7
Эксп-16	37,14	0,06	6,00	1,40	»	0,34	0,03	3,74	0,15	544	36
Эксп-19	38,23	0,08	6,31	1,38	»	0,21	0,06	3,79	0,18	527	23
Эксп-55	30,80	0,09	4,95	1,41	»	0,25	0,04	2,75	0,05	589	32
<i>Метаосадочные породы долины Ануя (устье Каракола)</i>											
Эксп-14	20,80	0,33	4,87	3,61	0,98	5,12	0,07	3,11	Нпо	145	Нпо
Эксп-27	21,60	0,46	7,27	6,91	1,96	5,19	0,10	1,48	0,17	154	7
Эксп-29	30,71	0,36	7,05	3,85	1,38	4,96	0,06	1,61	0,03	160	6
Эксп-36	27,47	0,44	7,93	4,84	1,58	5,18	0,06	1,07	Нпо	173	6
Эксп-45	27,73	0,35	7,21	3,28	1,14	4,91	0,06	3,56	»	190	9
Петрографическая коллекция Н.А. Куллик											
<i>Кислые эфузивные породы долины Ануя, ануйский тип</i>											
Ан-127	38,67	0,13	5,84	1,18	Нпо	0,28	0,01	3,33	Нпо	192	Нпо
Ан-124а	30,88	0,06	4,74	0,20	0,37	0,12	0,01	1,56	»	138	3
Ан-122а	39,89	0,06	6,13	0,59	Нпо	0,16	0,01	4,52	»	152	Нпо
Ан-8	36,99	0,07	7,98	1,15	»	0,25	0,01	0,38	»	181	»
Ан-10	34,64	0,30	6,48	2,95	»	0,66	0,01	3,85	»	238	»
Ту-98а	36,21	0,07	6,69	1,29	»	0,17	0,01	3,66	»	443	10
<i>Кислые эфузивные породы долины Ануя, каракольский тип</i>											
Кк-40	35,84	0,16	7,53	1,59	Нпо	1,10	0,03	2,80	Нпо	301	9
Кк-50	35,15	0,40	6,79	3,63	0,52	1,96	0,09	2,71	»	241	6
Кк-52	31,42	0,50	8,46	5,20	0,85	2,75	0,09	1,77	0,01	261	5
Кк-88	34,95	0,26	7,53	1,97	Нпо	1,76	0,06	2,85	Нпо	251	6

*Содержание приведено в ppm.

**Нпо – ниже предела чувствительности метода.

ется натрия, типичный диапазон содержания которого для вулканогенных, как и для осадочных пород составляет 0,3–3,0 мас. %. Натрий играет значительную роль в составе многих горных пород, следовательно, при отсутствии данных о его содержании невозможно прямое использование петрохимических пересчетов и многих классификационных диаграмм.

Olympus Vanta M хорошо зарекомендовал себя при проведении аналитических работ на геологических объектах и показал стабильность результатов при многократных измерениях [Wawryk, Hancock, 2022]. Проводившиеся ранее исследования доказали, что его

применение эффективно при решении задач диагностики каменного сырья, а полученные значения допустимо использовать для прямого сопоставления химического состава материала сколовой поверхности артефактов и современных обнажений без пришлифовки артефакта [Вишневский и др., 2023].

Для каждого исследуемого образца были получены как минимум два спектра, численные результаты обсчета которых усреднялись. Диаметр пятна возбуждения поверхности составлял ок. 3 мм, напряжение 10/40 кВ, время набора спектров по 15 сек. (суммарно 30 сек.).

Петрография и минеральный состав образцов экспериментальной и петрографической коллекций

Осадочные и метаосадочные породы аллювия Ануя. Для экспериментальной коллекции на речных косах вблизи стоянки Усть-Каркол-1 отобрано девять образцов (табл. 2). Большая часть пород представлена массивными и комковато-полосчатыми серыми и темносерыми до черных (нередко с коричневатым оттенком) алевролитами с зернами размером 20–50 мкм. Некоторые породы, с долей зерен размером ~100 мкм, можно классифицировать как алевропесчаники и мелкозернистые песчаники. Зерна плохо сортированы и слабо окатаны (рис. 2, 1), преобладают обломки магматических пород среднего и основного состава, зерна кварца и пластика.

Все изученные породы несут в разной степени проявленные признаки перекристаллизации под температурным (метаморфическим) и/или гидротермальным воздействием, соответственно, являются метаосадочными. Многие образцы имеют слабовыраженные текстурно-структурные особенности, в частности, мелкопятнистые текстуры, характерные для роговиков. Среди новообразованных минералов наиболее распространены альбит и эпидот. Последний формирует как мелкие идиоморфные зерна, так и довольно крупные пойкилитовые кристаллы диаметром до 100–150 мкм (рис. 2, 1, BSE). Структура породы при этом характеризуется извилистыми границами сросшихся зерен, что придает материалу повышенную прочность и однородность. Помимо эпидота, в межзерновом пространстве некоторых пород отмечаются серицит и хлорит, их доля составляет до 20 об. %. Ранее такое широкое развитие новообразованных минералов исследователи связывали с низкими ступенями регионального метаморфизма, которому подвергнуты осадочные породы бассейна Ануя [Государственная геологическая карта..., 2001; Постнов, Анойкин, Кулик, 2000]. Однако широкое распространение гидротермально преобразованных пород и низкотемпературных контактово-метаморфических ореолов в данном районе [Государственная геологическая карта..., 2001] позволяет предполагать связь наблюдавшихся изменений с магматизмом.

Вулканогенные породы аллювия Ануя. Отобраны 20 образцов. В русле Ануя в районе Денисовой пещеры встречаются два типа эфузивных пород: наиболее распространены афировые риолиты, реже – редкопорфировые и риодакиты с массивной, пятнисто-полосчатой и флюидальной текстурой и фельзитовой, сферолитовой или микропойкилитовой структурой основной массы, т.н. кислые эфузивы ануйского типа (рис. 2, 2). Основная масса этих пород состоит из тесного срастания очень мел-

ких зерен (1–5 мкм) кварца, пластика (альбита), калишпата. Аксессорные минералы представлены чаще всего магнетитом, апатитом, цирконом, реже – титанитом. В некоторых образцах порода сильно изменена – альбитизирована и хлоритизирована, но ее зернистость при этом остается чрезвычайно тонкой. Эти породы имеют светлую (бежево-серую, зеленовато-серую, желтоватую), реже красноватую до бурой окраску. Их галька типична для правых притоков Ануя – рек Черга, Турата, Хулуста.

В меньшем количестве в аллювии Ануя встречаются дациты (до андезитов) с порфировой и гломеропорфировой структурой, обычно без выраженной флюидальности – т.н. эфузивы Каракольского типа (рис. 2, 3). Эти породы темноокрашенные, серого, зеленовато-серого или зеленовато-коричневого цвета, иногда с красновато-фиолетовым оттенком. Вкрашенники представлены средним пластиком, хлоритизированным темноцветным минералом – амфиболом или клинопироксеном, магнетитом и ильменитом (рис. 2, 3, BSE). В основной микрозернистой массе преобладают кварц, альбит и калиевый полевой шпат. В гораздо больших количествах, по сравнению с породами ануйского типа, содержатся аксессорные минералы – ильменит, магнетит, апатит и титанит. Широко распространены вторичные – хлорит и серицит. Главным поставщиком таких пород в долину Ануя является Каракол – крупный левый приток, впадающий в Ануя в 2 км выше по течению от Денисовой пещеры. Однако вариабельность состава и текстурно-структурных характеристик эфузивных пород в данном случае весьма велика: в галечнике Ануя выше впадения Каракола так же отмечаются порфировые эфузивы, а в аллювии Каракола – разности, практически лишенные вкрашенников.

Вулканогенно-осадочные породы бассейна Урсула. Для экспериментальной коллекции отобраны 28 образцов из аллювия р. Алтайры, в 200 м от ее устья, и из конуса выноса р. Ниж. Тюмечин, который размывается Урсулом в районе памятников Тюмечин-1–3 [Белоусова и др., 2022]. Они представляют собой пирокластические (вулканогенно-осадочные) породы кислого состава, образовавшиеся за счет диспергирования магматического материала во время вулканического извержения и его последующего отложения, т.е. являются уплотнившимися тонкозернистыми пепловыми туфами (рис. 3, 1, 2) и игнимбритами с массивной или слабовыраженной полосчатой, прерывисто-линейной или неравномерно- пятнистой текстурой, обусловленной реликтами флямме (рис. 3, 3). Обычно они полностью девитрифицированы и частично перекристаллизованы под воздействием либо низкоградного регионального, либо контактового метаморфизма при внедрении малых магматических тел, широко распространенных в данном районе [Государ-

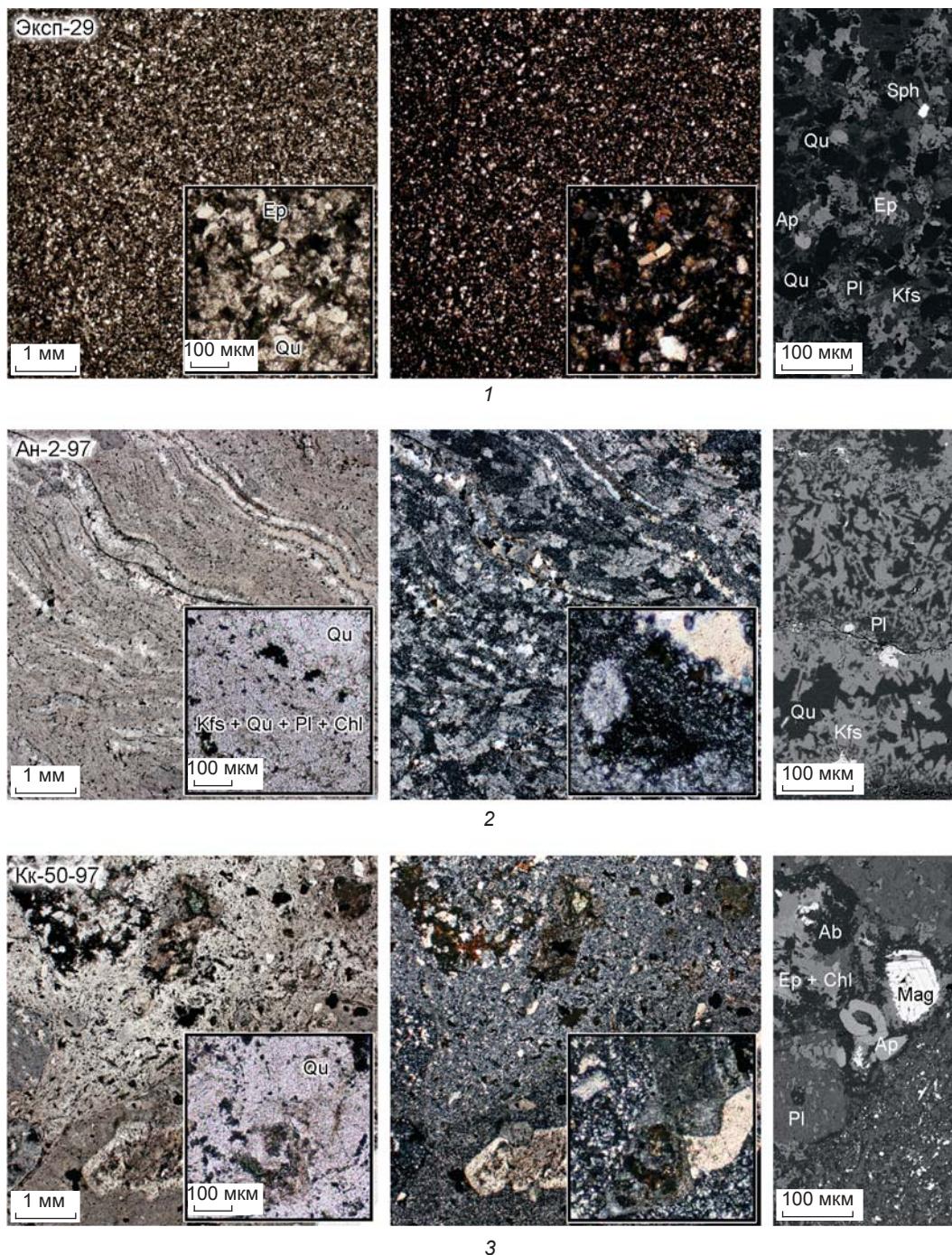


Рис. 2. Петрографические особенности метаосадочных и вулканогенных пород аллювия Ануя. Фотографии сделаны с помощью электронного микроскопа: в плоскополяризованном свете (ppl) – левая колонка, в скрещенных николях (xpl) – центральная, в отраженных электронах (BSE) – правая.

Ap – апатит; Chl – хлорит; Ep – эпидот; Kfs – калиевый полевой шпат; Mag – магнетит; Pl – плагиоклаз; Qu – кварц; Sph – сфалерит.

1 – Эксп-29, типичная метаосадочная порода, визуально диагностируемая как алевролит. Слева хорошо видно тонкозернистое строение с равномерным распределением слабоокатанных зерен. На BSE-изображении отчетливо фиксируется разрастание новообразованного эпидота – формирование роговиковой структуры; 2 – Ан-2-97, афировый риолит «кануйского» типа с ярко выраженной флюидальностью и микропойкилитовой структурой основной массы, сформированной пойкилокристалами калиевого полевого шпата; 3 – Кк-50-97, порфировый дайт «каракольского» типа с большим количеством разноразмерных вкрапленников измененных полевых шпатов, хлоритизированных зерен темноцветных минералов, магнетита и апатита.

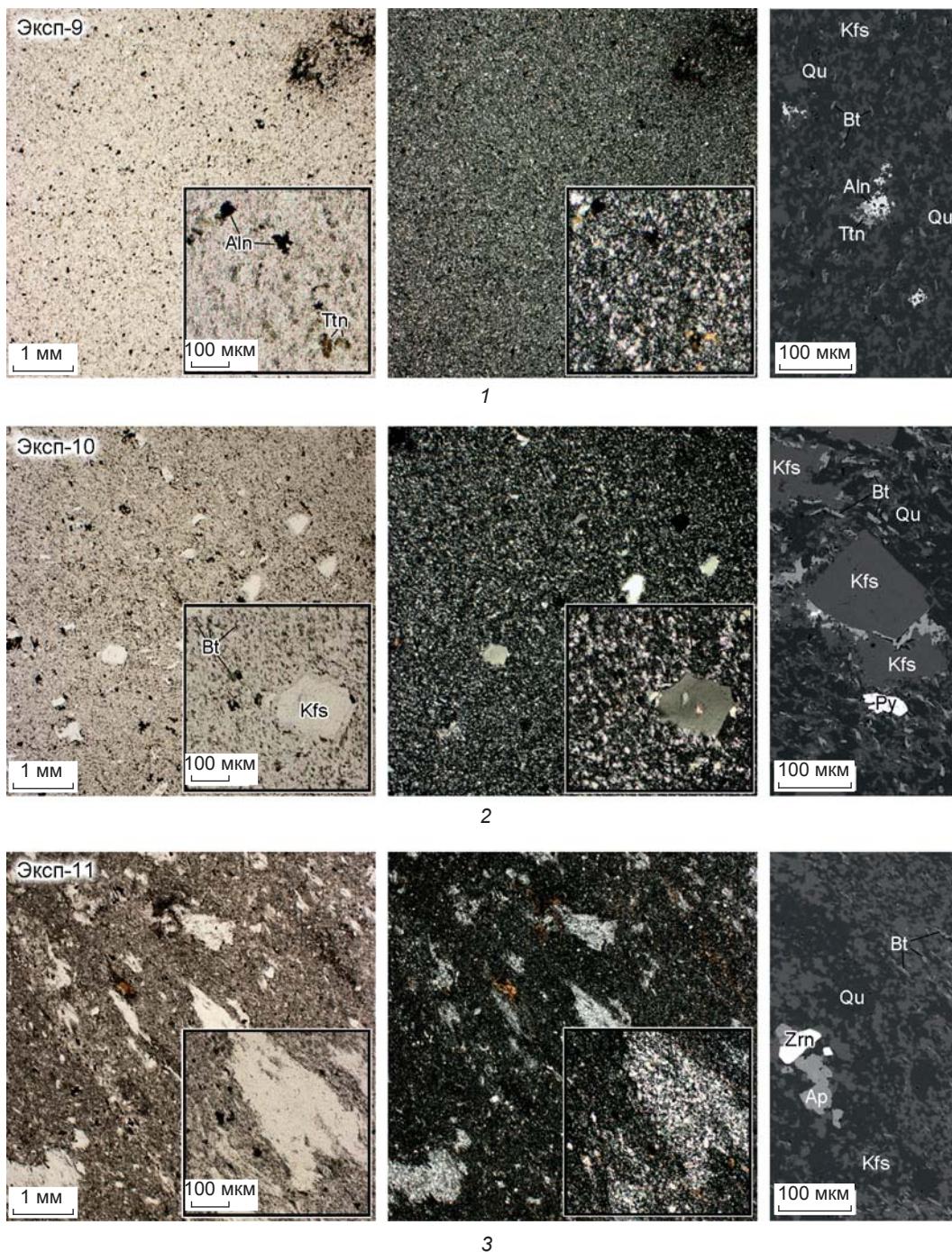


Рис. 3. Петрографические особенности вулканогенных и вулканогенно-осадочных пород аллювия Урсула. Фотографии сделаны с помощью электронного микроскопа: в плоскополяризованном свете (ppl) – левая колонка, в скрещенных николях (xpl) – центральная, в отраженных электронах (BSE) – правая.

Aln – алланит; Ap – апатит; Bt – биотит; Kfs – калиевый полевой шпат; Py – пирит; Qu – кварц; Ttn – титанит; Zrn – циркон.

1 – Эксп-9, тонкозернистый мелкопятнистый туф с массивной текстурой, не содержащий крупных (порфировых) кристаллов или их обломков – витрокластический туф. Хорошо видны сростки зерен новообразованного титанита и алланита, а также закономерная параллельная ориентировка чешуек биотита; 2 – Эксп-10, порода, цемент которой аналогичен Эксп-9, но содержит при этом обломки кристаллов кварца и калиевого полевого шпата – кристалловитрокластический туф. Наряду со вкрапленниками часто встречается новообразованный ксеноморфный пирит. Вкрапленники калиевого полевого шпата частично перекристаллизованы по краям в зернистый агрегат; 3 – Эксп-11, игнimbрит с характерной прерывисто-линейной текстурой, напоминающей текстуру течения в лавах, которая обусловлена пламеподобными обособлениями (фьямме).

Прослеживается согласная ориентировка фьямме и чешуек биотита.

ственная геологическая карта..., 2019]. Сохранившиеся вкрапленники/обломки зерен кварца и полевых шпатов позволяют разделять туфы на исходно витрокластические (практически не содержащие вкрапленников) (рис. 3, 1) и кристалловитрокластические (рис. 3, 2).

Основной объем породы (размер зерен 5–25 мкм) сложен агрегатом кварца, калиевого полевого шпата, кислого плауоклаза и биотита (иногда с хлоритом), придающим породе серый или зеленоватый оттенок. Более крупные зерна, в основном калиевого полевого шпата, составляют обычно не более 5 об. % породы, редко до 20–25 %. Зерна чаще всего неправильной формы, иногда остроугольной. По их границам иногда видны резорбция и перекристаллизация с уменьшением зернистости (рис. 3, 2). Часто встречаются эпидот, алланит и титанит, образующие тесные срастания и отдельные метакристаллы диаметром 50–500 мкм, редко до 1,5 мм (рис. 3, 1, BSE), которые воспринимаются невооруженным глазом как белые пятнышки. Заметно реже отмечаются апатит и циркон. В некоторых образцах в значительных количествах присутствует макроскопически заметный пирит, слагающий ксеноморфные зерна и скопления, обычно до 200 мкм, но иногда и до нескольких миллиметров, значительно реже встречаются мелкие выделения сфалерита и галенита.

Химический состав материала из галечника и бифасов

Анализ полученных с помощью рXRF-данных о химическом составе галечников и бифасов позволил выявить группы составов и определить петрохимические критерии различий каменного материала разных типов (рис. 4). На графиках выделены поля составов для горных пород из экспериментальной и петрографической коллекций (за исключением туфов Еловской котловины), с которыми сопоставлены результаты исследования материала орудий (рис. 4).

Экспериментальная и петрографическая коллекции. Вариативность пропорций минералов и разнородных обломков в метаосадочных породах из аллювия Ануя подтверждается данными об их химическом составе, полученными с помощью рXRF и EDS (площадное сканирование по участкам ок. 400 × 400 мкм); они показывают хорошую сходимость в пределах 1σ. Содержания всех петrogenных элементов варьируют. Так, содержание кремния составляет от 20,8 до 30,7 мас. %, титана – от 0,33 до 0,57 мас. % (даные рXRF; рис. 4, а, б; табл. 2). Позиции точек этих элементов на классификационных диаграммах обломочных осадочных пород, например, $\log(\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3)$ к $\log(\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{K}_2\text{O})$ [Herron, 1988], позволяет хорошо их

различать. В данном исследовании для иллюстрации особенностей состава горных пород был использован модифицированный вариант диаграммы в координатах $\log(\text{Si}/\text{Al})$ – $\log(\text{Fe}/\text{K})$ (рис. 4, г). Содержание циркония в метаосадочных породах Ануя варьирует в узких пределах 150–200 ppm, ниobia – 5–10 ppm (рис. 4, в; табл. 2).

Содержание кремния в вулканогенно-осадочных породах из аллювия бассейна Урсула составляет в среднем 36,4 мас. %, калия – 4,65 мас. % (рис. 4, а). Значимых закономерностей отклонения состава, коррелирующих с текстурными особенностями породы (витрокластические, кристалловитрокластические туфы и игнимбриты), на имеющейся выборке не прослежено. По сравнению с метаосадками, породы характеризуются более низким содержанием кальция, железа и титана (рис. 4, б; табл. 2), что соответствует кислым эфузивным породам ануйского типа. В некоторых образцах отмечается повышенная концентрация серы за счет пирита и других сульфидов. На диаграмме $\log(\text{Si}/\text{Al})$ к $\log(\text{Fe}/\text{K})$ точки состава вулканитов образуют компактное поле в районе значений от –0,25 до –0,75 log(Fe/K) и от 0,7 до 0,85 log(Si/Al). Высоким значением $\log(\text{Si}/\text{Al}) > 1$ отличается только состав образца Эксп-25 (рис. 4, г), имеющего нетипичную пятнистую текстуру. По содержанию циркония отчетливо выделяются две группы: основная ($n = 24$) – с концентрациями >400 ppm, малочисленная ($n = 3$) – со значениями концентрации в диапазоне 150–250 ppm (рис. 4, в). Содержание ниobia в целом показывает тесную связь с цирконием; величина этого показателя для большинства пород находится в диапазоне 20–35 ppm, а в группе с низкими содержаниями циркония – 3–8 ppm (рис. 4, в; см. табл. 1).

Кислые эфузивные породы из аллювия долины Ануя характеризуются наиболее широкими вариациями состава, обусловленными больше не своей исходной природой, а наложенными вторичными процессами. Тем не менее, комплекс признаков, как правило, позволяет отличать по составу эти породы от кислых туфов Еловской котловины, которые бывают весьма сходными по облику. Для эфузивов ануйского типа свойственно низкое содержание кальция – до 0,66 мас. % (в среднем 0,2), тогда как среднее значение для каракольского – 1,5 мас. %. Отличие проявляется также в содержании титана – 0,05–0,3 (среднее 0,1) мас. % для ануйского и 0,16–0,5 (среднее 0,3) мас. % для каракольского, оно выражается в появлении значительного количества ильменита, определяющего, в частности, более темную окраску породы. По остальным компонентам различия не особенно существенны – более широкое поле значений состава эфузивов ануйского типа полностью перекрывает поле каракольского (рис. 4, а, в; см. табл. 1). Значения

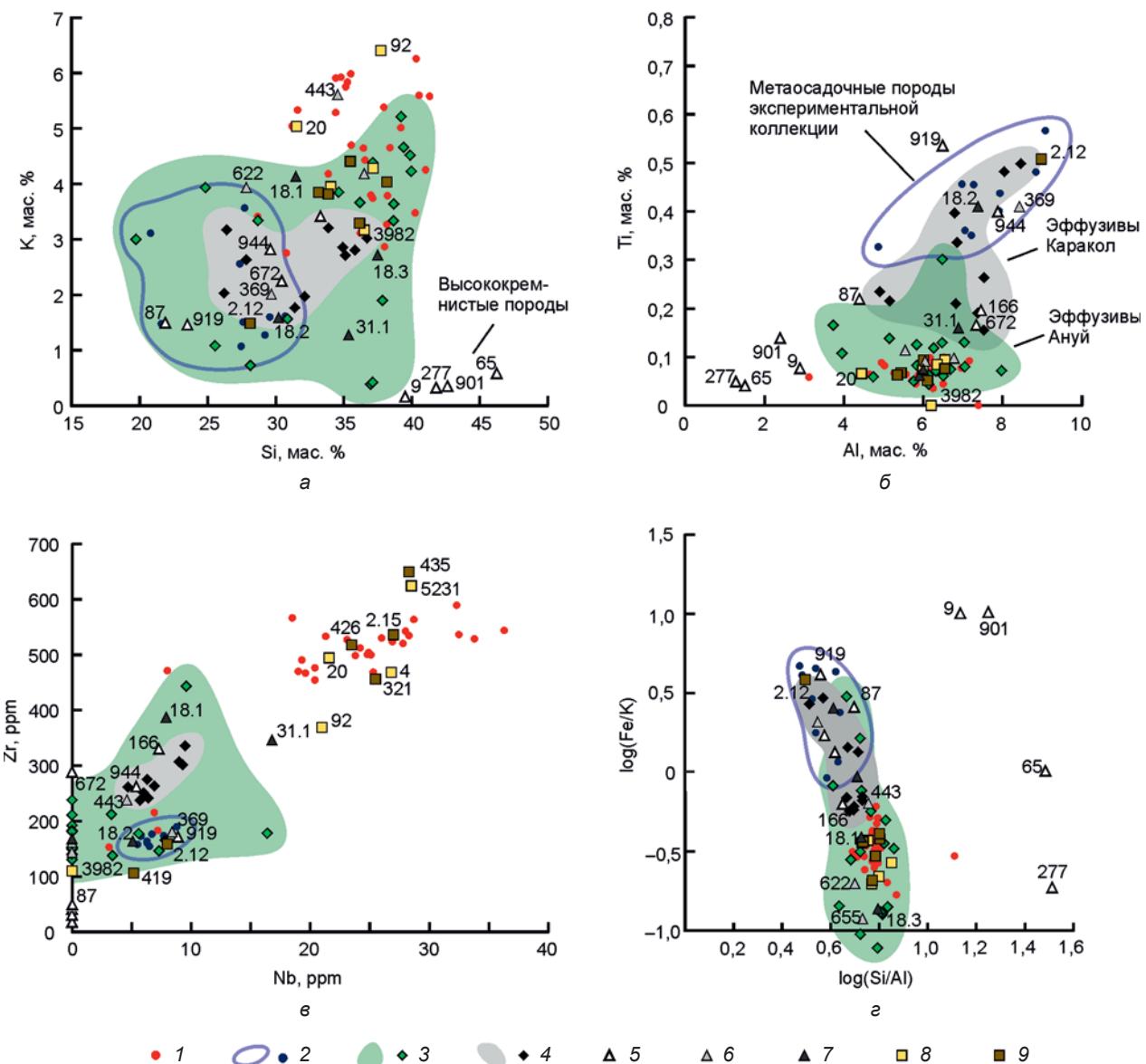


Рис. 4. Варианты химического состава материала бифасов, метаосадочных и эфузивных пород из современного руслового аллювия Ануя (в устье Каракола), а также вулканогенно-осадочных пород Урсула (в устье Ниж. Тюмечина), по данным рХРФ. Выделены поля составов метаосадочных и кислых эфузивных пород ануйского и каракольского типов. Цифрами обозначены точки состава поверхности материала некоторых бифасов.

1 – туфы и итнимбриты Еловской котловины (Урсул); 2 – метаосадочные породы (Ануй); 3 – эфузивы из аллювия Ануй; 4 – эфузивы из аллювия Каракола; 5 – Денисова пещера; 6 – Усть-Каракол-1; 7 – Ануй-3; 8 – Кара-Бом; 9 – Тюмечин-4.

$\log(\text{Fe}/\text{K})$ для пород каракольского типа варьируют в диапазоне от 0,47 до $-0,25$ (среднее – 0), для ануйского – от 0,48 до $-1,11$ (среднее – $-0,5$).

В некоторых образцах эффузивных пород ануйского типа наблюдается резкое падение содержаний калия – до 0,3–0,7 мас. % против средних 3,5 мас. %; оно вызвано, как показало исследование на SEM, альбитизацией – замещением изначального агрегата альбита, кварца и калиевого полевого шпата очень тонкозернистым вторичным альбитом. Твер-

дость породы и характер скола при этом заметно не меняются.

Важным критерием для дифференциальной диагностики является содержание ниобия, которое в вулканитах из аллювия Ануя не превышает 20 ppm, а в основной группе исследованных туфов из Еловской котловины не опускается ниже этой величины (рис. 4, 6). Средние значения содержания циркония также показательны: для пород ануйского типа – 185 ppm, для каракольского – 265 ppm, для основной

группы туфов – 480 ppm. Эти критерии позволяют с высокой степенью достоверности идентифицировать материал, принесенный в долину Ануя.

Сырье для бифасов. Поверхность артефактов, подвергавшаяся длительное время воздействию грунтовых вод и других экзогенных факторов, может изменяться по цвету и, следовательно, по химическому составу. Это связано с тем, что выветривание вызывает неравномерное разрушение минералов, слагающих горную породу. Большое влияние оказывают процессы окисления и осаждения минералов из грунтовых вод. В результате на поверхности образуются пленки оксидов железа и марганца, кальцитовые корочки и т.п. Проведенный ранее анализ статистических данных, относящихся к материалам стоянок открытого типа, выявил незначительное смещение концентрации этих элементов под влиянием внешних факторов [Вишневский и др., 2023]. На отдельных участках Денисовой пещеры таким важным фактором являлась миграция поровых растворов через слои, обогащенные продуктами жизнедеятельности летучих мышей, которые вызывали изменения поверхности артефактов и образование разнообразных фосфатов [Sokol et al., 2022]. Среди представленных в данном исследовании изделий следы таких изменений несет только артефакт ДП-87.

Большая часть точек состава материала бифасов, которые изготовлены из пород, макроскопически определяемых как осадочные, несмотря на широкие вариации концентраций петрогенных элементов (см. табл. 1), находится преимущественно в поле состава отобранных из аллювия долины Ануя метаосадочных пород экспериментальной коллекции (рис. 4, б). Наиболее типичный состав, тяготеющий к центральной части поля, имеет материал изделий со стоянок Ануй-3, Усть-Каракол-1 и Денисовой пещеры – А3-18.1 (см. рис. 1, 7), УК-369 и ДП-919 соответственно (см. рис. 4, в), хотя последний характеризуется немного повышенной концентрацией титана. Бифас ДП-944 отличается пониженным содержанием кальция и повышенным алюминием, которое не компенсируется калием (формирующим калиевый полевой шпат), что можно объяснить распространенным процессом альбитизации с привносом натрия, не диагностируемого рXRF. Изготовленный из метаосадочной породы артефакт ДП-87 из долины Ануя имеет выраженные признаки вторичной фосфатной минерализации и низкие показатели концентрации большинства компонентов, кроме железа, кальция и фосфора; доля последнего превышает 5 мас. %, что связано с преобразованием поверхности богатыми фосфором растворами [Ibid.]. Такие данные мало пригодны для прямого сравнения – на бинарных диаграммах (рис. 4, а–в) точка состава образца ДП-87 сдвигается по диагонали в левый нижний угол, бли-

же к нулевым значениям. Однако в целом пропорции компонентов сохраняются: на диаграмме логарифмических соотношений точка состава образца ДП-87 находится в поле метаосадочных пород. Стоит отметить, что для образцов с такими выраженными поверхностными изменениями необходимы не только тщательный петрографический контроль, но и методика выявления тенденции преобразования состава, которую следует создать.

В поле состава метаосадочных пород экспериментальной коллекции укладывается также сырье бифаса Т4-2.12 (см. рис. 1, 9) со стоянки Тюмечин-4 – единственного изготовленного не из туфа (9,1 %) среди обнаруженных на памятниках урсульской группы. Верховья р. Ело, как и притоки Ануя, в т.ч. Каракол, размывают комплексы кембро-ордовикских и силурийских осадочных пород, так что использование такого материала из галечников рек Ело и Урсул вполне возможно.

Значения петрохимических показателей преобладающей части (63,6 %, n = 7) бифасов с Урсулом на диаграмме перекрываются основной областью таковых состава сырья экспериментальной коллекции этой долины (туфы и игнимбриты) по всем компонентам – это образцы КБ-20, КБ-04 (см. рис. 1, 6), КБ-5231, Т4-426, Т4-321, Т4-2.15, Т4-435. При этом повышенные потребительские характеристики отдельных образцов породы (например, КБ-04) определяются не вариациями химического состава, а особенностями строения минерального агрегата.

Материал бифасов КБ-3982 (см. рис. 1, 11) и Т4-419 имеет более низкие, по сравнению с другими изделиями этого типа на Урсуле, концентрации циркония и по этому показателю тяготеет к отдельной малочисленной группе составов туфов, а также более низкое содержание железа (вдвое ниже среднего) и титана (в КБ-3982 – ниже предела обнаружения рXRF). Образец КБ-92 занимает промежуточную позицию по концентрации циркония между двумя группами экспериментальной коллекции; кроме того, ему соответствуют максимальные содержания калия – 6,4 мас. %.

Таким образом, сырье восьми из десяти бифасов со стоянок Кара-Бом и Тюмечин-4 заметно отличается по петрохимическим критериям от нередко сходных по облику эфузивных пород из бассейна Ануя.

Половина бифасов, обнаруженных на стоянках ануйской группы (50 %, n = 8), выполнена из кислых эфузивных пород. Материал изделий УК-622, УК-655, А3-18.3 (см. рис. 1, 3) и А3-18.1 (см. рис. 1, 7) по всем характеристикам соответствует типичным риолитам и риодацитам ануйского типа. Иной подтип эфузивных пород ануйского типа представлен орудием А3-31.1. Для него характерна существенная обедненность калием, которая с учетом количества алю-

миния может быть компенсирована альбитизацией. Об этом также свидетельствуют белые хлопьевидные включения в породе, чаще всего зеленовато-серой. Интересной особенностью являются повышенные концентрации ниобия и циркония – 17 и 367 ppm, которые находятся на пределе значений, полученных для образцов соответствующих пород петрографической коллекции.

Необычным по химическому составу является материал бифасов ДП-166 (см. рис. 1, 5) и ДП-672 (см. рис. 1, 2) – он выделяется более высокими значениями концентрации железа, алюминия, титана и циркония (см. рис. 4, б, в), чем у большинства эфузивов ануйского типа, т.е. его характеристики, близки к таковым эфузивов каракольского типа, за исключением низких значений содержаний кальция. Однако кальций в породах каракольского типа сконцентрирован преимущественно во вкрашенниках плагиоклаза, которые отсутствуют в ДП-166 и ДП-672. Можно предположить, что материалом для них служила эфузивная порода каракольского типа без вкрашенников. С учетом вариативности структуры и состава горных пород куюганской свиты, являющейся источником материала, это вполне вероятно.

Спорным следует считать материал бифаса УК-443 (см. рис. 1, 1), имеющий высокое содержание калия (5,61 мас. %), типичное для туфов Еловской котловины, и относительно низкие концентрации ниобия и циркония (см. рис. 4, в; см. табл. 1). Вместе с тем для этого сырья характерно высокое содержание железа (4,82 мас. %), свойственное метаосадочным породам и эфузивам каракольского типа, но при этом неприсущее им низкое содержание титана. Материал имеет зеленовато-серый цвет и пятнистую текстуру, вкрашенники отсутствуют. Таким образом, он может представлять собой как метасоматизированный (ожелезненный и калишпатизированный) кислый эфузив ануйского типа, так и ожелезненный туф кара-бомовского типа. К сожалению, достоверно установить это без применения разрушающих методов не представляется возможным.

Отдельную группу образуют высококремнистые породы бифасов из Денисовой пещеры – ДП-65, ДП-901 (см. рис. 1, 8), ДП-9 (см. рис. 1, 4) и ДП-277. Содержание кремния в них наиболее высоко – 46,3; 42,6; 39,5 и 41,7 мас. % соответственно. Данные породы выделяются закономерно низкими значениями концентрации всех остальных элементов, по сравнению с осадочными породами (см. табл. 1). Эти особенности хорошо видны на диаграммах, в частности, значения $\log(\text{Si}/\text{Al})$ для них в 2 раза выше, чем для пород других типов (см. рис. 4, г). Кроме того, отличительной чертой высококремнистых пород являются очень низкие концентрации циркония – 18, 41, 31 и 67 ppm соответственно, что практически на поря-

док меньше значений, типичных как для осадочных пород, так и для вулканитов (см. рис. 4, в). Соотношения концентрации химических элементов для подобных пород обычно малоинформативны, т.к. ошибка в определении становится больше, а сами породы могли претерпевать значительное метасоматическое преобразование с привносом и (или) выносом различных компонентов. Установить их исходное происхождение можно только с использованием комплексного подхода, предполагающего привлечение разрушающих методов.

Источники сырья

Значительную роль в геологическом строении центральной и северо-западной частей Российского Алтая играют вулканогенные и вулканогенно-осадочные горные породы девонского возраста, представленные в районах исследования куюганской (бассейн Ануя) и куратинской (бассейн Урсула) свитами [Государственная геологическая карта..., 2001, 2019]. Вместе с другими формациями этого возраста они налагаются на более древние, преимущественно осадочные породы, которые отлагались на континентальном склоне, а позднее – на шельфе древнего океанического бассейна, где накапливались толщи мергелей и известняков [Ёлкин и др., 1994]; за счет последних в четвертичное время сформировались многие карстовые пещеры Алтая. Все эти осадочные, вулканогенно-осадочные и вулканогенные толщи прорваны многочисленными магматическими интрузиями разного возраста. Среди них – как мелкие жилообразные тела и подводящие каналы вулканов, так и огромные гранитные массивы площадью в десятки квадратных километров. Такие масштабные внедрения магмы приводили к разогреву окружающих осадков, а также вызывали гидротермальную активность и метаморфизм, который выражался в изменении структуры и минерального состава пород. В результате этих процессов вокруг многих крупных массивов возникли метаморфические ореолы (рис. 5) [Государственная геологическая карта..., 2001, 2019], представленные роговиками разного минерального состава и строения, зависящего от температуры прогрева и химического состава исходных пород.

Установлено, что большая часть бифасов ($n = 10$) из памятников урсульской группы изготовлена из местного сырья – горных пород среднедевонской вулканогенно-осадочной куратинской свиты, обнажающихся по западным склонам г. Алырса и в больших количествах присутствующих в русловом аллювию Алтайры и Ниж. Тюменчина. Данное сырье представляет собой темные зеленовато-серые до зеленовато-черных плотные вулканические

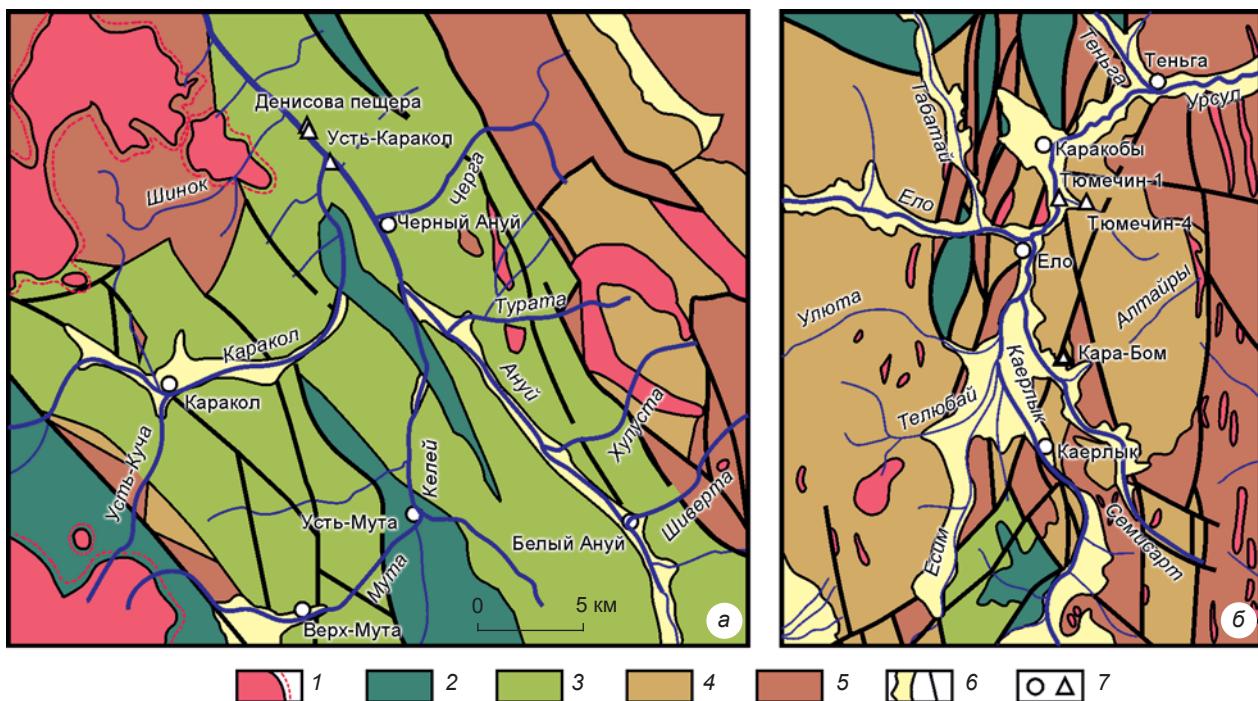


Рис. 5. Геологические карты районов верхней части бассейна Ануя (Денисова пещера, Усть-Каракол-1, Ануй-3) (а) и Еловской котловины в долине Урсула (Кара-Бом, Тюмечин-4) (б). Составлены по: [Государственная геологическая карта..., 2001, 2019].

1 – магматические интрузивные тела и контактовые метаморфические (роговиковые) ореолы вокруг них; 2 – кембрийско-ордовикские осадочные формации; 3 – ордовикско-силурийские осадочные формации, в т.ч. с карбонатными породами; 4 – девонские отложения куюганской и куратинской свит, включающие кислые вулканические и вулканогенно-осадочные породы; 5 – прочие девонские осадочные и вулканогенно-осадочные формации; 6 – четвертичные аллювиальные отложения и основные тектонические нарушения; 7 – населенные пункты и палеолитические стоянки.

туфы кислого состава и игнимбриты с массивной или прерывисто-полосчатой текстурой, которые ранее рассматривались как роговики [Деревянко и др., 1998], кислые эфузивные породы [Кулик, Шуньков, Петрин, 2003] или силициты [Рыбин и др., 2018]. По типу материала орудия КБ-92, КБ-3982 (см. рис. 1, II) и Т4-419 отвечают диапазону вариаций состава пород куратинской свиты [Государственная геологическая карта..., 2019]. Показательно, что материал некоторых бифасов стоянки Кара-Бом, например, КБ-04 (см. рис. 1, б), первоначально определенный как окремненный алевролит [Белоусова и др., 2019], при более тщательном исследовании оказался туфом. Однако один из артефактов со стоянки Тюмечин-4 (см. рис. 1, 9) выполнен из местного урсульского алевролита, типичного по составу и для аллювия из долины Ануя.

Тонкие листовидные бифасы, обнаруженные на памятниках в долине Ануя, изготовлены из сырья трех типов – метаосадочных пород ($n = 5$, с учетом образца ДП-87), кислых эфузивов ($n = 8$) и высококремнистых пород ($n = 4$). Все породы, кроме высококремнистых, находят соответствие в местном галечнике современных водотоков. Постседиментационный ме-

таморфизм пород и ороговикование детально описаны при картировочных работах [Государственная геологическая карта..., 2001]. Следы метаморфических или гидротермальных преобразований во всех образцах, включенных нами в экспериментальную коллекцию, указывают на то, что многие породы такого типа, использовавшиеся для изготовления палеолитических орудий, являются метасоматитами или роговиками разной степени прогрева. Река производит природное «обогащение» материала: менее прочные, не затронутые этими процессами разности в виде крупных галек в аллювии практически отсутствуют, т.к. зерна минералов в них не срастаются друг с другом в общий каркас, а сами породы более мягкие и анизотропны по физическим свойствам.

Эфузивные породы в аллювии Ануя представлены двумя типами – более светлыми низкокальциевыми и низкожелезистыми (ануйский тип), источником которых является куюганская свита – формационный аналог куратинской, обнажающаяся в верховьях правых притоков реки, и темными более высококальциевыми и титанистыми породами каракольского типа, выходящими на поверхность в верховьях левых притоков Каракола и Муты. Эти породы, несмотря на род-

ство и иногда визуальное сходство с материалом карбомовской индустрии, различаются по соотношению большинства химических элементов.

Можно предположить, что часть артефактов с палеолитических стоянок Северо-Западного Алтая, материал которых был диагностирован ранее как афировая кислая эфузивная или даже как порфировая кислая эфузивная порода, изготовлена из туфов и игнимбритов. В этом случае их тонкая зернистость и, соответственно, хорошие утилитарные характеристики объясняются не быстрым затвердением излившихся пород, а формированием из данного расплава пепловых частиц, которое сопровождалось дроблением вкрапленников и частичной дифференциацией частиц по размеру при стратификации. Это предполагает наличие иных источников такого сырья для палеолитической индустрии.

Заключение

Неразрушающий и не требующий особой пробоподготовки метод анализа с помощью современных портативных рентгенофлуоресцентных спектрометров, специализированных для изучения горных пород, показал себя высокопроизводительным инструментом, который позволяет вместе с макро- и микроскопическим изучением поверхности с высокой степенью надежности проводить типизацию тонкозернистого сырья палеолитических индустрий. В результате исследования с помощью рXRF-анализатора из 24 первоначальных петрографических определений бифасов были подтверждены: полностью – 16, уточнены – 3 и переведены в другую группу сырья (из осадочных – в вулканогенно-осадочные) – 5, из которых 4 изначально вызывали сомнения.

Установлено, что тонкие листовидные орудия из памятников в Еловской котловине были изготовлены из местного сырья преимущественно вулканогенного происхождения, широко распространенного в аллювии притоков Урсула – Алтайры и Ниж. Тюмечина. Этот материал представляет собой темные зеленоватые вулканические туфы и игнимбриты кислого состава; ранее они рассматривались разными авторами как роговики, силициты или кислые эфузивные породы. Бифасы со стоянок в долине Ануя выполнены из иного материала, как правило, местного происхождения, обладающего более низкими потребительскими характеристиками, чем орудия из памятников в Еловской котловине. Большая часть изготовлена из кислых эфузивных пород, меньшая – из метаосадочных, возможно ороговикованных. На стоянках в верховьях Ануя выявлены также

единичные сравнительно небольшие и часто асимметричные бифасиальные орудия из отсутствующего в аллювии и коренных отложениях качественного высококремнистого материала – яшмовидных пород и микрокварцитов. Косвенные признаки позволяют предположить, что такое сырье относится к кремнистым образованиям засуринской (марчетинской) свиты, распространенной к западу от этого района, в бассейне р. Чарыш, либо каймской, каянчинской и эсконгинской свит или песчанской толщи, которые выходят на поверхность к востоку от долины Ануя – по притокам р. Песчаная, в бассейнах рек Сараса, Сема и Катунь.

Полученные результаты указывают на то, что для изготовления тонких и симметричных двусторонне обработанных орудий как в центральной, так и в северо-западной части Алтая использовался преимущественно местный галечник, собранный в непосредственной близости от стоянок. Вероятно, минерального ресурса Ануя или Урсула было достаточно, чтобы удовлетворить основные потребности обитателей стоянок в сырье, пригодном для создания наиболее требовательных к его качеству изделий. Коллекция изученных бифасов свидетельствует о том, что в долинах Урсула и Ануя палеолитический человек, используя местное сырье, имел возможность воспроизвести наконечники необходимой формы, пропорций и размеров [Белоусова и др., 2022]. При этом в долине Ануя, где однородные тонкозернистые отдельности встречаются крайне редко (а такие, как на Урсуле, – никогда), для обеспечения процессов изготовления бифасов приходилось заниматься трудоемким отбором сырья, а иногда – использовать импортный материал. Решая сложные технологические задачи в новых местах обитания с худшей по качеству, чем на ранее освоенных территориях, ресурсной базой, ранние верхнепалеолитические обитатели региона проявляли высокую устойчивость поведенческих и производственных стереотипов. На основании полученных данных можно предположить, что сырьевая база, скорее всего, не оказывала значимого влияния на типологический облик каменных индустрий, но, без сомнения, определяла их структуру.

Благодарности

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 20-78-10125. Авторы выражают благодарность заведующему лабораторией рудообразующих систем Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН канд. геол.-мин. наук П.А. Неволько за предоставленную возможность определить состав горных пород с помощью портативного XRF-анализатора Olympus Vanta M.

Список литературы

- Белоусова Н.Е.** Каменные индустрии начала верхнего палеолита Горного Алтая: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2018. – 25 с.
- Белоусова Н.Е., Родионов А.М., Вишневский А.В., Федорченко А.Ю., Михиенко В.А., Селецкий М.В.** «Тонкие» листовидные бифасы начала верхнего палеолита Алтая: технология, формообразование и каменное сырье // *Stratum plus. Археология и культурная антропология*. – 2022. – № 1. – С. 329–353.
- Белоусова Н.Е., Рыбин Е.П., Федорченко А.Ю., Кулик Н.А.** Листовидный бифас начала верхнего палеолита со стоянки Кара-Бом: технология, функция, контекст // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 36–43.
- Вишневский А.В., Белоусова Н.Е., Лавренчук А.В., Неволько П.А.** Портативный РФА анализатор: новые возможности диагностики каменного сырья и идентификации его источников, оценки валидности применения метода сырьевых единиц // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – Т. XXIX. – С. 90–96.
- Государственная геологическая карта** Российской Федерации масштаба 1 : 200 000. – Сер. Алтайская. Лист М-45-1 (Солонешное): Объяснит. записка / В.А. Кривчиков, П.Ф. Селин, Г.Г. Русанов и др. – 2-е изд. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2001. – 183 с.
- Государственная геологическая карта** Российской Федерации масштаба 1 : 200 000. – Сер. Горно-Алтайская. Л. М-45-VIII (Шебалино): Объяснит. записка [Электронный ресурс] / О.М. Попова, В.И. Крупчаников, А.Л. Пономарев и др. – 2-е изд. – М.: ВСЕГЕИ, 2019.
- Деревянко А.П., Шуньков М.В., Агаджанян А.К., Барышников Г.Ф., Малаева Е.М., Ульянов В.А., Кулик Н.А., Постнов А.В., Анойкин А.А.** Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 448 с.
- Деревянко А.П., Кулик Н.А., Шуньков М.В.** Геолого-петрографический контроль качества сырья палеолитических индустрий Северо-Западного и Центрального Алтая // Три века горно-геологической службы России. – Томск: Галапресс, 2000. – Т. 1. – С. 5–7.
- Деревянко А.П., Маркин С.В., Кулик Н.А., Колобова К.А.** Эксплуатация каменного сырья представителями сибирячихинского варианта среднего палеолита Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – Т. 43, № 3. – С. 3–16 (на рус. и англ. яз.).
- Деревянко А.П., Постнов А.В., Шуньков М.В., Анойкин А.А., Кулик Н.А.** Геолого-петрографическое изучение материалов палеолитических объектов бассейна р. Ануй // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. IV. – С. 52–55.
- Ёлкин Е.А., Сенников Н.В., Буслов М.М., Языков А.Ю., Грацианова Р.Т., Бахарев Н.К.** Палеогеографические реконструкции западной части Алтая-Саянской области в ордовике, силуре и девоне и их геодинамическая интерпретация // Геология и геофизика. – 1994. – Т. 35, № 7/8. – С. 118–144.
- Кузнецов В.А.** Тектоническое районирование и основные черты эндогенной металлогении Горного Алтая // Вопросы геологии и металлогении Горного Алтая. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1963. – С. 7–66. – (Тр. Ин-та геологии и геофизики СО АН СССР; вып. 13).
- Кулик Н.А., Козликин М.Б., Шуньков М.В.** Каменное сырье как экологический фактор в палеолите Алтая // Теория и практика археологических исследований. – 2023. – № 2. – С. 166–176.
- Кулик Н.А., Постнов А.В.** Петрография индустрии Усть-Канской пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. VII. – С. 146–150.
- Кулик Н.А., Шуньков М.В., Петрин В.Т.** Результаты петрографического анализа палеолитических индустрий Центрального Алтая // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Т. IX, ч. 1. – С. 154–158.
- Постнов А.В., Анойкин А.А., Кулик Н.А.** Критерии отбора каменного сырья для индустрий палеолитических памятников бассейна реки Ануй (Горный Алтай) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 3. – С. 18–30 (на рус. и англ. яз.).
- Рыбин Е.П., Шелепаев Р.А., Попов А.Ю., Хаценович А.М., Анойкин А.А., Павленок Г.Д.** Эксплуатация осадочных пород в верхнепалеолитических технологиях расщепления камня Центральной Азии – Южной Сибири // Теория и практика археологических исследований. – 2018. – № 2 (22). – С. 146–156.
- Herron M.M.** Geochemical classification of terrigenous sands and shales from core or log data // J. of Sedimentary Res. – 1988. – Vol. 58. – P. 820–829.
- Sokol E.V., Kozlikin M.B., Kokh S.N., Nekipelova A.V., Kulik N.A., Danilovsky V.A., Khvorov P.V., Shunkov M.V.** Phosphate Record in Pleistocene-Holocene Sediments from Denisova Cave: Formation Mechanisms and Archaeological Implications // Minerals. – 2022. – Vol. 12, iss. 5, N 553.
- Wawryk M.J., Hancock E.A.** Portable XRF analysis in the Joe Lord and Perth Core Libraries – methodology and case studies. – Perth: Geological Survey of Western Australia, Record, 2022. – 39 p.

Материал поступил в редакцию 03.04.23 г.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.075-084
УДК 903.3"631"(571.51)

**И.И. Разгильдеева¹, Е.В. Акимова², А.В. Барков³,
Е.И. Демонтерова⁴, А.М. Клементьев⁴**

¹Забайкальский государственный университет
ул. Александро-Заводская, 30, Чита, 672039, Россия

E-mail: labpaleo@yandex.ru

²Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: Elaki2008@yandex.ru

³ООО «Красноярская геоархеология»
пр. Мира, 25, ст. 1, Красноярск, 660049, Россия

E-mail: barkovalex@bk.ru

⁴Институт земной коры СО РАН
ул. Лермонтова, 128, Иркутск, 664033, Россия

E-mail: dem@crust.irk.ru; klem-al@bk.ru

Стоянка Афонтова Гора IV (Овражная): анализ комплекса с «охрой» в структуре палеолитического слоя

В статье представлен анализ участка палеолитического слоя стоянки Афонтова Гора IV (Овражная) в г. Красноярске с признаками целевой эксплуатации выходов красноцветных песчаников и иных местных пород. Характеризуются археологические материалы, состав фаунистических остатков, даются видовые определения объектов промысла. На основе планиграфического анализа в структуре стоянки выделен участок со следами хозяйственно-бытовой деятельности, основным элементом которого был очаг открытого типа. Проанализированы аппликативные и сырьевые связи. Доказана сохранность культурного контекста. Обоснован вывод об однократном эпизоде функционирования участка стоянки. Предложена реконструкция видов деятельности. Установлено единство приемов первичного расщепления овально-уплощенных галек для получения пластинчатых снятых первого-второго порядка и клиновидных микронуклеусов, принесенных в готовом виде. Для проверки предположения об использовании красноцветных пород в качестве источника минеральных красок проведен анализ эталонных и археологических образцов. Аналитические данные не подтвердили наличие на стоянке Афонтова Гора IV пород, богатых красящим минералом, который является основой пигмента типа «охра», соответственно, принесенные людьми конкреции красноцветного сырья имели иное хозяйственно-бытовое назначение. Время формирования комплекса культурных остатков характеризуют ¹⁴C-даты в диапазоне 18 тыс. кал. лет.

Ключевые слова: палеолит Енисея, Афонтова гора, хозяйствственный комплекс, планиграфия, охра, рентгеноструктурный анализ.

**I.I. Razgildeeva¹, E.V. Akimova², A.V. Barkov³,
E.I. Demontterova⁴, and A.M. Klementiev⁴**

¹Transbaikal State University,
Alexandro-Zavodskaya 30, Chita, 672039, Russia

E-mail: labpaleo@yandex.ru

²Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia

E-mail: Elaki2008@yandex.ru;

³“Krasnoyarsk Geoarchaeology” LTD,
Pr. Mira 25, bldg. 1, Krasnoyarsk, 660049, Russia

E-mail: barkovalex@bk.ru

⁴Institute of the Earth's Crust,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Lermontova 128, Irkutsk, 664033, Russia
E-mail: dem@crust.irk.ru, klem-al@bk.ru

The Afontova Gora IV (Ovrazhnaya) Site: An Analysis of a Complex with “Ocher” in the Structure of the Paleolithic Layer

We analyze a part of the Paleolithic layer of Afontova Gora IV (Ovrazhnaya) in Krasnoyarsk, evidencing intentional exploitation of outcrops of red sandstone and other local rocks. We describe archaeological finds and faunal remains, identify species important for subsistence. Based on the results of the intrasite spatial analysis, we separate an area of domestic activities centered on an open hearth. Scar-patterns and raw material links were analyzed. The preservation of the cultural context was demonstrated. The area likely functioned within a single activity episode. Types of activity are reconstructed. Primary reduction techniques applied to oval-flat pebbles to get first or second order blades were the same as those used to obtain ready wedge-shaped microcores transported to the site. To test the idea that red rocks were used as sources for mineral pigment, rock samples and archaeological artifacts were examined. In samples from Afontova Gora IV, no minerals that could be used to obtain the red pigment of the “ocher” type were found. Pieces of red rock brought to the site must have been used differently. The ¹⁴C-date of the complex with cultural remains is ca 18 ka cal BP.

Keywords: Yenisei Paleolithic, Afontova Gora, utilitarian complex, intrasite spatial analysis, ocher, X-ray diffraction analysis.

Введение

Стоянка Афонтова Гора IV как самостоятельное местонахождение в группе палеолитических памятников г. Красноярска известна с 1920-х гг. благодаря работам В.И. Громова, Г.П. Сосновского и Н.К. Ауэрбаха [Сосновский, 1934, с. 257; Абрамова и др., 1991, с. 100], хотя первые сборы на ее территории были сделаны И.Т. Савенковым еще в 1884 г. До конца XX в. стоянка значилась как пункт с немногочисленным археологическим материалом, исследования носили характер осмотра, собственно земельный участок был занят постройками частного сектора.

Полноценное изучение памятника началось на рубеже ХХ–XXI вв. в связи со строительством четвертого моста через Енисей и обустройством Николаевского

проспекта. В ходе разведочных работ, проводившихся в 2011–2019 гг., были уточнены месторасположение и границы стоянки в современных формах рельефа [Мещерин, 2020], в западной части ее территории открыт новый пункт – стоянка Афонтова Гора IV (Овражная) (рис. 1, А, Б).

В 2020–2022 гг. на данном участке на площади свыше 14 тыс. м² под руководством В.М. Новосельцевой, А.В. Баркова, Е.В. Артемьева и А.В. Веженко проведены спасательные археологические раскопки. Масштабность работ обеспечила полноту раскрытия скоплений культурных остатков, возможность изучения их пространственной организации. Наиболее информативные материалы обнаружены в культурном слое, приуроченном к кровле отложений финального плейстоцена [Новосельцева, Стасюк, Акимова и др.,

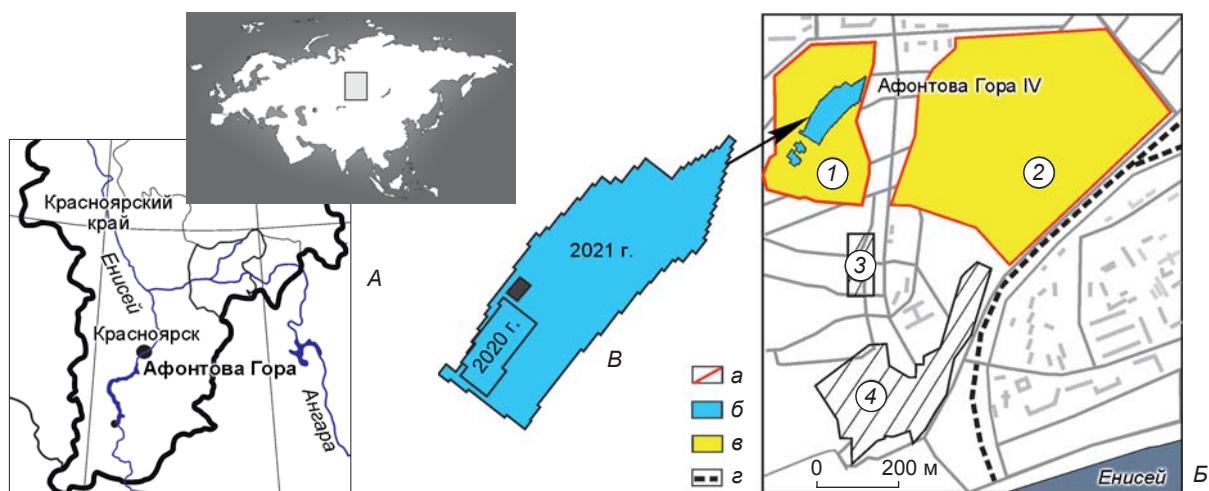


Рис. 1. Местонахождение стоянки Афонтова Гора IV (Овражная).

А – схема района исследования; Б – ситуационный план: 1 – новый пункт стоянки Афонтова Гора IV (Овражная), 2 – территория стоянки Афонтова Гора IV в 1920-е гг., 3 – стоянка Крутая, 4 – стоянка Афонтова Гора II; а – границы объекта археологического наследия, б – участки вскрытия, в – общая территория стоянки Афонтова Гора IV, г – ж/д магистраль; В – схема площади вскрытия пункта II с выделенным местом расположения анализируемого комплекса.

2020; Новосельцева, Акимова, Стасюк и др., 2020; Акимова, Новосельцева, Стасюк, 2021, с. 106]. Одним из результатов исследований стало выделение в структуре палеолитического слоя комплексов с признаками специализации промысловой деятельности [Акимова и др., 2021], зон жилого и хозяйственного назначения [Разгильдеева и др., 2022].

Анализируемый участок отличался от других зон стоянки наличием в культурных остатках обломков красноцветных пород. В археологии подобные находки традиционно обозначаются термином «охра» и считаются признаком использования природных красителей [Popelka-Filcoff et al., 2007; Пахунов и др., 2014; Яншина, Лев, Белоусов, 2017]. С целью проверки предположения об использовании древним населением Афонтовой горы местных красноцветных пород в качестве источника красящих пигментов выполнен детальный анализ археологических и эталонных образцов. Полученные данные не подтвердили наличия в составе пород стоянки Афонтова Гора IV красящих минералов, и был поставлен вопрос об ином использовании сырьевого ресурса.

Геоморфология, стратиграфия, тафономия

Стоянка Афонтова Гора IV (Овражная) расположена на левом берегу р. Енисей, на платообразной привершинной поверхности Афонтовой горы на уровне 220–236 м по Балтийской системе высот, в пределах распространения рельефа аккумулятивного морфогенетического типа. Западная часть территории стоянки приурочена к покровным отложениям высокой террасы (85–101 м), переходящей в пологий склон ЮВ экспозиции. Прослеживаемая в рельефе склона овражно-балочная система значительно повлияла на структуру экзогенных процессов и строение четвертичных отложений. Первозданный рельеф подвергся не обратимым изменениям, поэтому условными ориентирами в топографии участка исследований были выбраны улицы Николаевской слободы – Овражная и 1-я Байкитская, которые располагаются фактически вдоль бортов древних логов.

Анализируемый комплекс культурных остатков занимал гипсометрически доминирующую в пределах верхнего яруса ЮВ склона выполненную площадку размерами ~250 м², имеющую незначительный уклон в сторону Енисея (рис. 1, А, Б). Археологические материалы залегали на глубине 0,2 м от дневной поверхности и были приурочены к нижней части светло-коричневой супеси (литологический слой 3 – далее ЛС 3). Верхняя часть голоценовых отложений собственно енисейской террасы, в т.ч. кровля ЛС 3, в геологич-

ских разрезах уничтожена в результате техногенного воздействия и замещена.

Геологические разрезы участка (раскоп 5, пикеты 7, 14) включают:

ЛС 0 – современные техногенные отложения. Представлен мешанным гумусированным суглинком с включениями бытового мусора, мешанными суглинками, которые наложены на ЛС 0.1. Нижняя граница ломаная, переход резкий. Мощность 0,02–0,17 м.

ЛС 0.1 – пахотный горизонт современного почвенного комплекса. Представлен мешанными черноземными почвами. Нижняя граница ровная, отчетливая. Мощность 0,15–0,22 м.

ЛС 3 – палево-бурые, желтовато-серые лессовидные супеси. Легкие пористые, однородные, бескарбонатные, неслоистые со слабогумусированными инклузиями по кровле. Границы размытые, неровные, нечеткие. Мощность 0,1–0,3 м.

ЛС 4 – светло-серые лессовидные легкие супеси. Пористые, неслоистые. Слой имеет сплошную карбонатную пропитку в виде пятен и натеков. Видимая мощность до 1,2 м.

Отложения кultуросодержащего слоя в границах участка частично разрушены полотном дороги. Выделенная в структуре комплекса зона с очагом с трех сторон обрезана техногенными ямами (рис. 2, А). Северо-западный сектор очага перекрыт линзой красно-коричневого грунта (максимальная мощность 4 см), сформированного вокруг корневища современного клена поверх очажного пятна (рис. 2, Б; В, Г). За пределами техногенных выемок на участке площадью ~50 м² кultуросодержащие отложения сохранились *in situ*, отходы производственной деятельности залегали в основном горизонтально.

Методы исследования

Археологическое изучение памятника проводилось традиционными методами полевых исследований. Осуществлялась тахеометрическая съемка всех выявленных *in situ* находок, в т.ч. категории микро. В ходе планиграфического анализа использовались методы количественного анализа, аппликации/ремонта, определения сырьевых единиц. Реконструкция видов деятельности основана на технико-типологическом и морфологическом анализе артефактов. Выявление пигментов типа «охра» в составе образцов пород и грунта производилось с применением метода порошковой рентгеновской дифракции. Группа артефактов изучена петрографическим методом. Для характеристики промысловой базы определен видовой состав фауны.

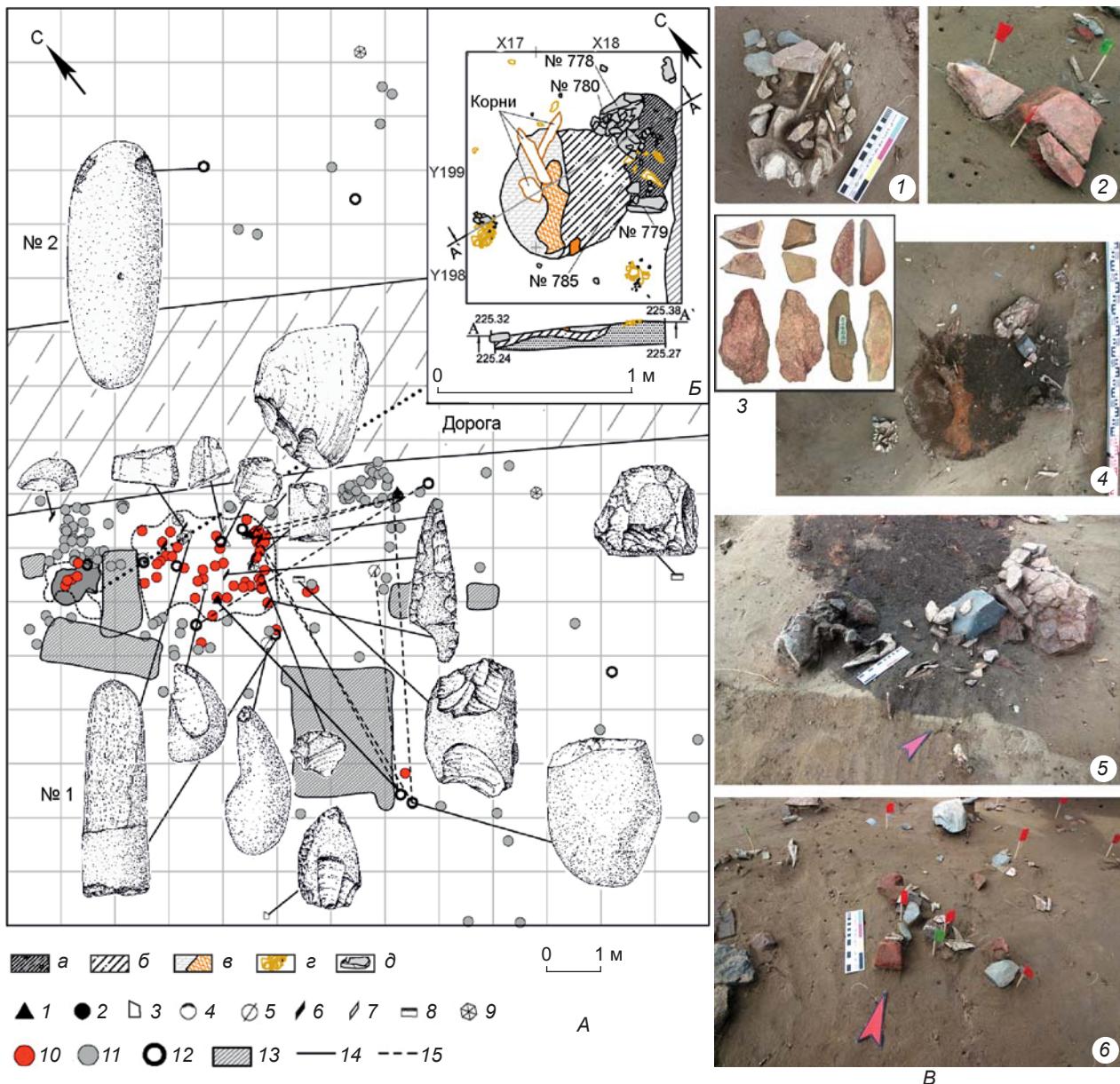


Рис. 2. Участок палеолитического слоя стоянки Афонтова Гора IV.

А – план комплекса со схемой размещения орудий: 1, 2 – дебитаж, 3 – резец, 4 – скребок, 5 – обломок орудия, 6 – пластина, 7 – микропластина, 8 – изделие с ретушью, 9 – нуклеус, 10 – «охра», 11 – кость, 12 – фрагмент гальки, 13 – техногенные выемки, 14 – проекция точки предмета, 15 – аппликативные связи; Б – план и профиль разреза очага: а – углистое пятно, б – зона прокала, в – линза грунта с корневищем, г – фрагменты костей, д – приочажные камни; В – составляющие культурного слоя: 1 – скопление культурных остатков к 3 от очага, 2 – блок «охры», 3 – обломки пород, 4 – очаг с прикорневой линзой, 5, 6 – скопления находок.

Планографический контекст

Главный элемент в структуре площадки обитания – очаг – представлен окружным пятном окрашенного грунта (3–4 см) размерами 60 × 55 см, вокруг которого были сосредоточены культурные остатки. Линза заполнения черного цвета имела в разрезе чашевидную форму (рис. 2, Б; 2, 4).

Около очага находились два слабо окатанных валуна песчаника, ориентированных длинными осями

к его центру. Камень подпрямоугольной формы (18 × 8 × 8 см) лежал на ребре в южном секторе пятна. Треугольный подтреугольный в сечении обломок (24 × 10 × 12 см) прилегал к очажному пятну с В (рис. 2, Б; 2, 5). Его основание лежало на светлой супеси, что может свидетельствовать о размещении камня в этом месте еще на ранней стадии функционирования очага. На гранях камней отмечены пятна красноватого цвета.

К В от валунов прослежено размытое пятно грунта серо-черного цвета, зафиксированы фрагменты коло-

тых костей, в т.ч. обожженных, и мелкоразмерный дебитаж (рис. 2, *B*; *B*, 4, 5). При выборке грунта между камнями выявлена ямка (диаметром 3 см, глубиной 8 см) с заполнением интенсивно черного цвета. Ближе к подтреугольному в сечении камню находился оббитый с торцов обломок валуна окременного песчаника серо-болотного цвета ($12,8 \times 7,8 \times 6,8$ см). Отщепы с него залегали в слое. В 5 см к З от очага на участке размерами 10×12 см обнаружены фрагмент фаланги северного оленя, неопределенные колотые кости, отщепы и обломки плиток песчаника серо-розового цвета (рис. 2, *B*, 1). Короткие фрагменты костей лежали горизонтально. Еще одно микроскопление костей, включавшее продольный скол с массивной кости, фрагментированные ребра и позвонки Equidae gen., а также неопределенные обломки, располагалось в 15–20 см к Ю от границы очажного пятна. Некоторые кости находились в вертикальном положении, возможно в ямке (диаметр ~ 10 см, высота ~ 15 см). В 10 см к Ю от этого скопления участок слоя разрушен техногенной ямой.

Отложения вне очажной зоны не имели выраженной цветности: слегка буроватый окрас супеси отмечен в местах концентрации костных остатков и красноватый – на участках с обломками красноцветных пород (рис. 2, *B*, 3, 6).

Статистически значимое скопление дебитажа, обломков пород и костей на участке площадью ~ 5 м² зафиксировано в 2 м к ЮВ от очага. Перифирио площадки обитания маркировали осколки костей. В числе определимых – фрагменты рогов и большой берцовой кости северного оленя. Длинные обломки ориентированы бессистемно, отдельные фрагменты – в соответствии с микрорельефом.

На участке к ССВ от очага культуроодержащий слой разрушен грунтовой дорогой. По ее борту на расстоянии 4,5 м от очага обнаружено точечное скопление

осколков костей и каменного инвентаря, включая обломки песчаников. В 9 м к СВ от очага найден крупный галечный нуклеус ($9,6 \times 8,1 \times 5,4$ см) (рис. 3, 11; 4). Фрагменты снятых с него пластин выявлены в скоплении, которое зафиксировано в 2,5–3,0 м от очага. Клиновидный микронуклеус (см. рис. 3, 3), расположавшийся за дорогой в 11 м от очага, обозначил границу площадки обитания. Сколы переоформления с микронуклеуса находились среди дебитажа в центральном скоплении (см. рис. 4).

Каменный инвентарь и фаунистические материалы

Коллекция артефактов включала в основном дебитаж мелкого и среднего размера (60%) (см. таблицу). Информативный инвентарь немногочислен (~30 экз.). Первичное расщепление характеризуют однопло-

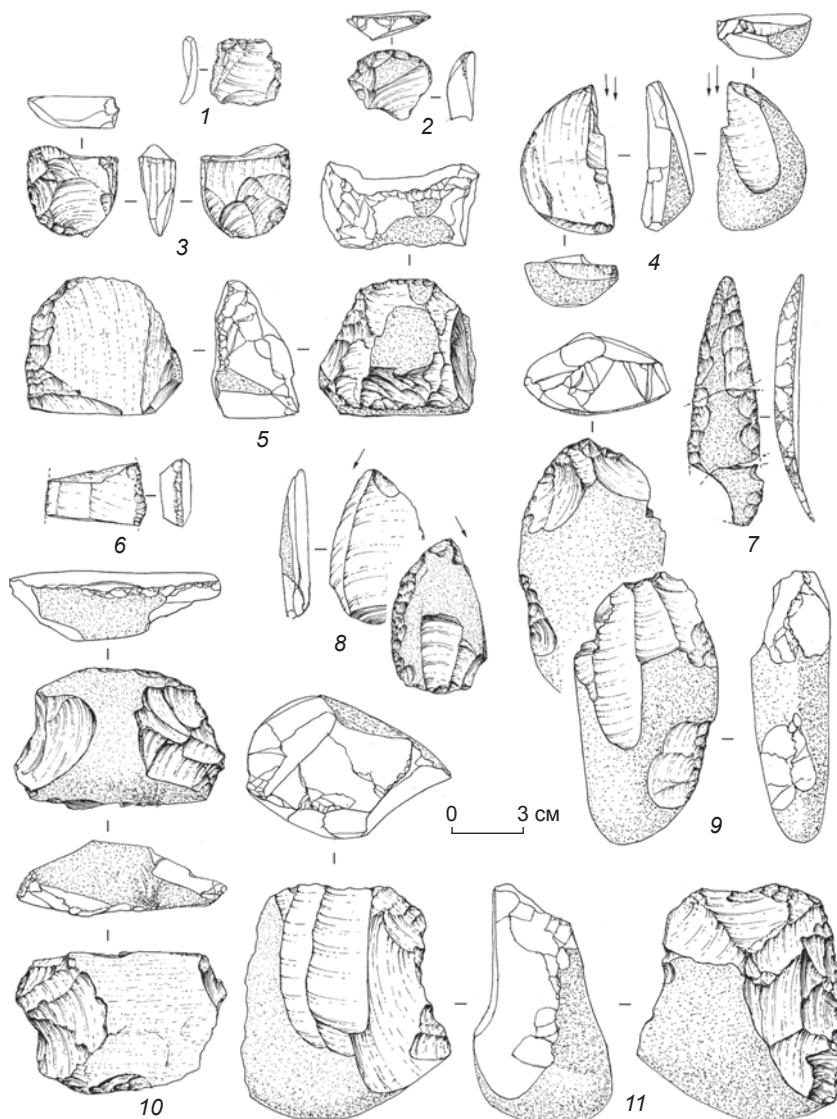


Рис. 3. Каменный инвентарь.
1 – отщеп с ретушью; 2 – скребок; 3 – клиновидный микронуклеус; 4, 8 – резцы; 5 – скребловидное (?) орудие; 6 – фрагмент пластины с ретушью; 7 – остроконечник; 9, 11 – нуклеусы; 10 – долотовидное (?) орудие.

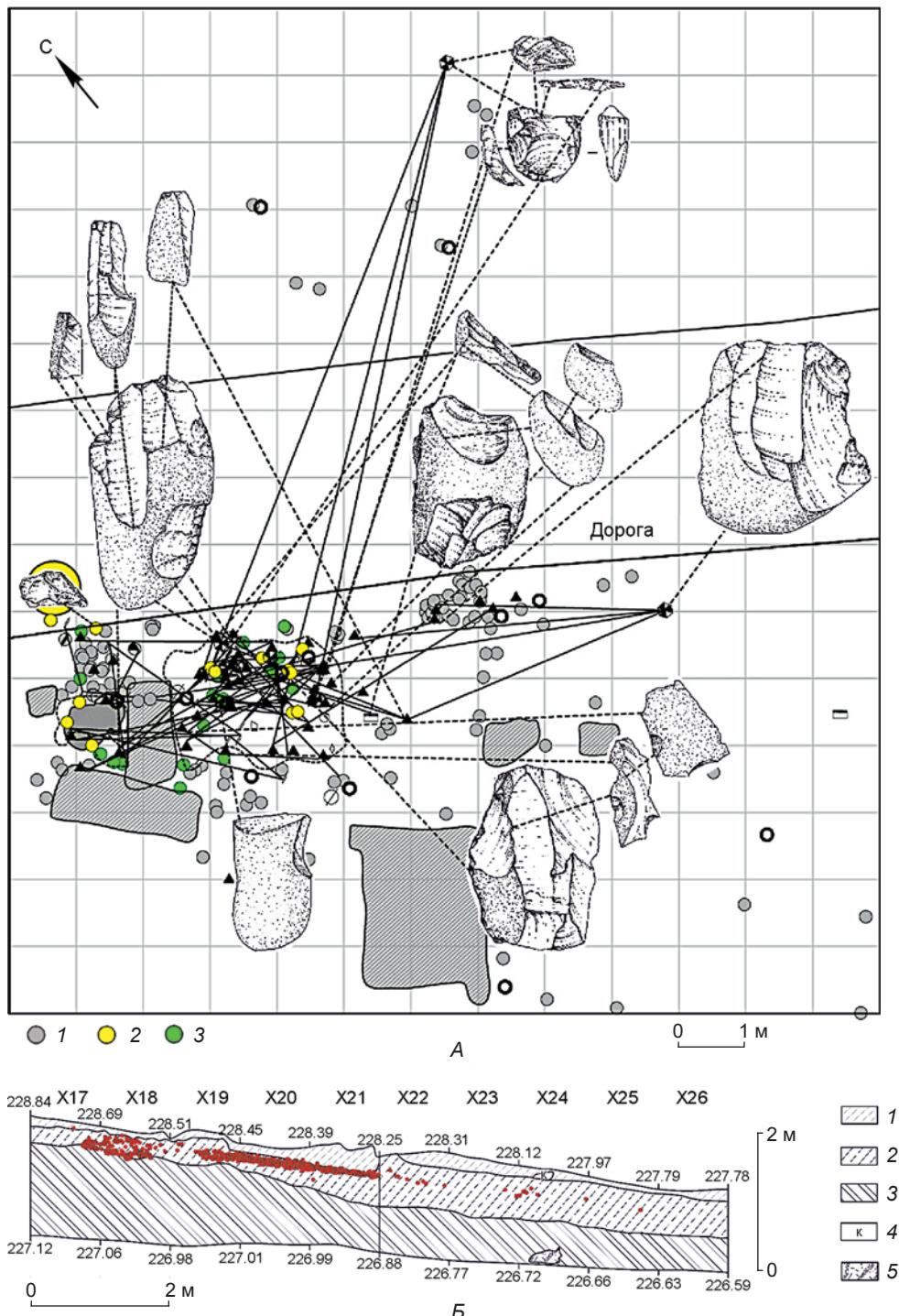


Рис. 4. Аппликативные связи нуклеусов и групп сырьевых единиц (А); 1 – кость, 2, 3 – группы элементов сырьевых единиц; стратиграфический разрез с проекцией артефактов (Б); 1 – литологический слой 0, 2 – литологический слой 2, 3 – литологический слой 4, 4 – камень, 5 – техногенные выемки. Красные точки – места фиксации находок.

щадочный монофронтальный нуклеус на крупной гальке (см. рис. 3, 11), нуклеус на удлиненной гальке со следами переоформления и серия пластинчатых сколов с него (см. рис. 3, 9), клиновидный микрону-

клес (см. рис. 3, 3), сколы переоформления (8 экз.). Пример неудачной попытки раскалывания – желвак окремненного песчаника зеленого цвета с внутренним дефектом сырья.

Состав комплекса с «охрой» стоянки Афонтова Гора IV, раскоп 5, экз.

Категория	Пикеты				Итого
	7	8	13	14, 19	
Нуклеусы	1	—	—	2	3
Сколы с микронуклеусов	8	—	—	—	8
Фрагменты пластин	5	—	—	—	5
Фрагменты микропластин	48	—	—	—	48
Отщепы (первичные)	191 (83)	2	8 (3)	4	291
Чешуйки	22	—	—	—	22
Осколки (неопределенные сколы)	215	—	—	4	219
Битые гальки	4	—	—	—	4
Обломки красноцветных пород	194	—	26	9	229
Орудия:					
остроконечники	1	—	—	—	1
скребки	1	—	—	—	1
скребла	—	—	—	1	1
отщепы и пластины с ретушью	1	—	1	—	2
долотовидные орудия	—	—	1	—	1
резцы	2	—	—	—	2
галечные орудия	2	1	3	1	7
Всего	778	3	42	21	844

Орудийный набор составляют два резца (см. рис. 3, 4, 8), скребок на отщепе (см. рис. 3, 2), остроконечник, собранный из трех фрагментов (см. рис. 3, 7); долотовидное (см. рис. 3, 10) и скребловидное (см. рис. 3, 5) изделия, крупный отбойник, ретушер на небольшой гальке, массивный скол с ретушью, два фрагмента пластин и два отщепа с ретушью, две части удлиненной гальки песчаника, поверхности которой имеют признаки интенсивного износа. Не менее семи галечных орудий представлены фрагментами.

Маркирующим наполнителем культуросодержащего слоя в границах площадки обитания выступали плитчатые обломки отдельностей, по красноватому оттенку похожие на блок «охры» (см. рис. 2, B, 3, 5). В зоне очага и находящегося к СВ от него скопления зафиксированы более 220 таких обломков, включая конкреции в виде разломанных брусков и обломков карандашевидной формы со сглаженными гранями. Согласно результатам петрографического анализа, это обломки магматических и осадочных пород геологических комплексов, расположенных в районе стоянки (см. рис. 1, B). Представлены такие породы, как кварцевые песчаники, граниты и трахиты, содержащие незначительное количество рудного минерала в виде гематита и магнетита (менее 3–5 %). Цвет обломков от розового до красного, обусловлен вторичными изменениями; на некоторых образцах имеется корка из вторичного карбоната, ок-

сидов и гидрооксидов железа. Грунт – лессовидная супесь ярко-красного цвета с кусочками бело-серых неплотных стяжений. Последние состоят из переотложенного вторичного карбоната кальция из вмещающих пород. Сам грунт сложен кварцем (~35–45 %), полевыми шпатами (~35–40 %), глинистыми минералами (~8–13 %), вторичным карбонатом кальция (~5–15 %) и акцессорными минералами (гематитом менее 5 %).

Среди фаунистических материалов (800 экз.) преобладают фрагменты колотых трубчатых костей и мелкие осколки. Определенные остатки включают кости копыт (21,8 %), локтевого (8,7 %) и голеностопного (4,4 %) суставов, резцы и обломки зубов (56,3 %), а также рогов (4,4 %) северных оленей (*Rangifer tarandus*); фрагменты грудной клетки (24 экз.) молодой особи неясного представителя лошадиных (Equidae gen.). Рядом с очагом обнаружены фрагменты костей мамонта, один довольно крупный, размерами 12,2 × 1,9 × 1,6 см.

Обсуждение

Количественный анализ находок подтвердил предположение о размещении зон хозяйственной активности около очага и к СВ от него. Периферию площадки обитания маркируют единичные артефакты,

находящиеся на расстоянии не более 11–12 м от очага (см. рис. 2, A; 4). Что касается расположения галечного нуклеуса (см. рис. 3, 11; 4), то он, вероятно, был смешен по склону в силу естественных причин. Клиновидный микронуклеус ввиду отсутствия уклона в микрорельефе не мог быть перемещен таким образом, скорее всего, его перенесли намеренно (см. рис. 3, 3; 4).

Состав инвентаря свидетельствует о целенаправленном отборе сырья. Крупные сколы и орудия представляют тонкозернистые песчаники и аргиллиты. Микродебитаж указывает на использование преимущественно окремненных пород, близких по свойствам к яшме и кремням. Ремонтаж позволяет представить стадию начального расщепления овально-уплощенных галек (длина основ до 13 см) – снятие первичных сколов, в т.ч. пластинчатых. Судя по фрагментам призматических микропластин (34 экз. зафиксированы вокруг очага, 14 экз. – в восточном скоплении) и сколов переоформления, расщеплению подвергались не только клиновидный нуклеус (см. рис. 3, 3), но и микронуклеусы из светло-коричневого кремня и светло-зеленой яшмы (см. рис. 4, желтые и зеленые точки). Размерность ширины пластинок (до 1 см) и фрагментов микропластин (3–5 мм) свидетельствует о целевом получении данного типа сколов. Среди артефактов имеются дистальная часть тонкой прямоугольной гальки ($6,7 \times 3,7 \times 2,4$ см) с фасеткой пластинчатого снятия по ребру, а также изделия на первичных пластинах с галек аналогичной формы (см. рис. 3, 7).

Орудия комплекса соответствуют сферам хозяйствственно-бытовой деятельности и обработки каменного сырья. С первой связаны десять изделий. В их числе – скребок (см. рис. 3, 2), первичная пластина с ретушью (типологически остроконечник) (см. рис. 3, 7), двойной резец (см. рис. 3, 4). Галечный скол (см. рис. 3, 10) с противолежащей ретушью вдоль выпуклого края мог использоваться как скребло, рубящее или долотовидное орудие. С ним апплицируется серия первичных отщепов. Два изделия – дистальная часть полупервичной пластины и медиальный фрагмент трехгранной пластины (см. рис. 3, 6) с ретушью – представлены обломками. К неформальным орудиям отнесены отщеп с утилитарной ретушью (см. рис. 3, 1) и массивный галечный скол из окремненного песчаника ($9,0 \times 6,4 \times 2,5$ см). Последний, судя по интенсивной заполировке поверхности тонкого выпуклого края, использовался в качестве ножа. На поверхности еще двух изделий – скребловидного галечного обломка ($5,9 \times 6,3 \times 3,4$ см) и первично-го отщепа с резцовыми сколами ($6,3 \times 3,9 \times 1,0$ см) из зеленого кремня – имелась патина (см. рис. 3, 5, 8). С учетом облика этих находок и их находления на периферии отдельно от других артефактов можно пред-

положить, что предметы предназначались не для указанных видов деятельности.

Остальные орудия компактно располагались на участке основного скопления в 1,5 м от очага (см. рис. 2, A; 4). Практически все предметы со следами износа представлены обломками. Оформление рабочих кромок характерно для режуще-скребковых орудий.

Аппликативные связи (13 блоков) и группы сырьевых единиц (мелко-крупно-зернистые окремненные песчаники разных оттенков) фиксируются на участке площадью ~250 м², что, по нашему мнению, свидетельствует об однократном функционировании стоянки (см. рис. 4). Обработка каменного сырья носила многоцелевой характер и была направлена на получение как крупных первичных пластин, так и микропластин. Дебитаж отражает также процесс оформления и утилизации орудий. Для восполнения инструментария использовали принесенный запас сырья – преформы нуклеусов и окремненных пород гальки, которые отбирали по размеру и форме с учетом стратегии расщепления подпризматических и клиновидных ядрищ.

По материалам комплекса прослеживается прагматичный интерес древних обитателей к местным выходам красноцветных песчаников и иных пород, близких по облику к «охре» (см. рис. 2, B, 2, 3, 6). Куски пород представлены в форме расслаивающихся плитчатых конкреций (крупнозернистой или пылеватой текстуры) розового, бледно-малинового, ярко-красного, оранжевого цвета.

В составе артефактов имеется серия поперечно сломанных продолговатых галек из «тяжелых» эфузивов. Наличие на поверхности забитостей и характер фрагментации позволяют предположить их использование в качестве дробильников/пестов для размельчения пород. Вместе с галькой-ретушером ($9,3 \times 4,0 \times 1,9$ см) (см. рис. 2, A), обнаруженной в южной части скопления микродебитажа, эти находки отнесены к группе орудий, которые использовались при обработке каменного сырья.

Следы окрашивания отмечены не только на обломках красноцветных конкреций, но и на двух изделиях. Одно из них – галька песчаника продолговатой уплощенной формы, частично собранная из двух фрагментов. Следы интенсивного износа на противолежащих сторонах дистальной и в медиальной части указывают на первоначальную фрагментацию гальки и последующее использование обломков в работе, но с разных плоскостей. На гальке эллипсоидной формы прослеживаются три участка пикетажной выкрошенности вдоль боковой поверхности в массивной части и следы уплощения по тонкому концу. Удаленность фрагментов первого орудия друг от друга можно объяснить как перемещением мастера по площадке во время работы, так и использованием обломков разными людьми.

ми (см. рис. 2, A, № 1). Второе орудие обнаружено за дорогой недалеко от микронуклеуса (см. рис. 2, A, № 2). Участок с характерной пикетажной выкрошенностью предполагает использование гальки в качестве подставки при расщеплении.

Часть найденных в слое галек из крупнозернистых пород (андезиты, базальты), вероятно, служила для дробления каменных плит. С учетом крупных обушковых фрагментов и апплицируемых осколков к категории отбойников отнесено восемь камней. Гальки отличались массивностью и весом, оббиты с торцов или фрагментированы. Связи по ремонту показали, что поперечные сколы и обломки этих камней располагались около кусков красноцветных пород. Обушковые фрагменты тяготели к периферии площадки.

Особенность анализируемого участка стоянки Афонтова Гора IV (Овражная) заключается в том, что грунт культуросодержащего слоя местами окрасился в красный цвет, это обычно связано с разрушением рифейских, ордовикских и девонских красноцветных пород осадочного и магматического генезиса. В данном случае красноцветные породы или минеральные выделения вызывают интерес как потенциальное сырье для «охры». Отмеченная специфика геологического строения района в контексте выявления источников «охры» и их использования в утилитарных целях древними людьми Афонтовой горы ранее детально не изучалась. Поэтому при исследовании артефактов и вмещающих отложений мы акцентировали внимание на наличии красящего минерала.

В археологии «охра» относится к группе пигментов от желтого до ярко-красного цвета. Желто-красный окрас пород чаще всего связан с наличием минералов группы железа (Fe), реже марганца (Mn). Самый распространенный минерал, который использовался людьми в качестве красного пигмента, – гематит (Fe_2O_3). Как показывают наблюдения, при наличии даже малого количества гематита происходит окрашивание пород и грунта, вмещающего культурные остатки [Тетенькин и др., 2020, с. 16, рис. 3 г, и–м]. На стоянке Афонтова Гора IV не обнаружено пород, богатых гематитом, или кусочков охры, которые могли использоваться в утилитарных целях. Однако выходы гематитовых руд зафиксированы в ~70 км к В от стоянки и в ~50 км к Ю (правый борт Красноярского водохранилища) [Государственная геологическая карта..., 2009]. Самые дальние потенциальные геологические источники находятся более чем в 200 км к С и СВ от местонахождения. В связи с этим вопрос о возможном использовании людьми красноцветных пород, выходы которых находятся в районе стоянки Афонтова Гора IV (Овражная), в качестве сырья для получения пигмента – охры, остается открытым.

Заключение

Исследования участка стоянки Афонтова Гора IV (Овражная) со следами реконструируемого цикла деятельности по обработке красноцветных пород позволили выявить его отличительные черты. При гипсометрически доминирующем положении площадки обитания в рельфе склона отложения культуросодержащего слоя в геологическом разрезе занимали устойчивую позицию в нижней части толщи литологического слоя 3. Возраст формирования комплекса культурных остатков характеризуют ^{14}C -даты $15\,431 \pm 71$ (GV-4209) и $15\,153 \pm 75$ (GV-4196) некал. лет, полученные по фрагменту зуба северного оленя и эпифизу позвонка молодой особи (?) лошади соответственно.

Планграфический анализ находок позволяет сделать вывод о свободном позиционировании культурных остатков около очага в условиях открытого пространства. Очаг отличают небольшие размеры (диаметр ~0,6 м) и отсутствие обкладки, хотя прилегающие к нему камни, возможно, имели конструктивное значение. Коллекция включает дебитаж из качественно разного сырья. Цикл первичного расщепления представлен галечными нуклеусами. Технологический анализ дает основание предполагать, что первичные сколы относительно крупных размеров не являются результатом целенаправленных снятий. Микропластины найдены исключительно в виде обломков длиной до 5 мм. Выявлены следы обработки микронуклеусов, не представленных в коллекции. Аппликативные связи свидетельствуют об использовании артефактов из сырьевых единиц в циклах деятельности на анализируемом участке стоянки Афонтова Гора IV, при этом совокупность инвентаря образует компактный набор, необременительный при транспортировке. Пищевой рацион характеризуют фаунистические материалы, в составе которых определены кости особи северного оленя и молодой особи Equidae gen. Сезон гибели животных по имеющимся остаткам определить не удалось.

Скопление обломков красноцветных пород указывает на то, что они были принесены на стоянку специально. Судя по наличию в настоящее время открытых выходов этих пород в районе Академгородка г. Красноярска, обнажения данных пород на момент функционирования стоянки находились от нее в шаговой доступности. Ввиду крайне низкого содержания красящих минералов указанные породы не являлись прямым источником пигментов. Однако это не исключает их использование древними коллективами в хозяйственной или ритуальной деятельности.

Благодарности

Работа выполнена по проекту НИР ИАЭТ СО РАН «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст» (FWZG-2022-0003). Финансовая поддержка оказана Автономной некоммерческой организацией «Археологическое исследование Сибири» и ООО «Красноярская геоархеология» (г. Красноярск) в рамках научно-исследовательского проекта «Стоянка Афонтова Гора IV». Авторы выражают благодарность руководителям и коллективам сотрудников данных учреждений. Аналитические работы выполнены в ЦКП «Геодинамика и геохронология» Института земной коры СО РАН (г. Иркутск).

Список литературы

Абрамова З.А., Астахов С.Н., Васильев С.А., Ермолова Н.И., Лисицын Н.Ф. Палеолит Енисея. – Л.: Наука, 1991. – 155 с.

Акимова Е.В., Новосельцева В.М., Стасюк И.В. Кокоревские стоянки Афонтовой горы // Зап. ИИМК. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2021. – № 24. – С. 104–119. – doi:10.31600/2310-6557-2021-24-104-119

Акимова Е.В., Барков А.В., Разгильдеева И.И., Стасюк И.В. Раскопки стоянки Афонтова Гора IV (Овражная, пункт II) в Красноярске в 2021 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 871–877.

Государственная геологическая карта Российской Федерации. Масштаб 1 : 1 000 000 (третье поколение). – Сер. Ангаро-Енисейская. Л. О-46 (Красноярск): Объяснит. записка. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2009. – 500 с. + 13 вкл.

Мещерин М.Н. Топография и геоморфология группы стоянок «Афонтова гора» // Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С.М. Цейтлина: путеводитель полевой экскурсии. – Красноярск: Ситалл, 2020. – С. 6–22.

Новосельцева В.М., Акимова Е.В., Стасюк И.В., Орешников И.А., Ключников Т.А. Раскопки поздне-палеолитической стоянки Афонтова Гора IV (Овражная) в 2020 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 181–188.

Новосельцева В.М., Стасюк И.В., Акимова Е.В., Муратов Н.С., Орешников И.А., Румянцев А.А. Афонтова Гора-4. Предварительные итоги по результатам спасательных работ 2020 года // Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С.М. Цейтлина: путеводитель полевой экскурсии. – Красноярск: Ситалл, 2020. – С. 23–28.

Пахунов А.С., Жигенев В.С., Брандт Н.Н., Чикишев А.Ю. Предварительные результаты комплексного исследования красочных пигментов настенных изображений Каповой пещеры // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2014. – № 4. – С. 4–15.

Разгильдеева И.И., Акимова Е.В., Барков А.В., Клементьев А.М., Новосельцева В.М. Позднепалеолитический жилищно-хозяйственный комплекс стоянки Афонтова Гора IV (Овражная): результаты исследований 2020–2021 гг. // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – Т. 50, № 4. – С. 27–38 (на рус. и англ. яз.). – doi:10.17746/1563-0102.2022.50.4.027-038

Сосновский Г.П. Палеолитические стоянки Северной Азии // Тр. II Междунар. конф. Ассоциации исследователей четвертичного периода Европы. – Л.; М.; Новосибирск: Гос. науч.-техн.-горно-геол.-нефт. изд-во, 1934. – Вып. 5. – С. 247–290.

Тetenykin A.B., Demonteva E.I., Kaneva E.B., Anri O., Govri Ry Э. Охра в позднепалеолитических контекстах стоянки Коврижка IV на Байкало-Патомском нагорье // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48, № 3. – С. 33–42 (на рус. и англ. яз.). – doi:10.17746/1563-0102.2020.48.3.033-042

Яншина О.В., Лев С.Ю., Белоусов П.Е. «Керамика» Зарайской верхнепалеолитической стоянки // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2017. – Т. 45, № 2. – С. 3–15 (на рус. и англ. яз.). – doi:10.17746/1563-0102.2017.45.2.003-015

Popelka-Filcoff R.S., Robertson J.D., Glascock M.D., Descantes Ch. Trace element characterization of ochre from geological sources // J. of Radioanalytical and Nuclear Chemistry. – 2007. – Vol. 272, N 1. – P. 17–27. – doi:10.1007/s10967-006-6836-x

Материал поступил в редколлегию 27.06.23 г.,
в окончательном варианте – 25.10.23 г.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.085-097
УДК 903,5+572

**Т.А. Чикишева, М.С. Кишкурно, Ж.В. Марченко,
А.Е. Гришин**

Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: chikishevata@mail.ru; kishkurno_maria@mail.ru;
afrika_77@mail.ru; artem-grishin@mail.ru

**Человек из неолитического захоронения
могильника Крохалёвка-5 (Верхнее Приобье):
антропологические особенности и происхождение**

Статья посвящена анализу данных антропологического обследования останков мужчины (возраст смерти 25–30 лет) из неолитического погр. 33 могильника Крохалёвка-5 в Верхнем Приобье, в 21 км к северо-западу от г. Новосибирска. Захоронение относится к середине V тыс. до н.э. Получены крациометрические, одонтоскопические и остеометрические характеристики индивида. Крациометрические данные были оценены в контексте индивидуальной изменчивости этих параметров у людей мезолитического и неолитического времени Северной Евразии. В статистическом анализе участвуют характеристики 58 индивидов, отнесенных к 11 локально-территориальным группам. Анализ проводился методом главных компонент в программе STATISTICA v.10. ГК 1 разделила черепа по их габаритным размерам. Структура нагрузок на признаки в ГК 2 указывает на присутствие в данной совокупности европеоидных и монголоидных морфологических комплексов. Графическое распределение образцов в координатах ГК 1 и ГК 2 показало их крациологическую полиморфность, важнейшей причиной которой является исходная протоморфность антропологических субстратов. Наибольшее сходство по крациометрическим признакам выявлено между индивидами из Крохалёвки-5, Фирсово XI (Барнаульское Приобье) и Заречного-1 (Присалаирье). Также близки к ним представитель восточноевропейской волосовской культуры из Сахтыша-2А и носитель китайской культуры Забайкалья (Фофаново). Этот результат свидетельствует о сложном генезисе антропологического состава верхнеобского населения на основе одного из протоморфных морфологических комплексов мезо-неолитического времени и допускает смешение с консолидированными расовыми комплексами (монголоидным и европеоидным) в ходе миграционных процессов. Палеоантропологические материалы из неолитических погребений Барабы находятся в оппозиции к верхнеобским. Это позволяет предполагать, что расогенетические процессы в данных регионах протекали относительно независимо друг от друга и на основе разных субстратов.

Ключевые слова: неолит, захоронение, Верхнее Приобье, антропологический состав, неконсолидированный морфологический комплекс, индивидуальная изменчивость, метод главных компонент.

**T.A. Chikisheva, M.S. Kishkurno, Z.V. Marchenko,
and A.E. Grishin**

Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: chikishevata@mail.ru; kishkurno_maria@mail.ru;
afrika_77@mail.ru; artem-grishin@mail.ru

**Human Remains from a Neolithic Burial
at Krokhalevka-5 on the Upper Ob: Physical Type and Origin**

We describe the skeletal remains of a male, aged 25–30, from the Neolithic burial 33 at Krokhalevka-5 in the Upper Ob basin, 21 km northwest of Novosibirsk, dating to the mid-5th millennium BC. Craniometric, dental metric, and nonmetric traits are analyzed. Cranial measurements are evaluated in the context of their variation in 58 individuals representing

11 local populations of the Paleolithic and Neolithic of Northern Eurasia. Data were processed using the principal component analysis in the STATISTICA 10 software. The first PC differentiates crania in terms of general size. The structure of loadings on PC2 indicates the presence of western and eastern trait combinations. The position of individuals on PC1 and PC2 reveals heterogeneity apparently caused by the conservatism of the underlying substratal populations. The Krokhalevka-5 individual is closest to those from Firsovo XI (Barnaul stretch of the Ob) and Zarechnoye-1 (Salair region). They are rather similar to the Volosovo individual from Saktysh-2A in Central Russia and a Kitoy individual from Fofanovo in the Trans-Baikal area. These findings point to a complex origin of the Upper Ob population on the basis of one of the evolutionarily conservative Mesolithic or Neolithic substratal components, possibly admixed with more consolidated eastern and western ones introduced by migration. Neolithic crania from Baraba contrast with those from the Upper Ob, suggesting that different substrates were involved in the population history of those regions.

Keywords: Neolithic, burial, Upper Ob region, anthropological composition, non-consolidated morphological complex, individual variation, principal component analysis.

Введение

Количество качественных археологических и, в первую очередь, антропологических источников по истории мезолита – неолита невелико, и они представлены неравномерно в пространстве Северной Евразии. С одной стороны, региональная специфика этих источников отражает объективные процессы концентрации людей в наиболее благоприятных для проживания разных ландшафтных районах в условиях постледникома. С другой стороны, каждый раз новые материалы мезолита – неолита демонстрируют уникальность и определенное своеобразие, фактически не позволяющие их строго классифицировать как комплексы поздних эпох. Некоторую сложность в изучении антропологической динамики населения вызывает все еще малое количество радиоуглеродных дат для мезолитических и неолитических захоронений. Опыт последних лет датирования могильников эпохи неолита показывает, что погребения, ранее воспринимавшиеся как синхронные, содержат разновременные материалы этой эпохи [Кирюшин и др., 2021, с. 26]. В отдельных случаях в известных ранее неолитических комплексах выделяются захоронения мезолитического времени и бронзового века. Все эти обстоятельства ставят в приоритет сравнительное изучение палеоантропологических источников на индивидуальном, а не межгрупповом уровне и в совокупности с их радиоуглеродным датированием.

Исследование и обобщение краниологического материала неолита и эпохи бронзы с южных территорий Западной Сибири и Алтае-Саянского нагорья позволили выделить два основных антропологических суперстрата для центральных районов Северной Евразии – северную и южную евразийские формации [Чикишева, 2012, с. 180]. Первая географически занимает север Русской и Западно-Сибирской равнину, а вторая – горно-степные территории южных регионов Северной Азии. Эти крупные антропологические группы имеют различия, но в расоводиагностическом отношении характеризуются

протоморфным комплексом морфологических черт. Данное обстоятельство актуализирует исследование генезиса этих суперстратов и реконструкцию динамики популяционных механизмов их формирования. Территория Верхнего Приобья является контактной зоной для представителей обеих формаций, что и создает определенную мозаичность при выделении антропологических и археологических признаков. Тем не менее каждый новый хорошо атрибутированный и датированный комплекс из этого региона имеет большое значение для понимания времени и обстоятельств как формирования расогенетической структуры населения, так и сложения специфических аспектов материальной и духовной культуры.

Археологический контекст

Анализируемый индивид происходит из погр. 33 могильника Крохалёвка-5, расположенного в 21 км к северо-западу от г. Новосибирска (Коченевский р-н Новосибирской обл.). Памятник находится на первой надпойменной террасе правого берега Чик-Чаусской проточно-озерной системы (территория Кудряшовского бора), являющейся древним рукавом Оби на ее левобережье. Погребение индивидуальное, нарушенное, совершено в глубокой яме (1,5 м от уровня древней поверхности). Человек был захоронен в вытянутом положении на спине, головой на север (вниз по течению относительно Оби и ближайшей протоки). *In situ* находились только кости стоп и, вероятно, череп. Большинство костей посткраниального скелета залегало компактно, вне сочленения, бессистемно в нижних горизонтах северной части ямы. Анализ комплектности показал, что в захоронении находились практически все кости, за исключением обеих бедренных. Морфология нижней части ямы в районе изголовья, а также наличие древесного тлена на дне в северной половине камеры позволяют предполагать, что в могиле была часть деревянной лодки, в которой располагалось

тело человека. Использование в погребальном обряде неолитического населения лодки как символического транспортного средства для перехода в иной мир – факт уникальный и зафиксированный главным образом по поздним, этнографическим, свидетельствам погребальной практики западносибирских народов. В средний период неолита (синхронно крохалевскому захоронению) сходные мифоритуальные представления, связанные с лодкой, встречаются в материалах Нижнего Приобья, где ее символика проявилась в виде специфических миниатюрных ладьевидных емкостей из глины [Ошибкина и др., 1996, с. 262].

Сопроводительный инвентарь состоит только из каменных изделий (тесло, наконечники, бифас). Предметы с подобными морфологическими и метрическими характеристиками типичны для верхнеобской культуры периода развитого неолита [Молодин, 1977, с. 10–25]. Радиоуглеродная дата ($6\,122 \pm 42$ л.н., UBA-39724), полученная по кости человека, определяет калибранный возраст комплекса в пределах последней четверти VI тыс. до н.э. Однако с высокой долей вероятности можно предполагать влияние на антропологический материал пресноводного резервуарного эффекта, поэтому, скорее всего, захоронение относится к середине V тыс. до н.э.*

Материалы и методы

Материалом для палеоантропологического исследования стали останки мужчины, умершего в возрасте 25–30 лет. Получены крааниометрические, одонтоскопические и остеометрические характеристики. Крааниометрические данные индивида были оценены в контексте индивидуальной изменчивости этих параметров у людей мезолитического и неолитического времени Северной Евразии**. Для привлечения к анализу максимально возможного состава выборки, рассматриваемой как генеральная совокупность, мы исключили из набора признаков характеристики переносимые на уровне дацриона, симотическую ширину и угол наклона лба, т.к. у большинства индивидов они неизвестны. Анализ проводился методом главных компонент в программе STATISTICA v.10.

*Более подробное описание и анализ археологического материала, погребальной практики, радиоуглеродный возраст и его корректировка будут даны в отдельной публикации [Марченко и др., в печати].

**Первоначально нами был включен в анализ череп из погр. 1 кург. 2 Заречного-1, определенный В.А. Дрёмовым как мужской [1997, с. 199–204], но генетический анализ [Зах, 2023] показал, что череп принадлежит женщине.

Большой объем сравнительных данных с территорией Сибири, Восточно-Европейской равнины и Центральной Азии мы распределили по регионам на основании предшествующих антропологических исследований, согласно которым в неолите основное пространство популяционных связей для Западной Сибири находится в их границах [Чикишева, 2012, с. 59–60; Чикишева, Поздняков, 2021]. Выделение регионов по географическому принципу в определенной степени условно, т.к. мы опираемся на данные о современных ландшафтно-климатических условиях и понимаем, что в эпоху неолита границы природных зон могли быть смешены. Однако локально-территориальная структура распределения палеоантропологического материала важна, так же как и культурно-хронологическая, для понимания особенностей взаимосвязей и взаимодействий популяций. В итоге в статистическом анализе участвуют характеристики 58 индивидов, отнесенных нами к 11 локально-территориальным группам (табл. 1): верхнеобской (объединяет погребения, расположенные в бассейне верхнего течения р. Оби), алтае-саянской (Горный Алтай, Красноярско-Канская лесостепь и Кузнецкая котловина), западносибирской лесостепной (Барабинская лесостепь, Среднее и Павлодарское Прииртышье), уральской (Приуралье и Зауралье), волго-уральской (междуречье Волги и Урала), восточноевропейской (объединяет погребения в центральной части Восточно-Европейской равнины с ямочно-гребенчатой керамикой и волосовской культуры), мезолитической из северо-западной части Восточно-Европейской равнины, забайкальской, прибайкальской, якутской, центральноазиатской.

Морфологические особенности палеоантропологического материала

Останки мужчины имеют отличную сохранность, позволяющую получить максимальный набор характеристик для оценки антропологического статуса и определения его места в генеральной совокупности индивидов населения мезо-неолита Северной Евразии (табл. 2, 3).

Морфология черепа. Мозговой отдел в целом характеризуется небольшими (на границе малых и средних значений признака) продольным, попечерным и высотным диаметрами и мезоморфными пропорциями. На фоне плавных очертаний свода в вертикальной и латеральной норме (соответственно сфероидной и эллипсоидной формы) окципитальный контур промежуточный между крышевидным и сводчатым. Сосцевидные отростки развиты очень сильно и направлены вперед. Рельеф выйных линий выражен умеренно. Затылочный бугор едва наме-

Таблица 1. Индивидуальные крааниологические материалы, привлеченные к сравнительному анализу

№	Географический регион	Местонахождение	Датировка	Источник
1	2	3	4	5
1	Верхнее Приобье	Крохалёвка-5, погр. 33	Середина V тыс. до н.э.	Данные авторов
2	То же	Ордынское-1, погр. 1	Неолит	[Алексеев, 1961]
3	»	Иня-4	»	[Шпакова, Мыльникова, 1998]
4	»	Фирсово XI, погр. 9	»	[Солодовников, Тур, 2017]
5	»	Фирсово XI, погр. 14, ск. 1	»	[Там же]
6	Алтай-Саянское нагорье	Усть-Иша, погр. 4	IV тыс. до н.э.	[Дрёмов, 1986]
7	То же	Усть-Иша, погр. 8	IV тыс. до н.э.	[Там же]
8	»	Солонцы, погр. 4	Середина IV тыс. до н.э.	[Кунгурева, Чикишева, 2002]
9	»	Солонцы, погр. 3	Середина IV тыс. до н.э.	[Там же]
10	»	Базаиха, погр. 1	III тыс. до н.э.	[Алексеев, 1961]
11	»	Базаиха, погр. 2	III тыс. до н.э.	[Там же]
12	»	Долгое озеро, № 4	Неолит	[Герасимова, 1964]
13	»	Перевозное, погр. 1	III тыс. до н.э.	[Алексеев, 1961]
14	»	Васьково-4, погр. 3	Неолит	[Чикишева, 2012]
15	»	Заречное-1, кург. 4, погр. 6	»	[Дрёмов, 1997]
16	Западносибирская лесостепь	Протока, погр. 4Б	V тыс. до н.э.	[Полосьмак, Чикишева, Балуева, 1989]
17	То же	Сопка-2, погр. 61Е	VI тыс. до н.э.	[Чикишева, 2012]
18	»	Венгерово-2А, комплекс 2, погр. 1, ск. 17	Конец VI тыс. до н.э.	[Чикишева, Поздняков, Зубова, 2015]
19	»	То же, погр. 2, ров	Конец VI тыс. до н.э.	[Там же]
20	»	Омская стоянка, погр. 3	Неолит	[Багашёв, 2003]
21	»	Шидерты-3	Вторая половина IV тыс. до н.э.	[Яблонский, 2002]
22	Забайкалье	Падь Токуй	Середина VI тыс. до н.э.	[Васильев и др., 2018]
23	»	Фофаново, погр. 6	Середина VI тыс. до н.э.	[Герасимова, 1992]
24	»	Фофаново, погр. 15	Конец IV – конец III тыс. до н.э.	[Там же]
25	»	Фофаново, погр. 41	Конец IV – конец III тыс. до н.э.	»
26	»	Фофаново, погр. 2	Конец IV – конец III тыс. до н.э.	»
27	»	Фофаново, погр. 18	Конец IV – конец III тыс. до н.э.	»
28	»	Фофаново, погр. 5	Конец IV – конец III тыс. до н.э.	»
29	»	Шилка	Неолит	[Левин, 1953]
30	Уральский регион	Шигирский торфяник, № 1-841	Ранний неолит	[Багашёв, 2003]
31	То же	То же, № 162	То же	[Дебец, 1953]
32	»	Бурановская пещера	»	[Там же]
33	»	Давлеканово	Неолит – энеолит	[Шевченко, 1986]
34	Волго-Уральское междуречье	Лебяжинка-4	VII тыс. до н.э.	[Хохлов, 2017]
35	То же	Меллятамак III, погр. 1	Мезолит – неолит	[Яблонский, 1992]
36	»	Меллятамак III, погр. 6	То же	[Там же]

Окончание табл. 1

1	2	3	4	5
37	Волго-Уральское между-речье	Меллятамак III, погр. 11	Мезолит – неолит	[Яблонский, 1992]
38	Центральная часть Восточно-Европейской равнины	Берендеево Болото	Первая половина III тыс. до н.э.	[Мамонова, 1969]
39	То же	Озеро Ловецкое	IV–III тыс. до н.э.	[Неолит..., 1997]
40	»	Сахтыш-2, погр. 19	IV–III тыс. до н.э.	[Там же]
41	»	Сахтыш-2A, погр. 22	IV–III тыс. до н.э.	»
42	»	Сахтыш-2A, погр. 42	IV–III тыс. до н.э.	»
43	»	Володары, погр. 1	Неолит	[Акимова, 1953]
44	»	Сахтыш-2, погр. 12, ск. A	III тыс. до н.э.	[Неолит..., 1997]
45	»	Сахтыш-2A, погр. 9	III тыс. до н.э.	[Там же]
46	»	Сахтыш-2A, погр. 15	III тыс. до н.э.	»
47	»	Сахтыш-2A, погр. 35	III тыс. до н.э.	»
48	Северо-западная часть Восточно-Европейской равнины	Южный Олений Остров, № 5773-13	Мезолит	[Якимов, 1960; Алексеев, Гохман, 1984]
49	То же	То же, № 5773-74	»	[Якимов, 1960; Алексеев, Гохман, 1984]
50	»	Песчаница	»	[Герасимова, Пежемский, 2005]
51	Прибайкалье	Верхоленский могильник, погр. 10	Неолит	[Левин, 1956]
52	»	То же, погр. 16/2	»	[Там же]
53	»	То же, погр. 22Г	»	»
54	»	То же, погр. 24A	»	»
55	»	То же, погр. 29	»	»
56	Якутия	Туй-Хая	III тыс. до н.э.	[Дебец, 1956]
57	Юго-Восточное Приаралье	Тумек-Кичиджик, погр. 29	IV–III тыс. до н.э.	[Виноградов, Итина, Яблонский, 1986]

чен. Надпереносье умеренно массивное, надбровье высокое, но непротяженное и не выступает за середину орбиты. Основание черепа и компоненты свода имеют средние параметры. Наибольшим отрезком сагиттальной дуги является лобный. Лобная кость узкая, малой длины, слабовыпуклая, наклонная, что в сочетании с высоким надпереносьем и слабо выраженным буграми создает впечатление «убегающего» лба. Наименьшим компонентом сагиттальной дуги является теменной, который по размеру сильно уступает затылочному, затылочно-теменной индекс (ЗТИ) более 100. Изгиб затылочной кости существен, но затылок в целом не оставляет впечатление выступающего.

Лицевой отдел характеризуется средними значениями основных диаметров, сильной горизонтальной уплощенностью в гомоплатипрозопной форме, альвеолярным прогнатизмом вертикального профиля

при общей мезогнатии. Орбиты широкие и умеренно высокие, по пропорциям мезоконные. Носовое отверстие узкое, средневысокое, лепторинное, с острым нижним краем и сильно развитой передненосовой остью. Переносье узкое и высокое, спинка носа характеризуется очень малыми симотической высотой и шириной, но средним значением их соотношения, нос выступает умеренно. Альвеолярная дуга большой длины и средней ширины; нёбо имеет малые размеры, соотношение которых дает лептостафилинный указатель. Область клыковой ямки среднеглубокая. Нижняя челюсть характеризуется большими тотальными размерами (длина от углов и от мыщелков, ширина мыщелковая, угловая и передняя) и слабонаклонной ветвью. Что касается параметров тела, то большая высота на уровнях симфиза и подбородочного отверстия сочетается с малой толщиной, это создает впечатление общей грацильности челюсти.

**Таблица 2. Краниометрические характеристики мужчины из погр. 33
могильника Крохалёвка-5**

Признак*	Значение	Признак	Значение
1. Продольный диаметр	178,00	Высота назиона над биорбитальной шириной	14,80
8. Поперечный диаметр	139,00	77. Назомалярный угол	145,80
8 : 1. Черепной указатель	78,09	Зигомаксиллярная ширина	101,30
17. Высотный диаметр	132,00	Высота субспинале над зигомаксиллярной шириной	17,20
5. Длина основания черепа	102,00	Zm. Зигомаксиллярный угол	142,60
9. Наименьшая ширина лба	88,00	DS. Дакриальная высота	12,00
Sub. 9. Высота поперечного изгиба лба	14,40	DC. Дакриальная ширина	20,60
10. Наибольшая ширина лба	112,00	SS. Симотическая высота	1,90
29. Лобная хорда	109,00	SC. Симотическая ширина	5,40
26. Лобная дуга	122,00	FC. Глубина клыковой ямки	3,20
27. Теменная дуга	116,00	32. Угол профиля лба от назиона	77,00
30. Теменная хорда	106,00	GM/FH. Угол профиля лба от глабеллы	69,00
12. Ширина затылка	108,00	72. Общий лицевой угол	81,00
28. Затылочная дуга	120,00	73. Средний лицевой угол	85,00
Sub. NB. Высота изгиба лба	20,00	74. Угол альвеолярной части	67,00
31. Затылочная хорда	97,00	75. Угол наклона носовых косточек	59,00
Sub. 31. Высота изгиба затылка	27,00	75 (1). Угол выступания носа	22,00
25. Сагиттальная дуга	358,00	Форма черепа сверху	Сфеноид
26 : 25. Лобно-сагиттальный индекс	34,10	Форма черепа в латеральной норме	Эллипс.
27 : 25. Теменно-сагиттальный индекс	32,40	Форма черепа в окципитальной норме	Крыш.-сквод.
28 : 25. Затылочно-сагиттальный индекс	33,50	Надпереносье	4
Затылочно-теменной индекс	103,40	Надбровье	2
40. Длина основания лица	106,00	Наружный затылочный бугор	1
45. Скуловой диаметр	134,00	Сосцевидный отросток	3
48. Верхняя высота лица	70,00	Нижний край грушевидного отверстия	Anthr.
43. Верхняя ширина лица	103,50	Передненосовая ость	4
46. Средняя ширина лица	101,00	<i>Нижняя челюсть</i>	
60. Длина альвеолярной дуги	57,00	68 (1). Длина от мыщелков	105,00
61. Ширина альвеолярной дуги	62,00	79. Угол ветви	113,00
62. Длина нёба	47,40	68. Длина от углов	81,00
63. Ширина нёба	37,30	70. Высота ветви	61,00
63 : 62. Нёбный указатель	78,69	71а. Наименьшая ширина ветви	39,00
51. Ширина орбиты от mf.	43,20	65. Мыщелковая ширина	113,00
51а. Ширина орбиты от d.	39,30	66. Угловая ширина	98,00
52. Высота орбиты	33,50	67. Передняя ширина	49,00
52 : 51. Орбитальный указатель	77,55	69. Высота симфиза	34,00
54. Ширина носового отверстия	22,90	69 (1). Высота тела	31,00
55. Высота носового отверстия	51,40	69 (3). Толщина тела	11,00
54 : 55. Носовой указатель	44,55	Угол выступания подбородка	79,00
43 (1). Биорбитальная ширина	95,90		

*В таблицу вошли только те признаки, которые позволяла измерить сохранность черепа.

Таблица 3. Антропометрические параметры костей посткраниального скелета мужчины из погр. 33 могильника Крохалёвка-5

Признак*	Правая сторо- на	Левая сторо- на	Признак	Правая сторо- на	Левая сторо- на
Плечевая кость					
1. Наибольшая длина	319	319	1. Высота таза	213	210
2. Общая длина	325	325	9. Высота подвздошной кости	139	137
3. Ширина верхнего эпифиза	49	49	10. Высота крыла подвздошной кости	103	100
4. Ширина нижнего эпифиза	61	62	15. Высота седалищной кости	77	76
5. Наибольшая ширина середины диафиза	21	21	17. Длина лобковой кости	76	77
6. Наименьшая ширина середины диафиза	16	17	12. Ширина подвздошной кости	147	147
7. Наименьшая окружность диафиза	55	57	8. Ширина между седалищными остьями	88	
7а. Окружность середины диафиза	58	60	23. Сагиттальный диаметр малого таза	112	
6 : 5. Указатель сечения	76,2	81,0	24. Поперечный диаметр малого таза	118	
7 : 1. Указатель прочности	17,2	17,9	2. Наибольшая ширина таза	242	
Лучевая кость					
1. Наибольшая длина	258	258	7. Суставная ширина таза	116	
2. Физиологическая длина	246	246	1 : 2. Высотно-широтный указатель	88,0	86,8
4. Поперечный диаметр диафиза	14	14	23 : 24. Указатель входа в малый таз	94,9	
5. Сагиттальный диаметр диафиза	9	9	Большая берцовая кость		
3. Наименьшая окружность диафиза	34	33	1. Полная длина	365	367
5 : 4. Указатель сечения	64,3	64,3	2. Мыщелково-таранная длина	346	350
3 : 2. Указатель прочности	13,8	13,8	1а. Наибольшая длина	369	370
Локтевая кость					
1. Наибольшая длина	277	...	5. Ширина верхнего эпифиза	75	76
2. Физиологическая длина	248	...	6. Ширина нижнего эпифиза	49	48
11. Сагиттальный диаметр	14	...	8. Сагиттальный диаметр на уровне середины диафиза	29	28
12. Поперечный диаметр	14	...	8а. Сагиттальный диаметр на уровне питательного отверстия	33	33
13. Верхний поперечный диаметр	18	...	9. Поперечный диаметр на уровне середины диафиза	16	17
14. Верхний сагиттальный диаметр	22	...	9а. Поперечный диаметр на уровне питательного отверстия	19	17
3. Наименьшая окружность диафиза	33	...	10. Окружность на уровне середины диафиза	73	73
3 : 2. Указатель массивности	13,3	...	10b. Наименьшая окружность диафиза	65	65
11 : 12. Указатель сечения	100	...	9а : 8а. Указатель сечения	57,6	51,5
13 : 14. Указатель платолении	81,8	...	10b : 1. Указатель массивности	17,8	17,7
Ключица					
1. Наибольшая длина	143	143	Малая берцовая кость		
6. Окружность середины диафиза	36	36	1. Наибольшая длина	360	362
6 : 1. Указатель массивности	25,2	25,2	Длина тела		
Лопатка					
1. Морфологическая ширина	155	155	По Л. Мануврие		166,8
2. Морфологическая длина	99	99	По К. Пирсону и А. Ли		168,8
2 : 1. Указатель формы	63,9	63,9	По А. Тельккя		169,3
Крестец					
1. Длина тазовой поверхности	137		По С. Дюпертию и Д. Хэддену		170,7
2. Передняя прямая высота	126		Средняя		168,9
5. Верхняя ширина	97				

*В таблицу вошли только те признаки, которые позволяли измерить сохранность скелета.

Наблюдаемое у индивида из Крохалёвки сочетание краинологических особенностей в контексте дифференциации морфологических комплексов Северной Евразии имеет определенную направленность к доминирующему в древних и современных группах населения Восточной Сибири композициям признаков, которые включают гомоплатирозопию лицевого отдела, умеренное выступание носа, размеры, форму и наклон лобной кости, относительное удлинение затылочного компонента сагиттальной дуги мозговой коробки. При этом некоторые особенности в большей степени присущи группам Западной Сибири и европейской части Северной Евразии: средние абсолютные размеры основных диаметров черепной коробки и лицевого отдела и их общие мезоморфные пропорции, очень узкое грушевидное отверстие с острым нижним краем и длинной передненосовой остью. Неолитический возраст погребения позволяет предположить, что антропологическая идентификация индивида связана с неконсолидированным в аспекте современной типологии (протоморфным) компонентом полиморфного морфологического пространства Северной Евразии. Его существование и роль в качестве автохтонного субстрата для последующих эпох показана во многих исследованиях последнего десятилетия.

Оdontологические особенности. Гиподонтия отсутствует, и в полном наборе сохранились зубы всех классов. Они имеют невысокую степень стертости (балл 3 для медиальных резцов, первых премоляров и первых моляров, 1–2 для остальных зубов). Прикус псалидонтный. На резцах, молярах и верхних премолярах фиксируются немногочисленные прижизненные сколы эмали. Кариес встречен на окклюзивной поверхности обоих верхних третьих моляров; зубной камень распространен на каждом зубе.

Верхняя челюсть. Признак лингвальной лопатообразности присутствует на латеральных резцах (балл 2) и на клыках (балл 1). Вестибулярная лопатообразность не зафиксирована. На резцах слабо выражен лингвальный бугорок (балл 1), отсутствуют дополнительные гребни, на латеральных имеются лингвальные ямки. На клыках развит лингвальный бугорок (балл 2) и присутствуют дистальные гребни (балл 1–2). На первых премолярах размеры вестибулярного и дистального бугорков сопоставимы (тип 2), на вторых их соотношение не определяется из-за заметной стертости бугорков. Первых моляров не коснулась редукция дистального отдела, тогда как на вторых она существенная: для гипоконуса (3+), для метаконуса (3). Затек эмали (балл 6) отмечен на втором моляре. Все моляры трехкорневые. Специфические архаичные черты и одонтоглифические узоры не зафиксированы из-за стертости зубной эмали на ключевых зубах.

Нижняя челюсть. Лопатообразность отсутствует на резцах и слабо выражена на клыках (балл 1). На правом клыке имеется дистальный гребень (балл 1). Форма первого премоляра соответствует типу 1, второго – типу 4. Оба первых моляра имеют форму 5Y, ямки протостиля и дополнительный бугорок tami. Форма вторых моляров 4X. Затек эмали отсутствует. Уровень стертости эмали моляров не позволил установить их одонтоглифический узор и признаки из комплекса архаики.

Таким образом, в существующей системе одонтологической дифференциации с градиентом запад – восток сочетание наблюдавшихся морфологических признаков можно отнести к западному вектору. В одонтологическом статусе индивида отсутствуют специфические маркеры восточного ствола, что, по мнению А.А. Зубова [Зубов, Халдеева, 1993, с. 162–164], позволяет относить такие комплексы к западному стволу. Более четкое определение таксономического статуса мужчины из Крохалёвки затруднительно в силу неспецифичности наблюдавшихся черт зубной системы.

Морфология посткраниального скелета. Он отличной сохранности, но неполной комплектности. Утрачены обе бедренные и левая локтевая кости, что осложнило реконструкцию длины тела индивида по регressiveм формулам*. При оценке размеров посткраниального скелета мы опирались на таблицы рубрикций остеометрических признаков у мужчин, составленные Д.В. Пежемским [2011, с. 314–318]. Следует отметить практически абсолютную симметрию костей левой и правой стороны. Размеры длинных костей скелета и указатели, характеризующие сечение диафизов, свидетельствуют об их грацильном строении. Судя по соотношениям продольных размеров сегментов верхней конечности, ее длина определялась дистальным типом роста: плечевые кости имеют среднюю длину, а лучевые и локтевые большую, соответствующие указатели являются долихокеркными (луче-плечевой – R1 : H1 = 80,9; локте-плечевой – U1 : H1 = 86,8). Кости голени характеризуются средними продольными размерами, а луче-берцовый указатель (R1 : T1) имеет большую величину (70,7), что соответствует либо проксимальному типу роста нижней конечности, либо ее укорочению относительно верхней. Длина тела, рассчитанная несколькими способами (по формулам К. Пирсона и А. Ли, А. Телькя, С. Дюпertia и Д. Хэддена, Л. Мануврие [Алексеев, 1966, с. 225, 226, 228, 230, 231]), варьирует в интервале 170,7–166,8 см, составляя в среднем

*Из сегментов посткраниального скелета наибольший вклад в длину тела вносит нижняя конечность, и более точный размер реконструируется по параметрам бедренной кости.

168,9 см. Полученные параметры характеризуют рост индивида как средний или выше среднего.

Сравнивая параметры посткраниальной морфологии мужчины из Крохалёвки с таковыми индивидов из других групп неолитического населения Западной Сибири [Чикишева, Поздняков, 2016, с. 134–135, табл. 8], можно отметить отличительные черты в скелетной части его конституционального комплекса: грацильность скелета, дистальный тип роста верхней конечности (долихокеркия) и длину тела выше средней. В основном представители западносибирского неолитического населения характеризуются среднемассивным скелетом, средним ростом и мезоморфными пропорциями сегментов конечностей. Рост выше среднего и относительное удлинение предплечья наблюдаются у индивидов из Венгерово-2А. Но для них характерно также относительное удлинение голени, а для мужчины из Крохалёвки, судя по продольным размерам берцовых костей, можно предполагать иной характер пропорций сегментов нижней конечности – мезоморфный либо брахиморфный.

Статистический анализ краинометрических данных

Две первые главные компоненты (ГК) описывают 41 % общей изменчивости. Высокие нагрузки в составе ГК 1 (26,33 %) приходятся на значения продольного и поперечного диаметров, наименьшей ширины лба, скулового диаметра, верхней высоты лица, ширины и высоты орбиты, ширины и высоты носа (табл. 4). Таким образом, эта компонента отделяет черепа с большими тотальными размерами, крупными орбитами, широким и высоким носовым отверстием (отрицательное поле) от черепов с противоположными характеристиками (положительное поле). Распределение индивидов вдоль оси ГК 1 в основном не соотносится с локально-территориальной группировкой материала, и в оба поля (отрицательное и положительное) попадают представители почти всех групп (см. *рисунок*). Единичные черепа из Якутии и Юго-Восточного Приаралья рас-

Распределение индивидуальных данных мезолитического и неолитического населения Северной Евразии в пространстве первых двух главных компонент (нумерация в соответствии с табл. 1).

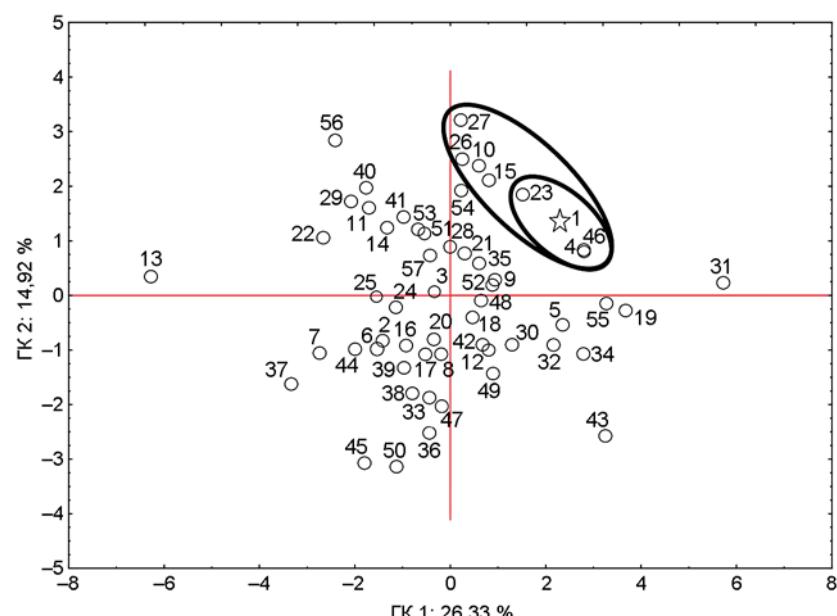
Таблица 4. Статистические нагрузки на признаки в составе первых двух главных компонент

Признак	ГК 1	ГК 2
1. Продольный диаметр	-0,75	-0,09
8. Поперечный диаметр	-0,60	0,43
17. Высотный диаметр	-0,10	-0,51
9. Наименьшая ширина лба	-0,63	-0,08
45. Скуловой диаметр	-0,63	0,27
48. Верхняя высота лица	-0,56	-0,25
51. Ширина орбиты от mf	-0,69	-0,14
52. Высота орбиты	-0,44	0,14
54. Ширина носа	-0,69	0,18
55. Высота носа	-0,67	-0,29
SS. Симотическая высота	-0,28	-0,56
77. Назомалярный угол	0,07	0,69
Zm. Зигомаксиллярный угол	-0,29	0,71
72. Общий лицевой угол	-0,40	0,05
75 (1). Угол выступания носа	-0,05	-0,44

Примечание. Жирным шрифтом выделены максимальные значения нагрузок.

положились в отрицательном поле, демонстрируя массивность морфологии. Конtrастное положение в координатах ГК 1 занимают череп № 162 из Шигирского торфяника Среднего Зауралья (положительное поле – минимальные размеры) и череп из погр. 1 могильника Перевозное в Красноярско-Канской лесостепи (отрицательное поле – максимальные размеры).

Во второй ГК (14,92 %) максимальные нагрузки приходятся на значения высотного диаметра, симо-



тической высоты, угла выступания носа (отрицательное поле), назомалярного и зигомаксиллярного углов (положительное поле). Таким образом, ГК 2 отделяет черепа с высоким сводом, выступающим носом и профилированным в горизонтальной норме лицом от черепов с более низким сводом, менее выступающим носом и уплощенным лицом. Можно предположить, что ГК 2 направлена на дифференциацию монголоидных и европеоидных краинометрических комплексов. Практически все группы в ее координатах демонстрируют сложный состав. Но может быть выделена серия из Барабинской лесостепи, компактно расположившаяся в отрицательном поле ГК 2. Контрастное положение заняли индивид из погр. 18 могильника Фофаново (положительное поле) и индивиды из погр. 9 памятника Сахтыш-2А и из Песчаницы (отрицательное поле).

Таким образом, полученное графическое распределение привлеченной к анализу совокупности индивидов мезо-неолитического времени с территории Северной Евразии демонстрирует прежде всего значительную полиморфность ее антропологического состава. Последняя определяется не территориальной дифференциацией групп, а иными причинами, важнейшей из которых является исходная неконсолидированность морфологического субстрата. В то же время намечается оформление европеоидных и монголоидных морфологических комплексов, о чем свидетельствует структура нагрузок на признаки в ГК 2.

Наиболее близкими на графике к индивиду из Крохалёвки, локализовавшемуся в положительных полях ГК 1 и ГК 2, оказались представители населения Верхнего Приобья (Фирсово XI, погр. 9), носители восточноевропейской волосовской культуры (Сахтыш-2А, погр. 15) и забайкальской китайской (Фофаново, погр. 6). Следует обратить внимание на то, что крохалевский череп расположен между образцами из Восточной Сибири, с одной стороны, южных районов Западной Сибири и с Восточно-Европейской равниной – с другой. На графике хорошо визуализируется совокупность объектов, группирующихся вдоль «луча», или вектора (на рисунке она выделена большим овалом). В нее входят черепа из Заречного-1 (15), Базаихи (10) и Фофаново (26, 27).

В сочетании краинометрических признаков на материале, вошедшем в данный кластер, прослеживается восточная («монголоидная») тенденция. Группы населения, с которыми связано происхождение этих индивидов, по обоснованным заключениям специалистов, изучавших относящиеся к ним краинологические коллекции, являются многокомпонентными в антропологическом плане. В материале из Фирсово XI представлены черепа с европеоидной, монголоидной и промежуточной протоморфной европеоидно-монголоидной морфологией [Солодовников, Тур,

2017, с. 68]. Аналогичная сложность антропологического состава, но с большей долей европеоидного компонента, восходящего к местному мезолитическому населению, отмечается в серии волосовской культуры из Сахтыша [Алексеева и др., 1997, с. 27]. Среднеенисейский краинологический материал, к которому относится череп из Базаихи, характеризуется монголоидно-европеоидной промежуточностью важнейших диагностических черт [Алексеев, 1961, с. 112]. У носителей китайской культуры Забайкалья выявлены признаки древнего недифференцированного протоморфного комплекса [Герасимова, 1992, с. 110], а в глазковское время у них усиливается выраженность монголоидных черт [Там же, с. 111]. Наиболее близко расположенный к крохалевскому китайский череп из погр. 6 могильника Фофаново (23) охарактеризован М.М. Герасимовой как монголоидный «с конструктивными особенностями архаического плана» [Там же, с. 99].

Таким образом, результаты анализа главных компонент допускают происхождение специфической морфологии черепа индивида из Крохалёвки с позиции двух теоретических подходов. Консервативный предполагает доминирование в расогенезе неолитического населения Северной Евразии процессов трансформации протоморфных морфологических комплексов. Метисационный допускает существование на этапе неолита консолидированных расовых комплексов – монголоидного и европеоидного, – привроченных к определенным ареалам, и их смешение в ходе миграционных процессов. В любом случае, среди материалов из западносибирской лесостепи наибольшее сходство индивид из Крохалёвки находит только с территориально близкими соседями – из Фирсово XI (Барнаульское Приобье) и Заречного-1 (Присалаирье).

По результатам нашего анализа материалы из Барабинской лесостепи и Прииртышья (Протока, Сопка-2, Омская стоянка) компактно сгруппировались в противоположном относительно черепа из Крохалёвки поле графика. На первый взгляд, это не вполне соответствует векторам археологических аналогий, установленным для крохалевского погребения, которые направлены на запад (Барабинская лесостепь и Прииртышье) и север (низовья Оби) [Марченко и др., в печати]. Однако, учитывая локализацию памятников Фирсово XI и Крохалёвка-5 практически на самой обской водной артерии, текущей на север, можно предположить, что некоторые элементы духовной культуры являются общими для нижне- и верхнеобского неолитического населения (мифо-ритуальные представления о лодке). К сожалению, мы не имеем в настоящее время качественных палеоантропологических материалов, на основе которых можно составить представление о краинологическом

типе неолитического нижнеобского и нижнеиртышского населения, хотя обширный археологический материал, в т.ч. свидетельства погребальной практики, из этих районов позволяют судить о неизолированности севера Западной Сибири и достаточно интенсивном его освоении на протяжении мезолита и всех этапов неолита [Клементьева, Погодин, 2020]. Единственными антропологическими данными из этого региона на сегодняшний момент являются одонтологические, полученные по материалам неолитических захоронений, и они указывают на восточную линию происхождения [Там же, с. 136]. В то же время, как видно из результатов нашего анализа, у одного индивида крааниологические и одонтологические признаки могут иметь разные векторы направленности – восточный по крааниологии и западный по одонтологии, что может указывать на их неконсолидированность в контексте современной типологии морфологических комплексов и в целом на разнообразие протоморфных антропологических субстратов в период неолита в Западной Сибири.

Что касается популяционного взаимодействия неолитического населения Барабы и Верхнего Приобья, то по результатам проведенного нами анализа крааниометрических данных, оно не прослеживается. Причиной относительной изолированности в антропологическом смысле верхнеобских и барабинских популяций является уникальность двух регионов, определяющая самостоятельные направления генезиса населения. Можно предполагать, что расогенетические процессы в Верхнем Приобье и Барабе протекали относительно независимо друг от друга и на основе разных субстратов.

Заключение

Современные возможности антропологического изучения неолитического населения западносибирской лесостепи, в т.ч. возросшее с 1990-х гг. количество материала, инновации инструментального и сравнительного статистического анализа, формирование новых теоретических подходов, позволяют извлекать даже из единичных находок информацию, существенно уточняющую расогенетический аспект культурогенетических процессов в регионе. Проведенное нами исследование антропологических особенностей индивида из погр. 33 могильника Крохалёвка-5 дало основания для выводов, которые не только характеризуют локальный район – Верхнее Приобье, – но и выходят за его пределы.

Сочетание крааниологических особенностей индивида в контексте антропологической дифференциации неолитического населения Северной Евразии имеет определенную направленность к комплексам,

доминирующим в древних и современных группах Восточной Сибири. Оно включает гомоплатигрозию лицевого отдела, умеренное выступание носа, узкую и наклонную лобную кость, относительное удлинение затылочного компонента сагиттальной дуги черепа. Мезоморфные пропорции черепной коробки и лицевого отдела, очень узкое грушевидное отверстие с острым нижним краем в большей степени присущи группам Западной Сибири и европейской части Северной Евразии. Неолитический возраст погребения позволил предположить, что антропологическая идентификация индивида связана с неконсолидированным в аспекте современной типологии (протоморфным) компонентом. Сочетание морфологических признаков его зубной системы тяготеет к западному одонтологическому стволу. Отличительные черты посткраниальной морфологии – грацильность скелета, дистальный тип роста верхней конечности и длина тела выше средней – отличают индивида из Крохалёвки от представителей синхронного барабинского неолитического населения, которое характеризуется среднемассивным скелетом, средним ростом и мезоморфными пропорциями сегментов конечностей.

Статистический анализ, проведенный методом главных компонент для континуума индивидуальных крааниометрических данных населения Северной Евразии, позволил сформулировать выводы по общим тенденциям расогенеза в Евразийском регионе в эпоху неолита и по локальным особенностям формирования антропологического состава неолитических популяций Верхнего Приобья. Констатирована значительная полиморфность населения Северной Евразии в целом, обусловленная исходной неконсолидированностью морфологического субстрата. В то же время намечается оформление европеоидных и монголоидных морфологических комплексов.

Специфическую морфологию черепа индивида из Крохалёвки можно интерпретировать не только как результат трансформации одного из протоморфных морфологических типов, существовавших в неолитическую эпоху в Северной Евразии. Наличие на этапе неолита консолидированных расовых комплексов – монголоидного и европеоидного, – приуроченных к определенным ареалам, допускает их смешение в ходе миграционных процессов. Но независимо от выбранной гипотезы в данном случае значение имеет тот факт, что в среде западносибирских неолитических групп индивид из Крохалёвки наибольшее сходство по крааниометрическим признакам обнаруживает с погребенными в Фирсово XI (Барнаульское Приобье) и Заречном-1 (Присалаирье). В то же время палеоантропологические материалы из неолитических погребений Барабы находятся к ним в определенной оппозиции. Это

дает основания предполагать, что расогенетические процессы в Верхнем Приобье и Барабе протекали относительно независимо друг от друга и на основе разных субстратов.

Благодарность

Исследование выполнено по проекту «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» (FWZG–2022–0006).

Список литературы

Акимова М.С. Новые палеоантропологические находки эпохи неолита на территории лесной полосы европейской части СССР // КСИЭ. – 1953. – Вып. 18. – С. 55–65.

Алексеев В.П. Палеоантропология Алтая–Саянского нагорья эпохи неолита и бронзы // Антропологический сборник III. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – С. 107–206. – (ТИЭ. Нов. сер.; т. 71).

Алексеев В.П. Остеометрия: Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1966. – 252 с.

Алексеев В.П., Гохман И.И. Результаты экспертизы надежности краинометрических показателей антропологических материалов из могильника на Южном Оленьем острове Онежского озера // Проблемы древнего и современного населения севера Евразии. – СПб.: Наука, 1984. – С. 155–188.

Алексеева Т.А., Денисова Р.Я., Козловская М.В., Костылева Е.Л., Крайнов Д.А., Лебединская Г.В., Уткин А.В., Федосова В.Н. Неолит лесной полосы Восточной Европы: (Антрапология сактышских стоянок). – М.: Науч. мир, 1997. – 191 с.

Багашёв А.Н. Новые материалы к антропологии неолитического населения Западной Сибири // Горизонты антропологии. – М.: Наука, 2003. – С. 438–446.

Васильев С.В., Веселовская Е.В., Галеев Р.М., Григорьева О.М., Константинов М.В., Пестряков А.П., Борукская С.Б. Антропологическое исследование неолитических памятников Забайкалья (падь Токуй, Жиндо, Усть-Менза) // Сибирские исторические исследования. – 2018. – № 3. – С. 107–138.

Виноградов А.В., Итина М.А., Яблонский Л.Т. Древнейшее население Южного Приаралья: Археолого-палеоантропологическое исследование. – М.: Наука, 1986. – 199 с. – (Тр. ХАЭ; т. XV).

Герасимова М.М. Неолитические погребения у Долгого озера (Канск) // Вопр. антропологии. – 1964. – Вып. 18. – С. 135–143.

Герасимова М.М. Черепа из Фофановского могильника (р. Ока, Селенга) // Древности Байкала. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1992. – С. 97–111.

Герасимова М.М., Пежемский Д.В. Мезолитический человек из Песчаницы: Комплексный антропологический анализ. – М.: ИЭА РАН, 2005. – 126 с.

Дебец Г.Ф. К палеоантропологии Урала // КСИЭ. – 1953. – Вып. 18. – С. 66–68.

Дебец Г.Ф. Древний череп из Якутии // КСИЭ. – 1956. – Вып. 25. – С. 60–63.

Дрёмов В.А. Измерения черепов и скелетов из неолитических могильников Усть-Иша и Иткуль (Верхнее Приобье) // Проблемы антропологии древнего и современного населения Советской Азии. – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 56–74.

Дрёмов В.А. Население Верхнего Приобья в эпоху бронзы. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1997. – 261 с.

Зах В.А. Вертикальные захоронения Северной Евразии // Урал. истор. вестн. – 2023. – № 3 (80). – С. 82–92.

Зубов А.А., Халдеева Н.И. Одонтология в антропофенетике. – М.: Наука, 1993. – 224 с.

Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф., Солововников К.Н., Фролов Я.В., Шапелько Е.В., Шмидт А.В. К вопросу об относительной и абсолютной хронологии ранних погребений грунтового могильника Фирсово XI (Барнаульское Приобье) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2021. – № 3 (54). – С. 20–33.

Клементьева Т.Ю., Погодин А.А. Погребальная практика населения бассейна Конды в мезолите и неолите // Сарат. науч. вестн. – 2020. – Т. 9, № 1 (30). – С. 131–141.

Кунгуррова Н.Ю., Чикишева Т.А. Результаты исследования неолитического могильника Солонцы-5 на р. Бия // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Т. VIII. – С. 121–129.

Левин М.Г. Древний череп с р. Шилки // КСИЭ. – 1953. – Вып. 18. – С. 69–75.

Левин М.Г. Антропологический материал из Верхоленского могильника // Антропологический сборник I. – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – С. 299–339. – (ТИЭ. Нов. сер.; т. 33).

Мамонова Н.Н. Новая палеоантропологическая находка на болоте Берендеево // Голоцен. – М.: Наука, 1969. – С. 145–151.

Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Чикишева Т.А., Кишкурно М.С. Неолитическое захоронение на севере Верхнего Приобья // Археология, этнография и антропология Евразии (в печати).

Молодин В.И. Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. – Новосибирск: Наука, 1977. – 173 с.

Ошибкина С.В., Белановская Т.Д., Бжания, В.В., Гурина Н.Н., Зайцева Г.И., Зиминая М.П., Константинов М.В., Косарев М.Ф., Крайнов Д.А., Крижевская Л.Я., Потушняк М.Ф., Смирнов А.С., Телегин Д.Я., Тимофеев В.И., Хлобыстин Л.П., Хотинский Н.А., Черныш Е.К. Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – 379 с.

Пежемский Д.В. Изменчивость продольных размеров трубчатых костей человека и возможности реконструкции телосложения: дис. канд. биол. наук / НИИ и Музей антропологии МГУ. – М., 2011. – 326 с.

Полосымак Н.В., Чикишева Т.А., Балуева Т.С. Неолитические могильники Северной Барабы. – Новосибирск: Наука, 1989. – 103 с.

Солововников К.Н., Тур С.С. К антропологии неолитического населения Барнаульского Приобья (по материалам могильника Фирсово XI) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2017. – № 3 (38). – С. 60–72.

Хохлов А.А. Морфогенетические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцен (по краинологическим

материалам мезолита – бронзового века). – Самара: Самар. гос. соц.-пед. ун-т, 2017. – 368 с.

Чикишева Т.А. Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпохи неолита – раннего железа. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 468 с.

Чикишева Т.А., Поздняков Д.В. Особенности макроструктуры скелета в палеопопуляции неолитического могильника Венгерово-2А в Барабинской лесостепи // Теория и практика археологических исследований. – 2016. – № 4. – С. 124–138.

Чикишева Т.А., Поздняков Д.В. Заселение Барабинской лесостепи в эпоху неолита по антропологическим данным // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2021. – Т. 49, № 1. – С. 133–145 (на рус. и англ. яз.).

Чикишева Т.А., Поздняков Д.В., Зубова А.В. Краинологические особенности палеопопуляции неолитического могильника Венгерово-2А в Барабинской лесостепи // Теория и практика археологических исследований. – 2015. – № 2. – С. 144–162.

Шевченко А.В. Антропология южнорусских степей в эпоху бронзы // Антропология современного и древнего

населения европейской части СССР. – СПб.: Наука, 1986. – С. 121–215.

Шпакова Е.Г., Мыльникова Л.Н. Случайная краинологическая находка из Верхнего Приобья (Тогучинский район, Иня-4) // Сибирь в панораме тысячелетий: мат-лы междунар. симп. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. 1. – С. 693–701.

Яблонский Л.Т. Палеоантропологические материалы к вопросу о формировании уральской расы (меллятамакские могильники) // Материалы к антропологии Уральской расы. – Уфа: Изд-во УрО РАН, 1992. – С. 135–149.

Яблонский Л.Т. Восстановление лица по черепу человека из погребения на стоянке Шидерты-3 и проблема раннего расогенеза на территории Казахстана // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. – Павлодар: Эко, 2002. – С. 44–63.

Якимов В.П. Антропологические материалы из неолитического могильника на Южном Оленьем острове // Сб. МАЭ. – М.: Изд-во АН СССР, 1960. – Т. XIX. – С. 221–359.

Материал поступил в редакцию 05.02.24 г.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.098-105
УДК 903.2

А.П. Окладников, В.Е. Медведев

Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: medvedev@archaeology.nsc.ru

Исследование неолитического памятника Под Липами в Приморье (1976 год)

На левобережье низовьев р. Партизанской (Южное Приморье) длительное время проводились исследования большой группы поселений с остатками жилищ-полуземлянок зайсановской культуры позднего неолита (преимущественно первая половина II тыс. до н.э. и несколько более раннее время). Многие материалы раскопок почти всех памятников, в т.ч. таких как Сопка Булочка, Сопка Большая, Перевал, ранее были опубликованы. Исключение составляет поселение Под Липами, точнее одно жилище. Этому объекту посвящается данная статья. Установлено, что основание жилища подпрямоугольной формы, площадью ок. 46 м² было врезано в склон сопки в виде площадки-террасы. В центре выявлен очаг. Определено, что жилище было каркасно-столбового типа. Обнаружено значительное количество каменных орудий земледелия: мотыги, зернотерки, куранты, песты. Другой каменный инструментарий – тесла, скребковые, режущие, шлифовальные и другие изделия, в т.ч. обсидиановые. Найдена керамика в виде обломков и раздавленных частей лепных плоскодонных горшковидных и вазовидных емкостей, орнаментированных чаще резными вертикальными зигзагами, а также криволинейными фигурами, спиралью, более характерными для неолита Нижнего Приамурья. Несмотря на малые размеры памятника, полученные результаты, в т.ч. радиоуглеродные даты, дополняют информацию о зайсановской культуре и ее носителях – оседлых земледельцах.

Ключевые слова: Приморье, неолитическое поселение Под Липами, жилище, зайсановская культура, земледелие, каменные орудия, керамика.

A.P. Okladnikov and V.E. Medvedev

Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: medvedev@archaeology.nsc.ru

Excavations of a Neolithic Dwelling at Pod Lipami, Primorye, in 1976

Long-term archaeological excavations have been carried out at a large group of Late Neolithic (Zaisanovka culture) settlements on the left bank of the lower Partizanskaya River in southern Primorye, mostly dating to early 2nd millennium BC and somewhat earlier. Remains of half-dugout dwellings were unearthed. Many sites, including Sopka Bulochka, Sopka Bolshaya, and Pereval, have been previously published. The only exception is Pod Lipami, a site consisting of a single dwelling, on which this study focuses. Its sub-rectangular foundation, ~46 m² in area, had been dug into the slope of the hill, forming a terrace-like platform. The wattle dwelling had a hearth in the center. Numerous stone agricultural tools were found—hoes, querns, grinders, pestles, etc. Other lithics are adzes, scraping, cutting, and grinding tools, including those made of obsidian. Ceramics are represented by shards and larger fragments of crushed handmade flat-bottomed and pot- and vase-like vessels, mostly decorated with carved vertical zigzags, curvilinear figures, and spirals, which are more common in the Neolithic of the Lower Amur. Small as it is, the site with its radiocarbon dates extends our knowledge of the Zaisanovka culture and of its creators, sedentary farmers.

Keywords: Primorye, Neolithic settlements, Pod Lipami, dwellings, Zaisanovka culture, farming, stone tools, ceramics.

Введение

С середины 1960-х гг. и вплоть до начала 2000-х гг. с перерывами в течение десяти различных по продолжительности полевых сезонов сначала Институтом истории, филологии и философии СО АН ССР, а затем Институтом археологии и этнографии СО РАН проводились поиски и раскопки памятников древних эпох на территории Южного Приморья. Наибольшее внимание уделялось возвышенным местам в долине нижней части р. Партизанской (прежнее название Сучан), в 3–8 км от с. Владимира-Александровского Партизанского р-на, главным образом по направлению к г. Находка. Всего было открыто шесть памятников, на четырех из которых осуществлены значительные по масштабам раскопки.

Одним из первых исследовалось поселение на сопке Перевал поблизости от с. Владимира-Александровского. Всего изучено шесть жилищ (три из них – частично) зайсановской неолитической культуры, видимо, второй половины III – начала II тыс. до н.э. Остатки полуземлянок располагались на месте существовавшего ранее разрушенного поселения, судя по всему, этой же культуры. Выяснилось также, что еще раньше на ограниченной площади сопки Перевал проживали носители руднинской средненеолитической культуры, имевшие керамику с орнаментом «камурская плетенка». Еще более ранние комплексы артефактов здесь оставлены людьми ориентировочно на рубеже плейстоцена и голоцене, что подтверждается двумя радиоуглеродными датами – $11\ 150 \pm 100$ (ЛЕ-1565) и $10\ 100 \pm 100$ (ЛЕ-1566) л.н.

В раскопанных жилищах вдоль стенок имелись часто встречающиеся в жилых сооружениях неолита на юге Дальнего Востока характерные уступы, своего рода «лежанки», а в центре каждого – очаг. Найдено большое количество керамики, в т.ч. целые горшковидные сосуды, и многочисленный каменный инвентарь: зернотерки, куранты, мотыги, песты,шлифованные тесла, ретушированные и шлифованные наконечники стрел, ножи-бифасы, проколки, рыболовные грузила и др. Следует особо выделить серии орудий, связанных с начальной стадией земледелия в Приморье [Окладников, Медведев, 1995; Медведев, 2000; Медведев, Кононенко, 2002].

Второй многослойный памятник расположен на сопке Булочка в 7 км к северо-западу от с. Владимира-Александровского. Это наиболее исследованный в регионе разновременный и разнокультурный объект. На нем изучено 24 жилища, из которых 21 относится к раннему железному веку (кроуновская культура и польцевская культурная общность) и 3 – к поздненеолитической зайсановской культуре. Отдельные группы артефактов свидетельствуют о том, что до зайсановцев на Булочке некоторое время пре-

бывали носители бойсманской культуры среднего неолита, следов их жилых сооружений не обнаружено. Первыми, кто начал создавать на сопке искусственные террасы и строить на них жилища, были зайсановцы. Сопка Булочка – один из наиболее важных памятников древности в Приморье, ему посвящены многие публикации (см., напр.: [Окладников, Глинский, Медведев, 1972; Деревянко и др., 2005; Деревянко, Медведев, 2008; Медведев, Филатова, 2011; и др.]).

Третье поселение, относящееся к зайсановской культуре, обнаружено на куполовидной вершине возвышенности-сопки, названной нами Большой (Медвежьей), у лагуны Лебяжьей вблизи сопки Булочка, примерно в 7 км к юго-западу от с. Владимира-Александровского. Поселение состоит не более чем из шести жилищ, зафиксированных до раскопок на поверхности почвы в форме округлых, сильно расплывчатых западин диаметром от 3 до 8 м, которые располагались компактно на расстоянии 0,5–2,0 м друг от друга. Исследования на памятнике проводились в течение трех полевых сезонов (1970, 1971, 1976 гг.), были раскопаны четыре жилища на общей площади 243 м². Все они четырехугольной (с закругленными углами) в плане формы, с неглубокими котлованами без следов ям для столбов и очагов. Многочисленную группу находок составляют каменные орудия, связанные с земледелием: мотыги, куранты, зернотерки, песты. Найдены тесла, скребки, наконечники стрел и другой инвентарь. Керамика представлена отдельными черепками, а также раздавленными грунтом сосудами горшковидной и вазовидной формы с налепным по кромке венчиком валиком-карнизиком и с орнаментом в виде косых штрихов и вертикального зигзага на тулове и плечиках. Поселение, судя по выявленным признакам, было недолговременным, сезонным, принадлежало земледельцам. Оно могло функционировать в начале II тыс. до н.э. [Медведев, 2015].

Еще два поселения, У Дороги и Восьмой Километр, значительно разрушены, исследовались лишь частично с помощью зачисток и шурfov. Первое из них находилось у подножия юго-восточной части сопки Большой, на невысокой террасовидной площадке, обращенной в сторону находящейся рядом лагуны Лебяжьей. Обнаружены остатки двух жилищ носителей зайсановской культуры. В одном найдены керамика, декорированная резным вертикальным зигзагом, два керамических прядильца биконической и дисковидной формы; в другом – керамика с резным орнаментом, часть сосуда со спиральным рисунком, мотыги из кремнистого сланца, обсидиановые и кремневые отщепы. Второе поселение (Восьмой Километр) зафиксировано на вершине 10–15-метровой сопки рядом с дорогой, в 8 км от с. Владимира-Александров-

ского в сторону бухты Брангеля. Установлено, что памятник относится к неолиту, преимущественно к среднему и позднему этапам.

Из представленной лаконичной характеристики серии памятников видно, что в эпоху неолита немногочисленные группы людей на сравнительно небольшом по размерам участке в плодородной долине р. Партизанской недалеко от впадения ее в море создали главным образом постоянные поселки. В них основным или одним из основных занятий было земледелие. Материалы почти всех названных объектов опубликованы. Однако результаты раскопок памятника-жилища Под Липами не нашли отражения в печати, хотя упоминания о нем нередко встречаются в работах специалистов. Этот пробел в изучении древностей Приморья призвана заполнить данная статья.

Результаты раскопок памятника Под Липами

Освещаемый неолитический памятник (поселение, а точнее единственное жилище, своего рода древний хутор) исследован в октябре 1976 г. недалеко от лагуны Лебяжьей в Партизанском р-не Приморского края*. Обширная лагуна расположена между широко известными сопками Брат и Сестра, в 6–7 км к юго-западу от с. Владимира-Александровского. В нее впадает речка Мананкина, к северо-западу от лагуны возвышается сопка Булочка, еще выше по речке – сопка Большая (Медвежья). В 0,5 км от нее за небольшим ручьем в довольно широкой долине находится безымянная сопка, названная нами Под Липами. При подготовке статьи сведения получены в ходе работы В.Е. Медведева с коллекцией, находящейся в фондохранилище ИАЭТ СО РАН, а также из отчета А.П. Окладникова о полевых исследованиях [1976] и его дневниковых записей.

Жилище находилось на южном склоне длинного мыса при разилке речки Мананкиной и безымянного ручья, на высоте ок. 35 м над их руслом (рис. 1, 2). Этот склон крутой (уклон ок. 60°), густо заросший орешником и мелким дубняком, противоположный более пологий (уклон ок. 30°). На нем среди мелкого дубняка уцелели лишь две очень старые

липы (отсюда и название сопки). На поверхности почвы на месте жилища была заметна небольшая западина диаметром ок. 5–6 м, максимальной глубиной относительно поверхности возвышенности 30–35 см. Здесь и был разбит раскоп 9 × 7 м с двумя взаимно перпендикулярными бровками, ориентированными по сторонам света (рис. 3, а). Они оставались до конца работы неразобранными, как ориентир. Стратиграфия раскопа по бровкам всюду одинаковая (рис. 3, б, в). Сверху залегал тонкий слой темного, местами интенсивно черного дерна мощностью не более 15 см. При снятии этого слоя в квадратах Д3, Д4 обнаружен небольшой очаг неправильно-округлой формы, диаметром 30 см. Он был заполнен внизу золистой массой, выше – углистой черной. На глубине 20 см от поверхности почвы залегал довольно крупный необработанный камень. Общая площадь котлована жилища ок. 46 м². Заполнение состояло из желто-бурого суглинка с примесью мелкой угловатой щебенки. Его максимальная мощность в центре достигала 40 см. Материковый массив – более светлый суглинок, обильно насыщенный такой же щебенкой.

Общее очертание жилища в плане приближается к прямоугольнику с закругленными углами. В южной части котлована, непосредственно примыкающей к самой высокой части сопки, отчетливо прослеживается крутой уступ стенки жилища. Его максимальная высота 85–90 см (не считая 10–15 см дернового слоя). К северу стенки-уступы котлована плавно поникают. Контуры жилища в северной части прослеживаются слабо, они как бы сходят на нет. Создается впечатление, что в процессе рытья котлована его строители углублялись в сопку там, где она повышается к югу (в ее нагорную часть), и лишь выравнивали поверхность возвышенности в северной части. Пол жилища в целом горизонтальный, но неровный, с небольшими углублениями.

В процессе разборки заполнения жилища на глубине 20 см на границе кв. Д1 и Д2 найден крупный плоский овально-вытянутый топор из темно-серого кремнистого сланца, разбитый пополам на четыре части (рис. 4, 2). Там же были мелкие фрагменты глиняного сосуда с резным линейным орнаментом. В кв. Д2 на глубине 30 см располагались рядом друг с другом два обломка скальной породы, очевидно находившиеся на крыше жилища или у его края. В том же квадрате найдено днище глиняной емкости. В 20 см от него залегал на боку раздавленный глиняный тонкостенный сосуд вазовидной формы, высотой 15 см, с плоским дном. В соседних кв. Е2, 3 обнаружены фрагменты крупного толстостенного сосуда, орнаментированного резным вертикальным зигзагом. В кв. Д1, 2–Ж1, 2 на глубине от 15–20 до 30 см были зачищены остатки еще одного раздавленного сосуда.

*В раскопках принимали участие академик АН СССР А.П. Окладников (начальник Северо-Азиатской комплексной экспедиции), канд. ист. наук В.Е. Медведев (начальник Амуро-Уссурийского отряда), старшие лаборанты А.К. Конопацкий, О.А. Куйсали, В.П. Мыльников из Института истории, филологии и философии СО АН СССР, трое студентов Хабаровского государственного педагогического института.



Рис. 1. Местонахождение сопки Под Липами (обозначено стрелкой; справа сопка Булочка и примыкающая к ней лагуна Лебяжья).



Рис. 2. Схематический план сопки Под Липами и ее окрестностей (по: [Окладников, 1976] в современной редакции).

На глубине ок. 40–42 см в кв. В2 обнаружены ретушированный с одного края черный обсидиановый отщеп, который, очевидно, служил режущим инструментом, а также обломок толстого дна глиняного сосуда. Эти предметы находились в темной углистой прослойке около западного края жилища. В ней также встречались небольшие куски древесного угля и жженная береста черной березы в виде тонких листочек.

На глубине 50 см в кв. Б3 залегал крупный угловатый обломок

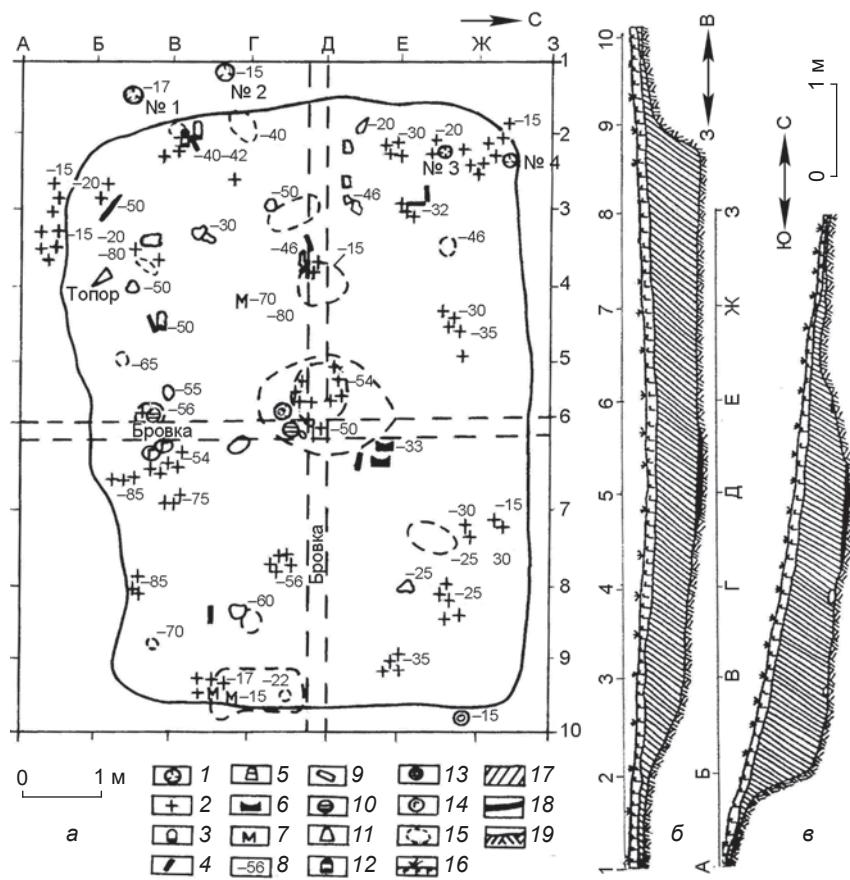


Рис. 3. План жилища (а) и его разрезы по линиям Д (б) и 6 (с).
1 – яма; 2 – керамика; 3 – скребок; 4 – отщеп; 5 – заготовка тесла; 6 – зернотерка; 7 – мотыга; 8 – глубина залегания находки; 9 – камень; 10 – шлифованное орудие; 11 – тесло; 12 – обсидиановый скребок; 13 – отжимник; 14 – шлифовальная галька; 15 – углистое пятно; 16 – дерн; 17 – желто-бурый суглинок; 18 – углистый слой; 19 – материк.

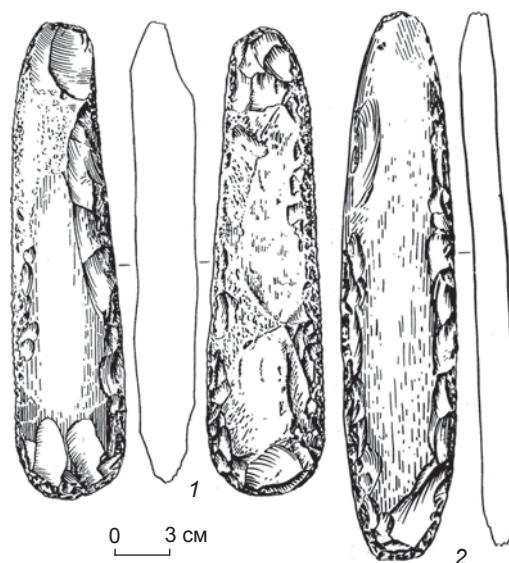


Рис. 4. Каменные топоры.

кремнистого сланца, поблизости – еще два таких же. Эти камни, вероятно, находились на бровке котлована, с которой скатились вниз. В том же квадрате на глубине 80 см горизонтально лежал массивный шлифованный топор длиной 26 см, овальный в поперечном сечении, с забитой рабочей частью (рис. 4, 1). Он находился в небольшом углублении в стенке жилища. На границе кв. Б2 и Б3 обнаружена грубая пластинчатая заготовка ножа или клинка из темного кремнистого сланца длиной 24,5 см и шириной 7,2 см (рис. 5, 1), а в кв. В4 – заготовка плечиковой мотыги из того же материала (рис. 6, 1). Они находились на глубине 70–80 см.

На границе кв. В1 и В2 на полу жилища лежали компактно мелкие обсидиановые отщепы и остроко-

нечник черно-смоляного цвета. В кв. Ж1, 2, Е2, 3 обнаружены обломки раздавленных глиняных сосудов с венчиками в виде карниза и орнаментом из вертикальных резных зигзагов.

В центре жилища (кв. Г4, 5–Д4, 5) на глубине 50 см находился очаг. Он размещался на перекрестье бровок, где на поверхности почвы до раскопок прослеживалась наибольшая глубина западины. Очажная яма округлых очертаний, диаметром 1,4 м, глубиной 15 см от уровня пола жилища. На ее дне прослеживались обожженные докрасна обломки камня, поверх которых местами был тонкий углистый слой интенсивно-черного цвета. В этой прослойке тремя небольшими скоплениями залегали обломки сосуда, орнаментированного кривыми резными линиями. На одном из фрагментов имеются четыре сквозных отверстия, с помощью которых разбитый сосуд был, очевидно, скреплен. В пределах очага найдены обломанное тесло, овальное в поперечном сечении, два крупных сланцевых отщепа и две хорошо окатанные небольшие гальки.

В кв. Д6 обнаружены два обломка зернотерки, использовавшейся также, судя по характерным лункам, в качестве «огневого камня» (рис. 7, 8). В кв. Е7 на скальном полу жилища залегал крупный фрагмент сосуда с венчиком в виде карниза, орнаментированный вертикальным зигзагом, а в кв. Ж7 – обломки еще одного такого же сосуда. В кв. Е7, 8 встречены фрагменты сосудов, орнаментированных кривыми линиями (рис. 8, 6; 7; 9, 3, 5, 7, 8) и накольчатыми рядами (рис. 9, 6). Керамика также выявлена в кв. Г4, 5 (глубина 50 см), Г7 (глубина 56 см) и еще в некоторых квадратах. В частности, в кв. А2, 3, Б6, 7 и В9 после окончательной зачистки пола жилища и его стенок

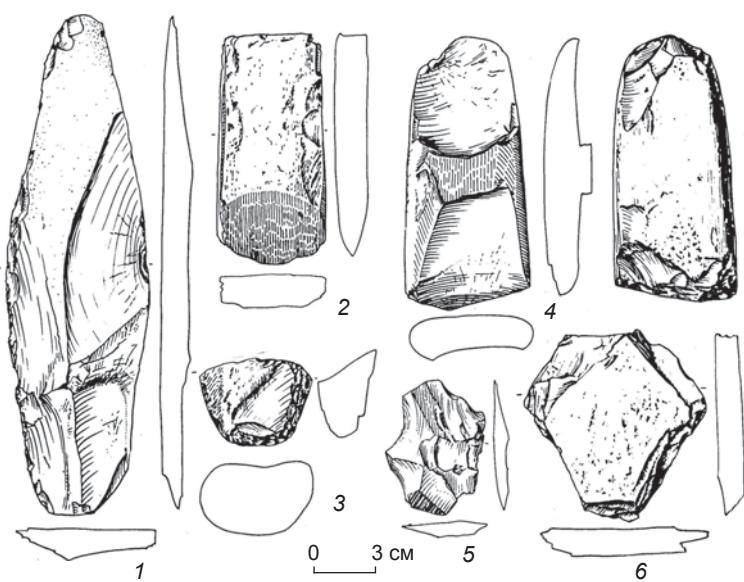


Рис. 5. Каменный инвентарь.
1 – заготовка орудия; 2, 4 – тесла; 3 – оббитая галька; 5 – отщеп; 6 – плитка.

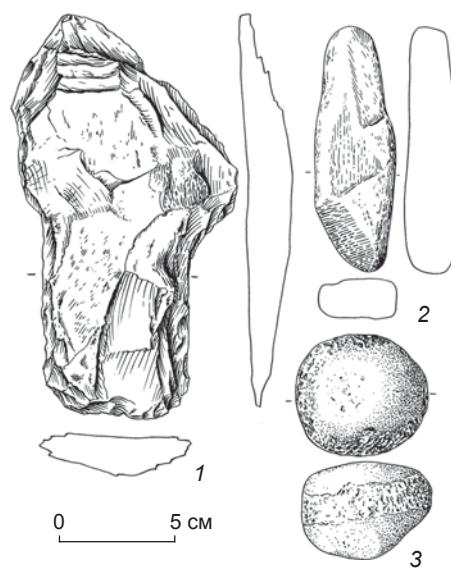


Рис. 6. Заготовка мотыги (1), шлифованная галька (2) и отжимник (3).

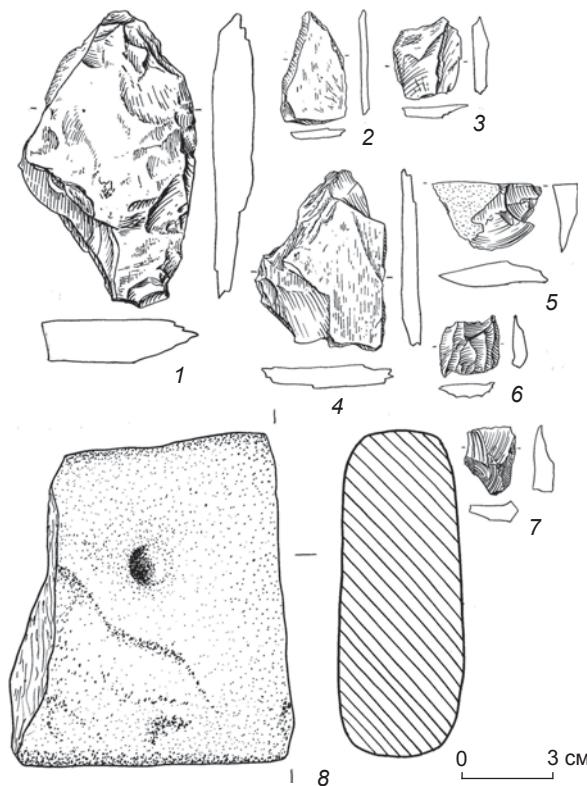


Рис. 7. Сколы с орудий и отщепы (1–7), часть зерно-терки с лункой (8).

были обнаружены фрагменты сосудов с венчиком-карнизом, орнаментированные вертикальным зигзагом (см. рис. 8, 1–5; 9, 2). Найден также черепок с «жемчужным» узором (см. рис. 9, 4).

Помимо перечисленного выше каменного инвентаря, в жилище – на полу и в его заполнении – найдены тесла в кв. Г5, Г3 (см. рис. 5, 2, 4), оббитые гальки в кв. Б6, Б8 (см. рис. 5, 3), сколы с орудий и отщепы в кв. Д5, 6 (см. рис. 7, 1–7), отжимник (см. рис. 6, 3). В кв. В9 обнаружена хорошо окатанная галька, имеющая посередине углубления. На границе квадратов Д7, 8 и Е7, 8 на горизонтальном полу лежал относительно крупный обломок скальной породы.

Ямки от столбов, служившие для крепления кровли, выражены нечетко и сохранились только в западной части раскопа. Две из них расположены в кв. Б1 и В1 рядом с жилищем, а еще две – внутри жилища в его северо-западном углу на расстоянии 1 м друг от друга. Все ямки диаметром 10–15 см, круглые в плане, глубиной 15 см, были заполнены рыхлой гумусированной землей.

Обсуждение

Раскопанное жилище на сопке Под Липами – неординарный поселенческий памятник с единственным жи-

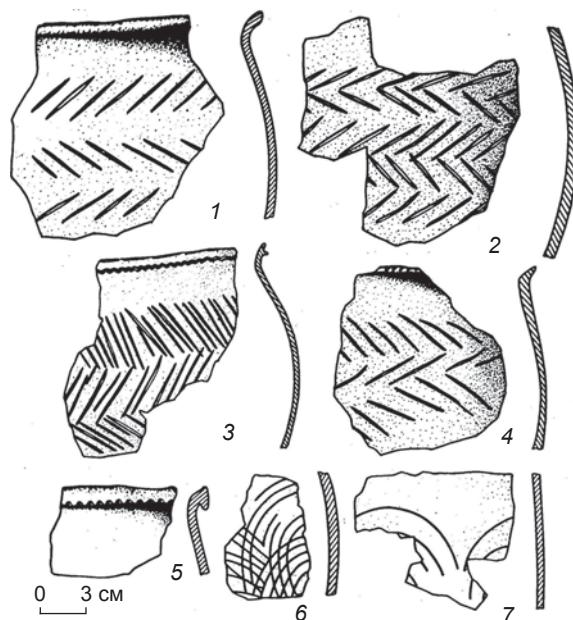


Рис. 8. Образцы керамики.

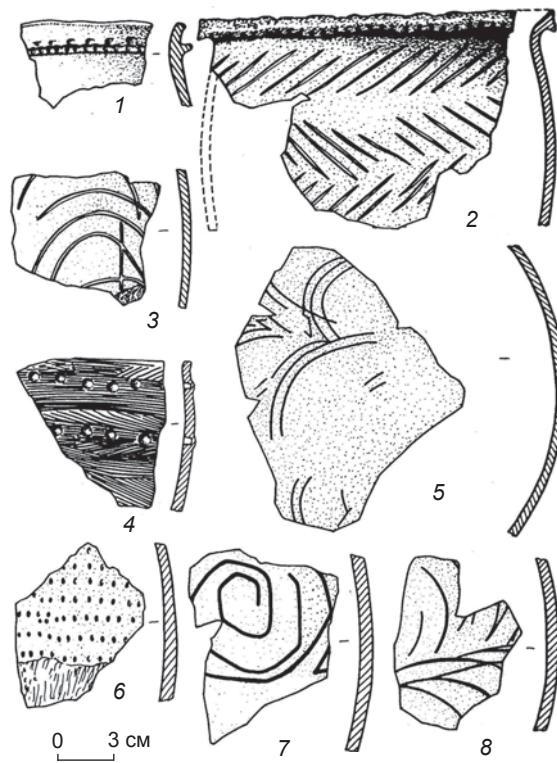


Рис. 9. Образцы керамики.

лым объектом. На первый взгляд он может показаться малоприметным и недостаточно информативным. Однако результаты раскопок представляют заметный интерес для углубления наших знаний о материальной деятельности обитателей Южного Приморья в позднем неолите. Подтверждаются полученные в разное

время сведения об освоении ими вершинных участков небольших возвышенностей, примыкающих к равнинным плодородным долинам вблизи р. Раздольной, других рек и ручьев.

На сопках Булочка, Большая, Перевал и др. зайсановцы строили свои жилища, углубляя их основания в грунт (порой в песчаниковый каменистый), создавая при этом на склонах возвышенностей небольшие котлованы или террасовидные площадки подпрямоугольной формы с хорошо выраженнымами стенами с нагорной стороны и их расплывчатостью или отсутствием – с подгорной. Существенной особенностью следует считать, что не все исследованные поселения зайсановской культуры в Южном Приморье были долговременными, т.е. с круглогодичным обитанием в них людей. Судя по ряду признаков, они использовались только в период земледельческих работ. Этим объясняется простота устройства жилищ. Они довольно слабо углублены в грунт, нет ям от столбов, поддерживавших кровлю. Жилые сооружения могли быть в виде чумов с деревянной основой-каркасом из шестов, покрытых берестой, шкурами животных и другим материалом. Так же принципиально важным следует считать отсутствие в них очагов. Что касается жилища Под Липами, то в нем зафиксированы элементы, присущие долговременному жилому сооружению: глубокое подземное основание, следы ям от столбов, очаг, оформленный в специально подготовленной яме.

С большой долей вероятности можно считать, что значительное место в производственно-хозяйственной деятельности людей, оставивших жилище Под Липами, занимало земледелие, немалую часть их продуктов питания составляли, скорее всего, семена злаковых культур. Хотя остатков семян при раскопках выявить не удалось, тем не менее набор орудий, связанных с подготовкой земли для посева, сбором урожая, его обработкой (мотыги, клинки-ножи, зернотерки, куранты, песты), достаточно убедительно свидетельствует в пользу земледельческой направленности хозяйства. Показательно, что все перечисленные виды орудий, в число которых надо также включить массивныешлифованные топоры (см. рис. 4), предназначавшиеся для раскорчевки, расчистки участков под посевы, имеют многочисленные зазубрины и следы сколов, т.е. повреждения, полученные в ходе работы.

Скребковые, режущие орудия,шлифовальные гальки и плитки, отжимник, находившиеся в разных местах жилого комплекса, дают основание говорить о занятиях камнеобработкой. К основным материалам для изготовления выявленного на памятнике инвентаря относятся кремнистый сланец, гранитоиды, кремень, обсидиан, мелкозернистый песчаник. Деревообрабатывающие орудия представлены топорами

и тщательно выделаннымишлифованными прямоугольными и овальными в сечении теслами со следами многократного использования в строительных работах чаще всего вне жилища в теплое время года.

Для в той или иной степени взвешенных суждений о культурной принадлежности рассматриваемого жилищного комплекса, анонсированного как зайсановский, традиционно важной является найденная керамика. Это части раздавленных сосудов или скопления разрозненных черепков. В целом при раскопках выявлена хорошо выдержанная совокупность каменных и керамических изделий, накопившихся за определенное время пребывания людей в жилище. Количественно вещевой комплекс не столь внушительный, как зачастую наблюдается при изучении неолитических землянок и полуземлянок юга Дальнего Востока, в особенности Нижнего Приамурья. В то же время он примечателен отсутствием инокультурных реалий.

Найденные остатки керамической посуды представляют собой почти исключительно невысокие горшковидные, чуть зауженные внизу и расширенные вверху емкости часто с налепным венчиком в виде карниза. Они ручной лепки, с шероховатой или заглаженной поверхностью, в глиняном тесте есть примесь мелкого песка и шамота. Нельзя не заметить, что основные технологические, морфологические, стилистические признаки, присущие керамике зайсановской культуры, характерны для сосудов с памятника Под Липами.

Большая часть декорированной керамики с раскопанного объекта покрыта различными вариантами вертикального и горизонтального зигзага, выполненного прочерченными линиями или прочесами. Другой орнаментальный мотив – резные криволинейные фигуры, спирали – к «обязательной» зайсановской орнаментике не относится, он особенно характерен для вознесеновской культуры нижнего Амура и ценен для понимания приоритетности контактов этих двух довольно синхронных культур.

В последние десятилетия зайсановская культура, представляющая финальный этап неолитического периода в Приморье, занимала заметное место в археологии региона. Открыты и исследованы новые памятники, высказаны точки зрения относительно происхождения, развития, хронологии этой культуры, материального и духовного мира ее носителей. Полученные в ходе раскопок памятника Под Липами материалы и сделанные наблюдения вносят новые штрихи в облик зайсановской культуры. По результатам радиоуглеродного анализа угля из жилища определены даты: $3\,915 \pm 50$ л.н. (СОАН-1530) и $3\,635 \pm 30$ л.н. (СОАН-1532), согласно которым оно относится к первой половине II тыс. до н.э. Остается загадкой, по какой причине жилище оказалось одиночным,

изолированным и было ли оно построено добровольно или вынужденно. На этот вопрос, наверное, вряд ли удастся получить легкий ответ.

Заключение

В ходе работ на сопке Под Липами было полностью вскрыто одно изолированное жилище неолитического времени. Этот памятник – своего рода хутор нового каменного века. Он, пожалуй, единственный такой на юге Дальнего Востока.

Найдены из жилища сравнительно немногочисленные, но они важны тем, что принадлежат однослоиному памятнику зайсановской культуры позднего неолита с плечиковыми мотыгами, зернотерками, сосудами, украшенными узорами из резных линий. На одних сосудах эти линии образуют характерные зигзаги, на других – кривые линии, спирали и дуги. Криволинейный узор – сравнительно новый элемент в зайсановской культуре. В этом плане интересна редкая для Приморья керамика с «жемчужным» орнаментом. Из мелких орудий налицо изделия из обсидиана, что характерно для неолита Приморья в целом.

Поселение принадлежало земледельцам, о чем свидетельствуют мотыги, зернотерки, куранты. В данной связи важно, что жилище было построено оседлым населением, жившим постоянно на одном месте. Эти люди сооружали свои дома с углубленным в грунт основанием, имели глиняные плоскодонные сосуды. Значительным представляется то, что удалось получить радиоуглеродные даты, которые позволяютнести определенную ясность в сложный вопрос о хронологии памятников неолита Приморья.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР «Многообразие и преемственность в развитии культур в эпохи камня, палеометалла и Средневековья в дальневосточном и тихоокеанском регионах Евразии» (FWZG-2022-0004). Искренняя благодарность всем, кто участвовал в раскопках жилища на сопке Под Липами в 1976 г., а также тем, кто помогал готовить материал к печати.

Список литературы

Деревянко А.П., Ким Бон Гон, Медведев В.Е., Шин Чан Су, Хон Хён У, Ю Ын Сик, Краминцев В.А., Медведева О.С., Филатова И.В. Древние памятники Южного Приморья: Отчет об исследовании поселения Булочка в Партизанском р-не Приморского края в 2004 году. – Сеул: Гос. исслед. ин-т культ. наследия Респ. Кореи, 2005. – 823 с. (на рус. и кор. яз.).

Деревянко А.П., Медведев В.Е. К проблеме преобразования культур позднейшей фазы древности на юге Приморья (по материалам исследований поселения Булочка) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 3. – С. 14–35 (на рус. и англ. яз.).

Медведев В.Е. Поселение Перевал на юге Приморья // История и археология Дальнего Востока: К 70-летию Э.В. Шавунова. – Владивосток: Изд-во Дальневост. гос. ун-та, 2000. – С. 40–48.

Медведев В.Е. Неолитическое поселение на сопке Большой // Первобытная археология Дальнего Востока России и смежных территорий Восточной Азии: современное состояние и перспективы развития: мат-лы регион. науч. конф. (Владивосток, 18–20 нояб. 2013 г.). – Владивосток: Дальнаука, 2015. – С. 114–136.

Медведев В.Е., Кононенко Н.А. Ранненеолитический комплекс поселения Перевал в Приморье // Археология и культурная антропология Дальнего Востока. – Владивосток: ДВО РАН, 2002. – С. 83–89.

Медведев В.Е., Филатова И.В. Неолитические объекты на поселении Булочка (Приморье) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. XVII. – С. 82–86.

Окладников А.П. Отчет о раскопках неолитического жилища на сопке «Под Липами». 1976 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 6292. 79 л.

Окладников А.П., Глинский С.В., Медведев В.Е. Раскопки древнего поселения Булочка у города Находка в Сучанской долине // Изв. СО АН СССР. Сер. обществ. наук. – 1972. – Вып. 2, № 6. – С. 66–71.

Окладников А.П., Медведев В.Е. Неолит Южного Приморья (по материалам раскопок поселений) // Ассеа гомунхуа (Древние культуры Азии). – Сеул: Хакён, 1995. – С. 601–619 (на кор. и рус. яз.).

Материал поступил в редакцию 23.04.24 г.

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.106-116
УДК 904

Е.С. Богданов

Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: bogdanov@archaeology.nsc.ru

Глиняно-гипсовые «маски» из кургана-склепа Скальная-5 (Хакасия)

В статье вводятся в научный оборот данные, полученные при исследовании тесинского кургана-склепа Скальная-5 (Хакасия). Внимание сосредоточено на обрядовых моментах, связанных с глиняно-гипсовыми покрытиями, и на их семантике. Обмазка наносилась на шейные позвонки и трепанированный череп. Установлено, что использовалась местная глина одного типа, скульптурные портреты создавались только из гипса (два основных слоя и один отделочный), а пигментами служили охра разных оттенков, киноварь и древесный уголь. В каждом случае, по всей видимости, разными мастерами, был создан конкретный неповторимый образ с этнической составляющей, причем женский имел более сложную окраску (узор в виде одного или нескольких трилистников), нежели мужской однотонный красный. Наибольшее сходство по деревянным конструкциям, отдельным деталям погребального обряда и технологии изготовления глиняно-гипсовых покрытий выявлено между материалами курганов Скальная-5, Новые Мочаги у д. Калы и Лисий у д. Сабинка. Возможно, это обусловлено синхронностью существования комплексов в пределах I–III вв. Орнамент в виде трилистника зафиксирован еще на двух женских «масках» из могил Каменки III, что позволяет ставить вопрос о родстве (этническом?) какой-то группы женщин. В среде кочевников-скотоводов Южной Сибири отсутствует традиция скульптурной работы с гипсом и цветной росписью, поэтому можно предположить импульс с западных территорий. Концептуальное сходство обнаружено только с египетскими материалами римского времени: с расписными гипсовыми лицевыми скульптурами, выполненными для погребального ритуала.

Ключевые слова: тесинская эпоха, курган-склеп, полати, глиняно-гипсовое покрытие, скульптурный портрет, цветная роспись.

E.S. Bogdanov

Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: bogdanov@archaeology.nsc.ru

Clay-Plaster “Masks” from Mound-Vault Skalnaya 5, Khakassia

Findings of excavations at the burial mound-vault Skalnaya 5 of the Tes stage in Khakassia are presented. The article focuses on ritual aspects of clay-plaster coatings of human crania and their semantics. The coating was applied to cervical vertebrae and trepanned skulls. It consisted of a single type of local clay; sculptural portraits were modeled of plaster (with two main layers and a finishing layer), and pigments were made of ochre with various shades, cinnabar, and charcoal. The masks, apparently made by various artisans, represented unique faces with ethnic features. Female masks had more elaborate paintings (one or several trefoils) than male ones which were uniformly red. Wooden structures, certain details of the funerary rite, and the technology of clay-plaster coatings reveal high similarity among the burial mounds at Skalnaya 5, Novyiye Mochagi near Kaly, and Lisiy near Sabinka, possibly because they were contemporaneous (first to third centuries AD). Trefoil designs are paralleled by those on two female masks from Kamenka III burials, suggesting that these women belonged to a single ethnic group. Nomadic pastoralists of Southern Siberia did not make sculptural representations of painted plaster; suggesting that the tradition was introduced from the west. But conceptual resemblance is found only among Egyptian plaster funerary masks of the Roman Age.

Keywords: *Tes period, mound-vault, funerary shelves, clay-plaster coating, sculptural portrait, colored painting.*

Введение

История изучения погребальных «масок» началась в 1883 г., когда А.В. Адрианов под г. Минусинском (о-в Тагарский) произвел раскопки таштыкского склепа [1902–1924, с. 2]. Интерпретации этого эпохального культурного феномена посвящен не один десяток различных публикаций, среди которых особое место занимает цикл работ Э.Б. Вадецкой [1986а, б, 2004а, б, 2006, 2007а, б, 2009; Вадецкая, Гавриленко, 2002, 2006; Вадецкая, Протасов, 2003]. Мнение исследовательницы по мере накопления данных менялось. В итоге она пришла к заключению, что сначала (во II–I вв. до н.э.) в позднетагарской погребальной традиции появился обычай изготовления мумий, обернутых травой и/или общитых берестой, с палочками для крепления костей и с трепанацией черепа. Глина и гипс в ритуалах не использовались. «Остатки таких мумий встречались как в одиночных курганах, так и в оградах, содержащих по две-три коллективные могилы.<...> Предположительно некоторые берестяные мумии раскрашивали в красный цвет, особенно лица, поскольку следы краски сохранились иногда на переносице и в глазницах, либо на затылке или верхней челюсти» [Вадецкая, 2006, с. 344–345]. В I–II вв. появляются курганы-склепы с массовыми вторичными захоронениями, где черепа умерших (имитаций людей) уже обмазывались глиной, а гипсовые лицевые покрытия окрашивались краской [Там же, с. 345]. Речь идет о тесинской погребальной традиции. В дальнейшем (с III в.) «маски погребальных кукол» в контексте обряда трупоположения или трупосожжения рассматриваются уже в рамках таштыкской культуры*. Однако приходится признать, что в настоящее время нет четкой концепции относительно причин появления и механизма развития в среде кочевников-скотоводов хакасско-минусинских степей длительно существовавших разнообразных ритуалов погребения имитаций людей (их частей или одних голов умерших) с глиняно-гипсовыми раскрашенными «масками». Это обусловлено в первую очередь малым количеством исследованных тесинских коллективных усыпальниц, их масштабной разграбленностью (разрушением) в древности, сложностью проведения раскопок и фиксации материала. В связи с данным обстоятельством чрезвычайно важное значение приобретают результаты, полученные при исследовании в 2021 г. кургана-скле-



Рис. 1. Курган-склеп Скальная-5.

1 – вид с северо-запада на ограду; 2 – каменная кладка западной стены и оформление входа в ограду; 3 – вид на стелы по центру стены, установленные тесинцами в земляную «насыпь» сарагашенского кургана.

па Скальная-5 в Аскизском р-не Республики Хакасия [Богданов, Тимошенко, Иванова, 2021, с. 883–885], где обнаружены глиняно-гипсовые «маски».

Описание комплекса

Курган Скальная-5 располагался на огромном могильном поле к северо-западу от г. Уйтаг и очень интересен по архитектурному исполнению. Дело в том, что носители тесинской культуры решили устроить коллективную усыпальницу внутри ограды ($19,5 \times 20,5$ м) крупного сарагашенского кургана (рис. 1, 1, 2)*.

*Все фотографии в статье сделаны Е.С. Богдановым, рисунки и реконструкции выполнены А.А. Пайзеровой.

*В задачи данной публикации не входит рассмотрение всей проблематики тесинской (курганы-склепы, ярусные захоронения в каменных ящиках, грунтовые могильники) и таштыкской культурных традиций, а также анализ мнений различных исследователей по этому поводу. Она достаточно полно раскрыта в вышеуказанных работах Э.Б. Вадецкой и монографии Н.Ю. Кузьмина [2011].



Рис. 2. Остатки деревянной конструкции в кургане-склете Скальная-5.

1 – вид с северо-запада на деревянную конструкцию на уровне разрушенного грабителями перекрытия; 2 – фрагмент четырехуровневого перекрытия из бревен; 3 – бревна-распорки вдоль западной стены сруба; 4 – южная стена сруба; 5 – балки потолка; 6 – остатки полатей из досок в юго-западном углу; 7 – остатки досок вдоль южной стены сруба (в центре следы грабительского прохода).

На месте прежнего захоронения они соорудили срубную конструкцию с многоярусным деревянным перекрытием на уровне верха более ранней земляной «насыпи». Дополнительно тесинцы установили вертикально по несколько массивных плит у каждой стены ограды, заклинив их крупными валунами (рис. 1, 3). Земляная «насыпь» была увеличена в высоту за счет глиняно-дерновых блоков в пять-шесть ярусов по всей внутренней площади. Возможно, вся конструкция изначально имела пирамидальную форму. Чтобы предотвратить ее расплывание, строители кургана возвели дополнительные стены из плит, горизонтально уложенных в несколько ярусов по периметру (рис. 1, 2).

Несмотря на два масштабных грабительских проникновения и поджог камеры изнутри, сохранилась

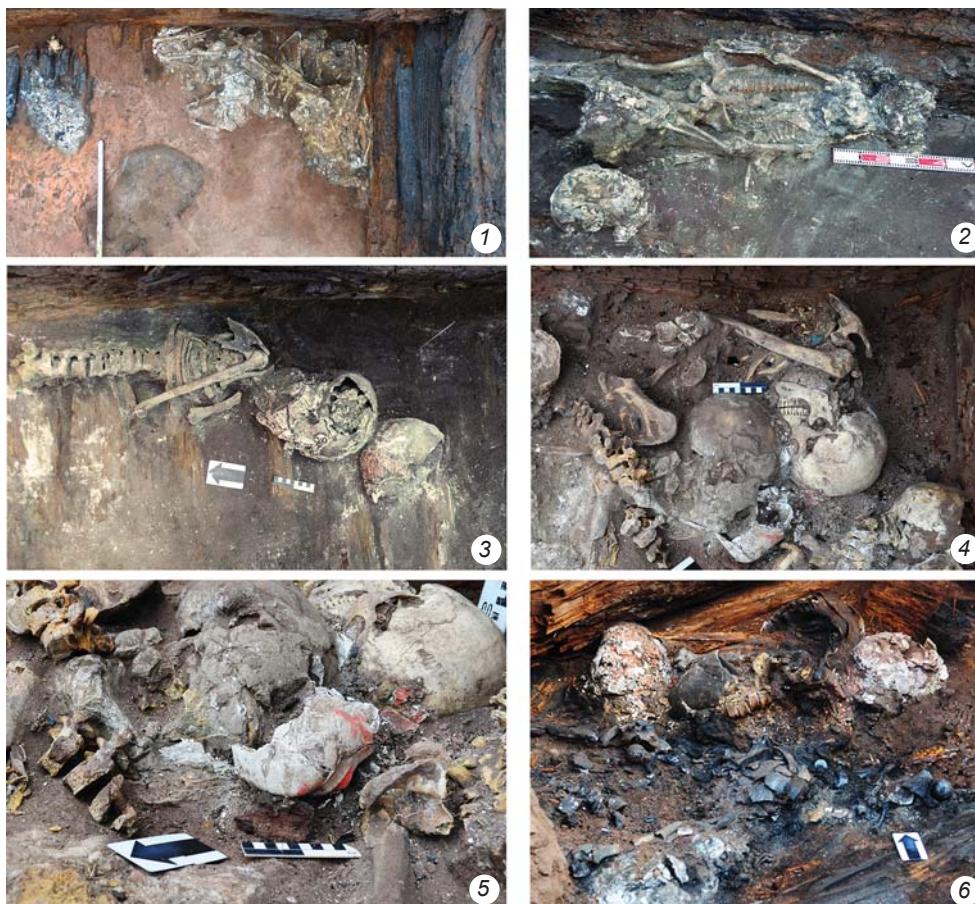
погребальная конструкция (рис. 2)*. Десятивенцовый сруб с соединением в обло был перекрыт по линии З–В мощным бревенчатым накатом-потолком (рис. 2, 4). Сверху на него в четыре яруса решеткой были уложены более тонкие бревна (рис. 2, 2). Никаких следов берестяных покрытий нет. С восточной стороны был сделан проем (под потолок) для входа шириной не менее 1 м. К нему шел проход в виде оформленных каменной плиткой двух ступеней, ведущих вниз. Судя по стратиграфическим наблюдениям, проход достаточно долго оставался открытым.

*В настоящее время подготовлена отдельная публикация по реконструкции кургана-склепа с более подробным описанием его особенностей.

Внутри на уровне четвертого венца (снизу) вдоль западной стены параллельно друг другу установлены три бревна-распорки на расстоянии 0,4–0,5 м друг от друга (рис. 2, 3). Функциональное назначение данной конструкции точно определить затруднительно. Возможно, это был «хозяйственный отсек», поскольку под бревнами, вдоль стены на полу обнаружены железные удила с псалиями, обломки глиняной посуды и остатки сильно обгоревших войлоковых покрытий. Однако не исключено, что на бревна укладывали умерших для подготовки к дальнейшим этапам погребального обряда. Продуваемость помещения (вход в усыпальницу оставался открытый) могла способствовать превращению трупа в скелетированные останки естественным образом. Вдоль северной и южной стен на один венец ниже вышеописанной конструкции находились полати из досок (ширины 45–60 см, толщиной 3–5 см) (рис. 2, 6, 7). Пол в склепе был сделан из плотно уложенных неотесанных бревнышек, ориентированных по линии З–В.

Особенности погребального обряда и инвентарь

Очевидно, что склеп использовали достаточно продолжительное время. Сначала умерших (имитации) укладывали достаточно плотно друг к другу, прямо на пол вдоль поперечных стен, оставляя проход по центру свободным. Спустя какое-то время с двух сторон от прохода были сооружены широкие полати для новых погребенных. Завершающим актом ритуала был поджог усыпальницы изнутри и закрытие входа. Из-за нехватки кислорода полного выгорания деревянного склепа и его содержимого не произошло. К сожалению, многие аспекты погребальных церемоний и их последовательность установить невозможно. В определенный момент (в ритуальных целях? разграбление?) люди проникли в усыпальницу и стащили всех умерших с полатей в центр камеры, разбив большую часть глиняно-гипсовых покрытий черепов. Через несколько столетий было совершено два граби-



Rис. 3. Человеческие останки в кургане-склепе Скальная-5.

1 – вид на скопление костяков в юго-западном углу сруба (в центре следы грабительской ямы); 2 – костяк с погребальным инвентарем у южной стены сруба; 3 – фрагмент скелетированных останков человека с «маской» на черепе; 4 – фрагмент скопления костных останков в юго-восточном углу сруба (на ближнем плане череп с глиняной обмазкой и слетевшим гипсовым покрытием); 5 – гипсовое покрытие, слетевшее с глиняной обмазки женского черепа (№ 21), *in situ*; 6 – черепа (№ 1–3) и погребальный инвентарь *in situ* в северо-западном углу склепа.

тельских проникновения в склеп. Вероятно, перекрытие сруба обрушилось после первого из них, поломав внутреннее убранство склепа. Последующие грабители сильно повредили всю центральную часть погребальной камеры: большинство человеческих костей оказалось во фрагментированном состоянии, на разной глубине заполнения могилы и в выбросах. *In situ* зафиксирована ситуация только по трем углам сруба, под завалившимися досками полатей. Именно по находкам из этих мест можно частично реконструировать погребальный обряд, видоизменявшийся в ходе функционирования усыпальницы.

На полу под полатями сохранились останки более 40 взрослых индивидов: один анатомически полный

скелет, остальные представлены только частями костяков в сочленении (рис. 3). В основном это фрагменты позвоночного столба с черепом или частью грудной клетки, иногда только кости ног и таза в сочленении (рис. 3, 1–4). Практически все они зафиксированы в камере в беспорядочном положении, плотно друг на друге. Местами под некоторыми длинными костями и рядом с ними сохранился слой прогоревшей травяной массы бурого цвета; в северо-восточном углу сруба вместе с останками людей найдены обогревшие тонкие палочки разной длины (рис. 3, 6). Все черепа (за исключением двух детских) трепанированы в височной части, заполнены смесью трав и имели раскрашенные глиняно-гипсовые портретные «ма-

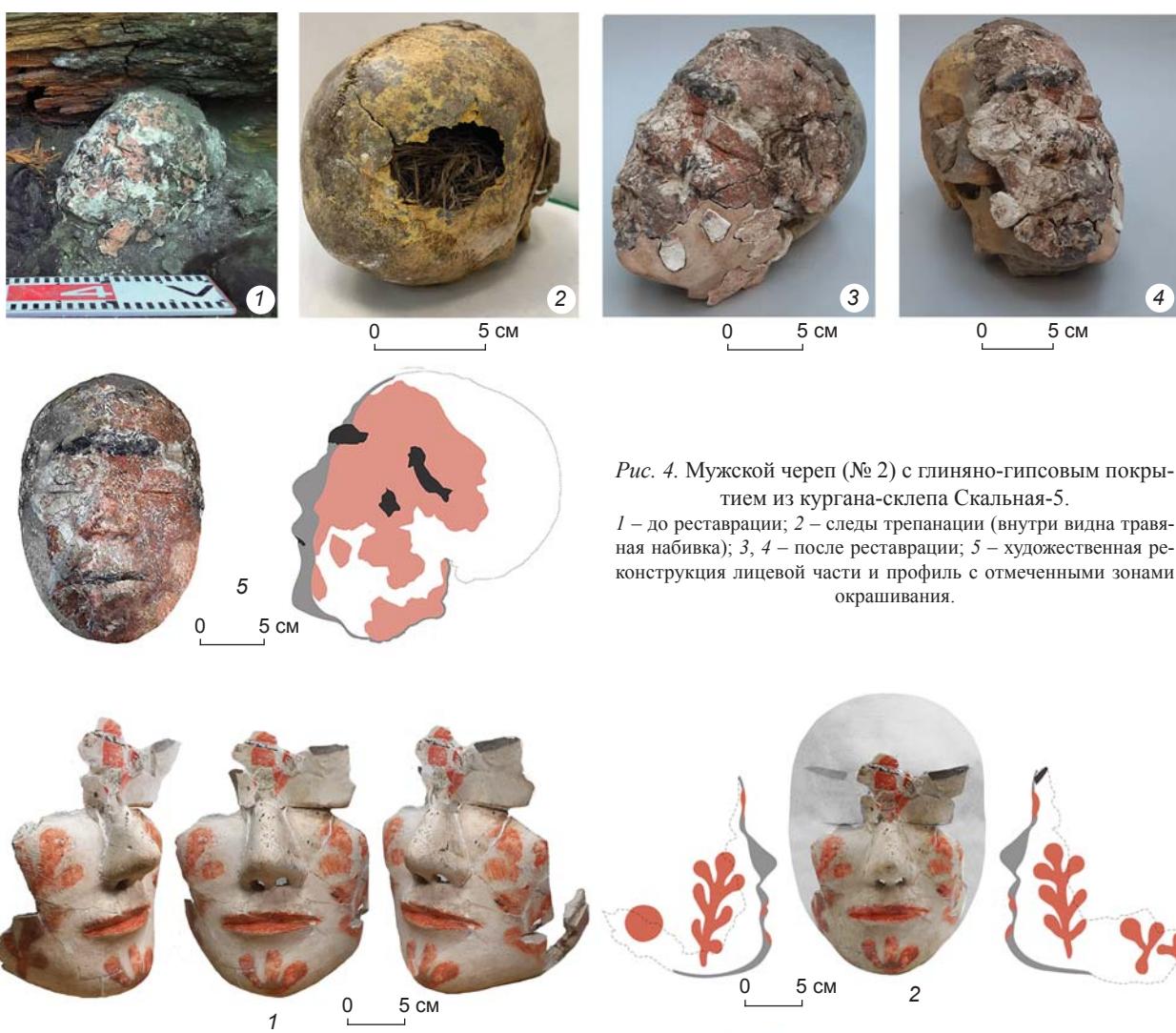
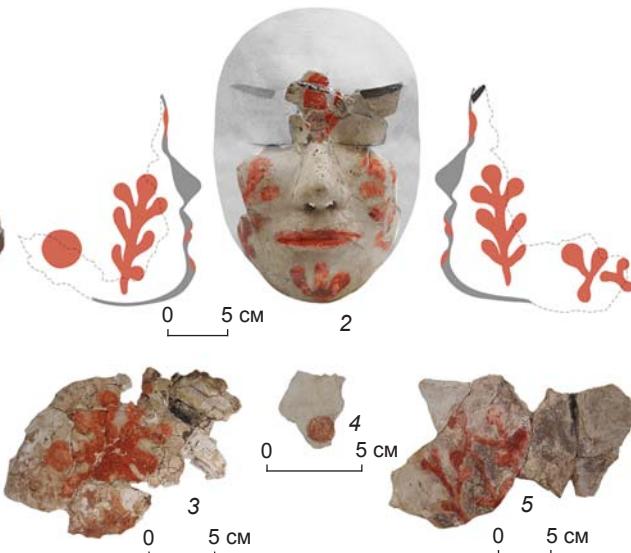


Рис. 4. Мужской череп (№ 2) с глиняно-гипсовым покрытием из кургана-склепа Скальная-5.
1 – до реставрации; 2 – следы трепанации (внутри видна травяная набивка); 3, 4 – после реставрации; 5 – художественная реконструкция лицевой части и профиль с отмеченными зонами окрашивания.

Рис. 5. Фрагменты гипсовых покрытий с росписью из кургана-склепа Скальная-5.

1 – с женского черепа № 21 после реставрационных работ; 2 – художественная реконструкция лицевой части и профиля с отмеченными зонами окрашивания; 3, 5 – фрагменты (область щек) гипсовых покрытий № 15, 17; 4 – фрагмент из грабительского выброса.



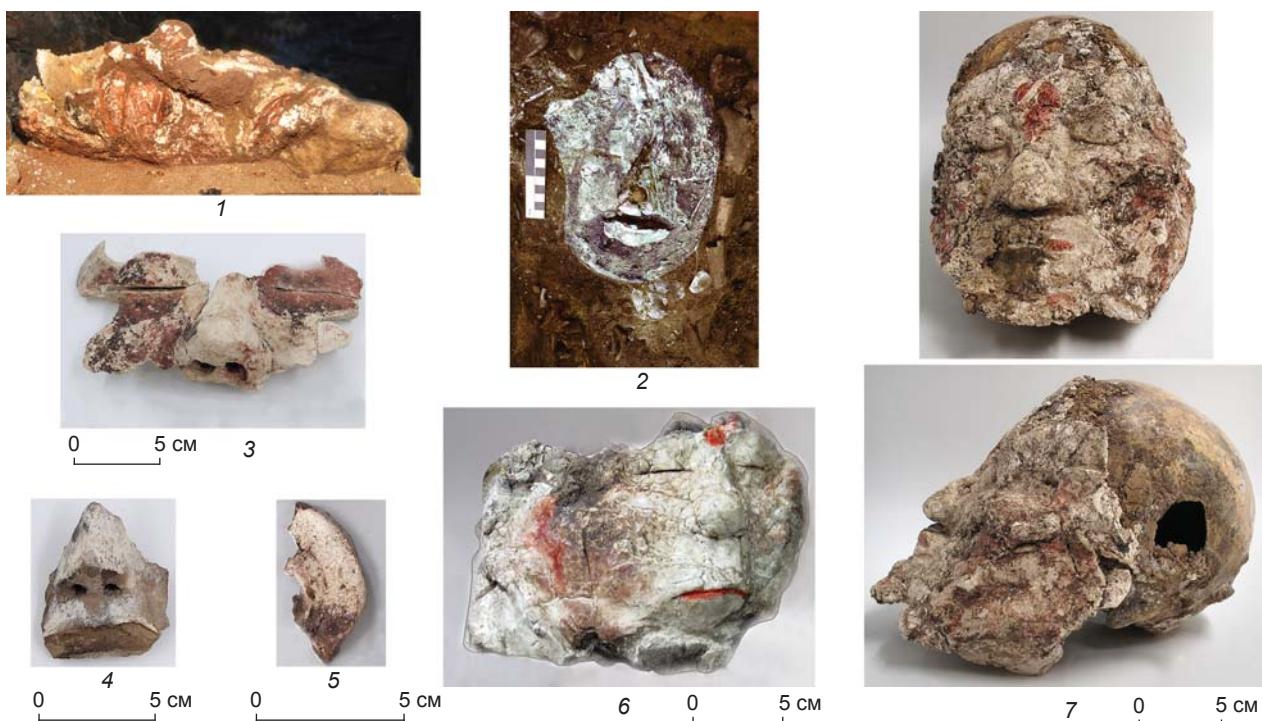


Рис. 6. Глиняно-гипсовые покрытия из кургана-склепа Скальная-5.

1 – остатки сплющенного покрытия с черепа № 11; 2 – остатки сгоревшего гипсового покрытия с черепа № 1; 3–5 – обломки (из грабительского шурфа); 6 – фрагмент гипсового покрытия с черепа № 12; 7 – трепанированный череп (№ 7) с фрагментами глины и гипса.

ски» (рис. 3, 5, 6; 4–6). В процессе функционирования склепа (перекладывания покойников на полу) и последующего разрушения большая их часть раскрошилась и не подлежит восстановлению.

Погребальный инвентарь представлен стандартными для тесинской культуры вотивными изделиями (бронзовые зеркала-диски, поясные пряжки и кольца), ложечковидными подвесками и пронизками, обломками железных предметов, пастовыми бусинами, керамическими сосудами баночной формы, деревянной и берестяной посудой.

Проблемы интерпретации обрядовых действий и дефиниций

Анализ материала дает основание утверждать, что в кургане-склете Скальная-5 были погребены останки людей со следами манипуляций с трупами. Наличие трепанационных отверстий и травяная набивка черепов (см. рис. 4, 2; 6, 7) позволяют говорить о первом этапе подготовки умерших к погребению. Э.Б. Вадецкая вслед за другими исследователями (К. Горощенко, А.М. Тальgren, С.В. Киселёв) считала, что «труп временно и неглубоко где-то хоронили на определенное нам неизвестное время (но не меньше года)» [Вадецкая, Протасов, 2003,

с. 45–46] и «ко времени изготовления маски это был уже частично естественно высохший скелет, обмазка глиной производилась уже по голому черепу» [Вадецкая, 2004б, с. 309]. С точки зрения М.Н. Пшеницыной и Н.Ю. Кузьмина, все операции над умершими (трапанация черепа и удаление мягких тканей, обмазка глиной) производились специальными людьми сразу после смерти непосредственно для погребения [Пшеницына, 1975, с. 47; Кузьмин, Варламов, 1988, с. 148–154; Кузьмин, 2011, с. 172–179].

В наших материалах на внутренней поверхности глиняных обмазок имеются отпечатки только костей черепа, зубов, шейных позвонков, нет ни одного от кожи, волос, десен или глаз. Поэтому сложно точно сказать, были ли тела умерших уложены в кургане-склете Скальная-5 мумифицированными. Можно только с уверенностью говорить о том, что имитации покойников изготавливались из скелетированных останков разной сохранности и комплектации. В одном случае это мог быть почти полный труп умершего (но не скелет, освобожденный от мышц и сухожилий), в других (при наличии деревянных палочек и слоев прогоревшей травяной массы вдоль длинных костей ног и рук) – только отдельные кости скелета. Характерной особенностью являются прутья хвойных пород для крепления голов, продетые только через три-четыре последних шейных позвонка. Судя

по отпечаткам на глине, для прочной насадки черепа палочка обматывалась сверху тряпкой, закрепленной волосянной веревкой. По мнению Э.Б. Вадецкой, факты свидетельствуют о том, что «мумии должны были где-то сидеть, выставляться для обозрения, прежде чем попасть в могилу» [1986а, с. 96]. Н.Ю. Кузьмин считает, что «манекены в погребении могли устанавливаться вертикально, размещаться в сидячем положении (для этого нужна была дополнительная опора) или укладываться лежа на спине» [2011, с. 179]. Однако есть и другое предположение, которое будет высказано чуть ниже.

В целях более корректного отношения к материалу необходимо поговорить о дефинициях. Представляется, что применительно к тесинским материалам не совсем правильно использовать термины «мумия», «кукла», «кукла-манекен», «мумия-манекен». Более уместно говорить об изготовлении для погребального обряда имитации умершего человека с приданием ему индивидуальных черт. Эту индивидуальность ярко отражало скульптурное изображение человеческого лица, называемое в исторической литературе еще с XIX в. [Горощенко, 1899] и по настоящее время [Вадецкая, 2009] маской. Данный термин является общеупотребительным и понятным широкому кругу исследователей, но если его и использовать, то с определенной долей условности (в кавычках). По семантике и технологии изготовления глиняно-гипсовые скульптурные изображения человеческих лиц не соответствуют ни этнографическому, ни современному культурологическому определению «маски».

Технология изготовления глиняно-гипсовых покрытий из Скальной-5

Сразу необходимо оговорить два очень важных момента. В настоящее время известно чрезвычайно мало сохранившихся в тесинских курганах-склепах целых «масок», дающих полное представление об объекте исследования (рис. 7). Так, Э.Б. Вадецкая отмечала, что «извлечь из могилы удается, как правило, лишь части обмазанных глиной черепов или фрагменты» [Вадецкая, Протасов, 2003, с. 36]. К сожалению, данный тип находок из курганов у с. Тесь, оз. Кызыл-Куль, г. Черногорска и курганов Тепсей XVI, Барсучиха I, Лисий у д. Сабинка, Новые Мочаги, Тас-Хыл, Тогр-Таг [Пшеницына, 1975, с. 45; 1979, с. 83; Вадецкая, 1986а, с. 86; 2004б, с. 308; Павлов П.Г., 1987; Кузьмин, 2011, с. 52] подкреплен довольно скучными полевыми фотографическими свидетельствами (в публикациях), а профессиональные зарисовки «портретов» отсутствуют. Усугубляет проблему происшедшая с течением времени «депаспортизация материалов» и разрушение черепов с «масками» [Кузьмин, 2011, с. 172].

Вторым важным моментом является то, что в нашем случае все выводы подкреплены не только полевыми наблюдениями и естественно-научными данными, но и мнением профессиональных реставраторов*.

Каркасами глиняно-гипсовых скульптурных «портретов» из Скальной-5 выступали трепанированные черепа людей. На них обильно накладывали (за исключением затылочной части) слоями серую (местную) глину с незначительной примесью извести, которая добавлялась, как считает Е.Ю. Медникова, в качестве связующего и для разрушения оставшихся органических веществ [2003а, с. 257]. Процесс лепки проходил в несколько этапов: в некоторых случаях на изломах можно увидеть чередование слоев/кусков. В результате трепанационное отверстие, пазухи носа, пустые глазницы, ротовая полость плотно запечатывались застывшей массой. Нижняя челюсть на этот момент была прижата к верхней и подвязана волосянной веревочкой. Судя по характерным отпечаткам, позвонки шейного отдела также покрывались толстым слоем глины со всех сторон.

Спустя какое-то время на лицевую часть полученной сравнительно гладкой глиняной «болванки» методом прямого моделирования наносилась двумя слоями гипсовая масса с песком и растительными добавками. Никакого промежуточного слоя-прокладки из ткани или кожи не использовалось. Этапность изготовления довольно хорошо видна, поскольку каждый новый слой наносился на чуть подсохший предыдущий. В процессе отвердевания гипсовой массы, сопровождавшегося небольшим увеличением объема, проводилась моделировка подбородка, губ, надбровных дуг и доработка поверхности (веки, нос, губы) для придания объемности и выразительности изображению. Тонкими прорезными линиями показывались закрытые глаза. Отдельно лепились нос и, возможно, уши (найден всего 1 экз. в схематичном исполнении в заполнении могилы – см. рис. 6, 5). Общая толщи-

*Реставрацию пяти «масок» на черепах и фрагментов глиняных покрытий (см. рис. 4–6) выполнили художники-реставраторы Всероссийского художественного реставрационного центра им. академика И.Э. Грабаря (ВХНРЦ, г. Москва) Д.Е. Котов и Т.А. Пименова и художник-реставратор ИАЭТ СО РАН (г. Новосибирск) А.А. Пайзерова. Исследование образцов глины, гипса, пигментов было проведено в ВХНРЦ при помощи микроскопии, микротехники и ИК-Фурье-микроспектроскопии. Такая реставрационная работа проведена впервые в России. Она очень сложная с методической точки зрения, т.к. при разрушении гипсовой оболочки и нахождении в условиях постоянной влажности внутри погребальной камеры произошло «растекание» глины, а гипс (за исключением одного случая, см. рис. 5, 1, 2) стал пористым и крошащимся. Кроме того, в процессе горения склепа остатки гипсовых изделий покрылись копотью, а часть из них полностью или частично «сгорела», утратив прочность.



Рис. 7. Фото и графические изображения женских «масок» (1, 2), черепа с глиняными/гипсовыми покрытиями (3–6) (по: [Вадецкая, Протасов, 2003, рис. 6, 78, 79; Вадецкая, Гавриленко, 2006, рис. 4; Вадецкая 2009, рис. 24]).
1–5 – курган Новые Мочаги; 6 – мог. 71Б могильника Каменка III.

на гипсового покрытия составляла 3–8 мм (тоньше на лбу). Следом на слои «грубого» гипса наносился «отделочный» без добавок. Интересным единичным фактом является очень тщательное изготовление с застиранием и даже шлифовкой (тканью?) женского лицевого покрытия на черепе № 21 (см. рис. 5, 1).

Роспись выполнялась кистью по полностью просохшему покрытию. В мужском варианте вся белая поверхность тонировалась красным цветом. Черно-коричневым мазком проводилась широкая полоса по бровям, тонким черным по векам. Возможно, точками или линиями отмечались височные отделы. У женских скульптурных портретов ярко-красным выкрашивались губы. Таким же цветом на щеки наносился растительный орнамент в виде побега трилистника на длинной ножке в единичном (см. рис. 5, 1–3) или рядном исполнении зигзагом (см. рис. 5, 5). «Листочки» и «основания ростков» оформлены в виде кружков. Таким же трилистником украшался подбородок. Переносица отмечалась пятном широкой каплевидной формы. В двух случаях на щеках зафиксированы отдельные кружки (см. рис. 5, 2, 4). Пигментами служили охра разных оттенков (красная, оранжевая, красно-коричневая, коричневая), киноварь и древесный уголь (черный цвет). Практически во всех случаях слои киновари зафиксированы поверх охристых.

Дискуссия

Материалы кургана Скальная-5, с одной стороны, подтвердили некоторые выводы, сделанные ранее другими исследователями на основе естественно-научных изысканий [Кузнецов, 1906; Tallgren, 1921; Кулькова, 1975; Пшеницына, 1975; Егорьев, 2003; Медникова Е.Ю.,

2003б; Вадецкая, Гавриленко, 2006], и позволили четко наметить основные приемы и технологию изготовления глиняно-гипсовых покрытий на ранних этапах становления тесинской погребальной традиции. С другой стороны, они еще раз обозначили «болевые точки» тесинской проблематики и вопросы, оставшиеся без ответов.

1. По каким причинам в среде кочевников-скотоводов Минусинской котловины довольно резко произошли коренные изменения в представлениях о загробном существовании и «дороге», ведущей в иной мир? Ведь носители тагарской культуры считали, что жизнь после смерти похожа на реальность, где нужна мясная еда, а полноразмерные вещи обихода определяли статус умершего. А в тесинских коллективных усыпальницах отсутствуют остатки заупокойной пищи, погребальный инвентарь и покойники представлены имитациями. Ритуал же повторного захоронения после выставления (?) существенно усложнился.

2. Откуда в кочевнической среде появились мастера-скульпторы, умело работающие с гипсом, при отсутствии традиций работы с подобным материалом? И это на фоне очень примитивной бытовой сферы у тесинцев (грубая лепная посуда, упрощенное литье металлических изделий, очень схематичные и малоизыразительные сюжеты на выбивках).

3. Каковы причины изготовления тесинских глиняно-гипсовых скульптурных портретов и семантика цветной росписи на них? Приведение многочисленных аналогий (изготовление масок и кукол как «вместилищ души» и/или заместителей умерших) из этнографии или древней истории народов мира [Пшеницына, 1975, с. 48; Кузьмин, 2011, с. 227–229] – путь тупиковый с учетом специфики изготовления обсуждаемых изделий.

В рамках данной публикации высажем несколько соображений по этому поводу. Большинство исследо-

дователей признает, с одной стороны, несоответствие «маски» и реального прообраза, с другой – индивидуальность при передаче портретных черт мужского или женского лица. При этом манера моделирования и степень стилизации, безусловно, отражала уровень мастерства отдельных скульпторов. С учетом того, что изготовление глиняно-гипсовых покрытий проводилось на голом черепе, мастер должен был иметь в уме некий образ для воплощения. Причем последний был более близок к реальности, чем к мифологии и абстракции. Лицо человека показывалось спокойным, умиротворенным, с закрытыми глазами (см. рис. 4–7). В этом смысле абсолютно прав Н.Ю. Кузьмин, подметивший, что «технология нанесения слоев глины и гипса с последующей механической моделировкой сопоставима с методом восстановления мягких тканей черепа на реконструкциях по методу М.М. Герасимова» [2011, с. 236]. То есть в каждом конкретном случае мы имеем дело с творческим процессом и культурным феноменом тесинского времени. Мы не знаем, что стояло на переднем плане: какие-то этносоциальные мотивы, эстетическая функция (эстетизация смерти, мертвое становилось привлекательным внешне) или же «религиозно-магические» представления. Первое предположение подкреплено акцентированным показом европеоидных или монголоидных черт, при этом восозданный облик в глине и гипсе мог быть абсолютно противоположным реальному лицу (см. об этом: [Вадецкая, 2009, с. 119]). К тому же нужно учитывать, что практически во всех исследованных тесинских усыпальницах есть захороненные индивиды как с «масками», так и без них. Это позволяет говорить о какой-то особой группе людей в тесинском обществе, представителей которой было важно захоронить

вместе, хотя они умерли в разное время и в разных местах. В пользу второго предположения свидетельствуют факты подведения красным пигментом губ и черных век у женских «масок», полное тонирование цветом крови мужских, вставки в глазницы голубоватых бусин, имитирующих зрачки (о вставках см.: [Кузьмин, 2011, с. 176]).

Но для мастеров Минусинской котловины и в целом Южной Сибири скифо-сарматского времени характерно только художественное литье и искусственная резьба по дереву. В отличие от этих техник, моделирование глиной с гипсом – это процесс наращивания, при котором скульптурный портрет как бы создается постепенно изнутри. Если говорить о первых веках нашей эры, то мастера, работавшие с пластичными материалами, были и к востоку, и к югу, и к западу от рассматриваемого нами региона. С.В. Киселёв первым предложил обратить внимание на римскую портретную скульптуру (бюсты) и «ритуал масок», связанный с погребальным обрядом и культом предков [1949, с. 252]. Особенно важными ему показались сохранившиеся письменные свидетельства «о гипсовых и восковых портретных масках, покрывавших лицо покойника или его погребальный манекен во время *collocatio* при погребении или сожжении на костре» [Там же]. Однако стоит обратить внимание на более очевидные параллели в материалах эллинизированного Египта римского времени. Речь идет о скульптурных расписных гипсовых портретах, изготовленных для погребального ритуала (рис. 8). Они были индивидуальны, но существенно отличались от оригинальных лиц умерших. Известнейший исследователь египетского портретного искусства В.В. Павлов считал, что с конца I – начала II в. маску, горизонтально лежавшую на одном уровне с мумией, начали приподнимать, пока она наконец не приняла вертикальное положение, превратившись в отдельную голову или портретный бюст [1967, с. 20]. Если учитывать эти данные, то можно представить, для чего была нужна массивная глиняная обмазка шеи, прут, вставленный через шейные позвонки, у тесинских погребенных в склепе и как голова с глиняно-гипсовым покрытием располагалась относительно «тела» (рис. 8, 5). Еще очень интересной особенностью было цветовое разделение мужских и женских египетских гипсовых портретов [Муравьёва, 2008, с. 17]. В первом случае полностью тонировали красной краской (рис. 8, 2), во втором – оставляли естественный для гипса бело-желтый цвет [Павлов В.В., 1967, рис. 13]. На египетских масках глаза – это обилие синего цвета – «символа роскоши,

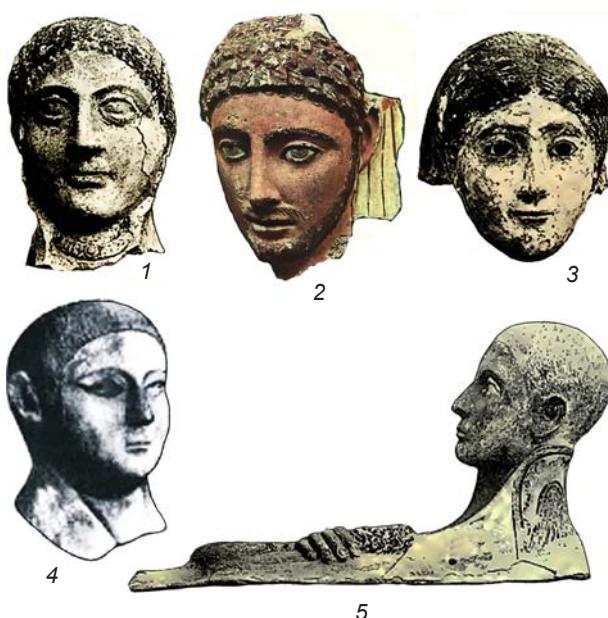


Рис. 8. Египетские погребальные скульптурные (гипсовые) портреты римского времени (по: [Муравьёва, 2007, ил. 4, 5; Edgar, 1905, pl. XXX]).

богатства и знатности», и у тесинских «масок» (Новые Мочаги) вставки в глаза также делались именно из голубоватого стекла. По мнению британского археолога Ф. Питри, мумии в эпоху римского Египта не погребались сразу же после мумификации, а хранились довольно долго, возможно два-три поколения, в атриумах домов [Там же, с. 21]. Таким образом, мы имеем некое концептуальное сходство с египетскими материалами римского времени. Как подобная погребальная практика с изготовлением гипсовых портретных изображений лиц могла попасть в хакасско-минусинские степи – доподлинно не известно.

Отдельной и абсолютно не решенной проблемой остается загадочная для исследователей роспись на женских тесинских «масках», коренным образом отличающаяся от таштыкских спиралевидных, геометрических орнаментов. В настоящее время «узор» из трилистников и точек зафиксирован на женских гипсовых покрытиях из курганов-склепов Скальная-5 (см. рис. 5; 6, 6, 7), Новые Мочаги (см. рис. 7, 1–3) [Вадецкая, Гавриленко, 2006, с. 64, рис. 4, 11; Медникова М.Б., 2001, с. 219] и тагарско-таштыкского грунтового могильника Каменка III (см. рис. 7, 6) [Пшеницына, 1975, с. 46, рис. 2]. Важно, что расстояние между первыми двумя памятниками не превышает 100 км. Возможно, прав Н.Ю. Кузьмин, по мнению которого материалы Новых Мочагов и Каменки подтверждают синхронность памятников, а «существование сходных типов раскраски позволяет ставить вопрос об этническом родстве какой-то группы женщин» [2011, с. 183]. Большинство же исследователей считает, что подобный растительный орнамент имеет неместное происхождение и изображает татуировку лица покойного (см., напр.: [Киселёв, 1951, с. 449; Кызласов, 1960, с. 148]). Но даже если трилистник является схематичным изображением лотоса [Кузьмин, 2011, с. 182], мы не находим ему даже отдаленных аналогий ни в тагарско-таштыкских материалах, ни на сопредельных территориях. С точки зрения сходства культурных стереотипов можно согласиться с некоторыми позициями в концепции Н.Ю. Кузьмина «об окуневском коде в семантике тесинско-таштыкской раскраски» [Там же, с. 181–187]. Действительно, изображение «третьего глаза» каплевидным пятном, акцент на подбородке и линии бровей на тесинских «портретах» напоминают оформление «лиц» на окуневских изваяниях. Особенно важно, что при сравнении речь идет о скульптурных работах. Только в эпоху бронзы это выбивка на камне, а в тесинское время лепка из глины/гипса. Но в обоих случаях мы имеем дело с атрибутами материальной и духовной культуры, выступающими, образно говоря, посредниками между живыми людьми и потусторонним миром (миром духов). А нанесение «третьего глаза» в центре лба, «знака

чакры аджна» [Мачинский, 1997, с. 273], очевидно, давало возможность умершему человеку добраться до мира мертвых.

Выводы

1. Для вторичного захоронения в кургане-склоне Скальная-5 изготавливались имитации человека (по всей видимости, в одежде) с использованием костных останков разной степени разложения и/или костей скелетов различной комплектации. Скорее всего, «тело» укладывалось горизонтально, а череп с глиняно-гипсовым покрытием устанавливался вертикально, лицевой частью к ногам.

2. Глиняно-гипсовая обмазка накладывалась на шейные позвонки и голый трепанированный череп; тканевые (кожаные) накладки не применялись. Использовался один тип местной глины с добавкой природного консерванта (извести). Скульптурные портреты создавались только из гипса (два основных слоя и один отделочный) и были двух видов: мужские сплошь красные и женские белые с красным растительным орнаментом. Пигментами служила охра разных оттенков, киноварь и древесный уголь. Следов древней реставрации покрытий или обновления старых рисунков на исследованных образцах из кургана Скальная-5 не зафиксировано.

3. Глиняно-гипсовые скульптурные портреты из кургана-склепа Скальная-5 создавались разными мастерами, но с единым стремлением передать в каждом случае неповторимый конкретный образ с этнической составляющей. Не ясно, почему женские варианты имели более сложную окраску (растительный орнамент), нежели мужские. Все известные на сегодняшний день тесинские «маски» имеют концептуальное сходство с египетскими материалами римского времени – расписными гипсовыми портретными скульптурами, выполненными для погребального ритуала.

4. Наибольшее сходство по росписи глиняно-гипсовых покрытий обнаруживается между материалами из курганов Скальная-5, Новые Мочаги и погр. 71Б и 92 грунтового могильника Каменка III. По всей видимости, это обусловлено либо синхронностью существования комплексов в пределах I–III вв., либо родственными связями.

Благодарность

Работа выполнена в рамках проекта НИР «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» (FWZG-2022-0006).

Список литературы

- Адрианов А.В.** Выборки из дневников курганных раскопок в Минусинском крае: (Доп. к работе К. Горощенко «Курганные черепа Минусинского округа»). – Минусинск: Гос. музей им. Н.М. Мартынова, 1902–1924. – 76 с.
- Богданов Е.С., Тимошенко А.А., Иванова А.С.** Археологические раскопки на могильниках Скальная в 2021 году (Республика Хакасия) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 878–887.
- Вадецкая Э.Б.** Археологические памятники в степях Среднего Енисея. – Л.: Наука, 1986а. – 180 с.
- Вадецкая Э.Б.** Мумии и погребальные куклы таштыкских могильников // КСИА. – 1986б. – Вып. 186. – С. 33–41.
- Вадецкая Э.Б.** Новое о таштыкских погребальных масках // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004а. – № 1. – С. 51–64 (на рус. и англ. яз.).
- Вадецкая Э.Б.** Сибирские погребальные маски (предварительные итоги и задачи исследования) // Археол. вести. – 2004б. – № 11. – С. 298–323.
- Вадецкая Э.Б.** Типы енисейских мумий (по мультидисциплинарным исследованиям) // Современные проблемы археологии России. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – Т. 2. – С. 343–345.
- Вадецкая Э.Б.** Имитации мертвых для продления их жизни // Мировоззрение населения Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе. – Барнаул: Азбука, 2007а. – Вып. I. – С. 66–80.
- Вадецкая Э.Б.** Роспись таштыкских масок // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007б. – № 1. – С. 46–56 (на рус. и англ. яз.).
- Вадецкая Э.Б.** Древние маски Енисея. – СПб.; Красноярск: Версо, 2009. – 248 с.
- Вадецкая Э.Б., Гавриленко Л.С.** Технология изготовления масок из таштыкских склепов под горой Тепсей // Степи Евразии в древности и средневековые. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2002. – Кн. 2. – С. 217–224.
- Вадецкая Э.Б., Гавриленко Л.С.** Технология и роспись масок енисейских мумий // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 3. – С. 55–66 (на рус. и англ. яз.).
- Вадецкая Э.Б., Протасов В.А.** Енисейские мумии (археологические источники и их анатомическая экспертиза) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2003. – № 4. – С. 36–47 (на рус. и англ. яз.).
- Горощенко К.** Гипсовые погребальные маски и особый вид трепанации в курганах Минусинского округа // Труды Десятого археологического съезда в Риге. 1896 / под ред. гр. Уваровой. – М.: [Тип. Г. Лисснера и А. Гешеля], 1899. – Т. 1. – С. 178–180.
- Егорьев А.Н.** К технологии изготовления тесинских глиняных масок // Степи Евразии в древности и средневековые. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2003. – Кн. 2. – С. 232–236.
- Киселёв С.В.** Древняя история Южной Сибири. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – 364 с. – (МИА; № 9).
- Киселёв С.В.** Древняя история Южной Сибири. – 2-е изд. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 642 с.
- Кузнецов С.К.** Погребальные маски, их употребление и значение // Изв. Общества археологии, истории и этнографии при Императорском Казанском университете. – 1906. – Т. XXII, вып. 2. – С. 75–118.
- Кузьмин Н.Ю.** Погребальные памятники хунно-саянбийского времени в степях Среднего Енисея: Тесинская культура. – СПб.: Айсинг, 2011. – 456 с.
- Кузьмин Н.Ю., Варламов О.Б.** Особенности погребального обряда племен Минусинской котловины на рубеже нашей эры: опыт реконструкции // Методические проблемы археологии Сибири. – Новосибирск: Наука, 1988. – С. 146–155.
- Кулькова Т.Ф.** Химическое исследование глиняных «голов» из склепов и могил тесинского этапа // КСИА. – 1975. – № 142. – С. 50–52.
- Кызылов Л.Р.** Таштыкская эпоха в Хакасско-Минусинской котловине. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1960. – 198 с.
- Мачинский Д.А.** Уникальный сакральный центр III–середины I тыс. до н.э. в Хакасско-Минусинской котловине // Окуневский сборник: Культура. Искусство. Антропология / ред. Д.Г. Савинов, М.Л. Подольский. – СПб.: Петро-РИФ, 1997. – С. 265–287.
- Медникова Е.Ю.** О применении связующего для изготовления глиняных масок // Степи Евразии в древности и Средневековые. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2003а. – Кн. 2. – С. 255–257.
- Медникова Е.Ю.** Обращение с головой умершего в раннем железном веке Южной Сибири по данным антропологии // Степи Евразии в древности и Средневековые. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2003б. – Кн. 2. – С. 106–111.
- Медникова М.Б.** Трепанации у древних народов Евразии. – М.: Науч. мир, 2001. – 303 с.
- Муравьёва Ю.Ю.** К проблеме стилистики и атрибуции египетских погребальных масок античного периода // Вестн. Костром. гос. ун-та. – 2007. – № 4. – С. 186–189.
- Муравьёва Ю.Ю.** Проблемы стилистики и технологии египетского погребального портрета I–IV веков: автореф. дис. канд. иск. – М., 2008. – 24 с.
- Павлов В.В.** Египетский портрет I–IV веков. – М.: Искусство, 1967. – 256 с. – (Из истории мирового искусства).
- Павлов П.Г.** Преемственность тагарских и тесинских памятников на юге Хакасии // Исторические чтения памяти Михаила Петровича Грязнова. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1987. – С. 109–112.
- Пшеницына М.Н.** Глиняная «голова» – предшественник таштыкской гипсовой маски // КСИА. – 1975. – Вып. 142. – С. 44–49.
- Пшеницына М.Н.** Тесинский этап // Комплекс археологических памятников у горы Тепсей на Енисее. – Новосибирск: Наука, 1979. – С. 70–88.
- Edgar C.** Graeco-Egyptian coffins, masks and portraits (Catalogue Général du Musée du Caire). – Caire: Folio, 1905. – 184 p.
- Tallgren A.M.** Trouvailles tombales sibériennes en 1889. Le kourgane de Tes. – Helsingfors: K.F. Puromiehen Kirjapaino, 1921. – 23 s. – (SMYA; t. XXIX, n. 2).

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.117-124
УДК 902.21

**Е.В. Балков¹, Ю.Г. Карин¹, О.А. Позднякова²,
И.О. Шапаренко¹, Ж.В. Марченко², А.Е. Гришин²,
Д.И. Фадеев¹**

¹Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН
пр. Академика Коptyуга, 3, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: BalkovEV@ipgg.sbras.ru; KarinYG@ipgg.sbras.ru; ShaparenkoIO@ipgg.sbras.ru;
FadeevDI@ipgg.sbras.ru

²Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: olka.pozdnyakova@gmail.com; afrika_77@mail.ru;
artem-grishin@mail.ru

Первые результаты комплексных дистанционных исследований «курганов с “усами”» (по материалам археологических памятников Северной Кулунды)

В 2019 г. на севере Кулунды обнаружена ранее неизвестная группа «курганов с “усами”». Она имеет яркую специфику: все сооружения грунтовые и расположены на подтопляемых участках. В 2023 г. на памятниках Карасук-1 и Троицкое-1 проведена апробация комплекса дистанционных методов (аэрофотосъемка, электромагнитное профилирование и электротомография) для установления особенностей устройства сооружений и наличия сопутствующих объектов на их периферии. На памятниках такого типа геофизические работы проводились впервые. Карты, построенные по данным аэрофотосъемки, позволили с высокой детальностью зафиксировать рельефные особенности объектов. Установлено, что основу комплекса Троицкое-1 составляют не четыре, а пять насыпей. С помощью метода электротомографии определен однородный состав насыпных площадок. На геоэлектрических разрезах им соответствуют проводящие области мощностью ок. 0,5 м. Для обоих памятников установлено, что центральные насыпи не имеют «бортов» в восточном направлении. Повидимому, выемка грунта с этой стороны не производилась, чтобы обеспечить доступ к ритуальным площадкам со стороны пространства, ограниченного «усами». По данным аэрофотосъемки на памятнике Карасук-1 обнаружены чащебразные углубления на поверхности западных окончаний «усов». Предварительно их можно связать с конструктивными особенностями формирования насыпей. Также удалось отчетливо зафиксировать изломанность северного «уса». Каких-либо дополнительных объектов внутри сооружений и рядом с ними не выявлено. Все указывает на то, что оба комплекса возведены единовременно и являются автономными.

Ключевые слова: «курган с “усами”», Северная Кулунда, археолого-геофизические исследования, аэрофотосъемка, электромагнитное профилирование, электротомография.

**E.V. Balkov¹, Y.G. Karin¹, O.A. Pozdnyakova²,
I.O. Shaparenko¹, Z.V. Marchenko², A.E. Grishin²,
and D.I. Fadeev¹**

¹Trofimuk Institute of Petroleum Geology and Geophysics,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Koptyuga 3, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: BalkovEV@ipgg.sbras.ru; KarinYG@ipgg.sbras.ru;
ShaparenkoIO@ipgg.sbras.ru; FadeevDI@ipgg.sbras.ru

²Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: olka.pozdnyakova@gmail.com; afrika_77@mail.ru;
artem-grishin@mail.ru

The First Results of Remote Sensing Studies of Mounds with “Mustaches” in Northern Kulunda, Southwestern Siberia

In 2019 a group of previously unknown mounds with “mustaches” was discovered in the north of the Kulunda steppe. They are quite unusual: all of the mounds are ground and located on floodplains. In 2023, a set of remote sensing methods (aerial photography, electromagnetic profiling, and electrical resistivity tomography) was used at Karasuk-1 and Troitskoye-1 to assess the design of the mounds and see if additional features were present on their periphery. For this type of structure, geophysical methods were employed for the first time. Maps based on aerial photography data have made it possible to record the relief features of objects in high detail. Troitskoye-1 consists of five rather than four mounds. Using the electrical tomography method, the composition of the mound platforms was shown to be homogeneous. On geoelectric sections, they correspond to conductive areas ca 0.5 m thick. At both sites, the central mounds do not have “walls” on the eastern side. Apparently, no removal of soil was carried out on that side, in order to provide access to the ritual areas from the space enclosed by the “mustaches”. According to the results of aerial photography, at Karasuk-1 cup-shaped depressions were discovered on the surface of the western ends of the “mustache”. They can be tentatively associated with the design of the mounds. The northern part of the “mustache” is markedly broken. No additional features were identified inside or near the mounds. The results suggest that both complexes were built at the same time and are autonomous.

Keywords: Mounds with “mustaches”, Northern Kulunda, archaeological and geophysical research, aerial photography, electromagnetic profiling, electrical resistivity tomography.

Введение

«Курганы с “усами»» (КСУ) – масштабные ансамбли древних сооружений, широко распространенные в евразийских степях. В настоящее время более 600 подобных комплексов выявлено на степном пространстве от Южного Зауралья до Иртыша. Количество КСУ и размер ареала указывают на то, что эти объекты отражают мощную константу в ритуальной практикеnomadov на протяжении столетий.

В общем виде КСУ представляют собой комплекс, состоящий из одной или нескольких каменных насыпей («курганов»), от которых преимущественно в восточном направлении отходят две дугообразные каменные (реже земляные) гряды («усы») [Грудочки, 2020, с. 47; Байсенов, 2017, с. 32]. Протяженность последних сильно варьирует (от 10 до 280 м) и может различаться даже на одном объекте. Окончания «усов» оформлялись особым образом – насыпями, кольцевыми выкладками и т.п. Количество центральных насыпей и варианты их взаиморасположения отражены в нескольких типологических схемах, предложенных советскими, казахстанскими и российскими учеными [Маргулан и др., 1966, с. 309; Байсенов, 2017, с. 32, 33; Любчанский, 2006, с. 386–390; Боталов, Таиров, Любчанский, 2006, с. 91; Грудочки, 2020, с. 47, 48].

Памятники делятся на несколько крупных территориальных групп [Грудочки, 2020, с. 38, 46; Байсенов, 1996; Боталов, Таиров, Любчанский, 2006, с. 10]. В 2019–2023 гг. на севере Кулундинской степи в долинах рек Карабук, Баганенок и Баган обнаружена новая группа подобных сооружений [Гришин, Марченко, 2022]. Она сильно обособлена, расстояние до ближайших известных КСУ Северного Казахстана составляет более 300 км. На данный момент открыто 20 памятников, продолжается их фиксация и поиск новых объектов в рамках разведок [Марченко, Гришин, 2023].

Северокулундинская группа КСУ имеет яркую специфику: подавляющее большинство сооружений расположено на подтопляемых пойменных участках. Как следствие, они не связаны с курганными могильниками, поскольку данные памятники приурочены к возвышенным формам рельефа. Еще одной специфической чертой группы является исключительно грунтовый характер сооружений. Ранее подобные комплексы были известны только в Южном Зауралье, однако там из грунта выполнены только «усы», а центральные насыпи сложены из камня [Грудочки, 2020, с. 77, 78].

В настоящее время северокулундинская группа КСУ является самой восточной в ареале памятников данного типа и, безусловно, нуждается в детальном изучении. Однако это сложная задача, поскольку из-за значительных размеров большинства КСУ их полномасштабное археологическое исследование связано с очень большими затратами. Поэтому весьма актуальной является оценка перспектив изучения данных памятников с помощью геофизических методов. Опыт подобной работы нам неизвестен. Таким образом, целью данного исследования была апробация комплекса дистанционных методов для определения структуры, особенностей устройства КСУ, а также наличия сопутствующих объектов на их периферии. В комплекс методов вошли аэрофотосъемка (АФС), электромагнитное профилирование (ЭМП) и электротомография (ЭТ). В качестве объектов были выбраны памятники Карабук-1 и Троицкое-1, расположенные в Карабукском р-не Новосибирской обл. (рис. 1).

Характеристика объектов исследования

Памятник Карабук-1 находится на левом берегу эпонимной реки, в 3,4 км к юго-востоку от г. Карабук. Состоит из окружной плоской насыпи (диаметр 17 м, высота 0,3 м), от которой к востоку отходят два дуго-

образных вала. Их длина по гребню 108–114 м, высота до 0,2, ширина на разных участках от 4 до 9 м. Окончания обоих валов плавно переходят в округлые площадки диаметром 7–12 м, высотой 0,14–0,30 м. Все насыпи имеют уплощенную поверхность и слабо задернованы. Рядом с центральным сооружением и по периметру валов фиксируются аморфные понижения – места выемки грунта. В целом комплекс практически симметричен по продольной оси, его общая протяженность составляет 117 м, максимальная ширина 102 м.

Памятник Троицкое-1 расположен на правом берегу р. Карасук в 1 км к северу от одноименной деревни [Марченко, Гришин, 2023, рис. 1]. В основе комплекса цепочка из четырех округлых насыпей, ориентированная по линии ЮЗ–СВ, их диаметр 10–13 м, высота 0,24–0,28 м. От крайних насыпей отходят два изогнутых вала шириной 4,5–7,0 м, высотой до 0,15 м. Их окончания оформлены в виде сооружений округлой и каплевидной формы диаметром 6,5–7,0 м, высотой до 0,15 м. В центре западного окончания южного «уса» прослеживается заметное понижение. Все насыпные части комплекса имеют уплощенную поверхность и слабо задернованы. Вокруг них фиксируются неравномерные по глубине выемки (места забора грунта). Все сооружение продольной осью ориентировано по линии ЗСЗ–ВЮВ, его общая длина 137 м, ширина 129 м.

Методы исследований

Аэрофотосъемка. Совершенствование воздушных средств самолетного и мультироторного типов, миниатюризация фотокамер и другого периферийного оборудования обеспечивают высокую эффективность и широкое внедрение АФС в археологические изыскания. Детальные ортофотопланы, цифровые модели рельефа, данные мультиспектральной съемки предоставляют ценную информацию об археологических объектах, а также используются при интерпретации результатов комплексных дистанционных исследований и планировании геофизических работ [Журбин и др., 2022]. АФС проводилась с помощью малогабаритного квадрокоптера DJI Mavic Air [Балков и др., 2020]. Обработка данных выполнялась с использованием программ Metashape и Surfer.

Электромагнитное профилирование. Это эффективный бесконтактный метод экспресс-оценки удельного электрического сопротивления (УЭС) верхней части разреза [Балков и др., 2023; Батанина, Куприянова, Муравьев, 2023]. Измерения проводились аппаратурой «Геовизер» [Карин и др., 2018] на частоте 100 кГц с привязкой данных по GNSS-приемникам с сантиметровой точностью. Профилирование всей площади памятников выполнялось прибором, букси-

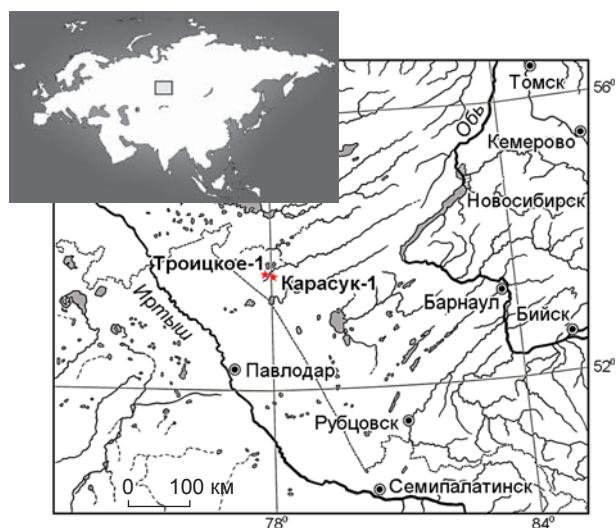


Рис. 1. Расположение памятников Карасук-1 и Троицкое-1.

руемым за гусеничным транспортером [Балков и др., 2023]. Шаг между пикетами составил 0,5–1,0 м, между профилями – 2–3 м. Для повышения детальности на отдельных участках проводилась пешеходная съемка с шагом 0,3–0,5 м между пикетами и не более 1 м между профилями.

Электротомография. Этот метод отлично себя зарекомендовал и широко применяется для детального изучения геоэлектрического строения археологических объектов. Он более ресурсоемок, чем ЭМП, однако имеет более широкие возможности для 2D- и 3D-интерпретации [Модин и др., 2023]. В данном исследовании метод ЭТ применялся как в формате профильной съемки, так и в варианте псевдо-3D-электротомографии. Измерения проводились установкой Шлюмберже по серии параллельных профилей, расстояние между которыми 1 и 2 м, с шагом по профилю 0,5 м. Использовалась 32-электродная четырехканальная аппаратура «Скала-32к4» [Балков и др., 2023]. Инверсия данных выполнялась с помощью программ Res2DInv и Res3DInv.

Результаты исследований

Карабук-1. По результатам обработки данных АФС была построена карта относительных высот (рис. 2, а), которая отображает локальные понижения и повышения без учета регионального рельефа [Балков и др., 2020]. Отчетливо прослеживаются рельефные особенности объекта: центральная насыпь и два симметричных «уса» с округлыми расширениями на концах. Вдоль валов и рядом с насыпью фиксируются выемки («ровики») для выборки грунта. На поверхности переход от вала к выемкам характеризуется рез-

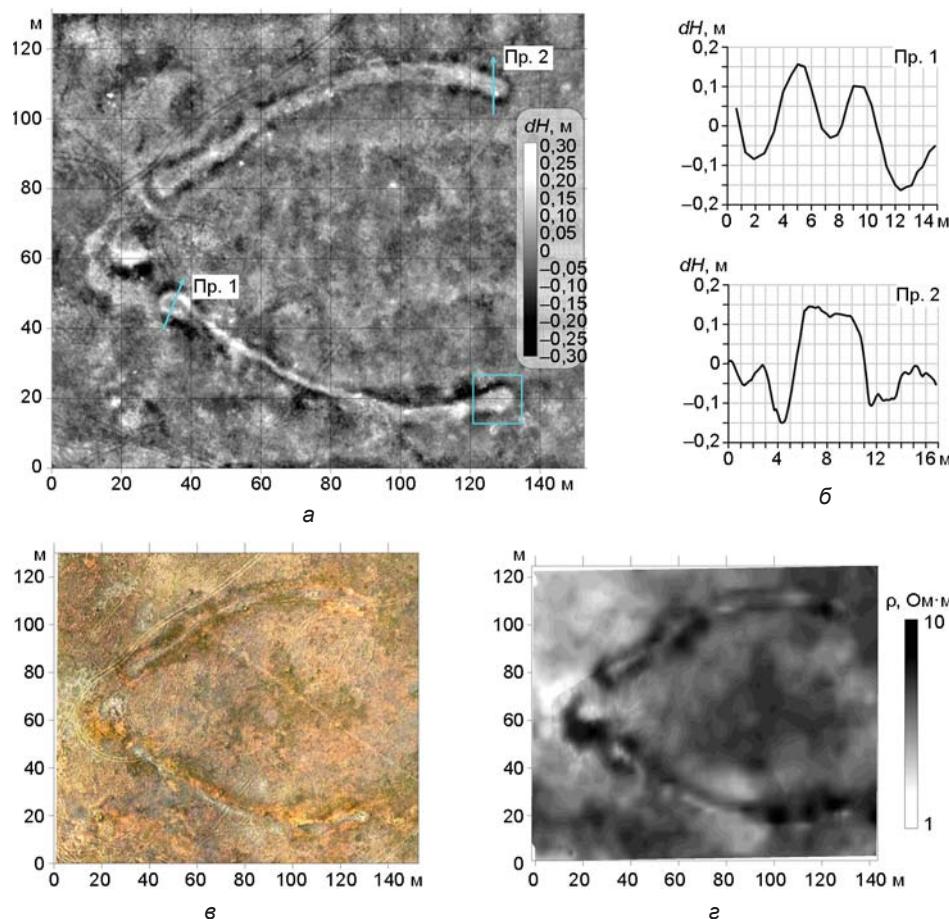


Рис. 2. Результаты геофизических исследований памятника Карасук-1.
а – карта относительных высот; б – профили, построенные по данным карты высот; в – ортофотоплан; г – карта распределения кажущегося УЭС по данным измерений аппаратурой «Геовизер».

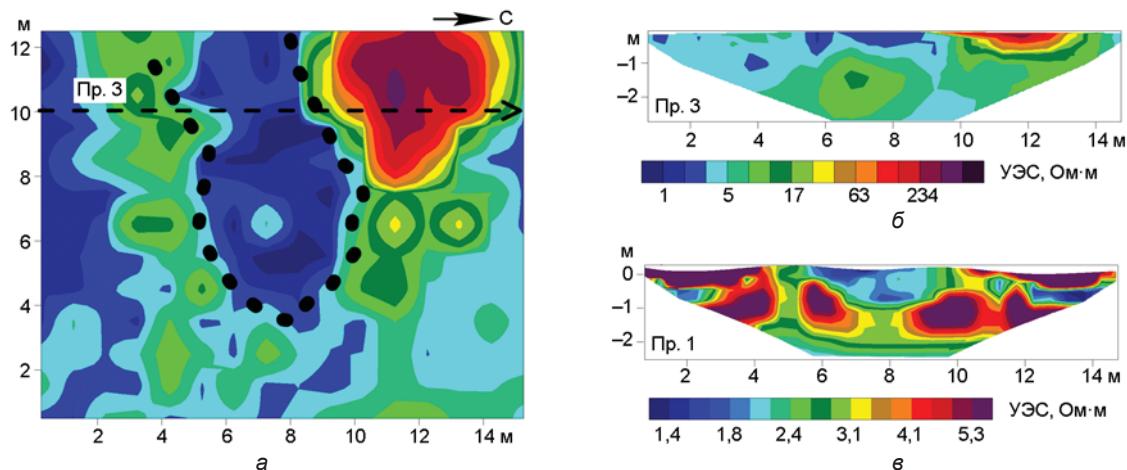
кой сменой растительности, что хорошо отразилось на ортофотоплане (рис. 2, в). Также можно отметить чашеобразную форму поверхности западных окончаний «усов». Наиболее отчетливо это фиксируется на южном валу, через который был проложен профиль 1 ЭТ (рис. 2, а). Как видно на графике оцифрованного рельефа вдоль этого профиля (рис. 2, б), при высоте насыпи до 0,25 м величина углубления в ее центре достигает 0,15 м. Восточные окончания валов имеют уплощенную поверхность, что наглядно продемонстрировано на графике оцифрованного рельефа вдоль профиля 2 (рис. 2, а, б).

При детальном рассмотрении центральной насыпи наблюдается несимметричная С-образная структура с углублением в центре, не имеющая «борта» в восточном направлении. Ее размер ок. 12 × 15 м, глубина ок. 0,5 м. Также можно отметить неравномерность дуги в начале северного «уса», что наиболее отчетливо фиксируется по данным ЭМП (рис. 2, г). Помимо этого, обращает на себя внимание обширная крестообразная область (примерно 50 × 50 м) в центре сооружения, представленная измененной растительностью

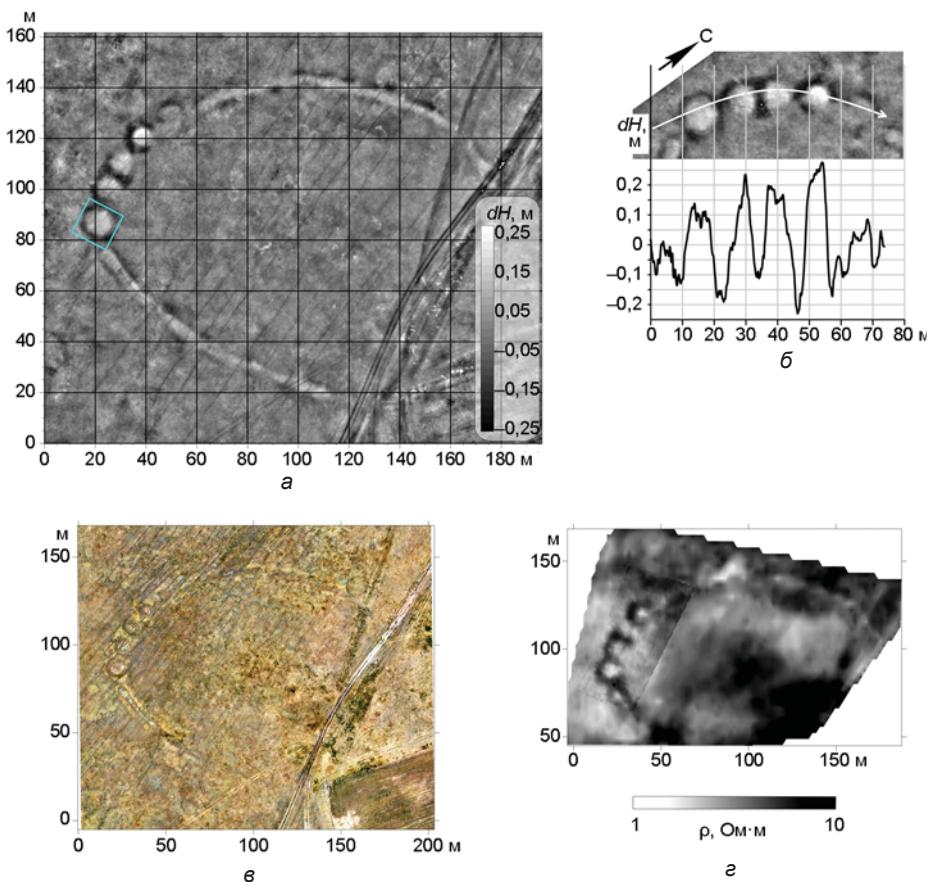
(рис. 2, в) и повышенным УЭС (рис. 2, г), однако никак не проявляющаяся в рельефе (рис. 2, а).

Грунты на территории исследуемого памятника имеют низкое УЭС (до 10 Ом·м). Относительно референтной среды насыпные участки характеризуются пониженными значениями (1–2 Ом·м), а окаймляющие их зоны выемок – повышенными (5–50 Ом·м). Согласно профилю ЭТ, проложенному через центральную насыпь, мощность зоны пониженных УЭС составляет ок. 0,5 м.

Судя по геоэлектрическому разрезу, проходящему через западное окончание южного «уса» (рис. 2, а; 3, в), первоначальная глубина выемок составляет 0,5–0,6 м от дневной поверхности. Проводящая область, соответствующая насыпи этого окончания, распространяется на глубину ок. 1 м и достаточно однородна. На восточном окончании южного «уса» проведено детальное исследование по ряду параллельных профилей ЭТ (см. рис. 2, а). По его результатам, в частности на горизонтальном срезе по глубине 0,1 м, насыпное окончание «уса» представлено проводящей областью, не имеющей существенных локальных включений.



*Рис. 3. Результаты электротомографии окончаний южного «уса» памятника Карасук-1.
а – карта распределения УЭС на глубине 0,1 м (восточное окончание); б, в – геоэлектрические разрезы восточного и западного окончаний соответственно.*



*Рис. 4. Результаты геофизических исследований памятника Троицкое-1.
а – карта относительных высот; б – высотный профиль через центральные насыпи; в – ортофотоплан;
г – карта распределения кажущегося УЭС.*

Зоны, соответствующие «ровикам», имеют более высокое УЭС (см. рис. 3, а, б).

Троицкое-1. На карте относительных высот (рис. 4, а) отчетливо видно, что данный комплекс, в отличие от предыдущего, несимметричен относительно цен-

тальной оси. Хорошо фиксируются места выемки грунта, которые подчеркивают и дополнительно выделяют насыпные участки сооружения. Как и в случае с памятником Карасук-1, изменение рельефа сопровождается резкой сменой растительности (рис. 4, а, в).

В результате проведенных исследований удалось установить, что основу комплекса Троицкое-1 составляют пять насыпей округлой формы. Одна из них (северная) размером ок. 10×12 м, высотой 0,15 м наименее всего выражена в рельефе и первоначально, на момент открытия памятника, не была выявлена. Ее присутствие подтверждает профиль относительных высот, проложенный через все центральные насыпи (рис. 4, б), а также ортофотоплан и данные ЭМП (рис. 4, в, г). Кроме того, для всех насыпей данного комплекса хорошо фиксируется следующая особенность: их рельефные проявления с внутренней (восточной) стороны минимальны либо отсутствуют. Отмеченное в ходе археологического обследования понижение на поверхности западного окончания южного «уса» на построенных картах не выделяется.

На самой южной из цепочки центральных насыпей памятника Троицкое-1 (рис. 4, а) были проведены измерения по ряду параллельных профилей ЭТ, которые позволили построить трехмерную геоэлектрическую модель. На срезе по глубине 0,27 м (рис. 5, а) виден контур области пониженных значений УЭС (1–2 Ом·м), соответствующей насыпи. Согласно геоэлектрическому разрезу по профилю 1 (рис. 5, б), ее мощность не превышает 0,5 м. Как и в случае с памятником Карасук-1, каких-либо локальных неоднородностей в структуре насыпи не выявлено.

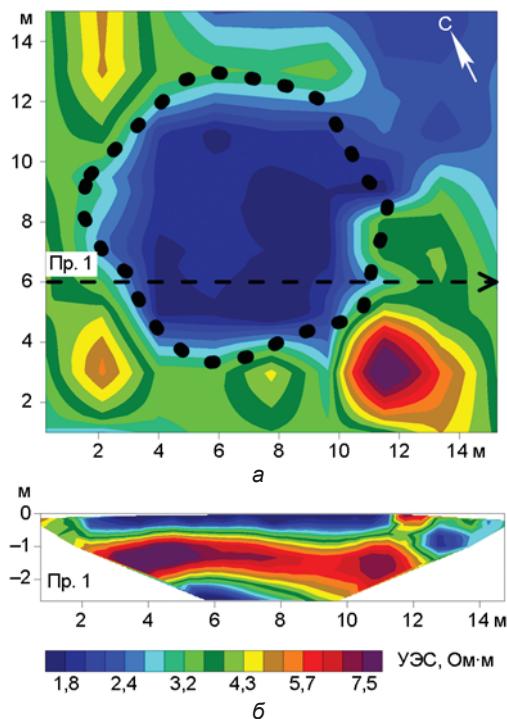


Рис. 5. Результаты электротомографии памятника Троицкое-1.

а – карта распределения УЭС на глубине 0,27 м; б – геоэлектрический разрез по профилю 1.

Обсуждение результатов

Результаты проведенных исследований показывают, что оба памятника очень схожи и в подходах к их сооружению прослеживается общий стандарт. В обоих случаях центральные насыпи представляют собой расположенные площадки округлой формы, диаметром 10–13 м (Троицкое-1) и 17 м (Карасук-1). По данным площадной съемки методами ЭМП и ЭТ они хорошо выделяются на фоне окружающей среды и характеризуются пониженными значениями УЭС (1–2 Ом·м) (рис. 5, а). Анализ геоэлектрических разрезов не выявил неоднородностей их внутреннего строения (рис. 5, б). Аномалии электропроводности, которые можно сопоставить с ямами или прокалами, не обнаружены.

Интересной особенностью центральных насыпей обоих памятников, которая фиксируется по данным АФС и ЭМП, является отсутствие у них восточного «борта» (см. рис. 2, 4). По всей видимости, выемка грунта для сооружения насыпей с восточной стороны не производилась, чтобы обеспечить подход к этим площадкам. Также стоит отметить наличие на территории обоих комплексов обширных (ок. 1,5 тыс. м²) зон с повышенным УЭС, которые отличаются и характером растительности. Прослеживается их приуроченность к центру ограниченной «усами» площадки, особенно на памятнике Карасук-1. Вполне вероятно, что эти области могут быть связаны со спецификой ритуальной деятельности и подобные зоны будут выявлены на других комплексах в ходе дальнейших исследований.

Окончания «усов» были изучены только на памятнике Карасук-1. Судя по данным ЭТ, их геоэлектрические характеристики сходны с установленными для центральных насыпей (см. рис. 3, 5). Согласно результатам АФС, в центре западных окончаний обоих «усов» имеются чащебразные углубления, которые ранее (визуально) не были выявлены. Стоит отметить, что в северокулундинской группе КСУ подобные углубления зафиксированы и на других объектах. В частности, западины по центру окончаний «усов» обнаружены на памятнике Мелкое-13, а также на одной из двух центральных насыпей комплекса Грамотино-1 [Гришин, Марченко, 2022, с. 482, 483]. Судя по высотным данным, подобное понижение может быть и у центральной насыпи памятника Карасук-1 (см. рис. 2, а). В основном ареале КСУ углубления по центру насыпей фиксировались неоднократно, например в комплексах Султантемировский I и Сарбулат-1 [Грудочки, 2020, с. 62, 67]. Как правило, их связывают с последствиями грабежа или с конструктивными особенностями сооружений.

«Усы» на построенных картах хорошо выделяются по всем видам данных. Согласно результатам ЭТ и ЭМП,

они имеют те же геоэлектрические характеристики, что и остальные насыпи (см. рис. 2, *a*; 3, *a*). Поскольку данных пока немного, сложно сказать, формировались ли гряды на древней поверхности, как в большинстве случаев, или были сложены в неглубоком котловане, как, например, на памятнике Солончанка I [Там же, с. 78].

«Ровики», оставшиеся после выборки грунта, также хорошо фиксируются как по данным АФС (измененная растительность), так и по результатам ЭМП и ЭТ (области высокого сопротивления). На построенных картах видно, что именно они дополнительно подчеркивают и выделяют насыпные части сооружений (см. рис. 2, 4). Ранее подобные объекты уже фиксировались на памятниках Южного Зауралья, на которых «усы» сложены из грунта (Солончанка I, Крутая Гора, Рымникский) [Там же, рис. 46, *1*; 100]. Интересные наблюдения были сделаны во время раскопок комплекса Солончанка I, где «ровики» не доходили до материка. Этот факт послужил основанием для оценки гряд как дерновых сооружений [Там же, с. 78]. Что касается северокулундинской группы КСУ, то данных для подобных выводов пока недостаточно и этот вопрос требует проработки в рамках дальнейших археолого-геофизических исследований.

Благодаря применению дистанционных методов удалось зафиксировать изломанность северного «уса» на памятнике Карасук-1. Наиболее отчетливо это проявилось на карте ЭМП (см. рис. 2, *г*). В основном ареале КСУ такие случаи нередки, при этом изломанность дуги часто характерна именно для северного «уса». В качестве примера можно привести памятники Суходол, Новокондуровский I, Новоактюбинский, Медес, Сарбулат-1 [Там же, с. 72–74; рис. 45, *1*; 48, *1*; 52, *1*; 53, *1*; 89, *1*]. По мнению И.В. Грудочки, изогнутость гряд может иллюстрировать особенности «инженерно-проектировочных» работ. После сооружения одной гряды необходимо было придать другой симметричную форму. Однако это не всегда удавалось, и направление «уса» нужно было корректировать. Таким образом, место резкого поворота можно считать конечной стадией формирования гряд [Там же, с. 79].

По итогам проведенных исследований каких-либо дополнительных объектов внутри сооружений и рядом с ними не выявлено. Вполне возможно, что привлечение в дальнейшем других геофизических методов (магниторазведка, георадиолокация) позволит получить дополнительную информацию.

Выводы

Впервые проведены геофизические исследования «курганов с “усами”» – специфических ритуальных

комплексов древних кочевников. Объекты исследования (Карасук-1 и Троицкое-1) являются частью компактной группы памятников, открытых недавно на территории Обь-Иртышского междуречья. Поскольку датирующего материала для этих памятников пока нет, мы относим их к широкому хронологическому диапазону, определенному для КСУ разными исследователями (середина I тыс. до н.э.–I тыс. н.э.).

Использованный комплекс дистанционных методов, включающий аэрофотосъемку, электромагнитное профилирование и электротомографию, показал высокий уровень результативности и производительности. Ортофотопланы и карты относительных высот, построенные по данным аэрофотосъемки, позволили с большой четкостью зафиксировать актуальное состояние археологических структур. Применение метода электромагнитного профилирования в механизированном варианте дало возможность в течение одного рабочего дня полностью картировать территорию памятников, площадь которых составляет от 8 (Карасук-1) до 13 тыс. м² (Троицкое-1). На основе полученных данных удалось оперативно выделить площадки для детальных исследований методом электротомографии и оценить внутренние геоэлектрические свойства археологических объектов. С учетом масштабности таких памятников, как «курганы с “усами”», результаты проведенных работ позволяют сделать вывод о несомненной перспективности их дальнейшего изучения с помощью различных геофизических методов.

По итогам проведенных комплексных исследований получено большое количество разнообразной информации, которая требует оценки в рамках дальнейших археологических работ: структура насыпей, различия в конструктивных особенностях окончаний «усов», последовательность сооружения гряд, отсутствие признаков выборки грунта с восточной стороны центральных насыпей, а также захоронений или ям под ними. Важно отметить, что на периферии исследованных памятников, а также внутри пространства, ограниченного «усами», каких-либо сопутствующих археологических объектов не выявлено. Эта информация имеет существенное значение для определения функций данных комплексов. Все указывает на то, что они являются ритуальными сооружениями, возведенными единовременно и автономно. Судя по всему, жертвенные действия, как и в большинстве случаев, имели наземный характер. Значительная степень сходства изученных «курганов с “усами”», установленная по итогам проведенных исследований, несомненно, свидетельствует о наличии у оставившего их населения общих канонов, связанных с возведением памятников данного типа.

Благодарности

Геофизические исследования проведены в рамках реализации проекта НИР ИНГГ СО РАН FWZZ-2022-0025; археологическая интерпретация результатов геофизических работ выполнена в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН FWZG-2022-0006. Полевые работы проведены при материальной и технической поддержке ООО «КБ Электрометрия».

Список литературы

- Балков Е.В., Карин Ю.Г., Позднякова О.А., Фадеев Д.И., Шапаренко И.О.** Комплексирование аэрофотосъемки, электромагнитного профилирования и электротомографии для изучения древних археологических поселений и городищ Новосибирской области // Геофизика. – 2023. – № 1. – С. 26–33.
- Балков Е.В., Карин Ю.Г., Позднякова О.А., Шапаренко И.О., Гоглев Д.А.** Аэрофотосъемка с БПЛА в поисковых задачах археологии: обзор и практические примеры // Геофизические технологии. – 2020. – № 3. – С. 38–47.
- Батанина Н.С., Куприянова Е.В., Муравьев Л.А.** Вопросы использования данных дистанционного зондирования в задачах комплексного исследования поселений бронзового века (на примере Челябинской области) // Вестн. Югор. гос. ун-та. – 2023. – № 4. – С. 57–69.
- Бейсенов А.З.** Культово-ритуальные сооружения древнихnomadov Центрального Казахстана // Изв. Министерства науки АН РК. Сер. обществ наук. – 1996. – № 2. – С. 31–40.
- Бейсенов А.З.** Курганы с «усами» Центрального Казахстана // Археологическое наследие Центрального Казахстана: изучение и сохранение. – Алматы: Науч. центр истории и археологии «Бегазы-Тасмола», 2017. – Т. 2. – С. 31–37.
- Боталов С.Г., Таиров А.Д., Любчанский И.Э.** Курганы с «усами» урало-казахстанских степей. – Челябинск: Юж.-Урал. фил. ИИиА УрО РАН, 2006. – 232 с.
- Гришин А.Е., Марченко Ж.В.** Первые объекты типа «курган с “усами”» в Кулундинской степи // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. XXVIII. – С. 479–486.
- Грудочки И.В.** Курганы с «усами»: Эпоха поздней древности и раннего средневековья урало-казахстанских степей (IV–VII вв. н.э.). – Budapest: Pauker Nyomdaipari Kft., 2020. – 356 с.
- Журбин И.В., Злобина А.Г., Шаура А.С., Баженова А.И.** Статистический анализ данных многозональной съемки для реконструкции археологических памятников // Химическая физика и мезоскопия. – 2022. – Т. 24, № 1. – С. 56–68.
- Карин Ю.Г., Балков Е.В., Фадеев Д.И., Манштейн А.К., Панин Г.Л., Алымов А.О., Романов Д.Б.** Электромагнитное профилирование компактной аппаратурой: новый подход и результаты применения // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: Информационные технологии. – 2018. – Т. 16, № 4. – С. 68–78.
- Любчанский И.Э.** Курганы с «усами»: типология и хронология // Археология Южного Урала: Степь (проблема культурогенеза). – Челябинск: Рифей, 2006. – С. 386–408. – (Этногенез уральских народов).
- Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М.** Древняя культура Центрального Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1966. – 436 с.
- Марченко Ж.В., Гришин А.Е.** «Курган с “усами”» Троицкое-1 в Северной Кулунде // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. – Барнаул: Алт. гос. ун-т, 2023. – Вып. III. – С. 182–186.
- Модин И.Н., Шевченко В.А., Ерохин С.А., Красникова А.М.** Геофизические исследования курганных некрополей Гнездилово-12 (Сузdal'ское Ополье) // Вестн. Моск. гос. ун-та. Сер.: Геология. – 2023. – № 5. – С. 3–12.

Материал поступил в редакцию 17.04.24 г.,
в окончательном варианте – 22.04.24 г.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.125-130
УДК 902.03

С.Г. Скобелев¹, Д.Д. Васильев², В.Я. Бутанаев³

¹Новосибирский государственный университет
ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: sgskobelev@yandex.ru

²Институт востоковедения РАН
ул. Рождественка, 12, Москва, 107031, Россия
³Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова
пр. Ленина, 90, Абакан, 655017, Россия

Старомонгольская надпись у Второго (Малого) Сульфатского озера на севере Хакасии как свидетельство межкультурных контактов в регионе в Средневековье и Новое время

В статье рассматривается выполненная в технике прорезания старомонгольская надпись, которая была сделана на поверхности выхода девонского песчаника у Второго (Малого) Сульфатского озера в северной части Хакасии. Задачами исследования являются прочтение, перевод, датировка и историко-культурная интерпретация данного редкого памятника истории региона. В работе приводятся данные о состоянии надписи, а также о выполненных на этой же плоскости изображениях людей, животных и тамг. Рассматриваются три группы знаков, составляющих надпись, которая выполнена старомонгольским письмом. Даются варианты перевода надписи со старомонгольского языка на современный монгольский, а также перевод на русский. Одна группа знаков передает текст: В год Змеи во второй зимний месяц, в 21-й день... Остальные графемы в переводе с монгольского означают: хозяин, прошло, всадник, дать, скот, степь (тало). Часть слов не удается прочитать ввиду слабой визуализации знаков. Определяются нижняя и верхняя хронологические границы надписи: не ранее 1204 г. – начало 20-х гг. XVIII в. Характеризуются выполненные так же в технике прорезания изображения всадников. По аналогии со старобурятскими материалами они датируются этнографическим временем. В технике вышивки созданы изображения тамг домонгольского времени. Сделан вывод о том, что надпись выполнена старомонгольским письмом, относится к наиболее поздним памятникам эпиграфики, известным в регионе.

Ключевые слова: северная часть Хакасии, Второе (Малое) Сульфатское озеро, выход коренной породы, петроглифы, старомонгольская надпись, прочтение, датировка.

S.G. Skobelev¹, D.D. Vasiliev², and V.Y. Butanaev³

¹Novosibirsk State University,
Pirogova 1, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: sgskobelev@yandex.ru

²Institute of Oriental Studies,
Russian Academy of Sciences,
Rozhdestvenka 12, Moscow, 107031, Russia
³Katanov Khakass State University,
Pr. Lenina 90, Abakan, 655017, Russia

An Old Mongolian Inscription near the Second (Small) Sulfate Lake in Northern Khakassia as Evidence of Cultural Contacts in the Region in the Middle Ages and Early Modern Age

We describe a rare Old Mongolian inscription carved on an outcrop of Devonian sandstone near the Second (Small) Sulfate Lake in northern Khakassia. Tentative translation, dating, and cultural attribution are provided. The condition of the inscription

and adjacent representations of humans, animals, and tamgas are described. Three groups of signs of which the Old Mongolian inscription consists are identified. Variants of translation to modern Mongolian and Russian are proposed. One group of signs renders the text: "In the Year of the Snake, the second winter month, the 21st day..." Other graphemes, translated from Mongolian, mean: master, elapsed, horseman, give, herd, steppe (talo). Certain words are indistinct and illegible. The lower and upper chronological limits of the inscription are 1204 to early 1720s. Horsemen figures are carved in the same technique. Old Buryat parallels suggest a rather recent date. Pre-Mongolian tamgas are pecked rather than carved. The script belongs to the latest instances of Old Mongolian epigraphy in the region.

Keywords: Northern Khakassia, Second (Small) Sulfate Lake, rock outcrop, petroglyphs, old Mongolian inscription, reading, dating.

Введение

Письменная история Южной Сибири раннего и развитого Средневековья представлена многочисленными руническими текстами на скалах, курганных плитах, стелах и др., а позднего Средневековья – начала Нового времени – очень малым количеством наскальных эпиграфических памятников монгольского письма. На юге среднего Енисея, несмотря на периодическое вхождение данной территории в состав разных монгольских государств – Чингисхана, Алтын-хана, Эсен-хана, Джунгарии и бурятских князей, известны только фрагментарно сохранившиеся Абаканская монгольская писаница (выполнена черной краской), датируемая Н.И. Поповым XVI–XVII вв., а также строки монгольского письма на Шалаболинской (красной краской) и Тесинской (черной краской) писаницах [Попов, 1874]. Сведения Н.И. Попова об этих надписях приводил в своей публикации Э.Р. Рыдылон [1951]. Надписи Шалаболинской писаницы уже в наши дни осмотрел канд. ист. наук Д.Д. Васильев. Интересно, что на этой писанице, кроме монгольского текста, имеется также несколько иероглифов.

В целом, монгольские надписи на скальных поверхностях в Южной Сибири и самой Монголии встречаются очень редко, а выполненные выбивкой или в технике прорезания по камню вообще не были известны до настоящего времени. Такая ситуация серьезно затрудняет выявление роли межкультурных контактов в становлении и развитии социумов Южной Сибири в Средневековье и Новое время. Поэтому важен каждый вновь открытый подобный памятник. Цель данной статьи – ввести в научный оборот сведения о памятнике с предположительно старомонгольской надписью, выполненной в технике прорезания на скальном выходе в северной части Хакасии. Задачами нашего исследования являются составление характеристики условий размещения надписи, оценка ее состояния, прочтение и историко-культурная интерпретация, детализация сопутствующих изображений людей и животных, определение хронологии письменных материалов и изображений данного редкого памятника истории региона.

Условия размещения надписи

Во время осмотра поверхности мощного выхода девонского песчаника типичного красноватого цвета, находящегося на восточном крутом склоне (точнее обрыве) горной гряды, которая тянется к С от южной оконечности горы Сулек до северного берега оз. Учум, около Второго (Малого) Сульфатского озера, нами по предложению Н.В. Леонтьева были также осмотрены наскальная надпись – текст, выполненный предположительно старомонгольским письмом, а также разновременные петроглифы.

Памятник расположен в 800 м от юго-западной кромки берега Второго Сульфатского озера на территории Орджоникидзевского р-на Республики Хакасия – в местах проживания современных кызыльцев. Добраться до места нахождения памятника, если двигаться со стороны горы Сулек, можно по проселочной дороге вдоль края поля, справа от которого находятся Первое и Второе Сульфатские озера, слева – горная гряда. При беглом взгляде снизу поверхность скального выхода у Второго Сульфатского озера кажется настолько сильно разрушенной, что на ней не может быть каких-либо петроглифов. Однако при ближайшем рассмотрении здесь обнаруживаются, хотя и небольшие, вертикальные плоскости (фризы) разных размеров. На двух из них имеются надпись и иные петроглифы (рис. 1). Перед этой плоскостью находится площадка шириной ок. 1,8 м, удобная для работы с наскальными изображениями. На высоте ок. 3 м над площадкой имеется небольшой каменный козырек (навес). Под ним – две обращенные на В плоскости с несколькими наскальными композициями (рис. 2).

Состояние надписи

Текст, как и часть имеющихся здесь иных изображений, находится на высоте ок. 0,3 м от уровня указанной площадки, на нижней вертикальной поверхности слоя девонского песчаника с заметным солнечным (пустынным) загаром. Фриз, общая длина которого ок. 2,2 м, ширина – до 0,24 м, состоит из пяти частей, разделенных вертикальными трещинами (рис. 3). Фактура поверхности на разных участках не одина-



Рис. 1. Общий вид места нахождения надписи и изображений у разрыва скального обнажения у Второго (Малого) Сульфатского озера.
а – нижний фриз; б – верхний.



Рис. 2. Место расположения рисунков и надписи.
а – нижний фриз; б – верхний.

кова: в левой части она более шероховатая и твердая, в правой – мягкая и ровная. Ниже и выше этого слоя проходят слои искрошенного девонского песчаника, не пригодные для создания петроглифов.

Текст состоит из знаков, которые образуют, как минимум, 14 вертикально расположенных строк высотой до 18 см. В старомонгольской письменности строки пишутся сверху вниз, слева направо. Размещение знаков изучаемой надписи соответствует этой особенности письма. Знаки, как и имеющиеся здесь другие изображения, выполнены резными линиями в технике тонкой гравировки и процарывания. Ширина и глубина линий в среднем несколько более 1 мм. Одни линии черные, т.к. покрыты внутри красящим веществом (краска), другие остались в первоначальном виде – светлые. Сохранность знаков надписи разная – зависит от глубины и толщины линий. С учетом морфологии самого фриза и особенностей исполнения знаки надписи могут быть разделены на три группы (части).

Группа 1 – достаточно отчетливо фиксирующиеся четыре строки, обособленные от остальных вертикальной трещиной (рис. 4). Находится в правой части третьей слева плоскости 3. Группа 2 – несколько вертикальных строк, выполненных очень тонкими

и неглубокими линиями и потому плохо фиксирующихся. Несколько лучше других в ней заметны две строки (рис. 5, а). Расположена справа от группы 1 в левой части плоскости 4. Группа 3 – крайние правые семь строк, явно образующие отдельную группу, т.к. отстоят на несколько сантиметров от правой части группы 2 и вырезаны несколько более глубокими и широкими линиями (рис. 5, б).

Следует отметить особенности состояния частей надписи. Левая часть, состоящая из четырех вертикальных строк, выглядит как будто свежей, почти без загара. Центральная и верхняя половина правой

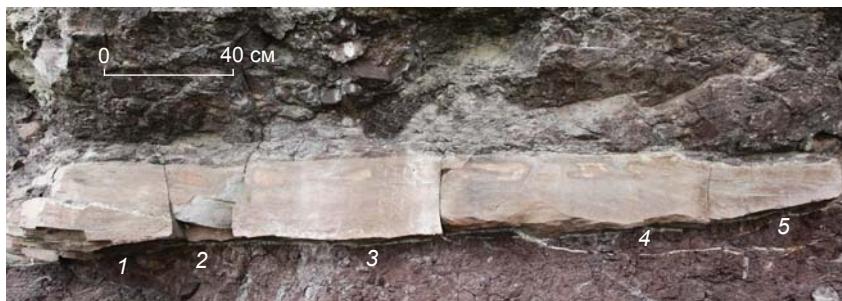


Рис. 3. Плоскости нижнего фриза.

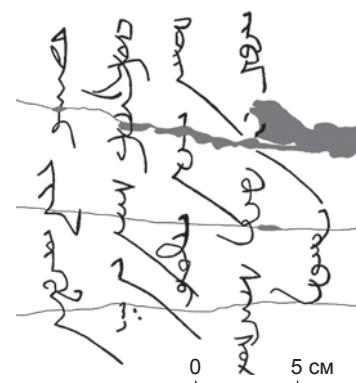


Рис. 4. Прорисовка крайних левых четырех строк надписи в правой части третьей слева плоскости.

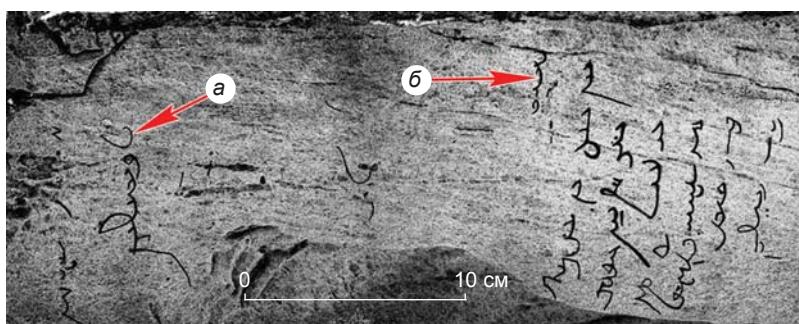


Рис. 5. Прорисовка отдельных строк надписи справа от знаков группы 1 в левой части плоскости 4 (а) и семи крайних правых строк надписи (б).

части надписи очень темные, едва заметные; только в нижней зоне этой части знаки выглядят так же свежо, как в левой. Две крайние правые строки в правой части надписи короче остальных пяти. На некоторых участках поверхности знаки надписи трудно отличить от слабых борозд естественного происхождения.

Состояние изображений людей, животных и тамг

На нижнем фризе вместе с надписью находятся изображения всадников (два из них с непропорционально крупными круглыми головами), а также лошадей и верблюда. Фигуры выполнены в прорезной технике тонкими неглубокими линиями. Композиция человека с верблюдом, вероятно, не прорезана, а слегка процарапана острым предметом.

Наибольшее количество изображений людей и животных имеется на плоскости 3, слева от надписи (рис. 6). В верхней части композиции изображен всадник, сидящий на лошади в обычной позе, около пояса у него показан, видимо, колчан, а на голове – предположительно шлем; у лошади с неестественно удлиненным туловищем и торчащими ушами распущенный хвост (рис. 6, 1). Чуть ниже – фигура всадника в головным уборе, напоминающем перевернутую шляпку гриба; у лошади с распущенными ушами (рис. 6, 2). Под лошадью верхнего всадника изображены голова и часть туловища человека (рис. 6, 3). Ниже находится изображение лошади с непропорционально длинным туловищем, выделенными ушами и седлом (рис. 6, 4). В правой части композиции снизу показана лошадь с распущенными ушами (рис. 6, 5).

На плоскости 1 представлена композиция – всадник в шлеме и с луком у пояса ведет за собой в поводу, видимо, двугорбого верблюда, горбы которого непропорционально малы, но четко обозначены (рис. 7). Тонкими прорезанными линиями изображена фигура в виде двойного круга; интерпретировать ее пока не пред-

ставляется возможным. Поверх знаков группы 2 надписи выполнены тонкие резные линии; они, вероятно, близки по времени к этим фигуративным изображениям, но не составляют с ними композицию.

Изображения людей и животных практически не затрагивают надпись; возможно, они иллюстрируют ее содержание. Черной краской выделены только линии голов трех человек и туловища одного из коней.

Для изображений на нижнем фризе характерны пересечения под прямым углом прямых или близких к ним линий. Это позволяет говорить о геометрическом стиле, широко известном в петроглифика Байкальского региона [Мельникова, Николаев, 2006, с. 276–277, рис. 9, 10]. Таким образом, теперь и на территории Хакасии известен аналогичный изобразительный стиль.

На верхнем фризе выбиты, вероятно, три тамги – две в виде цифры 8 (или песочных часов, но с заостренными углами) и одна в форме круга с вертикальным язычком внутри. Ниже тамг имеется неопределенное изображение. Эти рисунки в целом кажутся древними. Однако самая левая из тамг выглядит более светлой,

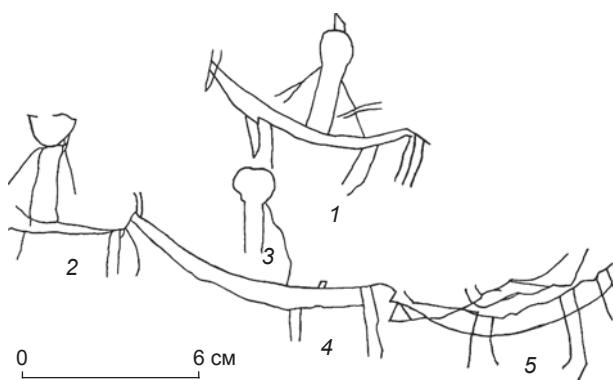


Рис. 6. Прорисовки изображений людей и лошадей на нижнем фризе.

1 – всадник в шлеме с колчаном; 2 – всадник в головном уборе в виде перевернутой шляпки гриба; 3 – голова и часть туловища человека; 4 – изображение лошади; 5 – бесформенная и трудно различимая композиция.

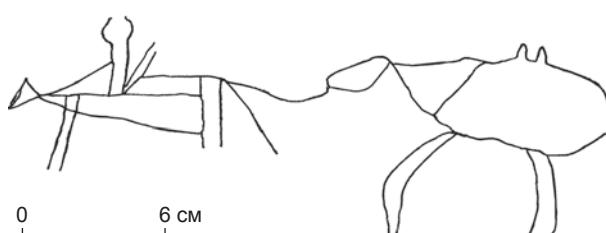


Рис. 7. Прорисовка отдельного изображения всадника, ведущего в поводу двугорбого верблюда.

свежей, ее линии неглубокие. Такие тамги не имеют аналогов среди обнаруженных в данном регионе и относящихся к Средневековью и Новому времени [Кызласов, Леонтьев, 1980, с. 22, 27], но известны в Горном Алтае [Ямаева, 1999]. При создании петроглифов на верхнем фризе памятника краска не использовалась.

Прочтение и интерпретация надписи

Заведующим отделом истории Института востоковедения РАН Д.Д. Васильевым для этой статьи были предложены два варианта перевода содержания надписи со старомонгольского на современный монгольский язык. Первый вариант перевода начальной части надписи (группа 1): *Могой жилийн овлийн дунд сарин хорин нэгний одор...* Второй вариант: *Эжину жил унгуурле моритону сарын хорин нэгний едур*. Оба варианта одинаковы по смыслу: *В год Змеи (в другом варианте – в год Собаки) во второй зимний месяц, в 21-й день...* Остальные графемы только предположительно могут относиться к разрозненным словам, которые в переводе с монгольского означают: *хозяин, прошло, всадник, дать, скот, степь (тако)*. Часть слов не удается прочитать из-за слабой визуализации знаков. Нельзя разобрать также имя автора. Работа по уточнению текста осложнена тем, что в монгольской письменности, включая ойратское *тодо бичиг ясное письмо*, многие графемы имеют три варианта начертания в зависимости от положения в слове (начальное, среднее и конечное).

Первая часть надписи*, прочитанная быстро, определенно старомонгольская. Прочтение второй и третьей частей вызвало трудности в определении языка. Некоторые слова в них удалось разобрать, но они записаны, скорее всего, с использованием уйгуро-монгольской письменности. Одна из особенностей надписи – употребление широко представленной в раннесредневековых тюркских письменных памятниках глагольной основы *biti* – *писать* и образованного от нее имени существительного *bitig* – *письмо*: *надпись* в фонетической форме *bići-*, *bićig-* [Тугушева, Кляшторный, Кубарев, 2014, с. 81]. В средней части изучаемой надписи отчетливо читалось слово *битидим*. Это позволило предположить, что текст тюркский, но выполнен в графике другого письма. Подобное встречено в монгольских надписях на скалах Горного Алтая – тюркский (алтайский) текст записан на стеле монгольским письмом. В нем удалось выявить отдельные тюркские слова и лексические блоки [Васильев, Кара, 2001; Тугушева, Кляшторный, Кубарев, 2014]. Поскольку графика несколько меня-

ет вид слова и не передает некоторые не соответствующие монгольской орфографии буквы, нужно искать близкие по звучанию иноязычные слова, в первую очередь в тюркской языковой среде. Несмотря на отсутствие полного перевода всех частей надписи, имеющихся материалов достаточно для вывода о том, что мы имеем дело не с ойратским *тодо бичиг ясное письмо*, а с каким-то иным, но определенно старомонгольским письмом.

Хронология надписи и изображений

Относительная хронология надписи и других изображений определяются с учетом их взаимного расположения на скальных плоскостях, различий в технике нанесения и степени сохранности. Самыми ранними, судя по технике исполнения, являются, видимо, выбитые изображения тамг и неопределенная фигура на верхнем фризе. Значительно позже них были вырезаны надписи на нижнем фризе (возможно, три отдельных текста; их создали в несколько приемов, но с небольшим перерывом). Последними на свободных местах плоскостей нижнего фриза были нанесены резные фигуры всадников и животных; по времени они могут быть близки к надписи. В целом, изображения всадников, лошадей и верблюда не перекрывают надпись, а как бы дополняют, иллюстрируют ее содержание. Однаковая степень «старения» линий надписи и изображений, а также техника исполнения изображений позволяют считать, что знаки надписи и прорезные фигуры были выполнены одновременно.

Надпись могла быть сделана в любой период существования уйгуро-монгольской графики, начиная с эпохи правления Чингисхана, когда добровольно подчинившиеся ему уйгуры передали монголам староуйгурское письмо. Претерпев значительную модификацию, оно стало старомонгольским. Сами монголы часто называют его уйгурским (монг. *уйгуржин бичиг*), чтобы выделить из ряда других монгольских письменностей, и используют в настоящее время [Кара, 1972]. Определить нижнюю границу периода создания надписи удается с точностью до нескольких лет – уйгуро-монгольская графика, согласно одной из легенд, была создана по приказу Чингисхана не ранее 1204 г. уйгурским писцом Тататунгой [Кычанов, 1995, с. 139–140]. Верхней границей можно считать начало 20-х гг. XVIII в., когда с установлением постоянной русско-цинской границы пребывание автора надписи в Хакасско-Минусинской котловине было маловероятно. В качестве писца мог выступать как подданный любого из монгольских государств, подчинявших с XIII и до начала XVIII в. население котловины, так и коренной житель, использовавший данную графику. Известно, что в это время даже среди

*Части соответствуют группам, выделенным в разделе «Состояние надписи».

простых «улусных мужиков» встречались люди, которые «по мугальски писать и читать умеют» [История Хакасии..., 1993, с. 166–167].

Предположение о создании изображений всадников, лошадей и верблюда на писанице у Второго Сульфатского озера в позднем Средневековье или в начале Нового времени подтверждается известными в Прибайкалье и похожими по технике, манере исполнения и сюжетному содержанию бурятскими (этнографическими) изображениями XVI–XIX вв. [Николаев, Мельникова, 2002; Мельникова, Николаев, 2006]. Важно отметить, что для последних характерны подпрямоугольные очертания. Эта редкая для наскального искусства особенность зафиксирована и на писанице у Второго Сульфатского озера. А.П. Окладников считал особой разновидностью поздних рисунков Байкальского региона петроглифы, выполненные тонкими гравированными линиями, – граффити [1959, с. 161]. К таковым на изученном нами памятнике относятся изображения всадника и ведомого им верблюда. Следует указать также, что в местности Уркош в долине р. Чуя в Горном Алтае открыта выполненная исключительно черной краской (без прорезания и процарапывания) уйгурская надпись, линии знаков которой несколько шире, чем таковые надписи изучаемого памятника на севере Хакасии [Тугушева, Кляшторный, Кубарев, 2014, с. 79]. Но стилистически это часть одного явления в письменной истории Южной Сибири.

Заключение

Наличие монгольских надписей на немонгольской территории можно объяснить рядом причин – от захвата войсками одного из монгольских правителей, что случалось неоднократно, до проникновения на север Хакасии переселенцев из Тувы и Монголии, принесших данную письменность (например, основой этнической группы белтыров в составе хакасов были прямые потомки вступавших в брак представителей местного населения и мигрантов с юга). Кроме того, старомонгольская письменность на территории Южной Сибири в позднем Средневековье – начале Нового времени использовалась в качестве основного средства межэтнического и межгосударственного общения. На смену ему в данном качестве пришел русский язык. Обращают на себя внимание фигуры лошадей и всадников, выполненные в оригинальном прямоугольном изобразительном стиле. Полный перевод текста и отдельных слов надписи должен стать целью дальнейших исследований, направленных на выявление фактов этнокультурных контактов в указанное время между различными группами населения региона.

В целом, все части надписи и сопутствующие изображения людей и животных, выполненные тонкими

прорезными линиями на нижнем фризе у Второго Сульфатского озера, относятся к числу наиболее поздних памятников эпиграфики и изобразительного творчества, известных в регионе. Тамги у этого озера по форме и характеру исполнения (выбивка) могут принадлежать к более раннему времени, чем письменные материалы данного памятника, т.е. к домонгольскому периоду.

Благодарность

Исследование проведено в рамках реализации государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в сфере научной деятельности (проект № FSUS-2025-0009 «Особенности формирования межкультурных коммуникаций в Сибири – от эпохи камня до раннего Нового времени (по данным археологических и письменных источников)»).

Список литературы

- Васильев Д.Д., Кара Д.** Ойратская эпиграфика Горного Алтая // Электронные библиотеки и базы данных по истории Евразии в Средние века. – 2001. – Вып. 9. – С. 28–32.
- История Хакасии** с древнейших времен до 1917 года. – М.: Наука, 1993. – 523 с.
- Кара Д.** Книги монгольских кочевников (семь веков монгольской письменности). – М.: Наука, 1972. – 228 с.
- Кызылов Л.Р., Леонтьев Н.В.** Народные рисунки хакасов. – М.: Наука, 1980. – 176 с.
- Кычанов Е.И.** Жизнь Темучжина, думавшего покорить мир. Чингисхан: личность и эпоха. – М.: Вост. лит., 1995. – 274 с.
- Николаев В.С., Мельникова Л.В.** Периодизация петроглифов верхней Лены // Археологическое наследие Байкальской Сибири. Изучение, охрана и использование. – Иркутск: [б.и.], 2002. – Вып. 2. – С. 127–142.
- Мельникова Л.В., Николаев В.С.** Периодизация петроглифов Предбайкалья // Изв. лаборатории древних технологий Иркут. гос. техн. ун-та. – 2006. – Вып. 4. – С. 259–283.
- Окладников А.П.** Шишкинские писаницы. Памятник древней культуры Прибайкалья. – Иркутск: Кн. изд-во, 1959. – 210 с.
- Попов Н.И.** О памятниках тангутского и монгольского письма в Минусинском крае // Изв. Сиб. отд. Имп. Рус. генер. об-ва. – 1874. – Т. V, № 3/4. – С. 81–107.
- Рыгдылон Э.Р.** Монгольские надписи на Енисее // Эпиграфика Востока. – 1951. – Вып. 4. – С. 97–100.
- Тугушева Л.Ю., Кляшторный С.Г., Кубарев Г.В.** Надпись уйгурским письмом и рунические надписи из местности Уркош (Центральный Алтай) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 4. – С. 77–82 (на рус. и англ. яз.).
- Ямаева Е.Е.** Письменный памятник из Чирик-Таша // Алтай и Центральная Азия: культурно-историческая преемственность (к 350-летию ойротской письменности). – Горно-Алтайск: [б.и.], 1999. – С. 17–18.

ЭТНОГРАФИЯ

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.131-140

УДК 39+304.3+303+930.2

Е.Ф. Фурсова

Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: mf11@mail.ru

Мир рязанских переселенцев пореформенного периода: к вопросу о методах исследования миграций и локальной адаптации переселенцев на Алтае

Представлены результаты апробации авторской методики интеграции этнографических и архивных источников, характеризующих семью крестьян из Рязанской губ., переселившихся в 1880-е гг. на Алтай. В работе приводятся сведения конца XIX – начала XX в. из государственных архивов Рязанской и Томской областей. Практическое воплощение получила авторская методика сравнительного полевого исследования; публикуются материалы этнографических экспедиций, проводившихся на исторической родине переселенцев – Рязанине и на местах поселения на Алтае – Шубинская вол. Бийского у. Реконструировать процессы адаптации мигрантов в Сибири позволяют интервью, записанные у информантов. Установлено, что до революции 1917 г. и в последующие годы в среде алтайских «рязанов» сохранялся культурный стержень как средоточие осознаваемых и неосознаваемых ценностей, прежде всего православие и южнорусский говор. Процессы адаптации включали освоение пространства, заключение браков не только с рязанскими земляками, но и с сибирскими старожилами. Этими стратегиями адаптации рязанцы отличались от других южнорусских переселенцев (курских, воронежских и пр.), более ориентированных на связи и совместное проживание с «пoltавскими», «черниговскими» и другими соседями-«южанами».

Ключевые слова: рязанские переселенцы Сибири, метод интеграции архивных и этнографических источников, метод сравнительного полевого исследования, стратегии адаптации, этнокультурная память, XX век.

E.F. Fursova

Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: mf11@mail.ru

The World of Migrants from Ryazan in the Post-Reform Period: Methods of Studying Migration and Local Adaptation in the Altai

The study describes a new method of integrating field and archival sources relevant to the migration of peasant families from the Ryazan Governorate to the Altai in the 1880s. Late 19th to early 20th century documents from the archives of the Ryazan and Tomsk regions were used. A new comparative method was applied to analyze the findings of ethnographic surveys in places of the original (Ryazan) and subsequent (Shubinskaya Volost, Biysky Uyezd, Altai) residence of migrants. Based on interviews with their descendants, adaptation to the new habitat was explored. Both before and after the 1917 Revolution, the migrants retained their two basic distinctions—Orthodoxy and the Southern Russian dialect. Adaptation processes included development of the new habitat and marriages not only with members of their group but also with Siberian old settlers. These adaptive strategies opposed migrants from Ryazan to those from other Southern Russian provinces such as Kursk, Voronezh, etc., who maintained ties mostly with migrants from Poltava, Chernigov, and other southern regions.

Keywords: Ryazan settlers of Siberia, integration of archival and ethnographic sources, comparative field method, adaptation strategies, ethno-cultural memory, 20th century.

Введение

Проблемы переселений и адаптации вновь прибывших на новых местах нельзя считать решенными, хотя им посвящено несколько монографий, в т.ч. написанных на сибирских материалах. Эти проблемы стали особенно актуальными в настоящее время, когда стремительные изменения в социальной и этнической сферах охватили не только Россию, но и весь мир. Исторический опыт адаптации восточнославянских крестьян-переселенцев из Европейской России в Сибири во второй половине XIX – начале XX в. и их взаимодействие с местным русским старожильческим населением привлекали и привлекают пристальное внимание ученых-историков и этнологов. Н.М. Лебедева рассматривала «успешную адаптацию» как приспособление к новым условиям по типу интеграции или овладение навыками незнакомой культуры до достижения полной социальной адекватности в ней; «неуспешной» она называла адаптацию по типу психологической защиты или даже изоляции [1993, с. 34]. В исторической литературе не раз высказывалось мнение о том, что принимающее сообщество тоже должно приспособиться к приезжим, чтобы восстановить баланс безопасности, нарушенный их появлением [Сибирские переселения, 2006, с. 8]. В межличностных отношениях преобладали представления о преимущественных правах первопоселенцев. Именно с такой ситуацией пришлось столкнуться в Сибири переселенцам из Рязанской губ. в конце XIX – начале XX в.

Известно, что устойчивость любых историко-культурных образований зависит от степени их адекватности новым условиям жизни [Там же]. Если традиционные «формы жизни» соответствуют новым реалиям, региональный процесс колонизации будет гармонично развиваться в русле сохранения традиций хозяйственного и пространственного уклада. Наоборот, противоречия между старым проверенным опытом и новыми условиями существования влекут определенные изменения в традиционных системах хозяйствования и материальной культуре, манерах, верованиях, представлениях, затрагивая и область духовной культуры.

Интервьюирование как этнографический метод сбора информации использовалось автором в виде формального и гораздо в большей степени – неформального интервью, «жизненных историй». Автор применяла метод взаимодополнения архивных и этнографических данных, который можно назвать методом интеграции архивных и этнографических источников (далее – ИАЭИ). Это дало возможность дополнить историко-архивными свидетельствами и статистическими данными наблюдаемые этнографические факты и информацию, полученную при интервьюировании. Метод интеграции архивных и этнографических

источников позволил подтвердить сообщения информантов о местах выхода предков, в данном случае о местностях Рязанской губ.

В ходе исследования применялась авторская *методика сравнительного полевого исследования* (далее – СПИ), которую можно рассматривать как разновидность сравнительно-исторического метода. Специфика методики СПИ заключается в том, что сбор необходимого этнографического материала проводится не только в местах современного проживания представителей этнографических/этнокультурных групп, но и на предположительной или достоверной прародине их прадедов на уровне одного временного среза. В этом случае полевые материалы сопоставляются не с архивными или опубликованными данными, а с полевыми материалами, собранными в местах выхода переселенцев.

Целью исследования является выявление особенностей стратегий переселения и адаптации одной из многочисленных переселенческих групп из Рязанской губ., чтобы на новом концептуальном уровне проанализировать этнокультурную структуру восточнославянского населения Сибири в XX в.

Причины переезда: нужда или охота к перемене мест?

При изучении отечественного опыта освоения новых территорий следует учитывать новые исторические подходы. Например, Б.Н. Миронов указывает, что переселения стимулировались нехваткой земли при наличии земель, пригодных для пашенного земледелия, и отмечает формирование в массовом сознании российского крестьянства XVIII–XIX вв. миграционной парадигмы, делавшей земледельца психологически подготовленным к переселениям [2003, с. 27–28]. В «антропологии движения» А.В. Головнева феномен колонизации представляет интерес как механизм освоения пространства и социальных взаимодействий, в нем важны не столько итоги освоения новых территорий, сколько истоки движения – ситуативные толчки, породившие мотив, а затем технологию и традицию колонизации [2015, с. 9]. Для автора представляет интерес также анализ процессов и практик «перекодировки» культуры «охотников к перемене мест» на сибирской «украйне».

Переселенческое движение в Сибирь было подробно и всесторонне исследовано статистиком и публицистом В.Н. Григорьевым по материалам Рязанской губ. 1880-х гг.* Анализ интервью, которые проводились,

*Это исследование получило высокую оценку специалистов, его автор по решению Императорского Московского университета был удостоен премии им. Ю.Ф. Самарина.

в частности, с использованием приема «этнография соседа», а также собственных наблюдений и писем переселенцев позволил В.Н. Григорьеву сделать вывод о том, что желание смены места жительства выражали бывшие государственные крестьяне*, хотя они, по сравнению с помещичьими крестьянами, находились в более выгодном экономическом положении – владели большими земельными наделами [1885, с. 5–6, 10, 41]. Таким образом, по мнению В.Н. Григорьева, ситуация не сводится к переселению главным образом малоземельных семей. Переселенческое движение бывших помещичьих крестьян началось сразу после освобождения их от крепостной зависимости. Ученого вызывало удивление слабое участие в нем крестьян из северных уездов Рязанской губ., хотя у них условия для земледелия были значительно хуже, чем у крестьян южных черноземных уездов [Там же, с. 5, 12, 41]. Заметим, что такая ситуация, возможно, была характерна для 1870–1880-х гг., в более поздний период – конец XIX – начало XX в. – она изменилась: сохранились документы о перечислении крестьян из северных Касимовского, Пронского уездов Рязанской губ. в Томскую губ. (1900 г.) (Государственный архив Рязанской обл. (далее – ГАРО). Ф. 129. Оп. 386. № 367. Св. 17; № 402. Св. 19; № 421. Св. 20).

В.Н. Григорьев считал основными причинами движения будто бы свойственные русскому крестьянину «переселенческий зуд», «непоседство» [Там же, с. 42]. Жителей Рязанчины, стремившихся к переселению, называли «самарой», а процесс переселения – «уйти в самару»**. Ходоков, посланных обществами на поиски мест для поселения, называли «ссадчиками» [Там же, с. 3, 16]. С конца 1880-х гг., когда преобладающими стали переселения «на восток», обозначение «самары» или «самарцы» сменилось на «томенцы» – так называли выезжающих в Томскую губ. [Там же, с. 38]. Опросы крестьян-переселенцев или их соседей позволили В.Н. Григорьеву сделать вывод о причинах переезда: «...Нужда в разных ее проявлениях гонит крестьянина в далекую, но просторную сторону. То неудобное расположение надела, то аренда на тяжелых условиях, то недостаток топлива...» [Там же, с. 41–43]. Действительно, как показывают материалы ГАРО, в рязанских селениях даже при наличии леса

*Государственные крестьяне – особое незакрепощенное сельское население («однодворцы», черносотные и др.) Российской империи в XVIII–XIX вв. Они, в отличие от помещичьих крестьян, считались свободными.

**В.Н. Григорьев считал, что обозначение переселенцев «самарой» связано с более ранними переселениями на вольные земли Самарской губ. Из записанного автором интервью следовало, что обобщенно «самарой» называли земли свободные, пригодные для развития земледелия и сырой жизни.

нередко топили хворостом, валежником. Например, в «Пообщиных бланках» Рязанского губернского статистического комитета за 1886–1893 гг. относительно с. Рязаново Касимовского у. указано: «...Лесу у жителей мало, вследствие чего по большей части приходится им покупать его» (ГАРО. Ф. 7. Оп. 1. № 145. Л. 88). О ситуации с топливом в д. Аргамаковой Спасского у. статработник писал: «Топят покупным хворостом. Топливо сравнительно недорого: на дом средним числом обходится рублей 8... <...> Вблизи лесу для топлива почти нет. Крестьяне ездят за дровами на левую сторону Оки, в Мещеру, верст за 20 и за 30ть. Топят швыроками (неколотыми. – Е.Ф.) дровами и сучьями» (Там же. Л. 59–130). «В с. Зыково Касимовского уезда, с. Иваноково Спасского у. и некоторых других селений для топлива, хотя и имелся свой мелкий лес, но его оказывалось недостаточно, поэтому приходилось покупать дрова в казенном лесу» (Там же. Л. 83). С надеждой на лучшую жизнь («хуже не будет») ехали в Сибирь бедняки, например, крестьянин из с. Подкидышева в Бийский окр. или семья из с. Топил Скопинского у., которые в родном селе из-за нехватки топлива «зимой с детьми в печи ночевали» [Там же, с. 44].

В «Пообщиных бланках» за 1886 г. получили отражение оценки качества земли, которые давали жители сел и деревень Ералтур, Шостье, Зыково, Рязаново, Гаврино, Давыдово, Рубецкое, Шаранино и пр. Касимовского у., Аргамаково (Руднева), Иваноково, Дегтяны, Старый Киструс, Головское и пр. Спасского у. (ГАРО. Ф. 7. Оп. 1. № 145. Л. 20, 34–35 об., 38–40, 43–46 об., 124, 234 об. и пр.). Во многих записях указано невысокое или плохое качество земли (Там же. Л. 196). Например, крестьяне с. Зыково Касимовского у. сообщали: «...Земля почти вся супесчаная, а есть немного суглинистой. Покос низменный, частью даже в воде; трава на покосе ковыль, частью мох» (Там же. Л. 83). Относительно земель д. Рязаново Касимовского у. говорится: «Земля, принадлежащая крестьянским селениям, не отличается доброкачественностью, вообще, выражаясь словами поселянина, она плохая. Почва – супесчаная. Пашня, луга, выгоны не удобны вследствие удаленности от селения» (Там же. Л. 88). Встречаются также замечания о том, что «земля по качеству средняя, суглинистая» (Там же. Л. 59). Для того, чтобы на такой земле хорошо росли хлебные растения, необходимо было применять большое количество удобрений (Там же. Л. 88).

Еще одна важная причина крестьянских переездов – многолюдье и «стесненность в землях», хотя она была и не такой критичной, как в черноземных областях Российской империи (ср.: [Чуркин, 2006, с. 4; Фурсова, 2022, с. 123]), но тоже заставляла людей активно двигаться на восток. Количество дворов почти во всех селениях Рязанской губ. пореформенного пе-

риода во время составления сведений (1861–1886 гг.) быстро росло, нередко удваивалось и утраивалось (ГАРО. Ф. 7. Оп. 1. № 145. Л. 196 об., 202 об., 216 об., 227 об.). По данным Рязанского губернского статистического комитета (отчет для Канцелярии рязанского губернатора за 1883 г.), во всех уездах, особенно в Рязанском, Егорьевском, Спасском, Касимовском, Скопинском, Михайловском, имела место прибыль населения (Там же. № 72. Л. 2 об. – 3).

Причиной переселения, например, рязанцев, как правило многодетных, была обеспокоенность тем, что «у детей земли будет мало». В.Н. Григорьев приводит такие сведения, полученные в ходе опросов крестьян: «Идет в Томскую губернию крестьянин села Буховаго; семья его из 10 человек; с собою взяли 500 рублей; про него говорят: “Кредитный был человек, да земли только на одну душу, – ну и пошел”» [1885, с. 42]; «Идет на самару семья с тремя работниками; земли у нея $2\frac{1}{4}$ десятины четвертная; уход объясняют: земли мало, ребята на стороне (т.е. на заработках) балуются; оттого и пошел» [Там же, с. 43]. Были переселенцы, которые реагировали на призывы уехавших в Сибирь родственников соединиться вместе и жить в достатке. Так, крестьянин, переселившийся в с. Шубинка Бийского у., зазывая родственников, писал: «...пошеницу ем, а дома ржи не хватало». Бедные крестьяне земледельческих районов Рязанской губ., которые были вынуждены заниматься отхожими промыслами, стремились уехать, чтобы стать на новом месте «настоящими хозяевами-землепашцами» [Там же].

Сведения о переселениях из Рязанской губернии по данным ГАРО и экспедиции автора в Мещерский край

«Дела Рязанской Казенной палаты» свидетельствуют о том, что в 1873–1913 гг. активно подавали прошения о переселении в Сибирь крестьяне Данковского, Раненбургского, Сапожковского, Касимовского у. и др. (ГАРО. Ф. 129. Оп. 386. № 241, 242 и пр.). Местные крестьяне планировали переселяться в Енисейскую и Томскую губ., г. Владивосток (Там же. № 333, 337, 339, 359, 367, 402, 416, 421 и пр.).

В старожильческое с. Прокудское Кривошеевской вол. Томского у.*, которое, судя по этнографическим материалам, славилось разбойными нравами местных жителей-чалдонов, в 1899 г. переселились и были причислены большие семьи крестьян из д. Березовки Еропкинской вол. Данковского у. Несколько семей из с. Никольского Долговской вол. Данковского у. были причислены к с. Сросткинскому Сростинской вол.

*Ныне с. Прокудское Коченёвского р-на Новосибирской обл.

Бийского у.*, а крестьяне д. Избище и с. Архангельского Данковского у. были причислены к с. Косихинскому Косихинской вол. Барнаульского окр. (Там же. № 242. Л. 2–35). В 1899 г. в Косихинскую вол. переселились принадлежавшие ранее царевне грузинской крестьяне д. Дубровки Кочуровской вол. Данковского у. (Там же. № 242. Л. 2). Рязанские переселенцы из с. Ягодного Ягодновской вол. Данковского у. были причислены к с. Хайрюзовскому Бийской вол. Бийского у.** (Там же. № 241. Св. 10. Л. 1, 2 и пр.). Сохранились документы 1899 г. «о перечислении с увольнительными свидетельствами» крестьян Данковского у. Рязанской губ. «в крестьяне Кайлинской вол. Томского у. и губ.***, Смоленской вол. Бийского у.**» (Там же. № 242. Л. 1–35). Имеются единичные документы о возвращении крестьян на родину. Михаил Иванов Кузнецов – глава семьи Кузнецовых из пос. Казанского Казаткульской вол. Каинского окр. – объяснил свое решение тем, что «не принадлежит к раскольничим sectам» (Там же. Л. 35). Вероятно, переселенцы не хотели жить рядом с иноверцами, возможно старообрядцами или баптистами.

Сохранился запрос Томской казенной палаты в Рязанскую казенную палату о лицах, «переселившихся без надлежащего разрешения^{5*}», в общество безземельных крестьян Ново-Чемровки Шубенской вол. Бийского у.* В списке значатся семьи: Ивана Афанасьева Будаева, вдовы Матроны Владимировой Третьяковой с двумя малолетними детьми из с. Малинок Кудрявской вол. Данковского у.; Федора Козьмина Кошелева из д. Ловпуновки (?) Зенкинской вол. Раненбургского у.; Василия Сидорова Торопчева (Торопчия) из с. Букового Баевской вол. Раненбургского у.; Логина Никитина Басманова из с. Демкина Путятинской вол. Раненбургского у.; Ивана Петрова Панфилова из с. Ряжского Троице-Лесуновской вол. и у. из государственных крестьян (ГАРО. Ф. 129. Оп. 386. № 241. Св. 10. Л. 1–2 об.). В 1899–1901 гг. в Шубинскую вол. переселились также семь семей (Ионовы, Марковы, Стигняевы, Васильевы, Акимкины, Федосовы, Демини) из Данковского и Раненбургского уездов (Там же. № 242. Л. 1–35).

В отличие от переселенцев из Российского Черноземья, которые составляли большие коллективы, рязанцы чаще всего объединялись в небольшие группы,

*Ныне с. Сростки Бийского р-на Алтайского края (родина Василия Шукшина).

**Ныне с. Хайрюзовка Троицкого р-на Алтайского края.

***Ныне Мошковский р-н Новосибирской обл.

^{4*}Ныне Смоленский р-н Алтайского края.

^{5*}Их переселили на основании закона 27 апреля 1896 г.

^{6*}Ныне д. Новая Чемровка Зонального р-на Алтайского края. Деревня Чемровая существовала также в Рыбновской вол. Рязанского у. Рязанской губ.

включавшие несколько семей. В ГАРО немного сведений о таких группах: например, в одну из них входили 13 семейств крестьян, готовых к перечислению в Томскую губ. в 1899 г., из Данковского, Раненбургского и Сапожковского уездов (Там же. № 241. Св. 10. Л. 2–4). В указанной группе из 13 семейств отмечено объединение нескольких братских семей, вероятно, сыновей вдовы Варвары Андреевой* Городенцевой (на момент переселения 58 лет)**. Со своими двумя детьми, пасынком Василием, его женой и пятью детьми Варвара из с. Малинки Кудрявской вол. Рязанской губ. была перечислена в Томскую губ. (Там же). Из этого же села в списке значатся две семьи Городенцевых («Трофима Владимира, 42 г.» и «Никиты Владимира, 32 г.») с одинаковыми отчествами домохозяев соответствующего возраста, надо полагать, трех братьев. Одна из этих семей братская: Трофим с женой объединился с младшим братом Петром (37 л.) с женой; указаны также два их малолетних сына (по четыре года). Брат Никита, по-видимому, был средним в семье и входил в коллектив на переселение одной своей семьей, состоящей из родителей и двух малолетних детей. В списке перечислены четыре братские неразделенные семьи (Городенцевы, Пересыпкины, Найдины, Веселкины), три трех поколенные – «деды – родители – дети/внуки» и три двух поколенные – «родители – дети». Семья Дымовых из с. Требуново (Требунок) Бигильденской вол. Данковского у.*** включала, помимо детей и родителей, мать мужа, а также двоюродных родственников по мужской линии – дядю и его сына. Часто, если семью возглавлял представитель старшего поколения, то это был вдовец или вдовица, который вместе с детьми и внуками был готов к переселению. Создается впечатление, что совместно проживавшие пожилые пары не стремились сменить местожительство. Статработник в указанных семьях зафиксировал 93 взрослых и детей, однако ревизских душ указано всего 12 чел.^{4*}, отдельно выделены 41 неревизская душа и 40 душ ж. пола.

В эпоху освоения новых территорий в Томской губ. контактировали и взаимодействовали группы населения, не знавшие друг друга ранее. Следует заметить, что исходные территории были «геополитическими перекрестками», на которых в разных направлениях

ях перекатывались миграционные волны [Головнев, 2015, с. 330]. Это подтверждается, в частности, полевыми материалами автора, мозаикой фамильных фондов этих местностей. При работе с документами ГАРО бросается в глаза разнообразие фамилий в списках крестьян на переселение. Фамилии местных крестьян практически не повторяются; нет фамильных гнезд, как, например, в Курском Черноземье или Западной Сибири. Вывод о значительном разнообразии фамилий в XIX – начале XX в. подтверждается наблюдениями автора, сделанными при посещении Старого кладбища на ул. Кокорина в г. Касимове (ранее Городец Мещёрский).

Во время экспедиционных работ в Рязанской обл. были собраны убедительные материалы о том, что из Рязани в Западную Сибирь, Алтайский край переселялись не только русские, казаки, но и обруссевшие касимовские татары, мещёра, память о которой сохранилась здесь только в топонимике. Лейтмотивом высказываний местных жителей об этническом составе населения Мещёрского края было утверждение: «Местные все считаются русскими, несмотря на то что они в прошлом или нет» (ПМА 2021).

Сведения о рязанских переселенцах в сибирских архивах

В сибирских архивах сохранились данные о рязанских переселенцах, составлявших как незначительную, так и большую или даже преобладающую долю в численности жителей населенных пунктов. Например, в 1916 г. в с. Скалинском Чаусской вол. Томского у. половина населения была представлена старожилами (51 %), второе место занимали переселенцы из Тамбовской губ. (30,6 %), третье – рязанские, орловские, пензенские, вятские и пр. переселенцы. В архивных документах значатся такие рязанские фамилии: Аleshини (1 д/х), Афонины (1 д/х), Тарасовы (1 д/х) (Государственный архив Томской обл. (ГАТО). Ф. 239. Оп. 16. Д. 131. № 38, без нумерации).

Как отмечалось, согласно документам 1899 г., «крестьяне Данковского у. Рязанской губ. переселялись в Кайлинскую вол. Томского у. и губ.***. В ГАТО имеются материалы о переселении рязанских крестьян в с. Кайлы Кайлинской вол. В 1916 г. рязанцы составляли 25 % населения села (63 д/х), при этом доля старожилов равнялась 16 %, а черниговцев – 19 %. Доля взятых вместе полтавских, могилевских, курских, харьковских переселенцев (28,2 %) была соизмерима с долями «рязанов»; остальные переселенцы (харьковские, нижегородские) составляли менее 5 % населения. Фамилии прибывших в 1881–1914 гг. переселенцев из Рязани

*Так писали отчество по отцу.

**Отчества лиц женского пола указаны без окончаний -овна, -евна.

***О происхождении с. Требунок в крестьянской среде сохранилось предание: в давние времена пришли «12 козацких семей» с низовьев Дона, они захватили много земли, поселились на берегу реки и основали Козацкую слободу. Со временем, почувствовав «стеснение в землях», казаки переселились за 7 в. и основали с. Требунок.

^{4*}Ревизская душа – единица учета мужского населения в Российской империи в XVIII–XIX вв.

*Ныне Мошковский р-н Новосибирской обл.



Рис. 1. Осибирячившиеся пришельцы – великороссы. Фото и подпись М.А. Круковского, 1910–1912 гг. Архив МАЭ.

занской губ.: Быковы (4 д/х)*, Грановы (1 д/х), Громовы (1 д/х), Дмитриевы (1 д/х), Дубровицкие (2 д/х), Евсеевы (5 д/х)**, Зеленины (2 д/х), Зорины (1 д/х), Карагай (1 д/х), Киселевы (1 д/х), Корниловы (1 д/х), Курлай (1 д/х), Кузнецовы (10 д/х), Лобузановы (2 д/х), Максименко (1 д/х), Марковы (1 д/х), Онуфриевы (1 д/х), Пометовы (1 д/х), Попетовы (1 д/х), Рапапашинь (3 д/х), Севостьяновы (2 д/х), Сорокины (7 д/х), Степаненко (1 д/х), Субботины (1 д/х), Федосовы (8 д/х), Щеголихины (2 д/х) (Там же. № 26, без нумерации, 248 д/х).

С 1870-х гг. Шубинская вол. Бийского у. ввиду обилия плодородных земель и близости строевого леса выделялась как место водворения новоселов (рис. 1). От ряда других (прежде всего степных) волостей Алтайского окр. эта волость отличалась тем, что старожильческое и переселенческое население составляли русские. Согласно статистическим данным, среди жителей Шубинской вол. было только 5 семей выходцев из малороссийских губерний [Материалы..., 1899, с. 3, 9]. Участие переселенцев в хозяйственном освоении территории Шубинской вол. Бийского окр. было очень заметным; по данным подворной переписи 1898 г., только 33 % составляли домохозяйства местных селений, остальные 67 % домохозяйств зафиксированы как пришлые со стороны [Там же, с. 6].

*Фамилия Быковы встречается и среди старожилов (ГАТО. Ф. 239. Оп. 16. Д. 129. № 26. Л. 30).

**Фамилия Евсеевы встречается и среди старожилов (Там же. Л. 60).

Среди новоселов в Шубинской вол. преобладали переселенцы из Европейской России, из них 5/6 являлись уроженцами земледельческих губерний – Рязанской, давшей волости 687 хозяйств, Тамбовской – 332, Воронежской – 187 [Там же, с. 7], Пермской и Вятской губ. – 149 хозяйств [Там же, с. 8].

По причине многочисленности рязанских переселенцев Шубинская вол. (ныне Зональный р-н Алтайского края) была выбрана автором для проведения полевых этнографических исследований. В 1980–1990-е гг. удалось провести семь интервью с представительницей потомков рязанских переселенцев из бывшей Шубинской вол., в детстве она проживала в с. Шубинка. О семье этих переселенцев сохранилась запись в делах Алтайской губернской земской управы Статистического комитета (Государственный архив Алтайского края/Центр хранения архивного фонда Алтайского края (далее – ГААК/ЦХАФАК). Ф. 233. Оп. 1а. № 854. Св. 66). В анкетах переписи населения по Бийскому у. Шубинской вол. за 1917 г. значился домохозяин «крестьянин-великоросс» Толмачев Федор Агапович (48 лет), указан мужской состав семьи – сыновья Гаврила (30 л.), Василий (27 л.), Иван (25 л.), внуки Андрей (13 л.), Павел (12 л.), Яков (9 л.), Дмитрий (4 г.), Сергей (11 л.). Женский состав семьи включал жену домохозяина Федору, дочерей Анну (17 л.), Ульяну (16 л.), Авдотью (13 л.), Аграфену (12 л.), трех снох – Ирину (30 л.), Авдотью (27 л.), Зиновию (24 г.), внучку Аграфену (7 л.). Во время интервью с потомками семьи, в частности, с Татьяной Ивановной Толмачевой

1910 г.р. (по мужу Шадрина) выяснилось, что не все архивные данные отражают реальную ситуацию. Например, сноха Ирина была женой Ивана*, но, согласно переписи, она примерно такого же возраста, как Гаврила, и, возможно, состояла с ним в браке, а внучка Федора Агрофена, 7 л., указана так, видимо, по ошибке, в действительности была Татианой – наш информант (ПМА 1991). Так данные полевых исследований помогли уточнить материалы архивных источников.

В анкете семья Ф.А. Толмачева значится как переселенческая, «приписная к волости, надельная», переехавшая на Алтай из Рязанской губ. в 1881 г., т.е. во время, когда преобладал поток из южных областей. В 1917 г. после 36 лет проживания на Алтае семья засевала 15,7 дес. пшеницы, овса, гречихи, проса, льна, конопли, картофеля. С учетом оставленных под пары 8 дес. за семью числилось всего 23,7 дес. пашни. Из сельскохозяйственных орудий у крестьян были жнейка-самосброска, веялка и три телеги на деревянном ходу. В анкетах переписи указано наличие 23 голов скота: 7 лошадей, 2 коровы, теленок, 8 овец, 2 ягненка, 3 свиньи. Промысловая деятельность домохозяина Федора Агаповича, который плотничал, видимо, приносила в семью дополнительный денежный доход (ГААК/ЦХАФАК. Ф. 233. Оп. 1а. № 854. Св. 66. Л. 48, 66 об.).

По соседству с Федором Агаповичем проживал его, вероятно, старший брат – Василий Агапович Толмачев (52 г.), которого Татьяна Ивановна называла «дядей». Семья не имела душевых наделов, но арендовала 3 дес. земли в д. Верх-Шубинка, за ней числилось всего 7,3 дес. вместе с парами. В «Анкетах переписи населения» отмечено, что Василий Агапович держал 19 голов скота: 5 лошадей, 3 коровы, 7 овец, 4 свиньи. Из домочадцев указаны два сына – Алексей (11 л.) и Николай (6 л.), внук 1,5 г. Из женского состава семьи перечислены: жена Акулина (46 л.), дочь Мария (24 г.), дочь Мария (17 л.), дочь Ксения (17 л.). Указаны также умершие за 1917 г. дети – Петр (2,5 г.) и Анна (10 мес.).

Полевые материалы о «рязанах» Шубинской волости Бийского уезда

Наш ключевой информант Т.И. Толмачева (1910–2001 гг.) относилась ко второму поколению рожденных в с. Шубинка Шубинской вол. Ее мать Арина Прохоровна Богомолова (по мужу Толмачева) родилась в том же селе в 1887 г., а деды приехали в Сибирь из Рязанской губ. в 1880 г. (сведения об уезде или волости выхода не сохранилось. ПМА 1988). В середине 1920-х гг.

*Иван Федорович во время переписи сражался на полях Первой мировой войны, где и погиб, оставив вдовой жену Ирину с пятью детьми.

Т.И. Толмачева вышла замуж за Шадрина из семьи рязанских переселенцев (ПМА 1988, 1991, 1992). Семьи Шадриных из с. Шубинка в архиве отмечены и как рязанские, и как старожильческие, возможно, что так стали называть рязанцев, приехавших раньше 1880-х гг.

Свое детство, проходившее в условиях единоличного хозяйствования, информант вспоминала с радостной теплотой как «райское время» своей жизни. Со слов Е.А. Ярцевой – представительницы старшего поколения, приехавшим из мест, где не было ни леса, ни сена, а дома крыли соломой и мылись в печах, испытавшим нужду с. Шубинка Бийского у. казалось благодатным местом (ПМА 1992).

Для семей того времени были характерны многодетность, совместное проживание детей и внуков близкого возраста. «У нас в Шубинке в одной семье 45 жило. И потом отстроили свои дома восьми сыновьям... Тады детей вон по сколь было» (ПМА 1990, л. 59 об.). Информант Татьяна росла в православных семьях Богомоловых (родственники по линии матери) и Толмачевых (родственники по линии отца). Старшие члены семьи соблюдали все посты («Господь только из-за постов нас держит», – внушили детям уже с семи-восьми лет) и праздники, молились 3 раза в день перед принятием пищи; по средам и пятницам, следуя запрету, не выполняли грязную, пыльную работу («не пряли, не ткали»), читали Библию, «душеполезную» литературу. Информант рассказывала о своих родственниках как о православных людях, регулярно посещавших службу в местной Покровской церкви. Сохранились семейные предания о привезенных в Сибирь иконах Казанской Божией матери (рис. 2), а также о пеших паломнических походах к святыням Киево-Печерской лавры, в Соловецкий монастырь и даже в Иерусалим во время проживания в Европейской России. О популярности таких паломничеств среди рязанцев сообщал и В.Н. Григорьев [1885, с. 10]. Мужчины семьи Толмачевых оканчивали церковно-приходские школы, были грамотными людьми. Брат дедушки Федора Агаповича – Василий Агапович (ок. 1867 г.р.) – служил в царской армии, а потом «перешел в красные».

В речи Татьяны Ивановны отчетливо слышались характерные для южнорусских областей России аканье, яканье, фрикативное проговаривание г [Русские, 1997, с. 82]. Периодически в речи проскальзывали смягченные окончания глаголов третьего лица («он сидить, они видять»). Как свидетель жизни дореволюционной алтайской деревни, информант знала обычаи, нормы поведения современников, разговаривала на привычном, живом для нее говоре, владела терминологией того времени и той среды.

По воспоминаниям Татьяны Ивановны, ее родственники и земляки из Рязанской губ. жили не только в волостном старожильческом с. Шубинка, но и в расположенных рядом деревнях Безруковой, «Чамровки»



Рис. 2. Семейные иконы Казанской Божией Матери, с которыми переселенцы Толмачевы прибыли в Сибирь в 1881 г.

(офиц. название Чемровка) или вновь образованных. Брали невест из «куста деревень», где проживали люди со сходным бытовым укладом, как правило, свои же рязанцы, туда же приезжали на престольные праздники. Информант отмечала: «В Шубинке в честь Покровской церкви был престольный праздник Покров Божьей матери. К нам все съезжались из Безруковой, Чамровки, приезжали разные родственники и знакомые. Тетка Зиновия из Чемровки была взята, няня Анютка в Чемровку выходила взамуж... У нас уже, видишь, сколь там сватов-то! А Ильин день када подходит наши туда в Чемровку уезжают. В Безруковой был Михайлов день, все уезжают туда. Родственные связи крепкие были».

Татьяна Ивановна помнила практически всех членов семьи, записанных в «Анкетах переписи населения по Бийскому у. Шубинской вол. с Шубинское» за 1917 г. (ГААК. Ф. 233. Оп. 1а. № 854. Св. 66). Дочерей Федора Агаповича Авдотью, Анну, Ульяну и Аграфену информант называла «няньками»* («нянька Ульяшка», «нянька Дунька»), т.к. они «водились» с ней. «Няньки» были воспитаны в атмосфере любви, это особенно ярко проявлялась в их отношении к детям. «Я одна маленькая была, а они со мной водились. И вот тетки стали из-за меня спорить, ру-

гаться. Мама там далеко вяжет или косит, время подошло, бежать меня кормить. Я в зыбке лежала – так тогда все делали. И девчонки ссорились, кому меня нести к маме. Тогда решили им по неделе дежурить...».

Государство было заинтересовано в быстрейшем устройстве переселенцев на новом месте и оказывало семьям материальную помощь, для этого был создан, например, Комитет Сибирской железной дороги [Сибирские переселения, 2006, с. 30]. Однако и сами новоселы были людьми хозяйственными и мастеровитыми. Например, семья Богомоловых занималась сельским хозяйством, хлебопашеством; кроме того, «дедушка Прохор», по сообщению информанта, вел промысловую деятельность – делал кирпичи, особенно много изготавливая их к осени. Домой он обычно возвращался не только с деньгами, но и с товаром: «Если там в городе Бийске будет недели две, то идет домой и бесплатно целую сумку натолкают ему товар. А у него семья – семь человек. Он идет, радуется...». Дети бежали ему навстречу, и он всем припасал подарки, главным образом рубахи. Вообще, люди были добрые и отзывчивые, считала наш информант, «городские уважали деревенских», просто любили они крестьян. «К нам ездили... В Бийске вот одна бабушка Пастухова к нам ездила. Сколько раз я, еще маленькая, ездила погостить к ней в Бийск. Этот дом и сейчас еще сохранился недалеко от краеведческого музея, недалеко тут».

Промысловой деятельностью занимались и в семье Толмачевых: ее глава Федор Агапович был

*По воспоминаниям, они были дочерьми второй жены Федора Агаповича – Федоры; овдовев, глава семьи, у которого от первого брака были три сына и дочь Авдотья, вступил в брак с женщиной с тремя детьми.



Рис. 3. Обед во время полевых работ. Балаган. Фото и подпись М.А. Круковского, 1910–1912 гг. Архив МАЭ.

плотником. На первое время в Сибири Ф.А. Толмачев построил небольшой дом. Позже, когда семья стала стремительно разрастаться, женились три сына и появились внуки, был построен новый дом. Про этот этап своей жизни и обычай перехода в новый дом Татьяна Ивановна рассказывала так: «Потом сделали новый дом, надо переходить. А старый еще стоял, потом его продали. Мы, ребятишки, забежим в новый дом, а домовой давай глиной, глиной в нас кидать, швырять, а нам чудно, мы убежим... А там никого нет, а зайдем кидает, откуда неизвестно. Тада дедушке стали говорить. Дедушка отнес ему “бадик” (палочку) и шапку, чтобы он пришел в новый дом. Говорили так: “Милый мой, пойдем домой”. Оставят ему все, и он приходит. Почему-то завсегда кто построится говорил: “Ой, хозяина надо позвать”. <...> Они, как духи, невидимые, в каждом доме живут, не люди хозяева, а они». Информант также вспоминала, что по причине любви или нелюбви «хозяина» размножался или, наоборот, не плодился скот. «Какую скотину залюбит, та будет жить. У нас у одних не плодились лошади, вот маленькие и подыхали. Потом им рассказали, как хозяина звать. У их скот стал водиться».

При освоении новых земель и строительстве новых домов рязанским переселенцам приходилось, доказывая свое право на жизнь, взаимодействовать не только с соседями, местными жителями, но и с обитателями «неземного мира». Среди соседей, как отмечала Татьяна Ивановна, встречались люди, которые во вновь построенном доме не могли жить. «Вот

остануться, ляжут спать, все закидают (закроются («закинутся») на крючок. – Е.Ф.). Утром встанут – везде глина и все на свете. Вот че делается! Потом их научили, чтоб они отслужили молебен и купили икону Михаила Архангела. И с этих пор не стал, потому что Михаила Архангел – победитель, его боятся все».

В памяти информанта сохранилась побасенка шубинцев о встречах на новом месте проживания, судя по рассказу, с «хозяевами местности». В одном из садов* Шадриновых, который считался очень большим, «жили три человека». «Дак видели сколь раз выходят в черном во всем. Выйдут, ищут, ищут мужики, никого нет. А видуть выходять оттуда трое во всем черном. И там ишо у одних. Все говорили хозяева какие-то...»

У шубинцев, в отличие от других жителей, например, Ануйской вол.**, не было традиции сооружать «полевые балаганы», в которых с наступлением лета семьи жили в поле (рис. 3). «У них все равно как поселок тама. Вывозят туда птицу, скот и до самой зимы там живут. Вот Аксенова, Луговская, Старая Чемровка, Новая Чемровка – у вовсех балаганы были. В землю маленько зароют, так и спали, не закрывались, ничё» (ПМА 1990, л. 54). Указанные населенные пункты относились к старожильческим или, как говорила Татьяна Ивановна, «сибиряки жили».

*Садами называли палисадники около домов, в них, в частности, росли тополя, которые находились на этом месте и во время экспедиции 2013 г. (ПМА 2013).

**Ныне Смоленский р-н Алтайского края.

Еще в 1990-е гг. в с. Шубинка фиксировались специфические годонимы, т.е. названия улиц населенных пунктов (от др.-греч. ὁδός – путь, улица, русло), связанные с этнокультурной принадлежностью населения. Названия не только улиц, но и отдельных районов («край», «околки», «колки») и сегодня указывают на проживание культурных локальных групп. Село Шубинка было поделено на районы Сибирь и Рязань, в которых проживали старожилы-сибиряки и рязанские переселенцы, а их потомки соответственно живут до настоящего времени.

инцев). Таким образом, до социально-экономических преобразований первой трети XX в. в этой среде сохранялся культурный стержень как средоточие ценностей и верований, который «не осознается ни членами группы, ни внешними наблюдателями, но проявляется в рефлексивном чувстве собственного отличия от всех остальных» [Sökefeld, 1999, p. 417]. Процесс адаптации был связан с освоением пространства и установлением сакральных связей с местными обитателями «иного мира», а в земной реальности – с заключением браков не только с рязанскими земляками, но и с сибирскими старожилами, что считалось престижным.

Выводы

Экспедиции в места выхода переселенцев в разных районах Европейской России и последующее сопоставление полученных материалов с этнокультурным наследием потомков этих людей в Сибири доказали продуктивность современного метода СПИ при исследовании сибирских переселенческих массивов, в данном случае из Рязанской губ. Правомерность использования авторского метода интеграции этнографических и архивных данных убедительно показана на примере рязанских семей Толмачевых – Богомоловых – Шадриных Шубинской вол. Бийского у. Томской губ., выстроена исследовательская цепочка от архивных материалов конца XIX – начала XX в. до полевых материалов конца XX в., раскрыты особенности локальной культурной адаптации переселенцев. Полевые материалы позволяют говорить о том, что еще второе поколение переселенцев, родившихся на Алтае до революции 1917 г., сохраняло южнорусское наречие (характерные аканье, яканье, произношение озвонченного х [χ], мягкие т в окончаниях 3-го лица ед. и мн. числа и пр.). Как в местах выхода на Рязанщине, так и на Алтае наблюдалось разнообразие фамилий. Этим рязанские переселенцы отличались от некоторых других южнорусских (курских) крестьян и сибиряков-старожилов, среди которых фиксировались «колоды» фамилий [Фурсова, 2022, с. 125].

Рязанские переселенцы – жители дореволюционных деревень Шубинской вол. – сохраняли специфику духовной и материальной жизни даже по прошествии почти 40 лет со времени поселения в Сибири. Рязанцы, твердо придерживаясь православной веры и соответствующих религиозных традиций, выделялись на фоне других южнорусских крестьян глубиной этнокультурной памяти как на персональном, так и коллективном уровне. Рязанские крестьяне-переселенцы селились чаще всего там, где проживали русские старожилы или переселенцы, и этим отличались, например, от курских переселенцев, выбиравших часто в качестве соседей выходцев из Малороссии (укра-

Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI в. Исследования меняющейся роли традиционных культур, социальных институтов и экологических парадигм».

Список литературы

- Головнев А.В.** Феномен колонизации. – Екатеринбург: УрО РАН, 2015. – 592 с.
- Григорьев В.Н.** Переселения крестьян Рязанской губернии. – М., 1885. – 194 с.
- Лебедева Н.М.** Социальная психология этнических миграций. – М.: Институт этнологии и антропологии РАН, 1993. – 195 с.
- Материалы** по исследованию крестьянского и инородческого хозяйства в Бийском уезде (округе) / Стат. отд. при Гл. упр. Алт. окр. – Барнаул: Типо-лит. при Гл. упр. Алт. окр., 1899. – Вып. 2: Шубенская волость. – 252 с.
- Миронов Б.Н.** Социальная история России периода империи (XVIII – начало XX в.): в 2 т. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. – Т. 1. – 548 с.
- Русские.** – М.: Наука, 1997. – 828 с.
- Сибирские переселения.** – Новосибирск: Сова, 2006. – Вып. 2: Комитет сибирской железной дороги как организатор переселений. – 263 с.
- Фурсова Е.Ф.** Южнорусские переселенцы Западной Сибири конца XIX – начала XX века по архивным документам и материалам экспедиций // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – Т. 50, № 3. – С. 121–130 (на рус. и англ. яз.).
- Чуркин М.К.** Переселения крестьян Черноземного центра Европейской России в Западную Сибири во второй половине XIX – начале XX в.: детерминирующие факторы миграционной мобильности и адаптации. – Омск: Изд-во Ом. гос. пед. ун-та, 2006. – 376 с.
- Sökefeld M.** Debating Self, Identity, and Culture in Anthropology // Current Anthropol. – 1999. – Vol. 40, N 4. – P. 417–447.

Материал поступил в редакцию 19.06.23 г.,
в окончательном варианте – 14.09.23 г.

doi:10.17746/1563-0102.2024.52.4.141-151
УДК [392.72+746.1](=512.12)

З.И. Курбанова¹, И.В. Октябрьская², З.К. Сураганова³

¹Каракалпакский научно-исследовательский институт гуманитарных наук

Каракалпакского отделения АН Республики Узбекистан

Ózbekstan Respublikası ilimler akademiyası Qaraqalpaqstan bölimi

Qaraqalpaq gumanitar ilimler ilim izertlew instituti

Amir Temur kóshesi, 179 a, Nókis qalası, 230100, Qaraqalpaqstan Respublikası

E-mail: sapphire71@mail.ru

²Институт археологии и этнографии СО РАН

пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: siem405@yandex.ru

³Государственный историко-культурный музей-заповедник «Бозок»

Министерства культуры и информации Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігінің

«Бозок» мемелекеттік тарихи-мәдени музей-қорығы

Тәуелсіздік даңғылы, 54, 6 блок, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы

E-mail: suraganova_zk@mail.ru

Текстиль как товар и символ. Ритуальный дарообмен у каракалпаков и его центральноазиатские параллели

Статья посвящена оценке структуры, содержания и символического оформления дарообменных практик у каракалпаков на протяжении XX – в начале XXI в. Целью работы является обоснование природы дарообмена с использованием текста в традиционном и современном обществе каракалпаков. Исследование опирается на методологию изучения ритуального дарообмена в мировой и российской этнографии. В основе исследовательского подхода авторов – сравнительный анализ практик и идеологии дарения изделий из текстиля у тюркских народов Центральной Азии. При подготовке статьи использовались полевые, архивные и известные по опубликованным источникам материалы по этнографии каракалпаков, казахов, кыргызов, алтайцев и т.д. Структура работы включает разделы, в которых приводятся характеристики традиций дарообмена, даются анализ функций и символики текстиля в ритуалах, а также оценка тенденций их трансформации в современном обществе. По результатам исследования сделан вывод о том, что у большинства тюркских народов Центральной Азии дарообмен с использованием текстиля традиционно сопровождал многие социальные практики. Обмен отрезами ткани в семейных обрядах каракалпаков был обменом материальными и нематериальными ценностями; он маркировал передачу жизненных сил, способствовал сплочению родового сообщества. Как показал анализ актуальных практик дарообмена у каракалпаков, текстиль в них утратил свойства товара, но сохранил знаковую функцию на уровне социальных коммуникаций. Он стал символическим выражением взаимопомощи и солидарности на семейно-клановом, родовом, этническом и национальном уровне.

Ключевые слова: тюркские народы Центральной Азии, каракалпаки, ритуальный дарообмен, текстиль, лоскутные техники, социальные сети.

Z.I. Kurbanova¹, I.V. Oktyabrskaya², and Z.K. Suraganova³

¹Karakalpak Research Institute for the Humanities,

Karakalpak Branch, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan,

Amir Timur 179 A, Nukus, 230100, Karakalpakstan, Republic of Uzbekistan

E-mail: sapphire71@mail.ru

²Institute of Archaeology and Ethnography,

Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,

Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia

E-mail: siem405@yandex.ru

³Bozok State Historical and Cultural Museum-Reserve,
Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan,
Pr. Tauelsizdik 54, bl. 6, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan
E-mail: suraganova_zk@mail.ru

Textiles as Product and Symbol. Ritual Gift Exchange Among the Karakalpaks and its Central Asian Parallels

This article focuses on the structure, content, and symbolic form of gift exchange practices among the Karakalpaks in the 20th and early 21st centuries, drawing on methodologies used by Russian and Western ethnographers. Our approach is based on a comparative analysis of practices and ideology of donating textile products among the Turkic peoples of Central Asia. We used field, archival, and published materials on the ethnography of the Karakalpaks, Kazakhs, Kyrgyz, Altaians, etc. Characteristics of gift exchange traditions are outlined, functions and symbolism of textiles in rituals are described, and tendencies of their transformation in modern society are assessed. Findings suggest that among most Turkic peoples of Central Asia, gift exchange using textiles has traditionally accompanied many social practices. In Karakalpak family rituals, pieces of cloth were regarded as both material and spiritual values, and their exchange ensured the transfer of vital forces and strengthening the clan structure. As the analysis of modern Karakalpak gift exchange practices has shown, textiles are no longer regarded as products, but have retained their symbolic function at the level of social communication. Such an exchange has become a symbolic expression of mutual aid and solidarity at the family, clan, ethnic, and national levels.

Keywords: *Turkic peoples of Central Asia, Karakalpaks, ritual gift exchange, textiles, patchwork techniques, social networks.*

Введение

Дарообменные практики народов глобального мира традиционно являются предметом исследований в этнологии, социальной и культурной антропологии. Становление и концептуальное оформление теории дарообмена связано с именами Б. Малиновского, М. Мосса, Э. Краулея, К. Леви-Строса, М. Салинса, У. Гамильтона, К. Грегори, К. Поланьи, М. Годелье и др. Их работы, по оценкам историографов, заложили основы понимания утилитарного и постутилитарного обмена как одного из основных механизмов культурного диалога и социальной интеграции, сопровождавших становление человека и человечества [Sykes, 2005; Фомашин, 2020].

С появлением в 1923–1924 гг. сочинения М. Мосса «Очерк о даре: формы и причины обмена в архаических обществах» в сферу внимания антропологов помимо социально-экономических вошли мировоззренческие аспекты дарения [Мосс, 2011]. Современные исследователи оценивают феномен дара (по М. Моссу) как краеугольный камень общественного бытия, поскольку «он заключает в себе заботу о том, что значит быть человеком» [Sykes, 2005, р. 4; Мартынова, 2021, с. 547]. В этой связи важен тезис М. Мосса о том, что в архаических и традиционных обществах дарообмен как «связь посредством вещей – это связь душ, так как вещь сама обладает душой, происходит от души. Отсюда следует, что подарить нечто кому-нибудь – это подарить нечто от своего “Я”» [2011, с. 151–152]. Это утверждение подтолкнуло многих исследователей к изучению глубинных мотиваций дарения и их символического оформления.

На протяжении XX в. были написаны десятки работ о дарообмене в архаичных, традиционных

и современных локальных и этнических сообществах мира. Традиции дарения и взаимопомощи у кочевых тюрко-монгольских народов Центральной Азии рассматривались в исследованиях Н.Л. Жуковской [1986, 2014], А.А. Бадмаева [2013], М.М. Содномпиловой [2018], О.Б. Наумовой [2023] и др. Системному изучению идеологии, прагматики, социальных практик и мифо-ритуального сопровождения дарообмена на материалах казахской культуры посвящены работы Н.Ж. Шахановой [1998], С. Вернер [Werner, 1998, 2000], З.К. Сурагановой [2009], И.В. Октябрьской и З.К. Сурагановой [2010, 2012], Ш.Ж. Тохтабаевой [2013], Л.Ф. Поповой и А.Б. Шалмановой [2021] и др., в которых обозначено развитие темы и заданы векторы сравнительных исследований.

Предметом авторского анализа стала трансформация культуры каракалпаков в динамике от прошлого к современности. Происхождение этого этноса, как и многих тюркских народов Центральной Азии, связано с кыпчакской средой; фазы консолидации он достиг к XVI в. и к этому времени освоил территории в нижнем течении Сырдарьи, входившие во владения бухарских ханов. На всем протяжении истории наиболее значимыми для каракалпаков были связи с узбекским, казахским, ногайским, туркменским и кыргызским сообществами, которые оказали большое влияние на формирование социо-нормативной культуры этого народа. История каракалпаков XVI–XVIII вв. – это история перекочевок, войн и данничества, связавшая судьбы тюркских народов макрорегиона. В начале XIX в. каракалпаки были покорены хивинскими ханами. После присоединения Туркестана к Российской империи они вошли в состав Сырдаринской обл. Туркестанского генерал-губернаторства.

В конце XIX в. каракалпаки стали неотъемлемой частью мусульманского мира. Они занимались скотоводством и земледелием, были включены в региональные производственные, рыночные отношения. Значительная часть земель находилась в пользовании отдельных племен, которые делились на родовые группы. В XX в. с созданием Каракалпакской автономной республики в составе Узбекской ССР значение родовых структур, хотя и снизилось, но сохранилось вплоть до наших дней.

В современной Республике Каракалпакстан в составе Узбекистана наблюдается возрождение интереса к традиционным ценностям. Их планомерное изучение началось в середине XX в. В работах Т.А. Жданко [1952], А.С. Морозовой [1954], А.Т. Бекмуратовой [1969], Х. Есбергенова [1963], Х. Есбергенова и Т. Атамуратова [1975], А. Алламуратова [1977] и др. рассматривались различные аспекты повседневной жизни, обрядовых практик, художественных и духовных ценностей каракалпаков, при этом проблема обмена дарами как важная часть внутриэтнических взаимоотношений не затрагивалась. Вместе с тем начиная с 1980-х гг. данная тема разрабатывалась на материалах других тюркских и монгольских народов Центральной Азии.

Сравнительное изучение практик и идеологии дарообмена у каракалпаков и тюрок-кыпчаков определило содержание данной работы. Ее основу составили материалы полевых исследований, проводившихся в 2017–2022 гг. в различных районах Каракалпакстана, а также сведения, собранные в Иссык-Кульской обл. Киргизстана, на Российском Алтае и в Восточном Казахстане. Использовались также данные архива Каракалпакского научно-исследовательского института гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан и широкий круг опубликованных этнографических материалов. Цель работы – на примере ритуального обмена текстилем у каракалпаков раскрыть природу дарообмена как важнейшего инструмента социальных коммуникаций в прошлом и настоящем.

Традиционный дарообмен у каракалпаков в сравнительном изучении

В работах этнологов, антропологов, политологов, опубликованных в последние десятилетия, патерналистские отношения в традиционных обществах тюрков Центральной Азии рассматриваются сквозь призму обмена, который происходил в сфере освоения и перераспределения ресурсов, а также в сфере власти и семейных связей как форма стабилизации и этического обоснования системы, покоящейся на натуральной экономике, родовых, клановых, общинах отностях [Сураганова, 2009].

Одной из форм традиционного патернализма являлся дарообмен, который сопровождали многие производственные и социальные (в т.ч. гостевые) практики и обряды жизненного цикла большинства тюркских народов Центральной Азии. Среди каракалпаков различные виды дарообмена назывались *алыс-берис* – ‘брать–давать’ и *қатнасық* (от карак. *қатнасыў* – ‘участие, общение’). У казахов существовали близкие определения: *қарым-қатынаста болу* – ‘быть во взаимоотношениях, в связи’; практики обмена дарами обозначались понятием *алыс-беріс* – ‘взять–дать’ и *араласу* – ‘перемешивать/смешиваться’ [Там же, с. 25, 175].

К числу торжеств с обязательным обменом подарками относились семейные праздники каракалпаков, близкие по структуре и содержанию к праздникам казахов, нагайбаков и других родственных им народов. Такие праздники называли *шаши той* (ср. ногайск. *шашишлав*, казах. *шашу*) – ‘разбрасывать’, поскольку во время их проведения среди гостей разбрасывали монеты, зерно и сладости. Рождение ребенка, его поступление в школу (*папки той*), проведение обряда обрезания (*суннет той*), посвящение мальчика в мужчины (*айдар той*), окончание вуза (*диплом той*), свадьбы, а также погребальные и поминальные обряды каракалпаков проходили при участии широкого круга гостей. Численность приглашенных на большие семейные мероприятия могла составлять до 500 чел. В общественном понимании, чем больше людей приходило в дом по радостному или горестному поводу, тем выше был статус семьи [Есбергенов, Атамуратов, 1975].

В сопровождавших семейные торжества ритуалах каракалпаки, как и другие тюрки Центральной Азии, широко использовали текстиль. Его обозначали словами *гезлеме* (ср. казах., кыргыз. *кездеме* – ‘ткань/материя’) и *таўар*. Слово *таўар* восходит к древнетюркскому *tabar* – ‘имущество’, *tavar* – ‘добро, богатство, товар’ (с производными: *tavarlıy* – ‘богатый’, *tavarluq* – ‘сокровищница, казна’) [Древнетюркский словарь, 1969, с. 526, 542]. Этим же словом каракалпаки называли обрядовый (ритуальный) дар в виде двухметрового отреза ткани. *Таўар* присутствовал в обрядах жизненного цикла, а также в ритуалах, сопровождавших хозяйственные практики, в т.ч. взаимопомощь *көмек*.

Одним из символически маркированных в традиционной культуре каракалпаков являлся процесс оказания помощи при строительстве дома *жай көмек*. Когда при возведении стен строители укладывали балки перекрытий оконных и дверных проемов *шарқыраўық*, хозяева созывали родственников и знакомых и проводили обряд *шарқыраўқ қәде*. Гости приносили с собой отрезы ткани и платки. Подарки развещивали на балках, а затем раздавали тем, кто помогал.

Такое украшение строящегося дома соответствовало оформлению свадебного пространства. Обозначение ритуала отчасти совпадало с названием свадьбы (проводов невесты) – *ел кәде той*. Слово *кәде* (араб. ‘основа, правило, принцип, образец’) подчеркивало обязательный характер церемонии. Сходные традиции существовали у казахов; их предсвадебные ритуалы включали регламентированный обмен подарками – *кәде*, в качестве которых чаще всего использовались ткани [Октябрьская, Сураганова, 2012, с. 400].

Обмен подарками был неотъемлемой частью широкого круга социальных практик у каракалпаков. Одна из них – включение ребенка в систему родственных связей – проходила в форме церемонии *бесик той*, во время которой женщины усаживались вокруг колыбели *бесик*. Ведущая церемонии, подойдя к колыбели, перекидывала через ее ногу и имитировала езду на коне. В одной руке она держала импровизированную уздечку, в другой – ребенка. Остальные участницы обряда «покупали» у нее младенца за символическую цену. После чего укладывали его в колыбель, которую накрывали семью предметами одежды и принесенными отрезами тканей. Если в колыбели лежала девочка, количество отрезов возрастало. Считалось – чем больше одежды и тканей накинуто на колыбель, тем больший выкуп дадут за девочку, когда она станет невестой [Бекмуратова, 1969, с. 19]. Часть предметов одежды и отрезы, подаренные по случаю первого в жизни ребенка торжества, раздавали близким родственницам. Пожилые женщины (особенно те, у кого были добрый нрав и большие семьи) принимали самое активное участие в этом дарообмене.

Каракалпаки использовали текстиль в качестве подарка и при проведении обряда *тысаў кесиў* – ‘разрезание пут’. Смысл церемонии состоял в том, что, разрезая веревочку на ногах делавшего первые шаги ребенка, успешная, легкая на ногу женщина открывала ему жизненный путь. В благодарность ей преподносили *жагалы кийим* – ‘одежду с воротником’ (кофту, жакет и т.д.), считавшуюся наиболее ценной, но чаще всего дарили отрез дорогой ткани.

Наибольшее количество подарков в виде ткацких изделий и отрезов ткани сопровождали свадебные церемонии каракалпаков. Все начиналось с визита сватов в дом невесты – *құдалық той*. Родители жениха преподносили подарки родителям девушки. Принятие ими отреза означало согласие на брак, а прием отдарка подтверждал признание условий, выдвинутых семье жениха. Официальный говор *құда тусиў* также скреплялся подарком. В это же время стороны договаривались о размере калыма; при этом калым и приданое фактически уравнивали друг друга, укрепляя родственные связи семей и формируя их ресурсную базу.

В день отъезда невесты в доме ее родителей устраивали проводы – *ел кәде той*. Основной счи-

талась большая свадьба в доме жениха *үлкен той*. Она включала ритуал *көримлик* (от *көриў* – ‘видеть’): во время обряда открывания лица невесты – *бет ашар* – те, кто впервые видел девушку, дарили ей и ее семье деньги и отрезы *таўар*. В некоторых семьях на *көримлик* собирали большую сумму и много ткани. В приданое невесты у каракалпаков обязательно входили сундук, стопка *көрпеше* (тонкие ватные матрасы в чехлах, выполненных в лоскутной технике) и постельные принадлежности – *көрпө-төсек*. По традиции сундук открывали в присутствии близких родственников, чтобы они увидели *қызыдың дүньясы* (‘добро/имущество девушки’) своими глазами (ПМА 2018–2022*).

На свадьбах каракалпаков текстилю уделялось очень большое внимание. Подаренные отрезы развесивались на всеобщее обозрение при входе в дом на специально натянутой веревке – *сырық*. Сам обряд носил название *сырыққа салыў* (от *салыў* – ‘класть’). Чем больше отрезов висело на *сырық*, тем более влиятельной считалась семья (рис. 1).

Неудовлетворенность одной из сторон качеством ткани при свадебном обмене иногда становилась причиной раздоров. Для их предотвращения проводилась ‘ревизия’ *таўар бөлистирий*. Ею руководила женщина, которой были доверены учет полученных ценностей и обеспечение ответных даров. На эту роль обычно назначали *женғе* – жену старшего брата или любую старшую родственницу хозяйки, а в некоторых случаях – *бий ана* – супругу главы общины. Обладая большим авторитетом, эта женщина умела добиваться взаимопонимания сторон. В послесвадебном цикле, например, во время традиционных визитов сватов – *құда шақырыспақ*, преподнесение подарков, среди которых важное место занимали ткани, было обязательным элементом. По обычай отцу невесты дарили *жагалы кийим* – костюм или *шапан* (традиционный халат) с тюбетейкой, а матери – отрез дорогой ткани и платок. Подарки получали и другие близкие родственники – сестры и тети девушки. Ответными были аналогичные дары родителям и родственникам жениха. Обмен подарками (тканями) двух семей носил ритуальный характер (ПМА 2018–2022).

Много текстиля использовали также во время похоронно-поминальных обрядов каракалпаков. В прошлом при проведении похорон обязательно проводился ритуал *жыртыс* (от *жыртыў* – ‘рвать’) – семья покойного раздавала его одежду, отрезы ткани, продукты и деньги. Обязательно одаривали одеждой близких умершего и тех, кто совершил его омовение [Есбергенов, 1963, с. 35; Курбанова, 2020, с. 127].

*Полевые материалы авторов, собранные в селах Чимбайского, Кегейлийского, Ходжейлийского, Муйнакского р-нов Каракалпакстана в 2018–2022 гг.



Рис. 1. Приданое каракалпакской невесты – сундук и стопка көрнеки (а), подаренные отрезы ткани таýар на веревке сýрык (б).
Здесь и далее фото З.К. Курбановой.

У казахов вещи покойного раздавали через год после смерти. Весь комплект его одежды и утвари называли *тұл* – ‘вдовий, бесплодный’, он считался ритуальным заместителем человека. Распределение составляющих комплекта среди родственников сопровождалось раздачей лоскутов *жыртыс* (ПМА 2017–2019*) [Казахи, 2021, с. 219, 543, 778].

У каракалпаков еще в 1970–1980-е гг. во время похорон или поминок, особенно если покойный был преклонного возраста, было принято одаривать каждого, кто принес ткань, аналогичным отрезом. Для раздачи родственникам приобретали рулоны ткани (бархат, парчу, ситец). Отрезы дарили тем, кто привел на церемонию скот и принес *жасагалы кийим* – ‘одежду с воротником’. Все пришедшие с дарами обязательно получали *таýар* [Курбанова, 2020, с. 132].

Подобные практики были широко распространены у тюрков Центральной Азии. Лоскуты *жыртыс* у казахов, *жыртыш*, *жиртыш/йиртич* у кыргызов, *йиртиш* у узбеков были аналогичны лоскутам *таýар* у каракалпаков, они использовались в обрядах хозяйственно-культурного, погребально-поминального, свадебного и детского циклов и являлись обязательной частью дарообмена.

Близким по смыслу и форме к ритуалу *жыртыс* был обряд *теберик* – ‘приношение, священный, приносящий счастье’ у каракалпаков (ср. казах. ‘молитва,

приношение, подарок’;ср. кыргыз. ‘священный, почитаемый, приносящий счастье’). Вплоть до 1980-х гг. при выносе тела умершего из дома его обсыпали мелкими монетами, фруктами и печеньем, которые собирали женщины и дети. Считалось, что в рассыпанные приношения переходила благодать покойного, особенно если это был глубокий старик, имеющий многочисленное потомство. Каракалпаки рассматривали *жыртыс* и *теберик* как раздел имущества и «жизненной силы» умершего между членами его рода [Есбергенов, 1963, с. 35]. В современной похоронной обрядности раздачу личных вещей покойного людям, принимавшим участие в ритуальном обмывании, проводят на церемонии *ийис* – ‘запах/дух’. Ее содержание определяет принцип: *Ийисин масламай жур* – ‘Носи запах (дух) с собой’; считается, что одежда и изделия из текстиля сохраняют силу жизни умершего среди его потомков [Курбанова, 2020].

Функции и символика текстиля в дарообмене у каракалпаков и других тюркских народов Центральной Азии

Традиционно текстиль играл важную роль в системе жизнеобеспечения и в соционормативной сфере тюркских народов Центральной Азии. Возникновение и развитие ткачества сопровождало их культурогенез. В древнетюркское время появились слова, обозначавшие технологии обработки нитей и различные ткани;

*Полевые материалы, собранные в селах Кош-Агачского р-на Республики Алтай РФ и Восточно-Казахстанской обл. Республики Казахстан в 2017–2019 гг.

в их число входили не только *тајар*, но и *бөз* – грубая хлопчатобумажная ткань и др. Этимологически слово *бөз* было связано с древнетюркским *böz/büz* – ‘ткань, холст, бязь’ (с производным *bözçi* – ‘ткач’) [Древнетюркский словарь, 1969, с. 118–119, 135].

Горизонтальный узконавойный стан (типа *өрмек* у каракалпаков и казахов, *ормок* у кыргызов) был известен многим кочевникам макрорегиона. Изготовлением тканей занимались обычно женщины; установка стана и натяжение нитей предполагали помочь родственницам и соседкам; начало и окончание процесса сопровождались благопожеланиями и имели характер ритуала [Глушкова, Октябрьская, 2007].

Каракалпаки использовали в домашнем ткачестве как узконавойный *өрмек*, так и широко распространенный в Средней Азии усовершенствованный стан *қозақ*. В их культуре широкое распространение получили ткани, которые привозили из Бухары, Карши, Ургенча, Коканда и Намангана, где со времен раннего Средневековья формировались крупные текстильные центры [Томина, 1980, 1989].

Среднеазиатские ткани пользовались большим спросом на евразийских рынках. В тюркском мире Центральной Азии текстиль долгое время выступал одним из денежных эквивалентов – служил для оплаты налогов, торговых сделок и других платежей. В системе традиционного дарообмена каракалпаков отрезы *тајар* были частью статусных подарков *сарпай*, которые при проведении свадебных торжеств предназначались старшим родственникам. Такими подарками могли быть платки, кофты для женщин и костюмы для мужчин. *Сарпай* вручали как стороне невесты, так и родственникам жениха во время обояндых визитов.

Ритуалы, сопровождавшие оборот текстиля, опирались на систему представлений, восходящих к мифологическим нарративам кочевников. В их числе – представления о жизненно важных технологиях – формовке глины, ковке, пахтании кумыса, изготовлении войлока, ткачестве и шитье, с помощью которых волею верховных творцов создавались мир, человек и культура [Львова и др., 1988].

Согласно традиционным представлениям, среди обитателей верхнего мира созидательной силой обладала богиня Умай (ее имя известно с древнетюркской эпохи). Великая богиня-мать ведала жизнью и смертью, помогала роженицам и защищала детей, являлась подательницей силы и плодородия. Образ Умай был знаком алтайцам, хакасам, шорцам, башкирам, казахам, кыргызам. У тюрков Сибири ее символами, кроме маленького лука со стрелой, служили белые лоскутки ткани и мишурные нити.

В Средней Азии с распространением ислама функции и атрибуты Умай были переадресованы святой Фатиме (дочь пророка Мухаммеда) – Пирим Биби

Патма у каракалпаков. Принимая роды по ее воле и от ее имени, повитухи казахов и кыргызов (*кіндик шеше* – букв. ‘мать пуповины’) могли перерезать пуповину родившейся девочки, подложив под нее ветерено. У каракалпаков *кіндик шеше* заворачивали пуповину в лоскут ткани и подвешивали к колыбели как оберег или же закапывали в укромном месте. Фатиму/Пирим Биби Патма считали покровительницей рождений, а также женских рукоделий, в т.ч. ткацкого ремесла.

В традиционной культуре тюрков Центральной Азии ткани, создававшиеся под присмотром и с благословения божеств, воспринимались мерилами судьбы и жизни. Согласно представлениям о ценностях, скорректированным исламом, символом конца являлись части *акрета* – погребального савана. При его раскрытии каракалпаки использовали белую хлопчатобумажную ткань: для мужчин – длиной 9 м, для женщин – 12 м, поскольку женское тело считалось греховным и требовало более тщательного укрытия. Саван (для мужчин состоял из трех лоскутов, для женщин – из пяти) был символом перехода души в загробный мир [Половые материалы..., 1989].

У кыргызов основой *акрета* считалась полоса ткани, которой замужние женщины обертывали голову, создавая тюрбан; в зависимости от достатка владелицы «могла использоваться ткань длиной в 20–30 м, ...он [тюрбан] мог иметь практическое применение: в случае если женщина рожала вне дома, она могла, распустив тюрбан, запеленать в белую ткань ребенка; также он мог послужить саваном умершему во время кочевки» [Джанабаева, 2019, с. 48]. Ткань, порванная на куски, маркировала рубежные ситуации на жизненном пути человека.

Лоскуты ткани казахи широко использовали во время погребально-поминальных церемоний. В соответствии с нормами традиционной культуры над юртой умершего на пике или шесте поднимали лоскуты ткани (платки/флаги): белые, если умерший был стариком, черные – зрелым мужчиной, красные – молодым. Эти лоскуты включали в состав *тұл*, который воссоздавал образ покойного, оставляли до конца траура. На протяжении года возле них вдова причитала по поводу смерти мужа и сохраняла их, как и весь *тұл*, во время перекочевки. Разбор *тұла*, переламывание пики, сжигание траурного флага и раздача *жыртыс* обозначали завершение проводов души умершего в иной мир по истечении года. Согласно традициям, с помощью *жыртыс* и лоскутов одежды живым передавалась благодатная сила покойного *касмет*. Прежде всего такие представления связывали с одеждой умерших, перешагнувших шестидесятилетний рубеж [Казахи, 2021, с. 546–550].

Приобщение к благодати покойного благодаря получению кусочков ткани во время похорон было из-



Рис. 2. Детская куртка – курте (а) и старинная шапочка – топлы (б), выполняющие роль оберегов. Лоскутная техника курак. Из собрания Государственного музея искусств им. И.В. Савицкого (г. Нукус, Республика Каракалпакстан).

вестно многим тюркским народам Центральной Азии и в редуцированной форме сохранялось вплоть до современности [Казахи, 1995, с. 165–166]. Исследователи рассматривают эту традицию в развитии, считая ритуал разрываивания одежды почитаемого человека (правителя, старейшины) исходной формой жертвы [Октябрьская, Сураганова, 2012].

Преодолением посмертной «энтропии» являлось сбиение лоскутов. В обрядах семейного цикла казахов, кыргызов, каракалпаков, ногайцев и др. лоскуты ткани символизировали счастье владельцев, доживших до глубокой старости, выдающих замуж дочь, празднующих появление наследника и т.д. Еще в начале XX в. у отдельных групп кыргызов фиксировалось «жирытыш – куски материи, которые раздавали всем женщинам, присутствовавшим в кибитке при покойнике, пока продолжались все посмертные обряды и похороны, если покойный – старый человек. Эти куски ткани хранились для детей, якобы для того чтобы они дожили до такого же преклонного возраста» [Фельструп, 2002, с. 100]. Из таких лоскутов женщины шили приданое дочерям с пожеланиями иметь много детей и скота; считалось, чем больше их будет, тем больше будет благодати, перешедшей от людей, которые обладали ею при жизни. В лоскутной технике каракалпаки, кыргызы и казахи изготавливали детские вещи (ПМА 2020–2021*) (рис. 2).

Лоскутное шитье у многих тюркских народов называлось *курак*. Кыргызы этим словом обозначают лоскуты, нитки, обрезки, а также время и возраст. Слово *курак* является производным от глагола *кура* – ‘составлять из отдельных лоскутов, собирать, копить,

богатеть’, а также ‘объединять, приводить в порядок’. В каракалпакском языке оно имело те же значения. В казахском языке слово *курак* (от *құру*) имеет значения: ‘создавать, составлять, строить, умирать, исчезать, уничтожаться’ [Юдахин, 1985, с. 447; Каракалпакско-русский словарь, 1958, с. 41; Шайгозова, Наурзбаева, 2023, б. 237]. Соединение в одном понятии противоположных смыслов во многом определяет семантику лоскутных вещей, маркирующих рубежные состояния жизни и смерти.

Используя лоскуты *тајар* и старую одежду, каракалпаки изготавливали в технике *курак* вещи, прежде всего снаряжение колыбели и одежду для новорожденных. Иногда первую рубашку и шапочку для младенца шили из старых вещей родителей. Однако чаще всего эти вещи мастерили из 40 условных лоскутов к 40-му дню с момента рождения. С этого дня ребенка показывали посторонним, «выводили» в мир людей. Считалось, что лоскутные вещи способны отводить дурной глаз и злые силы, при этом они несли энергию добрых пожеланий и потенциал долголетия всех родственников, которые дарили одежду и отрезы тканей. С учетом этих свойств к лоскутным шапочкам маленьких детей пришивали кусочки одежды стариков, проживших долгую счастливую жизнь [Курбанова, 2015].

Соединение лоскутов маркировало появление не только новой жизни, но и новых семей. Лоскутные вещи и отрезы ткани были важными составляющими оформления свадеб каракалпаков. В начале церемонии вхождения в дом будущего мужа невеста находилась за занавеской *шымылдык*, изготовленной из разных кусков ткани. Занавес *чемылдык/шымылдык/чымылдык* был известен у казахов, ногайцев, узбеков. У кыргызов, как и у тюрков Алтая, его назы-

*Полевые материалы, собранные в селах Иссык-Кульской обл. Кыргызстана в 2020–2021 гг.



Рис. 3. Свадебный занавес *шымылдык*. Лоскутная техника *курак*.



Рис. 4. Проводы невесты в дом жениха на фоне свадебного занавеса *шымылдык*.

вали кошого/кожского. Лоскутный занавес выполнял функцию оберега, выступал символом жилища новобрачных, был призван способствовать увеличению семьи и имущества, плодовитости скота. Количество лоскутов определяло «продуцирующий потенциал» семьи. В той же технике изготавливались многие элементы домашней утвари (ПМА 2018–2022) (рис. 3, 4).

Таким образом, лоскутная техника *курак* у каракалпаков, как и у других тюрских народов Цен-

тральной Азии, на уровне мифоритуальных сценариев жизни делала актуальной креационную парадигму, предполагающую передачу божественной благодати от предков к потомкам, непрерывность рода и его целостность [Октябрьская, Сураганова, 2010].

Тенденции трансформации дарообмена у каракалпаков и его современные версии

В традиционном дарообмене каракалпаков ткани выступали и как материальная ценность, и как символ. С включением каракалпаков в систему региональных, а затем имперских российских социально-политических и экономических отношений началась трансформация их соционормативных практик. Менялись функции, содержание и масштабы ритуального использования текстиля. На протяжении XX в. происходила его рационализация.

Заметные изменения отмечены в структуре уравновешивающих друг друга приданого и калыма. В прошлом в состав приданого (*кыздын жүрги* – имущество девушки) входили юрта (дом), предметы обустройства и декора жилища, а также одежда и ткани. Затем в приданное стали включать мебель, посуду, бытовую технику, ковры и одежду самой невесты. Выплату калыма производили деньгами или скотиной (в настоящее время скотиной расплачиваются только в сельской местности) (ПМА 2018–2022).

К середине XX в. в Каракалпакстане в рамках свадебного дарообмена сложился ритуал передачи невесте новых вещей – *бес кийим* ('пять одежд'); сегодня он воспринимается как часть традиционной нормативной культуры. Одежда традиционно являлась маркером статуса, но сам комплект *бес кийим* стал новаци-

ей. Ее появление было обусловлено низким уровнем жизни населения и предполагало материальную поддержку новой семьи. С середины XX в. в ритуалах жизненного цикла каракалпаки стали использовать новые вещи. Локальные варианты *бес кийим* в погребально-поминальных практиках опирались на обычай раздавать людям, принимавшим участие в обмывании покойного, его одежду, но постепенно для этого стали использовать специально купленную одежду. Старые вещи в качестве дара принимали только от глубоких стариков в качестве благословения наследникам [Курбанова, 2020]. В структуре ритуального дарообмена второй половины XX в. лоскуты *таўар* превращались в «товар», они становились в первую очередь показателями достатка и престижа.

В процессе трансформаций основой воспроизведения традиций дарообмена у каракалпаков являлось сохранение родовых (экзогамных) структур *урый*. Основными были и остаются шесть крупных *урый*, попарно связанных брачными узами: *қтай-қыпшақ*, *кенегес-манғым* и *мүйтөн-қоңырат*. Известно, что все они объединены в *арысы* – *коңырат* и *он төрт* *урый* и в свою очередь делятся на *тийре*, а те – на *көше* [Давлетияров, 2022]. Сохранение общности опирается на знание единого происхождения и подкрепляется сложной системой дарообмена в рамках семейных праздников, свадеб и похорон.

Наряду с устойчивыми формами традиционных взаимодействий в современном обществе каракалпаков возникают связи, которые определяют личные отношения и индивидуальные характеристики глав семей и их старших членов. Актуальными остаются соседско-территориальные общины (*коңылас*), родственные отношения (*агайын-туұысқан*), брачные союзы (*шаңарақ*), объединения однокашников (*группалас*), коллег (*кәспилес*) и друзей (*жоралас*). Эти структуры формируют систему социальных сетей каракалпаков, внутри которых циркулируют различные виды даров. Подобное зафиксировано С. Вернер в современном сообществе казахов [Werner, 1998, 2000].

В настоящее время наиболее распространеными у каракалпаков являются несколько видов дарообмена. Среди них – *сүйинши* (казах. *сүйінші*, *кыргыз*. *сүйүнчү*) – небольшое вознаграждение, которое получает человек, принесший хорошую весть. Это чаще всего деньги, но в прошлом в качестве подарка использовались ткань, скот или другие ценности. *Пайгазы* (казах. *байгазы*) – подарок, который вручают родственникам или друзьям по случаю приобретения собственной обновки; обычно это небольшая сумма денег. *Көримлик* (казах. *көрімдік*, *кыргыз*. *көрүмдүк*) представляет собой подарок, который получают за показ чего-то нового (в т.ч. невесты). В этом качестве может быть использован отрез ткани, платок или деньги (рис. 5).



*Rис. 5. Свадебный ритуал *бет аиар* – открывание лица невесты.*

Жеткерсин – подарок, который принято вручать гостю при проведении семейных торжеств. Он символизирует пожелание – чтобы и у получателя произошли благоприятные перемены в жизни. В качестве такого подарка могут использоваться отрезы ткани, платок или мужская рубашка.

В современном дарообмене у каракалпаков по-прежнему важную роль играют отрезы ткани; они составляют более 50 % от всех подарков, а вместе с изделиями из текстиля – значительно больше. Но если прежде в ритуалах использовали отрезы модной на тот период ткани хорошего качества, к 2000-м гг. принципы выбора *тајар* изменились. Сегодня даже на значимые церемонии каракалпаки несут недорогие отрезы, которые затем, как правило, передаривают. Номинальная стоимость ткани не имеет большого значения. В системе родовых, семейных, соседских, корпоративных отношений обмен лоскутами *тајар* является формой символического поддержания социальных связей.

Заключение

Приведенные данные свидетельствуют о том, что дарообмен был и остается одним из важнейших элементов культуры каракалпаков. Являясь частью традиционных обрядов жизненного цикла, система обмена подарками предполагала взаимные обязательства, которые сегодня способствуют сплочению каракалпакского общества и обеспечивают стабильность социальных сетей. При этом, согласно полевым наблюдениям, взаимный обмен текстилем среди каракалпаков приобретает символический характер. Иногда в городской среде отрезы ткани заменяют денежным эквивалентом. Однако в целом процесс дарообмена по-прежнему накладывает на его участников взаимосвязанные обязанности – давать, брать и возмещать дары. Уклонение хотя бы от одной из них может повлечь за собой общественное порицание. Эти правила, имеющие универсальный характер в традиционных обществах, сохраняют свое значение и сегодня [Мосс, 2011, с. 134–288].

В современной Республике Каракалпакстан в составе Узбекистана традиции ритуального обмена текстилем, как и в прошлом, поддерживаются общественным мнением. Помимо практического интереса к нему, существует запрос на поддержание с его помощью уз родства и взаимопомощи. Цель дарообмена с широким использованием текстиля в настоящее время заключается прежде всего в том, чтобы сформировать максимальное количество связей и систему взаимных обязательств. Целесообразность взаимообмена объясняют единством происхождения, которое подтверждается генеалогией и памятью об общих предках и покровителях.

Таким образом, обмен дарами у каракалпаков в начале XXI в. выступает как социальный механизм, обеспечивающий регулятивную и коммуникативную функции. Анализ актуальных практик дарообмена позволяет говорить об их эффективности в структурировании и самосохранении сообщества, которое имеет сложный родоплеменной состав, включающий несколько десятков подразделений разного уровня. Эти практики способствуют поддержанию традиций, культурных ценностей, взаимопомощи и солидарности на этническом и национальном уровне.

Благодарность

Исследование проведено в рамках проекта НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2022-0001 «Этнокультурное многообразие и социальные процессы Сибири и Дальнего Востока XVII–XXI вв.».

Список литературы

- Алламуратов А.** Каракалпакская народная вышивка. – Нукус: Каракалпакия, 1977. – 79 с.
- Бадмаев А.А.** Дарообмен в социально-политических практиках забайкальских бурят во второй половине XVIII – первой половине XIX века // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2013. – Т. 12, вып. 7. – С. 276–280.
- Бекмуратова А.Т.** Быт и семья каракалпаков в прошлом и настоящем. – Нукус: Каракалпакия, 1969. – 117 с.
- Глушкова Т.Н., Октябрьская И.В.** Традиции ткачества у казахов Бухтармы (Восточно-Казахстанская область Республики Казахстан) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. – Т. XIII. – С. 439–442.
- Давлетяров М.М.** Родоплеменные отношения – пережиток или реальность? // Ист. этнология. – 2022. – Т. 7, № 3. – С. 359–370.
- Джанабаева Г.Д.** Искусство народов Центральной Азии. – Вашингтон: Университет Джорджа Вашингтона, 2019. – 89 с. – (Программа изучения Центральной Азии).
- Древнетюркский словарь.** – Л.: Наука, 1969. – 677 с.
- Есбергенов Х.** К вопросу о борьбе с пережитками устаревших обычаяев и обрядов (Каракалпакские поминки ас) // СЭ. – 1963. – № 5. – С. 32–45.
- Есбергенов Х., Атамуратов Т.** Традиции и их преобразование в городском быту каракалпаков. – Нукус: Каракалпакстан, 1975. – 212 с.
- Жданко Т.А.** Каракалпаки Хорезмского оазиса // Тр. Хорезм. археол.-этногр. экспедиции. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – Т. I. – С. 461–566.
- Жуковская Н.Л.** «Подарок – отдарок» и его место в системе социальных ценностей монголов // Mongolica: памяти академика Б.Я. Владимирова. – М.: Наука, 1986. – С. 160–168.
- Жуковская Н.Л.** Монголия: Мир кочевой культуры. – М.: ИНФРА-М РИОР, 2014. – 240 с.

- Казахи.** Историко-этнографическое исследование. – Алматы: Казахстан, 1995. – 352 с.
- Казахи.** – М.: Наука, 2021. – 846 с.
- Каракалпакско-русский словарь.** – М.: Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1958. – 892 с.
- Курбанова З.И.** Каракалпакский традиционный текстиль // Вестн. Международ. ин-та центральноазиат. иссл. – 2015. – Вып. 22. – С. 46–59.
- Курбанова З.И.** Семейная обрядность каракалпаков: обычай *бес кийим* в динамике трансформаций традиционной культуры // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – № 3. – С. 124–133 (на рус. и англ. яз.).
- Львова Э.Л., Октябрьская И.В., Сагалаев А.М., Усманова М.С.** Традиционное мировоззрение тюрков Южной Сибири: Пространство и время. Вещный мир. – Новосибирск: Наука, 1988. – 225 с.
- Мартынова Е.П.** Институт дарообмена у обских угров в антропологическом дискурсе // Вестн. угроведения. – 2021. – Т. 11, № 3. – С. 546–555.
- Морозова А.С.** Культура домашнего быта каракалпаков начала XX века (к вопросу этногенеза): дис. ... канд. ист. наук. – Ташкент, 1954. – 247 с.
- Мосс М.** Общества. Обмен. Личность: Труды по социальной антропологии. – М.: Университет, 2011. – 416 с.
- Наумова О.Б.** Кошумча – традиция взаимопомощи в современном кыргызском обществе // Вестн. антропологии. – 2023. – № 1. – С. 42–62.
- Октябрьская И.В., Сураганова З.К.** Курак и жыртыс в традиционной казахской культуре // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – Т. XVI. – С. 435–438.
- Октябрьская И.В., Сураганова З.К.** Лоскуты на счастье. Вещный мир казахской культуры – живая традиция // Историко-культурное наследие и духовные ценности России: программа фундаментальных исследований Президиума Российской академии наук. – М.: Полит. энцикл., 2012. – С. 399–406.
- Полевые материалы** этнографической экспедиции в Тахтакупырский район П. Каипбергеновой 1989 г. // Архив отдела этнографии Каракалпак. науч.-исслед. ин-та гуманитар. наук Каракалпакского отделения АН Республики Узбекистан.
- Попова Л.Ф., Шалманова А.Б.** Традиционный компонент в системе свадебных подарков казахов Актюбинской области Республики Казахстан // Кунсткамера. – 2021. – № 4. – С. 141–152.
- Содномпилова М.М.** Обрядовое использование одежды монгольских народов в прошлом и настоящем // Изв. Иркут. гос. ун-та. – 2018. – Т. 23. – С. 111–123.
- Сураганова З.К.** Традиционный обмен дарами у казахов. – Астана: КАМ Медиапринт, 2009. – 192 с.
- Томина Т.Н.** Ткани домашнего производства для одежды // Этнография каракалпаков. XIX – начало XX в.: (материалы и исследования). – Ташкент: ФАН, 1980. – С. 102–111.
- Томина Т.Н.** Ткани в одежде кочевых и полукочевых народов Средней Азии // Традиционная одежда народов Средней Азии и Казахстана. – М.: Наука, 1989. – С. 228–252.
- Тохтабаева Ш.Ж.** Этикет казахов. – Алматы: Дайк-Пресс, 2013. – 500 с.
- Фиельstrup Ф.А.** Из обрядовой жизни киргизов начала XX века. – М.: Наука, 2002. – 300 с.
- Фомашин В.С.** Дарообмен как основа социального взаимодействия // Гуманитарный вестн. – 2020. – Вып. 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/daroobmen-kak-osnovatsotsialnogo-vzaimodeystviya> (дата обращения – 12.09.2023).
- Шайгозова Ж.Н., Наурзбаева А.Б.** Қазақ мәдениетінің белгілері мен нышандарының қысқаша энциклопедиясы. – Алматы: ҚазФЗМИ, 2023. – 320 б.
- Шаханова Н.Ж.** Мир традиционной культуры казахов (этнографические очерки). – Алматы: Казахстан, 1998. – 184 с.
- Юдахин К.К.** Киргизско-русский словарь. – М.: Сов. энцикл., 1985. – Кн. 1. – С. 447.
- Sykes K.** Arguing with Anthropology: An Introduction to Critical Theories of the Gift. – L.; N. Y.: Routledge, 2005. – 244 p.
- Werner C.** Household networks and the security of mutual indebtedness in rural Kazakhstan // Central Asian Survey. – 1998. – Vol. 17, N 4. – P. 597–612.
- Werner C.** Gifts, bribes, and development in post-Soviet Kazakhstan // Human Organization. – 2000. – Vol. 59, N 1. – P. 11–22.

Материал поступил в редакцию 27.11.23 г.

ПЕРСОНАЛИИ

Сияющая звезда академика Чэня К 60-летнему юбилею академика Чэнь Синцаня

Чэнь Синцань – это стопроцентный ученый...
Чжан Гуанчжи

В Китае при выборе имени часто используют различные благопожелательные иероглифы и их сочетания. Имя Синцань состоит из иероглифов *син* 星 (звезда, звезды) и *цань* 燕 (сияющие, блестящие). Их сочетание предопределило блестящую карьеру обладателя имени.

Будущий академик Чэнь Синцань родился 12 декабря 1964 г. в городском уезде Чангэ пров. Хэнань. После окончания средней школы он поступил в Университет Чжуншань (г. Гуанчжоу) на отделение антропологии (специализация – археология), который окончил в 1985 г. В 1991 г. Чэнь Синцань защитил докторскую (PhD) диссертацию, которую подготовил под руководством выдающегося китайского археолога, профессора Ань Чжиминя в отделении археологии Института аспирантуры при Академии общественных наук КНР. В настоящее время Чэнь Синцань вернулся в указанные вузы в качестве профессора, чтобы помочь готовить для них новых специалистов. Он является также ординарным профессором Центра по изучению археологии Востока Шаньдунского университета (г. Цзинань, г. Циндао) и профессором-сопроместителем Цзилиньского университета (г. Чанчунь), руководителем одного из известнейших археологических музеев Китая – Музея Иньского городища (Иньсюй) в Аньяне.

В 1991 г. Чэнь Синцань поступил на работу в Институт археологии Академии общественных наук КНР, где прошел путь от младшего научного сотрудника до директора (с 2017 г.). В 2018 г. Чэнь Синцань был избран действительным членом Академии общественных наук КНР. В сферу его научных интересов входит изучение памятников от эпохи мезолита до периода поздней бронзы. Начиная с 1983 г. он принимает участие в полевых работах на территориях более десятка провинций и автономных районов Китая. В 1990-е гг. Чэнь Синцань проходил стажировку и занимался исследовательской работой в ряде крупных зарубежных университетов – Гарвардском (г. Бостон, США), Ла Троба (г. Мельбурн, Австралия) и Саймона Фрезера (г. Бернаби, Канада). Он также посещал с научными целями Россию, в частности, был гостем Института археологии и этнографии СО РАН, печатал статьи в российских журналах



(«Археология, этнография и антропология Евразии», «Вестник НГУ. Серия: История, филология»).

Особое внимание Чэнь Синцань уделяет материалам переходного периода от позднего неолита к раннему металлу, поскольку именно в это время формировались основные цивилизационные центры на территории Китая. Исследователь курирует раздел «Социум и духовная культура» в государственной программе «Исследования происхождения китайской цивилизации». Он руководил крупными международными проектами «Типы поселений и экологические изменения на плато Чжудинъюань», «Типы поселений и возникновение китайской цивилизации», «Контроль и использование природных ресурсов в ранних государствах Китая», в реализации которых принимали участие археологи из Гарварда и Университета Ла Троба. В рамках этих проектов проводились стационарные раскопки памятников

указанного периода в пров. Хэнань (Бэйянбин, Сипо, Хуйцзуй и др.).

Среди работ академика Чэн Синцзяня видное место занимают публикации, посвященные методологии археологических исследований и историографии. Исследователь уделяет большое внимание социально-экономической и экологической реконструкции жизни древних обществ на основе археологических данных. Многие из его работ посвящены проблемам становления системы производящей экономики (в частности, доместикации буйвола как основного тяглового животного, зарождению и распространению рисоводства). Среди наиболее известных публикаций ученого – «История изучения археологии доисторического периода в Китае (1895–1949)» (1997), «Археологические эссе» (в трех частях, 2002, 2010, 2020), «State Formation in Early China» (2003; совм. с проф. Лю Ли), «China Before China: Johan Gunnar Andersson, Ding Wenjiang, and the Discovery of China's Prehistory» (2004; совм. с М. Фискешё), «Сборник статей по истории археологических исследований в Китае в XX веке» (2009), «Внимательное прочтение классических произведений по археологии Китая» (2019; совместно с проф. Ли Боцянем) и др. Он являлся главным редактором «Полного собрания крашеной керамики, найденной в Китае» в 10 томах (2021).

В 2012 г. была опубликована подготовленная Чэн Синцзянем в соавторстве с профессором Стэнфорд-

ского университета Лю Ли книга «The Archaeology of China: From the Late Paleolithic to the Early Bronze Age» (она во многом заменила широко известную монографию Чжан Гуанчжи «The Archaeology of Ancient China», служившую в течение нескольких десятилетий базовым источником знаний по китайской археологии для западных ученых). В 2017 г. в Пекине вышло в свет дополненное издание этой монографии на китайском языке; в том же году авторы получили премию Шанхайского археологического форума в номинации «Исследования».

Академик Чэн ведет активную научно-организационную и общественно-политическую работу; с октября 2023 г. он является исполнительным директором Археологического общества Китая, входит в состав редколлегий важнейших археологических и обществоведческих журналов, издающихся в КНР и за рубежом. В январе 2023 г. Чэн Синцзянь избран в состав Всекитайского комитета Народного политического консультативного совета Китая 14-го созыва.

Пожелаем академику Чэн Синцзяню дальнейших творческих успехов, чтобы его звезда не переставала ярко сиять на небосводе археологической науки.

А.П. Деревянко, В.И. Молодин,
С.А. Комиссаров, Ван Пэн, М.А. Кудинова

ДВО РАН – Дальневосточное отделение РАН

ИА РАН – Институт археологии РАН

ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН

ИИиА УрО РАН – Институт истории и археологии Уральского отделения РАН

ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры РАН

ИЭА РАН – Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН

КСИА – Краткие сообщения Института археологии АН СССР

КСИЭ – Краткие сообщения Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая АН СССР

МАЭ – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН (АН СССР)

МИА – Материалы и исследования по археологии СССР

МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

СЭ – Советская этнография

ТИЭ – Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая АН СССР

УрО РАН – Уральское отделение РАН

ХАЭЭ – Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция АН СССР

ERAUL – Etudes et recherches archéologiques de l'Université de Liège

SMYA – Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja

Акимова Е.В. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: Elaki2008@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0952-8026>

Базаргур Д. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии Монгольской АН, Монголия. Археологийн хүрээлэн Шинжлэх Ухааны Академийн, Энхтайваны өргөн чөлөө 1 байр, Улаанбаатар 13330, Монгол Улс. E-mail: dbazargur_0622@yahoo.com; <https://orcid.org/0000-0003-2183-0591>

Балков Е.В. – доктор технических наук, ведущий научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, пр. Академика Коптюга, 3, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: BalkovEV@ipgg.sbras.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3712-6585>

Барков А.В. – начальник отдела ООО «Красноярская геоархеология», пр. Мира, д. 25, ст. 1, Красноярск, 660049, Россия. E-mail: barkovalex@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3303-5635>

Белоусова Н.Е. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: consacer@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7054-3738>

Богданов Е.С. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: bogdanov@archaeology.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7073-8914>

Буганаев В.Я. – доктор исторических наук, профессор Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова, пр. Ленина, 90, Абакан, 655017, Россия.

Васильев Д.Д. – кандидат исторических наук, заведующий отделом Института востоковедения РАН, ул. Рождественка, 12, Москва, 107031, Россия.

Вишневский А.В. – кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; старший научный сотрудник Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, пр. Академика Коптюга, 3, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: vishnevsky@igm.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1576-3188>

Гришин А.Е. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: artem-grishin@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8367-2272>

Гунчинсурэн Б. – доктор исторических наук, заведующий отделом Института археологии Монгольской АН, Монголия. Археологийн хүрээлэн Шинжлэх Ухааны Академийн, Энхтайваны өргөн чөлөө 1 байр, Улаанбаатар 13330, Монгол Улс. E-mail: bgunchinsuren@yahoo.com; <https://orcid.org/0000-0001-5052-5081>

Демонтерова Е.И. – кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник Института земной коры СО РАН, ул. Лермонтова, 128, Иркутск, 664033, Россия. E-mail: dem@crust.irk.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9085-6125>

Деревянко А.П. – академик РАН, доктор исторических наук, профессор, научный руководитель Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; заведующий лабораторией Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: derev@archaeology.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1156-8331>

Карин Ю.Г. – научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, пр. Академика Коптюга, 3, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: KarinYG@ipgg.sbras.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1469-5336>

Кишкурно М.С. – кандидат исторических наук, младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: kishkurno_maria@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0309-7413>

Клементьев А.М. – кандидат географических наук, научный сотрудник Института земной коры СО РАН, ул. Лермонтова, 128, Иркутск, 664033, Россия; старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: klem-al@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2129-7072>

Козликин М.Б. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: kmb777@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5082-3345>

Колобова К.А. – профессор РАН, доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; главный научный сотрудник лаборатории Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: kolobovak@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5757-3251>

Колясникова А.С. – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: kns0471@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-6356-3738>

Курбанова З.И. – доктор исторических наук, заведующая отделом Каракалпакского научно-исследовательского института гуманитарных наук Каракалпакского отделения Академии наук Республики Узбекистан. Özbekstan Respublikası ilimler akademiyası Qaraqalpaqstan bólimi Qaraqalpaq gumanitar ilimler ilim izertlew institutı, Amir Temur kóshesi, 179 a, Nókis qalası, 230100, Qaraqalpaqstan Respublikası. E-mail: sapphire71@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3478-2042>

Маркин С.В. – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник, заведующий сектором Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: markin@archaeology.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4528-8613>

Марченко Д.В. – кандидат исторических наук, научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: dasha-smychagina@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3021-0749>

Марченко Ж.В. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: afrika_77@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4729-8575>

Медведев В.Е. – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: medvedev@archaeology.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4087-0364>

Михиленко В.А. – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: volnavvv@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7861-5983>

Окладников А.П. – академик АН СССР, доктор исторических наук, директор Института истории, филологии и философии СО АН СССР (1966–1981 гг.).

Октябрьская И.В. – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: siem405@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4190-9478>

Олсен Дж.У. – доктор наук, почетный доктор Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; почетный регент-профессор Школы антропологии Университета Аризоны, США. School of Anthropology, University of Arizona, Tucson, AZ, 85721-0030, USA. E-mail: olsenj@email.arizona.edu; <https://orcid.org/0000-0001-5295-7451>

Позднякова О.А. – кандидат исторических наук, научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: olka.pozdnyakova@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8376-0344>

Разгильдеева И.И. – кандидат исторических наук, доцент Забайкальского государственного университета, ул. Александро-Заводская, 30, Чита, 672039, Россия. E-mail: labpaleo@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1409-3207>

Рыбин Е.П. – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: ryber@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7434-2757>

Самандросова А.С. – младший научный сотрудник Томского государственного университета, пр. Ленина 36, Томск, 634050, Россия; младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: a.samandrosova@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0004-2873-5364>

Селецкий М.В. – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: archmax95@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2581-8792>

Скобелев С.Г. – кандидат исторических наук, заведующий лабораторией Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: sgskobelev@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4056-0670>

Сураганова З.К. – кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Государственного историко-культурного музея-заповедника «Бозок» Министерства культуры и информации Республики Казахстан. Қазақстан Республикасы Мәдениет және ақпарат министрлігінің «Бозок» мемелекеттік тарихи-мәдени музей-корығы, Тәуелсіздік даңғылы, 54, 6 блок, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы. E-mail: suraganova_zk@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9893-6461>

Тюгашев И.Е. – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: tgshgr@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5885-1535>

Фадеев Д.И. – научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, пр. Академика Коптиуга, 3, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: FadeevDI@ipgg.sbras.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9925-9658>

Федорченко А.Ю. – научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: winteralex2008@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7812-8037>

Фурсова Е.Ф. – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник, заведующая отделом Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: mf11@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9459-7033>

Харевич А.В. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: aliona.shalagina@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2267-2452>

Харевич В.М. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: mihalich84@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2632-6888>

Хаценович А.М. – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: archeomongolia@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-8093-5716>

Цэрэндагва Я. – кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии Монгольской АН, Монголия. Археологийн хүрээлэн Шинжлэх Ухааны Академийн, Энхтайваны өргөн чөлөө 1 байр, Улаанбаатар 13330, Монгол Улс. E-mail: tsedochoi@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-8937-6447>

Чикишева Т.А. – доктор исторических наук, заведующая сектором Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: chikishevata@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1985-1369>

Чистяков П.В. – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: pavelchist@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7036-7092>

Шапаренко И.О. – младший научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, пр. Академика Коптиуга, 3, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: ShaparenkoIO@ipgg.sbras.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5460-6505>

Шуньков М.В. – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, главный научный сотрудник, заведующий отделом Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: shunkov77@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-1388-2308>

Андалас Е.Ф., Деви Т.К.С., Мануаба И.Б.П., Итаристанти. Устное «Сказание о Панджи»: исполнение в яванском спектакле в масках	№ 2 (52)
Артемьев Д.А., Анкушев М.Н., Степанов И.С., Виноградов Н.Б., Алаева И.П., Анкушева П.С., Корякова Л.Н., Наумов А.М. Геохимия металлургической группы «чистой» меди: индикатор источников медной руды на Урале в позднем бронзовом – раннем железном веках	№ 2 (52)
Артемьев Д.А., Степанов И.С., Таиров А.Д., Блинов И.А., Наумов А.М. Шлаковые включения в железных изделиях из могильников Кичигино I, Красная Горка и железная металлургия иткульской культуры в раннем железном веке	№ 3 (52)
Артемьева Н.Г. Погребальный комплекс Ванъянь Дикуна (Ванъянь Чжун, Эсыкуй) в Приморском крае	№ 1 (52)
Бабина К.А., Шнайдер С.В., Брагина А.А., Пархомчук Е.В. Апробация методики пробоподготовки и изотопного анализа кислорода в зубной эмали для реконструкции сезонности рождения овец и коз (на примере зубов из Истыкской пещеры на Восточном Памире)	№ 2 (52)
Балков Е.В., Карин Ю.Г., Позднякова О.А., Шапаренко И.О., Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Фадеев Д.И. Первые результаты комплексных дистанционных исследований «курганов с “усами”» (по материалам археологических памятников Северной Кулунды)	№ 4 (52)
Бауло А.В. Шаманские бубны северной группы обских угротов (XVIII – начало XXI века)	№ 3 (52)
Богданов Е.С. Глиняно-гипсовые «маски» из кургана-склепа Скальная-5 (Хакасия)	№ 4 (52)
Болиховская Н.С., Шуньков М.В. Методические вопросы палинологического изучения плейстоценовых отложений Денисовой пещеры	№ 3 (52)
Бородовский А.П. Металлические наконечники копий эпохи бронзы – новые находки с территории Омской области	№ 2 (52)
Бородовский А.П. Срубная конструкция в северном тыне Умревинского острога	№ 1 (52)
Боталов С.Г., Грудочки И.В., Парунин А.В., Газизова С.Р. Историко-культурные горизонты погребального комплекса Уелги в Южном Зауралье (по материалам раскопок кургана 11)	№ 1 (52)
Бурнаков В.А. Концепт «дерево-род-человек» в традиционной культуре хакасов (конец XIX – середина XX века)	№ 2 (52)
Вишневский А.В., Белоусова Н.Е., Федорченко А.Ю., Михиенко В.А., Козликин М.Б., Шуньков М.В. Каменное сырье и его источники в верхнем палеолите Алтая через призму бифасиальных технологий	№ 4 (52)
Гаркуша Ю.Н., Новиков А.В., Бауло А.В. Антропоморфная миниатюрная скульптура с Усть-Войкарского городища: хронология, контекст, семантика	№ 2 (52)
Деревянко А.П. Кто такие чагырские неандертальцы? Возможность их расселения в Центральной Азии и Южной Сибири	№ 2 (52)
Деревянко А.П. Происхождение неандертальцев. Алтайские неандертальцы – миф или реальность?	№ 1 (52)
Деревянко А.П. Происхождение <i>H. s. denisovan</i> и его расселение на территории Ирана	№ 3 (52)
Деревянко А.П. Расселение <i>Homo sapiens denisovan</i> на территории Таджикистана	№ 4 (52)
Епимахов А.В., Алаева И.П. Радиоуглеродная хронология федоровской культуры бронзового века (новые материалы по старой проблеме)	№ 2 (52)
Журбин И.В. Границы, структура и сохранность культурного слоя Гординского I городища Гурьякар (IX–XIII века, Удмуртия) по данным многоональной съемки	№ 2 (52)
Землюков С.В., Грушин С.П. Основные научные результаты реализации проекта Научно-образовательного центра алтаистики и тюркологии «Большой Алтай»	№ 3 (52)
Зиняков Н.М. Микроструктурное исследование тигельных сталей эпохи Средневековья по материалам археологических памятников Центральной и Северо-Западной Азии: проблема булата	№ 3 (52)
Иванова Д.А. Археологические коллекции эпохи <i>ձՅՈՆ</i> в фондах Музея антропологии и этнографии (Кунсткамера) им. Петра Великого РАН	№ 2 (52)
Йонди Л., Табарев А.В., Попов А.Н., Тривурджани Пр., Умар Д.Й.Й., Таниарди П.Н., Сусиловати Н. Памятник периода палеометалла на северном побережье Западной Явы	№ 3 (52)

- Карманов В.Н., Бушнев Д.А., Валяева О.В.** Определение адгезивного материала для ремонта керамической посуды неолита и энеолита крайнего северо-востока Европы методом газовой хромато-масс-спектрометрии № 3 (52)
- Козинцев А.Г.** Антропологическая структура населения Западной Сибири эпохи поздней бронзы (по данным краниометрии) № 3 (52)
- Козинцев А.Г.** Происхождение карасукцев (по краниологическим данным) № 2 (52)
- Колобова К.А., Тюгашев И.Е., Харевич А.В., Харевич В.М., Колясникова А.С., Селецкий М.В., Чистяков П.В., Маркин С.В., Деревянко А.П.** Индустрия слоя 3 пещеры Окладникова в контексте сибирячихинских комплексов Горного Алтая № 4 (52)
- Кудинова М.А.** Происхождение и датировка чугунных плужных отвалов с территории Южной Сибири № 1 (52)
- Кузнецов А.М., Когай С.А.** «Макаровский» компонент стоянки Сосновый Бор в Южном Приангарье: ревизия материалов № 2 (52)
- Курбанова З.И., Октябрьская И.В., Сураганова З.К.** Текстиль как товар и символ. Ритуальный дарообмен у каракалпаков и его центральноазиатские параллели № 4 (52)
- Лаптева Е.Г., Корона О.М., Лобанова Т.В., Кардаш О.В.** Результаты комплексного археоботанического исследования городища Бухта Находка на полуострове Ямал (XIII – начало XIV века н.э.) № 1 (52)
- Лещенко Н.В., Никитин Ю.Г.** Новые материалы по обработке кости с поселения Чернятино-2 в Приморье № 2 (52)
- Марченко Д.В., Самандросова А.С., Клементьев А.М., Рыбин Е.П., Базаргур Д., Цэрэндагва Я., Гунчинсурэн Б., Олсен Дж.У., Хаценович А.М.** Хищные птицы как агенты тафоценоза остатков мелких млекопитающих плейстоцена в пещере Цагаан-Агуй, Монголия № 4 (52)
- Майничева А.Ю.** Русские православные церкви «ниже под колоколы»: семантические особенности и формирование картины мира № 2 (52)
- Молодин В.И., Батболд Н., Зоткина Л.В., Черемисин Д.В., Ненахова Ю.Н.** Святилище с «калгутинскими» изображениями на северо-западе Монголии (предварительные данные) № 1 (52)
- Мыльникова Л.Н., Пархомчук Е.В., Молодин В.И., Меньшанов П.Н., Бабина К.А., Ненахов Д.А., Чикишева Т.А.** Радиоуглеродная хронология и данные изотопного анализа объектов кургана № 51 могильника Усть-Тартасские курганы в Барабинской лесостепи № 3 (52)
- Новиков А.В., Сенюрина Ю.А.** Текстиль из Усть-Войкарского городища (материалы раскопок 2012–2016 годов) № 3 (52)
- О Чх.С., Сон М.Г., Хан С.Х., Ким Х.С., Пак Ч.В., Ки Х.Ч., О Г.Тх., Ким И.С., Ким М.Дж., Син Д.Х.** Археологическое и антропологическое исследования парного захоронения чиновника-евнуха и его супруги, служивших при королевском дворе династии Чосон № 1 (52)
- Окладников А.П., Медведев В.Е.** Исследование неолитического памятника Под Липами в Приморье (1976 год) № 4 (52)
- Павленок Г.Д., Когай С.А., Мухтаров Г.А., Павленок К.К.** Мелкопластинчатое производство в Центральной Азии на рубеже МИС 7 и 6: нуклеусы из слоя 23 стоянки Кульбулак № 3 (52)
- Попов А.Н., Маркос Х.Г., Жущиховская И.С., Лазина А.А., Лазин Б.В., Каномата Ёситака, Федорец А.Н., Емельянова Т.А.** К вопросу о соотношении керамики культуры вальдивия и комплекса Сан-Педро, Эквадор (по результатам исследования технико-технологических характеристик) № 2 (52)
- Ражев Д.И., Васильев С.В., Корост Д.В., Боруцкая С.Б.** Исследование лабиринта височной кости индивидов из комплекса погребений Сунгир № 3 (52)
- Разгильдеева И.И., Акимова Е.В., Барков А.В., Демонтерова Е.И., Клементьев А.М.** Стоянка Афонтыча Гора IV (Овражная): анализ комплекса с «охрой» в структуре палеолитического слоя № 4 (52)
- Селин Д.В., Максимова А.А., Федорова З.А.** Гончарные традиции носителей новосибирского варианта кулайской культурно-исторической общности (по данным комплексного междисциплинарного анализа) № 1 (52)
- Селин Д.В., Максимова А.А., Чемякин Ю.П.** Исходное сырье в формовочных массах керамики сургутского варианта кулайской культуры (по материалам поселений в урочище Барсова Гора) № 3 (52)
- Серегин Н.Н., Тиштин А.А., Матренин С.С., Паршикова Т.С., Тур С.С.** Новые данные о вооруженных конфликтах на Алтае в жужанское время (по материалам некрополя Чобурак I) № 2 (52)
- Скобелев С.Г., [Васильев Д.Д., Буганаев В.Я.]** Старомонгольская надпись у Второго (Малого) Сульфатского озера на севере Хакасии как свидетельство межкультурных контактов в регионе Средневековье и Новое время № 4 (52)

- Сокол Э.В., Некипелова А.В., Козликин М.Б., Шуньков М.В., Кох С.Н., Тихова В.Д., Филиппова К.А.,
Даниленко И.В., Хворов П.В.** Природа биогенных горизонтов в плейстоценовой толще Денисовой пещеры: минералого-geoхимические маркеры и реконструкция источников вещества № 1 (52)
- Тетенькин А.В., Анри А., Говри Ру Э., Демонтерова Е.И., Разгильдеева И.И.** Вновь открытый комплекс остатков жилища позднего верхнего палеолита на севере Прибайкалья: исследования культурного горизонта 3/2 стоянки Коврижка IV на реке Витим № 1 (52)
- Требелева Г.В., Конушкин С.В., Севостьянов М.А., Юрков Г.Ю.** Типы строительных гвоздей с Маркульского городища в Абхазии (на основе металлографического анализа) № 1 (52)
- Федорчук О.А., Гончарова Н.Н.** Применение метода «деревья решений» для дифференциации групп человечества № 3 (52)
- Фурсова Е.Ф.** Мир рязанских переселенцев пореформенного периода: к вопросу о методах исследования миграций и локальной адаптации переселенцев на Алтае № 4 (52)
- Харевич В.М., Харевич А.В., Маркин С.В., Колобова К.А.** Новый методический подход к изучению целостности цикла расщепления на примере материалов Чагырской пещеры (Северо-Западный Алтай) № 4 (52)
- Харитонов Р.М.** Традиционный лук селенгинских бурят (по материалам полевых изысканий 2019 года) № 1 (52)
- Чикишева Т.А.** Особенности антропологического состава носителей саргатской культуры Барабинской лестини № 3 (52)
- Чикишева Т.А., Кишкурно М.С., Марченко Ж.В., Гришин А.Е.** Человек из неолитического захоронения могильника Крохалёвка-5 (Верхнее Приобье): антропологические особенности и происхождение № 4 (52)