

СОДЕРЖАНИЕ

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

Молодин В.И., Зоткина Л.В. Знаки и образы в первобытном искусстве: новые данные, последние результаты и современные направления в исследованиях	3
Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Бивень мамонта с сюжетной гравировкой из Янского комплекса стоянок и его археологический контекст	8
Лев С.Ю., Желтова М.Н. «Клады» в черепах мамонтов на памятниках костёнковско-авдеевской культуры (Зарайск и Костёнки-1, слой I)	23
Хлопачев Г.А., Гаврилов К.Н., Базилевич Л.О., Сайфиева А.Ю. Украшения из бивневых бусин с Сунгирской палеолитической стоянки	36
Свойский Ю.М., Леванова Е.С., Романенко Е.В., Уранчимэг Д., Амарсанаа Г., Улзийбаяр Д. Древнейшие петроглифы Рашаан-Хада (Монголия): новые наблюдения	45
Ги Э. Наскальное искусство Кюргы: культурный обмен в Средиземноморье	53
Аболонкова И.В., Зоткина Л.В., Колобова К.А. Стилистические особенности наскальных изображений минусинской традиции	64
Миклашевич Е.А. Находки И.Т. Савенкова из неолитических погребений на реке Базаихе в контексте датирования наскального искусства Сибири	74
Давыдов Р.В., Губар Ю.С. Рамановская спектроскопия крашенных изображений в Минусинской котловине: апробация методики и практические результаты	85
Сантос да Роса Н. От вопросов к выводам: методические принципы применения экспериментальной археологии в исследовании наскального искусства	95
Дервянко А.П. Формирование в Китае человека современного типа	107

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

Бородовский А.П. Особенности косторезного дела в кочевой среде эпохи раннего железа на территории Восточного Казахстана (по материалам некрополя Берель)	131
Бауло А.В. Серебряные сюжетные медальоны с памятников севера Западной Сибири	140

ПЕРСОНАЛИИ

Востоковед, археолог, педагог: к 70-летию профессора С.А. Комиссарова	152
Сибирский оружиевед: к юбилею А.И. Соловьева	155

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	157
--------------------------	-----

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	158
----------------------------	-----

CONTENTS

PALEOENVIRONMENT. THE STONE AGE

V.I. Molodin and L.V. Zotkina. Signs and Images in Prehistoric Art: New Data, Recent Findings, and Current Research Directions	3
V.V. Pitulko and E.Y. Pavlova. A Mammoth Tusk with Representational Engraving from the Yana Complex of Sites and Its Archaeological Context	8
S.Y. Lev and M.N. Zheltova. “Caches” in Mammoth Skulls at Sites of the Kostenki-Avdeyevo Culture (Zaraysk and Kostenki 1 layer I)	23
G.A. Khlopachev, K.N. Gavrilov, L.O. Bazilevich, and A.Y. Saifieva. Ivory Bead Ornaments from the Sungir Paleolithic Site	36
Y.M. Svoitskiy, E.S. Levanova, E.V. Romanenko, D. Uranchimeg, G. Amarsanaa, and D. Ulziibayar. The Earliest Petroglyphs of Rashaan-Khad, Mongolia: New Observations	45
E. Guy. Qurta Rock Art: Cultural Exchange in the Mediterranean	53
I.V. Abolonkova, L.V. Zotkina, and K.A. Kolobova. Stylistic Parameters of Minusinsk Rock Art Style	64
E.A. Miklashevich. Ivan Savenkov’s Finds from Neolithic Burials on the Bazaikha River and the Age of Siberian Rock Art	74
R.V. Davydov and Y.S. Gubar. Raman Spectroscopy of Rock Art Paintings in the Minusinsk Basin: Testing the Method and Practical Implications	85
N. Santos da Rosa. From Questions to Inferences: Methodological Principles for the Use of Experimental Archaeology in Rock Art Research	95
A.P. Derevianko. The Origin of Anatomically Modern Humans in China	107

THE METAL AGES AND MEDIEVAL PERIOD

A.P. Borodovsky. Bone Carving Among Early Iron Age Nomads of Eastern Kazakhstan: The Case of Berel	131
A.V. Baulo. Embossed Silver Medallions from Northwestern Siberia	140

PERSONALIA

Orientalist, Archaeologist, Teacher: For the 70th Birthday of Professor S.A. Komissarov	152
Siberian Weaponry Expert: For the 70th Birthday of A.I. Solovyev	155

ABBREVIATIONS	157
---------------	-----

CONTRIBUTORS	158
--------------	-----

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.003-007
УДК [902/904+7.031.1]"632/634"

В.И. Молодин, Л.В. Зоткина

*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: office3@archaeology.nsc.ru; lidiazotkina@gmail.com*

Знаки и образы в первобытном искусстве: новые данные, последние результаты и современные направления в исследованиях

В статье подводятся итоги Всероссийской (с международным участием) научной конференции «Знаки и образы в искусстве каменного века», посвященной 300-летию Российской академии наук, которая проходила на базе Института археологии и этнографии СО РАН в новосибирском Академгородке 21–24 октября 2024 г. На ней обсуждались фундаментальные вопросы изучения первобытного искусства и символической деятельности человека в период каменного века. В работе выделены основные научные проблемы, которым были посвящены доклады участников конференции, а также ключевые темы, затрагивавшиеся исследователями в рамках дискуссий. Обозначен широкий охват тем как в территориальном, так и в хронологическом плане. Отмечается, что в части докладов были представлены результаты изучения пещерного и наскального искусства эпохи палеолита и периода на границе между плейстоценом и голоценом на территории Европы, Северной Африки, Китая, Восточного Памира, Монголии, России. В значительной части выступлений рассматривались проблемы изучения символической деятельности в эпоху палеолита, мезолита и неолита на Русской равнине, в Крыму, на Урале, в Горном Алтае, Минусинской котловине, Западном Забайкалье и Яно-Индибирской низменности. Подчеркивается важность проведенного мероприятия для дальнейшего развития означенной тематики. Особое внимание уделяется роли различных подходов к изучению древних минеральных красителей, технологий создания образцов первобытного искусства, а также природного контекста памятников. Конференция показала высокий уровень и масштаб проводимых исследований в области первобытного искусства, а также возможности для дальнейшего развития данной тематики.

Ключевые слова: первобытное искусство, наскальное искусство, мобильное искусство, символическая деятельность, каменный век, научные конференции.

V.I. Molodin and L.V. Zotkina

*Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: office3@archaeology.nsc.ru; lidiazotkina@gmail.com*

Signs and Images in Prehistoric Art: New Data, Recent Findings, and Current Research Directions

The article integrates the data reported at the All-Russian conference with international participation “Signs and Images in the Art of the Stone Age”, commemorating the tercentenary of the Russian Academy of Sciences and held at the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS in Novosibirsk Akademgorodok on October 21–24, 2024. During the event, various aspects of Stone Age art and symbolic behavior were discussed. We outline the key issues raised in geographically and temporally wide-ranging conference talks and in ensuing discussions, many of which concerned cave and rock art dating to the Paleolithic and to the Pleistocene-Holocene transition

in Europe, North Africa, China, the Eastern Pamir, Mongolia, and Russia. Many experts focused on symbolic behavior during the Paleolithic, Mesolithic, and Neolithic on the Russian Plain, in Crimea, in the Urals, in the Altai Mountains, in the Minusinsk Basin, in Western Transbaikalia, and the Yana-Indigirka lowland. The significance of the conference for further research is highlighted. We touch upon various approaches to ancient mineral pigments, technology of prehistoric art, and the environmental context of sites. Testifying to the high level and wide scope of prehistoric art studies, the conference outlined important prospects for further research.

Keywords: Prehistoric art, rock art, portable art, symbolic behavior, Stone Age, research conferences.

Первобытное искусство – одно из самых сложных, многогранных и неоднозначных явлений в жизни людей прошлого. Помимо расширения и совершенствования основных научных инструментов исследования этого феномена, неотъемлемой частью процесса его изучения и осмысления является обсуждение специалистами ключевых проблем. Именно с этой целью были организованы первые конференции «Знаки и образы в искусстве каменного века», которые прошли в 2017 и 2019 гг. на базе ведущих научно-исследовательских организаций Москвы (Институт археологии РАН) и Санкт-Петербурга (Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН). В продолжение этой традиции и в связи с празднованием 300-летия основания Российской академии наук 21–24 октября 2024 г. в Институте археологии и этнографии СО РАН в новосибирском Академгородке прошла очередная конференция «Знаки и образы в искусстве каменного века». Ее соорганизаторами выступили Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН (Санкт-Петербург), Институт археологии РАН (Москва) и Кузбасский музей-заповедник «Томская Писаница» (Кемерово).

В работе конференции приняли участие более 100 специалистов из академических и университетских центров России (Владивосток, Владимир, Екатеринбург, Кемерово, Красноярск, Москва, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Тюмень, Уфа, Хабаровск) и других стран (Австралия, Австрия, Германия, Испания, Казахстан, Китай, Монголия, Таджикистан, Франция) (см. *рисунк*). Обсуждались фундаментальные проблемы в области искусства каменного века как на территории Евразии, так и за ее пределами.

Участники конференции представили доклады на секциях «Пещерное и наскальное искусство: хронология, техника, стиль и контекст», «Вопросы методики в изучении наскального искусства и искусства малых форм», «Мелкая пластика в каменном веке: материалы, способы их обработки, содержание образов», «Искусство и идентичность: украшения каменного века». На пленарном заседании выступили с докладами Г.А. Хлопачев («Геометрические знаки и орнаменты в искусстве малых форм верхнего палеолита Восточной Европы»), В.И. Молодин («Петроглифоведение

в ИАЭТ СО РАН» [2024]) и Ж.-М. Женест («Восприятие времени и его продолжительности в композициях искусства пещеры Ляско (около 22 тыс. л.н.)»).

Участники собрания познакомили коллег с результатами, полученными за последние десятилетия в области изучения наскального искусства каменного века на территории Европы, Северной Африки, Китая, Восточного Памира, Монголии, России (см., напр.: [Сантос да Роса, 2025; Ги, 2025; Черемисин, Комиссаров, Соловьев, 2024; Бобомуллоев, Шнайдер, 2024; Batbold, 2024; Заика, Ключников, 2024; Свойский и др., 2025; Аболонкова, Зоткина, Колобова, 2025]). Были представлены новые данные об украшениях, мелкой пластике и других свидетельствах символической деятельности в эпоху палеолита, мезолита и неолита в таких регионах России, как Русская равнина и Крым, Урал, Горный Алтай, Минусинская котловина, Западное Забайкалье, а также Яно-Инди́гирская низменность (см., напр.: [Хлопачев и др., 2025; Базилевич, Хлопачев, Гаврилов, 2024; Лев, Желтова, 2025; Лозовская, 2024; Жилин, Симоненко, 2024; Дублянский, 2024; Скочина, Еньшин, 2024; Федорченко, Шуньков, Козликин, 2024; Харевич и др., 2024; Миклашевич, 2025; Павленок, Кожевникова, Зоткина, 2024; Питулько, Павлова, 2025]).

Следует отметить серию выступлений, посвященных документированию и редокументированию наскальных изображений (см., напр.: [Batbold, 2024; Свойский и др., 2025]). Как показывает практика научных исследований в этом направлении, обращение к изученным ранее и введенным в научный оборот памятникам подчас позволяет получить качественно новые данные, иначе взглянуть на хорошо известные объекты, а также предложить новые интерпретации. Пересмотр уже известных материалов особенно актуален для исследований искусства каменного века. Это было блестяще показано французскими коллегами в докладах, посвященных феномену первобытного искусства Средиземноморского региона (см., напр.: [Ги, 2025]). Нельзя не отметить важность работы с архивными материалами – их изучение позволяет исследователям сделать значимые открытия, подчас меняющие устоявшиеся взгляды на широчайшую научную проблематику. Примером может служить исследование Е.А. Миклашевич, в котором детально рассмотрена проблема «ангарского стиля» в связи



Участники конференции «Знаки и образы в искусстве каменного века» в Новосибирске.

с хрестоматийными материалами мобильного искусства неолитического памятника Базаиха [2025].

Особое место на форуме заняло обсуждение новых методических подходов к решению задач атрибуции, датирования и интерпретации археологических свидетельств символической деятельности человека в эпоху камня (см., напр.: [Сантос да Роса, 2025; Дублянский, Миклашевич, Чжан, 2024; Зоткина, 2024; Araque Gonzalez, Paniego, Polo, 2024; Федорова, 2024; Маликов и др., 2024]). Плодотворная дискуссия затрагивала самые различные аспекты художественного творчества человека.

На конференции обсуждались вопросы, касающиеся красителей как в наскальном искусстве, так и в мелкой пластике (см., напр.: [Давыдов, Губар, 2025; Желтова, 2024; Козликин, Федорченко, Шуньков, 2024]). Был предложен алгоритм химического анализа состава красителей методом рамановской спектроскопии на объектах наскального искусства, сложенных из красноцветных пород [Давыдов, Губар, 2025]. Это важный шаг в адаптации неинвазивных методов изучения крашенных наскальных изображений, которые расположены на сложных объектах.

В многочисленных докладах, посвященных изучению природного, палеоклиматического и геомор-

фологического контекста памятников наскального искусства [Дублянский, 2024; Маликов и др., 2024], были представлены последние данные об условиях и временном интервале, на протяжении которого могли создаваться древнейшие наскальные изображения Минусинской котловины и Южного Урала.

Отдельный блок составили доклады, основанные на результатах изучения личных украшений эпохи каменного века, технологий их создания, функций в различных социальных механизмах древних сообществ [Федорченко, Шуньков, Козликин, 2024; Павленок, Кожевникова, Зоткина, 2024; Питулько, Павлова, 2024, 2025; Базилевич, Хлопачев, Гаврилов, 2024; Хлопачев и др., 2025]. Состоялось обсуждение такого феномена, связанного с символической деятельностью древнего человека, как клады [Скочина, Еньшин, 2024; Лев, Желтова, 2025]. Интересные идеи о содержании знаков и мотивов орнамента были высказаны в ходе работы секции «Искусство и идентичность...» [Лозовская, 2024]. Речь также шла о механизмах формирования ритмов орнаментов и композиций, основанных на природных явлениях, их последующей схематизации и упрощении в процессе образования смысловых структур.

На конференции были организованы прямая трансляция и синхронный перевод выступлений ученых

из разных регионов мира (от Австралии до Франции). Участники форума познакомились с масштабной выставкой «Древнейшие петроглифы Минусинской котловины», подготовленной сотрудниками музея-заповедника «Томская Писаница». Выставка состояла из высокоточных копий изобразительных поверхностей.

Конференция «Знаки и образы в искусстве каменного века», проводившаяся в Новосибирске, показала, что круг исследований в данной области археологии как в территориально-хронологическом плане, так и в плане тематического разнообразия расширяется, а также, что особенно важно, увеличивается спектр подходов к решению фундаментальных задач в изучении самых разных источников по первобытному искусству.

Часть докладов была опубликована в специальном сборнике под редакцией авторов данной статьи [Знаки и образы..., 2024]. По итогам работы конференции участники подготовили серию статей, представленных в данном номере журнала «Археология, этнография и антропология Евразии».

Благодарности

Организация и проведение Всероссийской (с международным участием) научной конференции «Знаки и образы в искусстве каменного века» осуществлялись при поддержке фонда «История Отечества» (договор № 70-2024-000549 от 11.06.2024 г.).

Список литературы

- Аболонкова И.В., Зоткина Л.В., Колобова К.А.** Стилистические особенности наскальных изображений минусинской традиции // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 64–73.
- Базилевич Л.О., Хлопачев Г.А., Гаврилов К.Н.** Составные украшения из бусин по материалам погребений верхнепалеолитической стоянки Сунгирь // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 87–90.
- Бобомуллов Б.С., Шнайдер С.В.** Новые памятники наскальной живописи на Восточном Памире // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 40–45.
- Ги Э.** Наскальное искусство Кюрюты: культурный обмен в Средиземноморье // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 53–63.
- Давыдов Р.В., Губар Ю.С.** Рамановская спектроскопия крашенных изображений в Минусинской котловине: апробация методики и практические результаты // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 85–94.
- Дублянский Ю.В.** Рисунки из морозильника: палеолитическая живопись пещер Южного Урала в контексте палеоклимата // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 23–29.
- Дублянский Ю.В., Миклашевич Е.А., Чжан Х.** Попытка уран-ториевого датирования кальцитовых корок с поверхностей памятника наскального искусства Томская писаница // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 125–131.
- Желтова М.Н.** Вопросы и ответы в изучении красок на стоянках равнинного палеолита // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 116–118.
- Жилин М.Г., Симоненко А.А.** Подвески из нижнего слоя стоянки Замиль-Коба I в Крыму // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 99–101.
- Зайка А.Л., Ключников Т.А.** «Минусинский стиль» в наскальном искусстве Нижней Ангары // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 46–54.
- Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. / отв. ред. В.И. Молодин, Л.В. Зоткина.** – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – 162 с.
- Зоткина Л.В.** Новый подход к изучению выбитых наскальных изображений – анализ приемов построения петроглифов // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 150–154.
- Козликин М.Б., Федорченко А.Ю., Шуньков М.В.** К вопросу об использовании минеральных красителей палеолитическими обитателями Денисовой пещеры // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 119–122.
- Лев С.Ю., Желтова М.Н.** «Клады» в черепках мамонтов на памятниках костёнковско-авдеевской культуры (Зарайск и Костёнки-1, слой I) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 23–35.

Лозовская О.В. Репертуар приемов декорирования инвентаря из кости-рога позднемезолитического населения Верхней Волги (по материалам Замостье 2) // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 91–98.

Маликов Д.Г., Давыдов Р.В., Сутугин С.В., Зоткина Л.В. Датирование петроглифов древнейшего изобразительного пласта Минусинской котловины геолого-геоморфологическими методами // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 55–59.

Миклашевич Е.А. Находки И.Т. Савенкова из неолитических погребений на реке Базаихе в контексте датирования наскального искусства Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 74–84.

Молодин В.И. Петроглифоведение в Институте археологии и этнографии СО РАН. Становление и развитие научного направления // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 7–16.

Павленок Г.Д., Кожевникова Д.В., Зоткина Л.В. Метрический анализ персональных украшений и инструментария для их изготовления (материалы селенгинской культуры Западного Забайкалья) // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 83–86.

Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Украшения из бивня мамонта Янского комплекса стоянок в контексте вещественных свидетельств сложного социального поведения верхнепалеолитического человека Сибири // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 73–82.

Питулько В.В., Павлова Е.Ю. Бивень мамонта с сюжетной гравировкой из Янского комплекса стоянок и его археологический контекст // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 8–22.

Сантос да Роса Н. От вопросов к выводам: методические принципы применения экспериментальной археологии в исследовании наскального искусства // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 95–106.

Свойский Ю.М., Леванова Е.С., Романенко Е.В., Уранчимэг Д., Амарсанаа Г., Улзийбаяр Д. Древнейшие петроглифы Рашаан-Хада (Монголия): новые наблюдения // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 45–52.

Скочина С.Н., Еньшин Д.Н. Строительные приклады раннеолитического поселения Мергень-6 // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 102–107.

Федорова Д.Н. Варианты выбивки петроглифов озера Канозеро (по результатам экспериментально-трассологического анализа) // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 141–145.

Федорченко А.Ю., Шуньков М.В., Козликин М.Б. Украшения начала верхнего палеолита из Денисовой пещеры // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 63–67.

Харевич А.В., Харевич В.М., Бочарова Е.Н., Анойкин А.А. Личные украшения раннего верхнего палеолита стоянки Сабаниха-3 (Средняя Сибирь) // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 68–72.

Хлопачев Г.А., Гаврилов К.Н., Базилевич Л.О., Сайфиева А.Ю. Украшения из бивневых бусин с Сунгирской палеолитической стоянки // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 3. – С. 36–44.

Черемисин Д.В., Комиссаров С.А., Соловьев А.И. Ранние писаницы Юньнани (Китай) // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 34–39.

Araque Gonzalez R., Paniego P., Polo M.E. The decorated western Iberian stelae: understanding tools and materials through replication experiments and digital recording methods // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 155.

Batbold N. Newly Discovered Stone Age Rock Painting from Mongolia // Знаки и образы в искусстве каменного века: мат-лы Всерос. (с международным участием) науч. конф., посвящ. 300-летию Российской академии наук, Новосибирск, 21–24 октября 2024 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2024. – С. 17–22.

Материал поступил в редколлегию 06.06.25 г.

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.008-022

УДК 902/904+903-03+903.25

В.В. Питулько^{1, 2}, Е.Ю. Павлова³¹Институт истории материальной культуры РАН
Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191181, Россия

E-mail: pitulko.vladimir@gmail.com

²Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия³Арктический и антарктический научно-исследовательский институт
ул. Беринга, 38, Санкт-Петербург, 199397, Россия
E-mail: pavlovaelena759@gmail.com

Бивень мамонта с сюжетной гравировкой из Янского комплекса стоянок и его археологический контекст

Массовое изготовление предметов неутилитарного назначения, имеющих информационную сущность, характерно для культуры верхнего палеолита. Уникальная коллекция изделий подобного рода (подвески, бусины, орнаментированные диадемы и браслеты) происходит из Янского комплекса стоянок. Эти предметы отражают развитые представления о личности у населения арктической зоны Восточной Сибири ~32 тыс. л.н. и образуют трехуровневую информационную систему (распознавание «свой–чужой», внутригрупповое различие, информация о личности). Особое место среди них занимает бивень мамонта с сюжетной гравировкой. Рисунок представляет собой мнемоническую запись, вероятно, мифологического содержания. Археологический контекст находки позволяет расшифровать черты сложного социального поведения жителей стоянок. Для этих людей был характерен высокий уровень развития духовной культуры, в которой значительное место занимал анималистический культ (почитание волка). Его наличие предполагает существование сложных коллективных обрядовых действий в форме шаманских ритуалов. Один из них изображен на бивне с гравировкой. В композиции рисунка использована концепция визуальной перспективы. Это одно из наиболее ранних свидетельств подобного рода. В изображении на бивне передано движение, что говорит о высоком когнитивном уровне и техническом мастерстве его создателя. В развитии когнитивных способностей людей верхнего палеолита, по-видимому, имелись определенные стадии. Их маркером могут быть творческие и технические достижения, физическим проявлением которых служат специфические артефакты, в т.ч. гравированный бивень мамонта из Янского комплекса стоянок. Сюжет гравировки позволяет увидеть картину мира глазами древнего человека арктической зоны Восточной Сибири.

Ключевые слова: верхний палеолит, личные украшения, браслеты из бивня мамонта, сложное социальное и символическое поведение, информационная система, бивень с сюжетной гравировкой/бивень с орнаментом, ритуальные практики.

V.V. Pitulko^{1, 2} and E.Y. Pavlova³¹Institute for the History of Material Culture,
Russian Academy of Sciences,
Dvortsovaya nab. 18A, St. Petersburg, 191181, Russia
E-mail: pitulko.vladimir@gmail.com²Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences,
Universitetskaya nab. 3, St. Petersburg, 199034, Russia³Arctic and Antarctic Research Institute,
Beringa 38, St. Petersburg, 199397, Russia
E-mail: pavlovaelena759@gmail.com

A Mammoth Tusk with Representational Engraving from the Yana Complex of Sites and Its Archaeological Context

Mass manufacture of non-utilitarian objects, which are informational in essence, is a characteristic feature of the Upper Paleolithic. A unique sample of such items (pendants, beads, decorated diadems, and bracelets) comes from the Yana complex of sites. These items testify to advanced views of identity, held by people of the Eastern Siberian Arctic ~32 ka BP. These views formed a three-level information system ("friend or foe" recognition, intra-group distinction, personal identification). A mammoth tusk with representational engraving takes a special place among such items. The drawing appears to be a mnemonic record, possibly with mythological content. Its archaeological context reveals the complex social behavior of the Yana site dwellers, in whose advanced mentality animistic beliefs, specifically the wolf cult, played a special role. Such a cult presupposed the existence of complex collective rites in the form of shamanism. One of those rites is apparently depicted in the engraving on the mammoth tusk. Its composition attests to the knowledge of perspective—one of the earliest instances of this kind. Also, the drawing represents motion, evidencing the artist's cognitive level and technical skill. Apparently, the evolution of the Upper Paleolithic people's cognitive capacities passed through certain stages, marked by creative and technical achievements, and documented by artifacts such as the Yana engraving. This representation helps to see the world as viewed through the eyes of ancient hunters inhabiting the Eastern Siberian Arctic.

Keywords: Upper Paleolithic, personal ornaments, mammoth ivory bracelets, complex social and symbolic behavior, information system, mammoth tusk with representational engraving, decorated mammoth tusk, rituals.

Введение

Янский комплекс стоянок (ЯКС) занимает особое место в мировой археологии палеолита не только из-за его географического положения под 71° с.ш. в арктической зоне Восточной Сибири (рис. 1, А) и возраста объектов (~40–30 тыс. л.н.), но и в связи с редкой полнотой и сохранностью археологических контекстов [Pitulko, Pavlova, 2016, p. 92–98]. Многолетние исследования памятника, непрерывно осуществляемые с момента его открытия в 2001 г., предоставили объемную коллекцию предметов неутилитарного назначения и орнаментированных изделий из бивня и рога; большая ее часть происходит из пункта Северный. Эти находки позволяют видеть в деталях сложную культуру одного

из древнейших этапов расселения человека в Арктике ок. 32 тыс. л.н. С точки зрения формальной периодизации, данный комплекс может быть отнесен к средней стадии сибирского верхнего палеолита [Маркин, Шуньков, 2022, с. 127, рис. 83], но, скорее, завершает его раннюю фазу и принадлежит переходной эпохе. Это уникальный в количественном и качественном отношении набор свидетельств символической деятельности верхнепалеолитических обитателей арктической зоны Восточной Сибири во второй половине позднего плейстоцена [Pitulko et al., 2012].

На основании коллекций предметов неутилитарного назначения из янских материалов (массовые находки — бусины, диадемы, браслеты и др.) установлены элементы сложного социального поведения древнего



Рис. 1. Место обнаружения бивня с гравировкой. Фото Е.Ю. Павловой.

А — географическое положение Янского комплекса стоянок (показано на фрагменте изображения с общедоступного ресурса Google Earth);
Б — южная часть раскопа в пункте Северный (на переднем плане — мерзлотный полигон Центральный).



Рис. 2. Бивень с сюжетной гравировкой (А) и крупные планы изображений в верхней (Б), центральной (В) части и в области кончика (Г). Фото С.В. Арсентьева.

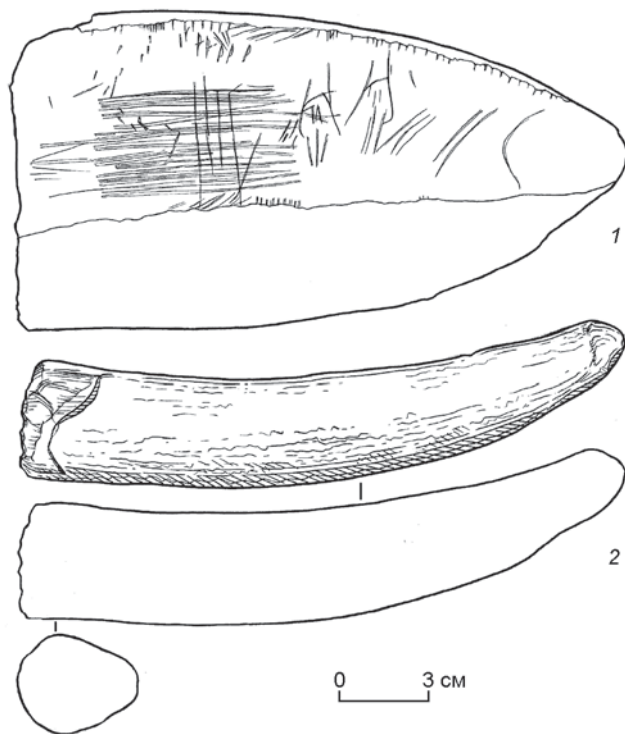


Рис. 3. Прорисовка поверхности (развертка) бивня с гравированными изображениями (1) и общий вид обратной стороны предмета, продольное сечение и поперечный профиль в основании (2). Рисунок А.О. Машезерской, Е.Ю. Павловой.

населения Арктической Сибири. Отчетливо просматриваются черты сходства на макрорегиональном уровне (например, орнаментированные иглы с ушком, подвески типа Куртак*), а также несомненная связь матери-

*Аналогичные серийные изделия (плоские кольцообразные подвески из бивня мамонта диаметром 3–4 см) впервые были найдены Н.Ф. Лисицыным [2000, с. 47] на сто-

алов с общим контекстом древностей верхнего палеолита Евразийской Голарктики [Питулько, Павлова, 2019; Pitulko et al., 2012]. Одним из подобных свидетельств является небольшой бивень мамонта со сложной сюжетной гравировкой (рис. 2, 3), обнаруженный при раскопках ЯКС в пункте Северный (см. рис. 1, Б).

Контекст находки

Черты пространственной организации объектов ЯКС [Pitulko, Pavlova, 2016, р. 87–91], его геологии и хронометрии отложений [Pitulko, Pavlova, 2022], а также планиграфии и хронологии культурных остатков [Питулько, Павлова, Никольский, 2015; Питулько, 2019] неоднократно обсуждались ранее. Данное обстоятельство позволяет указать на наиболее существенные из них: большинство объектов ЯКС, включая один из двух наиболее сохранившихся участков – пункты Северный (изучен полностью) и Яна В (исследования продолжаются), принадлежит второй надпойменной террасе (Т2) левого берега р. Яны; культурный слой приурочен к средней части Т2 на уровне ~7,5 м над урезом и залегает в сингенетических мерзлых отложениях ледового комплекса.

Для обоих участков характерны очажные структуры (простые углубленные очаги округлой формы, диаметром ~1,0–1,5 и глубиной ~0,2–0,4 м, линзовидные в профиле). Между материалами из указанных пунктов имеются определенные различия, связанные с сезонностью [Питулько, 2019]. По результатам анализа радиоуглеродных дат [Питулько, Павлова, Никольский, 2015; Pitulko et al., 2013] установлено несколько

янке Куртак-4 в Чулымо-Енисейской котловине. Возраст этого памятника близок ко времени существования основных объектов ЯКС. Подобные изделия встречаются, хотя и редко, на других памятниках Северной Евразии и служат важным культурным индикатором. Для того чтобы подчеркнуть культурную значимость этих изделий, их было предложено именовать в дальнейшем подвесками типа Куртак [Pitulko et al., 2012, р. 647].

(не менее трех) циклов заселения человеком данного участка местности в интервале ~33–30,3 тыс. л.н., возраст 32 000 лет принят в качестве среднего.

Особой чертой планиграфического рисунка культурного слоя на ЯКС является его визуальная разобщенность в пределах единого гипсометрического уровня на фрагменты (рис. 4), соответствующие очертаниям грунтовых мерзлотных полигонов с резкими криогенными деформациями в их краевых зонах [Pitulko, Pavlova, 2016, p. 89]. Грунтовые полигоны отделены друг от друга телами повторно-жильных льдов (ПЖЛ) основной генерации [Pitulko, Pavlova, 2022] вследствие их постепенного разрастания на протяжении нескольких десятков тысяч лет. Каждый из таких полигонов (байджарахов) для удобства ориентации в пространстве получил собственное название.

Бивень с гравировкой (см. рис. 2, 3) был найден в пункте Северный на полигоне Центральный в краевой зоне восточной части грунтового столба (см. рис. 1, 4). Он обнаружен *in situ* в культурном слое в кв. К22. Сходный по размерам и небольшим фрагментам сохранившейся гравировки обломок бивня мамонта был найден недалеко в кв. G22 (см. рис. 4).

Полигон окружен мощными жилами ПЖЛ шириной ~2–4 м, в узлах решетки пространство, занятое льдом, достигает 8 м. Культурный слой в центральной

части грунтового столба залегает в интервале абсолютных отметок 12,95–13,30 м, а по его краям резко загибается до отметок 14,5–16,0 м, маркируя вертикальную деформацию отложений (задир), образующуюся вследствие выдавливания материала в результате векового роста сингенетического ПЖЛ [Pitulko, Pavlova, 2022].

Культурный слой представляет собой былую поверхность обитания. Он содержит множественные корешки травянистых растений и характеризуется высокой насыщенностью культурными остатками (изделия из камня и дебитаж, предметы из бивня и рога, фаунистические материалы), а также локальным распространением очажных линз различной площади и мощности, происхождение которых связано с неоднократным размещением (или переносом [Питулько, 2019; Pitulko et al., 2013]) наземных жилых конструкций на одной и той же поверхности при крайне медленной седиментации в субэразальных условиях [Pitulko, Pavlova, 2022]. Заполнение культурного слоя представляет собой уплотненный алеврит рыжевато-коричнево-серого цвета с тонкими корешками трав в прижизненном положении, мощностью 15–20 см.

Рядом с местом обнаружения гравированного бивня на площади, ограниченной линиями I–O и 22–28, зафиксированы три очажных пятна диаметром от 0,7 до 1,7 м (рис. 5, А). Бивень находился в 50 см

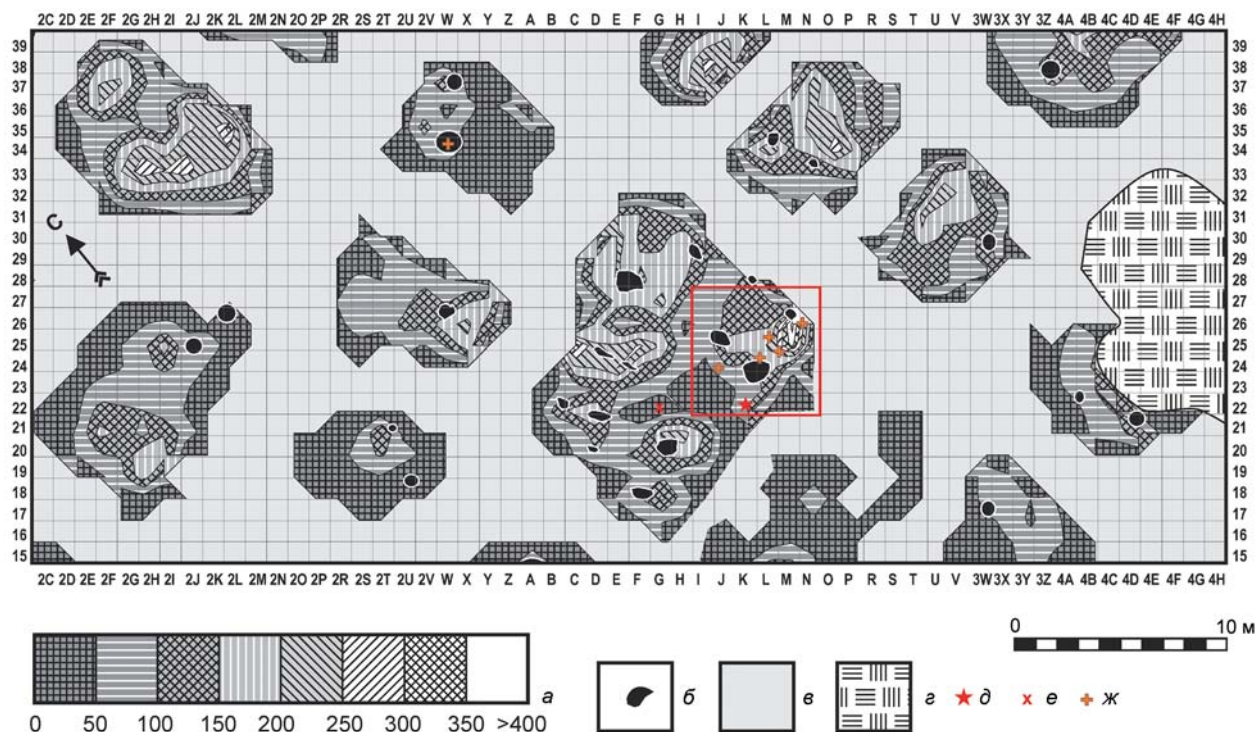
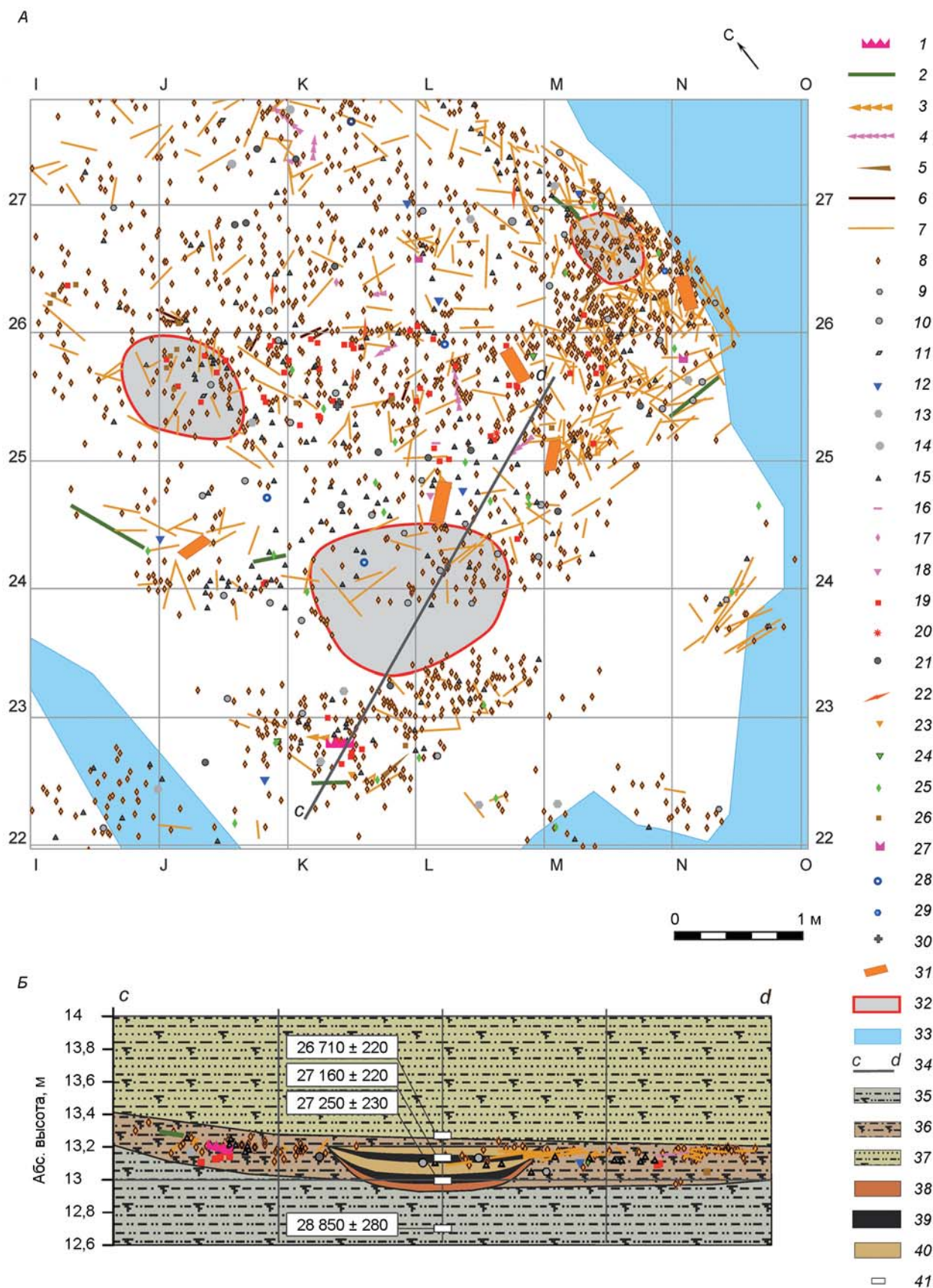


Рис. 4. Карта плотности находок в южной части раскопанной площади пункта Северный (красная рамка обозначает участок с бивнем). Рисунок С.Г. Кришук (подготовка данных), Е.Ю. Павловой (оформление).

а – плотность находок, выраженная их количеством на 1 м²; б – очаг; в – повторно-жильный лед; г – задернованная поверхность второй террасы; д – место нахождения бивня с сюжетной гравировкой; е – место обнаружения бивня аналогичного размерного класса с гравированными штрихами, разделяющими поверхность на две панели; ж – череп волка.



к юго-юго-западу от очага, занимающего квадраты K23, K24, L24, L23. Размер очажного пятна $1,7 \times 0,9$ м, глубина очага 30 см. В строении его разреза выделяются два черных углистых прослоя мощностью 4–5 см, перекрытые зольно-пепловыми прослоями светло-коричневато-желтого цвета, мощностью 4–6 см.

Проведено детальное радиоуглеродное датирование профиля очага (рис. 5, Б; см. таблицу). Подстилающие отложения, представленные песчаным алевритом зеленовато-серого цвета, имеют ^{14}C -дату, соответствующую 34 059–32 197 кал. л.н. Заполнение датировано 31 697–31 003 кал. л.н., осадки, перекрывающие культурный слой, – 31 184–30 399 кал. л.н. Результаты находятся в согласии со стратиграфией и не противоречат ранее полученным данным как для пункта Северный в целом, так и для данного конкретного участка [Питулько, Павлова, Никольский, 2015; Pitulko et al., 2013]. Таким образом, время создания гравировки на бивне 31 697–31 003 кал. л.н.

Плотность находок в пределах изученной в пункте Северный площади стоянки непостоянна. Вблизи очагов (см. рис. 4) она чаще всего средняя, в пределах «участка с бивнем», ограниченного линиями I–O и 22–28, изменялась от 0–50 до 350 ед./м², в кв. K22 составила ок. 100 ед./м².

Наиболее массовой категорией находок на «участке с бивнем» (см. рис. 5; 6, А) закономерно оказались остеологические остатки плейстоценовых животных ($n = 1\,872$), представленные как целыми, так и фрагментированными костями (преимущественно бизона и северного оленя). Некоторые из них залежали в анатомической последовательности (части позвоночника и конечностей). В остальном это передние и задние метаподии, фаланги, ребра и единичные лопатки, которые относятся к частям туши животного, интересным с точки зрения употребления в пищу. Кости черепа, таза, крестцовый отдел позвоночника отсутствуют. Плотность фаунистических остатков в пределах изученных квадратов изменялась от единичных находок до >250 ед./м² в зависимости от местоположения относительно очажных пятен.

Непосредственно в кв. K22 зафиксировано только 66 костей и их обломков.

Среди скелетных элементов животных с «участка с бивнем» имеется необычно большое количество остатков плейстоценового серого волка. Это только черепа и/или обломки костей краниальной области [Никольский и др., 2018, табл. 1, 2, рис. 2] пяти особей. Кости посткраниального скелета волка в материалах пункта Северный крайне редки. Данная концентрация волчьих черепов уникальна для ЯКС. Находки происходят из группы соседних квадратов (J24, L24, L25, M25, N26), примыкающих к кв. K22 (см. рис. 5, А). В этой зоне имеются три очажных пятна, расположенные треугольником. Череп J24 находился между большим и средним по размеру очажными пятнами, L24 – к востоку от большого, N26 – к югу от малого, L25 и M25 – между ним и большим (см. рис. 4).

Каменные артефакты немногочисленны (см. рис. 6, Б). Всего на обозначенной площади (36 м²) найдено 10 ядрищ из окремненного аргиллита, 183 отщепы, 27 скребел, 5 орудий неясного назначения, 2 бифаса (конечная форма утилизации ядрищ), 11 заготовок, 14 обожженных камней. В кв. K22 зафиксировано только 13 отщепов и заготовка или незавершенное орудие неясного назначения. Наибольшее число каменных артефактов было приурочено к окраинам очажных пятен.

Находки, связанные с костяной индустрией, немногочисленны, но достаточно разнообразны и свидетельствуют об обработке бивня мамонта и кости, из которых изготавливались различные предметы как утилитарного, так и неутилитарного назначения (см. рис. 6, В, Г). На «участке с бивнем» были найдены девять целых костяных иглол и четыре обломка, семь шильев из кости. Эти находки и скребла, обнаруженные в северной и северо-восточной частях участка, указывают на операции, связанные с обработкой шкур и шитьем, которые осуществлялись в жилой зоне вблизи очагов, включая участок, где был найден бивень с гравировкой. Из этой же зоны происходят 30 обломков бивня и изделия из него, в т.ч.

Рис. 5. План распространения находок в восточной части мерзлотного полигона Центральный (А) и профиль с запада на восток, пересекающий область вблизи места нахождения гравированного бивня (Б). Рисунок С.Г. Кришчука (подготовка данных), Е.Ю. Павловой (оформление).

1 – бивень мамонта с сюжетной гравировкой; 2 – бивень мамонта; 3 – костяное орудие; 4 – форешафт; 5 – шило; 6 – фрагмент дерева; 7, 8 – кости плейстоценовых животных и их фрагменты; 9–18 – каменный инвентарь: 9 – ядрище, 10 – скребло, 11 – бифас, 12 – орудие, 13 – заготовка, 14 – галька, 15 – отщеп, 16 – пластинчатый отщеп/пластина, 17 – отщеп из кварцевого кристалла, 18 – микроорудие из кварцевого кристалла; 19 – красная охра; 20 – шлакоподобное вещество; 21 – обожженный камень; 22 – костяная игла; 23 – костяное орудие; 24 – орудие из слоновой кости; 25 – фрагмент бивня; 26 – фрагмент дерева; 27 – декорированный предмет; 28 – бусина; 29 – заготовка бусины; 30 – подвеска; 31 – место обнаружения черепа волка; 32 – очажная структура; 33 – повторно-жилиный лед; 34 – линия профиля; 35 – песчаный алеврит с тонкими корешками трав в прижизненном положении; 36 – алеврит с множеством корешков трав в прижизненном положении – заполнение культурного слоя; 37 – переслаивание прослоек тонкозернистого песка, песчаного алеврита и алеврита с тонкими корешками трав в прижизненном положении; 38 – прокаленный прослой песчаного алеврита – днище очага; 39 – угольный прослой; 40 – прослой золы и пепла; 41 – место отбора образца для радиоуглеродного датирования.

Результаты радиоуглеродного датирования

Лабораторный номер	Полевой номер образца	Характеристика образца	Абс. высота, м	Материал датирования	¹⁴ C-дата, л.н.	Калиброванный возраст (IntCal 20, σ 95,4 %), л.н.
Beta-223415	LY06-L23/19	Алеврит с множеством корешков трав в прижизненном положении	13,35–13,30	ПО*	26 710 $\pm$ 220	31 184–30 399
Beta-223414	LY06-L23/16	Линза оторфованного материала	13,15–13,16	Торф	27 160 $\pm$ 220	31 650–31 003
Beta-223413	LY06-L23/8	Угольная масса	12,99–13,01	Уголь	27 250 $\pm$ 230	31 697–31 047
Beta-223417	LY06-K23/6	Песчаный алеврит с корешками трав в прижизненном положении	12,67–12,73	ПО	28 850 $\pm$ 280	34 059–32 197
Beta-231443	Кв. N26, № 19251	Нижняя челюсть, левая сторона	13,21–13,26	Зуб	28 520 $\pm$ 240	33 560–31 929
Beta-231447	Кв. L25, № 21016	Комплектный череп с нижней челюстью	13,11–13,18	Нижний правый клык	27 840 $\pm$ 220	32 815–32 540 (σ 4,7 %) 32 270–31 220 (σ 90,7 %)

*Растительные макроостатки, корешки травянистых растений в позиции роста.

семь форешафтов* и их заготовок. Здесь также обнаружены единичные каменные микроорудия и микроострия, которые указывают на операции, связанные с обработкой бивня, в частности с производством или ремонтом предметов охотничьего вооружения (форешафтов и острий).

На «участке с бивнем» (см. рис. 1, 4) были найдены немногочисленные, но разнообразные предметы неутилитарного назначения, в т.ч. фрагмент

браслета с антропоморфным изображением (кв. I23; рис. 7, 3), два фрагмента диадем (кв. K27 и L26; рис. 7, 1, 2), бусины, обычные для ЯКС [Pitulko et al., 2012], и подвески из зубов песка с отверстиями, выполненными биконическим сверлением в области корня (рис. 7, 4, 5).

Бусины 1-го типа (простые круглые из бивня мамонта, 16 целых и 38 фрагментов) представлены как готовыми изделиями, так и полуфабрикатами, отражающими различные стадии их производства. Имеются неотшлифованные квадратные бусины с просверленными отверстиями (шесть целых и два фрагмента), одна подквадратная и четыре узкие прямоугольные заготовки. Бусины 2-го типа (пронизки), на порядок уступающие по численности типу 1 в общей выборке [Питулько, Павлова, Иванова, 2014], представлены одной целой и фрагментом.

Орнамент на диадемах и изображение на браслете выполнены пикетажем по отполированной поверхности полностью завершеного предмета, скорее всего, с помощью костяных инструментов с рабочими участками различной конфигурации и площади. Точечные или продолговатые выемки часто соединены между собой и формируют отдельные элементы рисунка. На диадеме из кв. K27 (рис. 7, 1) представлен один из наиболее редких в коллекции орнаментов (тип 3.3) [Питулько, Павлова, 2014, табл. 5, рис. 6], а на фрагменте диадемы из кв. L27 (рис. 7, 2) – один из самых распространенных (тип 1.2).

Декор фрагмента браслета аналогий в коллекции не имеет. На нем сохранилась часть сложной композиции, центральным образом которой является

*Форешафт (англ. foreshaft, т.е. головная часть древка, в т.ч. сменная, удлинитель древка стрелы или копья) – стержень из кости, оленьего рога или бивня мамонта, чаще всего с округлым сечением и односторонне уплощенными концами; известны предметы различных размерных классов (от 10 до 40 см длиной) [Bradley, 1995; Wygal et al., 2022]. Данные изделия характерны для каменного века финального плейстоцена и рубежа голоцена в Северной Америке, их связывают с комплексом охотничьего вооружения культур кловис и фолсом в центральной части материка [Bradley, 1995; O'Brien et al., 2016], т.е. с областью распространения желобчатых острий. Древнейшие образцы форешафтов в Северной Америке известны по материалам памятников Центральной Аляски [Wygal et al., 2022], где они датированы 13 600–13 300 л.н. Отмечается, что вопрос о назначении этих предметов, несмотря на 90-летнюю историю обсуждения, окончательно не решен [Ibid., p. 4]. В Сибири, за исключением палеолитических объектов ЯКС, форешафты известны на единичных неолитических памятниках средней Лены [Федосеева, 1980, с. 84–85; 1992, рис. 11]. В дальнейшем эти изделия становятся частью древнеэскимосского гарпунного комплекса (т.н. колок – держатель гарпунного наконечника [Питулько, 2008–2009]).

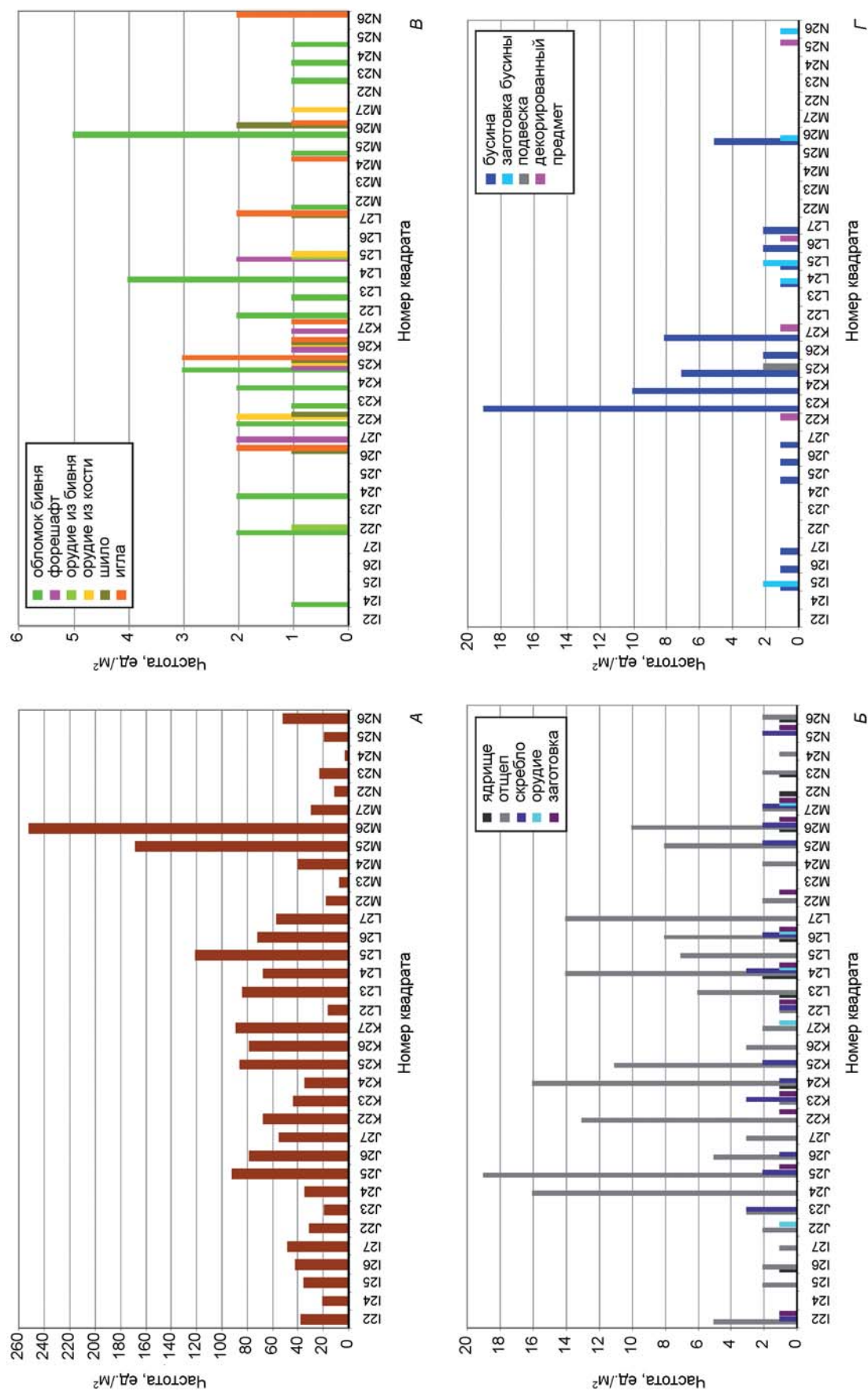


Рис. 6. Структурная характеристика коллекции артефактов, собранных на участке в непосредственной близости от гравированного бивня. Рисунок Е.Ю. Павловой.
 А – кости плеистоценовых животных; Б – каменные артефакты; В – артефакты из кости и бивня мамонта; Г – предметы неутилитарного назначения.



Рис. 7. Предметы неутилитарного назначения, найденные в непосредственной близости от бивня с гравировкой. Фото П.И. Иванова, Е.Ю. Павловой.

1 – диадема, кв. K27; 2 – фрагмент диадемы, кв. L27; 3 – фрагмент браслета с гравировкой, кв. K23; 4 – подвески из клыков песца, кв. K25; 5 – бусины типа 1, кв. K23; 6 – фрагмент бивня молодого мамонта с продольной полосой из множества коротких поперечных штрихов, разделяющей две боковые панели, которые можно использовать для гравировки.

крупная стилизованная антропоморфная фигура сглаженно-треугольных очертаний с ногами, у которых обозначены ступни. Влево от вершины треугольника, т.е. от головы, отходит сдвоенная линия, первоначально субпараллельная краю изделия, а затем дугообразная, направленная перпендикулярно краю. Рисунок передает особенности прически (коса), но не является характеристикой пола.

В обе стороны от фигуры отходят полосы из коротких вертикальных штрихов, образованных сдвоенными наколами. Расстояние между штрихами примерно равное, между полосами – различное, нижняя и средняя расположены ближе друг к другу, чем верхняя и средняя. На уровне стоп антропоморфной фигуры также нанесена полоса ритмических штрихов. Они параллельны нижнему краю и расположены гораздо реже, при этом попеременно смещены вверх и вниз относительно оси элемента, а вблизи слома левого края фрагмента поворачивают вверх, сохраняя тот же ритм. На наш взгляд, это изображение следовой дорожки человека, тогда как две близко расположенные полосы штрихов (нижняя и средняя) могут обозначать следы медленно двигающихся кормящихся животных.

Верхний ряд штрихов является ограничителем орнаментального поля. Вдоль нижнего края его завершает ряд чередующихся (?) геометрических эле-

ментов. Имеется два вида символов – П-образный (их два) и в виде перевернутой Ш (последовательность Ш–П–П). П-образный символ, скорее всего, является вариантом более выразительного антропоморфного знака «А» [Pitulko et al., 2012]. Перевернутая Ш – зооморфный символ, изображает конкретно мамонта (любое хоботное, находящееся в покое и наблюдаемое в профиль на расстоянии, визуально имеет три опоры – хобот и ноги).

Орнаментальная композиция браслета не лишена некоторого сюжетного смысла, но является не повествованием, а, скорее, характеристикой личности его носителя – успешного быстрого следопыта и охотника. Сочетание символов (изображение человека, следовая дорожка, откинута в сторону «коса») передает достаточно быстрое движение.

Перечисленные материалы составляют археологический контекст бивня с сюжетной гравировкой. Несмотря на то что это крайне редкий предмет, несколько к западу от «участка с бивнем» в пределах того же полигона (см. рис. 4) и на той же линии (кв. G22) был обнаружен фрагмент сходного по размерам бивня, на котором, скорее всего, также была гравировка (см. рис. 7, 6). К сожалению, данный предмет повторил судьбу основной находки – в обоих случаях читается только одна сторона, а поверхность второй полностью утрачена.

Бивни с гравировкой

Оба предмета представляют собой кончики бивней молодых мамонтов с аккуратно удаленной (отрезана) зоной пульпарной полости, протяженность которой у таких образцов занимает более половины длины целого бивня. Диаметр обоих изделий ~40 мм, длина одного (из кв. G22) 138 мм, другого (из кв. K22) 205 мм. Сохранившиеся поверхности тщательно заполированы, однако качество полировки уступает диадемам и браслету, где оно улучшено постоянным контактом с телом и одеждой.

По длинной оси бивней сверху и снизу нанесены ряды множественных коротких поперечных штрихов длиной 3–5 мм, расстояние между ними 1–3 мм (см. рис. 3, 1; 7, 6), а сами штрихи несколько шире гравированных линий рисунков. Таким образом, поверхность бивня разделена на две симметричные плоскости рядами коротких поперечных штрихов. Данный способ подготовки отмечен на всех четырех подобных предметах, имеющих в коллекции из пункта Северный ЯКС.

Верхние по положению в культурном слое поверхности (см. рис. 3, 2) сильно повреждены химическим и криогенным выветриванием (почвенными процессами и циклами промерзания/оттаивания в момент пребывания предметов на границе сезонно-талого слоя), в связи с чем читаются лишь единичные бессистемные бороздки и точки, глубоко проникающие в тело бивня. Аналогичные глубокие выбоины имеются и на нетронутых поверхностях (см. рис. 2, А; 3, 1).

Плоскости, сохранившие рисунки, в художественном отношении неравноценны. Для бивня из кв. G22 можно отметить наличие многочисленных, но бессистемных гравированных линий. Рисунок, покрывающий поверхность бивня из кв. K22, гораздо более сложный. Он представляет собой линейно организованную композицию, состоящую из двух рядов изображений (см. рис. 2, А; 3, 1). Гравировка выполнена очень твердым инструментом с узким лезвием, возможно, простым отщепом из горного хрусталя. Они хорошо представлены в коллекции [Pitulko et al., 2013] и широко применялись для обработки бивня.

Нижний ряд начинается (слева направо) группа из четырех вертикальных линий и примыкающая к началу крайней правой из них под углом 45° короткая наклонная линия (конструкция напоминает изображение кисти левой руки с отставленным большим пальцем). Поверх этого изображения нанесена грубая штриховка, образующая прямоугольник. Следом изображены две стоящие рядом крупные антропоморфные фигуры (см. рис. 2, В; 3, 1). Завершают ряд прочерченные наклонные линии, первые сгруппированы по три и две, последняя одиночная (см. рис. 2, Г; 3, 1).

Верхний ряд представлен еще более обобщенными антропоморфными символами намного меньшего размера. Они расположены в линию, переходящую в полукруг, охватывающий нечто, изображенное неясными косыми штрихами (см. рис. 2, Б; 3, 1). Данный объект по размерности соответствует антропоморфным символам, это может быть костер или могила. Окружающие его фигуры, по крайней мере часть из них, можно определить как мужчин-охотников, вооруженных копьями (см. рис. 2, Б). Несмотря на статичность изображения, понятно, что они совершают какое-то коллективное обрядовое действие, обходят какой-то объект, двигаясь против часовой стрелки.

Обсуждение и выводы

Археологический контекст бивня мамонта с сюжетной гравировкой из кв. K22 пункта Северный ЯКС сам по себе представляет крайне неординарную комбинацию разнообразных свидетельств сложного социального поведения верхнепалеолитических жителей арктической зоны Восточной Сибири. В столь концентрированном виде они не встречаются более нигде на всей изученной площади (> 3 000 м²).

Часть обнаруженных предметов неутилитарного назначения относится к категории личных украшений [Pitulko et al., 2012], среди которых имеются массовые (бусины, свыше 3 000), серийные (диадемы и подвески из зубов животных, более 50) и единичные типы (браслеты, хотя их 50, но, формально сходные, они фактически уникальны за счет орнаментации) [Питулько, Павлова, 2014]. Они служат ярким проявлением информационной сущности палеолитического искусства [Barton, Clark, Cohen, 1994]. Данные находки в совокупности образуют трехуровневую информационную систему. На «участке с бивнем» обнаружены все ее компоненты, среди которых наиболее общий уровень составляют орнаменты из бусин и подвески из зубов животных (распознавание «свой–чужой» [Barth, 1969, p. 110–112])*.

Индикатором внутрigrуппового различия, возможно, служила орнаментация диадемы, тогда как браслеты являлись в прямом смысле личными, индивидуальными предметами, содержащими информацию о носителе и его социальном статусе [Питулько, Павлова, 2014].

*Так, например, на основе пространственного анализа определенных типов личных украшений в Западной Европе показана возможность выделения «этнолингвистических границ» территорий, занятых различными группами верхнепалеолитического населения [Vanhaeren, d'Errico, 2006]. Функция символических изображений как средства идентификации «своих» в доисторических обществах рассмотрена на примере квадриформ в палеолитической наскальной живописи Кантабрии, Испания [Sauvet et al., 2017].

Особенной чертой «участка с бивнем» является необычно высокая концентрация черепов волка. Они связаны с очажной структурой в кв. K23-K24-L24-L23. Бивень с гравировкой найден в кв. K22, а черепа волков – недалеко от него, в кв. J24, L24, L25, M25, N26. Еще один был обнаружен несколько в стороне от «участка с бивнем», в кв. W34 (см. рис. 4). Все черепа без следов отделения от шеи. Тафономическое изучение этих находок показало, что черепа имеют признаки выветривания, т.е. находились на поверхности до захоронения в культурном слое, будучи уже лишенными мягких тканей. Они были взяты от естественным образом погибших животных и принесены на стоянку человеком [Никольский и др., 2018], что позволяет рассматривать данные акты как проявление системного поведения, осуществляемого с некой целью. По крайней мере один череп был помещен в центральную область очажной структуры в кв. W34, на основании микростратиграфии которой можно утверждать, что после этого очаг не использовался [Pitulko et al., 2012]. Черепа на «участке с бивнем» также, вероятно, были использованы в каком-то ритуале, связанном с очагом. Здесь три очажные структуры разного размера как бы «соединены» посредством этих черепов (см. рис. 4).

Волк – особенное животное в человеческой культуре. Очевидное особое отношение к нему и системность указанных актов позволяет видеть в них свидетельство существования у жителей ЯКС анималистического культа (почитание волка) [Никольский и др., 2018; Pitulko et al., 2012]. В этой связи любопытно, что малочисленные подвески из зубов псовых – песца ($n = 7$) и волка ($n = 2$), а также их заготовки (четыре клыка песца без отверстий), всегда встречаются изолированно. Однако на «участке с бивнем» найдены две (см. рис. 7, 4), обе в кв. K25, т.е. вблизи очага, подобно волчьим черепам; вероятно, они связаны с указанным культом.

Весьма интересным фактом, в определенном смысле воспроизводящим особое отношение к волку, которое фиксируется в археологических контекстах ЯКС, является обнаружение в жилище VI стоянки Костёнки IV лежавших друг на друге у края очага львиных черепов; там же были найдены сланцевые диски и мергелевая скульптура головы льва [Рогачёв, 1940, с. 37, рис. 10]. С нашей точки зрения, данные находки отражают поведение, связанное с ритуальной практикой, как и на ЯКС, возможно, в форме шаманского культа.

Время возникновения шаманских культов неизвестно. Полагают, что они появились в период перехода от среднего к верхнему палеолиту и являлись в дальнейшем критическим аспектом палеолитического искусства [Winkelman, 2002]. Часть ориньякских фигуративных изображений с памятников Юго-За-

падной Германии (Фогельхерд, Гайзенклостерле, Холенштайн-Штадель), заведомо более древних, чем янские, рассматривается в этом ключе [Dowson, Pong, 2001]. Шаманизм существовал уже в начале верхнего палеолита* по крайней мере с 40 000 л.н. [Wolf et al., 2020], а его свидетельства, относящиеся к среднему и позднему периодам, распространены достаточно широко и документированы образцами как наскальной живописи, так и искусства малых форм [Филиппов, 2004, с. 209–212; Clottes, 2000].

Интересно, что клыки волка, вполне доступные жителям ЯКС, в ритуальной практике почти не использовались, заменялись зубами сходного хищника. Это был, очевидно, важный символ. Наличие на «участке с бивнем» таких подвесок усиливает признаки его особенности, которые просматриваются в т.ч. в орнаменте диадемы, одном из самых редких в коллекции (см. рис. 7, 1), и в декоре браслета, где воспроизведен один из вариантов антропоморфов (см. рис. 7, 3), изображенных на бивне (см. рис. 2, В).

В отношении сюжетной гравировки необходимо сделать несколько важных замечаний. Она весьма необычна, поскольку элемент верхнего ряда композиции (см. рис. 2, А, Б) является, по-видимому, одним из наиболее ранних (если не самым ранним) опытов передачи визуальной перспективы – геологический возраст ~32 000 л.н. Примечательно, что расположенные «по кругу» антропоморфные символы образуют скорее эллипс, т.е. изображены с точки наблюдения, находящейся в стороне и выше условной поверхности, на которой стоят фигурки. Некоторые наскальные изображения сопоставимого возраста и, возможно, более древние (например, в гроте Шове группа носорогов, охота львов и др. [Clottes, 2000]) могут рассматриваться в этом ключе, однако всегда остаются неопределенности, касающиеся датировки рисунков и их связи во времени [Von Petzinger, Nowell, 2014; Pettitt, Bahn, 2015]. После 20 000 л.н., в мадленское время, данный прием, несомненно, существовал, причем не только в наскальной живописи (группа оленей в пещере Лимейль, табун лошадей в гроте Шаффо), но и в искусстве малых форм (стадо северных оленей на костяной плакетке из грота Мэри близ Тейяжа) [Филиппов, 2004, с. 210–211, рис. 110].

Мелкие антропоморфные символы верхней группы (см. рис. 2, А, Б) практически идентичны таковым на костяных плакетках из пещеры Лез-Эзи [Marshak, 1972, fig. 94a, b] и грота Реймонден [Ibid., fig. 96a, b], где изображена охота на бизонов. Известные особенности геологии пещерных объектов и методики их изучения на заре археологии палеолита влияют на

*Исследователи не отрицают возможность существования шаманских культов и в среднем палеолите (см., напр.: [Mussi, Cinqu-Mars, Bolduc, 2000]).

уверенную оценку возраста этих предметов, однако ясно, что они не древнее ~18 000 л.н., практически вдвое моложе бивня из ЯКС.

В нижнем ряду янской гравировки (см. рис. 2, А; 3, 1) имеется стилизованное изображение левой кисти человека, как бы «удаленное» грубой перекрывающей штриховкой. Это, безусловно, не удаление образа как неудачного, а отмена того, что он символизирует. Данный прием также находит аналогию в искусстве палеолита Западной Европы, в пещере Пеш-Мерль («удаленное» штриховкой изображение гигантского оленя [Елинек, 1982, с. 290, рис. 459]). Возраст рисунка не менее 30 000 лет (на основании хронологии вымирания вида на территории Бельгии и Франции) [Lister, Stuart, 2019, fig. 1, a]. Стилизованные изображения кистей рук («ладоней») в мобильном искусстве и наскальной живописи, а также отпечатки на стенах пещер (позитивные и негативные) встречаются чрезвычайно широко и представлены как на ранних, так и на поздних памятниках верхнего палеолита (см., напр.: [Филиппов, 2004, с. 112–115; Marshak, 1972, p. 169–175]), при этом число стилизованных изображений на поздних его этапах возрастает. Интересно, что подобные символы имеются на упоминавшейся плакетке из Лез-Эзи.

Антропоморфы в центральной части нижнего ряда янской гравировки (см. рис. 2, А, В; 3, 1) представляют собой стилизованные изображения людей, одетых в плащ-накидку, скрывающую фигуру целиком, за исключением ног. Это удобная и практичная одежда, укрывающая от дождя и способствующая маскировке на местности во время охоты. Прямых аналогий данные образы не находят, однако среди обобщенных А. Леруа-Гураном (см.: [Marshak, 1972, fig. 90, p. 197–199]) символов и изображений в пещерах известны треугольные «шалашеобразные фигуры». А.К. Филиппов обсуждал их в контексте древности шаманизма с точки зрения костюма, важной деталью которого является накидка [2004, с. 210].

Наконец, сам способ организации изобразительных поверхностей путем нанесения рядов поперечных штрихов на небольших, специально подготовленных бивнях мамонта находит аналогии на удаленных и разновременных памятниках среднего и позднего верхнего палеолита Русской равнины: стоянках Тимоновка, Супонево, Гонцы, Клинец, Авдеево [Абрамова, 1962, табл. XXVII, 4; XXX, 13; XXXVI, 9, 17, 18; XXXIX, 2; XL, 1]. Предметы принадлежат одному размерному классу (15–25 см), имеют раздельные линии, но лишены внятных изображений или орнаментации*.

*Мы не рассматриваем здесь все разнообразие подобных находок, среди которых имеются отличающиеся по размеру (например, со стоянки Елисеевичи [Грехова, 1978; Поли-

Указанные параллели не предполагают вывода о межкультурных связях, коммуникациях и взаимовлиянии, родстве и наследовании. Это совпадения, отдельные из которых, например мелкие стилизованные антропоморфные изображения на янском бивне и плакетке из Пеш-Мерль, могут быть обусловлены техническими причинами (материал, инструмент, размер рисунка). Гораздо важнее другие демонстрирующие совпадения детали, длительное время существовавшие на когнитивном уровне у верхнепалеолитического населения Северной Евразии. Общие западноевразийские генетические корни, вероятно, способствовали долгому сохранению ментальных алгоритмов, связанных с творчеством и символической деятельностью.

Один из наиболее важных совпадающих элементов – символ открытой ладони, вероятно, древнейший в человеческой культуре [Carpenter, Schuster, 1996, p. 150; Wilson, 1998, p. 18–21; Achrafi, 2003]. Его общепринятым значением является олицетворение бесконфликтности, но также жизненной силы, особенно если рука левая. Давно замечено, что отпечатки ладоней на стенах пещер в подавляющем большинстве оставлены левой рукой [Faurie, Raymond, 2004]; они преобладают и в символических изображениях. В первом случае причиной могут быть вполне рядовые обстоятельства (правая рука занята источником света), однако для гравировок на предметах искусства малых форм это объяснение неприемлемо, следовательно, изображения левой руки несут какой-то отдельный смысл (см. выше). На янском бивне выгравирована именно левая кисть/ладонь.

Важной особенностью янской гравировки и связанного с ней археологического контекста является установленная повторяемость изображений. Гравированные антропоморфные фигуры на бивне (см. рис. 2, В) и браслете (см. рис. 7, 3) аналогичны. Таким образом, различные предметы объединены не только стратиграфией и хронологией. Для них характерен единый изобразительный стиль.

карпович, 1968, с. 67] или с местонахождения Мамонтова Курья [Pavlov, Svendsen, Indrelid, 2001]), а также бивни с орнаментом (см., напр.: [Абрамова, 1962, табл. XXVII, 4; XXX, 13; XXXVI, 9, 17, 18; XXXIX, 2; XL, 1; Григорьева, 2000; Кулаковская, Хлопачев, Усик, 2019; Хлопачев, 2020]) и изделия с изображениями животных [Бадер, 1972; Esin et al., 2020]. К данному классу предметов, на наш взгляд, примыкают и т.н. орнаментированные бивневые мотыги из Костёнок (см., напр.: [Абрамова, 1962, табл. XXIV, 30, 31; Гаврилов, 2023, рис. 3]). Обсуждение всего массива бивней с изображениями и/или орнаментом заведомо превышает задачи данного исследования. Особое внимание обращено на те из них, которые наиболее точно воспроизводят принцип деления поверхности, характерный для находок из ЯКС.

Изображения гравированной композиции (см. рис. 2) объединены сюжетной линией в последовательность с учетом очертаний предмета. Точкой отсчета является кончик бивня. Сюжет развивается справа налево и снизу вверх, образуя мнемоническую запись каких-то событий, легенды или мифа [Pitulko et al., 2012]. Наличие мифологии уже в раннем верхнем палеолите считается, наравне (и в связи) с шаманизмом, вполне допустимым [Филиппов, 2004, с. 202–204]. В смысловом отношении возможной интерпретацией янского рисунка могли бы быть варианты повествования о Божественных Близнецах [Ward, 1968, p. 125–131], одного из древнейших мифов мира. Его восточносибирской арктической версией, вероятно, являются юкагирские сказания о Ледяных Стариках – хтонических существах, человекоподобных великанах, контакты с которыми для людей вредны [Иохельсон, 2005, с. 275–282]. В этом качестве допустимо рассматривать парные антропоморфные фигуры, кратно превосходящие по размеру человекоподобные символы верхнего ряда гравировки (см. рис. 2, А–В) [Pitulko et al., 2012].

Возможны и другие варианты толкования сюжета, из которых наиболее жизнеспособным мы считаем интерпретацию в качестве повествования о жизненном цикле человека, пути в окружающем мире. Первоначально это путь одиночки, затем пары, впоследствии – троих, потом их становится много, появляется группа. Однако наступает момент исчерпания запаса жизненной силы, небытие отменяет ее («удаленный» символ руки), но община, расставшаяся с родоначальником, остается, совершая коллективные обрядовые действия (движение вокруг могилы/костра, в который мог быть помещен череп волка; во многих случаях движение при камлании/танце осуществляется против часовой стрелки [Нам, 2017, с. 175–176], что и показано на рисунке). В любом случае, это послание, записанное кодом, ключи от которого затерялись в потоке времени.

Прямых аналогий данная находка не имеет. Однако на памятниках Северной Евразии, несколько более молодых, например, Павлов I [Klima, 1988] и Пшедмость в Моравии [Svoboda, 2017; Svoboda, Ložek, Vlček, 1996], Кирилловская на Русской равнине [Гаврилов, 2023] и др. (см., напр.: [Кулаковская, Хлопачев, Усик, 2019; Хлопачев, 2020; Stupak, 2011]), встречаются, хотя и редко, орнаментированные бивни. Изображения на каждом из них уникальны, тем не менее они являются концептуальной аналогией янской гравировке и отражают общую закономерность развития когнитивных способностей человека. Это проявление своего рода «стратиграфии сознания». Условием ее возникновения являются общие генетические корни населения [Sikora et al., 2019], в среде которого развиваются данные процессы.

Заключение

Анализ бивня мамонта с сюжетной гравировкой из восточной части полигона Центральный в пункте Северный Янского комплекса стоянок и его археологического контекста позволяет сделать следующие основные выводы.

Жителям арктической зоны Восточной Сибири ~32 000 л.н. было свойственно сложное социальное поведение, материальным проявлением которого являются предметы неутилитарного назначения, демонстрирующие высокоразвитую символическую деятельность населения региона в конце второй половины раннего верхнего палеолита [Питулько, 2023]. Эти люди имели развитые представления о личности, нашедшие отражение в создании сложных многоуровневых информационных систем. Их реконструкция возможна на основе анализа коллекций украшений и орнаментов.

Социальная организация у населения Янского комплекса стоянок была, по-видимому, достаточно сложной. Эти люди обладали способностью кодировать, передавать и сохранять информацию, в т.ч. в виде мнемонических записей. Для них был характерен высокий уровень развития духовной культуры, в которой значительное место занимал анималистический культ (почитание волка). Данный факт несомненен и позволяет предполагать существование коллективных обрядовых действий в форме сложных ритуалов. Вероятно, им сопутствовало наличие мифов, один из которых дошел до нас сквозь тысячелетия в виде сюжетной гравировки на бивне. В сочетании с высокоразвитым символизмом, это позволяет предполагать развитую способность к абстракции, свойственную жителям Янских стоянок.

В композиции рисунка на бивне использована концепция визуальной перспективы. Это одно из наиболее ранних свидетельств подобного рода, если не самое раннее. В статичных изображениях на браслете и бивне передано движение, что говорит, наравне с перечисленными выше признаками, о высоком когнитивном уровне людей, создавших данные предметы. Их художественные и эстетические способности не уступали таковым у населения других регионов Северной Евразии.

В развитии когнитивных способностей людей верхнего палеолита, по-видимому, имелись определенные стадии. Творческие и технические достижения каждой из них получали физическое (археологически зримое) воплощение в форме редких специфических артефактов, одним из которых является гравированный бивень мамонта из Янского комплекса стоянок. Сюжет гравировки позволяет увидеть картину мира глазами древнего человека арктической зоны Восточной Сибири. Именно в этом состоит его информационная и научная ценность.

В ходе исследования был проведен иконографический анализ наиболее важных предметов, использован широкий сравнительный материал, включая наскальные изображения в палеолитических пещерах. Данный подход показывает, что полноценный результат может быть получен при сопряженном анализе знаков и символов как в искусстве малым форм, так и в фигуративном, поскольку и то, и другое представляет собой неразрывно связанные стороны творческой деятельности человека палеолита.

Благодарности

Исследование выполнено на средства гранта Российского научного фонда, проект № 24-68-00031 «Первые в Арктике: комплексный анализ среды обитания древнего человека и его культуры в контексте палеогеографических изменений плейстоцена и голоцена арктической Восточной Сибири» (<https://rscf.ru/project/24-68-00031/>). Авторы выражают глубокую признательность всем участникам первого цикла исследований Янского комплекса стоянок (2003–2008 г.), руками которых были добыты уникальные материалы, послужившие основой для данной работы, и реставраторам, чьими усилиями они были сохранены. Большую помощь в подготовке иллюстраций оказали С.В. Арсентьев и П.И. Иванов (фотоработы), а также С.Г. Крицук (обработка данных полевой фиксации) и А.О. Машезерская (прорисовка изображений на бивне). Отдельная благодарность Э.С. Карпентеру за многолетнюю всестороннюю поддержку исследований и участие в обсуждении результатов.

Список литературы

- Абрамова З.А.** Палеолитическое искусство на территории СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 85 с., 63 табл. – (САИ; вып. А4–3).
- Бадер О.Н.** Художник рисовал с натуры // Природа. – 1972. – № 8. – С. 95–96.
- Грехова Л.В.** Бивень с нарезками из Елисеевической стоянки // СА. – 1978. – № 2. – С. 249–253.
- Гаврилов К.Н.** Свидетели перемен: произведения первобытного искусства Восточной и Центральной Европы во время максимума позднеледниковья // КСИА. – 2023. – Вып. 273. – С. 7–26.
- Григорьева Г.В.** Украшения и орнаментированные бивни из верхнепалеолитического поселения Юдиново // Stratum plus. – 2000. – № 1. – С. 326–331.
- Елинек Я.** Большой иллюстрированный атлас первобытного человека. – Прага: Артия, 1982. – 560 с.
- Иохельсон В.И.** Юкагиры и юкагиризованные тунгусы. – Новосибирск: Наука, 2005. – 674 с.
- Кулаковская Л.В., Хлопачев Г.А., Усик В.И.** Орнаментированный предмет со стоянки Дорошивцы III: культурно-хронологический контекст и художественные особенности // Проблемы истории, филологии, культуры. – 2019. – № 2 (64). – С. 215–227.
- Лисицын Н.Ф.** Поздний палеолит Чулымо-Енисейского междуречья. – СПб.: Петербург. востоковедение, 2000. – 232 с.
- Маркин С.В., Шуньков М.В.** Средняя стадия верхнего палеолита Сибири // История Сибири: в 4 т. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 1: Каменный и бронзовый век / отв. ред. М.В. Шуньков. – Гл. 7. – С. 127–148.
- Нам Е.В.** Космология и практика сибирского шаманизма. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2017. – 296 с.
- Никольский П.А., Сотникова М.В., Никольский А.А., Питулько В.В.** Взаимоотношения волка и человека в Восточной Сибири 30 000 лет назад по материалам Янской палеолитической стоянки: ранняя стадия одомашнивания // Stratum plus. – 2018. – № 1. – С. 231–262.
- Питулько В.В.** О ловле мамонтов и не только // Stratum plus. – 2008–2009. – № 1. – С. 288–299.
- Питулько В.В.** Участок Яна В Янской стоянки: некоторые наблюдения, сделанные в ходе раскопок 2015–2018 годов // Первобытная археология: Журнал междисциплинарных исследований. – 2019. – № 1. – С. 64–91.
- Питулько В.В.** Палеоклиматические рубежи позднего неоплейстоцена – раннего голоцена и расселение человека в Восточно-Сибирской Арктике // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2023. – Т. 51, № 3. – С. 116–123 (на рус. и англ. яз.).
- Питулько В.В., Павлова Е.Ю.** Искусство Янской стоянки: диадемы и браслеты из бивня мамонта (предварительный анализ коллекции) // Археология Арктики. – Екатеринбург: Деловая пресса, 2014. – Вып. 2. – С. 140–161.
- Питулько В.В., Павлова Е.Ю.** Верхнепалеолитическое швейное производство на Янской стоянке, Арктическая Сибирь // Stratum plus. – 2019. – № 1. – С. 157–224.
- Питулько В.В., Павлова Е.Ю., Иванова В.В.** Искусство верхнего палеолита Арктической Сибири: личные украшения из раскопок Янской стоянки // Урал. истор. вестн. – 2014. – № 2 (42). – С. 6–18.
- Питулько В.В., Павлова Е.Ю., Никольский П.А.** Обработка бивня мамонта в верхнем палеолите Арктической Сибири (по материалам Янской стоянки на севере Яно-Индигирской низменности) // Stratum plus. – 2015. – № 1. – С. 223–284.
- Поликарпович К.М.** Палеолит Верхнего Поднепровья. – Минск: Наука и техника, 1968. – 202 с.
- Рогачёв А.Н.** Палеолитическое поселение Костёнки IV // КСИИМК. – 1940. – Вып. IV. – С. 36–41.
- Федосеева С.А.** Ымяхтахская культура Северо-Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1980. – 224 с.
- Федосеева С.А.** Диринг-Юряхский могильник // Археологические исследования в Якутии. – Новосибирск: Наука, 1992. – С. 84–105.
- Филиппов А.К.** Хаос и гармония в искусстве палеолита. – СПб.: Сохранение природы и культурного наследия, 2004. – 223 с.
- Хлопачев Г.А.** Геометрические изображения верхнего палеолита Восточной Европы: хронологические и региональные особенности // КСИА. – 2020. – Вып. 261. – С. 7–17.
- Achrafi A.** Hand and foot symbolisms: from rock art to the Qur'an // Arabica. – 2003. – Vol. 50, iss. 4. – P. 464–500.

- Barth F.** Ethnic Groups and Boundaries: The Social Organization of Culture Difference. – L.: George Allen & Unwin, 1969. – 153 p.
- Barton C.M., Clark G.A., Cohen A.E.** Art as information: Explaining Upper Palaeolithic art in Western Europe // *World Archaeology*. – 1994. – Vol. 26. – P. 185–207.
- Bradley B.A.** Clovis ivory and bone tools // *Le travail et l'usage de l'ivoire au paléolithique supérieur*. – Rome: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, 1995. – P. 259–276.
- Carpenter E., Schuster C.** Patterns that Connect: Social Symbolism in Ancient and Tribal Art. – N. Y.: Abrams, 1996. – 317 p.
- Clottes J.** Art between 30 000 and 20 000 bp // *Hunters of the Golden Age*. – Leiden: Univ. of Leiden, 2000. – P. 87–103.
- Dowson T., Porr M.** Special objects – special creatures: shamanistic imagery and Aurignacian art of south-west Germany // *The Archaeology of Shamanism*. – L.; N. Y.: Routledge, 2001. – P. 165–177.
- Esin Y., Magail J., Monna F., Ozheredov Y.** Images of camels on a mammoth tusk from West Siberia // *Archaeological Research in Asia*. – 2020. – Vol. 22. – Art n. 100180.
- Faurie C., Raymond M.** Handedness frequency over more than ten thousand years // *Proceedings of the Royal Society of London. Ser. B: Biological Sciences*. – 2004. – Vol. 271, suppl. 3. – P. S43–S45.
- Klima B.** Nejstrší moravská mapa // *Rodná země*. – Brno: Muzejní a vlastivědná spol, 1988. – P. 110–121.
- Lister A.M., Stuart A.J.** The extinction of the giant deer *Megaloceros giganteus* (Blumenbach): new radiocarbon evidence // *Quat. Int.* – 2019. – Vol. 500. – P. 185–203.
- Marshak A.** The Roots of Civilization. – N. Y.: McGraw-Hill Book Company, 1972. – 413 p.
- Mussi M., Cinq-Mars J., Bolduc P.** Echoes from the mammoth steppe: the case of the Balzi Rossi // *Hunters of the Golden Age*. – Leiden: Univ. of Leiden, 2000. – P. 105–123.
- O'Brien M.J., Lyman R.L., Buchanan B., Collard M.** A Review of Late Pleistocene North American Bone and Ivory Tools // *Osseous Projectile Weaponry*. – Dordrecht: Springer, 2016. – P. 221–235.
- Pavlov P., Svendsen J.I., Indrelid S.** Human presence in the European Arctic nearly 40,000 years ago // *Nature*. – 2001. – Vol. 413. – P. 64–67.
- Pettitt P., Bahn P.** An alternative chronology for the art of Chauvet cave // *Antiquity*. – 2015. – Vol. 89, iss. 345. – P. 542–553.
- Pitulko V.V., Nikolskiy P.A., Basilyan A.E., Pavlova E.Y.** Human habitation in the Arctic Western Beringia prior the LGM // *Paleoamerican Odyssey*. – College Station: Texas A&M Univ. Press, 2013. – P. 13–44.
- Pitulko V.V., Pavlova E.Y.** Geoarchaeology and Radiocarbon Chronology of Stone Age Northeast Asia. – College Station: Texas A&M Univ. Press, 2016. – 334 p.
- Pitulko V.V., Pavlova E.Y.** Structural properties of syngenetic ice-rich permafrost, as revealed by archaeological investigation of the Yana site complex (Arctic East Siberia, Russia): Implications for Quaternary Science // *Frontiers in Earth Science*. – 2022. – Vol. 9. – Art. n. 744775. – doi:10.3389/feart.2021.744775
- Pitulko V.V., Pavlova E.Y., Ivanova V.V., Nikolskiy P.A.** The Oldest Art of Eurasian Arctic // *Antiquity*. – 2012. – Vol. 86, iss. 333. – P. 642–659.
- Sauvet G., Bourrillon R., Garate D., Petrognani S., Rivero O., Robert E., Tosello G.** The function of graphic signs in prehistoric societies: The case of Cantabrian quadrilateral signs // *Quat. Int.* – 2017. – Vol. 491. – P. 99–109.
- Sikora M., Pitulko V.V., Sousa V.C., Allentoft M.E., Vinner L., Rasmussen S., Margaryan A., de Barros Damgaard P., de la Fuente C., Renaud G., Yang M.A., Fu Q., Dupanloup I., Giampoudakis K., Nogués-Bravo D., Rahbek C., Kroonen G., Peyrot M., McColl H., Vasilyev S.V., Veselovskaya E., Gerasimova M., Pavlova E.Y., Chasnyk V.G., Nikolskiy P.A., Gromov A.V., Khartanovich V.I., Moiseyev V., Grebenyuk P.S., Fedorchenko A.Y., Lebedintsev A.I., Slobodin S.B., Malyarchuk B.A., Martiniano R., Meldgaard M., Arppe L., Palo J.U., Sundell T., Mannermaa K., Putkonen M., Alexandersen V., Primeau C., Baimukhanov N., Malhi R.S., Sjögren K.-G., Kristiansen K., Wessman A., Sajantila A., Lahr M.M., Durbin R., Nielsen R., Meltzer D.J., Excoffier L., Willerslev E.** The population history of northeastern Siberia since the Pleistocene // *Nature*. – 2019. – Vol. 570. – P. 182–188.
- Stupak D.V.** Study of epi-Gravettian sites of the South of the Desna River Middle Region // *Archaeology*. – 2011. – Vol. 1. – P. 51–68.
- Svoboda J.** On landscapes, maps and Upper Paleolithic lifestyles in the Central European corridor: the images of Pavlov And Předměstí // *Veleia*. – 2017. – Vol. 34. – P. 67–74.
- Svoboda J., Ložek V., Vlček E.** Hunters between East and West: The Paleolithic of Moravia. – N. Y.; L.: Plenum Press, 1996. – 307 p.
- Vanhaeren M., d'Errico F.** Aurignacian ethno-linguistic geography of Europe revealed by personal ornaments // *J. Archaeol. Sci.* – 2006. – Vol. 33. – P. 1105–1128.
- Von Petzinger G., Nowell A.** A place in time: situating Chauvet within the long chronology of symbolic behavioral development // *J. Hum. Evol.* – 2014. – Vol. 74. – P. 37–54.
- Ward D.** The Divine Twins. – Berkeley; Los Angeles: Univ. of California Press, 1968. – 137 p.
- Wilson F.R.** The Hand: How Its Use Shapes the Brain, Language, and Human Culture. – N. Y.: Pantheon Books, 1998. – 397 p.
- Winkelman M.** Shamanism and Cognitive Evolution (with comments) // *Cambr. Archaeol. J.* – 2002. – Vol. 12, iss. 1. – P. 71–101.
- Wolf S., Ebinger N., Wehrberger K., Kind C.-J.** What the recent restoration of the Lion Man figurine of Hohlenstein-Stadel Cave tells us about its treatment in the Early Upper Palaeolithic // *Camera praehistorica*. – 2020. – Vol. 2, iss. 5. – P. 58–66.
- Wygal B.T., Krasinski K.E., Holmes C.E., Crass B.A., Smith K.M.** Mammoth ivory rods in Eastern Beringia: Earliest in North America // *Am. Antiq.* – 2022. – Vol. 87, iss. 1. – P. 59–79. – doi:10.1017/aaq.2021.63

Материал поступил в редколлегию 28.04.25 г.,
в окончательном варианте – 21.08.25 г.

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.023-035
 УДК 903.8(470.311+470.324)"631"

С.Ю. Лев¹, М.Н. Желтова²

¹Институт археологии РАН
 ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия
 E-mail: zaraysk@yandex.ru

²Институт истории материальной культуры РАН
 Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191181, Россия
 E-mail: mpraslova@mail.ru

«Клады» в черепах мамонтов на памятниках костёнковско-авдеевской культуры (Зарайск и Костёнки-1, слой I)

Статья посвящена анализу археологических свидетельств преднамеренного размещения ценных предметов («кладов») в черепах мамонтов на поселениях костёнковско-авдеевской культуры восточного граветта (стоянки Зарайск А, Е, F и Костёнки-1, слой I). Детально рассматриваются шесть таких находок, их пространственное расположение, стратиграфический контекст и состав. Большое внимание уделяется проявлениям связи «кладов» с жилыми структурами (полупещерами) и ритуальными комплексами – наличие охры, специфическая укладка предметов и др. Предлагается классификация «кладов»: утраченные (случайно оставленные), возвратные (предназначенные для последующего извлечения) и безвозвратные (ритуальные жертвоприношения). Показано разнообразие таких комплексов по составу. Выделены особые «клады»: на стоянке Зарайск Е в альвеоле черепа мамонта находились 24 предмета, включая ножи костёнковского типа, на стоянке Костёнки-1 в черепе была спрятана выполненная из ребра лопаточка с фигурным навершием. Указывается, что традиция использования черепов мамонтов для хранения ценных предметов прослеживается на протяжении длительного времени на памятниках верхнепалеолитической костёнковско-авдеевской археологической культуры, являвшейся частью более широкого культурного феномена восточный граветт. При этом подобный феномен известен на Восточно-Европейской равнине и после LGM на более поздних памятниках аносовско-мезинского типа, принадлежавших к иной культурной традиции. Результаты исследования свидетельствуют о сложном взаимодействии утилитарных и символических практик у древних охотников, что расширяет представления об их духовной культуре.

Ключевые слова: верхний палеолит, граветт, Зарайск, Костёнки-1 (I), костёнковско-авдеевская культура, клад.

S.Y. Lev¹ and M.N. Zheltova²

¹Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences,
 Ulyanova 19, Moscow, 117292, Russia
 E-mail: zaraysk@yandex.ru

²Institute for the History of Material Culture,
 Russian Academy of Sciences,
 Dvortsovaya nab. 18, St. Petersburg, 191181, Russia
 E-mail: mpraslova@mail.ru

“Caches” in Mammoth Skulls at Sites of the Kostenki-Avdeyev Culture (Zaraysk and Kostenki 1 layer I)

We analyze the archaeological evidence of the deliberate placement of valuables (“caches”) in mammoth skulls at sites of the Eastern Gravettian Kostenki-Avdeyev culture (Zaraysk A, E, F, and Kostenki 1 layer I). Six such finds are examined, specifically their spatial arrangement, stratigraphic context, and composition. Special attention is paid to the connection of “caches” with living structures (semi-subterranean dwellings) and ritual complexes,

as evidenced by the presence of ocher, specific placement of artifacts, etc. A classification of “caches” is suggested: lost (accidentally left), returnable (intended for subsequent retrieval), and irretrievable (ritual sacrifices). The composition of such complexes is diverse. A “special cache” at Zaraysk E contained 24 artifacts, including Kostenki knives, placed in the alveolus of a mammoth skull; at Kostenki 1, a spatula made of a rib with a figured top had been hidden in the skull. Notably, the tradition of using mammoth skulls for storing valuables has been traced over a long period of time at sites of the Upper Paleolithic Kostenki-Avdeyev archaeological culture belonging to the Eastern Gravettian. It was practiced on the Russian Plain even after the LGM at sites of the Anosovo-Mezin type, representing another cultural tradition. Our findings indicate a complex interaction of utilitarian and symbolic practices among ancient hunters, expanding our knowledge of their worldview.

Keywords: Upper Paleolithic, Gravettian, Zaraysk, Kostenki 1 (I), Kostenki-Avdeyev culture, cache.

Введение

Один из древних стереотипов поведения людей – оставление «кладов». В данной статье рассматриваются «клады» внутри черепов мамонтов, использовавшихся как конструктивные элементы на поселениях костёнковско-авдеевского варианта восточного граветта. Данная практика была распространена в гораздо меньшей степени, чем применение в этом качестве черепов, но существовала долгое время. Мы выявили шесть «кладов» в черепах мамонтов на поселениях в Зарайске и Костёнки-1, слой I (далее (I)). Мы вряд ли узнаем, с чем связано появление таких «кладов» – со стремлением их хозяев спрятать хорошие вещи от посторонних глаз или просто не потерять их, либо с обрядовыми действиями, традиционно бытовавшими у данной группы населения. Представляется, что эти две сферы жизни первобытного человека во многом были неразделимы, поэтому термин «неутилитарные объекты» мы используем условно, с известной долей допущения разных вариантов его толкования.

Среди коллег бытует шутка: когда археолог находит что-то непонятное, не поддающееся традиционной интерпретации в рамках реконструкции хозяйственно-бытовой деятельности древних обитателей исследуемого памятника, он причисляет это к культовым объектам. Иногда такое определение вполне оправдано, хотя и нуждается в доказательной базе. Речь может идти об уникальном предмете или объекте культурного слоя. Это может быть предмет или группа предметов, намеренно помещенных в определенный контекст или создающих таковой. Контекст может быть как рукотворный, например ямка, скопление фаунистических остатков, так и природный – мерзлотная трещина, промоина с уложенными предметами и т.п.

На памятниках костёнковско-авдеевской археологической культуры и, шире, в восточном граветте можно выделить немало объектов, которые трудно рассматривать в рамках исключительно хозяйственной деятельности первобытных охотников. Восточный граветт – культурное единство, представленное на территории Центральной и Восточной Европы стоянками «охотников на мамонтов» периода

от 30 до 21 тыс. л.н. (некал.) и с учетом даты верхнего слоя Зарайска даже до 16–15 тыс. л.н. Это т.н. пласт памятников с «венерами», наконечниками с боковой выемкой и ножами костёнковского типа [Амирханов, 2000; Восточный граветт, 1998].

К материалам памятников костёнковско-авдеевской культуры можно отнести следующие виды «неутилитарных объектов»: 1) «клад»; 2) скопление крупных фаунистических остатков; 3) мелкая пластика и поделки; 4) различные предметы с орнаментом и гравировкой; 5) палеолитическая «керамика»; 6) красящие пигменты. Стоит выделить также «ритуальный комплекс», в составе которого может быть несколько вышеперечисленных объектов. Очевидно, что в одной статье невозможно рассмотреть все многообразие проявлений неутилитарной деятельности древнего населения данной культурной традиции, поэтому сосредоточимся на одном примере – «кладах».

«Клады». Под «кладом» мы понимаем комплекс зарытых в землю или спрятанных иным способом ценных предметов; это «закрытый комплекс» в археологическом смысле. Обычно «клады» делят на утраченные (оказавшиеся в тайнике вопреки воле владельца), возвратные (спрятанные с намерением их изъятия в будущем), безвозвратные (сокрытые «навечно» культовые жертвоприношения). Последние непросто отделить от понятия «ритуальный комплекс», подразумевающего некую сакральную, ритуальную составляющую и безвозвратность сокрытия. Примером ритуального комплекса с четким археологическим контекстом и надежной доказательной базой может служить статуетка бизона, уложенная в специально подготовленную яму на Зарайской стоянке. Наличие оформленного треугольного в плане возвышения на дне ямы, засыпка фигурки охрой и перекрытие ее лопаткой мамонта указывают на то, что ритуал, связанный с захоронением данного культового объекта, был продуман. Признание находки культовым объектом базируется на комплексе признаков – нанесение фигурке намеренных повреждений, ее окраска охрой, расположение в районе шеи бизона заостренного фрагмента кости и т.д. [Амирханов, Лев, 2009, с. 290–317]. Представляется возможной интерпретация данного ритуального комплекса как

связанного с магическими действиями, которые проводились с целью обеспечить удачу в охоте.

К ритуальным комплексам мы относим также ямы с уложенными в них женскими фигурками или с иными преднамеренно захороненными символическими предметами, если археологический контекст предоставляет достаточную доказательную базу. Примерами такого рода в Зарайске являются две ямы-хранилища с «венерами», перекрытые лопатками мамонта; конус из бивня мамонта с орнаментом и просверленным отверстием, располагавшийся в небольшой ямке с охрой [Там же, с. 331–332]; бифасиальный наконечник со следами длительного ношения, находившийся на дне ямы и засыпанный охрой [Лев, Гиря, 2022]. На стоянке Костёнки-1 (I) предметы такого рода встречались неоднократно. Одним из наиболее ярких примеров является целая фигурка женщины, находившаяся в ямке, которая была перекрыта лопаткой мамонта [Praslov, 1986, S. 15–16].

Скопление крупных фаунистических остатков.

Некоторые исследователи считают, что скопления костей формировались в результате охоты древних людей и/или природных катаклизмов, приведших к массовой гибели животных. По мнению И. Свободы, С. Пеана и П. Войтала, Миловице G можно считать местом, где мамонтов неоднократно убивали и разделявали [Svoboda, Péan, Wojtal, 2005, p. 210]. М. Олива пишет о подобных объектах на стоянках Краков-Спадзиста В и Дольни Вестоницы I в несколько ином ключе: «В большинстве случаев это были кости, оставшиеся после употребления в пищу мяса; люди могли их не только выбрасывать, но и захоранивать в соответствии с традициями того времени. Обнаружены также кости, преимущественно крупные, которые не использовались в пищу; они, возможно, были специально перенесены для демонстрации сообществом или отдельными его членами своего статуса либо для почитания останков убитых животных или их “духов-хранителей”... Сложенные в кучи останки мамонтов (а позднее и хижины из их костей), несомненно, служили для всех проходящих мимо маркером места, к которому группа умелых охотников со временем неизменно возвращалась... Это указывает на то, что скопления костей мамонта не являлись результатом действий, обусловленных хозяйственной необходимостью. Данное необычное поведение имело целью выразить что-то особенное. Обстановка на стоянках Краков-Спадзиста В и Дольни Вестоницы I свидетельствует о том, что кости были (намеренно?) перенесены на места прежнего проживания, а в Дольни Вестоницы I еще и со-

жжены на обширных площадках, которые невозможно спутать с обычными очагами» [Oliva, 2021, p. 15].

Подобные скопления известны также на стоянках Зарайска [Амирханов, 2009], Костёнки-1 (I) и Хотылёво-2. Данная традиция сохранялась на Русской равнине и в более позднее время. К.Н. Гаврилов отмечает: «Костно-земляные конструкции аносовско-мезинского типа демонстрируют заключительную, высшую, стадию развития традиции, которая лежит в основе создания крупных скоплений костей животных людьми палеолитической эпохи на территории Центральной и Восточной Европы. Непосредственными предшественниками этих объектов являются скопления преднамеренно уложенных костей мамонта, обнаруженные при раскопках стоянок восточного граветта Миловице-1 и Хотылёво-2» [2015, с. 200]. Следует отметить, что в черепах мамонтов, являвшихся частью конструкций аносовско-мезинского типа, также неоднократно находили намеренно уложенные ценные вещи [Хлопачев, Гаврилов, 2019, с. 35].

Остальные виды «неутилитарных объектов», специфичных для костёнковско-авдеевской культуры (и не только), безусловно, заслуживают не менее пристального внимания, но в данной публикации не обсуждаются. Далее подробно рассматриваются «клады», обнаруженные в черепах мамонтов на стоянках Зарайск А, Е, F и Костёнки-1 (I) (рис. 1).



Рис. 1. Расположение стоянок Зарайск (1) и Костёнки-1 (2).

Стоянка Зарайск А.**«Клад» в черепе между бивнями в кв. Б-2**

«Клад», состоявший из крупных камней, нуклеусов и куска охры, был помещен в череп мамонта между основаниями бивней № 3 и 4 в кв. Б-2 (рис. 2). Череп, в альвеолах которого находились эти бивни, был обращен жевательной поверхностью зубов вверх. Стратиграфически данный комплекс с большой долей вероятности относится ко второму культурному слою – здесь имеется классическая жилая площадка с линией больших очагов и полуземлянками. Череп располагался в 1,5 м от входовой части полуземлянки Е. Возможно, в непосредственной близости от него была и другая полуземлянка, уничтоженная при строительстве Никольской башни Зарайского кремля.

Известно, что правый дистальный конец бивня № 3 на 60 см углубился в заполнение природного нарушения первой генерации, которое в период образования второго культурного слоя сохранялось в виде не до конца заполненных грунтом углублений или промоин. Череп, проксимальный конец бивня № 3 и средняя часть бивня № 4, находившиеся длительное время на поверхности, подверглись значительной эрозии. Дистальный конец бивня № 3 сохранился гораздо лучше благодаря быстрому погребению.

Бивень № 4, левый, а также бивень № 3 принадлежали одной особи взрослого самца мамонта (возраст не более 30 лет, определение канд. биол. наук Е.Н. Машенко). Диаметр бивня № 4 ок. 10 см, длина по кривизне 140 см, по хорде 100 см. Поверхность находилась в состоянии трухи; на одном участке бивень был сдавлен в результате почвенных деформаций вертикально, на другом – горизонтально, зафиксировано продольное расслаивание. Бивень перекрывал очаг, относящийся к самому древнему, первому культурному слою. Средняя часть бивня, наименее сохранившаяся, залегала в гумусированном суглинке, концы уходили в коричневатую супесь (рис. 2).

Очаг слегка вытянут по линии юго-запад – северо-восток. Он имеет небольшую глубину и характерную линзовидную форму. Его, как и остальные очаги первого культурного слоя, перекрывала охристая линза. Она представлена в разрезе фрагментарно. Очаг перекрыт также линзами светлого мелкозернистого песка – одним из микростратиграфических маркеров.

Находки лежали вплотную друг к другу и составляли группу. Точно восстановить их позицию сложно ввиду крайне плохой сохранности костного материала; артефакты были втиснуты между альвеолами или же между бивнями ниже альвеол. Интересен типологический состав группы: три нуклеуса, три очажных камня, отщеп и две пластины средних разме-

ров, одна из которых с ретушью. Находки залегали в коричневатой супеси, под одним из нуклеусов был крупный плотный комок охристой массы.

Стоянка Зарайск Е.**«Клад» в черепе мамонта в кв. И-7, 8**

Одним из наиболее примечательных объектов на исследуемой с 2016 г. стоянке Зарайск Е [Лев, 2018] является «клад» кремневых изделий, спрятанных обитателями стоянки в альвеоле черепа мамонта. Перед входом в полуземлянку (яма 18) слева от центра, в кв. И-7, 8 в грунт на 20–25 см была врыта лицевая часть черепа мамонта (рис. 3). Непосредственно перед входом в полуземлянку располагалась яма 23 подовальной в плане формы, размерами 115 × 135 см, линзовидная в разрезе, глубиной до 25 см. Яма была заполнена углистыми линзами, между ними находилась мощная линза охры. Аналогичное углубление перед полуземлянкой С обнаружено на стоянке Зарайск А в 2 м от первого «клада» (см. рис. 2). На расстоянии менее 1 м от ямы 23 находился очаг 3; в его сторону был ориентирован вход в полуземлянку 18.

Череп сильно деформирован и деструктурирован в результате современных почвенных процессов; его остатки сосредоточены на вытянутой с севера на юг площадке неправильной формы с «отростком», ориентированным на восток; размеры контуров черепа 600 × 300 мм. По определению канд. биол. наук Е.Н. Машенко, это череп самки мамонта возрастом от 16 до 25 лет. Затылочная часть не сохранилась, альвеолы были вкопаны в материк почти вертикально, под небольшим углом. Длина альвеолярных ямок составляла порядка 30 см.

Орудия и пластины были намеренно компактно уложены в левую альвеолу черепа, вкопанного в материк на 30 см ниже верхней линии борта полуземлянки. Уровень впуска полуземлянки в культурном слое был на 5 см выше материка, что характерно для объектов второго культурного слоя, связанного с классическими жилыми площадками костёнковского типа.

В составе заклада преобладали крупные предметы из кремня – отщеп, два пластинчатых отщепов, ребристая пластина, пластины и пластинки с ретушью, два скребка, два резца двугранных, пять ножей костёнковского типа, в т.ч. два двойных, и очажный камень (всего 24 экз.). То есть только 7 из 24 предметов не являлись орудиями (рис. 4, табл. 1). Вещи были очень плотно уложены и составляли две группы. Шесть предметов, относящихся к первой группе, залегали в средней части альвеолы. Их обнаружили случайно, т.к. со всех сторон вещи были скрыты костной тканью. После извлечения этих предметов в заполнении альвеолы стало видно плотное охристое

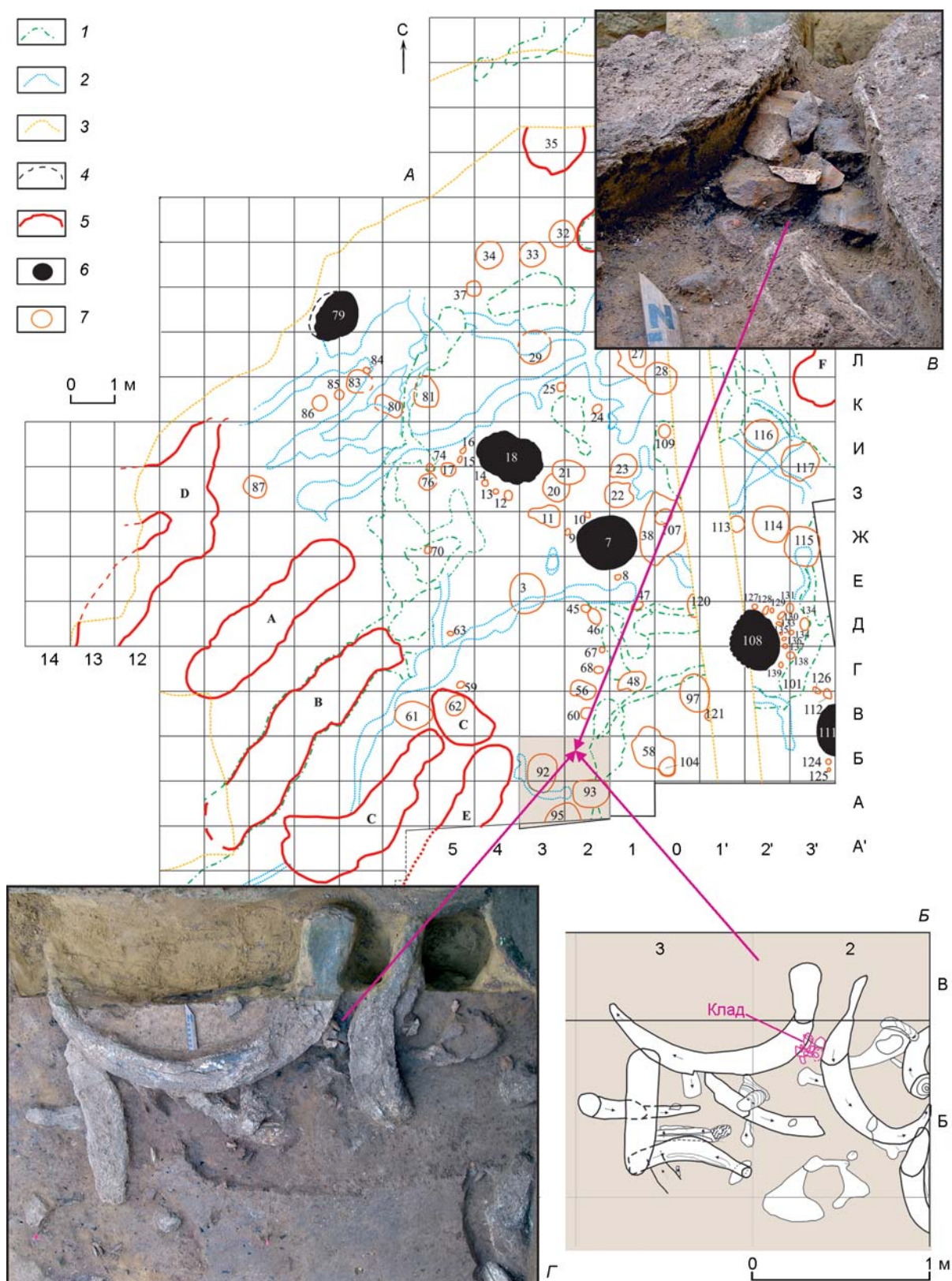


Рис. 2. «Клад» в черепе мамонта, кв. Б-2, стоянка Зарайск А.

А – план объектов второго культурного слоя и место нахождения «клада» (1 – нарушения 1-й генерации; 2 – трещины 2-й генерации; 3 – места утраты культурного слоя; 4 – предполагаемые контуры объектов; 5 – границы ям; 6 – очаги; 7 – полуземлянки); Б – «клад» на плане кв. Б-2; В, Г – фото вещей *in situ*, крупный план, вид сверху.

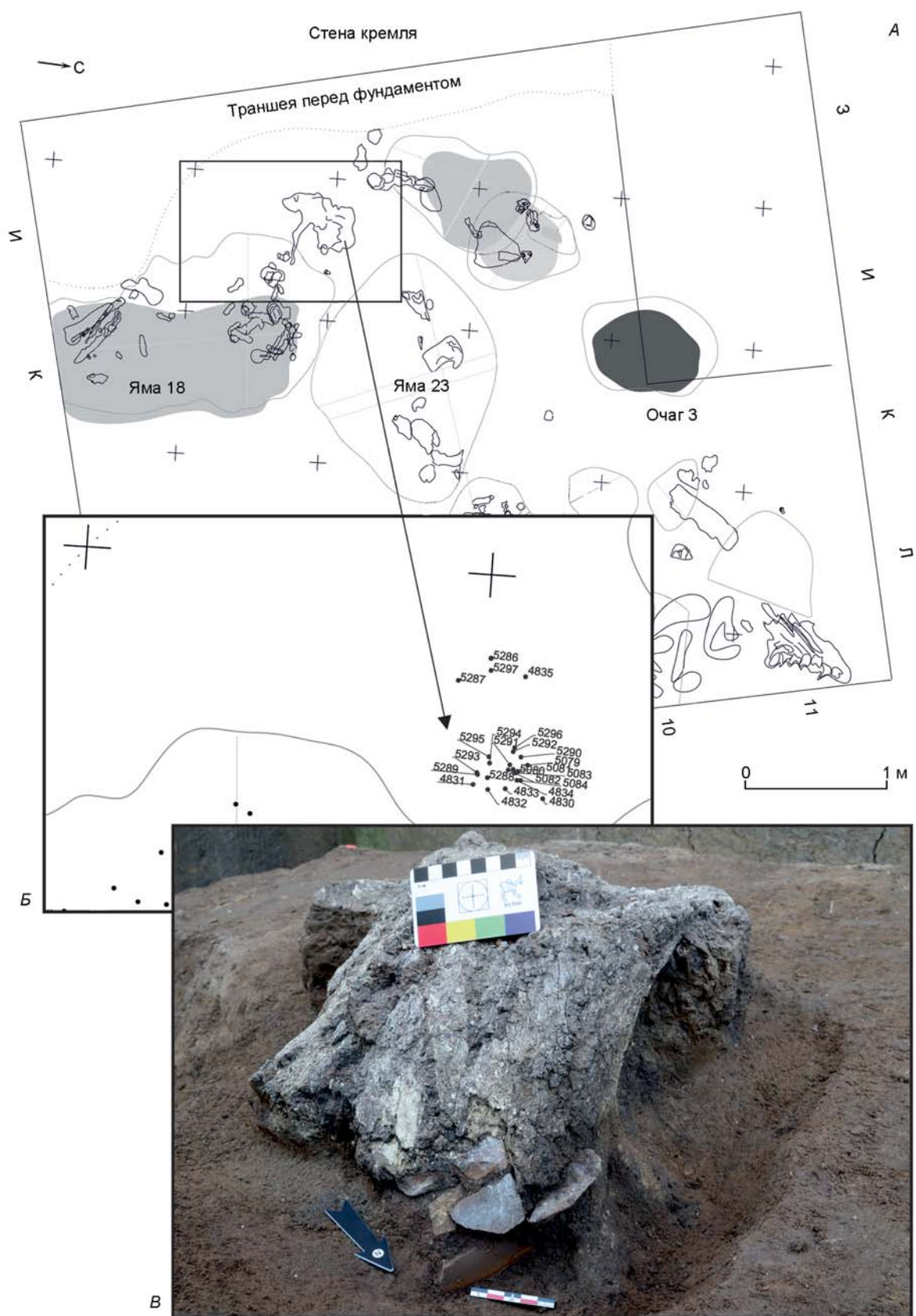


Рис. 3. «Клад» в черепе мамонта, кв. И-7, 8, стоянка Зарайск Е.

А – план раскопа с ямами и фаунистическими останками; Б – план расположения находок в черепе; В – фото вещей *in situ* в черепе.

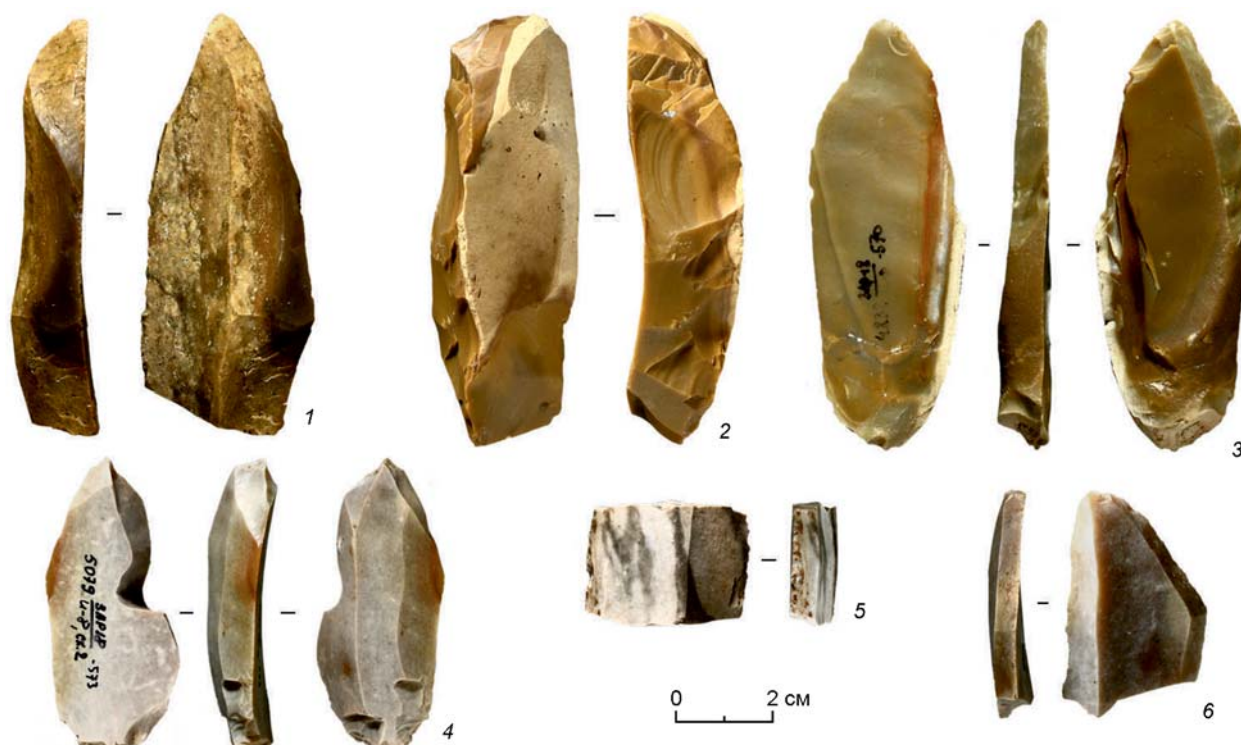


Рис. 4. Предметы «клада» в черепе мамонта, кв. И-7, 8, стоянка Зарайск Е.

1, 3, 6 – ножи костяного типа; 2 – скребок; 4 – резец двугранный; 5 – фрагмент пластины с ретушью.

заполнение, в процессе его разборки были выявлены новые находки (18 экз.); они располагались вплотную друг к другу, образуя группу, ближе к проксимальной части альвеолы.

Необходимо отметить, что фрагменты альвеол закладывали также в заполнении входовой части землянки в кв. И, К-7, совсем рядом с черепом, установленным на ее борту. Плохая сохранность костных остатков не позволила законсервировать череп или извлечь его монолитом для последующей разборки в лаборатории.

Заклад, несомненно, был сделан намеренно до того, как череп был установлен. Однако остается без ответа вопрос о том, какую смысловую нагрузку он нес – это были орудия, предназначенные для определенной работы или же связанные с ритуальными действиями. Контекст «клада» свидетельствует скорее в пользу второй интерпретации, т.к. очень плотная укладка вещей с последующим закапыванием альвеол в грунт вряд ли предполагали их извлечение в дальнейшем.

Стоянка Зарайск Е.

«Клад» в черепе мамонта в кв. Б-63

Череп мамонта № 121 был обнаружен в кв. Б-63, 64 стоянки. Он располагался горизонтально на сиреневой супеси, интенсивно насыщенной углем и охрой, почти

Таблица 1. Состав находок из черепа мамонта в кв. И-8

Категория	Кол-во, экз.
Нож костяного типа	3
Нож костяного типа двойной	2
Пластина с ретушью	3
Пластинка с ретушью	4
Пластинчатый отщеп с ретушью	1
Резец двугранный	2
Скребок	2
Отщеп	1
Пластинчатый отщеп	2
Пластинка	2
Ребристая пластина	1
Очажный камень	1
<i>Всего</i>	24

впритык к борту ямы 7 в верхней части заполнения, лицевой частью вниз с небольшим наклоном на юго-запад (рис. 5). Черепная коробка находилась в состоянии трухи. По комплексу морфологических и стратиграфических признаков яма 7 может быть отнесена к типу ям-полужемлянок. Ее основу составляла природная структура первой генерации. В левой альвеоле черепа



Рис. 5. «Клад» в черепае мамонта в кв. Б-63, стоянка Зарайск Г.

А – положение вещей в альвеоле, крупный план; Б – нож костёнковского типа; В – пластина с ретушью.

находился крупный бивень в изначальной анатомической позиции. Он имел существенный изгиб и закругленным концом упирался в материковый светлый песок с ожелезнениями на дне ямы. Песок вокруг бивня был зеленоватого цвета. Отслоившаяся от бивня часть альвеолы находилась рядом.

В правой альвеоле бивень отсутствовал. При ее расчистке обнаружилось, что полость использовалась для заклада двух крупных кремневых пластин. Они уходили не менее чем на 10 см в альвеолу, заполненную коричневатой супесью. Пластины залегали горизонтально – одна брюшком вверх, вторая на ребре. Рядом с ними на ребре лежали отщеп среднего размера с меловой коркой, два небольших отщепа и микропластинка с нерегулярной огранкой. Эти мелкие предметы могли попасть в альвеолу в ходе тафономических процессов – заполнения зубных ямок и альвеолы культурным слоем, содержащим небольшие предметы, и постепенного сползания черепа вниз на дно ямы. Смещение бивня с борта ямы в юго-восточном направлении зафиксировано стратиграфически в примыкающей к нему бровке. Можно предположить, что череп располагался на борту полуземлянки затылочной частью вниз, а бивень служил частью перекрытия, впоследствии обрушившегося. Данный «клад», как и два предыдущих, соотносится со вторым культурным слоем.

Кремневые пластины довольно примечательны. Они длинные, одна 155 мм, другая 165 мм, обе в профиле изогнутые, с тщательно подготовленными в костёнковской технике ударными площадками и с ретушью по правому краю. У первой пласти-

ны дистальный конец оформлен в технике ножей костёнковского типа [Лев, Кларик, Гирия, 2009]. Площадка ножа для снятия продольных краевых сколов сформирована плоским резцовым сколом, снятым с правого края и идущим под углом к брюшку (рис. 5, Б). Имеются мелкие сколы утончения по спинке. Видны негативы двух последовательных краевых сколов, произведенных вдоль правого края, и мелкая ретушь по краю поверх последнего скола (вероятно, следы сработанности). Приостраивающая ретушь по правому краю была частично срезана первым краевым сколом, достигающим почти до середины длины пластины.

Вторая пластина в профиле более изогнутая (рис. 5, В). На левом крае прослеживается участок меловой корки, дистальный конец обломан. На правом крае в дистальной части имеется мелкая дорсальная приостраивающая ретушь. В проксимальной части ретушь выполнена как по брюшку, так и по спинке. На центральной трети правого края ретушь отсутствует. Пластины такого рода типологически могут рассматриваться как ножи; на определенной стадии утилизации они подживлялись в технике ножей костёнковского типа для восстановления остроты рабочего края. Определить назначение этих пластин поможет трасологический анализ.

Костёнки-1 (I), 1982.

«Клад» в черепае мамонта в землянке Е₁

Трехкамерная землянка Е расположена в северо-западной части второго комплекса. Она состояла из трех примыкающих друг к другу обособленных ям/камер (рис. 6; 7, А, Б). Судя по характеру заполнения каждой из них, камеры Е₁ и Е₂ были жилыми, а камера Е₃, широкая и не столь глубокая, как две другие, – косторезной мастерской. Входы в камеры четко определяются в плане и профиле; у камер Е₂ и Е₃ был общий вход, у Е₁ – отдельный, привходовая яма находилась в кв. УФ-7, на ее стыке с камерой землянки образовался слабовыраженный уступ, а по бокам – нечто вроде полочек. На уступе поперек входа лежал большой череп мамонта, рядом с ним – крупная черепная кость без зубов и мышцелков. Вероятно, кости черепа были положены на края углубленной части входа, чтобы обеспечить допол-

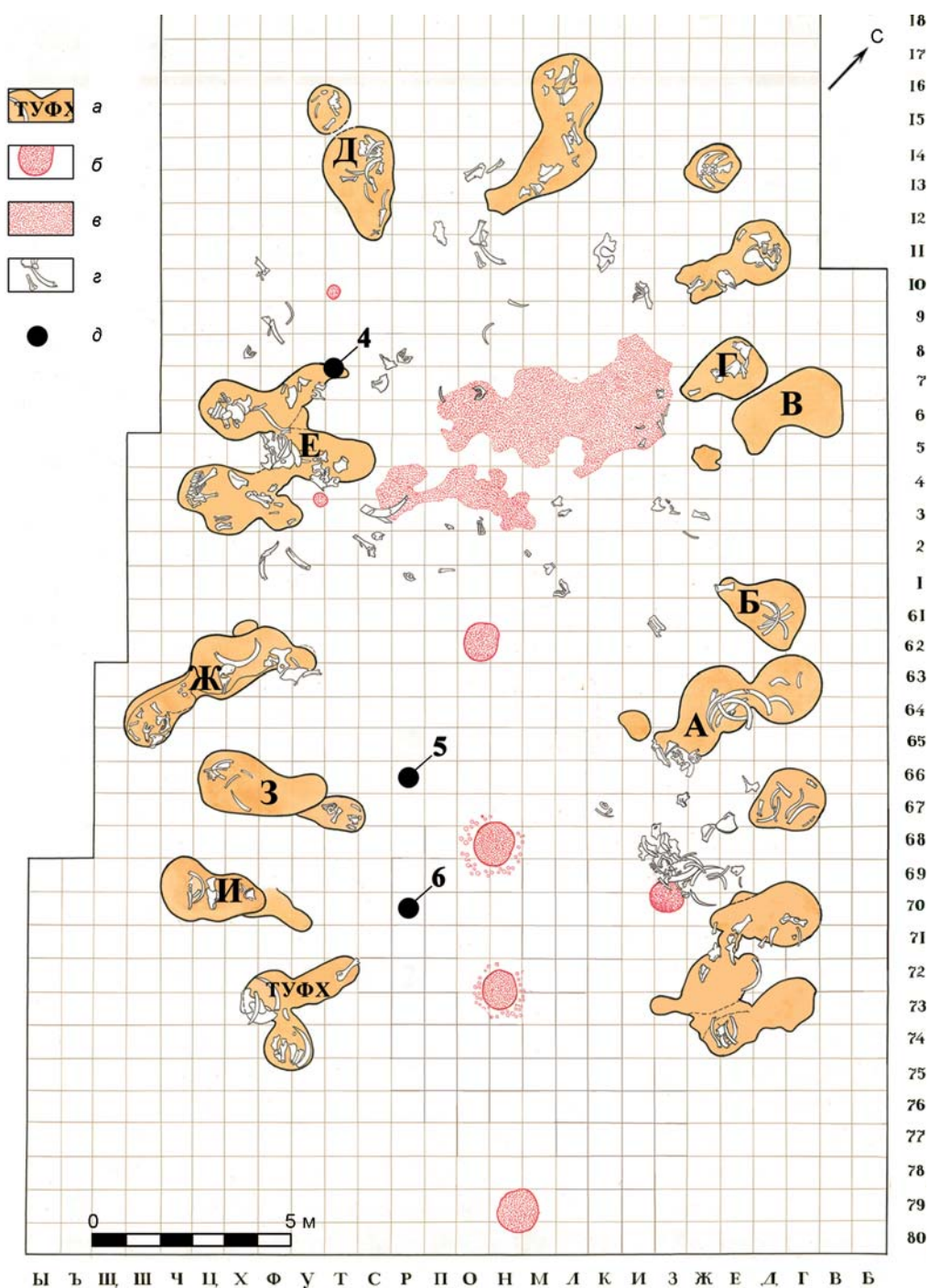


Рис. 6. Общий план второго комплекса стоянки Костёнки-1, слой I. Цифры 4–6 соответствуют номерам «кладов» в черепках мамонтов в порядке их описания в тексте.

а – землянки и ямы-хранилища; б – очаги и ямки с зольно-углистым заполнением; в – зольно-углистые пятна; г – кости и бивни; д – места обнаружения кладов; А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, ТУФХ – обозначения землянок.

нительную высоту проема; они упали вниз, когда началось разрушение землянки. Полости внутри черепов использовались в качестве хранилищ. Внутри правой бивневой пазухи черепа найдены три крупные кремневые пластинки (рис. 7, Г). Четвертая пластинка такого же размера залегала под черепом. На самом

привходовом уступе на ребре лежала лопатка песка. Среди немногочисленных находок во входной зоне на полу у самой внешней границы камеры Е₁ была обнаружена типичная для костёнковско-авдеевской культуры диадема из пластинки бивня мамонта с прорезанными ушками (рис. 7, В). Вещь, судя по



Рис. 7. Комплекс землянок Е, стоянка Костёнки-1, слой I, 1982 г.

А – общий вид; Б – часть комплекса в кв. уфхц-6, -7; В – диадема; Г – «клад» кремневых пластин в альвеоле черепа мамонта. ФО НА ИИМК РАН. Альбом О.3495-5, О.3495-41, О.3495-44 и О.3495-91.

ее положению, залегала на образованной уступом полочке у входа. Там же находились кремневые пластины (в альвеоле черепа и под ним) и ложило из бивня (под черепом).

Стоянка Костёнки-1 (I), 1983. «Клад» в черепе мамонта в кв. р-66

На линии квадратов прс-62-70 расчищено мощное скопление нескольких групп крупных костей мамонта, ориентированное примерно в направлении северо-запад – юго-восток и вытянутое сверху вниз по склону (угол наклона 45°). Скопление было сформировано, несомненно, преднамеренно: в нем просматривается система укладки костей, видны заклиненные и вкопанные кости. Часть скопления в кв. прс-65, 66 составляли два черепа мамонтов во фрагментированном состоянии (рис. 8, А); оба располагались в кв. р-66. Один из них опирался на затылочную часть,

зубы и альвеолы бивней обращены на запад; в носовое отверстие (позднее разрушенное) был вбит крупный обломок большой берцовой кости, проникающий в центр черепа. Другой череп принадлежал более молодой особи; он ориентирован лицевой частью на северо-северо-запад. Лобная и теменная части разрушены до скуловых отростков, альвеолы врыты в материк примерно на 30 см.

В альвеоле одного из этих черепов (вероятно, обращенного на северо-северо-запад) обнаружен «клад» из более чем 20 пластин и отщепов мелового кремня и кварцита (табл. 2). «Клад» залегал компактно, его удалось извлечь из альвеолы монолитом. Расчистка «клада» производилась в лабораторных условиях с подробной фиксацией положения предметов (рис. 8, Б, В, Г, Д). Заготовки располагались под разными углами, иногда перпендикулярно друг к другу. Между ними находился небольшой клинышек из эпифиза трубчатой кости (рис. 8, Б), снизу – обломок конкреции цветного кремня.

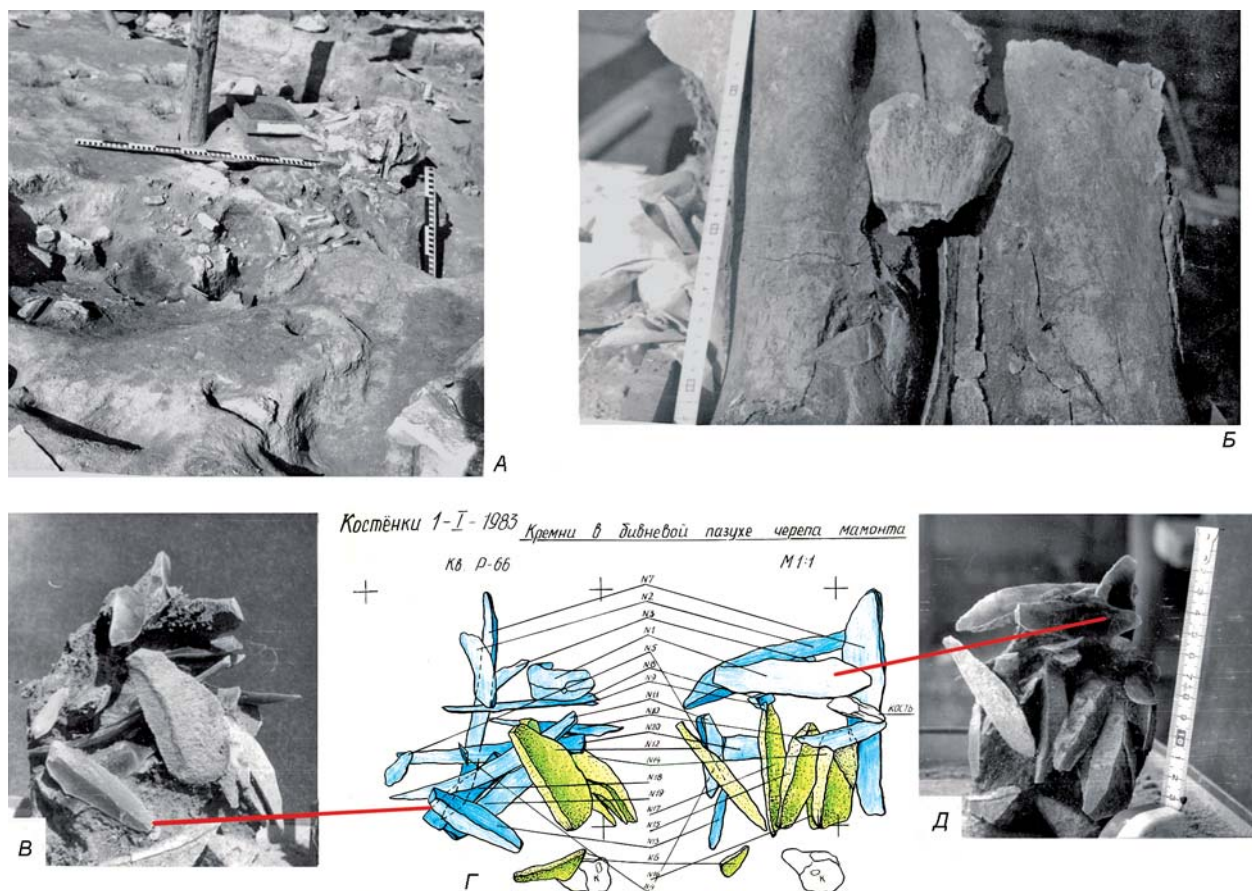


Рис. 8. Западина в кв. рс-65 и вкопанные черепа мамонта в кв. р-66 (А); альвеолы с «кладом» кремневых изделий, снятые монолитом, сверху – костяной клинышек из клада (Б); кремни из альвеолы черепа мамонта из кв. р-66 (В, Г, Д). Стоянка Костёнки-1, слой I, 1983 г. ФО НА ИИМК РАН. Альбом О.3479-9, О.3480-70, О.3480-72 и О.3480-73.

Стоянка Костёнки-1 (I), 1984. «Клад» в черепе мамонта в кв. р-70

Между линией очагов и землянкой в кв. туфх-72-75 (см. рис. 6), в заполненной окрашенным суглинком западине в кв. рс-71, находился череп взрослого мамонта. Он опирался затылочной частью на группу вбитых под углом 60° костей – расколотую вдоль большую берцовую и малую берцовую. Большая берцовая (длина 48 см) возвышалась над окрашенным слоем на 22 см, малая берцовая – на 10 см. Череп был ориентирован лобной частью на северо-запад, альвеолы находились в кв. р-70 (рис. 9, А). Верхняя челюсть отсутствовала, зубы были выбиты в древности, теменная и затылочная части разрушены тогда же. С юго-западной стороны от черепа слой имел интенсивную темно-красную окраску. Слой краски мощностью от 5 до 2–3 см рыхлый, почти без примесей. С севера к черепу примыкал наклонно лежавший большой фрагмент тазовой кости.

Таблица 2. Состав находок из разного сырья в черепе в кв. р-66

Категория	Кол-во, экз.
<i>Меловой кремнь</i>	
Нож костённого типа на ребристом сколе	1
Пластина	2
Фрагмент пластины	4
Фрагмент пластины с ретушью	2
Ребристая пластина с ретушью	1
Микропластинка	1
Пластиноччатый отщеп	2
Отщеп	1
<i>Итого</i>	14
<i>Кварцит</i>	
Ребристый боковой скол	1
Ребристый боковой скол с ретушью	1
Пластина с коркой	2
Пластина с ретушью и коркой	1
Фрагмент пластины с ретушью и коркой	1
Отщеп	1
<i>Итого</i>	7
<i>Цветной кремнь</i>	
Обломок конкреции	1
<i>Всего</i>	22

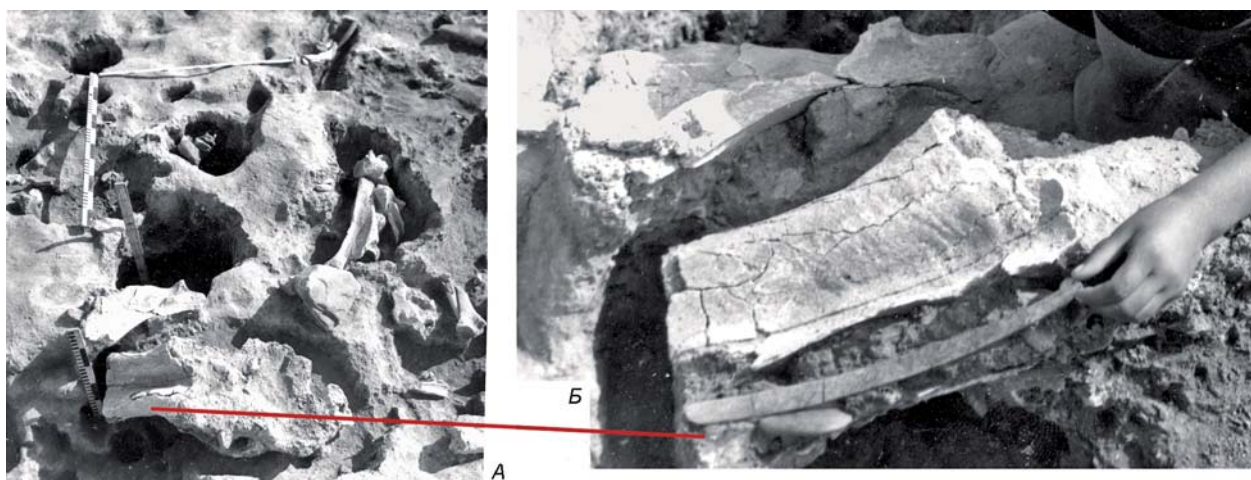


Рис. 9. «Клад» в кв. р-71 стоянки Костёнки-1, слой I, 1984 г.

А – общий вид, на переднем плане – альвеолы черепа мамонта; Б – костяная лопаточка в альвеоле черепа мамонта. ФО НА ИИМК РАН. Альбом О.3465-41, О.3465-43.

Пустоты внутри черепа были заполнены серым пылеватым мелкоземом без примеси культурного слоя. В левой альвеоле продольно залежала сделанная из ребра целая лопаточка с фигурным навершием (рис. 9, Б). Навершие располагалось в глубине альвеолы, а рабочий конец упирался вниз в культурный слой, который запечатал альвеолу снизу. Под лопаточкой на стенке альвеолы лежала зеленокаменная плоская окатанная галька со следами использования в качестве ретушера. Правая альвеола была заполнена культурным слоем – уплотненным суглинком с мелкими костными угольками и примазками охры; в нем обнаружен мелкий отщеп. Очевидно, левая альвеола была пустой и закрытой, а в правую свободно затекал культурный слой. Непосредственно на суглинке под альвеолами компактно располагалось несколько кремней. Чуть подальше к югу, около вертикально торчащих трубчатых костей, на которые череп опирался затылочной частью, лежала еще одна изготовленная из бивня маленькая лопаточка с обломанными концами.

Обсуждение

Рассмотренная модель поведения, которая предполагала сокрытие ценных для древних людей предметов в полостях крупных костей мамонта, в первую очередь черепных, получила воплощение на некоторых стоянках восточного граветта и, вероятно, может быть признана культурной традицией населения приледниковой зоны. Местами таких закладов были полости между бивнями, зубами, ямки, образовавшиеся после извлечения зубов, а также одного или обоих бивней. В Центральной Европе, несмотря на много-

численность граветтийских памятников с большими скоплениями фаунистических остатков, подобные «клады» единичны. Один из них был обнаружен на стоянке Дольни Вестоницы I. М. Олива отмечает: «В расширенной в результате нагноения альвеоле нижней челюсти мамонта находился крупный призматический нуклеус, изготовленный из краковско-ченстоховского кремня юрского периода. Это самый крупный образец данного ценного сырья среди найденных на граветтийских стоянках за Павловскими горами, принесенный за 300 км» [Oliva, 2021, p. 11–12]. То есть на данном раннеграветтийском памятнике с большими скоплениями костей мамонта (как и на охарактеризованных выше объектах) наблюдается связь особо ценных предметов и черепных костей мамонта с естественной полостью. На более поздних граветтийских материалах Русской равнины подобная практика была распространена шире.

Следует отметить, что значительная доля «кладов» в черепных костях мамонтов планиграфически связана с углубленными объектами – полуземлянками. Черепа расположены в равной пропорции непосредственно на бортах полуземлянок или на расстоянии 1,5–2,0 м от входа в них. Проявления какой-либо половозрастной избирательности при выборе черепов не обнаружены. Можно утверждать, что кремневые изделия, входящие в состав «кладов», типологически соответствуют каменной индустрии костёнковско-авдеевской культуры. Подобные отборные пластины встречаются также в специальных «кладиковых» ямках, анализу которых стоит посвятить отдельное исследование. С какой целью создавались орудийные наборы, дополненные очажными камнями, пока не ясно. Отсутствие на стоянках в Зарайске в подобных «кладах» костяных изделий также требует своего объяснения; возможно,

это связано с худшей сохранностью фаунистических остатков и костяной индустрии в целом.

Можно констатировать, что традиция закладки ценных предметов в черепа мамонтов в Восточной Европе пережила LGM и проявилась на памятниках аносовско-мезинской традиции, которая в плане типологии, технологии каменной индустрии и др. не является прямой наследницей костёнковско-авдеевской культуры [Хлопачев, Гаврилов, 2019, с. 35].

Заключение

На протяжении длительной истории изучения поселений, относящихся к восточному граветту, исследователи неоднократно фиксировали очевидные следы ритуальной деятельности их обитателей. Однако далеко не все и не всегда перечисленные выше категории «неутилитарных объектов» рассматривались как свидетельства ритуальных практик. Довольно долго в палеолитоведении господствовал сугубо практический взгляд на жизнь древних людей, заставлявший оценивать все находки исключительно с точки зрения жизнеобеспечения в суровых условиях приледникового. При этом многие категории находок указывали на несостоятельность такого подхода. Статуэтки, украшения, краски и керамика, «клады» в черепах, ямках и иных условиях, конструкции из крупных костей, явно не имевшие отношения к сооружению жилищ [Gavrilov, 2024], красноречиво свидетельствуют о том, что духовная жизнь древних обитателей стоянок была более богатой, чем считалось ранее. Среди всех перечисленных находок «клады» в черепах мамонта занимают особое место, однако их следует рассматривать, несомненно, в общем культурном контексте.

Благодарности

Исследование С.Ю. Льва выполнено в рамках НИОКТР 122011200271-7 «Развитие материальной культуры в каменном веке на территории Русской равнины и Кавказа: общие тенденции и локальные проявления», М.Н. Желтовой – в рамках ФНИ ГАН «Север Евразии в каменном веке: проблемы расселения человека, культурной адаптации и технологического развития» (FMZF-2025-0007).

Авторы выражают глубокую благодарность Н.А. Лазаревской, научному сотруднику фотоотдела научного архива ИИМК РАН за неоценимую помощь и поддержку.

Список литературы

- Амирханов Х.А.** Зарайская стоянка. – М.: Науч. мир, 2000. – 248 с.
- Амирханов Х.А.** Зарайск А: характеристика объектов третьего культурного слоя // Исследования палеолита в Зарайске. 1999–2005. – М.: Палеограф, 2009. – С. 15–36.
- Амирханов Х.А., Лев С.Ю.** Произведения палеолитического искусства стоянки Зарайск А // Исследования палеолита в Зарайске. 1999–2005. – М.: Палеограф, 2009. – С. 289–339.
- Восточный граветт.** – М.: Науч. мир, 1998. – 332 с.
- Гаврилов К.Н.** «Жилища» аносовско-мезинского типа: происхождение и интерпретация // Stratum plus. – 2015. – № 1. – С. 187–203.
- Лев С.Ю.** Новые памятники палеолита в Зарайске // Зап. ИИМК РАН. – 2018. – № 17. – С. 84–96.
- Лев С.Ю., Гиря Е.Ю.** Бифасиальный листовидный наконечник из раскопок стоянки Зарайск Е // КСИА. – 2022. – Вып. 269. – С. 22–37.
- Лев С.Ю., Кларик Л., Гиря Е.Ю.** О причинах разнообразия форм ножей костёнковского типа // РА. – 2009. – № 4. – С. 81–93.
- Хлопачев Г.А., Гаврилов К.Н.** Палеолитические жилища аносовско-мезинского типа // РА. – 2019. – № 4. – С. 27–42.
- Gavrilov K.N.** Who lived in the Mammoth Bone Dwellings? // L'Anthropologie. – 2024. – Vol. 128, iss. 2. – P. 1–15.
- Oliva M.** Mammoth bone structures: A Comparison of Dolní Věstonice and Spadzista Street Site in Kraków // L'Anthropologie. – 2021. – Vol. 125, iss. 4. – P. 1–16.
- Praslov N.D.** Neue Frauenstatuetten des Paläolithikums aus Kostenki (UdSSR) // Das Altertum. – 1986. – Bd. 32, H. 1. – S. 14–17.
- Svoboda J., Péan S., Wojtal P.** Mammoth bone deposits and subsistence practices during Mid-Upper Palaeolithic in Central Europe: three cases from Moravia and Poland // Quat. Intern. – 2005. – Vol. 126/128. – P. 209–221.

*Материал поступил в редколлегию 14.02.25 г.,
в окончательном варианте – 09.06.25 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.036-044
УДК 903.25

Г.А. Хлопачев¹, К.Н. Гаврилов^{1, 2}, Л.О. Базилевич^{1, 3}, А.Ю. Сайфиева¹

¹Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия
E-mail: gakmae@yandex.ru; k_gavrilov.68@mail.ru;
ludmila.basilevich@gmail.com; gitbadger@gmail.com

²Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия

³Государственный Владимиро-Суздальский музей-заповедник
ул. Большая Московская, 43, Владимир, 600000, Россия

Украшения из бивневых бусин с Сунгирской палеолитической стоянки

В статье представлены результаты исследования составных украшений из бивневых бусин, найденных в открытых О.Н. Бадером погребениях мужчины и двух подростков на стоянке Сунгирь – памятнике заключительной стадии раннего верхнего палеолита (30–26 тыс. л.н.). Захоронения уникальны по количеству этих украшений. Они создавались путем нанизывания множества бусин на одну основу – жилу или нить из органического материала. Низки, сохранившие в погребениях последовательность образующих их элементов, стали источником для выделения типологически значимых форм бивневых бусин. Установлено, что за счет чередования изделий различной формы и однотипных, но вырезанных из разных заготовок, в украшениях создавался определенный ритмический строй. Как показал анализ состава низок, для их изготовления использовалось восемь типов бивневых бусин. Выявлены два основных композиционных способа построения низок: с обособлением центральной группы бусин и в виде последовательности, при которой элементы группируются так, что их размер постепенно уменьшается от одного конца к другому. Поиск культурных аналогий показал сходство принципа сочетания бивневых бусин разных типов при формировании набора подобных украшений в близких по времени материалах памятников финального ориньяка на территории Южной Германии.

Ключевые слова: верхний палеолит, стрелецкая археологическая культура, Сунгирская стоянка, погребальный инвентарь, составные украшения, бивневые бусины.

G.A. Khlopachev¹, K.N. Gavrilov^{1, 2}, L.O. Bazilevich^{1, 3}, and A.Y. Saifieva¹

¹Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences,
Universitetskaya nab. 3, St. Petersburg, 199034, Russia
E-mail: gakmae@yandex.ru; k_gavrilov.68@mail.ru;
ludmila.basilevich@gmail.com; gitbadger@gmail.com

²Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences,
Dm. Ulyanova 19, Moscow, 117292, Russia

³State Vladimir and Suzdal Museum-Reserve,
Bolshaya Moskovskaya 43, Vladimir, 600000, Russia

Ivory Bead Ornaments from the Sungir Paleolithic Site

This article presents the results of a study of composite ornaments made of ivory beads from burials of a man and two adolescents, discovered by O.N. Bader at Sungir, a site dating to the Final Early Upper Paleolithic (30–26 ka BP). The burials are excessively rich in such ornaments, which were made by stringing many beads on a sinew or thread made of organic material. Strings of beads preserved in burials and retaining the order of constituent elements were used as a source for identifying typologically meaningful forms of beads. Owing to the alternation of elements of various shapes or similar in form but made from different blanks, a specific rhythmic structure was generated. The composition of

strings suggests that eight types of ivory bead were employed. Two main techniques of stringing were used: by isolating the central group of beads, and by arranging them in the order of size gradually decreasing from one end to the other. The search for cultural parallels has revealed that the principle of combining different types of beads to create strings was similar to that used at contemporaneous sites in southern Germany dating to the Final Aurignacian.

Keywords: Upper Paleolithic, Streletsian, Sungir, funerary offerings, composite ornaments, ivory beads.

Введение

Бусины из бивня мамонта – это изделия небольшого размера, сложной стандартизированной формы, представляющие собой один из наиболее распространенных и часто обнаруживаемых при раскопках верхнепалеолитических стоянок в Северной Евразии видов украшений. На ряде памятников Центральной и Восточной Европы они исчисляются десятками, сотнями и даже тысячами [Scheer, 1985; White, 1993; Eiszeitschmuck..., 2003; Хлопачев, 2006]. Как правило, бусины встречаются в культурном слое в виде отдельных находок или скоплений разрозненных изделий. Особенности залегания в палеолитических погребениях свидетельствуют о том, что они, подобно раковинам моллюсков и зубам животных, использовались в качестве элементов составных украшений. В настоящее время цельные наборные украшения из большого количества бивневых бусин, сохранившие свое изначальное положение на разных частях тела человека, представлены только в материалах Сунгирской палеолитической стоянки, что делает их уникальным археологическим источником.

Сунгирь: культурно-хронологический и археологический контекст

Сунгирская стоянка относится к памятникам заключительной стадии раннего верхнего палеолита Восточной и Центральной Европы. В настоящее время ее абсолютный возраст определяется ^{14}C -датами в пределах 30–26 тыс. л.н. (некал.) [Гаврилов, Кузьмин, Чечушкова, 2024]. На территории Восточной Европы этот период представлен памятниками ориньяка, раннего граветта, городцовской и стрелецкой археологических культур. Сунгирская стоянка относительно синхронна также памятникам финального ориньяка в Западной и Центральной Европе, финального селета в Центральной и раннего граветта в Центральной и Южной Европе.

Существуют две основные точки зрения относительно культурной атрибуции Сунгирской стоянки. Согласно первой, сформулированной О.Н. Бадером, она относится к стрелецкой археологической культуре, согласно второй, является ориньякским памятником. По нашему мнению, Сунгирская стоянка может рассматриваться как восточно-европейский аналог финального селета Центральной Европы. Такая куль-

турно-хронологическая оценка хорошо согласуется с современными данными о широком распространении на территории Европы с 29–28 тыс. л.н. (некал.) чело-веческих погребений, в которых обнаружены минеральная краска (охра), украшения, а также в некоторых случаях орудия и предметы вооружения (подробнее см.: [Хлопачев, 2024; Гаврилов, Хлопачев, 2025]).

Рассматриваемые захоронения были совершены в двух могильных ямах, каждая из которых имела два уровня. На нижних находились основные погребения: в мог. 1 – мужчины в возрасте 45–55 лет (С-1), в мог. 2 – двух подростков, уложенных по одной линии голова к голове. Костные останки одного из них определяются как принадлежащие мальчику 12–13 лет (С-2), а другого – девочке [Полтораус, Куликов, Лебедева, 2000] или мальчику [Sikora et al., 2017] 7–10 лет (С-3). В погребальном обряде использовался порошок красной охры, которым обильно покрывали сначала дно могилы, а затем в несколько слоев тела умерших. Частью ритуала, по-видимому, являлось помещение в верхнем ярусе могильных ям останков других людей. Над погребением мужчины находился череп, а над захоронением подростков – плохо сохранившийся скелет без черепа [Бадер, 1998, с. 32–37, 51–63]. Установлено, что основные погребения связаны со средним уровнем культурного слоя, а располагавшиеся над ними человеческие останки – с нижней частью верхнего. Таким образом, основные захоронения могут быть датированы в пределах 29–28 тыс. л.н. (некал.), а верхние – ок. 26 тыс. л.н. (некал.) [Гаврилов, Кузьмин, Чечушкова, 2024].

Характерная особенность рассматриваемых погребений – богатство сопроводительного костяного инвентаря, который был заметно разнообразнее в парном захоронении, содержавшем выпрямители из рога северного оленя, «жезлы начальника», заколки-фибулы, бивневые диски с серией радиальных отверстий, фигурки животных, человеческую кость, заполненную изнутри охрой, а также многочисленные предметы вооружения, уложенные в определенном порядке. Общей чертой погребального инвентаря мужчины и подростков является огромное количество украшений. Многие из них сохранили свое первоначальное положение на телах умерших. Украшения представлены плоскими каменными подвесками с отверстиями на концах, клыками песка, перстнями, пластинчатыми браслетами и бусинами, вырезанными из бивня мамонта. Последние – наиболее массовая категория находок [Бадер, 1998, с. 85].

Бусины из бивня как археологический источник

Ситуация с бивневыми бусинами на стоянке Сунгирь не имеет аналогов в палеолите Европы. Они найдены в большом количестве не только в культурном слое, но и в трех закрытых археологических комплексах. Там обнаружены тысячи таких находок, многие сотни сохранили в могильном пространстве то положение, в котором были помещены. На чертежах и фотографиях расчищенных погребений хорошо читаются ряды бивневых бусин, расположенных очень плотно друг к другу. За ними в научной литературе закрепился термин «низки» – украшения, составленные путем нанизывания бусин на основу. Такой способ изготовления наборных украшений подтверждается как соответствующим положением самих нанизываемых предметов по отношению друг к другу [Хлопачев, Базилевич, 2024], так и данными трасологического исследования серии плоских бусин, использованных для создания низок вместе с бусинами других форм. Локализация неутилитарного износа исключительно на их узких торцовых поверхностях соответствует распределению следов, возникающих именно на бусинах, плотно нанизанных на нить*.

Низки бивневых бусин располагались на груди, спине, голове, ногах, руках погребенных. Они в отличие от групп бусин, залежавших плотными, часто в несколько слоев скоплениями и представлявших собой рассыпавшиеся составные украшения, несут информацию не только об их расположении на теле умершего, но и о конструктивных особенностях этих украшений. В публикации материалов сунгирских погребений О.Н. Бадер приводит достаточно много фактов касательно обусловленности формирования низок. Например, при создании низок, украшавших верхнюю одежду мужчины и детей [Бадер, 1998, с. 87–88, 92, 95] и головной убор младшего подростка [Там же, с. 92], очевидно, учитывались форма и размер отдельных бусин. Однако основным объектом внимания О.Н. Бадера являлись все же не столько сохранившие порядок формирования низки, сколько группы бусин, залежавших *in situ* относительно костных останков. Именно они и их положение в могиле стали для исследователя главным источником для реконструкции одежды древних сунгирцев [Там же, с. 103].

Что касается предложенной О.Н. Бадером в 1978 г. классификации бивневых бусин с разделением их на три типа (подробнее см.: [Хлопачев, Базилевич, 2024]), то в ее основу была положена типология, ранее разработанная автором на материалах не из погребений,

а из культурного слоя [Бадер, 1966] и построенная во многом на интуитивной оценке геометрии формы украшений, а также предполагаемых способах их крепления. Классификация 1978 г. учитывала уже всю, насчитывавшую ок. 10 тыс. ед., коллекцию бусин с Сунгирской стоянки, но в ней, как и в предыдущей, почти не использовался археологический контекст украшений в погребениях для определения их морфологических особенностей. В то время, когда классификация стала достоянием научной общественности, ни один из представленных типов бусин, по мнению О.Н. Бадера, не находил уверенных прямых культурно-хронологических аналогий в материалах верхнего палеолита Европы, а тип бусин с вырезом им рассматривался как отражающий локальную культурную специфику Сунгирской стоянки [1978, с. 169–170].

Предложенный нами исследовательский подход к выявлению типологически значимых форм бивневых бусин на основе анализа большой выборки наиболее хорошо сохранившихся низок из погребений мужчины и подростков показал, что, с одной стороны, классификация 1978 г. нуждается в определенной корректировке, с другой – особенности формирования низок предоставляют совершенно новые возможности для изучения социокommunikативной роли украшений в древнем каменном веке.

Особенности формирования низок

Исследованная выборка включала 11 850 бивневых бусин (как целых, так и обломков) из погребений Сунгирской стоянки (С-1 – 2 888 ед., С-2 – 3 753, С-3 – 5 209 ед.) и 308 бивневых бусин и их заготовок из культурного слоя*. В сопроводительном инвентаре основных захоронений заготовки бусин не представлены. Поэтому изучение незавершенных изделий и небольших стерженьков со следами отделения заготовок из культурного слоя было необходимо для лучшего понимания особенностей их формообразования и реконструкции операционной цепочки изготовления. Готовые к использованию бусины из культурного слоя привлекались нами для сопоставления с выявленными типами украшений из погребений. При изучении материалов из захоронений ключевая роль отводилась анализу форм бусин в низках, сохранивших по всей своей длине изначальный порядок. Такие наборные украшения зафиксированы у всех трех погребенных и представляли собой поперечные

*Трасологическое заключение сделано старшим научным сотрудником Экспериментально-трасологической лаборатории ИИМК РАН канд. ист. наук Е.Ю. Гирей.

*В настоящее время коллекции бусин с Сунгирской верхнепалеолитической стоянки хранятся в археологическом фонде Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника (ГВСМЗ).

и продольные ряды на туловище, руках, ногах и голове умерших. Исходя из особенностей положения низок относительно костных останков, их можно разделить на четыре группы: 1) поперечные низки, находившиеся на дне могилы под костями в области туловища и композиционно не связанные с поперечными рядами бусин, располагавшимися на груди погребенного; 2) низки, плотно обхватывавшие плечевые и локтевые кости, берцовые, череп; 3) поперечные ряды в области груди, продольные на костях рук и ног (или вдоль них), часто залегавшие поверх низок группы 2; 4) поперечные ряды бусин, располагавшиеся на туловище поверх низок группы 3.

Наиболее полное, целостное представление об особенностях формирования наборных украшений было получено при изучении низок групп 2–4 из погребения мужчины, групп 1, 2, 4 и отдельных низок группы 3 из захоронения подростков. Низки группы 1 из погребения мужчины, а также обхватывавшие его череп в коллекции ГВСМЗ не представлены*. Определенные сложности существовали в оценке последовательности бусин в низках группы 3 из захоронения подростков. В процессе изготовления копии монолита погребения с расчищенными костяками часть бусин и некоторые фрагменты низок оказались сняты вместе со слепком. В ходе последующего документирования положения бусин в этом захоронении они фиксировались уже отдельно. Следует сказать, что в целом расположение низок в погребении мужчины описано значительно более детально. Так, в отличие от захоронения подростков, здесь многорядные обхватывавшие руки и ноги низки зафиксированы порядно и во всех случаях отдельно для находок на костях и под ними.

*Череп был снят со слоя и вывезен для исследования М.М. Герасимовым еще в процессе разборки погребения, а нижняя часть заполнения могильной ямы с костями мужчины взята отдельными монолитами и разбиралась в условиях лаборатории ИА АН СССР.

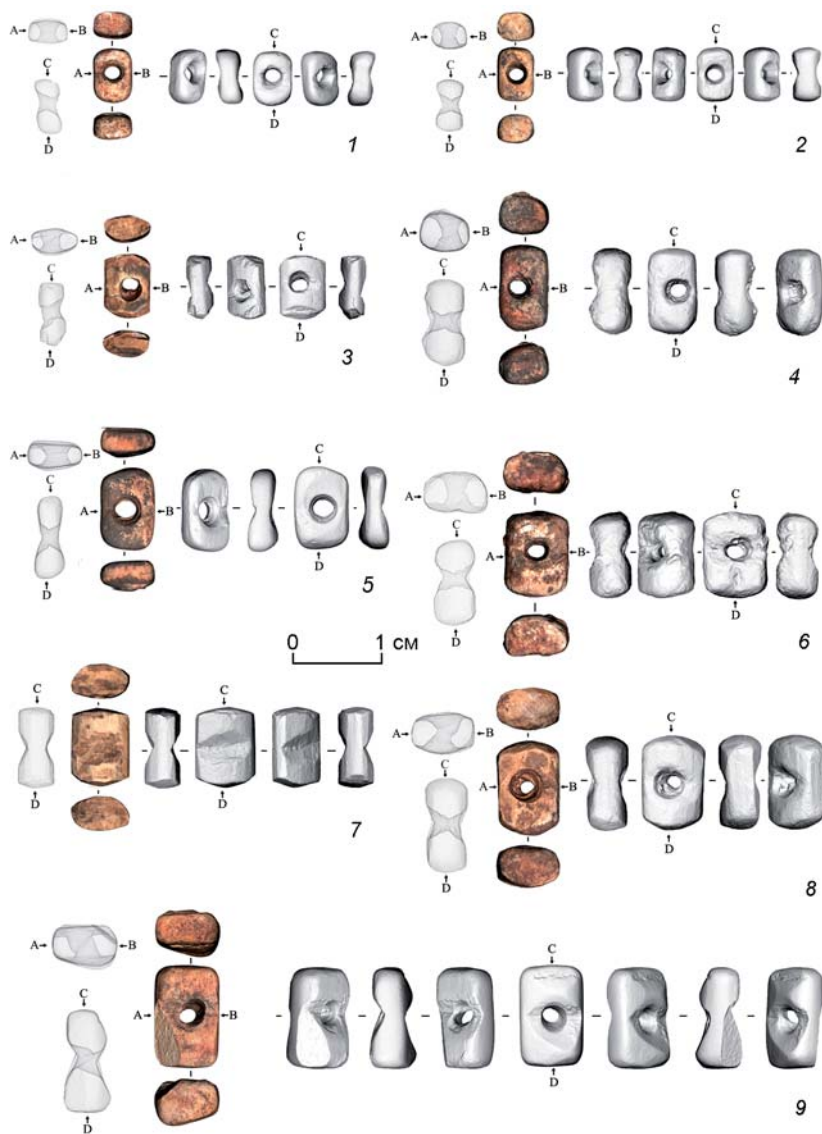


Рис. 1. Массивные бивневые бусины подпрямоугольной в плане формы, со скругленными торцами, симметричными вырезами с двух сторон и биконическим отверстием посередине. Из коллекции ГВСМЗ.

1–3, 6 – короткие; 4, 5, 8 – укороченные; 7 – незаконченная короткая; 9 – длинная. 1 – В-33898/4752; 2 – В-33898/4750; 3 – В-33897/78; 4 – В-33898/4787; 5 – В-33898/4788; 6 – В-33897/87; 7 – В-15304/12336; 8 – В-33898/4780; 9 – В-33898/4737.

Изучение морфометрических особенностей бусин в хорошо сохранившихся составных украшениях показало, что они формировались с соблюдением определенной ритмики. В одних случаях она задавалась чередованием групп изделий разных типов, в других – однотипных, но выполненных из разных заготовок. Выявлены три основных вида ритмического чередования бусин (групп бусин) разной формы. Все вместе они присутствуют в низках, образующих тройную поперечную ленту, располагавшуюся на груди мужчины. Верхняя низка сформирована из 86 элементов и представляет собой ряд из групп массивных подпрямоугольных в плане бусин (рис. 1)

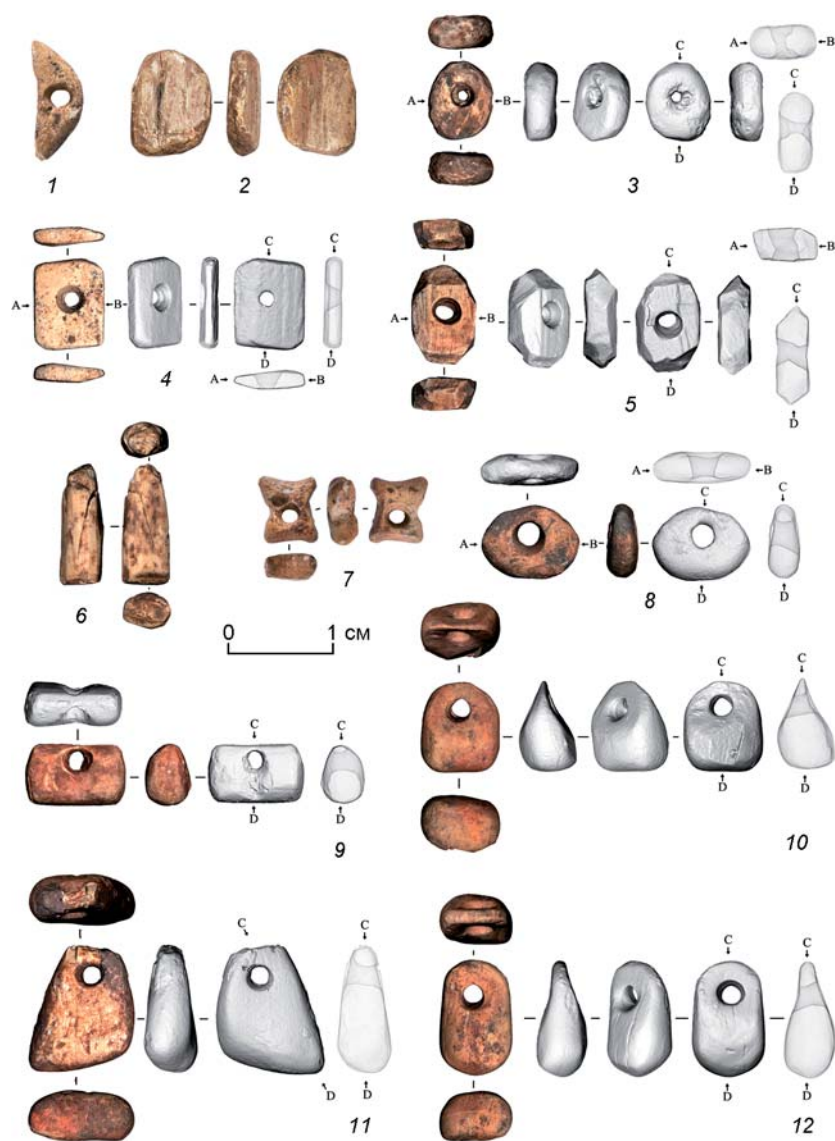


Рис. 2. Элементы наборных украшений из бивня мамонта. Из коллекции ГВСМЗ.

1 – бусина в виде полумесяца; 2 – незаконченная плоская бусина округлой формы; 3, 5 – уплощенные округлые бусины с отверстием по центру; 4 – плоская тонкая квадратная бусина с отверстием в центре; 6 – небольшой стержень со следами отделения заготовки бусины на конце; 7 – бусина в виде цветка сирени; 8, 9 – бусины-подвески, стилизованные под изделия в форме корзинки; 10, 12 – бусины-подвески в форме корзинки; 11 – бусина-подвеска, имитирующая рудиментарный зуб оленя. 1 – В-33898/2462; 2 – В-15304/12255; 3 – В-33897/83; 4 – В-33898/4745; 5 – В-33897/79; 6 – В-15304/12335; 7 – В-33898/8417; 8 – В-33898/4778; 9 – В-33897/100; 10 – В-33898/4725; 11 – В-33897/408; 12 – В-33898/4726.

с широкими вырезами посередине противоположных сторон и биконическим отверстием в центре, разделенных одиночными крупными уплощенными бусинами округлой формы с отверстием в центре, без вырезов (рис. 2, 3, 5). Средний ряд состоял из 74 элементов. В нем, наоборот, большие группы из крупных округлых бусин были разделены одиночными массивными бусинами подпрямоугольной формы с вырезами. Нижняя низка, включавшая 101 элемент,

была составлена из таких же бусин, но представляла более сложную ритмическую композицию, основанную на чередовании как одиночных изделий разного типа, так и групп из 3, 6, 10, 20 однотипных бусин.

Низки формировались также и целиком из элементов одинаковой формы. Это могли быть уплощенные округлые бусины без вырезков. Из них состояли первая и вторая низки, обхватывавшие берцовые кости (в верхней части) правой ноги мужчины. Однако в большем количестве представлены низки из бусин с вырезами на поверхностях. Две из них образовывали верхнюю двойную ленту на спине старшего подростка. Они состояли из 28 (верхняя) и 69 (нижняя) бусин размером $0,6 \times 0,5 \times 0,3$ см. Композиция создавалась ритмическим чередованием групп однотипных изделий, выполненных из разных заготовок – с округлым (см. рис. 1, 2, 4) или уплощенно-овальным (см. рис. 1, 1, 3, 9) поперечным сечением. Такой же принцип построения обнаруживает и низка из 27 бусин, обхватывавшая локтевую и лучевую кости (в нижней части) левой руки мужчины.

Когда низка составлялась главным образом из бусин с вырезами, при их нанизывании наборное украшение могло приобретать характерный перекрещивающийся рельеф (рис. 3, 2, б). Из-за особенности формы вырезков бусины самопроизвольно разворачиваются и встают перпендикулярно друг другу, вырез в вырез. Это заставляет рассматривать его наличие в качестве более значимо-

го, чем считалось ранее, признака при классификации бусин.

Наконец, достаточно широко применялись построения низок, основанные на размерных характеристиках бусин. Причем они могли быть собраны из элементов как одного типа, так и разноформатных, образующих ритмические композиции. Бусины в низках располагались таким образом, чтобы их размер постепенно уменьшался от одного конца

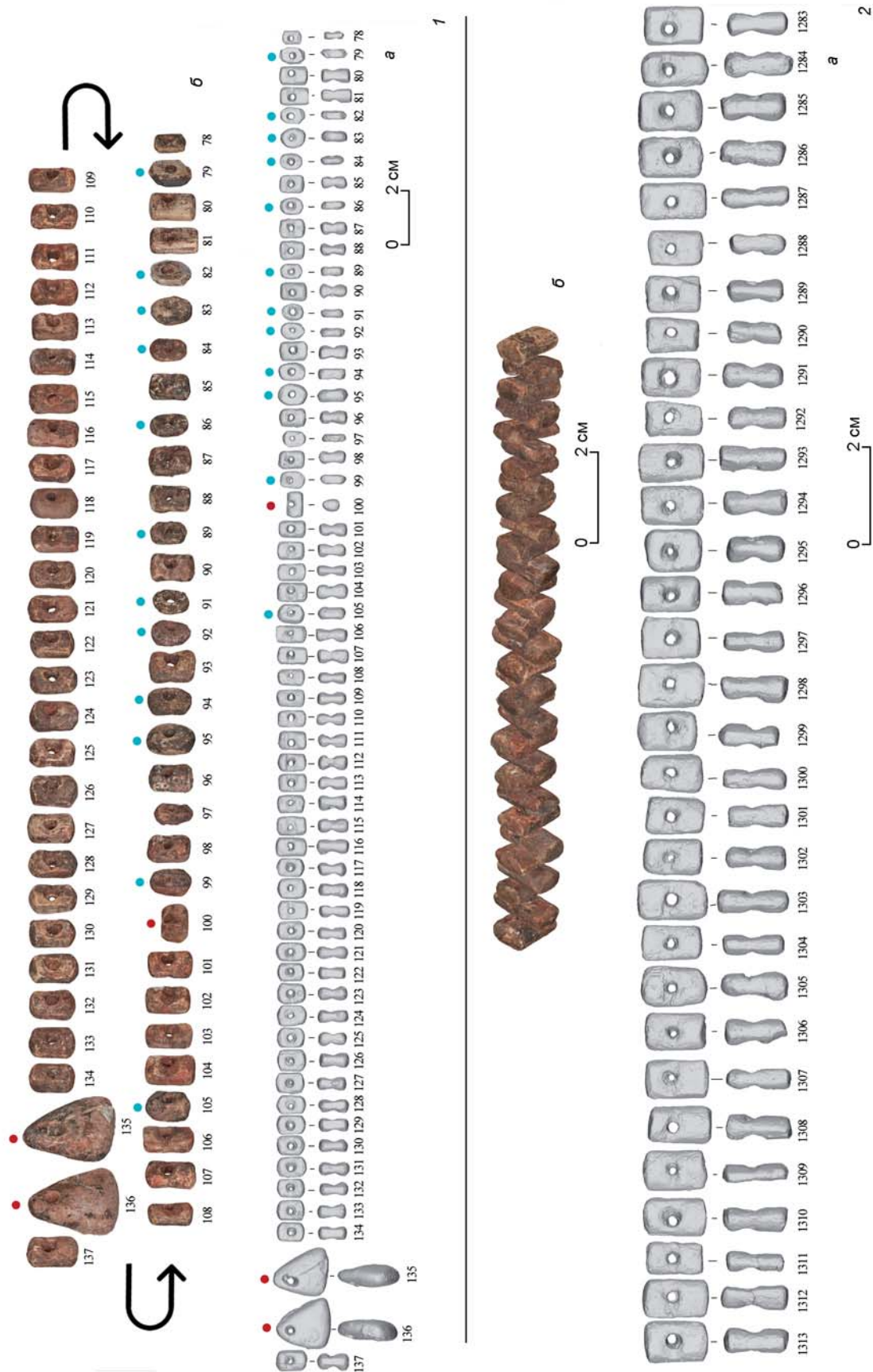


Рис. 3. Низки бивневых бусин из погребения мужчины.

1 – последовательность бусин в низке вдоль берцовых и бедренной костей правой ноги; *a* – положение бусин в фас и профиль, *б* – положение бусин в $\frac{3}{4}$ (синей точкой отмечены плоские округлые бусины, красной – бусины-подвески, имитирующие рудиментарный зуб оленя и стилизованные под изделия в форме корзинки). *ГВСМЗ: В-33897/78-137*; 2 – последовательность бусин в низке нижнего поперечного ряда (верхний пласт): *a* – положение бусин в фас и профиль, *б* – реконструируемое положение бусин, создающих перекрещивающийся рельеф. *ГВСМЗ: В-33897/1283-131/3*.

к другому. При этом самые крупные имели размер $1,0 \times 0,7 \times 0,4$ см, а самые маленькие – $0,5 \times 0,4 \times 0,3$ см. Наиболее часто подобные построения встречаются в низках, обхватывавших кости рук и ног. К таковым, например, относится низка из 116 элементов на нижней части берцовых костей правой ноги младшего подростка. Ритмическое чередование бусин разной формы в ней построено по тому же принципу, что и в верхней низке из тройной ленты, располагавшейся на груди мужчины.

Также в погребениях представлены низки, где бусины разных размеров использовались для создания центрических композиций, когда немногочисленная группа небольших изделий одной формы помещалась в середине составного украшения, а по бокам от нее располагались последовательности более крупных бусин. Таковыми являются низки из погребения старшего подростка. Одна лежала на правой бедренной кости, состояла из 47 бивневых бусин и трех клыков песка. Центр композиции образовывала группа из чередующихся довольно мелких бусин с вырезом и округлых плоских, в середине которой располагались три очень тонкие квадратные бусины с отверстием, сделанным односторонним сверлением (см. рис. 2, 4). На концах центральной композиции находились клыки песка, вслед за ними по обе стороны шли группы из 13 крупных бусин с вырезами, одна группа завершалась клыком песка. Вторая низка находилась в области туловища и включала в себя 68 элементов: девять небольших бусин с вырезами и одну плоскую округлую в центре, по 29 крупных бусин по краям от этой группы. С одной стороны располагались только бусины с вырезом, с другой – 27 таких и две бусины-подвески в форме корзинки, находящиеся через 6 и 12 бусин от центральной композиции.

Бусины-подвески из бивня мамонта, имитирующие рудиментарный зуб (клык) оленя (см. рис. 2, 11) или имеющие форму корзинки, представлены в составе низок у всех трех погребенных. Они фиксировались в украшениях, располагавшихся как на туловище, так и на руках и ногах умерших. Положение таких бусин-подвесок в композиции низок, по-видимому, было неслучайным. На это указывает выявленная практика использования простейших по своей форме конструктивных элементов, стилизованных под изделия в форме корзинки.

При анализе способов формирования низок выявлено особое оформление их завершения. В качестве конечного элемента может выступать бусина очень большого размера или индивидуальной формы либо небольшая группа бусин, включающая изделие нестандартных очертаний. Использование бусин индивидуальной формы для завершения составного украшения зафиксировано дважды – на объектах С-2 и С-3. Так, низка из нижнего пласта на коленном

суставе старшего подростка заканчивалась бусиной в виде цветка сирени (см. рис. 2, 7), а концевой элемент в низке на правой плечевой кости младшего имел форму полумесяца (см. рис. 2, 1).

Отдельную проблему составляет определение роли и значения таких украшений. Несомненно, это является самостоятельной темой будущих исследований. В настоящее время постепенно проясняются некоторые принципы, лежавшие в основе формирования отдельных составных украшений. Так, например, низки, располагавшиеся на левой и правой руках/ногах погребенного мужчины, создавались по зеркальному принципу с точки зрения использовавшихся в них типов бусин. Другой же принцип составления многих низок предполагал включение в них бусин как сильно галтованных (см. рис. 2, 4), так и с незатертыми следами изготовления на поверхности (см. рис. 1, 3; 2, 5; 3, 1).

Типы составных элементов низок

Полученные нами данные о ритмическом характере чередования бусин (групп бусин) в низках позволили определить наиболее весомые морфометрические признаки составных элементов. В настоящее время целесообразно выделить восемь типов бивневых бусин.

1. Массивные бусины с широкими плоскими вырезами посередине противоположных поверхностей, часто расположенными под наклоном по отношению к краю, и с биконическим наклонным отверстием в центральной части (см. рис. 1). Именно это создавало характерный перехват на изделии, хорошо заметный в профиль (см. рис. 1; 3, 1, а, 2, а). Концы бусин данного типа имеют скругленную куполообразную форму или, что реже, просто прямые. По пропорциональным особенностям* бусины можно подразделить на удлиненные (см. рис. 1, 9), укороченные (см. рис. 1, 4, 5, 8) и короткие (почти квадратные) (см. рис. 1, 1–3, 6); по форме поперечного сечения – на уплощенно-овальные (см. рис. 1, 1, 3, 9) и округлые (см. рис. 1, 2, 4); по размеру – на крупные (длиной более 1,0 см), средние (0,6–0,9 см) и мелкие (0,5 см и менее). Подобное метрическое разделение характерно и для бусин других типов, за исключением имитирующих рудиментарный зуб оленя. Основой для их изготовления служили небольшие стерженьки, которым при по-

*Морфометрические данные (объем, площадь поверхности, линейные размеры ограничивающего прямоугольного параллелепипеда) бусин определялись инструментальным способом, а также с использованием автоматической процедуры извлечения геометрических параметров из 354 цифровых образов (трехмерных моделей), построенных фотограмметрическим методом.

мощи вторичной обработки придавалось округлое или овальное сечение (см. рис. 2, 6). Сверление отверстия (см. рис. 1, 7; 2, 2) и финишная отделка поверхности (см. рис. 1, 3; 2, 5) бусин как этого типа, так и других производились уже после отделения заготовки от основы.

2. Уплощенные бусины, часто достаточно массивные, округлой или подовальной формы, с биконическим отверстием в центре, без вырезов (см. рис. 2, 3, 5). Основой для их изготовления служили небольшие сильно уплощенные (толщиной 0,3–0,5 см) стерженьки с обработанной поверхностью.

3. Бусины-подвески в форме корзинки (см. рис. 2, 10, 12) – короткие или немного вытянутые изделия с массивной скругленной нижней частью и двусторонне уплощенным противоположным концом, на котором сделано биконическое отверстие. Основой для их изготовления служили заготовки, которые отделялись от небольшого массивного стержня с подовальным сечением.

4. Бусины-подвески, стилизованные под изделие в форме корзинки (см. рис. 2, 8, 9). Их делали из тех же заготовок, что и бусины с вырезами и уплощенные округлые с подтреугольным поперечным сечением. Биконическое отверстие прорезалось в тонкой части заготовки у самого края. Его месторасположение, особенности оформления краев и следы износа указывают на использование этих изделий в качестве бусин-подвесок.

5. Бусины-подвески, имитирующие рудиментарный зуб оленя (см. рис. 2, 11; 3, 1), – самые большие элементы в составе низок. Наименьшие из них сопоставимы с наиболее крупными бусинами-подвесками в форме корзинки.

6. Плоские тонкие бусины подквадратной формы (0,65 × 0,60 см), с чуть скругленными краями и отверстием в центре, сделанным, как правило, односторонним сверлением (см. рис. 2, 4). Толщина изделий, не превышающая 0,10–0,15 см, указывает на то, что для их изготовления использовались те же заготовки, что и для пластинчатых браслетов. В коллекции представлено 77 таких бусин, 11 из которых входили в состав низок старшего подростка (С-2), а 66 обнаружены в скоплении в кв. Е-144/145 раскопа III, где находились и бусины других типов. Оно залегало на уровне третьего условного горизонта, что соответствует средней части погребенной почвы, вмещавшей культурный слой стоянки [Стулова, 2021, с. 46, 48].

7. Бусина в виде полумесяца (см. рис. 2, 1).

8. Бусина в форме цветка сирени (см. рис. 2, 7).

Среди описанных выше типов украшений хронологически значимыми являются изделия в форме корзинки. Они по своим морфометрическим параметрам и технике изготовления в целом соответствуют по-

добным подвескам развитого (позднего) ориньяка на территории Европы. Изделия, представляющие упрощенную стилизацию этой формы, также напоминают каплевидные бусины раннего граветта. Аналогии им имеются в материалах из переходных от ориньяка к раннему граветту слоев (28–27 тыс. л.н.) в пещерных памятниках Южной Германии [Conard, 2003], что в принципе соответствует имеющимся датам для основных погребений на стоянке Сунгирь. Определенное сходство между украшениями раннего верхнего палеолита на территории Германии и сунгирскими проявляется также в сочетании бивневых бусин разных типов. На ориньякских памятниках Южной Германии подвески в форме корзинки сосуществуют с многочисленными бусинами своеобразной формы с отверстиями на концах, что отражает, по мнению немецких исследователей, региональную специфику [Ibid.], а также с округлыми плоскими бусинами с отверстием в центре [Ibid.; Scheer, 1985]. Сунгирские материалы демонстрируют сходное сочетание: в них представлены подвески в форме корзинки, бусины с вырезами, являющиеся отличительной особенностью стоянки [Бадер, 1978, с. 206], а также плоские округлые бусины, встречающиеся на ориньякских памятниках Восточной Европы, в частности в Костёнках 1 (слой III). Сходство набора украшений из ориньякских слоев памятников Южной Германии и из Сунгира проявляется и в использовании зубов хищников.

Заключение

Результаты, полученные в ходе исследования составных украшений из бивневых бусин, сохранивших свой порядок в могильном пространстве погребений мужчины и подростков на Сунгирской стоянке, свидетельствуют о том, что их формирование происходило путем нанизывания множества отдельных элементов на одну основу, в роли которой могла выступать жила или нить, изготовленная из каких-то органических материалов. Для создания этих украшений использовалось восемь типов бусин: массивные с вырезами, уплощенные округлые, плоские тонкие подквадратные, бусины-подвески в форме корзинки, стилизованной корзинки (каплевидной), имитации рудиментарного зуба оленя, а также индивидуальной формы – в виде полумесяца и цветка сирени. Установлено, что в низке элементы располагались не хаотично, а в определенной последовательности, образуя устойчивый ритмический строй, который мог задаваться формами как самих бусин, так и заготовок для них. Определены два основных композиционных способа построения низок: с обособлением центральной группы элементов и в виде последовательности бусин, постепенно уменьшающихся от одного конца к другому.

Выявлено сходство принципа сочетания бивневых бусин разных типов при формировании подобных украшений в материалах близких по времени памятников финального ориньяка в Южной Германии.

Все сказанное позволяет рассматривать низки из бивневых бусин как уникальный археологический источник, значимый для решения культурно-хронологических вопросов верхнего палеолита Европы и для понимания знаково-коммуникативной системы людей древнего каменного века в целом.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта РФ, проект № 24-28-00436 «Составные личные украшения из бивня мамонта в инвентаре погребений на верхнепалеолитической стоянке Сунгирь: формы и техники изготовления бусин, способы формирования низок, культурно-хронологические аналогии» (<https://rscf.ru/project/24-28-00436/>). Авторы выражают глубокую благодарность сотрудникам Лаборатории RSSDA (Москва) Ю.М. Свойскому, Е.В. Романенко, А.Н. Уральской, Е.С. Комаковой за создание трехмерных моделей бусин с Сунгирской стоянки и программных инструментов для их изучения, за помощь в подготовке иллюстраций.

Список литературы

- Бадер О.Н.** Археология стоянки Сунгирь // Верхнепалеолитическая стоянка Сунгирь. – М.: Наука, 1966. – Гл. 1. – С. 7–41. – (Тр. ГИН; вып. 162).
- Бадер О.Н.** Сунгирь: Верхнепалеолитическая стоянка. – М.: Наука, 1978. – 272 с.
- Бадер О.Н.** Сунгирь: Палеолитические погребения // Позднепалеолитическое поселение Сунгирь (погребения и окружающая среда). – М.: Науч. мир, 1998. – С. 5–164.
- Гаврилов К.Н., Кузьмин Я.В., Чечушкова Д.И.** Радиоуглеродный возраст погребений стоянки Сунгирь: археологический контекст и проблема верификации данных // РА. – 2024. – № 4. – С. 17–33.
- Гаврилов К.Н., Хлопачев Г.А.** Типы персональных украшений и структура погребального комплекса Сунгирской стоянки: хронологические аналогии // КСИА. – 2025. – Вып. 278 (в печати).
- Полтораус А.Б., Куликов Е.Е., Лебедева И.А.** Молекулярный анализ ДНК из останков трех индивидуумов со стоянки Сунгирь (предварительные итоги) // Homo sungirensis: Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования / отв. ред. Т.И. Алексеева, Н.О. Бадер. – М.: Науч. мир, 2000. – С. 351–358.
- Стулова Д.И.** Залегание скоплений археологического материала в раскопе 3 стоянки Сунгирь // Зап. ИИМК РАН. – 2021. – № 24. – С. 42–51.
- Хлопачев Г.А.** Бивневые индустрии верхнего палеолита Восточной Европы. – СПб.: Наука, 2006. – 262 с.
- Хлопачев Г.А.** Комплекс метательного вооружения из погребения подростков на верхнепалеолитической стоянке Сунгирь // РА. – 2024. – № 4. – С. 34–49.
- Хлопачев Г.А., Базилович Л.О.** Бусины из бивня мамонта Сунгирской палеолитической стоянки: формы и особенности их чередования в наборных украшениях // Camera praehistorica. – 2024. – № 1. – С. 24–47.
- Conard N.** Eiszeitlicher Schmuck auf der Schwäbischen Alb // Eiszeitschmuck: Status und Schönheit. – Blaubeuren: Urgeschichtliches Museum, 2003. – S. 15–50. – (Urgeschichtliches Museum Blaubeuren; Museumsheft 6).
- Eiszeitschmuck: Status und Schönheit** / Hrsg S. Kolbl, N.J. Conard. – Blaubeuren: Urgeschichtliches Museum, 2003. – 128 S. (Urgeschichtliches Museum Blaubeuren; Museumsheft 6).
- Scheer A.** Elfenbeinanhänger des Gravettien in Süddeutschland // Archäologisches Korrespondenzblatt. – 1985. – Bd. 15. – S. 269–285.
- Sikora M., Seguin-Orlando A., Sousa V.C., Albrechtsen A., Korneliusen T., Ko A., Rasmussen S., Dupanloup I., Nigst P.R., Bosch M.D., Renaud G., Allentoft M.E., Margaryan A., Vasilyev S.V., Veselovskaya E.V., Borutskaya S.B., Deviese T., Comeskey D., Higham T., Manica A., Foley R., Meltzer D.J., Nielsen R., Excoffier L., Lahr M.M., Orlando L., Willerslev E.** Ancient genomes show social and reproductive behavior of early Upper Paleolithic foragers // Sci. – 2017. – Vol. 358, iss. 6363. – P. 659–662.
- White R.** Technological and social dimensions of “Aurignacian-age” body ornaments across Europe // Before Lascaux: The complex record of the early Upper Paleolithic. – Boca Raton: CRC Press, 1993. – P. 277–299.

Материал поступил в редколлегию 14.02.25 г.,
в окончательном варианте – 17.03.25 г.

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.045-052
УДК 903.27

**Ю.М. Свойский^{1, 2}, Е.С. Леванова^{3, 4}, Е.В. Романенко²,
Д. Уранчимэг⁵, Г. Амарсанаа⁵, Д. Улзийбаяр⁵**

¹Институт классического Востока и античности
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»
Старая Басманная ул., 21/4, стр. 3, корпус «Л», Москва, 105066, Россия
E-mail: rutil28@gmail.com

²Лаборатория RSSDA
проезд Русанова, 9, Москва, 129323, Россия
E-mail: eromanenko@yandex.ru

³Институт археологии РАН
ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия
E-mail: paleoartlab@yandex.ru

⁴Российский государственный гуманитарный университет
Миусская пл., 6, Москва, 125047, Россия

⁵Академия художеств
Монгольского государственного университета искусств и культуры, Монголия
Дүрслэх урлагийн академийн, Монгол Улсын Соёл урлагийн их сургууль
Сухбаатар дүүрэг, 11-р хороо, СУИС-ийн 2-р байр, Улаанбаатар хот, 14180, Монгол Улс
E-mail: uranchimeg_fineart@yahoo.com; amarsan_g@yahoo.com; uuujii802@gmail.com

Древнейшие петроглифы Рашаан-Хада (Монголия): новые наблюдения

В статье представлены предварительные результаты изучения петроглифов местонахождения Рашаан-Хад (Аршан-Хад, Монголия) российско-монгольской экспедицией, посетившей памятник в 2016 и 2023 гг. Наиболее детально рассматриваются «петроглифы архаического облика» (по определению А.П. Окладникова) и те, которые с различной степенью достоверности могут быть интерпретированы как изображения позднеплейстоценовых животных (шерстистых носорогов или мамонтов). А.П. Окладников писал, что на памятнике имеются шесть рисунков, которые отличаются прежде всего крупными размерами, контурная выбивка, «примитивность» и массивность фигур. Согласно результатам проведенного исследования, в пределах памятника восемь фигур могут быть интерпретированы как изображения крупных животных эпохи верхнего палеолита или копытных архаического облика (при этом одно из опубликованных А.П. Окладниковым изображений так и не было найдено). Уделяется внимание наблюдаемой коррекции этих фигур с волнистыми линиями и группами переплетенных линий, а также с изображениями «медвежьего следа». Несмотря на ограниченный срок полевых работ, удалось редокументировать наиболее важные для хронологической атрибуции памятника поверхности с петроглифами, уточнить прорисовки, получить новые данные об уже известных изображениях и обнаружить новые. Сопоставление опубликованных в 1980-х гг. прорисовок петроглифов из публикаций А.П. Окладникова с материалами трехмерного моделирования и построенными на основе 3D-моделей картами кривизны в очередной раз показало необходимость и эффективность полноценного цифрового документирования при исследовании памятников наскального искусства и редокументирования уже известных.

Ключевые слова: Монголия, наскальное искусство, Рашаан-Хад, петроглифы, верхний палеолит, 3D-моделирование поверхностей.

**Y.M. Svoiskiy^{1, 2}, E.S. Levanova^{3, 4}, E.V. Romanenko²,
D. Uranchimeg⁵, G. Amarsanaa⁵, and D. Ulziibayar⁵**

¹Institute for Oriental and Classical Studies,
National Research University – Higher School of Economics,
Staraya Basmannaya 21/4, bldg. 3-L, Moscow, 105066, Russia

E-mail: rutil28@gmail.com

²RSSDA Laboratory,

Proezd Rusanova 9, Moscow, 129323, Russia

E-mail: eromanenko@yandex.ru

³Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences,

Dm. Ulyanova 19, Moscow, 117292, Russia

E-mail: paleoartlab@yandex.ru

⁴Russian State University for the Humanities,

Miuskaya pl. 6, Moscow, 125047, Russia

⁵Academy of Fine Arts, Mongolian National University of Arts and Culture,

Sukhbaatar district, 11th subdistrict, MNUAC bld. 2, Ulaanbaatar, 14180, Mongolia

E-mail: uranchimeg_fineart@yahoo.com; amarsan_g@yahoo.com; uuujii802@gmail.com

The Earliest Petroglyphs of Rashaan-Khad, Mongolia: New Observations

We present preliminary findings relating to the Rashaan-Khad (Arshan-Khad, Mongolia) petroglyph site studied by the Russian-Mongolian expedition in 2016 and 2023. Special attention is paid to petroglyphs that, in A.P. Okladnikov's words, appear archaic and those that can with various degree of certainty be interpreted as representations of Late Pleistocene mammals such as woolly rhinoceros or mammoths. Okladnikov wrote that six petroglyphs stand out mostly by their large size, carved outlines, "primitivism", and robustness. Our study has revealed eight figures that could be interpreted as those of large Upper Paleolithic animals or archaic-looking ungulates, but one of the figures published by Okladnikov has not been found. We discuss the correlation of such images with wavy lines, groups of intertwined lines, and what can be seen as a representation of a "bear paw print". Despite the limited time for fieldwork, we were able to identify panels especially relevant to the chronology of the site, refine the trace-drawings, obtain new data on already known images, and detect new ones. Comparison of petroglyphs published by Okladnikov in the 1980s with 3D-models and curvature maps based on them demonstrated yet again the need for and efficiency of advanced digital documentation in the study of rock art and the re-documentation of already known sites.

Keywords: Mongolia, rock art, Rashaan-Khad, petroglyphs, Upper Paleolithic, 3D-modeling.

Введение

Местонахождение петроглифов Рашаан-Хад (также Аршан-Хад или Аршаан-хад) находится в долине р. Хурхын-Гол (сомон Батширээт, аймак Хэнтий, Монголия) в невысоком останцовом скальном массиве восточной оконечности отрога горы Дулын-Годзгор. Памятник известен с 1942 г. и изучался монгольским археологом Х. Перлээ с 1960 г. [1975]. В дальнейшем документированием и исследованием петроглифов занимались Э.А. Новгородова и А.П. Окладников, частично опубликовавшие свои материалы [Nowgorodowa, 1980; Новгородова, 1983, 1984, с. 16–18; 1989, с. 52–53; Окладников, 1981, с. 191–193; 1983; Окладников, Васильевский, 1982]. Подробная история изучения памятника изложена нами в статье, посвященной продолжительной дискуссии об атрибуции и относительной датировке петроглифов [Свойский и др., 2021], а также в последнем обзоре исследований наскального искусства Монголии [Ankhsanaa et al., 2023].

Впервые полевые работы на местонахождении Рашаан-Хад проводились нами в 2016 г. Были осуществлены общее картографирование памятника и подготовка топографической основы для дальнейшего его изучения. Результатом первого этапа исследова-

ний стала предварительная публикация нескольких документированных поверхностей с петроглифами [Свойский и др., 2021]. Одновременно был сделан вывод о недостаточной изученности памятника и необходимости продолжения полевых работ, что удалось осуществить осенью 2023 г.*

Объектом настоящего исследования являются петроглифы, которые можно отнести к древнейшему пласту. Это прежде всего изображения верхнеплейстоценовых животных и близкие к ним по стилю и технике исполнения. В свое время А.П. Окладников писал, что на памятнике имеются шесть фигур, отличительными особенностями которых являются крупные размеры, контурная выбивка, «примитивность» и массивность, суммарно обозначенные им как «архаический облик» [Окладников, 1981, с. 77–79]. Видовой состав изображенных животных служит основным хронологическим маркером, позволяющим надежно определить верхнюю границу древнейшего

*Полевые работы проводили Ю.М. Свойский, Г. Амарсанаа, Д. Улзийбаяр, Е.А. Галкина под общим руководством Д. Уранчимэг и Ю.М. Свойского. Обработка собранных данных выполнена Е.В. Романенко. В подготовке иллюстраций к настоящей статье приняли участие Д.М. Павлов и А.Н. Уральская.

пласта петроглифов Рашаан-Хада. Хотя вопрос о времени вымирания мамонтовой териофауны на территории Монголии, в частности шерстистых мамонта (*Mammuthus primigenius*) и носорога (*Coelodonta antiquitatis*), изучен недостаточно, накопленные данные позволяют утверждать, что в близлежащих регионах мамонт исчез приблизительно 23–20 тыс. л.н. (на территории Китая) и ок. 11 тыс. л.н. (в Южной Сибири) [Stuart, Lister, 2012]. Наиболее поздние даты вымирания шерстистого носорога (12–15 тыс. л.н.) отмечены на Алтае и в Приангарье [Гарутт, Боесков, 2001], ранняя (20 тыс. л.н.) – на территории Восточного Китая [Буровский, 2010].

Попытки идентификации животных ранее основывались на стилистической хронологии по не слишком точным прорисовкам, поэтому главной задачей работ было получение более надежных и детальных материалов для анализа. В результате удалось несколько расширить группу наиболее древних петроглифов Рашаан-Хада. В статье не рассматриваются рисунки, которые относятся к более поздним периодам (изображения копыта лошади, «медвежьего следа», тамгообразных знаков и пр.), за исключением тех случаев, когда они располагаются на поверхностях с несомненными фигурами животных «архаического облика».

Методы исследования

Работы 2016 г. на местонахождении Рашаан-Хад были сконцентрированы на картографировании памятника. Для этого проводилась планово-перспективная аэрофотосъемка с БПЛА. Полученные материалы были обработаны фотограмметрическим способом с формированием ортофотоплана с разрешением 2 см, цифровой модели рельефа, облака точек и трехмерных полигональных моделей. Кроме того, было выполнено выборочное документирование поверхностей с петроглифами. В 2023 г. документирование являлось одной из основных задач, при этом методика полевых исследований включала ряд усовершенствований, накопленных исследовательским коллективом за время, прошедшее после первых опытов 2016 г. На местонахождении были проведены сплошной поиск петроглифов, их реиндексация и картографирование методом прямых дифференциальных GNSS-измерений. Выделены 32 поверхности с наскальными рисунками разного времени (от каменного века до этнографической современности) и надписями тибетским и старомонгольским письмом, выполненными в технике выбивки, шлифовки, гравировки, а также охрой и тушью. В 2023 г. для 25 из них проведено цифровое документирование методом трехмерного моделирования (фотограмметрическим способом), при этом редокументированы пять поверхностей, ка-

чество моделирования которых по материалам съемки 2016 г. было признано недостаточным. Поверхности перед съемкой от лишайника не очищались. Высокая детальность моделирования позволила применить для их визуализации алгоритм мультимасштабного интегрального инварианта (Multi-Scale Integral Invariant, подробнее см.: [Maga, 2012]), что обеспечило существенное улучшение «читаемости» изображений*.

Основные результаты

Всего в пределах памятника нами документировано за 2016 и 2023 гг. 28 поверхностей с петроглифами, для которых сформированы трехмерные полигональные модели. Анализ собранных данных показал, что на местности удалось локализовать практически все наскальные рисунки Рашаан-Хада, опубликованные А.П. Окладниковым, Э.А. Новгородовой, Д. Цэвээндоржем, М.Ю. Шишиным [Окладников, 1981, с. 191–193; 1983; Новгородова, 1983, 1984, с. 16–18; 1989, с. 52–53; Цэвээндорж, 2012, с. 119–120, 356; Шишин, 2015], за единственным исключением: не обнаружено изображение быка, приведенное в монографии А.П. Окладникова [1981, с. 192, табл. 108, 4]. На памятнике идентифицировано не менее четырех поверхностей с изображениями животных «архаического облика» (рис. 1), которые интерпретированы как лошадь, бык, шерстистый носорог и с небольшой долей вероятности мамонт. Изображения носорога и мамонта могут быть только позднелейстоценовыми, а лошади и быка – как позднелейстоценовыми, так и голоценовыми. Однако стиль и техника их исполнения столь единообразны, что с высокой степенью вероятности все относятся к одному хронологическому периоду. Изображения на трех из этих поверхностей (005, 013, 014) ранее публиковались, а на одной (015), обнаруженной студенткой Е.А. Галкиной в 2023 г., – нет.

Поверхность 005 (рис. 2).** Изображения наблюдаются на зеркале скольжения скального останца, сложенного крепким среднезернистым песчаником. Экспозиция близка к южной, уклон положительный, прикрытия нет. Ранее камень был полностью покрыт лишайником, который удален при изучении рисунков

*Кроме того, цветные растровые рендеры трехмерных полигональных моделей были обработаны алгоритмом декорреляционного растяжения с целью поиска следов охры. Эта обработка не дала положительных результатов (очищенные от лишайника поверхности были, вероятно, отмыты и от охры, а на неочищенных поверхностях охра может быть скрыта лишайником).

**На рис. 2, 4, 6, 7 прорисовка по рендеру трехмерной полигональной модели, обработанной алгоритмом мультимасштабного интегрального инварианта.

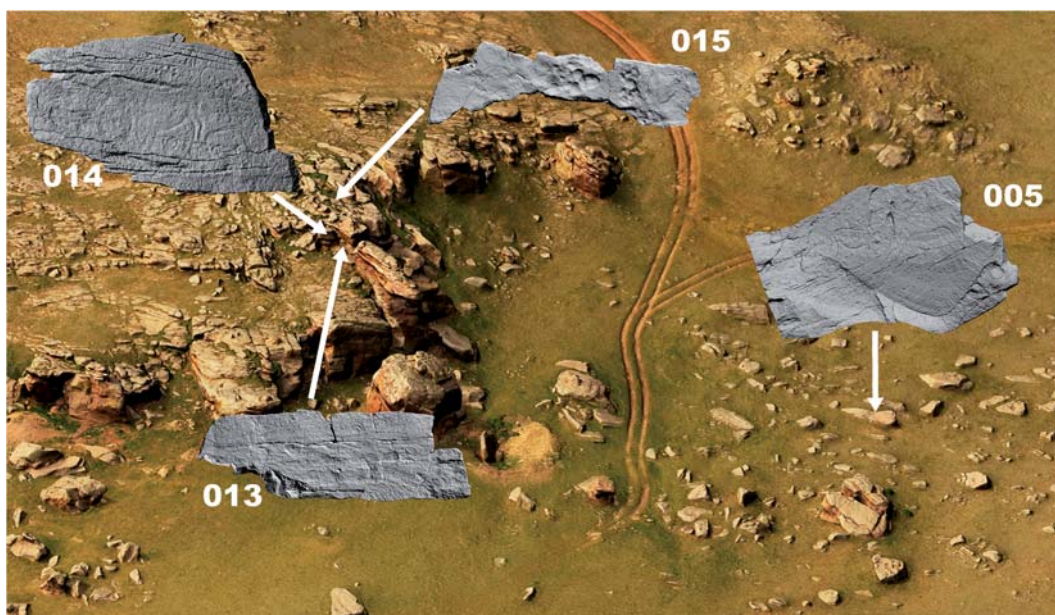


Рис. 1. Расположение поверхностей с изображениями позднеплейстоценовых животных на местонахождении наскального искусства Рашаан-Хад (нумерация дана по материалам работ 2023 г.; ни А.П. Окладников, ни Э.А. Новгородова не выполняли сплошное индексирование поверхностей с петроглифами).

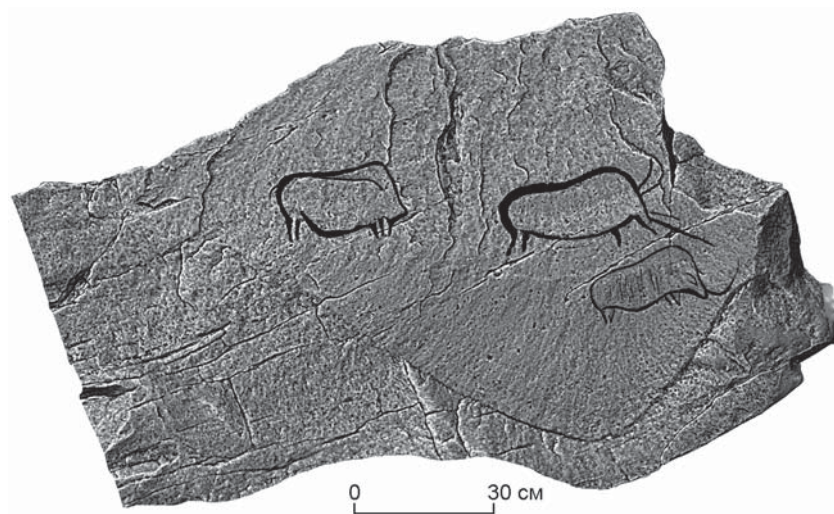


Рис. 2. Изобразительная поверхность 005.

в первой половине 2010-х гг. Три фигуры животных выполнены контурным желобком. Две из них передают облик шерстистого носорога (*Coelodonta antiquitatis*) с изогнутым или прямым рогом и горбом на загривке и имеют сходство с верхнепалеолитическими изображениями представителей данного вида. Верхняя левая фигура изображает быка (рис. 2). Эти петроглифы и видовая идентификация представленных животных ранее были опубликованы [Свойский и др., 2021, с. 314, рис. 1]. Анализ вновь сформированной модели данной поверхности позволяет лишь незначительно уточнить их облик.

Совершенно иная ситуация наблюдается при изучении результатов моделирования и алгоритмической визуализации поверхностей 013 и 014. Сопоставление этих результатов с материалами предшествующих публикаций показывает, что цифровые методы дают нам гораздо более полную и детальную картину. Несмотря на то что документирование поверхности 014 выполнялось без предварительного удаления лишайников, следы выбивки на ней проявились почти так же четко, как и на поверхности 013, где лишайник практически отсутствует. Суммируем эти наблюдения ниже.

Поверхность 013 (рис. 3, 4).

Изображения наблюдаются на скальном массиве, сложенном крупнозернистым песчаником и не имеющем признаков смещения, лишайники отсутствуют. Экспозиция южная, поверхность близка к вертикальной, прикрытия нет, наилучшие условия наблюдения в утренние часы. Это одна из немногих скальных поверхностей Рашаан-Хада, ориентированных на юг, в то время как большинство ориентировано скорее на юго-запад. Изображения на поверхности 013 принадлежат к двум генерациям. Более древние (фигура крупного травоядного животного, по стилю аналогичная изображениям на поверхностях 005 и 014,



Рис. 3. Ландшафтный контекст изобразительных поверхностей 013 и 014. Фотография Ю.М. Свойского.



Рис. 4. Изобразительная поверхность 013.

а также ряд других) выполнены выбивкой (вероятно, с последующей шлифовкой). Кроме них, в правой нижней части поверхности имеются рисунки, выполненные тонкой шлифовкой, снявшей поверхностный слой экзогенно измененного камня («патины»), но не оставившей углублений в камне как таковом. Поверхность нарушена рядом крупных трещин (без смещений по ним) и в нижней части существенно повреждена десквамацией (отслоение скальной корки), разрушившей часть фигур.

Сопоставление наблюдаемых на модели фигур с наиболее полной их прорисовкой [Окладников, 1981, с. 193, табл. 109, 1] показывает ряд существенных

отличий в конфигурации. Самым интересным здесь является изображение крупного животного в верхнем левом углу (рис. 4, 1), которое может быть интерпретировано как лошадь либо мамонт (из-за фрагментарно сохранившегося изображения хобота или бивня, загнутого вверх, к сожалению, утрата части изобразительной поверхности не позволяет надежно определить, является ли данная линия продолжением фигуры).

Кроме животного, в пределах поверхности наблюдается неинтерпретируемая группа переплетенных плавных линий (рис. 4, 2), несомненно связанных некоторым общим замыслом, комбинация

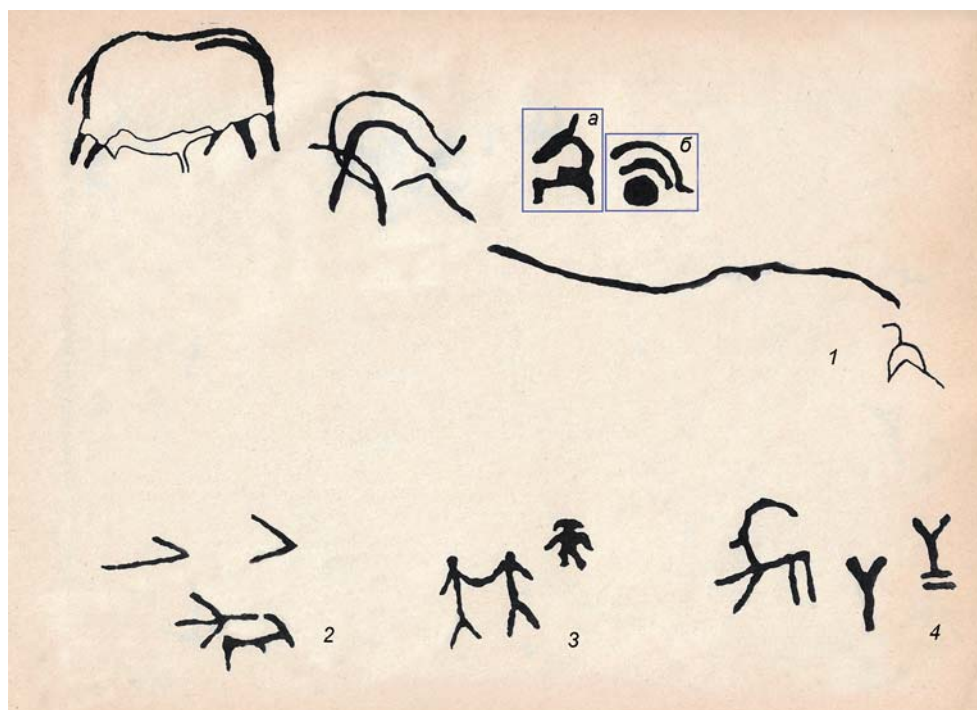


Рис. 5. Таблица 109. Аршан-Хад (по: [Окладников, 1981, с. 193]).

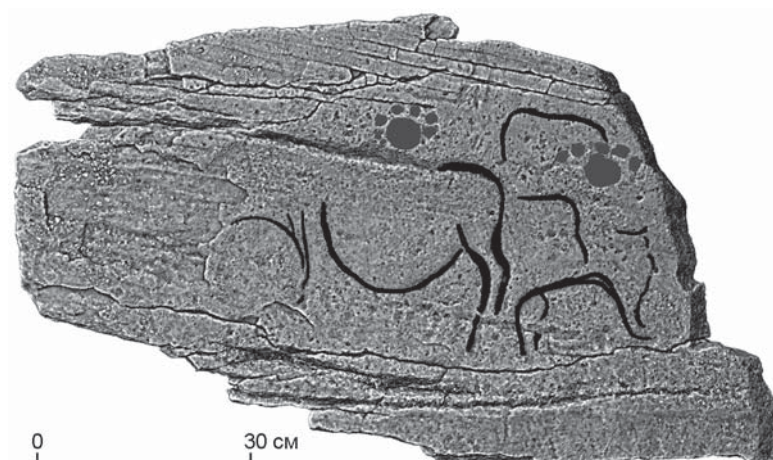


Рис. 6. Изобразительная поверхность 014.

«медвежьего следа» (рис. 4, 3) и огибающей его протяженной волнистой линии (рис. 4, 4), а также извилистая линия, расположенная ниже остальных фигур (рис. 4, 5). В пределах рассматриваемой поверхности имеются еще тамгообразный знак (рис. 4, 6) и изображение двух взявшихся за руки людей (рис. 4, 7), выполненные в другой технике и, несомненно, более поздние. Ряд фигур, представленных на прорисовке А.П. Окладникова (рис. 5), не подтверждаются нашими наблюдениями. Так, в реальности одно изображение (рис. 5, а) отсутствует, а другое (рис. 5, б) представляет собой сочетание «медвежьего следа»

с неаккуратно выбитыми пальцами (см. рис. 4, 3) и протяженной извилистой линии (см. рис. 4, 4). Отметим также, что две антропоморфные фигуры (см. рис. 4, 7) в публикации скомпонованы с фигурой, выбитой на поверхности 030, которая находится в 40 м к юго-востоку [Там же, табл. 109, 3].

Поверхность 014 (см. рис. 3, 6). Изображения наблюдаются на перемещенном блоке, также сложенном крупнозернистым песчаником с рядом литологических отличий от скального массива, на котором расположена поверхность 013. Изображения наносились, вероятно, в то время, когда блок был частью стабильного скального массива и к нему имелись более

удобные подступы. В настоящее время поверхность ориентирована на юго-восток, но в прошлом она была обращена либо к югу, либо к востоку. Гравитационные процессы после нанесения рисунков, вероятно, переместили блок на 1–3 м к юго-востоку (вертикальное смещение при этом составило до 1,5 м) и развернули ее. Изобразительная поверхность при этом сохранила вертикальное положение. Постепенное разрушение скальной породы в подошве этого блока в дальнейшем может привести к его обрушению. Верхняя часть поверхности еще до появления на ней рисунков подвергалась криогенному растрескива-

нию (следы выбивки здесь отсутствуют), а левая после нанесения изображений была повреждена с уничтожением части петроглифов. Предположительно причиной разрушения была комбинация криогенного растрескивания и биогенных процессов, ослабивших внешний слой камня. Поверхность практически полностью покрыта лишайниками различных видов.

Сопоставление наблюдаемых на модели фигур с наиболее полной опубликованной прорисовкой [Там же, с. 192, табл. 108, 7] также показывает ряд существенных отличий. Наиболее крупное изображение животного в реальности выглядит иначе. Один «медвежий след» показан в виде неопределенной фигуры, у другого отсутствует «палец». Достаточно близок к реальности контур в правом верхнем углу, который может быть интерпретирован как часть изображения животного. Кроме того, в правом нижнем углу есть еще один контур, вероятно представляющий собой часть фигуры шерстистого носорога или, менее вероятно, мамонта.

Поверхность 015 (рис. 7). Изображения наблюдаются на субгоризонтальной поверхности скального массива, расположенной в 5 м к западо-северо-западу от вышеописанных 013 и 014, близ вершины останца. Поверхность сложена крупнозернистым плохо сортированным песчаником, отдельные ее участки подвержены коррозии с образованием ячеек выдувания. Есть основания полагать, что эти коррозионные ячейки существовали до нанесения рисунков и именно они привлекли внимание человека к данной поверхности. Большая часть изображений покрыта лишайниками. В пределах поверхности наблюдаются контурная фигура животного (рис. 7, 1), имеющая элементы сходства с изображениями на поверхностях 013, 014 и в меньшей степени 005; пока неинтерпретируемая группа переплетенных плавных и извилистых линий, несомненно связанных некоторым общим замыслом (рис. 7, 2); менее сложная группа линий, также неинтерпретируемая (рис. 7, 3); изображение копыта лошади, периферийное по отношению к остальным фигурам (рис. 7, 4). Последнее имеет прямолинейные сегменты контура и, в отличие от других изображений, не сглажено шлифовкой. Как следствие, оно выглядит более четким, чем остальные.

Техника исполнения наскальных рисунков на поверхностях 005, 013, 014, 015 имеет ряд общих черт. Изображения выполнены плавными контур-

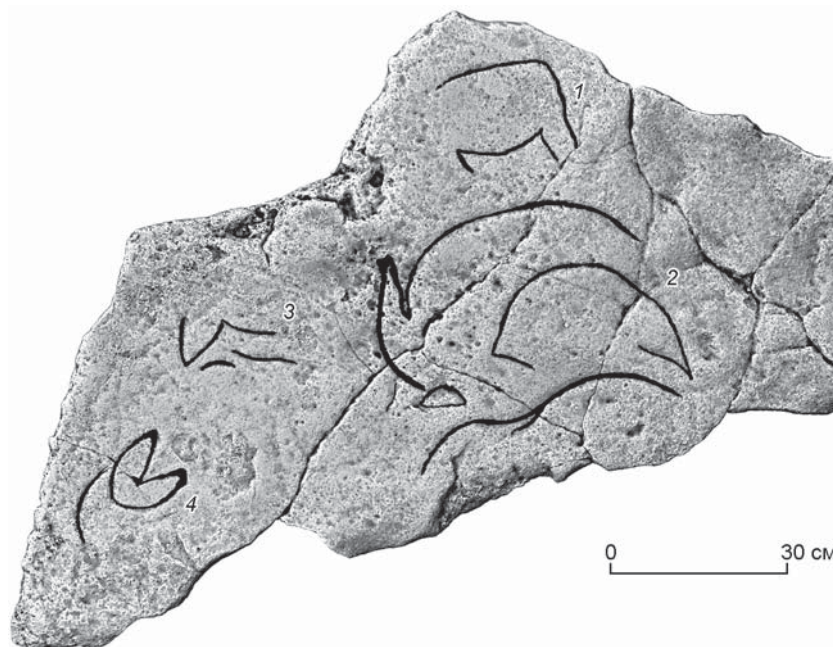


Рис. 7. Изобразительная поверхность 015.

ными линиями, выбитыми на камне, а затем шлифованными. Последние представляют собой желоб со сглаженными краями. Глубина его может достигать 10 мм, но обычно составляет 2–6 мм, ширина – от 7 до 35 мм. Как правило, фигуры на каждой из поверхностей выполнены в одной технике. Исключение составляют изображения, расположенные преимущественно в периферийных частях и относящиеся, очевидно, к более позднему времени: «лошадиное копыто» на поверхности 015 (контурная выбивка без шлифовки) и фигуры в правом нижнем углу поверхности 013, выполненные поверхностной шлифовкой.

Рассматривая древнейшие изображения животных на местонахождении Рашаан-Хад, нельзя не упомянуть фигуру, выявленную в 2015 г. ниже и левее поверхности 005 и интерпретированную исследователями как «бык-бизон» [Шишин, 2015, с. 17]. Эта поверхность (номер 006) была нами документирована и исследована с применением алгоритма интегрального инварианта. В результате показано, что все внешние контуры фигуры совпадают с естественными трещинами камня. Следы какой-либо их доработки не выявлены. Исключение составляет область «головы», где действительно наблюдается округлая аномалия рельефа камня, которая, однако, не может быть уверенно определена как искусственная форма. Фигура в целом по своим пропорциям не имеет ничего общего с остальными изображениями на Рашаан-Хаде. На наш взгляд, нет оснований для ее включения в число фигур животных, как и в целом преднамеренно созданных изображений.

Заключение

Таким образом, общее число фигур, которые могут быть с различной степенью достоверности интерпретированы как изображения крупных животных эпохи верхнего палеолита (шерстистых носорогов или мамонтов) или копытных архаического облика, на местонахождении Рашаан-Хад достигает восьми: по три на поверхностях 005 и 014, по одной на поверхностях 013 и 015 (при этом одно из опубликованных А.П. Окладниковым изображений так и не найдено). Прослеживается определенная корреляция таких фигур с волнистыми линиями и группами переплетенных линий (поверхности 014, 015), которых нет на других поверхностях памятника, а также с «медвежьим следом», присутствующим на двух поверхностях из четырех, причем этот изобразительный элемент в пределах Рашаан-Хада не встречен нами ни в каких иных ассоциациях (за исключением поверхности 26, где не менее пяти таких изображений, но другие образы отсутствуют). В то же время изображение копыта лошади, выполненное в технике глубокой рельефной выбивки, достаточно распространенное на памятнике (11 поверхностей из 32 обследованных), на поверхностях с фигурами предполагаемых плейстоценовых животных не наблюдается. Единственное такое изображение, отмеченное на периферии поверхности 015, выполнено в совершенно другой технике и, по-видимому, является более поздним. Нет на поверхностях с фигурами предполагаемых плейстоценовых животных и «двойных линий», ассоциирующихся на памятнике с изображениями копыта лошади. Эти наблюдения приводят к заключению, что к древнейшему пласту петроглифов Рашаан-Хада, помимо изображений крупных животных, относятся лишь волнистые и переплетенные линии, а также, возможно, «медвежьи следы».

Примененные методы позволили существенно улучшить источниковую базу исследований наиболее древнего пласта петроглифов Рашаан-Хада. Сопоставление опубликованных прорисовок изображений с реальностью, наблюдаемой на трехмерных моделях и построенных на их основе картах кривизны, в очередной раз показывает необходимость и эффективность полноценного цифрового документирования петроглифов, в т.ч. уже известных и опубликованных в доцифровую эпоху.

Исследование памятника Рашаан-Хад не завершено и требует более продолжительных работ, прежде всего расчистки рисунков от лишайников и поиска новых изобразительных поверхностей. Потенциал этого местонахождения наскального искусства далеко не исчерпан, и обнаружение здесь новых петроглифов эпохи каменного века остается вполне вероятным.

Список литературы

- Буровский А.М.** Первая антропогенная перестройка биосферы // Биосфера. – 2010. – № 1. – С. 29–45.
- Гарутт Н.В., Боесков Г.Г.** Шерстистые носороги: к истории рода // Мамонт и его окружение: 200 лет изучения: юбил. сб. науч. тр. / отв. ред. А.Ю. Розанов. – М.: ГЕОС, 2001. – С. 157–167.
- Новгородова Э.А.** Аршан-Хад – древнейший памятник изобразительного искусства восточной Монголии // История и культура Центральной Азии. – М.: Наука, 1983. – С. 306–310.
- Новгородова Э.А.** Мир петроглифов Монголии. – М.: Наука, 1984. – 168 с.
- Новгородова Э.А.** Древняя Монголия: (Некоторые проблемы хронологии и этнокультурной истории). – М.: Наука, 1989. – 384 с.
- Окладников А.П.** Петроглифы Монголии. – Л.: Наука, 1981. – 228 с.
- Окладников А.П.** Древнейшие петроглифы Аршан-хада (Монголия, Хэнтэй) // Пластика и рисунки древних культур / отв. ред. Р.С. Васильевский. – Новосибирск: Наука, 1983. – С. 27–33. – (Первобытное искусство).
- Окладников А.П., Васильевский Р.С.** Новые исследования на Аршан-Хаде в Монголии // Изв. СО АН СССР. Сер. обществ. наук. – 1982. – № 6, вып. 2. – С. 105–110.
- Пэрлэ Х.** Монгол тумний гарлыг тамгаар хайж судлах нь: Туух-угсаатны зүйн туршиц судалгаа (Изучение этногенеза монгольских народностей по родовым знакам: Опыт историко-этнографического исследования). – Улаанбаатар: Шинжлэх Ухааны Академий Хэвлэх Уйлдвэрт хэвлэл, 1975. – 270 х.
- Свойский Ю.М., Леванова Е.С., Романенко Е.В., Уранчимэг Д.** К вопросу об атрибуции и относительной датировке петроглифов Рашаан-Хад (Монголия) // Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая: мат-лы XI Междунар. науч. конф., г. Абакан, 08–11 сент. 2021 г. / отв. ред. А.В. Поляков, М.Т. Кашуба, А.Д. Цыбиктаров. – Абакан: ИИМК РАН, 2021. – С. 310–316.
- Цэвээндорж Д.** История древнего искусства Монголии. – Улаанбаатар: Ин-т археологии АН Монголии, 2012. – 385 с.
- Шиншин М.Ю.** Новые петроглифы в комплексе Рашаан-хад в Монголии // Искусство Евразии. – 2015. – № 1. – С. 10–24.
- Ankhsanaa G., Mijiddorj E., Davaatseren B., Taylor W.T.T.** Rock Art and Early Cultural Dynamics in Eastern Mongolia // Asian Perspectives. – 2023. – Vol. 62, iss. 1. – P. 2–20.
- Mara H.** Multi-Scale Integral Invariants for Robust Character Extraction from Irregular Polygon Mesh Data: PhD thesis. – Heidelberg, 2012. – 210 p.
- Nowgorodowa E.** Alte Kunst der Mongolei. – Leipzig: E.A. Seemann Verlag, 1980. – 280 S.
- Stuart A.J., Lister A.M.** Extinction chronology of the woolly rhinoceros *Coelodonta antiquitatis* in the context of late Quaternary megafaunal extinctions in northern Eurasia // Quat. Sci. Rev. – 2012. – Vol. 51. – P. 1–17.

*Материал поступил в редколлегию 25.03.25 г.,
в окончательном варианте – 08.04.25 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.053-063
 УДК 902.035/903.27:7.031.1(6:282.263)"632"

Э. Ги

Независимый исследователь, Франция
 46 rue de la Mare, 75020 Paris, France
 E-mail: emmanuelguy66@gmail.com

Наскальное искусство Кюрты: культурный обмен в Средиземноморье

Открытие в начале 2000-х гг. наскальных изображений животных вблизи д. Кюрта в долине Нила (Верхний Египет) остается пока мало обсуждаемым. В данной статье рассматриваются многочисленные черты стилистического сходства между этими изображениями и европейскими петроглифами эпохи плейстоцена. Данные аналогии позволяют датировать наскальные рисунки в Кюрте приблизительно концом последнего ледникового максимума (между концом граветто-солютрейского и началом мадленского искусства). Это определение подтверждается OSL-датой отложений, перекрывающих плоскость с петроглифами в Кюрте. Предположение о европейском происхождении указанных рисунков подкрепляется наличием на памятнике схематичных женских изображений, идентичных тем, которые распространены по всей Евразии. Рассматривается возможность культурного обмена через Средиземное море. Показано, что существовало несколько возможных путей коммуникации. С учетом опубликованных материалов сделан вывод о том, что петроглифы в Кюрте не так изолированы, как кажется, и что наскальные изображения, найденные на побережье Киренаики и на Синае, могли быть результатом многократных контактов (в т.ч. миграций) людей, населявших берега Средиземного моря.

Ключевые слова: Кюрта, палеолитическое пещерное искусство, последний ледниковый максимум, распространение на большие расстояния, Ближний Восток.

E. Guy

Independent Researcher,
 46 rue de la Mare, 75020 Paris, France
 E-mail: emmanuelguy66@gmail.com

Qurta Rock Art: Cultural Exchange in the Mediterranean

The discovery in the early 2000s of animal rock engravings near the village of Qurta in the Nile Valley (Upper Egypt) remains little discussed. This article focuses on the numerous stylistic links between these engravings and European Pleistocene figurations. These analogies allow us to date Qurta approximately to the end of the Last Glacial Maximum (between the end of Gravettian-Solutrean art and the beginning of Magdalenian art). This estimate is confirmed by OSL-dating obtained from a buried engraved panel from Qurta. The hypothesis as to European origin of the images is also reinforced by the presence of schematic female engravings identical to those scattered throughout Eurasia. The possibility of Mediterranean cultural exchange is considered. Several communication routes were possible. Taking into account the published documentation, we infer that the engravings at Qurta are less isolated than they appear and that rock engravings located on the Cyrenaican coast and in the Sinai could be the result of repeated contacts (including migrations) of people inhabiting the two shores of the Mediterranean.

Keywords: Qurta, Paleolithic cave art, Last Glacial Maximum, long-distance diffusion, Middle East.

Введение

В начале 2000-х гг. в долине Нила неподалеку от д. Кюрты (примерно в 30 км к югу от Эдфу) было обнаружено ок. 200 наскальных изображений (впервые о них сообщила группа канадских исследователей в начале 1960-х гг.). Глубоко проработанные рельефные изображения были нанесены на поверхности скального массива из песчаника, возвышающегося над равниной Ком-Омбо на восточном берегу Нила. Эти изображения сильно отличаются как по содержанию, так и по стилю от додинастических петроглифов региона, но вместе с тем проявляют поразительное сходство с образцами европейского палеолитического искусства [Huuge et al., 2007; Otte, 2012, 2014]. Искусство Кюрты представляют в основном изображения животных (туры, бегемоты, газели, рыбы, птицы и т.п.), в меньшей степени – антропоморфные образы. Важно, что животные показаны вне их естественной среды обитания; в этом проявляется сходство изображений Кюрты с европейским искусством. Петроглифы накладываются друг на друга, они не связаны между собой и ориентированы друг к другу или в разные стороны (рис. 1). Похожие рельефные изображения зафиксированы неподалеку от Кюрты – в Эль-Хоше, примерно в 10 км к северу, и в Вади Абу Субейра, примерно в 50 км к югу. Несмотря на очевидное сходство с европейским искусством, наскальные изображения Кюрты пока мало обсуждались специалистами*. Однако, когда было объявлено об открытии этих петроглифов, группа бельгийских специалистов во главе с Дирком Хьюге, исследовавшая местонахождение, сразу отметила стилистическую близость петроглифов к европейскому пещерному искусству и их древний возраст. Вопрос о связи изображений Кюрты с европейским искусством был вновь поднят несколько лет спустя в связи с датированием петроглифов. Датирование OSL-методом отложений, перекрывающих плоскость с петроглифами, позволило определить минимальный возраст осадконакопления – ок. 15 000 л.н. С учетом разницы в степени патинизации было установлено, что петроглифы относятся к хронологическому диапазону 19 000–17 000 л.н. [Huuge et al., 2011]. Таким образом, все изображения местонахождения Кюрты принадлежат эпохе палеолита, по возрасту они соответствуют нескольким поселениям в северной части Египта, в т.ч. Вади Куббания, расположенному всего в 5 км от памятника наскального искусства Вади Абу Субейра [Wendorf et al., 1988]. Несомненно, синхронность верхнеегипетских наскальных изображений и образцов европейского пещер-

ного искусства не является прямым доказательством европейского происхождения петроглифов Кюрты. Сравнение столь территориально удаленных друг от друга явлений может вызывать справедливую критику, поэтому необходимо рассмотреть аргументы, основанные на результатах анализа формы и содержания, в пользу предположения о распространении европейских художественных концепций в долине Нила и, в более широком плане, в других малоизученных регионах Северной Африки.

Характеристика стилистических приемов

Стилистическая связь между наскальными изображениями Кюрты и западными художественными традициями особенно хорошо видна при сравнении первых с образцами европейского искусства, датируемыми примерно 20 000 л.н., т.е. с синхронными египетскими изображениями. В ряде работ мы попытались представить художественную традицию, существовавшую в то время на значительной части Юго-Западной Европы – от Андалусии до Ардеша* [Guy, 2011, 2021]. Эта граветто-солютрейская традиция, которая изначально была склонна к схематичности, на протяжении тысячелетий развивалась в сторону натуралистичности, что прослеживается по изображениям в пещере Ляско (ок. 18 000 л.н.), а также по синхронным изображениям в пещерах Габийю, Ля Мут, Виллар, Сен-Сирк, Рок-де-Сер и др. на юго-западе Франции. С нашей точки зрения, по стилю изображения Кюрты занимают место между граветто-солютрейскими петроглифами, характерными для долины Коа, и более поздними изображениями в упомянутых пещерах, в т.ч. Ляско, поэтому мы предлагаем более подробно рассмотреть указанные связи.

Реликтовая геометризованность изображений. Особенности граветто-солютрейской традиции связаны с тремя основными стилистическими приемами. Первый – использование единого линейного контура для передачи образа. Важно, что такой вариант абриса создавался путем использования четких геометрических форм, например, дугообразных линий живота, профилей с выраженным углом, а также изогнутых или противоположно направленных изогнутых линий и т.д. Одна из таких геометризованных форм является результатом повторения определенного приема изображения живота и внутреннего контура задней

*Исключение составляют работы М. Отта [Otte, 2012, 2014].

*Ее примерами являются изображения на Черном фризе в пещере Пеш-Мерль (Франция), в Ла-Тет-дю-Лион (Франция), в долине Коа (Португалия), в пещерах Эль-Кастильо (Испания), Парпальо (Испания), Ла Пилета (Испания) и Нерха (Испания).

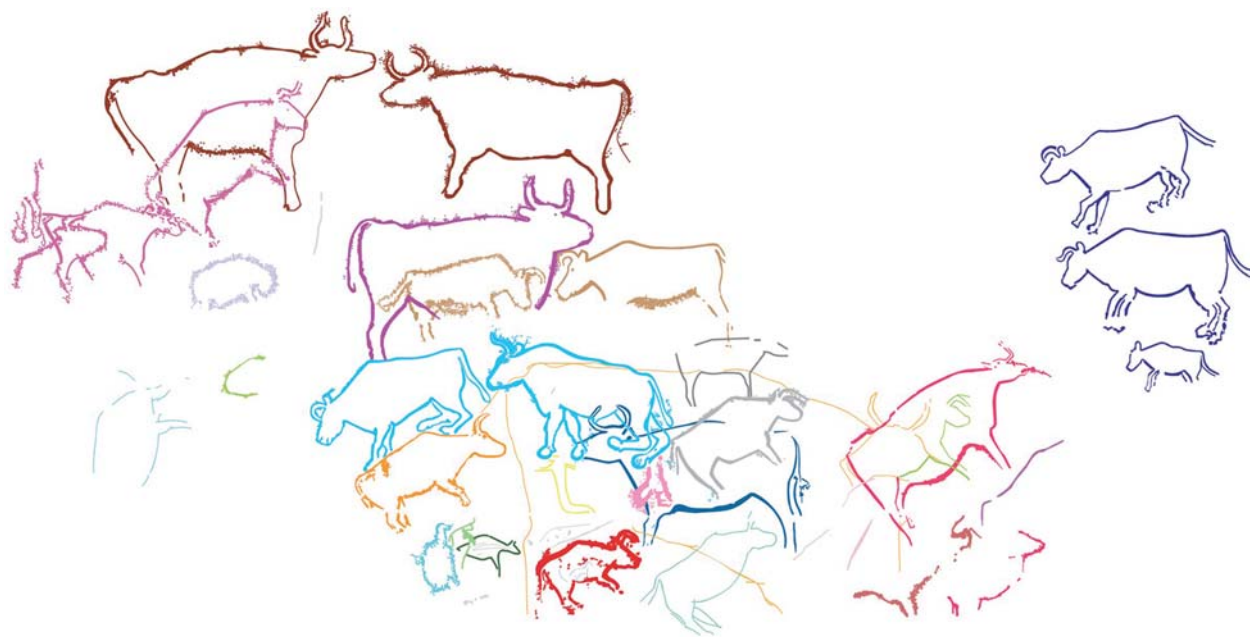


Рис. 1. Петроглифы на одной из основных плоскостей местонахождения Кюрта (общая длина 4 м)
(по: [Huuge, 2008]).

ноги животного – двумя расположенными перпендикулярно смежными дугами. Судя по наскальному искусству Кюрты и более поздним европейским изображениям, этот прием был частично заменен на более описательный, предполагавший более детальную проработку этой части фигуры животного, но он все-таки представлен в нескольких изображениях (рис. 2, I).

Особый концепт воспроизведения образов обусловил геометризированность формы, например, головы туров получались утрированно прямоугольными. Как и на изображениях в Ляско, профильные фигуры туров Кюрты менее геометризированы, чем более ранние изображения, но у некоторых животных показана все еще удлинённая голова, характерная для граветто-солютрейской традиции. Можно предположить, почему воплощение такого приема довольно редко встречается в искусстве Кюрты. На изображениях, выполненных в соответствии с граветто-солютрейской традицией, только у коров голова в профиле обычно заостренной формы, а у быков голова более короткая и широкая, что соответствует морфологическим особенностям вида (см. различия между изображениями красных коров в Осевом проходе

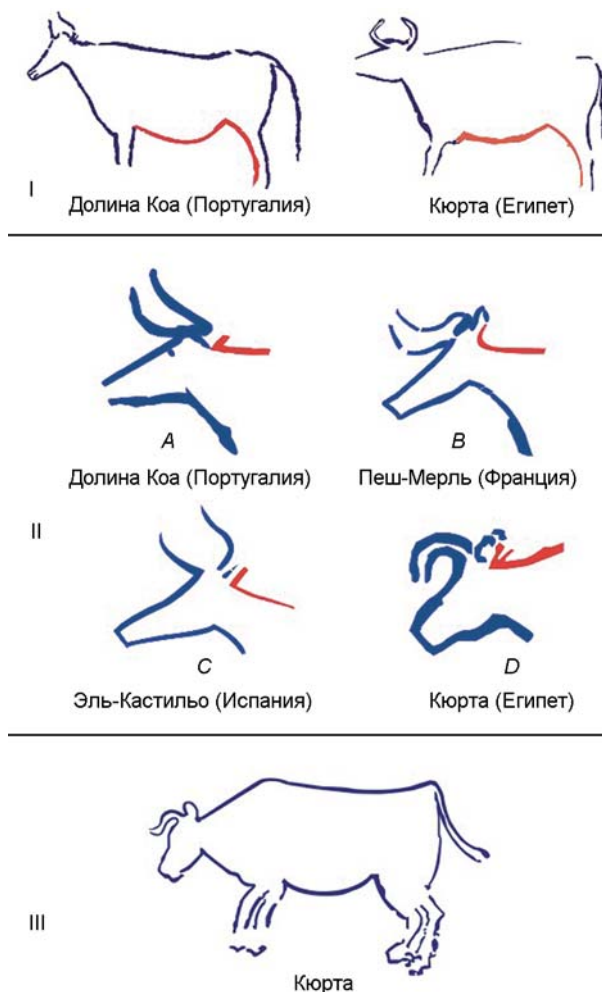


Рис. 2. Одинаковые схематичные контурные изображения в наскальном искусстве Кюрты и граветто-солютрейской традиции (I); воплощение одинаковых графических приемов изображения уха тура в Кюрте и в искусстве граветто-солютрейского периода (II); изображение копыта тура в виде окружности (III).

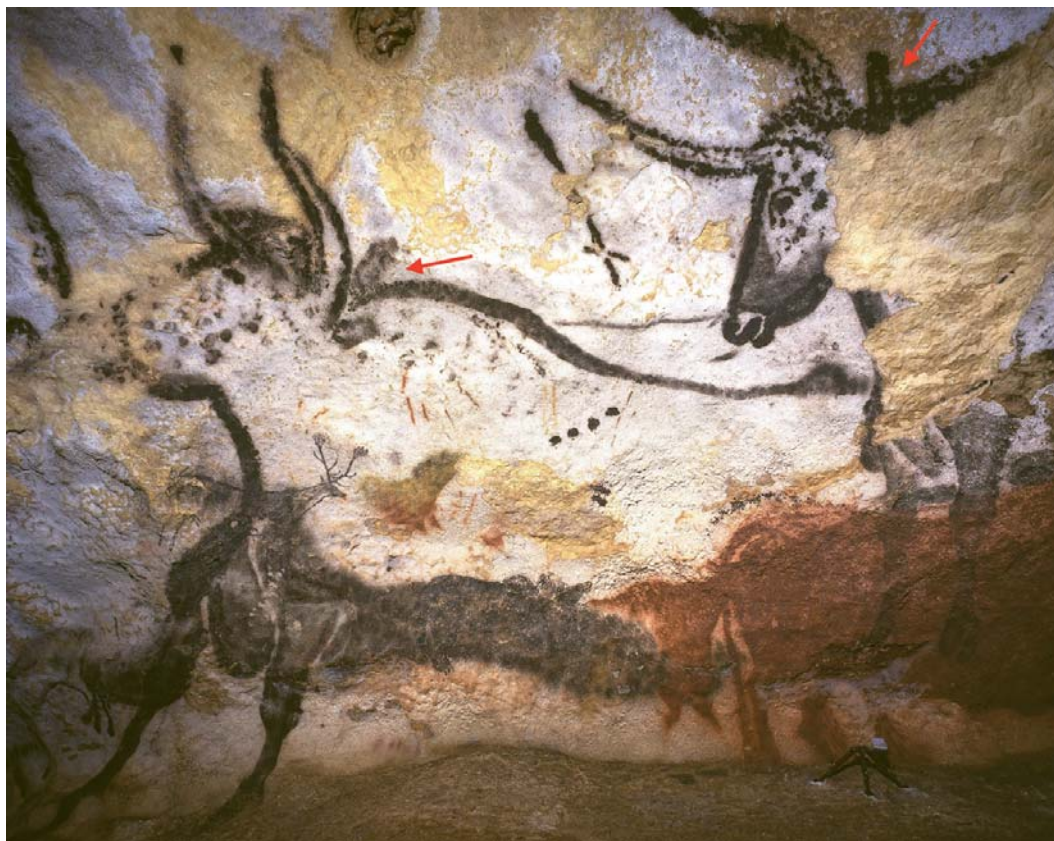


Рис. 3. Графический прием изображения уха тура, типичный для композиций Ляско.

и быков в Большом зале Ляско). Малочисленность изображений туров с прямоугольными головами на местонахождении Кюрты, возможно, обусловлена тем, что изображались в основном самцы – у них часто показаны гениталии.

Отсутствие внутренней детализации. Вторая стилистическая особенность европейских изображений этого периода – анатомические признаки у животных либо не показаны вовсе, либо переданы в специфической лапидарной манере (точкой обозначен глаз, одной линией – рот, не передана шерсть и т.д.). Можно предположить, что это обусловлено применением техники глубокой проработки, которая затрудняла детализацию, однако известны синхронные рассматриваемым изображения эпохи солютре, выполненные тонкой гравировкой, краской, а также с использованием обеих техник (Ла Тет-дю-Лион, Эль-Кастильо, Ла Пилета, Нерха и т.д.), но так же без детализации. Это указывает именно на стилистическую особенность. Отсутствие деталей внутри очертаний животного отмечается и в наскальном искусстве Кюрты. Судя по ограниченной информативности образов (контуры тела животного), художники намеренно не изображали некоторые черты (особенно часто шерсть), чтобы акцентировать внимание

на признаках, характерных для вида. Изображения туров Кюрты отражают стремление художника точно передать признаки, идентифицирующие данный вид: выраженное закругление подгрудка и специфичный изгиб линии спины, подчеркивающий рельеф поясницы и холки (см. рис. 1). Следует отметить еще одну особенность, вероятно, подтверждающую родство указанных традиций. В граветто-солютрейском искусстве единственное ухо животного обычно изображено в виде простой петли в конце контура шеи-спины, иногда она дополнена несколькими линиями, уточняющими форму (см. рис. 2, II, A–C). Эта особенность – ухо как бы «посажено» на загривок – довольно часто встречается в Ляско [Guu, 2011] (рис. 3). Имеющиеся в нашем распоряжении материалы не позволяют провести исчерпывающий анализ, тем не менее эта особенность в манере передачи уха фиксируется и на изображениях местонахождения Кюрты (см. рис. 2, II, D).

Одинаковое изображение конечностей. Третья стилистическая особенность, характерная для граветто-солютрейских изображений животных, определяется приемами передачи конечностей. Обычно показана одна передняя и одна задняя нога без копыт. Такая манера изображения конечностей, несомнен-

но, связана с тенденцией к схематизации, благодаря ей художник сосредотачивался на передаче наиболее характерных черт образа. Фигуры животных с одной передней и одной задней ногой без копыт часто встречаются в искусстве Кюргы. Однако у некоторых персонажей одна нога показана с копытом или имеются все четыре конечности, встречаются также изображения животных с тремя ногами (одна передняя и две задних или наоборот) (см. рис. 1). Мы еще вернемся к вопросу о возможном значении этих стилистических особенностей.

Характеристика более сложных изобразительных приемов

Развитие детализации. Наскальное искусство Кюргы проявляет явное сходство с граветто-солютрейской традицией, вместе с тем оно отражает более сложные изобразительные приемы, которые сближают его с более поздними изображениями пещеры Ляско и других синхронных памятников. Возможно, петроглифы Кюргы представляют по меньшей мере два последовательных периода в истории их создания. Очевидно, что изображения Кюргы менее геометризваны, чем в граветто-солютрейском наскальном искусстве типа Коа. Пристальное внимание к особенностям тела животного выражается в большей проработке анатомических признаков.

Как отмечалось, на одних и тех же плоскостях Кюргы изображены животные не только с двумя ногами без признаков детализации, но и с четырьмя конечностями с проработанными копытами (см. рис. 1). Удивительно, но такие же приемы изображения конечностей получили воплощение в граветто-солютрейском искусстве (например, на Черном фризе в Пеш-Мерль). Возрастание внимания к детализации конечностей животных Кюргы объясняется стремлением обозначить скакательные суставы и копыта – они показаны в форме дуги в нижней части ног (см. рис. 2, III). Граветто-солютрейские изображения отражают намерение выделить анатомически значимые признаки (округлые копыта) и, очевидно, являются отголоском ярко выраженной стилистической манеры, характерной для изображений Ляско. Эту аналогию можно развивать, поскольку на петроглифах в Кюрге, как и в Ляско, округлые копыта животных обычно изображены с рудиментарным пальцем.

Соединенные парные конечности. На местонахождении Кюрта показаны все животные с соединенными конечностями. По нашему мнению, такая передача образа связана с двухмерным пониманием рисунка как такового, характерным для граветто-солютрейского искусства. Во всех случаях в паре

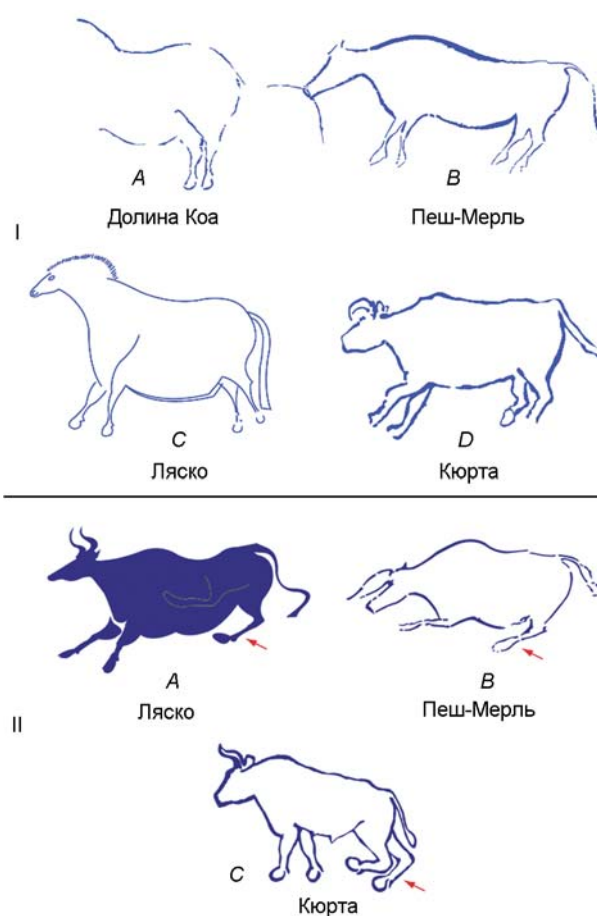


Рис. 4. Воплощение аналогичных приемов двухмерного изображения ног в образах животных Кюргы и в искусстве граветто-солютрейского периода (и вплоть до Ляско) (I); одинаковое неправильное положение задних ног, сложенных под туловищем, на изображениях Кюргы и в европейском искусстве граветто-солютрейского периода (вплоть до Ляско) (II).

четные* конечности изображались как бы тенью контуром основного абриса нечетной ноги, в результате получалось двухмерное изображение. Здесь действует характерный для данного периода принцип линейности контура, суть которого в том, что не допускается никакое пересечение и наложение контуров друг на друга, таким образом исключается сама возможность передачи глубины. Эта логика линейности подразумевает изображение каждой пары конечностей только в одной плоскости, словно они видны строго анфас (рис. 4, I, A, B). Тот же способ создания двухмерного изображения использовался в искусстве Кюргы: у профильных фигур животных показаны соединенные конечности (в некоторых случаях парные рога) (рис. 4, I, D). В отличие от изоб-

*Подразумевается, что та нога, которая ближе к нам – первая, а которая из-за нее видна частично – вторая.

ражений в Коа или Пеш-Мерле, петроглифы Кюргы отражают стремление художника показать животное не только в одной плоскости, и это сближает их с изображениями в Ляско. На изображениях в Коа или Пеш-Мерле ноги животных показаны только соединенными, а на петроглифах Кюргы – одна нога изображена на заднем плане, она как будто прикреплена к телу, а не к другой ноге, контуры конечностей при этом не соединяются. Однако у животных, изображенных и в Кюрге, и в Ляско (рис. 4, I, C), ноги уже не соединены (одна нога крепится к телу), но еще не до конца разделены. Согласно законам оптического восприятия, находящаяся на заднем плане нога должна быть частично перекрыта ногой, расположенной на переднем плане. В описанных случаях парные ноги остаются соединенными (рис. 4, I, A, D), в результате возникает визуальный диссонанс между элементами одного изображения (то, что аббат Брейль называл «скрученной перспективой»). Вполне возможно, что сложности передачи трехмерных образов в двухмерной концепции рисунка лежат в основе необычных вариаций в воспроизведении ног (одна нога, пара ног, сочетание одной и пары ног в одном изображении), что фиксируется в граветто-солютрейском искусстве, например, Кюргы. Такое впечатление, что художники, пытаясь преодолеть проблему фронтального расположения фигур, обычно чередовали изображения животных с одной ногой или с двумя соединенными ногами. Возможно, с этой целью у животного изображали два рога или один. В любом случае, в искусстве Ляско, как и Кюргы, из-за трудности передачи ног в трех измерениях некоторые животные показаны с удвоенной линией живота и соединенными ногами для создания эффекта глубины за счет дополнительно созданной плоскости.

Передача стереотипных движений

Как известно, художники Ляско, чтобы показать перспективу, изображая животных, намеренно оставляли пустое пространство между ногами и телом. Применение и развитие этого приема для создания трехмерного изображения, по всей видимости, позволяло им передавать движение, достичь этого в рамках старой двухмерной концепции рисунка было проблематично. В пещере Ляско и современных ей объектах животные изображены во время ходьбы, бега рысью, галопом и т.д. Художники Кюргы не достигли такого уровня мастерства, вероятно, из-за трудностей при изображении ног в разных планах, однако им удалось показать некоторых персонажей в движении. В тот период в Европе сила традиции преобладала над свободой выражения, поэтому эти изображения животных в движении выглядят стереотип-

ными. Чтобы передать передние конечности в движении, ногу на переднем плане часто изображали впереди ноги на заднем плане (см. рис. 1). На первый взгляд, такое странное расположение ног можно объяснить недостаточным мастерством художника, однако оно неоднократно повторяется и напоминает положение задних конечностей знаменитой «прыгающей» (или падающей) коровы в пещере Ляско (см. рис. 4, I, C). Подобное можно видеть на нескольких гравированных изображениях в зале Апсида в пещере Ляско. Поскольку у изображений в Ляско и Кюрге много общих стилистических черт, маловероятно, что такое необычное расположение задних ног является простым совпадением. Тем более, что ноги одного из туров, изображенных на Черном фризе в Пеш-Мерле, расположены практически так же, как описано выше (см. рис. 4, II, B); иконография этого образа, по всей вероятности, предвосхищает изобразительные стандарты Ляско и Кюргы.

Схематичные женские фигуры

Еще один, не менее важный элемент сходства искусства Кюргы с европейским – это женские образы. На местонахождении Кюрта имеется несколько схематичных женских изображений, полностью совпадающих с женскими фигурами европейского типа Лаланд-Гёйнерсдорф («безголовые женщины», по выражению Г. Бозинского): тот же веретенообразный силуэт без головы и ступней, те же преувеличенные ягодицы (рис. 5, A). На местонахождении Кюрта фигуры расположены в одну линию и в этом проявляют сходство с многочисленными европейскими образцами (рис. 5, B). Случайное совпадение кажется невероятным, поскольку эти женские фигуры полностью переработаны до уровня символических образов. С этой точки зрения они являются одним из главных доказательств в пользу предположения об общем культурном происхождении европейского искусства и наскальных изображений Кюргы.

В Европе этот символ широко распространился с верхнего и финального мадлена, но есть данные о его появлении в более ранний период. Похожие формы можно найти на граветтских памятниках, таких как Кюссак и Пеш-Мерль. Морфологически сходные изображения известны в пещере Виллар, по возрасту они совпадают с изображениями в пещере Ляско. Такие образы представлены в пещерных памятниках периода солютре Рошфор и Марго в Майенне, а также на юге Испании, в Ардалесе (Андалусия) и на нескольких открытых объектах наскального искусства, в т.ч. на одной плоскости эпохи среднего солютре и одной – раннего мадлена, в регионе Парпальо.



Рис. 5. Гравированные схематичные женские фигуры.
А – Кюрта; Б – Гённингсдорф (Германия) (по: [Bosinski, 2011]).

Когда и как могли происходить эти транссредиземноморские контакты?

Отмеченные общие стилистические черты и содержание образов предполагают культурную связь между петроглифами Кюргы и европейским искусством. Если допустить возможность распространения европейских художественных традиций и связанных с ними верований в Верхнем Египте, то необходимо выяснить, каким образом это происходило – в результате миграции людей из Европы в Африку или же повторяющихся контактов между группами населения в Средиземноморском бассейне? Возраст петроглифов совпадает с последним ледниковым максимумом; условия в этот период вполне могли способствовать межконтинентальным контактам. С понижением уровня моря на 120 м Гибралтарский пролив в самом узком месте уменьшился в ширину до 7 км (в настоящее время 14 км). При наличии нескольких промежуточных островов его могли преодолеть даже неопытные мореплаватели [Collina-Girard, 2005]. В условиях понижения уровня моря стал более доступным проход через Тунисский пролив между Сицилией и Тунисом.

Если пути для поддержания контактов действительно существовали, то изолированность наскального искусства Кюргы в регионе вызывает удивление. Если в тот период происходил культурный обмен между населением разных побережий Средиземного моря, то почему нет никаких свидетельств этого вокруг предполагаемых контактных зон? Объяснить это можно тем, что в регионе не проводились археологические исследования. Кроме того, следует принимать во внимание последствия послеледниковой потепления, в т.ч. повышения уровня моря. Если в эпоху создания изображений Кюргы североафриканское побережье было заселено, то сейчас свидетельства этого находятся на глубине 100 м. Однако насколько были изолированы изображения Кюргы? Не упущены ли из виду объекты, связывавшие Южную Европу с долиной Нила?

Другие недооцененные примеры изобразительного творчества

Предложенный выше сценарий не выглядит невозможным. Д. Хьюге указывает на наличие очень похожих глубоко проработанных рельефных изображений на плато Джебель-Ахдара в Киренаике (Северная Африка) [Huysse, Claes, 2013–2015]. Близость изображений на стенах пещеры Каф Элигрэн, расположенной недалеко от города Шахат, к европейскому искусству подчеркивал Умберто Парадизи еще в середине 1960-х гг. [Paradisi, 1965]. В пещере Каф

Атжур (известной как Пещера Птиц), которая находится недалеко от г. Токра, имеются многочисленные глубоко вырезанные изображения птиц и нескольких газелей, по стилю напоминающие фигуры в пещере Каф Элигрэн [Jelinek, 1982].

Систематические разведки в этих труднодоступных горных районах не проводились. В 2009 г. франко-ливийская группа исследователей, целью которой было посещение пещеры Каф Атжур, обнаружила еще одно местонахождение – пещеру Каф Тахр [Marini, de Faucamberge, Nasser Katab, 2010]. На стенах пещеры имеются глубоко проработанные изображения птиц, рыб и газелей, несколько композиций из противопоставленных фигур животных одного вида. По манере исполнения они напоминают изображения в двух других ранее обнаруженных пещерах. Некоторые петроглифы, в т.ч. незаконченные изображения туров с двумя или четырьмя ногами в Бир-Миджи на территории Северной Триполитании, обнаруживают стилистическое сходство с европейскими изображениями рассматриваемого периода [Jelinek, 2003].

Скопление наскальных изображений в Северной Ливии, потенциально связанных с петроглифами Кюргы, может быть свидетельством в пользу гипотезы о том, что контакты осуществлялись через Сицилийский/Тунисский пролив. Гипотеза подкрепляется также многочисленными петроглифами на Сицилии, стилистически близкими североафриканским. Известно, что образы туров преобладают в наскальном искусстве, представленном на юге Испании и Италии (Дженовези, Пунтали, Нишеми, Адаура, Ромито, Джованна и т.д.) [Tusa et al., 2013]. В Апулии на стенах пещеры Романелли обнаружены рельефные изображения туров, сопоставимые с изображениями Кюргы; имеется информация о наличии, возможно, схематичных женских фигур [Mussi, De Marco, 2008]. В том же регионе в пещере Пальиччи на обрушившемся с потолка блоке сохранились остатки нанесенного краской изображения задней части лошади, единственная конечность которой заканчивается округлым копытом, во всем идентичным копытам лошадей, изображенных в пещере Ляско [Martini, 2012]. Конечность животного согнута и передает такое же движение, которое показано в Пеш-Мерле, Ляско и Кюрге (см. рис. 4, II).

Такой же вариант трактовки рогов тура, как на петроглифах в Кюрге и Киренаике, часто встречается в наскальном искусстве Сицилии: рога показаны в виде двух параллельных извилистых линий, образующих трубу. Это сходство, однако, не обязательно указывает на путь через Сицилию, поскольку такие изображения встречаются и на испанском побережье Средиземного моря (Эль-Парпальо, Ла Пилета и т.д.). Более того, результаты археологических исследова-



Рис. 6. Образы животных и схематичные женские фигуры под скальным навесом с петроглифами в Синае. Фотография © Андраш Зборай.

ний в регионе позволяют сделать вывод о том, что, вероятно, население Северной Ливии поддерживало контакты с населением не только региона Кюры, но и шире – Европы. На данном этапе исследования мы не можем привести исчерпывающий список регионов, возможно, поддерживавших такие связи, однако черты сходства можно отметить вокруг Орана и Тиарета и вплоть до Марокко. Такое расширение ареала памятников наскального искусства может быть свидетельством установления европейских изобразительных (и ритуальных) традиций вдоль североафриканского побережья, что перекликается с предположением Паоло Грациози о возможном существовании евро-африканской художественной провинции [Graziosi, 1968]. Европейское культурное влияние могло распространиться и дальше – на Ближний Восток. Под скальным навесом на севере центральной части Синае представлены глубоко проработанные изображения горного козла, антилопы или газели, лошадей, верблюдов и, возможно, страуса [Zboray, 2012]. Они соответствуют основным стилистическим характеристикам, типичным для петроглифов Кюры, а также синхронному им европейскому искусству: простые линейные очер-

тания фигур, конечности без копыт, отсутствуют детали внутри контура тела. Хотя эти признаки все еще слишком общие, взаимосвязь прослеживается по типичным граветто-солютрейским чертам, также присущим петроглифам Кюры, – линия живота и внутренний контур задней ноги переданы двумя почти перпендикулярно расположенными дугами. Важно, что среди изображений животных имеются две женские безголовые фигуры с преувеличенными грудью и ягодицами, они обнаруживают поразительное сходство с европейскими аналогами и, следовательно, с петроглифами Кюры (рис. 6).

В Саудовской Аравии, недалеко от границы с Иорданией, на памятнике Килва было обнаружено несколько групп петроглифов. Их попытался классифицировать и датировать еще в 1938 г. Ганс Ротерт, ученик Лео Фробениуса. Самые ранние изображения проявляют сходство с искусством Кюры (А. Зборая, устное сообщение). В Центральной Аравии Эммануэль Анати обнаружил несколько групп петроглифов, относящихся к той же европейской изобразительной традиции [Anati, 2015]. Среди петроглифов выявлена безголовая женская фигура, сопоставимая с найденными на Синае [Zboray, 2012].

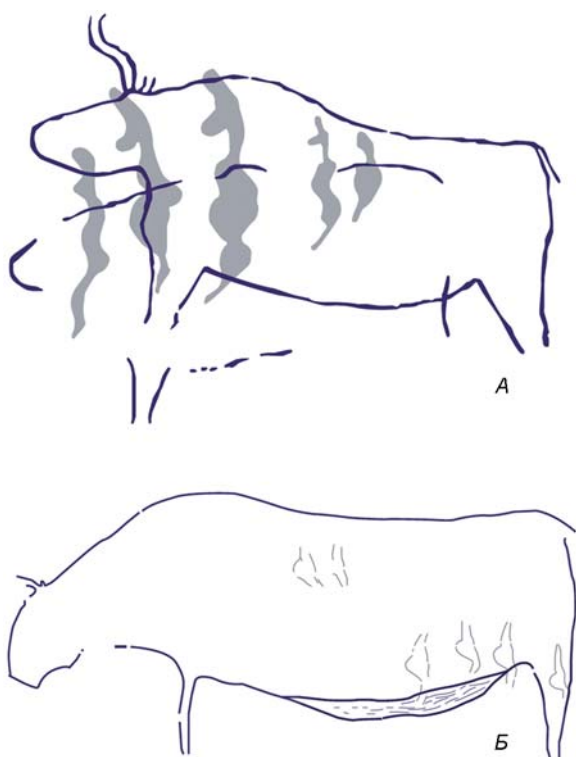


Рис. 7. Рельефные изображения туров и схематичные женские фигуры в Гобустане (А) и Кюрте (Б).

Существует и другая гипотеза, не обязательно противоречащая предположению о возможных связях, поддерживавшихся через Средиземноморье. Согласно ей, распространение европейских изобразительных концепций на Ближний Восток происходило благодаря контактам между населением Европы и Кавказа. На берегах Каспийского моря, в Азербайджане, некоторые петроглифы Гобустана очень напоминают образцы граветто-солютрейского искусства Европы [Paradisi, 1965]: лошади или туры выстроены в ряд, у животных показаны только по две ноги без копыт, геометризация контуров, один рог тура изображен в виде трубы, серии безголовых женских силуэтов, композиционно связанных с фигурами туров (рис. 7), которые встречаются в Кюрте, но еще чаще в Европе [Bosinski, 2011]. Хотя эти выстроенные в ряды фигуры безголовых и безногих женщин с выраженными гендерными признаками морфологически несколько отличаются от европейских женских образов, они, несомненно, относятся к женским изображениям европейского типа.

Заключение

Петроглифы Кюрты не настолько изолированное явление, как может показаться. Вопрос генетиче-

ских связей между рассмотренными североафриканскими изображениями и европейским искусством, несомненно, еще долго будет оставаться открытым ввиду отсутствия какого-либо археологического контекста, дат, а также труднодоступности районов, где чаще всего встречаются наскальные изображения. Следует отметить, что сходство между очень отдаленными друг от друга объектами характерно не только для одного периода в пределах верхнего палеолита. Все эти похожие изображения связаны с одной художественной традицией, существовавшей в Европе примерно 22 000–17 000 л.н., что более или менее совпадает с периодом последнего ледникового максимума. Вероятно, этот масштабный климатический кризис вызвал миграцию больших групп населения в более благоприятные для жизни южные регионы. Другим возможным следствием похолодания является рост социального обмена в сложных условиях жизни, что прослеживается по некоторым этнографическим данным [Smith, 1992]. По этой причине возникает соблазн связать эту миграцию художественных практик, не имеющую аналогов в верхнем палеолите, с климатическим кризисом.

В этой связи важно помнить, что граветто-солютрейские художественные традиции, по-видимому, распространялись на значительные расстояния не только на юго-западе Европы (от Андалусии до Ардеша), но и далеко на востоке, о чем свидетельствуют петроглифы на недавно открытой скальной поверхности в массиве Хунсрюк (Германия) [Welker, 2016], вышеупомянутые наскальные изображения в Азербайджане и даже некоторые наскальные изображения на памятнике Калгутинский Рудник на Алтае [Molodin, Cheremissin, 2002; Cretin et al., 2018], последние даты которого указывают на возраст ок. 20 000 л.н. [Deline et al., 2023]. Недавно менее чем в 50 км к востоку от памятника Калгутинский Рудник, на правом берегу р. Бага-Ойгур, были обнаружены и другие петроглифы (местонахождение Бага-Ойгур-5), явно относящиеся к этой же традиции («калгутинский» стиль) [Molodin et al., 2024].

Таким образом, вряд ли можно считать совпадением то, что палеолитические петроглифы Северной Африки и Ближнего Востока соответствуют художественной традиции, получившей широкое распространение на всем евразийском континенте.

Благодарности

Автор благодарит Андраша Збора за предоставленную фотографию изображений под скальным навесом на Синае и Лидию Зоткину за вычитку текста и профессиональные советы.

Список литературы

- Anati E.** The rock art of Azerbaijan. – Capo di Ponte: Atelier Monographs, 2015. – 165 p.
- Bosinski G.** Femmes sans tête. Une icône culturelle dans l'Europe de la fin de l'époque glaciaire. – P.: Errance, 2011. – 232 p.
- Collina-Girard J.** Le détroit de Gibraltar à la fin du paléolithique supérieur : une passerelle naturelle entre Afrique et Europe? // *La Cuenca mediterranea durante el paleolitico superior 38 000-10 000 años. IV Simposio de prehistoria cueva de Nerja, U.I.S.P.P. – Nerja (Malaga): Fundacion Cueva De Nerja*, 2005. – P. 166–175.
- Cretin C., Geneste J.-M., Plisson H., Zotkina L.V., Cheremisin D.V., Molodin V.I., Delannoy J.-J., Deline Ph., Ravanel L.** Un art rupestre paléolithique au-delà de l'Oural? // *Les nouvelles de l'archéologie*. – 2018. – N 154. – P. 45–50.
- Deline Ph., Ravanel L., Delannoy J.-J., Le Roy M., Team A., Léanni L., Cheremisin D.V., Zotkina L.V., Cretin C., Geneste J.-M., Plisson H., Molodin V.I.** Timing and extent of glaciation since the Last Glacial Maximum in the upper Kalguty basin, Russian Altai Mountains // *J. of Quaternary Sci.* – 2023. – Vol. 38, iss. 7. – P. 1–21 [1082–1102].
- Graziosi P.** L'art paléo-épipaléolithique de la Province Méditerranéenne et ses nouveaux documents d'Afrique du Nord et du Proche-Orient // *Simposio Internacional de Arte Rupestre, Barcelona, 1966. – Barcelona: Diputació Provincial de Barcelona*, 1968. – P. 71–265.
- Guy E.** Préhistoire du sentiment artistique. L'invention du style il y a 20 000 ans. – Dijon: Les presses du réel, 2011. – 196 p.
- Guy E.** Réflexion sur la fonction sociale des «écoles artistiques» // *Une aristocratie préhistorique ? l'égalitarisme des sociétés du Paléolithique récent en question // Paléo. Hors-Série*. – 2021. – Déc. – P. 190–98.
- Huyge D.** Côa en Afrique: art rupestre du Pléistocène récent le long du Nil égyptien // *INORA*. – 2008. – N 51. – P. 1–7.
- Huyge D., Aubert M., Barnard H., Claes W., Darnell J.C., De Dapper M., Figari E., Ikram S., Lebrun-Nélis A., Therasse I.** Lascaux along the Nile: Late Pleistocene rock art in Egypt // *Antiquity*. – 2007. – Vol. 81, N 313. P. 1–4.
- Huyge D., Claes W.** Art rupestre gravé paléolithique de Haute Egypte: El-Hosh et Qurta // *Bull. de l'Association Scientifique Liégeoise pour la Recherche Archéologique (ASLiRA)*. – 2013–2015. – N 28. – P. 21–39.
- Huyge D., Vandenberghe D.A.G., De Dapper M., Mees F., Claes W., Darnell J.C.** First evidence of Pleistocene rock art in North Africa: securing the age of the Qurta petroglyphs (Egypt) through OSL dating. *Antiquity*. – 2011. – Vol. 85, N 330. – P. 1184–1193.
- Jelinek J.** Caf Atjur, the cave of birds in Cyrenaica and its engravings // *L'Anthropologie*. – 1982. – N 20. – P. 45–56.
- Jelinek J.** Sahara. Histoire de l'art rupestre libyen. – Grenoble: Jérôme Millon, 2003. – 608 p.
- Marini S., de Faucamberge É., Nasser Katab M.**, Découverte d'un site d'art rupestre en Cyrénaïque (Libye): Kaf Tahr // *L'Anthropologie*. – 2010. – Vol. 114, N 2. – P. 275–287.
- Martini F.** Aspects cosmopolites et locaux dans l'art de l'Épigravettien en Italie // *L'Art pléistocène dans le monde, IFRAO 2010. – Tarascon-sur-Ariège: [s.n.], 2012. – P. 80–81. – (Bull. de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées)*.
- Molodin V.I., Batbold N., Zotkina L.V., Cheremisin D.V., Nenakhova Y.V.** Sanctuary with “Kalguty” Style Images in Northwestern Mongolia (Preliminary Data) // *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*. – 2024. – Vol. 52, N 1. – P. 58–69.
- Molodin V., Cheremisin D.** Les plus anciens pétroglyphes du Plateau d'Ukok (Altaï, Russie) et leurs analogies en Asie Centrale et en Europe occidentale // *L'art paléolithique à l'air libre. Le paysage modifié par l'image, Tautavel-Campôme, octobre 1999. – Carcassonne: Gaep, Geopre, 2002. – P. 227–234*.
- Mussi M., De Marco A.** A Gönnersdorf – style engraving in the parietal art of Grotta Romanelli (Apulia, southern Italy) // *Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte*. – 2008. – N 17. – P. 97–104.
- Otte M.** L'extension africaine en Europe méridionale : le solutréen // *Espacio Tiempo Y Forma*. – 2012. – N 1(5). – P. 99–117. – (Serie I: Prehistoria Y Arqueología).
- Otte M.** Codes plastiques à Qurta (Haute-Égypte) et analogies transméditerranéennes // *INORA*. – 2014. – N 68. – P. 22–28.
- Paradisi U.** Prehistoric Art in the Gebel el-Akhdar (Cyrenaica) // *Antiquity*. – 1965. – Vol. 39, N 154. – P. 95–101.
- Smith Cl.** Colonising with style: reviewing the nexus between rock art, territoriality, and the colonization occupation of Sahul // *Australian archaeol.* – 1992. – N 34. – P. 34–42.
- Tusa S., di Maida G., Pastoors A., Piezonka H., Weniger G.-C., Terberger T.** The Grotta di Cala dei Genovesi. New studies on the Ice Age cave art on Sicily // *Præhistorische Ztschf.* – 2013. – Vol. 88, N 1/2. – P. 1–22.
- Welker W.** First Palaeolithic rock art in Germany: engravings on Hunsrück slate // *Antiquity*. – 2016. – Vol. 90, N 349. – P. 32–47.
- Wendorf F., Schild R., Close A.E., Hillman G.C., Gautier A., Van Neer W., Donahue D.J., Jull A.J.T., Linick T.W.** New radiocarbon dates and Late Palaeolithic diet at Wadi Kubbaniya, Egypt // *Antiquity*. – 1988. – Vol. 62, N 235. – P. 279–283.
- Zboray A.** Unpublished shelter with prehistoric engravings of a possible late Pleistocene date in the North-central Sinai (Egypt) // *Sahara*. – 2012. – N 23. – P. 163–166.

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.064-073
 УДК [902/904+7.031.1](571.513)

И.В. Аболонкова¹, Л.В. Зоткина², К.А. Колобова²

¹Музей-заповедник «Томская Писаница»
 ул. Томская, 5а, Кемерово, 650000, Россия
 E-mail: abolonirina@mail.ru

²Институт археологии и этнографии СО РАН
 пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
 E-mail: lidiazotkina@gmail.com; kolobovak@yandex.ru

Стилистические особенности наскальных изображений минусинской традиции

Статья посвящена формально-типологическому анализу наскальных изображений, выполненных в минусинской традиции. Несмотря на широкий ареал их распространения, источниковой базой данного исследования стали зооморфные изображения с местонахождений, расположенных только на территории Минусинской котловины. Такой выбор источников обосновывается тем, что, по мнению авторов, древнейший изобразительный пласт в наскальном искусстве Южной Сибири и Центральной Азии – более широкое, эпохальное явление, а минусинский стиль – его локальное проявление, связанное с региональными культурными особенностями. Цель работы состояла в выявлении специфических черт оформившегося классического регионального минусинского стиля, в отличие от других периферических по отношению к нему проявлений древнейшего изобразительного пласта. В статье приводятся результаты стилистического анализа, основанного на формально-типологических признаках, упоминаемых разными специалистами при характеристике зооморфных образов минусинской традиции. В зависимости от видовой принадлежности животных их изображения были распределены по группам, для каждой из которых установлен определенный набор признаков. Ввиду высокой степени их вариативности в искусстве минусинской традиции и древнейшего изобразительного пласта были выделены критерии, характерные исключительно для минусинского стиля (условно первого порядка), а также встречающиеся и в других изобразительных традициях (второго порядка). Сделан вывод об устойчивых комбинациях формально-типологических характеристик классических изображений в минусинском стиле, составляющих его ядро. На этом основании выделяется другая группа петроглифов древнейшего пласта, условно обозначенная как периферия, поскольку они не обнаруживают указанных сочетаний признаков.

Ключевые слова: наскальное искусство, минусинская изобразительная традиция, минусинский стиль, формально-типологический анализ, ядро и периферия стиля, Минусинская котловина.

I.V. Abolonkova¹, L.V. Zotkina², and K.A. Kolobova²

¹“Tomskaia Pisanitsa” Museum-Reserve,
 Tomskaia 5a, Kemerovo, 650000, Russia
 E-mail: abolonirina@mail.ru

²Institute of Archaeology and Ethnography,
 Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
 Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
 E-mail: lidiazotkina@gmail.com; kolobovak@yandex.ru

Stylistic Parameters of Minusinsk Rock Art Style

This study focuses on the formal typology of petroglyphs belonging to the Minusinsk tradition. While these are widely distributed, we analyze only zoomorphic images from the Minusinsk Basin, because the earliest rock art

in Southern Siberia and Central Asia, we believe, refers to a definite chronological stage, whereas the Minusinsk Style is its regional manifestation associated with the local cultural tradition. The purpose of the study is to identify the specific features of the classic regional Minusinsk Style, distinguishing it from other manifestations of the earliest rock art, peripheral relative to it. We present the results of the stylistic analysis based on formal typological criteria mentioned by various specialists in Minusinsk zoomorphic images. Representations of animals fall in several groups in terms of species, and a set of characteristics has been proposed for each. Because they are highly variable both in the Minusinsk tradition and in the earliest rock art in general, criteria specific for the Minusinsk Style alone (first-order criteria) have been separated from those relevant to other traditions (second-order criteria). The core of the classic Minusinsk Style is defined by a stable combination of formal typological features. Another group of the earliest petroglyphs is nominally described as peripheral, because it doesn't show this combination.

Keywords: Rock art, Minusinsk rock art tradition, Minusinsk Style, formal typological analysis, core and periphery of style, Minusinsk Basin.

Введение

Минусинская изобразительная традиция была выделена Н.Л. Подольским для наскального искусства Минусинской котловины [1973, с. 270–272]. Ее ареал, некогда ограниченный бассейном среднего Енисея, в последние десятилетия значительно расширился в основном за счет представительной группы алтайских изображений [Ковтун, 2001, с. 90, табл. 93–95; Черемисин, 2000; Маточкин, 2011; и др.].

Возраст и культурная атрибуция петроглифов данной изобразительной традиции до настоящего времени остаются дискуссионными. Исследователи солидарны в одном: это самый архаичный пласт изображений в наскальном искусстве Южной Сибири [Миклашевич, 2020]. На раннее происхождение данной группы петроглифов указывает тот факт, что они никогда не перекрывают изображения, выполненные в других стилях, в то время как сами часто перекрыты более поздними. Репертуар образов минусинской изобразительной традиции включает предположительно диких животных, преимущественно оленевых, также встречаются бык, лошадь, медведь, кабан и др. [Шер, 1980, с. 190; Советова, Миклашевич, 1999, с. 53]. Кроме зооморфных, другие изображения в среднеенисейской минусинской традиции пока не известны.

В ряде работ подробно изложена дискуссия относительно датировки и возможной культурной принадлежности фигур, выполненных в данной изобразительной манере [Подольский, 1973; Шер, 1980, с. 190–193; Ковтун, 2001, с. 142–153; Русакова, 2005; Есин, 2010; Советова, Миклашевич, 1999; Миклашевич, 2015, 2020; Zotkina et al., 2023]. Предположения об их возрасте варьируют от верхнего палеолита до эпохи ранней бронзы [Шер, 1980, с. 186–193; Подольский, 1973, с. 275; Миклашевич, 2015, с. 67; Malikov et al., 2025], сторонники последней гипотезы связывают минусинский стиль с афанасьевской культурой [Ковтун, 2001, с. 144–153; Русакова, 2005, с. 215; Есин, 2010]. При этом особенности, выделя-

емые исследователями при описании стиля, указывают на его неоднородность и высокую степень вариативности [Ковтун, 2001, с. 142–143; Миклашевич, 2015, с. 67].

В последние годы Е.А. Миклашевич отмечает, что выделение минусинского стиля не вполне правомерно ввиду его неоднородности, отсутствия выраженной стандартизации манеры исполнения, а также большого количества переходных к ангарскому стилю форм и на данный момент наиболее корректно относить эту группу изображений к древнейшему пласту в наскальном искусстве Южной Сибири и Центральной Азии [2015, с. 67; 2020]. Однако она не приводит конкретных признаков, которые указывают на стилистические характеристики рассматриваемой группы.

С одной стороны, высокая вариативность изображений древнейшего пласта столь значительной территории делает практически невозможным выделение определенного набора не противоречащих друг другу конкретных формально-типологических признаков, а с другой – эти изображения, безусловно, обладают некоторыми общими чертами, вероятными маркерами эпохи, но не узкой стилистической принадлежности. Мы считаем перспективным поиск локальных особенностей наскального искусства и поддерживаем тезис о том, что «отказ от классификации внутри древнейшего пласта не приближает исследователей к решению проблемы, а напротив, усложняет ее решение» [Молодин и др., 2021, с. 202].

Настоящее исследование направлено на выявление признаков, определяющих условно классические изображения в минусинском стиле на среднем Енисее, составляющие его ядро, и т.н. периферию. Данная работа базируется на формально-типологическом подходе к классификации зооморфных изображений с учетом видовой принадлежности животных, что позволяет систематизировать признаки, характерные для локальной минусинской изобразительной традиции, и в дальнейшем уточнить представления о ней. Предложенная классификация может стать основой

для относительного датирования древнейшего наскального искусства Минусинской котловины и сопредельных территорий.

Материалы и методы

Метод стилистического анализа, несмотря на существующие альтернативные подходы к датированию (см., напр.: [Aubry et al., 2007; Зоткина и др., 2014; Aubert et al., 2019; Zotkina et al., 2020; Atlas..., 2020]), по-прежнему остается ведущим в культурно-хронологической атрибуции изображений [Fortea et al., 2004; Le Brun, 2012; Domingo Sanz, Fiore, 2014; Bourdier, Pinçon, 2016; Ponomareva, Taçon, 2019; Молодин и др., 2019; Zotkina et al., 2023]. Художник преднамеренно делает определенный выбор или неосознанно следует набору приемов, бытующих в конкретном культурном контексте. В обоих случаях манера исполнения изображений проявляется через формально-типологические признаки, маркирующие стиль [Domingo Sanz, Fiore, 2014, p. 7109]. Это форма, размеры, содержание образов, соотношение изображений в пространстве (композиции и сцены), дополнения и перекрывания, место петроглифов в природном и культурном контексте. Формальные характеристики визуально анализируются, систематически описываются, фиксируется их повторяемость, что позволяет выделить стиль как культурное явление, локализованное во времени и пространстве [Ibid.].

Формально-типологический анализ зооморфных изображений требует учитывать видовые экстерьерные особенности, чтобы отделять художественный выбор средств передачи определенных деталей от анатомических исходных данных. Необходимо рассмотрение серии изображений для того, чтобы зафиксировать повторяемость формальных признаков и тем самым исключить случайность их появления, а также подтвердить корректность выбранных критериев [Guu, 2000, p. 416].

Во избежание круговой аргументации при анализе изобразительных характеристик (хронологическая атрибуция изображений по особенностям стиля, а стиль – по его хронологической принадлежности) исследователи сознательно абстрагируются от прямых и косвенных данных о возрасте петроглифов и выстраивают классификации исключительно на основании формальных признаков. По морфологическим критериям устанавливается визуальное сходство изображений на разных памятниках, затем полученные классификации сопоставляются с данными о их возрасте [Fortea et al., 2004, p. 164]. Именно такая последовательность дает возможность не только систематизировать изобразительные источники, но и соотнести их с конкретными археологическими

культурами, проследить динамику развития и взаимодействия стилей в наскальном искусстве.

Несмотря на широкий ареал изображений, выполненных в минусинском стиле, мы сознательно ограничили исследование только территорией Минусинской котловины. Проведение аналогичного исследования по древнейшим петроглифам сопредельных территорий позволит зафиксировать региональные особенности и предложить классификацию самых древних наскальных изображений Южной Сибири и Центральной Азии.

В историографии минусинской изобразительной традиции сложилась довольно противоречивая ситуация: все признают существование минусинского стиля в той или иной форме, однако при выделении «минусинских» изображений руководствуются разными, иногда противоположными критериями (см. следующий раздел). Некоторые описания не вполне соответствуют требованиям формально-типологического анализа и во многом характеризуют индивидуальное восприятие петроглифов исследователем. Тем не менее встречаются и неоднократно повторяющиеся во многих работах конкретные признаки, которые могут рассматриваться как ключевые для минусинского стиля.

Источниковую базу для данного исследования составила серия из 60 изображений (рис. 1), выбранных на основании всех когда-либо упомянутых разными исследователями визуальных характеристик минусинской изобразительной манеры, не исключая и субъективных, в некоторых случаях противоречащих друг другу, а также нашему собственному взгляду на то, что определяет минусинский стиль. В выборку вошли петроглифы как крупных комплексов наскального искусства, включающих не одну тысячу разновременных изображений (Оглахты – 24, Шалаболинская писаница – 20, Тепсей – 9), так и менее значительных по масштабам (Суханиха – 3, Георгиевская – 2, Майдашинская – 2). В качестве критериев для формально-типологического анализа были взяты только те, которые не единожды повторяются разными исследователями, а также описывающие конкретные особенности формы, а не субъективное восприятие художественного произведения. В результате удалось выявить набор устойчивых форм, присущих минусинскому стилю на рассматриваемой территории.

Далее был проведен статистический анализ полученных данных (рис. 2). Наличие каждого признака обозначалось единицей (1), отсутствие – нулем (0). На первом этапе была выполнена неограниченная сериация, расположившая петроглифы по наличию признаков – от двух до восьми (см. следующий раздел) [Колобова и др., 2025]. Второй этап включал иерархический кластерный анализ по алгоритму одинарной связи и с использованием метрики Хэмминга



Рис. 1. Наскальные изображения древнейшего пласта в Минусинской котловине.

1–3, 6, 8–10, 13, 18, 19, 24, 29, 30, 33, 35, 40–42, 51, 53–55, 59 – Оглахты; 4, 11, 12 – Суханиха; 5, 14, 16, 17, 25, 26, 28, 31, 34, 36–39, 43–47, 49, 56, 57 – Шалаболино; 7, 15, 20, 21, 32, 48, 50, 52, 58 – Тепсей; 22, 23 – Георгиевская; 27, 60 – Майдашинская. Обведенные цифры обозначают изображения, которые обладают большим количеством признаков минусинского стиля и относятся к его ядру.
 1–3, 6, 18, 19, 33, 51, 53–55, 59 – по: [Sher et al., 1994, pl. 4, 12.6; 13, 36.1; 15, 39.1; 16, 45.11, 45.20; 19, 53.2; 38, 91.5, 91.9, 92.14; 40: 95.9, 41, 98.1; 43, 101.6]; 4, 8, 11–13, 27, 30, 35, 60 – по: [Миклашевич, 2015, рис. 2, 3, 4, 3, 1, 2, 4, 1, 5, 2]; 5, 25, 26, 28, 31, 34, 36, 38, 39, 43–47, 49, 56, 57 – по: [Пяткин, Мартынов, 1985, рис. 7, 27, 51, 69, 71, 73, 84, 107, 125; табл. 10, 4, 5, 9; 12, 4, 14, 7, 13; 27, 2]; 7, 15, 21, 50, 58 – по: [Советова, Шишкина, Аболонкова, 2021, каталог: рис. 16, 76, 110, 83, 60]; 9, 10, 16, 24, 40 – по: [Миклашевич, 2020, рис. 1, 1, 2, 4, 7, 16]; 14 – по: [Советова, Миклашевич, 1999, табл. 1, 2]; 17, 37 – авторские прорисовки; 20, 32, 48, 52 – по: [Blednova et al., 1995, pl. 4, 11.1, 14.1; 5, 12.2; 64, 79.2]; 22, 23 – по: [Леонтьев, Панкова, 2012, рис. 3]; 29 – по: [Шер, 1980, рис. 88]; 41, 42 – по: [Miklashevich, 2022, fig. 2].

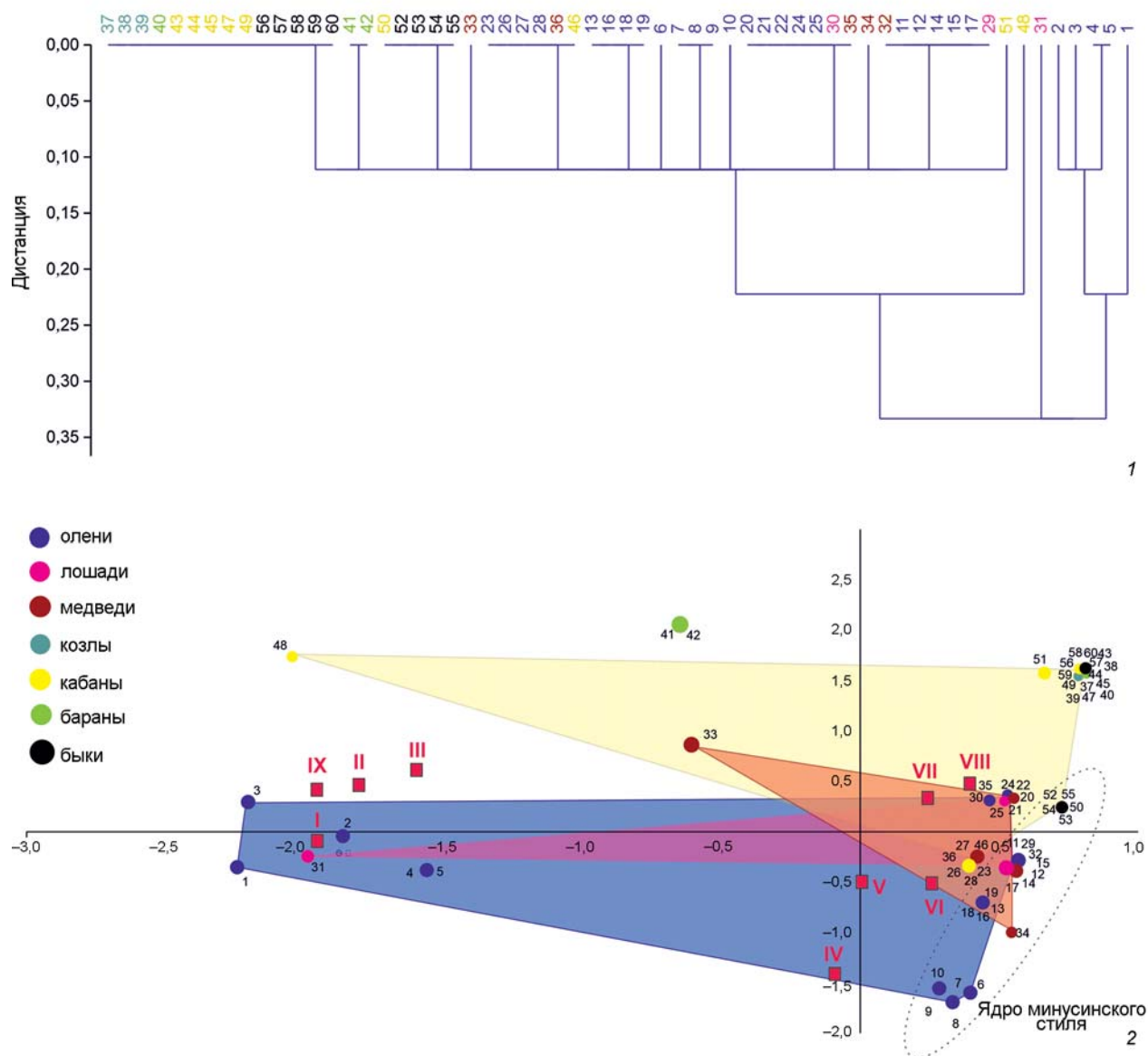


Рис. 2. Результаты статистического анализа выборки наскальных изображений древнейшего пласта.

1 – дендрограмма иерархического кластерного анализа по алгоритму одинарной связи и с использованием метрики Хэмминга (цвета цифр отражают видовую принадлежность по легенде); 2 – график анализа соответствий петроглифов с указанием переменных, влияющих на расположение каждого анализируемого изображения (расстояния между точками отражают степень различия между петроглифами в зависимости от всех переменных): I – строго горизонтальное размещение; II – короткая прямая шея; III – грузные очертания туловища; IV – орнаментация корпуса; V – заостренный профиль; VI – декорирование корпуса; VII – «свисающие ноги»; VIII – небольшой или значительный наклон корпуса животного; IX – маленькая голова.

для классификации изображений в зависимости от имеющихся признаков (переменных). Метрика Хэмминга, изначально используемая для лингвистических структур, подходит для анализа номинативных данных в формате наличия или отсутствия признаков. Третий этап – непараметрический анализ соответствий с обозначением векторов переменных. Это метод визуализации таблиц сопряженности, основанный на статистике хи-квадрат. В результате получается график, на котором расстояние между

точками отражает степень различия между петроглифами в зависимости от использованных переменных (рис. 2). Все вычисления выполнены в программе PAST-3 [Hammer, Harpen, Ryan, 2001].

Критерии выделения минусинского стиля

Для выборки изображений, выполненных в минусинском стиле, были использованы все упоминаемые

исследователями признаки. Среди них «статичность фигур», «строго горизонтальное размещение» [Подольский, 1973, с. 270], «сравнительно крупные размеры фигур животных и их “реалистическая трактовка”», «подчеркнуто грузные очертания туловищ при сравнительно маленькой голове» [Шер, 1980, с. 190–192], «некоторый схематизм в сочетании с реалистичностью» [Советова, Миклашевич, 1999, с. 53]. «Встречаются изображения, свидетельствующие о знакомстве их создателей с принципами построения ортогональных конфигураций» [Ковтун, 2001, с. 143]. Среди отдельных элементов зооморфных изображений отмечаются «узкий, почти заостренный профиль головы», «показ головы от носа до ушей прямой линией, рот не показан, линия спины – горизонтальная прямая, трактовка туловища правильным прямоугольником, короткие ноги (менее высоты туловища), ноги вертикальны или слегка расставлены, прямой, наклонно направленный хвост» [Подольский, 1973, с. 270]; «массивный корпус, слегка отвислый живот, короткая прямая шея, массивные ноги» [Шер, 1980, с. 192], «грузный корпус, маленькая голова с вытянутой вперед мордой», как бы «свисающие ноги» [Советова, Миклашевич, 1999, с. 53], возможна орнаментация корпуса поперечными полосами или «анатомической разметкой»* [Ковтун, 2001, с. 143].

Прослеживается иконографическая неоднородность минусинской изобразительной традиции, на которую одним из первых обратил внимание И.В. Ковтун. Он отмечает, что встречаются массивные фигуры оленей с миниатюрной головой без проработки шеи и изящные образы копытных с гипертрофированно вытянутой шеей; изображения животных с согнутыми передними ногами и с прямо поставленными; наконец, декорированные поперечными полосами или анатомической разметкой и лишенные какой-либо орнаментации [Там же, с. 142–143].

Как видно из многочисленных описаний минусинского стиля, формально-типологических характеристик изображений предложено не так много, и они зачастую повторяются. Можно выделить следующие: «короткая прямая шея» [Шер, 1980, с. 192] и «гипертрофированно вытянутая» [Ковтун, 2001, с. 143]; «строго горизонтальное размещение» [Подольский, 1973, с. 270] и наклонное или почти вертикальное положение тела животного, часто в сочетании с изящно приподнятой вверх головой. Последний признак предложен нами в рамках настоящего исследования на основе анализа выборки изображений (см. рис. 1, 6–30,

32–60). Такой прием, безусловно, встречается и в других изобразительных традициях, например в ангарском стиле. Тем не менее повторяемость его использования применительно к рассматриваемым петроглифам позволяет говорить о появлении этого изобразительного приема в рамках древнейшего пласта. То же самое можно сказать и про орнаментацию корпуса животного вертикальными линиями, которая встречается в наскальном искусстве Минусинской котловины и сопредельных территорий вплоть до Средневековья.

Таким образом, при анализе полученной выборки изображений учитывались следующие характеристики: 1) строго горизонтальное размещение*; 2) большие размеры фигуры и грузные очертания туловища (его высота равна длине ног или больше); 3) маленькая голова (ее высота не превышает ширину шеи) с вытянутой вперед мордой; 4) короткая прямая шея (ее длина не более 1/5–1/6 длины туловища); 5) поперечные полосы или анатомическая разметка, выделяющая бедро и лопатку на корпусе; 6) «свисающие ноги»; 7) наклонное или почти вертикальное положение** тела животного часто в сочетании с изящно приподнятой вверх головой; 8) две близкорасположенные точки в передней и/или задней части корпуса; 9) заостренный профиль головы, часто обозначенный двумя линиями – нижней губы и лба (угол между ними соответствует примерно 40°).

Результаты

Подобранные в рамках исследования изображения, безусловно, не охватывают все известные в Минусинской котловине зооморфные образы, которые можно было бы отнести к рассматриваемой изобразительной традиции. Однако эта выборка, состоящая из 60 фигур, позволяет наметить тенденции, характеризующие минусинский стиль применительно к каждому конкретному виду запечатленных животных.

Самой многочисленной группой оказались изображения представителей семейства оленевых (олени, лоси, косули) – 28 фигур. Установлено, что для передачи образов использовались следующие изобразительные элементы: 1) наклонное или почти вертикальное положение тела животного; 2) поперечные полосы или анатомическая разметка на корпусе; 3) заостренный профиль головы; 4) «свисающие ноги»; 5) две близкорасположенные точки в передней и/или задней части корпуса.

*Для минусинского стиля имеются в виду чаще всего поперечно расположенные внутри контуров туловища линии, которые подчеркивают бедро и плечо животного (см., напр., рис. 1, 4, 7, 13, 15). Иногда линий больше (см. рис. 1, 8, 9, 16, 17).

*Угол наклона условной линии, проведенной вдоль спины животного, равен $0 \pm 5^\circ$.

**Угол наклона условной линии, проведенной вдоль спины животного, равен $90 \pm 5^\circ$ – строго вертикальное положение; в диапазоне от 0 до 90° – наклонное положение.

Такое сочетание признаков, как строго горизонтальное размещение, грузные очертания туловища, короткая прямая шея, маленькая голова с вытянутой вперед мордой, в совокупности с некоторыми другими характеристиками отмечено у пяти изображений оленевых (см. рис. 1, 1–5), которые, очевидно, можно выделить в самостоятельную группу древнейшего пласта Минусинской котловины (см. рис. 2). Они обладают максимальным количеством рассматриваемых признаков: от шести до семи применительно к одному образу. Отдельный интерес в рамках данного пласта вызывает и серия парциальных изображений преимущественно оленевых, реже быков [Советова, Шишкина, Аболонкова, 2021, каталог: рис. 4; Миклашевич, 2020, рис. 1, 9, 13; и др.]. Некоторые из них имеют признаки, характеризующие минусинскую изобразительную традицию: заостренный профиль головы в сочетании с вытянутой и слегка приподнятой мордой животного. Парциальные изображения медведя, кабана, барана или козла не известны. Это наблюдение, на наш взгляд, заслуживает отдельного исследования.

Среди образов представителей семейства полорогих преобладают быки – 9 экз. (см. рис. 1, 52–60). Встречаются следующие способы передачи этих фигур: 1) наклонное или почти вертикальное положение тела; 2) декорирование корпуса животного поперечными полосами или анатомической разметкой; 3) «свисающие ноги». Для немногочисленных (6 экз.) изображений козлов и баранов (см. рис. 1, 37–42) характерны небольшой наклон корпуса животного и «свисающие ноги». Единичны примеры использования таких изобразительных приемов, как грузные очертания туловища, декорирование корпуса животного анатомической разметкой, заостренный профиль головы, применительно к образу барана (см. рис. 1, 41, 42).

Фигур медведей выявлено пять (см. рис. 1, 32–36). Они имеют следующие признаки: 1) наклонное или почти вертикальное положение тела; 2) анатомическую разметку на корпусе; 3) заостренный профиль головы; 4) «свисающие ноги».

Изображений лошадей с признаками минусинского стиля три (см. рис. 1, 29–31). Уверенно к такому можно отнести фигуры с местонахождений Оглахты II [Шер, 1980, рис. 88] и VI [Миклашевич, 2015, рис. 2, 4]. Для них характерны небольшой наклон тела животного, декорирование корпуса анатомической разметкой и «свисающие ноги». Остальные архаичные изображения лошадей, которые часто приводятся в публикациях в контексте древнейшего изобразительного пласта, не имеют формально-типологических признаков, упоминаемых специалистами при описании минусинского стиля.

Фигур кабанов выявлено девять (см. рис. 1, 43–51). Среди изобразительных элементов выделяются наклонное или почти вертикальное положение тела

животного, «свисающие ноги» и поперечные полосы на корпусе. Вызывает некоторые сомнения зооморфное изображение на Усть-Тубе III (см. рис. 1, 48) [Blednova et al., 1995, pl. 64, 79.2], в котором можно проследить черты и быка, и кабана. Однако по форме туловища это фигура кабана.

В результате статистического анализа номинативных данных установлено, что вне зависимости от видовой принадлежности изображенных животных чаще других повторяются следующие признаки: 1) «свисающие ноги» (59 фигур); 2) наклонное или почти вертикальное положение тела животного (54); 3) заостренный профиль головы, часто обозначенный двумя линиями – нижней губы и лба (37); 4) поперечные полосы или анатомическая разметка на корпусе (24 фигуры).

Такой признак, как две близкорасположенные точки в передней и/или задней части корпуса животного, отмечен только у шести фигур оленевых (см. рис. 1, 1, 6–10). Именно изображения представителей этого семейства обладают наибольшей вариативностью и максимальным количеством упомянутых в данной работе признаков.

Совокупность таких характеристик, как строго горизонтальное размещение, большие размеры фигуры и грузные очертания туловища, маленькая голова с вытянутой вперед мордой, короткая прямая шея, характерна для фигур оленевых (см. рис. 1, 1–5). У изображений животных других видов, например кабана (см. рис. 1, 48), барана (см. рис. 1, 41–42), лишь иногда фиксируются отдельные из этих признаков. Декорирование корпуса анатомической разметкой или поперечными линиями отсутствует у фигур козлов (см. рис. 1, 37–39) и в единичных случаях встречается на изображениях барана (см. рис. 1, 42) и кабана (см. рис. 1, 50).

Таким образом, все проанализированные петроглифы, за исключением серии фигур оленевых, обладающих максимальным количеством (шесть-семь) рассматриваемых признаков (см. рис. 1, 1–5), распадаются на две основные группы (см. рис. 2). Для первой характерно сочетание трех-четырех наиболее часто встречающихся признаков из упомянутых выше, что свидетельствует о выраженной стандартизации изобразительной манеры. Их совокупность и формирует ядро минусинского стиля. Сюда входят изображения животных разных видов, при этом лучше всего представлены оленевые. Вторая группа включает фигуры, которые имеют не более двух рассматриваемых признаков, но иногда обнаруживают другие изобразительные элементы, не встречающиеся в классическом минусинском стиле (см. напр., рис. 1, 57). Различные их сочетания и создают высокую вариативность этой группы, определяемой нами как периферия минусинского стиля или изображения древнейшего пласта.

Дискуссия

В рассмотренной серии петроглифов вне зависимости от видовой принадлежности изображенных животных наблюдаются повторяющиеся сочетания формально-типологических характеристик, упомянутых выше. Они зафиксированы на 21 фигуре (см. рис. 1, 6–9; 11–19, 29, 32, 42, 50, 52–55), которые можно с уверенностью выделить в отдельную группу в рамках древнейшего пласта в наскальном искусстве Минусинской котловины. Эта серия изображений, очевидно, составляет ядро или классику минусинского стиля, т.к. на них прослеживается оформленный набор конкретных приемов исполнения, проявляющийся в устойчивой комбинации формально-типологических признаков. Среди образов представлены оленевые, лошадь, медведь, баран, бык.

Важно отметить, что полученные результаты не указывают на то, что другие изображения, обладающие тремя или даже двумя из четырех рассматриваемых признаков, не относятся к минусинскому стилю. Выделенная группа петроглифов позволила охарактеризовать именно устойчивый набор повторяющихся формально-типологических особенностей, описывающих определенный кристаллизовавшийся стилистический стандарт. Однако весьма вероятно, что отклонения от выделенного набора признаков немногочисленных образов, слабо представленных или не вошедших в группу классических изображений в минусинском стиле, таких как лошадь, баран, козел, кабан, обусловлены видовыми особенностями. Именно по этой причине в данном исследовании мы изначально разделили все образы по видовой принадлежности. Такой подход кажется перспективным и для дальнейшего анализа зооморфных изображений древнейшего пласта Минусинской котловины в целом.

Перечисленные формально-типологические признаки условно можно разделить на две группы: признаки первого порядка, характерные только для минусинской изобразительной традиции, и второго, которые встречаются и в других стилях. Например, наклонное положение тела животного типично и для ангарского стиля, а декорирование корпуса поперечными полосами отмечено во многих изобразительных традициях. При этом орнаментация передней или задней части тела двумя близкорасположенными точками встречается исключительно среди изображений в минусинском стиле. Комбинация таких признаков, как «свисающие ноги» и поперечные линии или анатомическая разметка на корпусе животного, тоже характерна, пожалуй, только для минусинской традиции на рассматриваемой территории. Таким образом, для определения этого стиля последние три признака служат критериями первого порядка, а все

остальные – второго. Такое разделение позволяет выявлять среди изображений древнейшего пласта те, которые безусловно относятся к минусинской изобразительной традиции, даже если они не обладают всеми формально-типологическими характеристиками, составляющими ядро стиля.

Поскольку минусинский стиль соотносится с древнейшими изображениями Минусинской котловины, нет ничего удивительного в том, что многие его элементы нашли широкое распространение и в других изобразительных традициях. На данном этапе сложно говорить о хронологической принадлежности этих изображений. Трудно определить, когда появился тот или иной изобразительный прием, соотносится ли он именно с минусинским стилем или с другой группой изображений древнейшего пласта. Однако повторяемость комплекса признаков, входящих в ядро стиля, указывает на преднамеренный выбор определенных форм, случайное сочетание которых маловероятно и требует знания сформировавшегося художественного канона. Именно это определяет минусинский стиль не столько как хронологическое, сколько как культурное явление.

В то же время различные сочетания рассмотренных формально-типологических признаков в совокупности с другими изобразительными элементами, в т.ч. нетипичными для минусинской традиции, создают высокую вариабельность визуальных характеристик древнейшего пласта как явления эпохального. Таким образом, гораздо более значительная группа петроглифов, относящихся к этому пласту в Минусинской котловине, составляет периферию по отношению к ядру минусинского стиля. Древнейший пласт – более глобальный феномен, характеризующий хронологический срез в наскальном искусстве обширной территории Южной Сибири и Центральной Азии. Более того, это тот контекст, на основе которого и вместе с которым предположительно формировался локальный минусинский стиль на среднем Енисее.

Заключение

Выделение формально-типологических характеристик зооморфных изображений с учетом видовой принадлежности животных, определение признаков первого и второго порядка в рамках одной изобразительной традиции, а также выделение ядра и периферии стиля позволили систематизировать часть петроглифов древнейшего пласта и обозначить группу изображений, которые можно с уверенностью назвать классическими для минусинского стиля. Такой подход дает возможность наметить путь решения проблемы классификации петроглифов в пределах изобразительного пласта весьма обширной территории.

Поскольку классификация по формально-типологическим характеристикам должна предшествовать хронологическим построениям, именно этот этап исследования является ключевым для последующей атрибуции наскальных изображений минусинской традиции и древнейшего пласта в Минусинской котловине и на сопредельных территориях.

Благодарности

Сбор материалов, формально-типологический анализ и разработка концепции статьи осуществлены при финансовой поддержке РНФ проект № 22-18-00070 «Древнейший изобразительный пласт в хронологии наскального искусства Минусинской котловины: междисциплинарное исследование по материалам минусинского стиля» (<https://rscf.ru/project/22-18-00070/>); статистическая обработка материалов проведена в рамках проекта ИАЭТ СО РАН «Применение цифровых технологий при анализе археологических источников и реконструкции истории древних обществ» (FWZG-2025-0007). Авторы выражают глубокую признательность рецензенту за важные замечания, позволившие уточнить аргументацию.

Список литературы

- Есин Ю.Н.** Проблемы выделения изображений афанасьевской культуры в наскальном искусстве Минусинской котловины // Афанасьевский сборник. – Барнаул: Азбука, 2010. – С. 53–73.
- Зоткина Л.В., Техтереков А.С., Харевич В.М., Плиссон Х.** Экспериментальное изучение технологий в наскальном искусстве Минусинской котловины: виды пикетажа и инструментария // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 1. – С. 55–65 (на рус. и англ. яз.).
- Ковтун И.В.** Изобразительные традиции эпохи бронзы Центральной и Северо-Западной Азии: проблемы генезиса и хронологии иконографических комплексов северо-западного Саяно-Алтая. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – 184 с.
- Колобова К.А., Тюгашев И.Е., Бочарова Е.Н., Харевич В.М., Харевич А.В.** Практическое применение сериации для анализа археологических данных // Stratum Plus: Археология и культурная антропология. – 2025. – № 1. – С. 301–314.
- Леонтьев Н.В., Панкова С.В.** Петроглифы горы Георгиевской (таштыкские резные рисунки) // Памятники наскального искусства Минусинской котловины: Георгиевская, Лышненская, Улазы III, Сосниха. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2012. – С. 5–27. – (Тр. САИПИ; вып. X).
- Маточкин Е.П.** Красные маралы Сатакулара (Республика Алтай) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 4. – С. 107–112 (на рус. и англ. яз.).
- Миклашевич Е.А.** Древнейшие наскальные изображения Минусинской котловины: проблемы и перспективы исследования // Учен. зап. музея-заповедника «Томская Писаница». – 2015. – Вып. 2. – С. 66–78.
- Миклашевич Е.А.** О сходстве древнейших наскальных изображений Южной Сибири и Центральной Азии и проблеме их атрибуции // КСИА. – 2020. – Вып. 261. – С. 82–98.
- Молодин В.И., Женест Ж., Зоткина Л.В., Черемисин Д.В., Кретэн К.** «Калгутинский» стиль в наскальном искусстве Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Т. 47, № 3. – С. 12–26 (на рус. и англ. яз.).
- Молодин В.И., Зоткина Л.В., Кретэн К., Плиссон Х., Женест Ж., Черемисин Д.В.** «Калгутинский» стиль в наскальном искусстве и его своеобразие // Древнее искусство в контексте культурно-исторических процессов Евразии: к 300-летию научного открытия Томской писаницы: мат-лы Всерос. науч. конф. с междунар. участием, 18–20 авг. 2021 г. – Кемерово: Изд-во КРИПКиПРО, 2021. – С. 201–206.
- Подольский Н.Л.** О принципах датировки наскальных изображений // СА. – 1973. – Вып. 3. – С. 266–275.
- Пяткин Б.Н., Мартынов А.И.** Шалаболинские петроглифы. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т, 1985. – 192 с.
- Русакова И.Д.** К вопросу о хронологии древнейших петроглифов Минусинской котловины // Мир наскального искусства: сб. докл. междунар. конф. – М.: Изд-во ИА РАН, 2005. – С. 214–218.
- Советова О.С., Миклашевич Е.А.** Хронологические и стилистические особенности среднеенисейских петроглифов (по итогам работы Петроглифического отряда Южно-сибирской археологической экспедиции КемГУ) // Археология, этнография и музейное дело. – Кемерово: Кем. гос. ун-т, 1999. – С. 47–74.
- Советова О.С., Шишкина О.О., Аболонкова И.В.** Наскальное искусство Тепсейского археологического микро-района. – Кемерово: Вектор-Принт, 2021. – 288 с.
- Черемисин Д.В.** Петроглифы Узунгура (Горный Алтай) // Обзорение результатов полевых и лабораторных исследований археологов и этнографов Сибири и Дальнего Востока в 1994–1996 годах. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 52–56.
- Шер Я.А.** Петроглифы Средней и Центральной Азии. – М.: Наука, 1980. – 328 с.
- Atlas de la grotte Chauvet-Pont d'Arc. Monographie de la grotte Chauvet-Pont d'Arc.** – P.: Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 2020. – Vol. 1. – 383 p.
- Aubert M., Lebe R., Oktaviana A.A., Tang M., Burhan B., Hamrullah J., Abdullah A., Hakim B., Zhao J., Geria I.M., Sulistyarto P.H., Sardi R., Brumm A.** Earliest hunting scene in prehistoric art // Nature. – 2019. – Vol. 576, iss. 7787. – P. 442–445.
- Aubry T., Dimuccio L.A., Bergada M.M., Sampaio J.D., Sellami F.** Palaeolithic engravings and sedimentary environments in the Côa River Valley (Portugal): implications for the detection, interpretation and dating of open-air rock art // J. Archaeol. Sci. – 2007. – Vol. 37. – P. 3306–3319.
- Blednova N., Francfort H.-P., Legchilo N., Martin L., Sacchi D., Sher J., Smirnov D., Soleilhavoup F., Vidal P.** Sibérie du Sud 2: Tepsej I–III, Ust'-Tuba I–VI (Russie,

Khakassie). – P.: Diffusion de Boccard, 1995. – 153 p. – (Repertoire des Pétroglyphes d’Asie Centrale; fasc. 2).

Bourdier C., Pinçon G. Norme et individualité au Roc-aux-Sorciers (Vienne, France): approche des “mains” de registre animalier au travers de la forme // Styles, techniques et expression graphique dans l’art sur paroi rocheuse. – Oxford: British Archaeol. Reports Ltd, 2016. – P. 17–35. – (BAR; S2787).

Domingo Sanz I., Fiore D. Style: Its Role in the Archaeology of Art // Encyclopedia of Global Archaeology. – N. Y.: Springer, 2014. – P. 7104–7111.

Fortea P.J., Fritz C., Garcia M., Sanchidrian Tori J.L., Sauvet G., Tosello G. L’art pariétal Paléolithique à l’épreuve du style et du carbone-14 // Actes du colloque de la commission 8 de l’UISPP (Paléolithique supérieur, Liège, 10–12 déc. 2003). – Liège: Université de Liège, 2004. – P. 163–175. – (ERAUL; vol. 106).

Guy E. Le style des figurations paléolithiques piquetées de la vallée du Côa (Portugal): premier essai de caractérisation // L’anthropologie. – 2000. – Vol. 104. – P. 415–426.

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: paleontological statistics software package for education and data analysis // Palaeontol. Electron. – 2001. – Vol. 4, iss. 1. – Art. 4.

Le Brun E. La parenté entre Lascaux et les grottes du «Groupe de Pech-Merle» // Bull. de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées. – 2012. – Vol. LXVII. – P. 49–60.

Malikov D.G., Zotkina L.V., Davydov R.V., Malikova E.L., Miklashevich E.A., Petrozhitskiy A.V.,

Ershova O.V., Cherezova A. Geological dating of the earliest Minusinsk Depression rock art, the Maydashy site, Southern Siberia // Quat. Res. – 2025. – P. 1–14. – doi:10.1017/qua.2025.5

Miklashevich E.A. New rock art site at the riverside cliffs in the Oglakhty Mountains (Khakassia) // Theory and Practice of Archaeological Research. – 2022. – Vol. 34, iss. 3. – P. 39–53.

Ponomareva I.A., Taçon P.S.C. The Angara rock art style and the emergence of ethno-cultural identity // Oxford J. of Archaeology. – 2019. – Vol. 38, iss. 1. – P. 18–38.

Sher J.A., Blednova N., Legchilo N., Smirnov D. Oglakhty I–III (Russie, Khakassie). – P.: Diffusion de Boccard, 1994. – 156 p. – (Repertoire des petroglyphs d’Asie Centrale; fasc. 1).

Zotkina L.V., Cretin C., Plisson H., Geneste J.-M., Molodin V.I. Technological parameters of rock art at the Kalgutinsky Rudnik site on the Ukok Plateau, Russian Altai region // Quat. Int. – 2020. – Vol. 559. – P. 188–197.

Zotkina L.V., Kolobova K.A., Sutugin S.V., Olsen J.W. What defines the “Minusinsk Style” in the earliest rock art of the Minusinsk Basin, southern Siberia? // J. Archaeol. Sci. Rep. – 2023. – Vol. 49. – Art. n. 104009.

*Материал поступил в редколлегию 03.10.24 г.,
в окончательном варианте – 21.11.24 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.074-084
 УДК 902.652/903.01(571.51)"632"

Е.А. Миклашевич

*Институт археологии РАН
 ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия
 Музей-заповедник «Томская Писаница»
 ул. Томская, 5а, Кемерово, 650000, Россия
 E-mail: elena-miklashevich@yandex.ru*

Находки И.Т. Савенкова из неолитических погребений на реке Базаихе в контексте датирования наскального искусства Сибири

Рассматриваются предметы мелкой пластики (вырезанные из лосяного рога реалистичные объемные изображения лосей и антропоморфная фигурка), обнаруженные в 1885 г. И.Т. Савенковым при раскопках погр. VI возле д. Базаихи в устье одноименной реки в окрестностях Красноярска. Это и другие погребения памятника содержали также каменные и костяные артефакты, позволяющие говорить об их неолитическом возрасте. Уникальная коллекция из Базаихи – один из основных аргументов отнесения к неолиту большого пласта наскального искусства Сибири (изображения лосей и других животных в т.н. ангарском стиле). Неолитическая атрибуция как фигурок, так и сходных с ними по стилю наскальных изображений дискуссионна. Во многом это связано с тем, что коллекция из Базаихи до сих пор не только не исследована современными методами, но даже не документирована и полностью не опубликована. В статье представлена общая характеристика коллекции по доступным архивным и литературным данным. Рассматривается возможность соотнесения мелкой пластики и петроглифов, затрагивается проблема «ангарского стиля» в наскальном искусстве и предлагается выделить из неоднородного массива изображений, обозначаемых этим условным термином, те, которые действительно обнаруживают стилистическое сходство с фигурками из Базаихи. Намечены два направления дальнейших исследований: комплексное изучение археологической коллекции из Базаихи (архивные изыскания, 3D-документирование, каталогизация, радиоуглеродное датирование и т.д.) и пересмотр понятия «ангарский стиль» в наскальном искусстве на основе современных представлений и данных.

Ключевые слова: Базаиха, неолит, мелкая пластика, наскальное искусство, Енисей, ангарский стиль.

E.A. Miklashevich

*Institute of Archaeology,
 Russian Academy of Sciences,
 Dm. Ulyanova 19, Moscow, 117292, Russia
 "Tomskaya Pisanitsa" Museum-Reserve,
 Tomskaya 5a, Kemerovo, 650000, Russia
 E-mail: elena-miklashevich@yandex.ru*

Ivan Savenkov's Finds from Neolithic Burials on the Bazaikha River and the Age of Siberian Rock Art

This study examines objects of portable art such as realistic three-dimensional figurines of elks and an anthropomorphic figurine, carved from elk antler, which were found by Ivan Savenkov in 1885 during his excavations of burial VI at Bazaikha, near Krasnoyarsk, in the mouth of the eponymous river. This burial, like others at the same site, yielded also stone and bone artifacts of Neolithic appearance. This unusual sample is one of the main arguments favoring the Neolithic age of numerous examples of Siberian rock art (elks and other animals rendered in the so-called Angara style). The Neolithic attribution of figurines and stylistically similar petroglyphs is problematic largely because the Bazaikha sample has not yet been analyzed by modern methods or even documented or fully published. Here,

an overview of the sample, based on available archival and literary records, is given, and the possibility of comparing figurines and petroglyphs is discussed with reference to the “Angara style”. I propose to select from the heterogeneous array of representations those actually showing stylistic parallels with the Bazaikha figurines. Two avenues of further research are mentioned: a focus on the Bazaikha sample (archival studies, 3D documentation, cataloging, radiocarbon dating, etc.), and a revision of the notion of “Angara style” in rock art based on modern views and facts.

Keywords: Bazaikha, Neolithic, portable art, rock art, Yenisei, Angara style.

Введение

В наскальном искусстве Сибири выделяется большой пласт изображений, которые многие исследователи относят к эпохе неолита. Наиболее характерны для него довольно реалистичные (с особой стилизацией) фигуры лосей, высеченные и нарисованные на скалах Енисея, Ангары, Лены и других ареалов. Неолитическая атрибуция базируется на ряде косвенных доказательств, основным из которых является стилистическое сходство наскальных изображений с предметами мелкой пластики из неолитических (или предположительно считающихся таковыми) памятников Сибири и Северной Евразии в целом. Ключевую роль здесь сыграла коллекция артефактов, обнаруженная И.Т. Савенковым в 1885 г. в погребениях у д. Базаихи в устье одноименной реки, притока Енисея, в окрестностях Красноярска. Среди них выделяются мастерски вырезанные из рога реалистичные объемные изображения лосей и антропоморфная фигурка. Разнообразный сопроводительный инвентарь позволил И.Т. Савенкову предположить неолитический возраст погребений, а произведения мелкой пластики были им сопоставлены по стилистическим особенностям с некоторыми петроглифами среднего Енисея. В последующих исследованиях эти обстоятельства имели большое значение для выделения неолитического пласта в наскальном искусстве Сибири. Однако не все исследователи поддержали мнение относительно неолитической датировки погребений Базаихи, и еще более дискуссионными остаются вопросы, связанные с атрибуцией соответствующих наскальных изображений, относимых к «ангарскому стилю» или «ангарской изобразительной традиции» [Подольский, 1973; Шер, 1980, с. 186–190; Ковтун, 2001, с. 48–55; Пономарева, 2016; и др.]. Вообще это два отдельных актуальных направления исследований, но они тесно связаны между собой. Рамки статьи позволяют рассмотреть лишь некоторые аспекты данной проблематики. Задачи публикации – охарактеризовать доступные материалы И.Т. Савенкова из Базаихи; на их примере рассмотреть возможность соотнесения мелкой пластики и петроглифов, выделить из неоднородного массива наскальных изображений в ангарском стиле именно те, которые можно сопоставить с фигурками из Базаихи; обозначить перспективы дальнейших исследований в каждом из отмеченных направлений.

Материалы И.Т. Савенкова из Базаихи

С уникальной коллекцией сложилась не менее уникальная ситуация. Трудно представить, что полученные 140 лет назад интереснейшие редкие материалы, анализируемые во множестве публикаций, до сих пор не документированы и не изучены современными методами, не опубликованы на современном уровне. При этом материалы и документация не утрачены, находятся на хранении в музеях*. Похоже, что кроме фотографий, сделанных в XIX в. (ФО НА ИИМК РАН. Q 393-1, 393-2; РО НА ИИМК РАН. Ф. 1. Д. 156. Л. 59), есть только изображения артефактов, опубликованные в середине XX в. [Окладников, 1950, рис. 90; 1957, рис. 5, 12, 13; 1966, рис. 35, 36; 1971, рис. 108, 109]. Соответственно, и непосредственно оригиналы изучались, вероятно, после И.Т. Савенкова только А.П. Окладниковым. Не расшифрованы полностью и не опубликованы рукописи И.Т. Савенкова «Дневник археологических экскурсий и раскопок 1885 г.» и «Базайская стоянка каменного периода» (Архив МКМ. Оп. 3. Д. 89, 124). Тем не менее сведения об этом памятнике, фотографии и рисунки артефактов в архивах и литературе представлены, что позволяет предварительно охарактеризовать данный материал.

Иван Тимофеевич Савенков (1846–1914) внес значительный вклад в развитие отечественной науки и культуры во многих отраслях (о нем см.: [Вдовин, Макаров, Майзик, 2024]), в т.ч. в археологии. Он особенно известен как исследователь каменного века и наскального искусства Енисея. В окрестностях Красноярска И.Т. Савенков открыл первую палеолитическую стоянку в этом регионе (Афонтова Гора) и погребения эпохи неолита (Базаиха). Первое захоронение с соответствующим инвентарем было обнаружено им в местности Бор у д. Базаихи в 1883 г. в про-

*Находки из неолитических погребений Базаихи хранятся в МАЭ РАН – кол. № 1259. Кроме них есть еще подъемные материалы с выдувов, содержащие и неолитические артефакты, в т.ч. предметы мелкой пластики, – кол. № 234, 274, 275, 277, 280, 282–285, 2385 [Попова, 1988, с. 176–177]. Находки с выдувов на берегах Базаихи хранятся также в Красноярском краевом краеведческом музее – кол. № 107, 124, 148, 194, 210, 519, 625 [Окладников, 1957]. Рукописи находятся в Минусинском краеведческом музее (МКМ).

цессе сбора подъемного материала на песчаных дюнах, что собственно и положило начало деятельности И.Т. Савенкова как археолога [Ауэрбах, 1929, с. 176]. В последующие годы эти сборы продолжались, среди разновременных материалов попадались и неолитические находки. В 1885 г. при содействии ВСОРГО были проведены раскопки еще пяти грунтовых могил. Две из них содержали неполные костяки без ин-

вентаря, в двух других находились полные скелеты, умершие были захоронены в вытянутом положении на спине головой на запад, сопровождалась предметами из камня и кости, зубов животных. Наиболее интересным оказалось погр. VI, содержавшее части скелета человека, артефакты из камня и кости, а также уникальный набор из пяти вырезанных из рога лося фигурок (рис. 1, 2).



Рис. 1. План погр. VI Базаихи (А) и сопроводительный инвентарь из него (Б).

a – плечевая кость и череп с отверстием в области виска; *b* – таз, бедренные кости и кости голени; *в* – пятна красновато-коричневого цвета; *г*, *е* – костяные наконечники копья или дротика; *д* – кинжал (?) из кости; *ж* – орудия для шлифовки; *з* – фигурки животных; *и* – разные инструменты из кости; *к* – кусок рога косули. 1–4, 15 – камень; 5–14 – кость.

A – по: [Savenkov, 1893]; *Б*, 1, 3, 5, 6–12, 15 – по: ФО НА ИИМК РАН, Q 393–2; *Б*, 1а, 2, 3а, 4, 5а, 13, 14 – по: [Окладников, 1957].

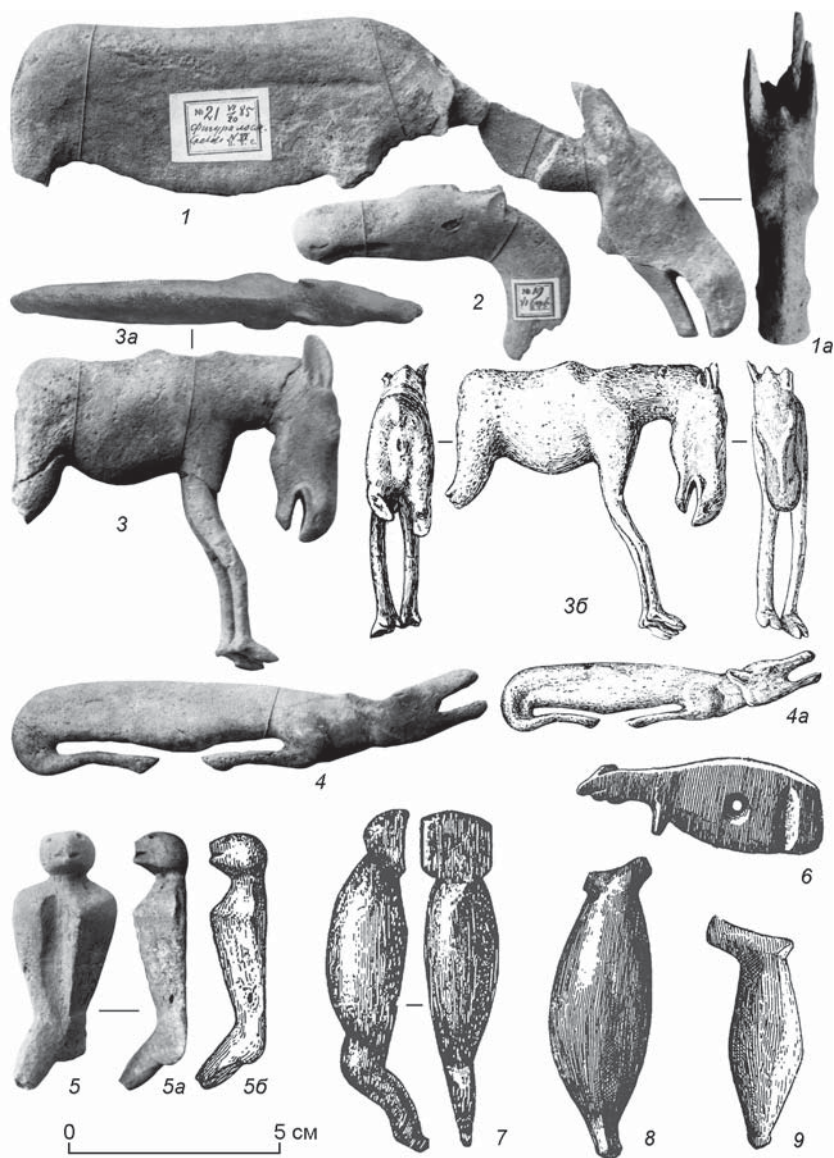
Рис. 2. Произведения мелкой пластики (находки И.Т. Савенкова) из погр. VI Базаихи (1–5) и других погребений или подъемных материалов (6–9).

1–5 – рог (кость?); 6–9 – камень (агальматолит).

1, 2, 3, 4, 5 – по: ФО НА ИИМК РАН, Q 393–1; 1а, 3а, 5а – по: РО НА ИИМК РАН. Ф. 1. Д. 156. Л. 59; 3б, 4а – по: [Окладников, 1950]; 5б, 6–9 – по: [Окладников, 1957].

В 1892 г. на Международном антропологическом конгрессе в Москве И.Т. Савенков сделал сообщение «Об остатках эпохи неолита, найденных в Енисейской губернии (Восточная Сибирь) на берегах Енисея около устьев рек Базаихи и Чадобец» и продемонстрировал свои находки, вызвавшие большой интерес. Текст сообщения с планом погр. VI, рисунком и фотографией части находок был опубликован [Savenkov, 1893] (в переводе на рус. яз. см.: [Савенков, 2003]). Один из делегатов конгресса, барон де Бай, восхищенный открытиями И.Т. Савенкова, вскоре сделал о них доклад в Академии наук в Париже [Бауе, 1894]. Так находки из Базаихи получили известность в Европе, но при этом Иван Тимофеевич считал, что на родине его открытие недооценили [Ауэрбах, 1929, с. 181–185]. К 1912 г. он подготовил подробную рукопись о «Базайской стоянке», которая так и осталась архивным документом (Архив МКМ. Оп. 3. Д. 124). Н.К. Ауэрбах собирался обработать полевые дневники И.Т. Савенкова с приложениями в виде разрезов стоянки, чертежей погребений и зарисовок [Ауэрбах, 1929, с. 177], но и это не было осуществлено.

Не останавливаясь на характеристике всех захоронений, приведем в сокращении описание И.Т. Савенковым погр. VI. От скелета сохранились череп с отверстием в височной области, рядом с ним таз, почти полностью кости ног. На расстоянии 70–80 см от черепа небольшой кучкой лежали три четырехугольных инструмента для шлифовки из песчаника желто-коричневого цвета, подшлифованный топор или долото из камня (серый кремнистый сланец), скребок, вкладышевый костяной кинжал, различные орудия из кости, служившие, возможно, для изго-



товления каменных изделий, и фигурки, вырезанные из рога лося: фрагмент идолчика с птичьим клювом, копытное животное с открытым ртом, самка лося (с небольшим отверстием для ремешка), лосенок, голова лошади* [Savenkov, 1893, p. 325–326]. По поводу этого уникального набора И.Т. Савенков написал следующее: «Фигуры диких животных

*И.Т. Савенков отметил, что голова лошади выполнена не так искусно, как фигурки лосей, и предположил, что «это животное было менее известно аборигенам Енисея» [Savenkov, 1893, p. 328]. На самом деле, данное фрагментарное изображение (рис. 2, 2) тоже, возможно, представляет лося, о чем говорит характерная форма хвоста и ноздри; сходство с лошастью придает повреждение, которое выглядит как лошадиный глаз, но вообще глаза намечены здесь выпуклостями высоко на лбу, как и у других фигурок. Конечно, судить об этом можно будет только после документирования коллекции.

примечательны не только относительной правильностью изображения в целом, но и точностью исполнения различных деталей конституции молодого и взрослого животных... Эти остатки первобытного искусства несомненно принадлежали охотникам» [Ibid., p. 328].

А.П. Окладников, просмотревший коллекции артефактов из всех раскопанных И.Т. Савенковым погребений, а также подъемные материалы с выдувов на берегах Базаихи (часть которых могла происходить из разрушенных погребений), выявил еще несколько предметов мелкой пластики (рис. 2, 6–9) [1957, рис. 12, 13].

Проблема датировки погребений Базаихи

И.Т. Савенков, проанализировав собранную им коллекцию артефактов, в рукописи «Материалы о стоянках каменного века в окрестностях Красноярска» сделал следующее заключение: «Базайскую стоянку можно отнести к первой половине неолитического каменного периода, если обратить внимание на отсутствие сверленных орудий и крайне ничтожный процент полированных орудий. Но с другой стороны, множество наконечников стрел, сравнительно художественные узоры на черепках горшков древней глины... амулет – голова животного, склоняют отнести стоянку не только к неолитическому периоду, но даже к концу его» (Архив МКМ. Оп. 3. Д. 124. Л. 5; цит. по: [Вдовин, Макаров, Майзик, 2024, с. 137]). Особенные сомнения у него вызвал найденный в одном погребении медный кельт. Позиция скелета не отличалась от других погребений. Между коленных суставов находился кельт, на грудных позвонках – треугольный кремневый наконечник стрелы, под костями ног – два скребка и «фигурный осколок», на плечевой кости – удлинённый цилиндрической формы камешек [Savenkov, 1893, p. 324]. Исследователь учитывал, что в условиях дюнных памятников и выдувания песка возможно смешение разновременных материалов, и все же в докладе на конгрессе обозначил возраст всех погребений суммарно как конец неолита – начало эпохи металла (меди) [Ibid., p. 327]. Однако в полевом дневнике зафиксировано, что погребение с кельтом залегало выше захоронений с неолитическим инвентарем (см.: [Вдовин, Макаров, Майзик, 2024, с. 137]).

Неолитическую датировку находок из Базаихи (из погребений и собранных на песчаных дюнах) позже подробно обосновал А.П. Окладников, проанализировавший неолит среднего Енисея в контексте аналогий с материалами лучше изученных памятников Прибайкалья, с одной стороны, а также Приуралья и северо-запада СССР – с другой [Окладников, 1957].

Он выявил множество параллелей между находками с Енисея и из Прибайкалья (категории и типы инвентаря, порода камня, керамика, мелкая пластика и т.д.) и пришел к выводу, «что в серовское время (конец IV–III тыс. до н.э.) племена Приенисейского края находились не только в близком соседстве, но и в тесных культурных связях с населением Прибайкалья» [Там же, с. 50]*. Немало аналогий было найдено и в материалах китойского времени, которые А.П. Окладников считал поздненеолитическими, так что датировка приенисейского неолита распространилась у него и на III–II тыс. до н.э. [Там же, с. 37]. Что касается базаихских фигурок, то их А.П. Окладников без сомнений относил к неолиту и датировал IV–III тыс. до н.э. [1971, с. 88–89]. Сомнения некоторых исследователей относительно медного (бронзового?) кельта в не совсем ясной связи с погребениями Базаихи**, были им категорически отвергнуты [Окладников, 1957, с. 35]. Но точку в проблеме это не поставило, сомнения остались: от осторожного – «принадлежность неолиту упомянутых скульптур не бесспорна» [Леонтьев, 1978, с. 102] – до категоричного – «факты подтверждают правильность отнесения фигурок лосей из Базаихинских погребений на Енисее к началу эпохи бронзы» [Студзицкая, 1987, с. 347]. Среди аргументов был не только пресловутый кельт, но и другие соображения: «птицеголовость» антропоморфной фигурки, технологические и иконографические особенности изображений лосей, сопоставленных с мелкой пластикой эпохи бронзы. При этом в той же работе в сводной таблице фигурки из Базаихи отнесены к переходному от неолита к бронзовому веку периоду [Там же, рис. 137].

Сейчас концепция развития прибайкальского неолита кардинально пересмотрена благодаря радиоуглеродному датированию и установлению абсолютных дат, в частности китойские комплексы выделены в отдельную культуру и отнесены не к позднему, а раннему неолиту с датами ~7 500–7 000 кал. л.н. (см.: [Бердников, 2018]). Таким образом, не подвергая сомнению приведенные А.П. Окладниковым прибайкальские аналогии, датировку находок из Базаихи можно пересмотреть в сторону удревнения. Тем более

*Отметим, что С.В. Студзицкая не увидела ничего «серовского» в Базаихе [1987, с. 347], а по мнению Л.П. Хлобыстина, многие категории каменных изделий, найденных в окрестностях Красноярска (в т.ч. в погребениях Базаихи), не могут быть достоверно связаны с определенными культурами [1996, с. 295].

**Если все же допустить, что все погребения относятся к одной эпохе и их следует датировать по кельту, то можно ли определить, к какой культуре эпохи палеометалла в современной хронологической колонке среднего Енисея мог бы относиться данный комплекс в целом?

что за прошедшие годы на сопредельных территориях изучены новые памятники и получены новые артефакты (в т.ч. мелкая пластика), относящиеся к неолиту, а даты установлены естественно-научными методами [Поляков, Смирнов, Фрибус, 2022, с. 11–13]. Из самых последних находок приведем высокохудожественное изделие из святилища на р. Тартас (Новосибирская обл.) – вырезанное из лосинога рога навершие в виде головы лося, датированное VII тыс. до н.э. [Ранненеолитическое святилище..., 2023, рис. 68, с. 67]. По нашему мнению, данное изделие довольно близко головам фигурок лосей из Базаихи. Разумеется, сейчас об этом можно судить только по имеющимся фотографиям, а более точно сопоставить их стилистические и технологические особенности позволило бы 3D-моделирование.

Но самое главное, проблема датировки мелкой пластики из Базаихи теперь может быть решена радиоуглеродным методом.

Фигурки из Базаихи и проблема «ангарского стиля» в наскальном искусстве

В том же году, когда были раскопаны погребения на Базаихе, И.Т. Савенков совершил большую «экскурсию» по берегам среднего Енисея в поисках стоянок каменного века и для осмотра писаниц [Савенков, 1886]. Он нашел немало местонахождений наскального искусства, многие композиции зарисовал и сделал описания. Эти материалы потом легли в основу его книги «О древних памятниках изобразительного искусства на Енисее» [1910]. Естественно, И.Т. Савенков сразу же заметил различия в стиле, технике и сюжетах наскальных рисунков, в связи с чем заинтересовался вопросами их хронологической атрибуции. Допуская возможность большой древности петроглифов, исследователь прозорливо отметил сходство некоторых изображений на скалах с фигурками из Базаихи: «На основании общего очертания некоторых диких животных, по очертанию головы, по раскрытому рту, по многим особенностям рисунка мы позволяем себе высказать гадательно, конечно, предположение, что добытые нами в этом году при раскопках Базайской стоянки... костяные фигурки животных едва ли не современны древнейшим Тубинским и некоторым Копенским и Трифионовским начертаниям» [Савенков, 1886, с. 54–55]. В книге были приведены рисунки базаихских фигурок для сопоставления с соответствующими петроглифами [Савенков, 1910, табл. I, III, IV, VI] (рис. 3, а–е). Степень условности схематичных зарисовок, конечно, не позволяет заметить характерные стилистические особенности ни фигурок, ни петроглифов, но не будем забывать, что И.Т. Савенков

имел возможность сравнить оригиналы. Вероятно, это был первый для Сибири опыт датировки наскальных изображений методом стилистических аналогий с предметами мелкой пластики из раскопанных памятников. В любом случае исследователь совершенно верно отметил сходство. Достаточно сравнить микалентные копии с его зарисовками тех же композиций (ср. рис. 3, б и з, в и ж) и с фотографиями фигурок. «Древнейшие Тубинские» – это петроглифы самого древнего пласта Шалаболинской писаницы, и именно на данном памятнике среднего Енисея (см.: [Пяткин, Мартынов, 1985]) мы находим наибольшее число фигур лосей, стилистически сопоставимых с фигурками лосей из Базаихи; здесь даже есть антропоморфные изображения, напоминающие базаихские (рис. 3, з).

А.П. Окладников во многих работах подробно описывал зоологические, технологические и художественные особенности фигурок из Базаихи (см., напр.: [Окладников, 1950, с. 280–282]). Материалы памятника он считал важными не только для понимания енисейского неолита в целом, но и как базовый фактор хронологической атрибуции определенных групп наскальных рисунков в разных ареалах Сибири: «Рядом с описанными скульптурными фигурами лосей из Базаихи, датированными их связью с неолитическим инвентарем определенного характера, должны быть по стилю и возрасту поставлены не менее замечательные в своем роде плоскостные изображения этих животных на скалах, известные вблизи дер. Шишкино и Воробьево, на Верхней Лене, а также в ряде мест на средней Лене, на Ангаре ниже и выше Братска – в районе Долгого порога и о. Каменного. <...> Рисунки эти ясно и отчетливо выделяются из всех остальных сибирских писаниц признаками особого стиля и возраста» [Там же, с. 281] (рис. 4). Особенно близкие аналогии А.П. Окладников увидел на скалах Каменных островов Ангары: «Изображения на скалах и скульптуры из Базаихи иногда почти тождественны; кажется порой, что писаницы на камне выбивала та же рука, которая вырезала скульптурные фигурки из рога» [1971, с. 89].

Сопоставление фигурок из Базаихи с определенной группой изображений лосей на скалах Ангары (и соответственно, отнесение последних к неолиту) у большинства исследователей возражений не вызвало. Однако затем последовало соотнесение наскальных изображений этих животных во многих других регионах Сибири уже не с базаихскими фигурками, а с фигурами лосей на ангарских петроглифах в целом (как бы уже надежно датированными), хотя далеко не все из них сопоставимы с неолитической мелкой пластикой Базаихи (и не только). Так, в процессе анализа енисейского наскального искусства, в котором есть большой пласт изображений лосей

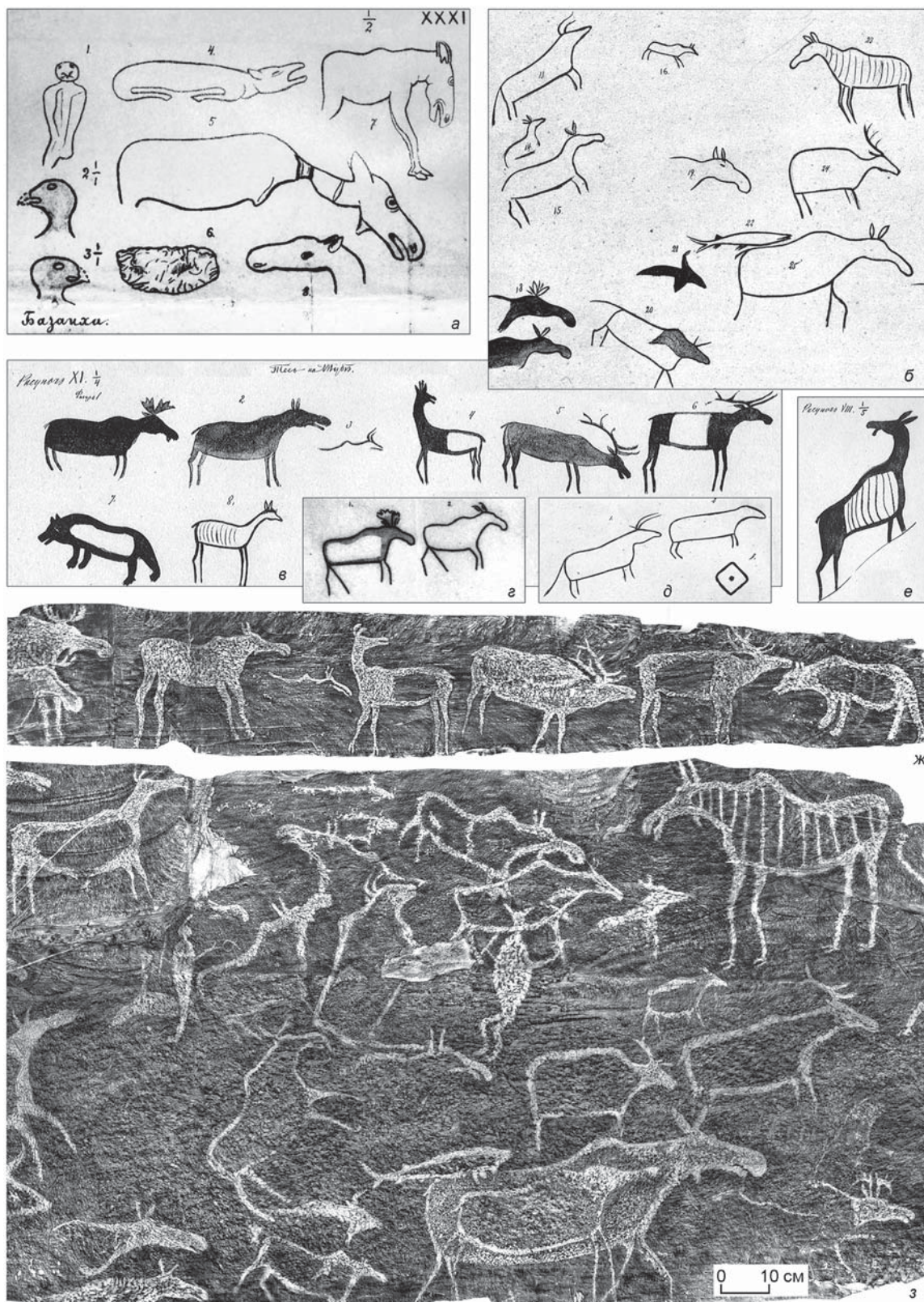


Рис. 3. Находки из Базайхи и наскальные изображения Енисея.

а – Базайха; б, в, е – Шалаболинская писаница; г, д – Трифоновская писаница.

а – е – рисунки И.Т. Савенкова (по: [Савенков, 1910]); ж, з – микалентные копии (Музей «Археология, этнография и экология Сибири» Кемеровского государственного университета, кол. 38, № 4, 103).

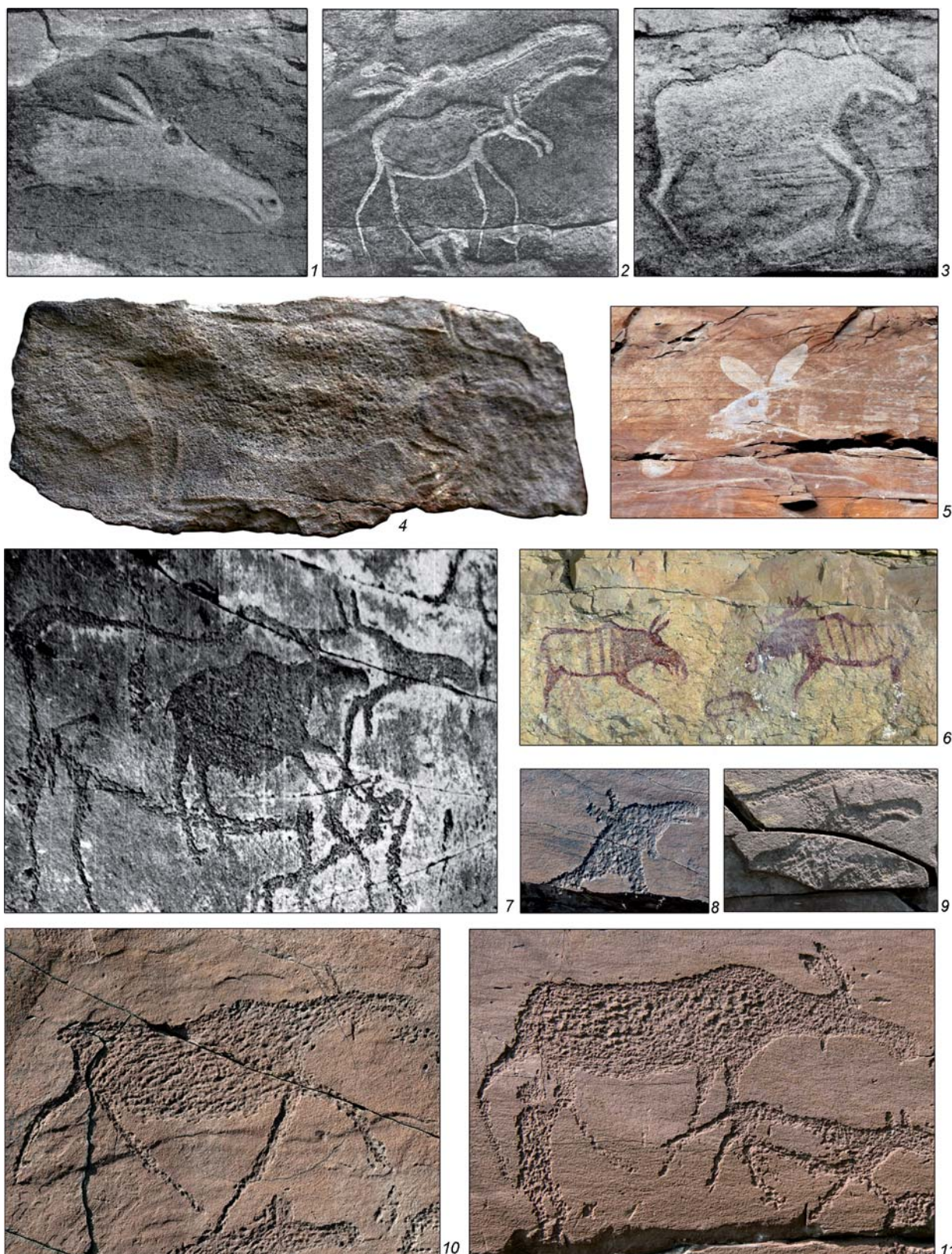


Рис. 4. Наскальные изображения Сибири, сопоставимые по стилю с находками из Базаихи.

1–4 – Каменные острова, Ангара; 5 – Шишкинская писаница, верхняя Лена; 6 – Тойон-Ары, нижняя Лена; 7, 8 – Оглахты, средний Енисей; 9, 10 – Усть-Туба, Туба; 11 – Шалаболинская писаница, Туба.

1–3 – по: [Окладников, 1966]; 4, 5, 8–11 – фото Е.А. Миклашевич; 6 – фото Н.С. Кирьянова; 7 – по: [Шер, 1980].

и других животных, имеющих удивительное сходство с таковыми на скалах Ангары, была выделена «ангарская изобразительная традиция» («ангарский стиль») [Подольский, 1973; Шер, 1980, с. 186–190]. Потом данный термин распространился на другие ареалы Сибири, и постепенно к ангарской изобразительной традиции уже стали относить едва ли не любые фигуры лосей, во всяком случае по стилю уже мало похожие на прототипы. Это породило дискуссии по поводу датировки всего ставшего разнородным и размытым массива данных, объединяемых понятием «ангарский стиль», и отдельных групп изображений внутри него.

Пожалуй, наибольшее количество проблем в данном вопросе создало некорректное, но ставшее тогда уже традиционным, сопоставление фигурок лосей из Базаихи с изображениями этих животных на скалах Томи. Чтобы обосновать неолитическую датировку, сравнили фигуру лося с утраченными задними ногами на Тутальской писанице с фигуркой лосенка из Базаихи, у которой задние ноги тоже утрачены и которой на приведенном рисунке дорисовали уши, похожие на те, что изображены на петроглифе; а голову лося на той же писанице сопоставили с головой базаихской фигурки, для пущего сходства отделив от туловища [Окладников, Мартынов, 1972, рис. на с. 181, 183]. На самом деле многочисленные изображения лосей на скалах Томи отличаются своим характерным узнаваемым стилем и не похожи ни на фигурки из Базаихи, ни на сопоставленные с ними А.П. Окладниковым образы лосей на скалах Ангары. Самобытность томских изображений отмечали практически все исследователи, писавшие об «ангарском стиле». И.В. Ковтун даже выделил «томскую» и «тутальскую» группы в рамках ангарской изобразительной традиции и отнес их наряду с другими к эпохе бронзы [Ковтун, 2001, с. 48–55]. Отмечалось и сходство их с редкими изображениями лосей в искусстве окуневской культуры (эпоха бронзы) Минусинской котловины, которых также иногда относят к «ангарскому стилю». Но и окуневские изображения – другие! Может они, как и томские, имеют сходство с некоторыми ангарскими фигурами лосей с расставленными в стремительном беге ногами, но определенно не похожи на базаихские фигурки, кроме того, что те и другие представляют лосей и у всех, естественно, есть видовые признаки – характерная морда, горб на спине и т.д.

Накопившиеся противоречия обусловили актуальность пересмотра подхода к наскальному искусству ангарской традиции. Специальное исследование на эту тему провела И.А. Пономарёва. Она совершенно верно отметила, что данное понятие «остается не вполне ясным. К ангарской традиции изображения относят скорее интуитивно, нежели основываясь на

конкретных стилистических признаках», и именно эта неопределенность порождает «дискуссии о хронологии, развитии и направлениях распространения этой традиции» [Пономарёва, 2016, с. 70, 71]. В работе сделана успешная попытка «разобраться» с ангарским стилем (обзор точек зрения, уточнение ареала, определение внутренней динамики развития стиля на основе анализа палимпсестов и т.д.). Автор пришла к выводу, что «это эпохальное явление, имеющее восточно-сибирские корни, и пик его развития приходится на поздний неолит» [Там же, с. 77]. Кроме того, был окончательно отделен от ангарского томский стиль как самостоятельная традиция в контексте культур эпохи бронзы [Там же, с. 77–78]. Думается, в этом направлении и следует продолжать работу по пересмотру понятия «ангарский стиль» в наскальном искусстве на основе современных представлений и данных.

Возвращаясь к коллекции из Базаихи, отметим, что сопоставление по стилю наскальных изображений с предметами мелкой пластики не просто возможно, а является одним из важнейших методов не прямой датировки петроглифов. Соотнесение А.П. Окладниковым определенных изображений лосей на скалах Ангары (не всех, причисляемых его последователями к «ангарскому стилю») с фигурками из Базаихи – блестящий пример применения этого метода. Хочется упомянуть также скрупулезные исследования С.В. Студзицкой по сравнительному анализу мелкой пластики Прибайкалья (и других ареалов) и наскальных изображений в ангарском стиле [1987, 2007]. Что же касается аналогий фигуркам из Базаихи в наскальном искусстве Енисея, то мы считаем необходимым существенно сузить их круг. Далеко не все изображения лосей на енисейских петроглифах могут быть сопоставлены с этими образцами мелкой пластики. На наш взгляд, наибольшее сходство по стилю выражено в фигурах из Шалаболино, Оглахты, Усть-Тубы и др., аналогичных тем, что представлены на рис. 3, ж, з и 4, 7–11. Лоси изображены в спокойных позах, не бегущие, не с поджарыми туловищами, положение шеи и головы сходно с таковым у базаихских фигурок, уши часто прижаты назад, и обязательно выделен глаз, расположенный высоко на линии лба близко к ушам. Точно так же, но в объеме, показаны глаза у базаихских фигурок. И кстати, некоторые петроглифы содержат как бы намек на рельеф в изображении глаза, ноздри, линии рта (см., напр., рис. 4, 1). Более всего сопоставимой с базаихской фигуркой нам представляется одна из фигур на Шалаболинской писанице (см. рис. 4, 11).

Заключение

В статье представлены основные проблемы, связанные с уникальной коллекцией артефактов из Базаихи,

имеющей важнейшее значение как в аспекте изучения неолитической эпохи среднего Енисея в целом, так и в плане отнесения к неолиту определенных групп древнейшего пласта наскального искусства этого региона в частности. Перспективы решения этих проблем, как нам представляется, связаны с исследованиями в двух направлениях.

Первое – всестороннее изучение археологической коллекции из Базаихи, причем не только из раскопанных И.Т. Савенковым погребений, но и из многочисленных подъемных материалов. На современном этапе не составляет проблемы применить уже хорошо разработанные методы документирования и анализа (радиоуглеродное датирование, петрография, трасология, антропология и т.д.). Трехмерное моделирование, с одной стороны, послужит основой для каталогизации, а с другой – предоставит большие возможности для стилистического и технологического анализа предметов мелкой пластики, а также для обычных исследований всех артефактов. Необходимы и архивные изыскания: поиск документов, расшифровка полевых дневников и рукописей И.Т. Савенкова, уточнение сведений о контексте находок.

Второе – более углубленное изучение того пласта в наскальном искусстве Сибири, который до сих пор обозначают как «ангарский стиль», и конкретизирование содержания самого этого термина. Петроглифы, привычно относимые к «ангарскому стилю», сейчас образуют слишком разнородный и «размытый» массив; причем давно уже очевидно, что включаемые в него изображения (разные различными исследователями) принадлежат к разным культурно-хронологическим группам (от неолита до эпохи бронзы, не говоря уже о разных культурах для разных ареалов). Необходимы обоснованное разделение этого массива на группы по стилю, иконографии и другим критериям, пересмотр устаревших атрибуций петроглифов с учетом появившихся в последнее время новых хронологических схем, источников для сопоставительного анализа из раскопанных (т.е. датированных) памятников, новых методов датирования объектов наскального искусства. Что же касается ареала среднего Енисея, то здесь кроме вышеперечисленного особенно актуально обновление источниковой базы по древнейшему пласту в целом: полевые исследования, редокументирование известных памятников современными методами, реконструкция утраченного по архивным данным и др. [Миклашевич, 2015]. Лишь тогда можно будет не только четче обозначить признаки «ангарского стиля» в енисейском искусстве, но и выделить из всего массива именно ту группу, которая определенно сопоставима по стилю с фигурками из Базаихи, и, соответственно, датировать ее так же, как эти фигурки.

Благодарности

Исследование выполнено в рамках темы НИР ИА РАН № НИОКТР 122011100061-5. Автор приносит благодарность сотрудникам Научного архива Института истории материальной культуры РАН за помощь в работе с фото-материалами.

Список литературы

- Ауэрбах Н.К.** Первый период археологической деятельности И.Т. Савенкова // Ежегодник Государственного музея им. Н.М. Мартынова в г. Минусинске. – 1929. – Т. VI, вып. 2. – С. 163–185.
- Бердников И.М.** Неолит Прибайкалья: история одной дискуссии // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2018. – Т. 26. – С. 3–45.
- Вдовин А.С., Макаров Н.П., Майзис Е.И.** Жизненные маршруты Ивана Тимофеевича Савенкова. – Красноярск: Офсет, 2024. – 248 с.
- Ковтун И.В.** Изобразительные традиции эпохи бронзы Центральной и Северо-Западной Азии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – 184 с.
- Леонтьев Н.В.** Антропоморфные изображения окуневской культуры (проблемы хронологии и семантики) // Сибирь, Центральная и Восточная Азия в древности: Неолит и эпоха металла. – Новосибирск: ИИФФ СО АН СССР, 1978. – С. 88–118.
- Миклашевич Е.А.** Древнейшие наскальные изображения Минусинской котловины: проблемы и перспективы исследования // Учен. зап. музея-заповедника «Томская Писаница». – 2015. – Вып. 2. – С. 66–78.
- Окладников А.П.** Неолит и бронзовый век Прибайкалья: ист.-археол. исследование. – М.; Л.: Наука, 1950. – 412 с. – (МИА; № 18).
- Окладников А.П.** Из истории этнических и культурных связей неолитических племен Среднего Енисея // СА. – 1957. – № 1. – С. 28–55.
- Окладников А.П.** Петроглифы Ангара. – М.; Л.: Наука, 1966. – 322 с.
- Окладников А.П.** Искусство неолитических племен Сибири // История искусства народов СССР. – М.: Изобразит. искусство, 1971. – Т. 1: Искусство первобытного общества и древнейших государств на территории СССР. – С. 86–96.
- Окладников А.П., Мартынов А.И.** Сокровища томских писаниц: Наскальные рисунки эпохи неолита и бронзы. – М.: Изобразит. искусство, 1972. – 255 с.
- Подольский Н.Л.** О принципах датировки наскальных изображений // СА. – 1973. – № 3. – С. 265–275.
- Поляков А.В., Смирнов Н.Ю., Фрибус А.В.** Предисловие редакторов // Виноградов А.В. Неолит и ранний бронзовый век Прибайкалья (по материалам керамических комплексов древних поселений). – СПб.: ИИМК РАН, 2022. – С. 10–16. – (Тр. ИИМК РАН; т. LVIII).
- Пономарёва И.А.** К вопросу о выделении ангарского стиля // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – Т. 44, № 2. – С. 69–80 (на рус. и англ. яз.).
- Попова Т.А.** Древние культуры Сибири (по материалам археологического собрания МАЭ) // Материальная

и духовная культура народов Сибири. – Л.: Наука, 1988. – С. 159–188. – (Сб. МАЭ; т. XLII).

Пяткин Б.Н., Мартынов А.И. Шалаболинские петроглифы. – Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 1985. – 192 с.

Ранненеолитическое святилище урочища Таи / В.И. Молодин, Л.Н. Мыльникова, М.С. Нестерова, Л.С. Кобелева, Д.В. Селин, Л.В. Зоткина, Е.В. Пархомчук, У. Рендю; отв. ред. А.П. Деревянко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – 187 с.

Савенков И.Т. К разведочным материалам по археологии среднего течения Енисея // Изв. ВСОРО. – 1886. – Т. 17, № 3/4. – С. 26–101.

Савенков И.Т. О древних памятниках изобразительного искусства на Енисее: сравнит. археол.-этногр. очерки. – М.: [Тип. Г. Лиснера, Д. Собко], 1910. – XX, 553 с. – (Труды XIV Археологического съезда в Чернигове; т. I).

Савенков И.Т. Об остатках эпохи неолита, найденных в Енисейской губернии (Восточная Сибирь) на берегах Енисея около устьев рек Базаихи и Чадобец (предварительное сообщение) / пер. с фр. Н.А. Ореховой // Древности Приенисейской Сибири. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. пед. ун-та, 2003. – Вып. II. – С. 87–90.

Студзницкая С.В. Искусство Восточной Сибири в эпоху бронзы // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 344–350. – (Археология СССР; вып. 8).

Студзницкая С.В. Изображение лося в древней пластике Прибайкалья и «ангарский стиль» // Археологические материалы и исследования Северной Азии Древности и Средневековья. – Томск: Том. гос. ун-т, 2007. – С. 286–300.

Хлобыстин Л.П. Неолит Среднего и Верхнего Енисея // Неолит Северной Евразии. – М.: Наука, 1996. – С. 293–296. – (Археология СССР; вып. 15).

Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. – М.: Наука, 1980. – 328 с.

Baye J., de. Rapport sur les découvertes faites par M. Savenkov dans la Sibirie Orientale: Lecture faite à l'Académie des sciences dans la séance du 27 février 1893. – P.: Nilsson, 1894. – 17 p.

Savenkov J. Sur les restes de l'époque néolithique, trouvés dans le Gouver. d'Enisseïsk (Sibérie Orientale), sur la rive de l'Enissei, près des embouchures de la Bazaïkha et du Tchadobets (Communication préliminaire) // Congrès international d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques. – Moscou: Imprimerie de l'Université Impériale, 1893. – Т. II: 11-ème Session, à Moscou. – P. 323–330.

*Материал поступил в редколлегию 04.06.25 г.,
в окончательном варианте – 20.06.25 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.085-094
 УДК 903.27+543.424.2

Р.В. Давыдов, Ю.С. Губар

*Институт археологии и этнографии СО РАН
 пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
 E-mail: puer-viro@mail.ru; julfoxzzz@gmail.com*

Рамановская спектроскопия крашенных изображений в Минусинской котловине: апробация методики и практические результаты

В статье представлены результаты определения состава красок, которыми выполнены наскальные изображения на красноцветном девонском песчанике Минусинской котловины, методом рамановской спектроскопии. Поскольку красноцветный песчаник насыщен соединениями железа, крайне затруднительно отличить компоненты красных красок на основе минерального сырья от скальной поверхности. Предложенная методика включает два этапа работ. Первый – определение состава анализируемой поверхности путем расшифровки рамановских спектров. Второй – оценка концентрации веществ посредством анализа индексов относительной интенсивности пиков на спектрах с применением методов математической статистики (U-критерий Манна–Уитни, метод главных компонент). Методика апробирована на трех памятниках наскального искусства Минусинской котловины. В результате исследования плоскости 15 местонахождения Тепсей I (Краснотуранский р-н Красноярского края) установлено, что при сильном загрязнении скальной поверхности под воздействием внешней среды (ожелезнения, оксалатные потеки, продукты окисления и выветривания) состав краски неотличим от субстрата. На местонахождении Оглахты IV (Богородский р-н Республики Хакасии) выявлено использование местного минерального сырья из метаморфизованного песчаника, подвергнутого термической обработке. На плоскостях 7–9 участка 1А Шалаболинской писаницы (Курагинский р-н Красноярского края) установлено применение двух красок. Светлая изготовлена из охры, выходы которой в виде метаморфизованного песчаника присутствуют в границах памятника, более темная – на базе апатит-магнетитовой руды. В обоих случаях имела место термическая обработка минерального сырья. Апробированная методика в последующем будет использована для исследования более крупной выборки крашенных изображений Минусинской котловины.

Ключевые слова: наскальное искусство, рисунки, пигменты, краски, рамановская спектроскопия, Минусинская котловина.

R.V. Davydov and Y.S. Gubar

*Institute of Archaeology and Ethnography,
 Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
 Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
 E-mail: puer-viro@mail.ru; julfoxzzz@gmail.com*

Raman Spectroscopy of Rock Art Paintings in the Minusinsk Basin: Testing the Method and Practical Implications

This article presents the use of Raman spectroscopy to test the composition of paint detected in petroglyphs on old red sandstone in the Minusinsk Basin. Because this sandstone is saturated with iron compounds, it is extremely difficult to distinguish components of red paint based on mineral raw materials from those of the rock surface. We elaborated

a two-stage technique. First, the composition of the rock surface was analyzed using Raman spectroscopy. Second, the concentration of substances on the surface was assessed using indexes of relative peak intensity in the spectra using statistical methods (Mann-Whitney U-test, principal component analysis). The procedure was tested at three rock art sites in the Minusinsk Basin. The examination of panel 15 at Tepsei I (Krasnoturansky District, Krasnoyarsk Territory) suggests that when the rock is heavily damaged by environmental processes such as ferruginization, oxalate accretions, oxidation and weathering products, the composition of the paint is indistinguishable from that of the substrate. At Oglakhty IV (Bogradsky District, Republic of Khakassia), analysis revealed that local mineral raw materials from metamorphosed sandstone subjected to heat treatment were used. On panels 7–9 in section 1A of Shalabolino (Kuraginsky District, Krasnoyarsk Territory), two paints were used. The lighter color was made of ocher, the outcrops of which in the form of metamorphosed sandstone were found within the boundaries of the site. The darker paint was made from apatite-magnetite ore. In both cases, the mineral raw materials were subjected to heating. This method will be used to study a larger sample of rock art paintings in the Minusinsk Basin.

Keywords: Rock art, paintings, pigments, paints, Raman spectroscopy, Minusinsk Basin.

Введение

Крашенные изображения различных хронологических периодов, начиная с т.н. древнейшего пласта и заканчивая этнографическим временем, встречаются на всех ключевых памятниках наскального искусства Минусинской котловины (Кавказская, Малоарбатская, Шалаболинская писаницы, местонахождения Тепсей I, Бояры I и т.д.) [Шер, 1980, с. 122, 132; Леонтьев, Боковенко, 1985]. Однако ввиду сравнительно плохой сохранности рисунков и сложности анализа, исследование состава их красок практически не производилось [Есин и др., 2014]. Трудности связаны с расположением наскальных изображений в открытых комплексах, что обуславливает сильное влияние окружающей среды на их химические характеристики [Hernanz, Gavira-Vallejo, Ruiz-López, 2006]. Ключевым фактором является состав скального субстрата, на поверхности которого находится изображение. С ним связана особая сложность исследования состава красок рисунков в Минусинской котловине. Большая часть изображений в регионе выполнена красной краской, минеральной основой которой, как правило, выступают оксиды и гидроксиды железа (магнетит, гематит, гётит и т.д.). В то же время подавляющее большинство скальных поверхностей с рисунками сложено красноцветным девонским песчаником. В нем присутствует значительное количество аналогичных соединений железа [Морозов и др., 2019, табл. 1; Bábek et al., 2025]. Следовательно, возникают затруднения при определении компонентов краски и их отделении от составляющих скального субстрата. Поэтому необходим особый подход к анализу и интерпретации данных о составе красящих веществ.

Целью нашей работы является апробация методики определения состава красок, которыми выполнены наскальные рисунки на красноцветном девонском песчанике в Минусинской котловине, с помощью рамановской спектроскопии.

Материалы и методы

Рамановская спектроскопия позволяет определять молекулярную структуру образца и является качественным методом анализа (устанавливает наличие определенных веществ без оценки их концентрации). В результате формируется спектр: по горизонтали – рамановский сдвиг (см^{-1}), по вертикали – условная единица, используемая для сопоставления интенсивности. Идентификация веществ осуществляется посредством интерпретации пиков на спектре.

Исследования выполнены с использованием портативного спектрометра СПЕКТР-М РаПорт M532: длина волны лазера 532 нм (мощность до 30 мВт), фокусное расстояние 50–75 мм, входная щель 20 мкм, спектральный диапазон показаний волновых чисел 140–4 000 см^{-1} . Управление прибором и анализ спектров осуществлялись с помощью программного обеспечения EnSpectr Professional. Время набора спектров 180–600 сек.

На каждой изучаемой плоскости производился анализ нескольких точек скальной поверхности без следов краски, затем выполнялся сбор спектров на участках с остатками красящего вещества. В зависимости от состояния плоскостей дополнительно могли исследоваться оксалатные натёки и естественные ожелезнения. Суммарно на каждой плоскости выполнено от 8 до 32 анализов.

Первый этап обработки результатов рамановской спектроскопии представлял собой идентификацию веществ, присутствующих в зоне анализа, выявление различий между скальной поверхностью и участками с краской. В случае отсутствия ярко выраженных различий на втором этапе полученные данные анализировались с применением методов математической статистики.

Мощность пиков, маркирующих определенные вещества, на спектрах выражена в условных единицах. Соответственно, их сравнение позволяет определить относительную разницу интенсивности. Со-

отношение условных единиц (индекс) показывает, какой пик из двух ярче выражен на спектре и насколько. Например, пик 1 – интенсивность 600 усл. ед., пик 2 – 450 усл. ед., индекс пик 1/пик 2 – $600/450 = 1,3$ (первый интенсивнее второго в 1,3 раза). Подобный подход используется для сравнительной оценки содержания и особенностей структуры веществ [Jogio et al., 2010; Филиппов, 2014].

Сопоставление групп спектров по индексам интенсивности пиков производилось с использованием U-критерия Манна–Уитни. Отсутствие нормального распределения данных во всех случаях подтверждено по критериям Шапиро–Уилка, Андерсона–Дарлинга, тесту Харке–Бера [Кобзарь, 2006, с. 238, 454]. В качестве дополнительного метода применялся анализ главных компонент. Он использовался в случаях достаточного размера выборки (не менее 30 экз.) [Kosovsky, Adams, Bronte, 2009]. Анализы выполнены в программной среде PAST [Hammer, Harper, Ryan, 2001].

Апробация методики производилась на материалах памятников Шалаболинская писаница (участок 1А, плоскости 1, 7–9), Оглахты IV, Тепсей I (плоскость 15). Исследовались крашенные изображения древнейшего пласта, окуневской культуры и неопределимые пятна. Обработка их фотографий для лучшей фиксации осуществлялась в плагине DStretch (цветовая фильтрация) [Gunn, Douglas, Whear, 2014].

Результаты исследований

Шалаболинская писаница расположена в Курагинском р-не Красноярского края на берегу р. Туба. Объект разбит на 12 участков (1–8, 1А, 2А, 4А, 8А) с нумерацией с запада на восток, на которых обнаружено свыше 500 плоскостей с изображениями [Учетная карта..., 2010]. В том числе в его юго-западной части выявлено большое количество рисунков, выполненных краской [Заика, Солодейников, 2018]. При обследовании памятника был обнаружен выход охры, возникший вследствие разрушения красноцветного девонского песчаника. Установлено, что в ее состав входят кварц, присутствие которого на спектрах маркируют ярко выраженные пики 124, 205, 360, 461, 1 160 см^{-1} , гематит (пики 220, 290, 1320 см^{-1}) и гётит (пики 405, 681, 700 см^{-1}) [Froment, Tournie, Colomban, 2008, fig. 2].

В восточной части участка 1А зафиксирован крупный палимпсест крашенных изображений окуневской культуры (конец III – начало II тыс. до н.э.). Он расположен на плоскостях 7–9, представляющих собой блок красноцветного песчаника, разделенный на три части. Помимо росписей, на блоке выявлены выбитые изображения животных и гравированные рисунки (рис. 1, 1).

Основная часть крашенных изображений располагается в средней трети плоскости. А.Л. Заика выделяет два слоя росписей: ранний – личины без внешнего контура и личина с дугообразной «окантовкой» – в середине блока и более поздний – крестообразные личины и знаки – в левой и центральной частях [Заика, Солодейников, 2018]. Ранние имеют цвет от светло-красного до светло-коричневого, поздние – от пурпурно-серого до серо-коричневого (рис. 1, 2А, 2Б).

Всего получено 44 спектра: 10 – чистой скальной поверхности, 34 – красящих веществ (по 17 спектров светлой и темной краски). Состав скальной поверхности однороден и типичен для песчаника (рис. 1, 3А). Выявлены анатаз (пики 146, 197 см^{-1}), альбит (291, 507 см^{-1}), микроклин (815 см^{-1}), кварц (207 см^{-1}) и оливин (827 см^{-1}). На спектрах ярко выражены гематит (223, 249, 410, 608, 1 305 см^{-1}), гётит (390, 479, 980, 1 130 см^{-1}) и лепидокрокит (340 см^{-1}) [De Faria, Silva, De Oliveira, 1997, p. 877].

Спектры участков со светлой краской также демонстрируют наличие анатаза (145 см^{-1}), альбита (505 см^{-1}), кварца (195 см^{-1}) и оливина (833 см^{-1}) (рис. 1, 3Б). Фиксируются пики гематита (224, 287, 412, 1 305 см^{-1}), гётита (248, 388, 473, 980 см^{-1}) и лепидокрокита (339 см^{-1}).

Спектры участков с темной краской преимущественно (11 спектров) характеризуются наличием пиков апатита (960, 1 080 см^{-1}) (рис. 1, 3В) [Zhang et al., 2023]. В остальном присутствуют те же соединения: анатаз (146, 193 см^{-1}), альбит (506 см^{-1}), кварц (460 см^{-1}), биотит (829 см^{-1}), лепидокрокит (340 см^{-1}), гематит (223, 291, 410, 603, 1 320 см^{-1}) и гётит (242, 390, 985 см^{-1}). Выявлены участки, загрязненные кальцитом (712 см^{-1}) [Donnelly et al., 2017].

Также на поверхности с темной краской получены шесть спектров неизвестного материала, отличающихся особенно яркими пиками апатита (960, 1 080 см^{-1}) и присутствием магнетита (562 см^{-1}) при наличии анатаза (143 см^{-1}), гематита (205, 290, 410, 1 320 см^{-1}) и гётита (390 см^{-1}) (рис. 1, 3Г).

Сопоставление четырех получившихся групп подтвердило возрастание интенсивности пика апатита в спектрах темной краски и неизвестного материала по сравнению со скальной поверхностью и светлой краской. При сравнении групп (в каждой от 6 до 17 спектров) по трем индексам (апатит – 960 см^{-1} /гематит – 290 см^{-1} , апатит – 960/кварц – 461, апатит – 960 см^{-1} /альбит – 506 см^{-1}) согласно U-критерию Манна–Уитни наблюдается статистически значимая разница (во всех случаях $U < 4$ при $p < 0,004$). Критерий значимости p определяет вероятность верности нулевой гипотезы (в данном случае – равенства выборок); если он менее 0,05, разница групп по определенному признаку считается статистически значимой [Кобзарь, 2006, с. 454]. Медианные значения индексов

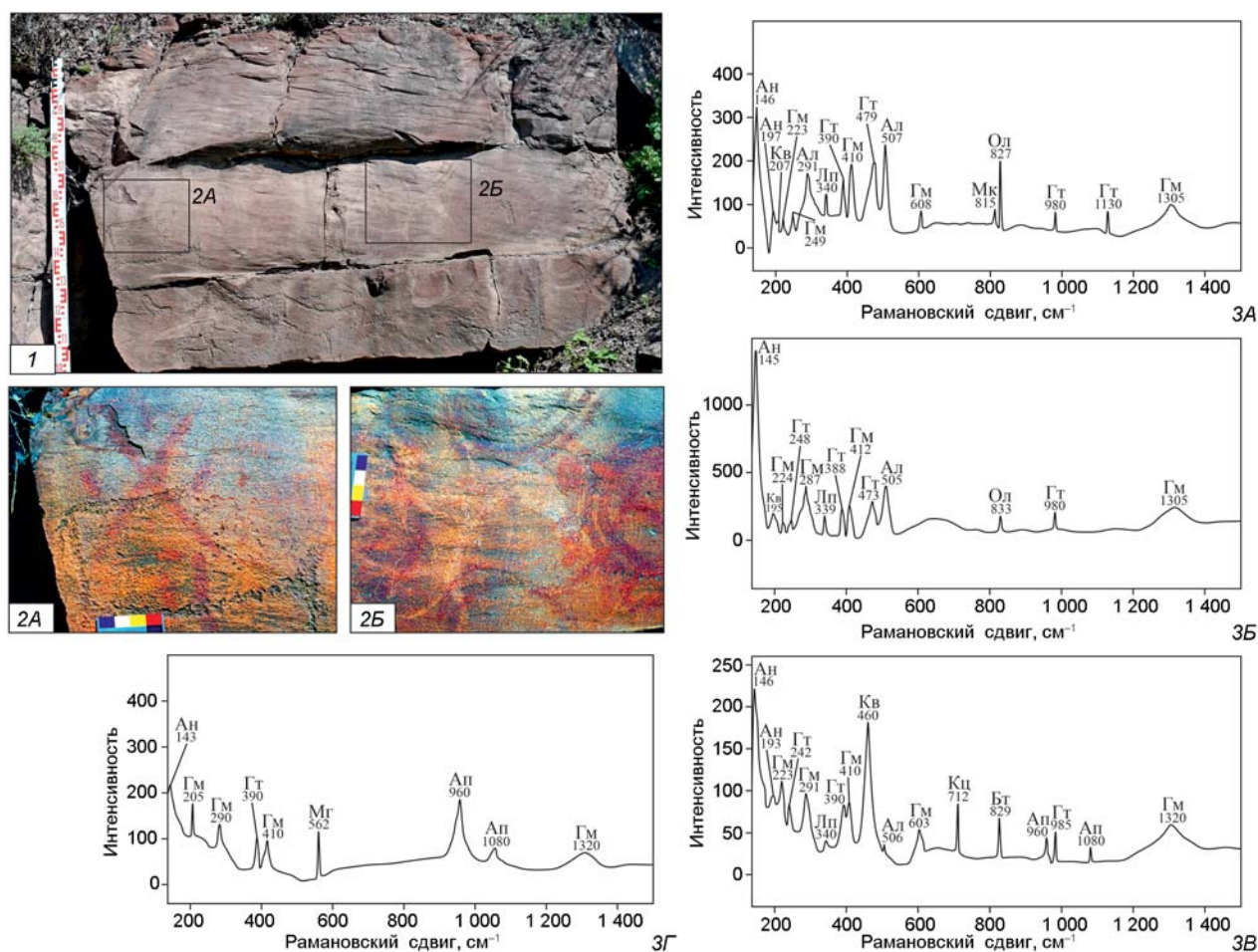


Рис. 1. Результаты исследования крашенных изображений на участке 1А Шалаболинской писаницы.

1 – фотография плоскостей 7–9; 2А, 2Б – фотографии участков с крашеными изображениями после обработки в плагине DStretch (2А – крестообразная личина в левой части блока, 2Б – палимпсест в центральной части); 3А–3Г – рамановские спектры (3А – скальная поверхность, 3Б – светлая краска, 3В – темная краска, 3Г – включения руды). АН – анатаз, Ал – альбит, Ап – апатит, Бт – биотит, ГМ – гематит, Гт – гётит, Кв – кварц, Кц – кальцит, Лп – лепидокрокит, Мг – магнетит, Мк – микроклин, Ол – оливин.

растут: апатит/гематит – от 0,48 (светлая краска) до 1,31 (неизвестный материал), апатит/кварц – от 0,34 (светлая краска) до 2,7 (неизвестный материал), апатит/альбит – от 0,61 (скальная поверхность) до 4,03 (неизвестный материал).

Аналогичное увеличение интенсивности отмечается для пиков магнетита. По индексам магнетит – 562 см⁻¹/кварц – 461 см⁻¹ и магнетит – 562 см⁻¹/альбит – 506 см⁻¹ наблюдается статистически значимая разница ($U < 18$, $p < 0,0007$). Медианные значения индексов растут: магний/кварц – от 0,43 (скальная поверхность) до 1,15 (неизвестный материал), магний/альбит – от 0,65 (скальная поверхность) до 1,7 (неизвестный материал).

Сходство/различие групп по индексам альбит – 506 см⁻¹/апатит – 960 см⁻¹, кварц – 461/апатит – 960, кварц – 461 см⁻¹/магнетит – 562 см⁻¹ дополнительно проанализировано методом главных компонент. Он

применяется для уменьшения размерности данных путем построения новых осей, формирующих график, на котором близость единиц определяет их сходство или различие (рис. 2, 1). При анализе учтены три переменные, в выборках насчитывается 44 элемента, что удовлетворяет условиям использования метода (более 30 экз.) [Kosovsky, Adams, Bronte, 2009]. Две главные компоненты охватывают 98,9 % варируемости выборок. В результате наблюдается постепенное изменение индексов в сторону увеличения интенсивностей магнетита и апатита (наибольшее оно в неизвестном материале). Для проверки полученных данных был использован непараметрический мультивариантный тест PERMANOVA. Он подтвердил различие групп ($F = 4,24$, $p = 0,004$).

Можно сделать вывод об отличии состава скальной поверхности и светлой краски от темного красящего вещества и неизвестного материала, заклю-

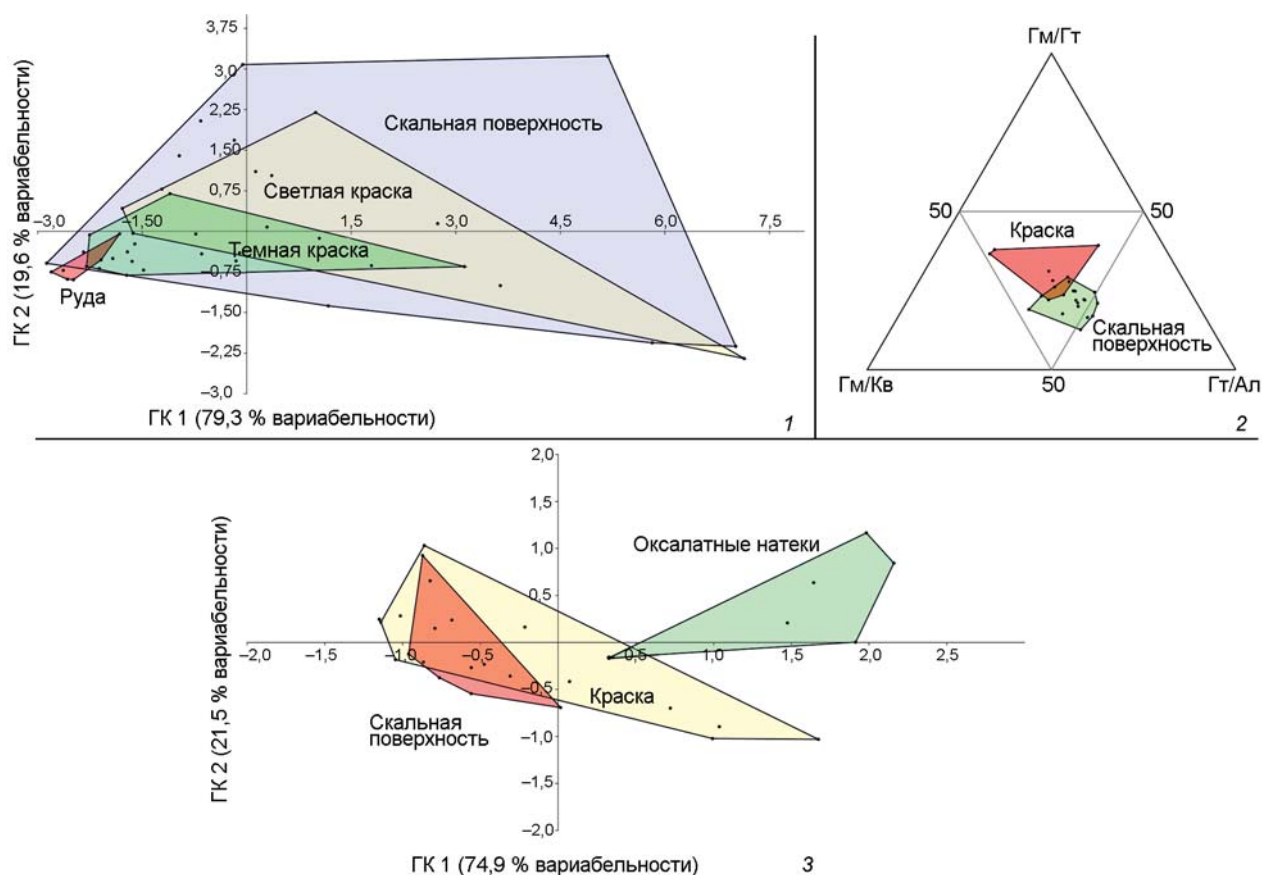


Рис. 2. Результаты анализа соотношения интенсивности пиков на спектрах различных материалов.

1 – график распределения спектров плоскостей 7–9 на участке 1А Шалаболинской писаницы в соответствии со значениями двух первых главных компонент по индексам альбит/апатит, кварц/апатит, кварц/магнетит; 2 – диаграмма распределения спектров участка на местонахождении Оглахты IV по индексам гематит/кварц, гематит/гётит, гётит/альбит; 3 – график распределения спектров плоскости 15 на местонахождении Тепсей I в соответствии со значениями двух первых главных компонент по индексам гипс/кварц, альбит/кварц, кварц/лепидокрокит.

чающемся в повышенном содержании магнетита и апатита в последних.

Светлая краска могла быть получена из местного метаморфизованного песчаника, что объясняет сходство с материалом скальной поверхности. Наличие оксидов и гидроксидов железа в выходах охры на памятнике подтверждает такую возможность. Темная краска отличается от местного материала. Повышенное содержание апатита может указывать на использование апатит-магнетитовой руды. Неизвестный материал с большим количеством апатита и магнетита в таком случае представляет собой включения не до конца обработанного минерального сырья.

Местонахождение Оглахты IV входит в состав комплекса памятников наскального искусства горы Оглахты (Богградский р-н Республики Хакасии). Оно расположено на крутом юго-западном склоне, который называется «Сорок зубьев», имеет протяженность 4 км и насчитывает более 260 плоскостей [Миклашевич, 2015]. В его юго-восточной части

(«первый зуб») над плоскостями с выбитыми зооморфными изображениями обнаружены пятна красной краски (рис. 3, 1): четыре нефигуративных размерами до 3×2 см и один плохо сохранившийся символ в виде круга с точкой посередине (рис. 3, 2А, 2Б). Подобные круги встречаются в искусстве окуневской культуры [Студзицкая, 1997, табл. I, 4].

В результате исследования памятника получено 25 спектров: 17 – скальной поверхности, 8 – краски. Скальная поверхность имеет типичный для песчаника состав (рис. 3, 3А). На спектрах фиксируются пики анатаза ($145, 190 \text{ см}^{-1}$), альбита ($480, 505 \text{ см}^{-1}$), кварца (460 см^{-1}), гематита ($240, 290, 410, 1310 \text{ см}^{-1}$) и гётита (390 см^{-1}). Особенностью исследуемой скальной поверхности является наличие вевеллита ($901, 1460, 1486 \text{ см}^{-1}$). Он выявлен на всех участках, независимо от наличия краски, и может быть интерпретирован как продукт метаболизма микроорганизмов, обитающих в верхних слоях скального субстрата [Hernanz, Gavira-Vallejo, Ruiz-López, 2006, fig. 7, p. 1059–1060].

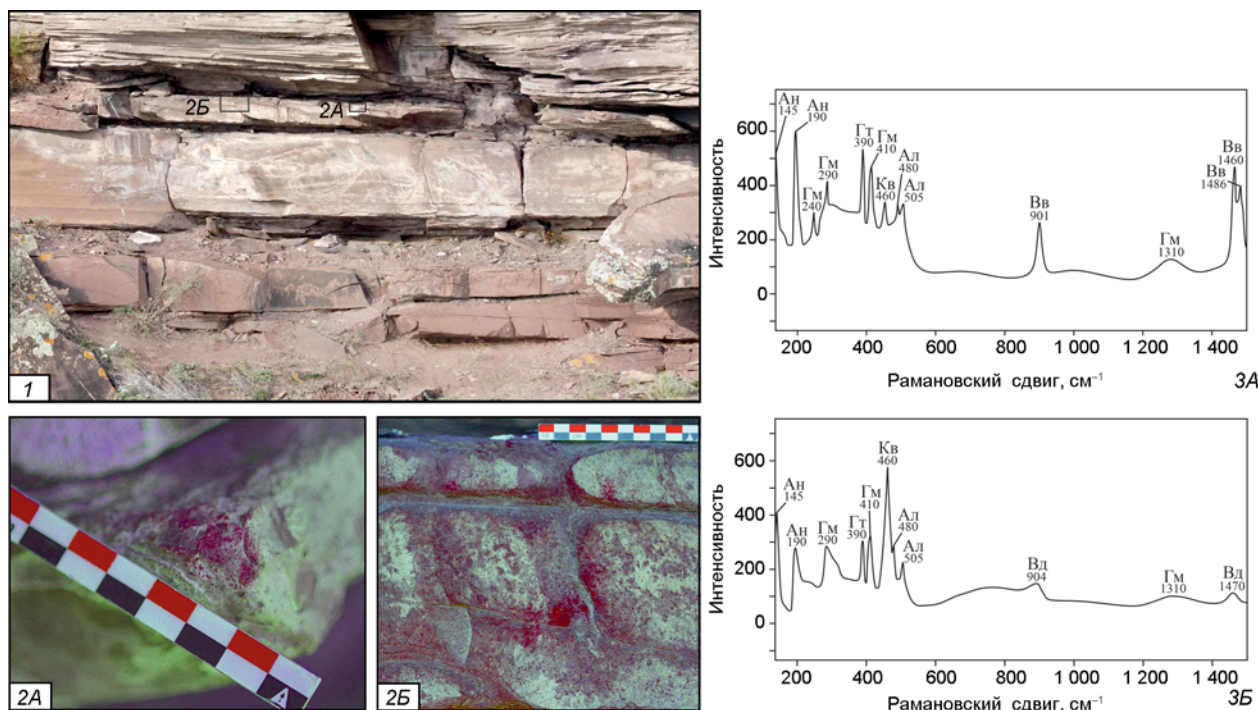


Рис. 3. Результаты исследования крашенных изображений на участке Оглахты IV.

1 – фотография участка с пятнами краски; 2А, 2Б – фотографии участков с краской после обработки в плагине DStretch (2А – пятно, 2Б – круглый символ); 3А, 3Б – рамановские спектры (3А – скальная поверхность, 3Б – краска). Вв – вевеллит, Вд – ведделлит. Остальные усл. обозн. см. рис. 1.

Спектры краски демонстрируют крайне похожий состав (рис. 3, 3Б). Обнаружены анатаз (пики 145, 190 см^{-1}), альбит (480 и 505 см^{-1}), кварц (460 см^{-1}). Соединения железа представлены гематитом (пики 290, 410, 1 310 см^{-1}) и гётитом (390 см^{-1}). Также наблюдается наличие оксалата кальция в форме ведделлита (пики 904 и 1 470 см^{-1}) [Ibid., fig. 7].

Анализ соотношения интенсивности показал существенное уменьшение мощности пика гётита в спектрах краски. Оно выражается в статистически значимом увеличении индекса гематит – 290 см^{-1} /гётит – 390 см^{-1} ($U = 7, p < 0,0001$) от 0,71 (скальная поверхность) до 1,06 (краска) и уменьшением индекса гётит – 390 см^{-1} /альбит – 508 см^{-1} ($U = 33, p = 0,04$) от 1,51 до 1,19 (см. рис. 2, 2). Других различий между группами спектров не выявлено.

Вероятно, краска была изготовлена из местного материала, близкого к песчанику скальной поверхности.

Местонахождение Тепсей I является частью памятника наскального искусства «Листвягово. Петроглифы Тепсей» (Краснотуранский р-н Красноярского края), включающего участки Тепсей I–VI, Усть-Туба I–VI. Он находится на частично затопляемом берегу Красноярского водохранилища, насчитывает не менее 50 плоскостей. Из них 1–25 расположены на возвышении у северной оконечности участка. Была исследована плоскость 15. На ней зафиксировано пять

выполненных красной краской изображений копытных животных (рис. 4, 1, 2) [Аболонкова, Солодейников, 2021]. Плоскость покрыта белесыми натеками оксалатов, частично перекрывающими изображения. В ее левой верхней части обнаружено рыжеватое аморфное пятно, возникшее в результате естественного ожелезнения.

Всего на плоскости получено 32 спектра: 15 – скальной поверхности, 6 – оксалатных натеков, 1 – естественного ожелезнения, 10 – краски. Скальный субстрат отличается от описанных ранее наличием гипса (маркируется пиками 1 007, 1 130 см^{-1}), который является типичным продуктом разрушения песчаника (рис. 4, 3А) [Ilmi et al., 2022]. В остальных спектрах скальной поверхности достаточно типичны: присутствуют анатаз, альбит, кварц, оливин, гематит, гётит, лепидокрокит. Оксалатные натеки содержат, помимо компонентов песчаника, вевеллит (маркируется пиками 900, 1 460, 1 486 см^{-1}) (рис. 4, 3Б). Естественное ожелезнение расположено за пределами оксалатных натеков и участков разрушения песчаника, поэтому в его составе отсутствуют гипс и любые формы оксалатов кальция (рис. 4, 3В). На спектрах ярко выражены пики гематита (220, 240, 290, 410, 610 см^{-1}), гётита (390 см^{-1}) и лепидокрокита (340 см^{-1}) [De Faria, Silva, De Oliveira, 1997, p. 877]. Присутствуют анатаз, кварц, альбит и оливин. Спек-

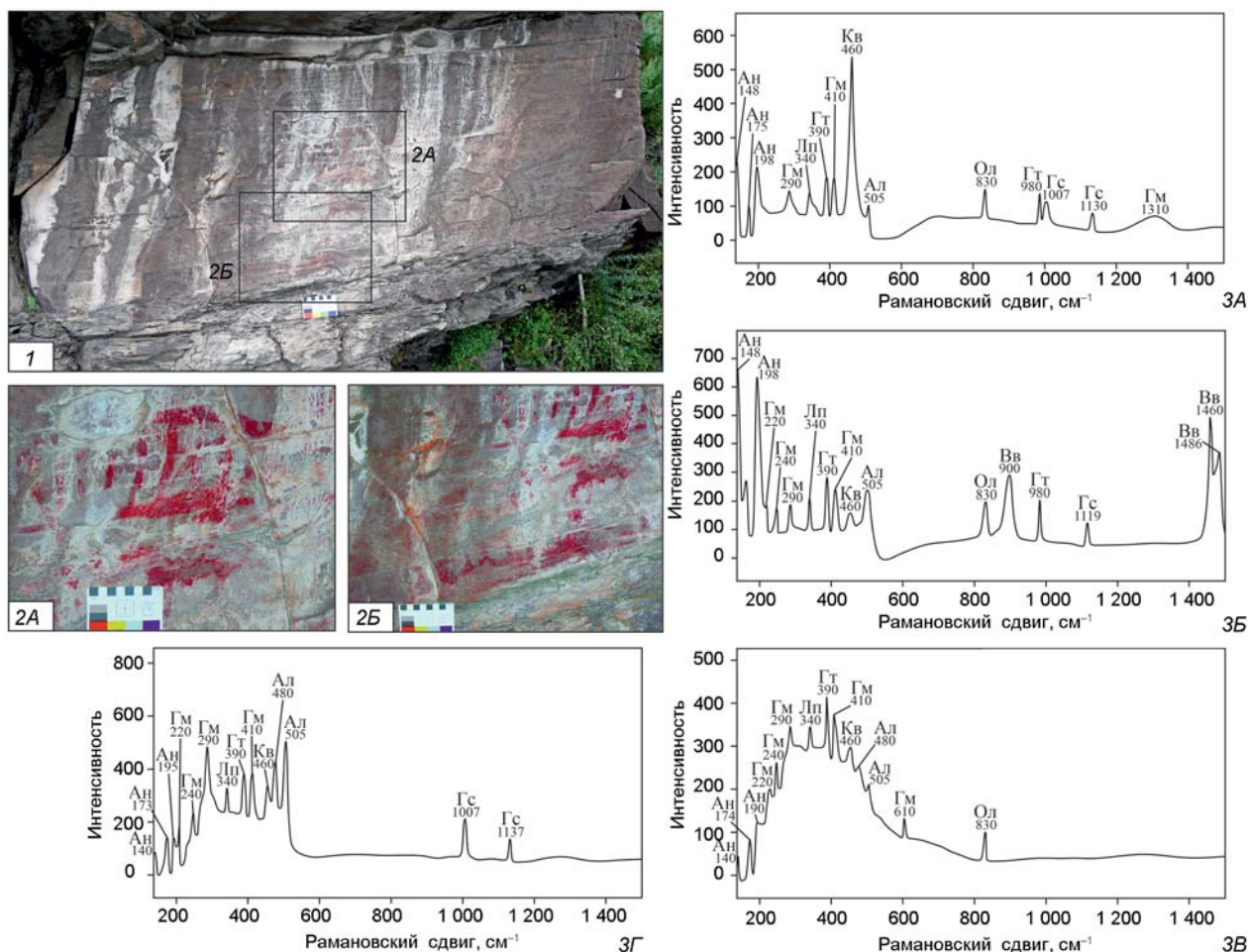


Рис. 4. Результаты исследования крашенных изображений на местонахождении Тепсей I.

1 – фотография плоскости 15; 2А, 2Б – фотографии крашенных изображений после обработки в плагине DStretch (2А – центральная часть плоскости, 2Б – нижняя); 3А–3Г – рамановские спектры (3А – скальная поверхность, 3Б – оксалатный натек, 3В – естественное ожелезнение, 3Г – краска). Вв – вевеллит, Гс – гипс. Остальные усл. обозн. см. рис. 1.

тры краски с участков, не перекрытых оксалатными натекми, демонстрируют наличие анатаза, кварца, альбита (рис. 4, 3Г). Ярко выражены пики гематита (220, 240, 290, 410 см⁻¹), гётита (390 см⁻¹) и лепидокрокита (340 см⁻¹). Присутствует гипс (пики 1 007 и 1 137 см⁻¹).

Сопоставление групп спектров показало отсутствие статистически значимых различий между скальной поверхностью и краской. Отличие красящего вещества от окружающих оксалатных натёков более заметно за счет увеличения в его спектрах интенсивности пиков кварца. Данная закономерность прослеживается по индексам гипс – 1 007 см⁻¹/кварц – 460 см⁻¹, альбит – 505/кварц – 460, кварц – 460 см⁻¹/гётит – 390 см⁻¹. Медианные значения индексов гипс/кварц и альбит/кварц уменьшаются соответственно от 0,79 (натёки) до 0,42 (краска) и от 1,69 до 0,3, разница статистически значима (при сравнении выборок в первом случае $U = 3, p = 0,005$, во втором –

$U = 5, p = 0,01$); а значение индекса кварц/гётит возрастает от 0,45 до 1,07 ($U = 4, p = 0,007$).

С целью проверки данной закономерности проведено сравнение всех выборок с помощью анализа главных компонент по индексам гипс – 1 007 см⁻¹/кварц – 460 см⁻¹, альбит – 505/кварц – 460, кварц – 460 см⁻¹/лепидокрокит – 340 см⁻¹ (см. рис. 2, 3). В выборке 32 элемента, что соответствует условиям использования метода. Главные компоненты 1 и 2 охватывают 96,4 % варируемости. Определено, что по значениям рассматриваемых индексов спектры краски практически не отличаются от таковых скальной поверхности, разница фиксируется только для оксалатных натёков.

Проверка результатов тестом PERMANOVA подтвердила данные наблюдения. Для трех выборок (без учета ожелезнения) $F = 8,36, p = 0,0008$. При сопоставлении спектров краски и скальной поверхности $F = 0,86, p = 0,39$, что указывает на отсутствие различий.

Отличие оксалатных натеков от скальной поверхности и краски вполне ожидаемо. Отсутствие разницы между последними может указывать, как и в других рассмотренных случаях, на близость материала. Обращает на себя внимание присутствие двух гидроксидов железа, сильных оксалатных натеков и гипса, что в совокупности свидетельствует об интенсивном преобразовании скальной поверхности в условиях влажной среды [Алексеев, Алексеева, 2000; Ilmi et al., 2022]. Вероятно, по этой причине ее химические характеристики стали сходны на всей плоскости.

Обсуждение

Исходя из результатов анализа крашенных изображений на трех памятниках Минусинской котловины, можно сделать вывод об относительной эффективности метода. В большинстве случаев состав краски и скальной поверхности крайне сходен, и закономерности удалось выявить только благодаря анализу соотношения интенсивностей пиков (Оглахты IV, темная и светлая краски на плоскостях 7–9 участка 1А Шалаболинской писаницы).

Исключением в рамках настоящей работы является плоскость 15 местонахождения Тепсей I, где выявлены различия между скальной поверхностью и краской. Большое влияние на результаты анализов оказало изменение химических характеристик плоскости. Наличие гётита и лепидокрокита свидетельствует об окислительных процессах при участии органического вещества [Алексеев, Алексеева, 2000; Водяницкий, 2010, с. 12–14]. Это обусловило появление оксалатных натеков, которые возникают в результате жизнедеятельности бактерий на скальной поверхности [Hernanz, Gavira-Vallejo, Ruiz-López, 2006, p. 1058, 1062]. Еще одним свидетельством разрушения плоскости является наличие гипса, формирующегося при выветривании песчаника [Ilmi et al., 2022]. На активные окислительные процессы указывает и присутствие естественных ожелезнений. Плоскость 15 местонахождения Тепсей I подверглась интенсивному химическому воздействию, что можно связать с ее нахождением непосредственно на берегу Красноярского водохранилища. Относительно хорошая сохранность крашенных изображений, вероятно, обусловлена оксалатными натёками.

В остальных случаях использованная в работе методика позволила выявить особенности состава красящих веществ. Установлено, что светлая краска на плоскостях 7–9 участка 1А Шалаболинской писаницы и на местонахождении Оглахты IV изготовлена из местного минерального сырья. На это указывает практически полная идентичность составов красящих

веществ и скальной поверхности без признаков столь значительного воздействия природных факторов, как на Тепсей I.

Состав охры, выход которой обнаружен в границах Шалаболинской писаницы, также весьма типичен для обычного красноцветного девонского песчаника (кварц, гематит и гётит) [Морозов и др., 2019; Wojcieszak, Wadley, 2019]. Аналогичные выходы природного минерального пигмента зафиксированы в районе Кавказской писаницы, где имеется большая серия крашенных изображений раннего железного века [Леонтьев, Боковенко, 1985, с. 87]. Сырьевая стратегия, согласно которой для красок использовались пигменты из местных минеральных источников, типична для наскального искусства начиная с каменного века [Chalmin, Menu, Vignaud, 2003, p. 1596; Bu, Cizdziel, Russ, 2013].

Следовательно, при создании изображений окуневской культуры на Шалаболинской писанице и местонахождении Оглахты IV применялась краска на основе местной охры, сформировавшейся при разрушении красноцветного девонского песчаника. Анализ состава отдельных образцов красного красящего вещества со стел на окуневских погребениях показал сходный состав – гематит и охру с примесью кварца и кальцита [Есин и др., 2014, с. 87]. Вероятно, использование минерального сырья из скальных выходов было распространено, однако на данный момент выборка недостаточно велика, чтобы можно было сделать какие-либо обобщения.

Отличной по составу от местного песчаника оказалась темная краска на плоскостях 7–9 участка 1А Шалаболинской писаницы. Наличие интенсивных пиков магнетита и апатита позволило сделать вывод об использовании в качестве минерального сырья апатит-магнетитовой руды. Она широко распространена на Саяно-Алтае, в т.ч. в Курагинском р-не Красноярского края (Казырская группа месторождений) [Долгушин, Павлов, 1987, с. 31]. Соответственно, руда вполне могла служить альтернативной основой красящего вещества. Стоит отметить, что росписи, которые выполнены темной краской, были отнесены А.Л. Заикой к более позднему хронологическому периоду в рамках окуневской культуры, чем изображения, нарисованные красящим веществом на основе местного сырья [Заика, Солодейников, 2018].

Судя по содержащимся в красках оксидам и гидроксидам железа, минеральное сырье, использованное на Шалаболинской писанице и местонахождении Оглахты IV, было подвергнуто термической обработке. Ключевым отличием красящего вещества на памятнике Оглахты IV является пониженное содержание гидроксида железа. В темной краске на Шалаболинской писанице магнетит не так ярко представлен, как в необработанных включениях руды.

Насыщенный красный цвет минеральные пигменты приобретают за счет гематита, в который переходят гидроксиды железа (гётит, магнетит) при обжиге [Nurdini et al., 2022]. Применение термической обработки для повышения интенсивности цвета фиксируется при реконструкции технологий изготовления красок начиная с верхнего палеолита [Праслов, 1992, с. 100; Pomiès, Menu, Vignaud, 1999; Nurdini et al., 2022].

Таким образом, на основании рамановской спектроскопии и анализа относительной интенсивности пиков на спектрах установлено, что изображения окуневской культуры на местонахождении Оглахты IV и плоскостях 7–9 участка 1А Шалаболинской писаницы выполнены краской, изготовленной из местной охры (разрушенного красноцветного девонского песчаника) или апатит-магнетитовой руды с применением термической обработки.

Заключение

Исследование древних красок на красноцветном девонском песчанике существенно затруднено ввиду его состава. Наличие соединений железа в породе усложняет выявление пигментов и делает сам песчаник доступным сырьем для красящих веществ, из-за чего они по составу практически идентичны скальному субстрату.

Рамановская спектроскопия, дополненная анализом соотношения интенсивностей пиков, позволяет во многих случаях выявить особенности состава красок. Исключением являются ситуации, когда скальная поверхность сильно загрязнена.

Определено, что на плоскостях 7–9 участка 1А Шалаболинской писаницы и местонахождении Оглахты IV использовалась краска из местного сырья, прошедшего термическую обработку для усиления цвета. Обжиг также применялся при изготовлении темного красящего вещества на основе апатит-магнетитовой руды, которым выполнены некоторые личины на Шалаболинской писанице.

Методика, апробированная в процессе данного исследования, может быть в дальнейшем использована при исследовании объектов наскального искусства Минусинской котловины и других регионов.

Благодарность

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект № 25-28-00600 «Комплексное технологическое исследование крашенных наскальных изображений Минусинской котловины: рецептура, способы нанесения, сохранность» (<https://rscf.ru/project/25-28-00600/>).

Список литературы

- Аболонкова И.В., Солодейников А.К.** Красочные изображения горы Тепсей // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2021. – № 468. – С. 115–128.
- Алексеев А.О., Алексеева Т.В.** О формировании лепидокрокита в почвах // Почвоведение. – 2000. – № 10. – С. 1203–1210.
- Водяницкий Ю.Н.** Соединения железа и их роль в охране почв. – М.: Почв. ин-т им. В.В. Докучаева Россельхозакадемии, 2010. – 282 с.
- Долгушин С.С., Павлов А.Л.** Механизм формирования магнетитовых месторождений (на примере Алтае-Саянской складчатой области). – Новосибирск: Наука, 1987. – 165 с.
- Есин Ю.Н., Магай Ж., Русельер Э., Вальтер Ф.** Краска в наскальном искусстве окуневской культуры Минусинской котловины // РА. – 2014. – № 3. – С. 79–89.
- Заика А.Л., Солодейников А.К.** Красочные изображения на западном участке Шалаболинской писаницы (предварительные результаты исследований) // Учен. зап. музея-заповедника «Томская Писаница». – 2018. – № 8. – С. 56–66.
- Кобзарь А.И.** Прикладная математическая статистика. – М.: Физматлит, 2006. – 816 с.
- Леонтьев Н.В., Боковенко Н.А.** Кавказская писаница на Тубе // КСИА. – 1985. – Вып. 184: Железный век Кавказа, Средней Азии и Сибири. – С. 82–88.
- Миклашевич Е.А.** Комплекс памятников наскального искусства Оглахты: информационный потенциал и перспективы исследования // Научное обозрение Саяно-Алтая. – 2015. – № 1. – С. 54–77.
- Морозов Ю.А., Смутьская А.И., Кулаковский А.Л., Матвеев М.А.** Структурно-вещественные преобразования красноцветного песчаника в сейсмогенном зеркале скольжения // Тр. Ферсман. науч. сессии Геол. ин-та Кольск. науч. центра РАН. – 2019. – Вып. 16. – С. 388–392.
- Праслов Н.Д.** Использование красок в палеолите // КСИА. – 1992. – № 206. – С. 95–100.
- Студницкая С.В.** Тема космической охоты и образ фантастического зверя в изобразительных памятниках окуневской культуры // Окуневский сборник. – СПб.: ПетроРИФ, 1997. – С. 251–262.
- Учетная карта** объекта культурного наследия федерального значения, представляющего собой историко-культурную ценность, «Шалаболинская писаница» / сост. А.Л. Заика. 2010 г. // Архив Музея археологии и этнографии Средней Сибири Краснояр. гос. пед. ун-та им. В.П. Астафьева. Оп. 0057. Д. 002. 261 л.
- Филиппов М.М.** Рамановская спектроскопия как метод изучения глубоко углефицированного органического вещества. Часть 1: Основные направления использования // Тр. Карел. науч. центра РАН. – 2014. – № 1. – С. 115–134.
- Шер Я.А.** Петроглифы Средней и Центральной Азии. – СПб.: Наука, 1980. – 326 с.
- Bábek O., Ackerman L., Šimíček D., Wright V.P., Marriott S., Pluháček T., Shahrokhi S., Weinerová H.** Pedogenic continental red beds: How, why and when red? Redox geochemistry and quantitative colour analysis of the Old Red Sandstone, South Wales, UK // Sedimentology. – 2025. – Vol. 72, iss. 2. – P. 442–474.

Bu K., Cizdziel J.V., Russ J. The source of iron-oxide pigments used in Pecos river style rock paints // *Archaeometry*. – 2013. – Vol. 55, iss. 6. – P. 2–13.

Chalmin E., Menu M., Vignaud C. Analysis of rock art painting and technology of Palaeolithic painters // *Meas. Sci. Technol.* – 2003. – Vol. 14. – P. 1590–1597.

De Faria D.L.A., Silva S.V., De Oliveira M.T. Raman microspectroscopy of some iron oxides and oxyhydroxides // *J. of Raman Spectroscopy*. – 1997. – Vol. 28, iss. 11. – P. 873–878.

Donnelly F.C., Purcell-Milton F., Framont V., Cleary O., Dunne P.W., Gun'ko Y.K. Synthesis of CaCO_3 nano- and micro- particles by dry ice carbonation // *Chem. Commun.* – 2017. – Vol. 49, iss. 53. – P. 6657–6660.

Froment F., Tournie A., Colomban P. Raman identification of natural red to yellow pigments: ochre and iron containing ores // *J. of Raman Spectroscopy*. – 2008. – Vol. 39, iss. 5. – P. 560–568.

Gunn R.G., Douglas L.C., Whear R.L. Interpreting polychrome paintings using DStretch // *Rock Art Research*. – 2014. – Vol. 31, iss. 1. – P. 101–104.

Hammer Ø., Harper D.A.T., Ryan P.D. PAST: Paleontological statistics software package for education and data analysis // *Palaeontol. Electron.* – 2001. – Vol. 4, iss. 1. – P. 1–9.

Hernanz A., Gavira-Vallejo J.M., Ruiz-López J.F. Introduction to Raman microscopy of prehistoric rock paintings from the Sierra de las Cuerdas, Cuenca, Spain // *J. of Raman Spectroscopy*. – 2006. – Vol. 37, iss. 10. – P. 1054–1062.

Ilmi M.M., Maryanti E., Nurdini N., Lebe R., Oktaviana A.A., Burhan B., Setiawan P., Kadja G.T.M., Ismunandar I. Uncovering the chemistry of discoloration of rock art in Leang Tedongnge, Pangkep, South Sulawesi,

Indonesia: A combined in situ colorimetric, elemental, and spectroscopic analyses // *SSRN Electronic J.* – 2022. – Vol. 48. – P. 1–26.

Jorio A., Ferreira E.H.M., Moutinho M.V.O., Stavale F., Achete C.A., Capaz R.B. Measuring disorder in graphene with the G and D bands // *Phys. Status Solidi. Ser. B.* – 2010. – Vol. 247, iss. 11/12. – P. 2980–2982.

Kosovsky P.M., Adams J.V., Bronte C.R. The effect of sample size on the stability of principal components analysis of truss-based fish morphometrics // *Transactions of the American Fisheries Society*. – 2009. – Vol. 138. – P. 487–496.

Nurdini N., Ilmi M.M., Maryanti E., Setiawan P., Kadja G.T.M. Thermally-induced color transformation of hematite: insight into the prehistoric natural pigment preparation // *Heliyon*. – 2022. – Vol. 8, iss. 8. – Art. n. e10377.

Pomiès M.P., Menu M., Vignaud C. Red paleolithic pigments: natural hematite or hetedd goethite? // *Archaeometry*. – 1999. – Vol. 41, iss. 2. – P. 275–285.

Wojcieszak M., Wadley L.A. A Raman micro-spectroscopy study of 77,000 to 71,000 year old ochre processing tools from Sibudu, KwaZulu-Natal, South Africa // *Herit. Sci.* – 2019. – Vol. 7, iss. 1. – Art. n. 24.

Zhang C., Chen C., Li Z., Shen A.H. Chemical composition and spectroscopic characteristics of alexandrite effect apatite from the Akzhailyau mountains of Kazakhstan // *Minerals*. – 2023. – Vol. 13, iss. 9. – Art. n. 1139.

*Материал поступил в редколлегию 10.02.25 г.,
в окончательном варианте – 12.05.25 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.095-106
УДК 902+7.031

Н. Сантос да Роса

*Университет Бордо, UMR5199 PACEA, Франция
Université de Bordeaux – UMR5199 PACEA,
Bâtiment B2, Allée Geoffroy Saint-Hilaire, CS 50023,
33615 PESSAC CEDEX, France
Институт изучения наскального искусства – Витватерсрандский университет,
Южно-Африканская Республика
Rock Art Research Institute – University of the Witwatersrand,
Private Bag X3, Wits 2050, Johannesburg, Republic of South Africa
E-mail: neemias.sdarosa@gmail.com*

От вопросов к выводам: методические принципы применения экспериментальной археологии в исследовании наскального искусства

В статье обсуждается проблема применения методов экспериментальной археологии при изучении наскального искусства. Представлен структурированный план соответствующих исследований, включающий эксперименты. Отмечаются различия между экспериментальной и «опытной» археологией; подчеркивается, что правильно поставленные эксперименты требуют прочной теоретической базы и тщательной проверки гипотез. Описывается комплексный методический подход, предполагающий строгий отбор параметров и многоступенчатую процедуру пилотных, систематических и воспроизводящих экспериментов с соблюдением равновесия между внутренней и внешней достоверностью результатов. На конкретном примере влияния состава краски на долговременную сохранность наскальных рисунков показано, как именно процедура экспериментального моделирования должна соответствовать строгим научным принципам воспроизводимости и археологической значимости полученных результатов. Рассматриваются различные аспекты соотношения данных, полученных контролируемо в лабораторных условиях, и их подтверждения в полевых условиях. Эта связь имеет кардинальное значение как для аналитической надежности экспериментов, так и для оценки их применимости с учетом конкретного археологического контекста. Обсуждаются имплицитные ограничения экспериментальных данных; обращается внимание на то, что они являются всего лишь эвристическим средством оценки гипотез, а не источником абсолютной истины. Предлагаемый подход может применяться при изучении широкого спектра исследовательских проблем, связанных с созданием, консервацией и деградацией наскального искусства, и позволяет сделать более подробные эмпирически обоснованные выводы о первобытных художественных практиках.

Ключевые слова: экспериментальная археология, наскальное искусство, алгоритм эксперимента, проверка гипотез, тафономия, методика.

N. Santos da Rosa

*University of Bordeaux, UMR5199 PACEA,
Bâtiment B2, Allée Geoffroy Saint-Hilaire, CS 50023,
33615 PESSAC CEDEX, France
Rock Art Research Institute, University of the Witwatersrand,
Private Bag X3, Wits 2050, Johannesburg, Republic of South Africa
E-mail: neemias.sdarosa@gmail.com*

From Questions to Inferences: Methodological Principles for the Use of Experimental Archaeology in Rock Art Research

This article addresses the challenge of employing experimental archaeology in rock art research and proposes a structured framework to guide the design and implementation of experiments in this field. It distinguishes between

experimental and experiential archaeology, establishing that proper experiments require solid theoretical foundations and rigorous hypothesis testing. A comprehensive methodological approach is then presented, involving strict control of variables and a sequential strategy of pilot, systematic, and replicative experiments that balances internal and external validity. Building on an illustrative example concerning how paint composition influences the long-term preservation of rock art images, the article demonstrates how experimental procedures can conform to standards of scientific rigor, reproducibility, and archaeological relevance. In this context, it addresses aspects related to the connection between laboratory-controlled conditions and field validation, which are crucial to ensure both analytical robustness and contextual applicability. Furthermore, it discusses the inferential constraints of experimental data, emphasizing that these function as heuristic tools for evaluating hypothesis plausibility rather than providing absolute certainties. Ultimately, the proposed approach can be applied to explore a wide range of research questions concerning the production, preservation, and degradation of rock art, enhancing our capacity to formulate empirically grounded inferences about prehistoric artistic practices.

Keywords: Experimental archaeology, rock art, experimental design, hypothesis testing, taphonomy, methodology.

Введение

Экспериментальная археология – это направление исследований, которое позволяет проверять гипотезы, выдвигаемые для объяснения различных процессов, связанных с археологическим источником, а также с формированием и функционированием материальной культуры в прошлом, с помощью контролируемых экспериментов, проводимых в настоящем. Экспериментальная археология, зародившаяся в XIX в., окончательно оформилась как альтернатива существовавшим методам исследования в 50-е гг. XX в. Ее появление было вызвано необходимостью верификации данных, основанных не только на прямых наблюдениях и простом документировании археологических материалов [Morgado, Baena Preysler, García Gonzalez, 2011]. Экспериментальная археология опирается на принцип униформизма, который предполагает, что фундаментальные законы природы, управляющие процессами в прошлом, остаются неизменными, несмотря на то что их скорость и проявления со временем могут меняться [Shea, 1982; Domínguez-Rodrigo, 2008]. Эксперимент оказался успешным методом при выявлении смысловых связей между процессами в настоящем и явлениями прошлого; он обеспечил структурированную основу для уточнения теоретических моделей и археологических интерпретаций [Experimentation..., 2010; Nami, 2011].

Исследователи наскального искусства используют эксперимент при изучении наскальных рисунков и петроглифов различных периодов во многих регионах всего мира. При этом большая часть ученых ставит целью определить связующие вещества в составе красок, а также способы создания изображений и использовавшиеся инструменты (см., напр.: [Johnson, 1957; Pérez-Seoane, 1988; Clottes, Menu, Walter, 1990; Lorblanchet, 1991; Álvarez, Fiore, 1995; Álvarez et al., 2001; Santos da Rosa, 2012, 2019a; Prinsloo et al., 2013; Santos da Rosa et al., 2014; Santos da Rosa, Fiore, Viñas,

2023, 2024; Vergara, Troncoso, 2015; López-Montalvo et al., 2017; Zotkina, Kovalev, 2019; Zotkina, Davydov, 2022; Landino et al., 2023]). В последнее время экспериментальное моделирование вышло за рамки подобных исследовательских задач и стало применяться при изучении тафономических процессов, влияющих на сохранность наскальных изображений в разных природных условиях (см., напр.: [Lacannete et al., 2013; Ozán et al., 2023]), когнитивных способностей создателей таких изображений [Rivero et al., 2024] и даже культурных практик, проводившихся в местах, где были найдены петроглифы [Santos da Rosa et al., 2023, 2025].

Несмотря на значительные успехи, достигнутые с помощью экспериментальной археологии в изучении наскального искусства, во многих исследованиях, как показывает анализ литературы по этой теме, проявляются серьезные методические проблемы, что отрицательно сказывается на надежности и аналитическом потенциале результатов. Так, практический опыт по-прежнему ошибочно называют экспериментом, а многие экспериментальные программы продолжают разрабатываться без структурирования на основе убедительной проверяемой гипотезы. Кроме того, многие исследования проводятся без четкого определения параметров изучаемого явления, строгого контроля за ними и корректного анализа влияющих на них факторов, что затрудняет интерпретацию данных и может сказываться на конечных результатах. Аналогичным образом многие эксперименты проводятся без предварительного планирования, которое предусматривает систематический сбор данных, воспроизводимость и структурированную последовательность исследования логически упорядоченным способом. Наконец, бывает и так, что ограниченность выводов, сделанных на основе экспериментальных данных, в значительной степени игнорируется, что приводит к тенденциозным интерпретациям археологических данных и результатов творческой деятельности древних художников.

В свете этих методических проблем в данной статье рассматриваются различия между экспериментальной (experimental) и «опытной» (experiential) археологией. Предлагается структурированная теоретическая основа для применения экспериментального моделирования в исследованиях наскального искусства; акцент делается на принципы, которые должны определять подготовку и проведение эксперимента. На примере исследования влияния составов краски на долговременную сохранность наскальных изображений описывается основной методический алгоритм, необходимый для обеспечения соответствия как процедуры эксперимента, так и полученных результатов строгим научным стандартам, принципу воспроизводимости и согласованности с археологическими материалами. Наконец, рассматриваются ограничения, связанные с интерпретацией экспериментальных данных, обозначены широкие перспективы применения этого методического подхода в экспериментальных исследованиях наскального искусства.

**«Не все то золото, что блестит»:
различия между экспериментальной
и «опытной» археологией**

Наблюдение за функционирующей системой или процессом является первоочередным шагом к пониманию их механизмов и проявлений [Montgomery, 2017, p. 1]. Так, наилучшим способом исследования процессов, проявившихся, например, при создании памятников наскального искусства, было бы путешествие в прошлое и наблюдение за древними людьми, которые наносили изображения на стены в пещерах и под скальными навесами. Поскольку это физически невозможно, наиболее эффективными методами исследования принципов работы и последовательности действий служат анализ материальных результатов этих процессов и реконструкция последних в настоящем в соответствии с логикой реверсивных технологий [Santos da Rosa, 2019b]. Однако, как нас предостерегает известный афоризм, увековеченный Уильямом Шекспиром в «Венецианском купце» (ок. 1596–1599), не все, что кажется ценным на первый взгляд, на самом деле является таковым. Это предупреждение необходимо иметь в виду при оценке рассматриваемого метода – не любая репликация предметов может считаться экспериментом. В этом смысле важно проводить принципиальное различие между экспериментальной археологией и «опытной» археологией, поскольку их цели и эпистемологические основы существенно расходятся, несмотря на то, что обе предполагают практическое взаимодействие с процессами прошлого [Outram, 2008; Morgado, Baena Preysler, 2011].

Экспериментальная археология использует структурированный научный подход для получения информации о прошлом посредством строгой проверки гипотез с помощью контролируемых и повторяемых экспериментов. Таким образом, корректный эксперимент базируется на прочной теоретической основе, опирается на четко сформулированные направляющие исследовательские вопросы, конкретные суждения и допущения, которые лежат в основе гипотезы [Domínguez-Rodrigo, 2008; Eren et al., 2016]. Кроме того, планирование эксперимента позволяет оперировать ключевыми параметрами и выявлять потенциальные связи между конкретными результатами и причинно-обусловленными факторами, воздействующими на них [Lin, Rezek, Dibble, 2018]. Чтобы обеспечить воспроизводимость и независимую верификацию полученных данных, весь процесс систематически документируется объективными, преимущественно количественными методами, подробно фиксируются все условия эксперимента, при которых были получены результаты [Cuartero, Alcaraz-Castaño, Baena, 2016; Magnani et al., 2019a]. Наконец, процедура выполняется с учетом пределов информационного потенциала экспериментального моделирования и общих гносеологических ограничений при построении археологических интерпретаций [Eren, Meltzer, 2024].

«Опытная» археология ориентирована на реконструкцию, демонстрацию и практический подход, в первую очередь нацелена на получение материального результата, который должен быть максимально близок к конкретному археологическому источнику [Reynolds, 1999; Morgado, Baena Preysler, 2011]. Следовательно, она не предполагает проверку гипотез для получения научного знания, не имеет целью формирование системного понимания и воспроизведение процессов, составлявших основу производства объектов материальной культуры в прошлом. Более того, контроль за рассматриваемыми параметрами, как правило, минимальный или не проводится совсем, поскольку само стремление к выявлению причинно-следственных связей между конкретными факторами и результатами их влияния отсутствует. В тех случаях, когда проводится документирование, оно обычно имеет поверхностный характер и выражается преимущественно в субъективных качественных оценках, что исключает возможность воспроизведения результатов и независимой проверки. Именно поэтому «опытная археология» не позволяет получать точные данные, необходимые для обоснования выводов о прошлом или расширения археологических знаний, хотя она может помочь в освоении упражнений для приобретения навыков (например, отработка движений руки, необходимых для рисования волосными кистями на поверхности камня) [Baena, 1997].

Что касается наскального искусства, то простой акт создания рисунка или рельефного изображения, по технологическим признакам и внешнему виду аналогичного изображению, найденному на археологическом памятнике, независимо от уровня мастерства художника или степени сходства между копией и оригиналом, нельзя считать деятельностью, которую можно связывать с экспериментальной археологией. В конце концов, как подчеркивается в работе М. Эрена с соавторами, приравнивание такой разновидности опыта к научному эксперименту было бы тем же, что и приравнивание процесса наливания химикатов в пробирку к химическому эксперименту [Eren et al., 2016, p. 106].

**Исследовательские вопросы, допущения,
суждения и гипотезы:
эпистемологическая основа археологических
экспериментов**

Подготовка и проведение археологического эксперимента должны начинаться с формулирования конкретных вопросов исследования и четкого определения суждений и допущений, которые лягут в основу проверяемых гипотез. Это очень важный этап, поскольку достоверность результатов экспериментального моделирования зависит не только от тщательности сбора данных, но и от внутренней согласованности, ясности и обоснованности теоретической модели, которая является базой исследования [Domínguez-Rodrigo, 2008, p. 68]. Четкость определения этих составляющих эксперимента обеспечивает методическую точность, эмпирическую проверяемость и аналитическую достоверность исследования; она препятствует необъективности, следствием которой может быть круговая аргументация – логическая ошибка, допускающая появление выводов, сделанных на основе предположений, которые сам эксперимент призван проверить, или подкрепление уже намеченных интерпретаций. Это методическая проблема, суть которой в том, что исходные данные эксперимента и аналитический выбор изначально способствуют получению ожидаемых результатов и ограничивают таким образом возможность критической оценки альтернативных объяснений [Lin, Rezek, Dibble, 2018].

Поскольку исследовательские вопросы определяют направление эксперимента, формируя его план и круг научных задач, они должны быть четко сформулированы, чтобы обеспечить соответствие целям исследования. Однако перевод этих вопросов в плоскость экспериментального исследования предполагает определение лежащих в его основе допущений, которые задают условия, необходимые

для получения достоверных результатов. Такие допущения действуют как вспомогательные элементы в более широкой теоретической модели – они не проверяются напрямую в контексте эксперимента, но необходимы для того, чтобы обеспечить надежность результатов и выводов, сделанных на их основе [Hempel, 1966, p. 22–25]. К таким допущениям относятся, например, точность измерительных приборов, согласованность условий эксперимента и обоснованность концептуальных категорий, используемых при анализе. Следовательно, если какое-либо из этих допущений окажется неверным или несостоятельным, достоверность результатов эксперимента может быть поставлена под сомнение, что приведет к неверным выводам или искаженным интерпретациям.

Допущения определяют фоновые условия для проведения эксперимента, но сами по себе они не являются логической основой для формулирования гипотез. Эту роль выполняют суждения – четко оформленные положения, на которых строится аргументация, они обеспечивают логическую последовательность и эмпирическую обоснованность выдвигаемой гипотезы [Popper, 1959, p. 37–38]. Суждения, опираясь на уже имеющиеся знания для построения проверяемых утверждений, связывают вопросы исследования с гипотезами; без них эксперименты могут привести к результатам, которые мало что могут объяснить, и ненадежным выводам [Domínguez-Rodrigo, 2008, p. 68].

Суждения, как только их определили, являются основой для формулирования гипотез – конкретных проверяемых утверждений, которые можно оценить эмпирически посредством эксперимента [Cohen, Nagel, 1934, p. 200–201]. Если суждения служат обоснованием для выбора параметров эксперимента и методического алгоритма, то гипотезы задают систему, в которой эти параметры взаимодействуют и позволяют предполагать, какие результаты можно ожидать в контролируемых условиях. Точнее, гипотезы превращают суждения в проверяемые утверждения, позволяющие принять или опровергнуть содержащиеся в них умозрительные заключения. «Принятие» в этом контексте означает не то, что гипотеза верна, а скорее то, что ее основные принципы остаются пригодными до тех пор, пока они не будут отклонены и заменены на более надежную объясняющую модель [Outram, 2008, p. 1].

В качестве примера того, как исследовательские вопросы, допущения, суждения и гипотезы взаимодействуют между собой и формируют стройную логическую цепочку, рассмотрим сценарий конкретного эксперимента. Отметим, что пример, приведенный ниже для пояснения, представлен в упрощенном виде, однако он опирается на методические прин-

ципы, которые составляют основу серии экспериментов, разработанных в ходе реализации проекта TaphArt по изучению влияния тафономических процессов на сохранность наскального искусства (финансирование в рамках программы действия Марии Склодовской-Кюри (Marie Skłodowska-Curie Actions, MSCA)). Этот подход был выбран для того, чтобы в более обобщенной и дидактически ориентированной форме описать обсуждаемую логику экспериментального исследования.

Итак, представьте себе группу исследователей, пытающихся понять, почему некоторые образцы первобытного искусства, созданные около 2 тыс. л.н. под скальными навесами в гористой части Южной Африки, имеют высокую степень сохранности, тогда как другие изображения, найденные в той же географической зоне, сохранились значительно хуже из-за воздействия таких факторов, как колебания влажности, температуры и ультрафиолетовое излучение (для получения подробной информации о влиянии этих тафономических факторов на наскальное искусство см.: [Chalmin, Hœrlé, Reiche, 2017]). Чтобы объяснить это, ученые поставили следующий исследовательский вопрос: *какие факторы влияют на долговременную сохранность наскальных рисунков, подвергавшихся воздействию тафономических процессов в районе исследования?* Чтобы ответить на него, они рассмотрели возможные причины и сформулировали следующую гипотезу: *состояние сохранности наскальных рисунков в районе исследования зависит от состава красок, использовавшихся при их создании.*

Эта гипотеза опирается на ряд базовых допущений, которые необходимо учитывать для ее полноценной проверки, включая следующие положения:

(а) рисунки были созданы в относительно непродолжительный период; из этого следует, что различия в степени сохранности обусловлены не просто разной продолжительностью воздействия разрушающих факторов;

(b) изображения во всем районе исследования создавались с помощью сопоставимых технологических приемов; это позволяет считать, что различия в сохранности зависят преимущественно от состава краски, а не от разных способов ее нанесения, толщины красочного слоя или других факторов, связанных с созданием изображений;

(с) влияние тафономических процессов на памятники наскального искусства устойчиво и сопоставимо по всему району исследования; это позволяет обоснованно объяснять наблюдаемые различия в состоянии сохранности рисунков свойствами красок, а не вариативностью природных условий;

(d) субстрат на всех исследуемых стенах под навесами одинаковый по геологическим и топографи-

ческим характеристикам; это снижает вероятность существенного влияния различий в характеристиках субстрата на степень сохранности изображений.

Эти допущения важны, чтобы установить, действительно ли состав красок является ключевым фактором влияния на долговременную сохранность изображений. При этом, если какое-либо из них окажется неверным, например, в случае существенных расхождений в значениях показателей интенсивности воздействия тафономических процессов на разных памятниках, достоверность гипотезы может быть подвергнута сомнению, и нужно будет рассматривать альтернативные объяснения.

При обосновании необходимости проверки именно этой гипотезы ученые опирались на следующее суждение: *долговременная сохранность наскальных изображений зависит, как правило, от химических и физических свойств связующих веществ в составе красок, которые неодинаково реагируют на природные условия в течение длительного времени, о чем свидетельствуют исследования, проведенные в других регионах* (см., напр.: [Chalmin, Hœrlé, Reiche, 2017; Ozán et al., 2023]). Это суждение, основанное на имеющихся знаниях и эмпирических наблюдениях, связывает исследовательский вопрос с гипотезой и создает логическую основу для проверки значимости состава краски в сохранении изображений.

Таким образом, исследовательский вопрос определил проблему, допущения определили необходимые условия для проверки предложенного объяснения, суждение обеспечило основание для рассмотрения состава красок как ключевого фактора в сохранении изображений, а гипотеза сформировала конкретное проверяемое утверждение. Сформулировав гипотезу, ученые рассмотрели различные способы ее проверки и пришли к выводу, что самый эффективный из них – нанести краску различного состава на поверхность субстрата и в климатической камере воспроизвести воздействующие на них тафономические процессы в контролируемых условиях. Климатическая камера предназначена для проведения экспериментов по ускоренному старению, имитирующих воздействие таких природных условий, как температура, влажность и освещенность, посредством программируемых циклов, в рамках которых контролируемо и неоднократно воспроизводятся природные процессы выветривания (обзор использования климатических камер см.: [Jelle, 2012]; примеры применения этого оборудования в исследовании наскального искусства см.: [Lacanette et al., 2013]). Если гипотеза верна, то часть экспериментальных образцов (рисунков) продемонстрирует более длительную сохранность. В противном случае экспериментальные изображения не проявят существенных различий в состоянии сохранности; это



Схема цикла экспериментальной археологии, иллюстрирующая последовательный процесс от постановки вопроса исследования через определение предположений, установление предпосылок и формулирование гипотезы до экспериментальной проверки и анализа результатов, которые уточняют археологические интерпретации и служат основой для дальнейших исследований.

будет означать, что состав краски незначительно влияет на сохранность, и в соответствии с тем же структурированным подходом потребуются сформулировать новую гипотезу (см. рисунок).

Определение параметров эксперимента – основной шаг для проверки выводов

Чтобы провести эксперимент и корректно проверить сформулированную гипотезу, нужно было сначала определить параметры, необходимые для структурирования исследования. К ним относятся независимые, зависимые и контрольные показатели. Первые соответствуют факторам воздействия на получаемый результат, которыми систематически оперирует экспериментатор, вторые представляют собой измеримые результаты, на которые влияют эти факторы. Контрольные показатели должны оставаться неизменными на протяжении всего эксперимента, чтобы не допустить искажение результатов под влиянием внешних процессов [Montgomery, 2017, p. 14–17].

Как независимые показатели, так и диапазон их значений – уровней, на которых исследователь оперирует параметрами в ходе эксперимента, – следует выбирать с учетом их релевантности для проверки гипотезы и совместимости с археологическими данными [Cuartero, Alcaraz-Castaño, Baena, 2016]. При выборе зависимых показателей важно учитывать их значимость для понимания изучаемого процесса.

Однако при этом необходимо принимать во внимание восприимчивость изменений независимых параметров, измеримость и целесообразность использования для дальнейших археологических интерпретаций, а также возможность повторного воспроизведения для повышения научной обоснованности результата. Таким образом, для обеспечения достоверности проводимых экспериментов было необходимо оценить влияние независимых показателей на зависимые с использованием оптимальных протоколов измерений, т.к. недостаточная точность в системе контроля может препятствовать обнаружению слабовыраженных изменений в экспериментальных данных и, в свою очередь, ограничивать возможность выявления и оценки причинно-следственных связей.

В нашем примере ученые учли допущение, лежащее в основе исследования, и выбрали в качестве независимых показателей разновидности пигментов и связующих веществ, поскольку предполагалось, что именно они влияют на сохранность краски и ими можно систематически оперировать в ходе эксперимента. Принимая во внимание необходимость изучения изменчивости выявляемых закономерностей сохранности изображений и практическую осуществимость эксперимента, исследователи решили, что для каждого независимого показателя достаточным будет диапазон из трех уровней. Затем, опираясь на данные археометрических анализов, проведенных на наскальных изображениях в районе исследования, а также учитывая необходимость включения в эталонную базу материалов с различными химическими и структурными свойствами, исследователи выбрали в качестве пигментов оксид железа, оксид марганца и древесный уголь. Вода, кровь или яичный белок были выбраны в качестве связующих компонентов на основании этнографических данных о том, что коренные сообщества, жившие в районе исследования столетия назад, смешивали с ними пигменты. Таким образом, исследователи подтвердили, что использовавшееся в эксперименте сырье не только репрезентативно, но и соответствует археологическому контексту, имеющему прямое отношение к исследованию. Кроме того, с учетом соответствующих характеристик исследователи отнесли степень уменьшения толщины красочного слоя, площадь утраты окрашенной поверхности, интенсивность растрескивания окрашенной области и скорость выцветания краски к зависимым показателям, которые можно измерить с высокой точностью с помощью микрофотограмметрии и портативного 3D-микроскопа. Чтобы свести к минимуму вмешательство внешних факторов, в качестве контрольных показателей, которые не изменялись на протяжении всего эксперимента, были выбраны геологические и топографические характеристики субстрата.

Синтез лабораторных и полевых исследований: структурированный подход к проведению экспериментов

После того, как были установлены основные параметры эксперимента, исследователям предстояло разработать стратегию практической реализации экспериментального моделирования. Чтобы обеспечить надежность и археологическую значимость получаемых данных, она должна была уравнивать степени внутренней и внешней достоверности в экспериментальном исследовании. Внутренняя достоверность означает, что наблюдаемые процессы действительно обусловлены изменением управляемых экспериментатором параметров. Под внешней достоверностью понимается степень применимости результатов эксперимента к археологическому контексту. Баланс между ними особенно важен в археологических экспериментах, поскольку высокая внутренняя достоверность иногда достигается за счет внешней [Lycett, Eren, 2013, p. 525–526; Eren et al., 2016, p. 106]. Как отметил А. Месуди [Mesoudi, 2011, p. 161], жестко контролируемые экспериментальные условия усиливают внутреннюю достоверность, но при этом изолируют причинно-следственные связи и снижают влияние сторонних факторов, однако им часто не хватает реального контекста. Повышение внешней достоверности через воспроизведение условий, приближенных к условиям прошлого, усиливает соответствие контексту, но снижает уровень контроля в ходе эксперимента, что затрудняет точное определение причинно-следственных связей.

Такой методический компромисс актуализирует необходимость использования структурированного подхода, который предполагает совмещение контролируемой проверки с возможностью реализации на практике и таким образом обеспечивает надежность результатов и глубину их интерпретации. Поэтому специалисты решили применить стратегию, основанную на последовательном выполнении пилотных, систематических и воспроизводящих экспериментов, которые могут дополнять друг друга как в различных масштабах исследования, так и на разных уровнях контроля и в области аналитических перспектив.

Пилотные эксперименты. На начальном этапе реализации структурированного и последовательного подхода исследователи провели запланированный систематический эксперимент в пробном ограниченном варианте с целью проверки правильности выбранных методов и выявления потенциальных технических и логистических трудностей, которые могут поставить под угрозу осуществимость основного эксперимента. Для этого была подготовлена серия экспериментальных рисунков, которые подвергались ускоренному старению для проверки устойчивости к

процессам эрозии. Исследователи старались определить количество циклов старения и настройки климатической камеры, которые позволили бы наилучшим образом воспроизвести долгосрочное воздействие колебаний влажности, температуры и ультрафиолетового излучения на археологические изображения в районе исследования.

При проведении пилотного эксперимента исследователи получили возможность отработать технические процедуры, которые впоследствии с целью проверки гипотезы должны были систематически выполняться для контроля за тем, что они функциональны и повторяемы. Одновременно они оценили пригодность выбранного сырья и изучили его особенности, проверив, что образцы будут обладать устойчивыми и воспроизводимыми свойствами в конкретных экспериментальных условиях. В ходе пилотного эксперимента проверялось, подходят ли выбранные независимые, зависимые и контрольные показатели для анализа особенностей изучаемого явления и обнаружения признаков влияния со стороны потенциальных факторов изменчивости, которые могут повлиять на ход эксперимента. Кроме того, исследователи оценивали эффективность и пригодность методов измерения и при необходимости выполняли их калибровку для обеспечения точности и достоверности экспериментальных данных. Затем они проанализировали уровень изменчивости результатов, фиксируемых в зависимых показателях, и получили предварительную оценку погрешности экспериментальных данных, что позволило определить размер выборки и количество повторений, необходимых для получения надежных количественных и качественных результатов.

После завершения пилотного эксперимента исследователи пришли к выводу, что, хотя эта процедура и допускает некоторую степень гибкости (т.е. не требует строго систематического и высококонтролируемого выполнения), ее не следует путать с действиями в рамках «опытной» археологии, поскольку разработка пилотного эксперимента была связана непосредственно с целями экспериментального исследования и проверяемой гипотезой. Убедившись, что методическая основа исследования уточнена, специалисты приняли решение перейти к следующему этапу работ.

Систематические эксперименты. В отличие от пилотных, систематические эксперименты характеризуются высоким уровнем контроля и особым вниманием к внутренней достоверности и воспроизводимости. Поскольку их основная задача заключается в том, чтобы исследовать причинно-следственные связи между независимыми и зависимыми показателями в строго контролируемых условиях, экспериментальные действия должны осуществляться

со всей строгостью и методической точностью. Зная это, исследователи решили использовать полнофакторный формат эксперимента, в котором на всех заранее определенных уровнях все независимые показатели, включенные в данное исследование, сочетались друг с другом [Anderson, Whitcomb, 2015]. Это не означает, что все показатели каждый раз изменялись одновременно, скорее, что на протяжении всего эксперимента тестировались все их комбинации. В результате стало возможно определить фундаментальное воздействие не только от каждого независимого показателя, но и их взаимодействие между собой, что позволило составить комплексное представление об их влиянии на зависимые параметры.

Следуя этому подходу, исследователи объединили три уровня ранее выбранных независимых показателей – разновидности пигментов (оксид железа, оксид марганца, древесный уголь) и связующие вещества (вода, кровь, яичный белок) – для построения матрицы 3×3 , включающей девять разных рецептов краски. Чтобы обеспечить точность сравнения экспериментальных образцов, каждый рецепт использовали для окрашивания трех идентичных квадратов размерами 1×1 см на скальной поверхности размерами 10×10 см. Однако перед тем как поместить экспериментальные эталоны в климатическую камеру, исследователи решили, что для повышения надежности результатов и выявления устойчивых тенденций полнофакторного эксперимента его следовало дополнить неоднократным воспроизведением каждого эталона. С учетом степени вариативности результатов, наблюдаемых на зависимых показателях во время пилотных экспериментов, было принято решение подготовить 27 образцов (по 3 для каждого рецепта краски) и 81 окрашенный квадрат (см. *таблицу*).

Матрица, соответствующая полному факторному плану эксперимента

Состав	Пигмент	Связующее вещество	Кол-во образцов данного варианта	Кол-во окрашенных квадратов
1	Оксид железа	Вода	3	9
2	Оксид железа	Кровь	3	9
3	Оксид железа	Яичный белок	3	9
4	Оксид марганца	Вода	3	9
5	Оксид марганца	Кровь	3	9
6	Оксид марганца	Яичный белок	3	9
7	Древесный уголь	Вода	3	9
8	Древесный уголь	Кровь	3	9
9	Древесный уголь	Яичный белок	3	9
<i>Итого</i>			27	81

После подробного документирования посредством микрофотограмметрии и цифровой 3D-микроскопии образцы были подвергнуты ускоренному старению – в течение 360 шестичасовых циклов воспроизводилось влияние тафономических процессов во все времена года. На протяжении этих циклов влажность, температура и интенсивность ультрафиолетового излучения менялись одновременно, все изменения касались всех образцов, они строго контролировались и повторялись. Это обеспечило абсолютно идентичное воздействие на каждый окрашенный квадрат, что позволило уверенно связать различия в сохранности с составом краски, а не с расхождениями в колебании условий окружающей среды. Более того, чтобы неконтролируемые источники изменений не влияли на данные, образцы в камере располагали произвольно, т.е. их размещение определялось случайным образом, а не по фиксированной схеме.

Как и до ускоренного старения, каждые 30 циклов зависимые показатели оценивались по протоколу измерений для определения, каким образом различные рецептуры краски влияли на сохранность эталонов. На основе данных, полученных в конце эксперимента, исследователи разработали статистическую модель с использованием многомерного регрессионного анализа, призванную оценить причинно-следственную связь между независимыми и зависимыми показателями и обеспечить количественную оценку связи между составом краски и особенностями процесса деградации. В результате было установлено, что краски, содержащие оксид железа или оксид марганца в сочетании с яичным белком, обладают наиболее высокой устойчивостью к разрушению поверхности, выцветанию, уменьшению толщины красочного слоя и образованию в нем трещин. Самое интенсивное

ухудшение состояния сохранности по всем этим параметрам показали краски на основе древесного угля и воды. Остальные составы демонстрировали различную степень деградации. Следует отметить, что эти результаты стали возможны только благодаря строгому контролю показателей в рамках эксперимента. Поскольку каждая комбинация пигмента и связующего вещества испытывалась в идентичных условиях воздействия внешних факторов, в то время как все остальные параметры оставались постоянными, стало возможно выявить конкретное влияние состава краски на наблюдаемые закономерности деградации. Более того, эксперимент, проводившийся в полнофакторном формате, позволил выявить результаты взаимодействия показателей, например, свойства одного краси-

теля в разных образцах варьировались в зависимости от добавленного связующего вещества.

На следующем этапе было проведено трасологическое сравнение экспериментальных образцов и археологических оригиналов (наскальных изображений). Благодаря идентификации микро- и макропризнаков деградации краски, обусловленных зависимыми показателями, которые учитывались в ходе эксперимента, были установлены соответствия, подтвердившие значимость экспериментальных данных как модели для понимания причинно-следственной связи между составом краски и закономерностями процессов деградации. Однако, несмотря на высокий уровень контроля, сопровождавшего проведение систематического эксперимента, исследователи признают, что достоверность результатов, полученных в контролируемых условиях, хотя и доказана, но нуждается в дополнительной верификации в более сложной и динамичной среде. По этой причине было принято решение провести следующую серию экспериментов, чтобы установить, проявляются ли выявленные закономерности деградации в естественных тафономических условиях и можно ли их экстраполировать на конкретный археологический контекст.

Воспроизводящие эксперименты. Для проверки результатов систематического эксперимента исследователи провели воспроизводящий эксперимент, который должен был показать, будут ли закономерности, выявленные в лабораторных условиях, проявляться при длительном воздействии природных тафономических процессов на экспериментальные образцы. Важно отметить, что программа исследований, разработанная для нашего примера, не могла быть построена только на этой разновидности эксперимента, поскольку воспроизводящие эксперименты проводятся не для установления причинно-следственных связей, а для проверки достоверности уже выявленных закономерностей в менее контролируемых и более изменчивых условиях [Skibo, 1992; Outram, 2008]. Любая деградация, наблюдаемая в естественной среде, может иметь много различных объяснений, что затрудняет определение факторов, следствием влияния которых являются полученные результаты. Таким образом, систематический эксперимент был не только решающим этапом для проверки гипотезы, но и необходимым при построении аналитической основы для внешней проверки достоверности результатов.

В воспроизводящем эксперименте снова использовалась матрица для рецептов краски 3×3 с сохранением упомянутых сочетаний пигментов и связующих компонентов, каждое из которых повторялось 3 раза. Однако в данном случае краской каждого рецепта было создано три одинаковых мотива наскальной живописи на скальной поверхности под

экспериментальным навесом с геологическими, топографическими и микроклиматическими условиями, аналогичными таковым на памятниках наскального искусства. Под навесом была установлена переносная метеорологическая станция для мониторинга локальных климатических условий на протяжении всего эксперимента. Чтобы выдержать последовательность, как и на предыдущем этапе, на стенах под навесом случайным образом было распределено 81 изображение, чтобы минимизировать возможные искажения, связанные с микротопографическими и микросредовыми различиями.

На этом этапе проводилось долгосрочное исследование с ежеквартальным документированием экспериментальных образцов живописи в течение начального пятилетнего периода в соответствии с протоколом измерений, который использовался при проведении систематических экспериментов. Хотя такой временной интервал, напрямую не сопоставимый с тысячелетиями, прошедшими со времени создания древних изображений, не позволяет наблюдать процессы деградации в таком же масштабе, он был признан достаточным для оценки влияния различной рецептуры красок на закономерности в их сохранности в естественных тафономических условиях; особенно это касалось уменьшения толщины красочного слоя, площади утраты окрашенной поверхности, интенсивности формирования трещин и скорости выцветания.

Неоднократно проводившийся микро- и макроскопический анализ показал, что процессы деградации, проявившиеся на экспериментальных изображениях, довольно близко воспроизводят закономерности, выявленные при проведении систематических экспериментов, что подтверждает внешнюю достоверность результатов и их интерпретационную значимость для археологического контекста. В этом смысле именно различия в изменениях окрашенных поверхностей в реальных природных условиях стали убедительным доказательством эмпирической значимости взаимосвязи между составом красок и их сохранностью, установленной в лабораторных и проверенной в полевых условиях.

От эксперимента к интерпретации: ограничения выводов на основе результатов экспериментов

Основываясь на закономерностях, зафиксированных в ходе лабораторных и полевых экспериментов, исследователи продолжили сравнивать эти результаты с трасологически значимыми признаками, наблюдаемыми на плоскостях с наскальными изображениями, и пришли к выводу, что экспериментальные

данные подтверждают гипотезу о ключевой роли состава краски в долгосрочной сохранности изображений на рассматриваемой территории. Несмотря на значимость этого открытия, читатель может почувствовать некоторое разочарование от того, что, хотя разработка и проведение экспериментального исследования потребовали много времени, усилий и ресурсов, ученые получили данные, которые только подтверждают гипотезу, но не позволяют доказать ее абсолютным и неоспоримым образом. Тем не менее чувство разочарования необходимо, поскольку оно подготавливает почву для обсуждения основополагающего принципа: экспериментальная археология оперирует категориями не абсолютной достоверности, а скорее интерпретационной правдоподобности и вероятностного обоснования [Nami, 2011, p. 38].

С учетом того, что любой эксперимент, связанный с вопросами формирования археологического источника или развития и функционирования материальной культуры в прошлом, разрабатывается на основе ограниченного количества параметров, которые соответствуют контролируемому и упрощенному варианту реальности, полученные данные имеют неизбежно ограниченный информационный потенциал [Morgado, Baena Preysler, 2011]. Таким образом, вместо того, чтобы послужить основанием для окончательных выводов, результаты эксперимента функционируют как эвристический инструмент для оценки правдоподобности гипотез, уточнения объяснительных моделей и выявления условий, при которых могли происходить определенные процессы.

Важно признать, что, даже когда экспериментальные данные отражают закономерности, подобные тем, которые выявлены на археологических материалах, это не исключает возможность эквифинальности, поскольку к аналогичным результатам могли привести и неизвестные нам альтернативные процессы [Baena, 1997]. С учетом этого М. Эрен и Д. Мельцер [Eren, Meltzer, 2024, p. 3] отмечают, что одна из величайших ошибок, которую могут совершить специалисты в области экспериментальной археологии, — излишняя уверенность в логической обоснованности своих экспериментов. По мнению этих ученых, нужно смириться с мыслью о том, что заключения, сделанные в результате археологических экспериментов, как и выводы в археологии в целом, по своей сути ограниченные и всегда предварительные. Ни один эксперимент не является идеальным, по-настоящему всеобъемлющим или в полной мере исчерпывающим [Ibid., p. 7].

Эти соображения не являются основанием для формирования пессимистического или скептического взгляда на экспериментальную археологию. Напротив, признание ограничений метода и проявление осторожности при формулировании заключений и

выводов свидетельствуют о методической зрелости, которой благодаря приверженности строго научным принципам и постоянному совершенствованию экспериментальная археология достигла в последние десятилетия [Egen et al., 2016]. Более того, как подчеркивают М. Маньяни и соавторы [Magnani et al., 2019b, p. 808], конструктивный процесс самокритики имеет решающее значение для правильного применения этого ценного методического подхода, он не должен сводиться к форме псевдонаучной практики.

Заключение

Экспериментальная археология вносит все больший вклад в изучение наскального искусства, но ее применение в этой области по-прежнему сталкивается со значительными методическими проблемами, которые мешают в полной мере раскрыть ее потенциал в качестве инструмента для проверки предположений, связанных с созданием изображений и формированием доисторической художественной летописи. Для преодоления этих проблем в данной статье предложена структурированная модель, основанная на корректном определении вопросов исследования, суждений, допущений и гипотез, строгом контроле параметров и последовательном применении пилотных, систематических и воспроизводящих экспериментов. Хотя эта модель методически структурирована, она универсальна и может применяться при решении широкого круга исследовательских вопросов. Следует отметить, что воспроизводящий этап не всегда требует так много времени, как при проведении описанного эксперимента, специально разработанного для изучения тафономических процессов. Вместе с соавторами [Santos da Rosa et al., 2024] мы провели экспериментальное исследование, чтобы определить, какие инструменты для нанесения красок использовались в процессе создания изображений левантийского наскального искусства на востоке Испании. В этом случае воспроизводящие эксперименты проводились в течение небольшого периода и с целью проверки результатов систематических экспериментов. Исследователи попытались выяснить, будут ли инструменты, выбранные как наиболее подходящие для создания простых стандартизированных форм, столь эффективны при создании сложных полномасштабных копий левантийских изображений; предполагалось, что это позволит оценить техническую производительность каждого инструмента в условиях, приближенных к исходным, в которых наносились рисунки.

Такой подход, способствующий обеспечению важнейшего баланса между внутренней и внешней достоверностью экспериментальных исследований

в наскальном искусстве, позволяет получить аналитически надежные, воспроизводимые и археологически значимые данные. Более того, он создает прочную основу для разработки эпистемологических мостов между наскальными рисунками и рельефными изображениями, сохранившимися до настоящего времени, и сложными процессами, в ходе которых они создавались и изменялись в прошлом, что значительно расширяет наши возможности в их исследовании и формулировании эмпирически обоснованных выводов о первобытных художественных практиках.

Благодарности

Исследование проведено при поддержке Европейского союза в рамках программы «Горизонт Европа: действия Марии Склодовской-Кюри» (Соглашение о предоставлении гранта № 101109977 – TaphArt). Приведенные в статье взгляды и мнения принадлежат только их автору (ам) и не обязательно отражают точку зрения Европейского союза или Европейского исследовательского исполнительного агентства. Ни Европейский союз, ни финансирующая организация не несут за них никакой ответственности.

Список литературы

- Álvarez M., Fiore D. Recreando imágenes: diseño de experimentación acerca de las técnicas y los artefactos para realizar grabados rupestres // Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. – 1995. – Vol. 16. – P. 215–240.
- Álvarez M., Fiore D., Favret E., Castillo R. The use of lithic artefacts for making rock art engravings: observation and analysis of use-wear traces in experimental tools through optical microscopy and SEM // J. of Archaeol. Sci. – 2001. – N 28 (5). – P. 457–464.
- Anderson M., Whitcomb P. DOE Simplified. – N. Y.: CRC Press, 2015. – 268 p.
- Baena J. Arqueología experimental. Algo más que un juego // Boletín de Arqueología Experimental. – 1997. – N 1. – P. 3–5.
- Chalmin E., Hérle S., Reiche I. Taphonomy on the surface of the rock wall: Rock-paint-atmosphere interactions // The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Rock Art / eds. B. David, I. McNiven. – Oxford: Oxford Univ. Press, 2017. – P. 857–884.
- Clottes J., Menu M., Walter Ph. La préparation des peintures magdaléniennes des cavernes ariégeoises. Bulletin de la Société Préhistorique Française. – 1990. – N 87 (6). – P. 170–192.
- Cohen M., Nagel E. An Introduction to Logic and Scientific Method. – N. Y.: Harcourt, Brace, Company, 1934. – XII + 467 p.
- Cuartero F., Alcaraz-Castaño M., Baena J. De la variable controlada al dato empírico: cuatro casos de control de variables en experimentos de tecnología lítica // Boletín de Arqueología Experimental. – 2016. – N 11. – P. 183–203.
- Domínguez-Rodrigo M. Conceptual premises in experimental design and their bearing on the use of analogy: an example from experiments on cut marks // World Archaeol. – 2008. – N 40 (1). – P. 67–82.
- Eren M.I., Lycett S.J., Patten R.J., Buchanan B., Pargeter J., O'Brien M.J. Test, model, and method validation: the role of experimental stone artifact replication in hypothesis-driven archaeology // Ethnoarchaeol. – 2016. – N 8 (2). – P. 103–136.
- Eren M.I., Meltzer D.J. Controls, conceits, and aiming for robust inferences in experimental archaeology // J. of Archaeol. Sci.: Rep. – 2024. – N 53 (February). – Art n. 104411. – P. 1–10.
- Experimentation and Interpretation: The Use of Experimental Archaeology in the Study of the Past // ed. D. Millson. – Oxford: Oxbow, 2010. – 144 p.
- Hempel C. Philosophy of Natural Science. – Englewood Cliffs: Prentice-Hall, Inc, 1966. – 116 p.
- Jelle B. Accelerated climate ageing of building materials, components and structures in the laboratory // J. of Materials Sci. – 2012. – N 47 (17). – P. 6475–6496.
- Johnson T. An experiment with cave-painting media (Clanwilliam area, Cape Province) // The South African Archaeol. Bull. – 1957. – Vol. 12, N 47. – P. 98–101.
- Lacanette D., Large D., Ferrier C., Aujoulat N., Bastian F., Denis A., Jurado V., Kervazo B., Konik S., Lastennet R., Malaurent P., Sain-Jimenez C. A laboratory cave for the study of wall degradation in rock art caves: an implementation in the Vézère area // J. of Archaeol. Sci. – 2013. – N 40 (2). – P. 894–903.
- Landino M., Ahets Etcheberry E., Gheco L., Gastaldi M.R., Tascon M., Quesada M., Marte F. De las huellas a las técnicas: un abordaje experimental de las formas de aplicación de las pinturas rupestres de La Candelaria (Catamarca) // Relaciones. – 2023. – N 48 (Especial 1). – e058.
- Lin S.C., Rezek Z., Dibble H.L. Experimental design and experimental inference in stone artifact archaeology // J. of Archaeol. Method and Theory. – 2018. – N 25 (3). – P. 663–688.
- López-Montalvo E., Roldán C., Badal E., Murcia S., Villaverde V. Identification of plant cells in black pigments of prehistoric Spanish Levantine rock art by means of a multi-analytical approach. A new method for social identity materialization using chaîne // PLoS ONE. – 2017. – N 12 (2). – e0172225.
- Lorblanchet M. Spitting images: replicating the spotted horses of Pech Merle // Archaeol. – 1991. – N 44 (6). – P. 24–31.
- Lycett S.J., Eren M.I. Levallois lessons: the challenge of integrating mathematical models, quantitative experiments and the archaeological record // World Archaeol. – 2013. – N 45 (4). – P. 519–538.
- Magnani M., Grindle D., Loomis S., Kim A.M., Egbers V., Clindaniel J., Hartford A., Johnson E., Weber S., Campbell W. Evaluating claims for an early peopling of the Americas: experimental design and the Cerutti Mastodon site // Antiquity. – 2019a. – Vol. 93, N 369. – P. 789–795.
- Magnani M., Grindle D., Loomis S., Kim A.M., Egbers V., Clindaniel J., Hartford A., Johnson E., Weber S., Campbell W. Experimental futures in archaeology // Antiquity. – 2019b. – Vol. 93, N 369. – P. 808–810.

- Mesoudi A.** Cultural Evolution: How Darwinian Theory Can Explain Human Culture & Synthesize the Social Sciences. – Chicago: The Univ. of Chicago Press, 2011. – XII + 264 p.
- Montgomery D.** Design and Analysis of Experiments. – Hoboken: John Wiley & Sons, Inc., 2017. – 734 p.
- Morgado A., Baena Preysler J.** Experimentación, arqueología experimental y experiencia del pasado en la arqueología actual // La Investigación Experimental Aplicada a la Arqueología / eds. A. Morgado, J. Baena Preysler, D. García González. – Málaga: Universidad de Granada, 2011. – P. 21–28.
- Morgado A., Baena Preysler J., García Gonzalez D.** La Investigación Experimental Aplicada a la Arqueología. – Granada: Univ. of Granada, 2011. – 509 p.
- Nami H.** Reflexiones epistemológicas sobre arqueología y tecnología lítica experimental // La Investigación Experimental Aplicada a la Arqueología / eds. A. Morgado, J. Baena, D. Gonzalez. – Granada: Univ. of Granada, 2011. – P. 37–43.
- Outram A.K.** Experimental archaeology // World Archaeol. – 2008. – N 40 (1). – P. 1–6.
- Ozán I.L., Oriolo S., Gutiérrez L., Castro Esnal A., Latorre A., Castro M.A., Fazio A.** Rock art painting taphonomy: the role of environmental and technological factors // J. of Archaeological Method and Theory. – 2023. – August. – P. 782–821.
- Pérez-Seoane M.M.** Análisis artístico de las pinturas rupestres del Gran Techo de la Cueva de Altamira: materiales y técnicas – comparación con otras muestras de arte rupestre: PhD Thesis. – Madrid: Univ. Complutense de Madrid, 1988. – 466 p.
- Popper K.** The Logic of Scientific Discovery. – L.: Routledge, 1959. – 480 p.
- Prinsloo L.C., Tournié A., Colombari P., Paris C., Bassett S.T.** In search of the optimum Raman/IR signatures of potential ingredients used in San/Bushman rock art paint // J. of Archaeological Sci. – 2013. – N 40 (7). – P. 2981–2990.
- Reynolds P.** The nature of experiment in archaeology // Experiment and Design: Archaeological Studies in Honour of John Coles / ed. A. Harding. – Oxford: Oxbow Books, 1999. – P. 156–162.
- Rivero O., Beato M.S., Alvarez-Martinez A., García-Bustos M., Suarez M., Mateo-Pellitero A.M., Eseverri J., Eguilleor-Carmona X.** Experimental insights into cognition, motor skills, and artistic expertise in Paleolithic art // Scientific Rep. – 2024. – N 14 (1). – Art. n 18029.
- Santos da Rosa N.** Contribuição para o estudo do complexo de arte rupestre do Vale do Tejo: o sítio Cachão do Algarve. Master Thesis. – Trás-os-Montes: Univ. of Trás-os-Montes e Alto Douro, 2012. – 1821 p.
- Santos da Rosa N.** La tecnología del arte rupestre levantino: aproximación experimental para el estudio de sus cadenas operativas. PhD Thesis. – Tarragona: Universitat Rovira i Virgili, 2019a. – 604 p.
- Santos da Rosa N.** Tecnología rupestre: una perspectiva teórico-metodológica para el estudio del arte levantino // I Jornades Internacionals d'Art Rupestre de l'Arc Mediterrani de la Península Ibèrica / ed. R. Viñas. – Montblanc: Centre d'Interpretació de l'Art Rupestre de les Muntanyes, 2019b. – P. 481–496.
- Santos da Rosa N., Alvarez-Morales L., Moreno-Iglesias D., Laue G., Díaz-Andreu M.** On the relationship between sound, acoustics, and San rock art: an archaeoacoustic study at twenty-seven sites in the Maloti-Drakensberg Mountains (South Africa) // J. of Archaeol. Sci.: Rep. – 2025. – N 61 (February). – Art. n 104900. – P. 1–10.
- Santos da Rosa N., Cura S., Garcês S., Cura P.** Between tools and engravings: technology and experimental archaeology to the study of Cachão do Algarve rock art // Technology and Experimentation in Archaeology / eds. S. Cura, J. Cerezer, M. Gurova, B. Santander, L. Oosterbeek, J. Cristóvão. – Oxford: Archaeopress, 2014. – P. 87–96.
- Santos da Rosa N., Fiore D., Viñas R.** Testing recipes: an experimental approach to paint production processes in Levantine rock art (Spain) // Archaeometry. – 2023. – N 65 (4). – P. 816–832.
- Santos da Rosa N., Fiore D., Viñas R.** Testing tools: an experimental investigation into technical and economic aspects of Levantine rock art production // Archaeol. and Anthropol. Sci. – 2024. – N 16 (9). – P. 155.
- Santos da Rosa N., Álvarez Morales L., Martorell Briz X., Fernández Macías L., Díaz-Andreu M.** The acoustics of aggregation sites: listening to the rock art landscape of Cuevas de la Araña (Spain) // J. of Field Archaeol. – 2023. – N 48 (2). – P. 130–143.
- Shea J.H.** Twelve fallacies of uniformitarianism // Geology. – 1982. – N 10 (9). – P. 455–460.
- Skibo J.** Pottery Function: A Use-Alteration Perspective. – N. Y.: Springer, 1992. – XVI + 206 p.
- Vergara F., Troncoso A.** Rock Art, Technique and Technology: Na Exploratory Study of Hunter-Gatherer and Agrarian Communities in Pré-Hispanic Chile (500 to 1450 CE) // Rock Art Research. – 2015. – [N] 32 (1). – P. 31–45.
- Zotkina L.V., Davydov R.V.** Tools Used in Tagar Rock Art: Findings of an Experimental Traceological Study // Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia. – 2022. – T. 50, N 3. – P. 60–71. – <https://doi.org/10.17746/1563-0110.2022.50.3.060-071>
- Zotkina L.V., Kovalev V.S.** Lithic or Metal Tools: Techno-Traceological and 3D Analysis of Rock Art // Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage. – 2019. – [N] 13. – June. – e00099.

Материал поступил в редколлегию 14.04.25 г.

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.107-130

УДК [903+572.1/4](510)"632"

А.П. Деревянко

Институт археологии и этнографии СО РАН
 пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
 E-mail: derev@archaeology.nsc.ru

Формирование в Китае человека современного типа

Результаты исследований генетиков, антропологов и археологов, указывающие на то, что ранний человек современного типа формировался 200–150 тыс. л.н. в Африке, не вызывают сомнения. Однако открытые в последние 40–50 лет в Китае и Юго-Восточной Азии антропологические материалы с хорошо выраженными морфологическими признаками человека современного типа древностью 40–120 тыс. лет позволяют утверждать, что данный таксон мог сформироваться конвергентно на предковой основе *H. erectus* и на этой обширной территории. Важное значение имеет основанное на результатах генетических исследований фаланги мизинца девочки 9–12 лет из Денисовой пещеры открытие нового таксона, который получил название *денисовец* (неформальное название *H. s. denisovan*). Также благодаря генетическим изысканиям удалось установить, что представители всех трех таксонов – люди современного типа из Африки, неандертальцы Европы и денисовцы Центральной Азии – могли скрещиваться между собой и в результате у них рождалось фертильное потомство. Это позволяет сделать вывод о том, что у перечисленных таксонов была открытая генетическая система и ассимиляция между ними носила не межвидовой, а внутривидовой характер. Опираясь на данное заключение, можно предложить следующий сценарий происхождения *H. sapiens sapiens*: мигрировавшие из Африки 80–60 тыс. л.н. ранние люди современного типа в Европе ассимилировались с *H. s. neanderthalensis*, в Центральной Азии – с денисовцами, в Восточной и Юго-Восточной Азии – с конвергентно сформировавшимися на предковой основе *H. erectus* людьми современного типа (неформальное название *H. s. orientalis*). Таким образом, *H. s. sapiens* сформировался при стволовой морфологической и генетической базовой роли людей современного типа (неформальное название *H. s. africanensis*) при ассимиляции с *H. s. neanderthalensis*, *H. s. orientalis* и *H. s. denisovan*.

Ключевые слова: *H. erectus*, неандертальцы, денисовцы, ранние люди современного анатомического типа, галечно-отщепная индустрия, палеолит, плейстоцен, ассимиляция.

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 Origin of Anatomically Modern Humans in China

Genetic, skeletal, and archaeological studies alike demonstrate that anatomically modern humans originated ~200–150 ka BP in Africa, and this finding cannot be questioned. Over the last 4–5 decades, however, human fossils with undoubtedly modern skeletal markers, dating to 120–40 ka BP, have been discovered in China and Southeast Asia, suggesting that those territories, too, may have been part of the region where *H. s. sapiens* arose convergently on the basis of *H. erectus*. An important fact supporting this hypothesis is that a new taxon, Denisovan (informally *H. s. denisovan*), was established on the basis of the genetic analysis of a bone sample from a phalanx of the fifth finger of a 9–12-year-old girl from Denisova Cave. Also, genetic studies show that all three taxa, African anatomically modern humans, European Neanderthals, and Central Asian Denisovans, had interbred and produced fertile offspring, implying

that all these taxa formed an open genetic system with processes such as admixture and assimilation, suggestive of a single species. Based on this conclusion, the following scenario of the origin of *H. sapiens sapiens* can be proposed: 80–60 ka BP anatomically modern migrants engaged in such processes with *H. s. neanderthalensis* in Europe, Denisovans in Central Asia, and early anatomically modern descendants of *H. erectus* (informally *H. s. orientalis*) in East and Southeast Asia. The key role in the origin of *H. s. sapiens*, then, was played by migrants from Africa (informally *H. s. africanensis*), who were engaged in interbreeding and assimilation with *H. s. neanderthalensis*, *H. s. orientalis*, and *H. s. denisovan*.

Keywords: *H. erectus*, Neanderthals, Denisovans, early anatomically modern humans, pebble-flake industry, Paleolithic, Pleistocene, assimilation.

Введение

В настоящее время обсуждаются две основные альтернативные гипотезы происхождения человека современного типа. Согласно первой гипотезе (Африканской Евы), основанной на результатах генетических и археологических исследований, ранний человек современного типа сформировался 200–150 тыс. л.н. в Африке. В соответствии с ней ок. 80–60 тыс. л.н., а может быть, и ранее, люди современного типа начали расселяться в Евразии, замещая коренное население – архайчных гомининов – или частично смешиваясь с ними [Stringer, Andrews, 1988; и др.]. Вторая гипотеза (мультирегиональной эволюции человека) предполагает формирование человека современного типа в Африке; она допускает, что и в Евразии, где расселялись *H. erectus*, в результате дивергенции, адаптации к особым экологическим условиям обитания, генного дрейфа могло происходить формирование человека современного типа [Wolpoff, Wu, Throne, 1984; Wolpoff, 1989, 1992; Wolpoff, Caspari, 1996; и др.].

Существуют и другие гипотезы. Согласно одной из них, расселение людей современного типа в Евразии приводило не к замещению коренного населения мигрантами, а к смешению с ними, и этот процесс мог быть постоянным и повсеместным [Smith, 1992a, b; Smith, Hutchinson, Janković, 2012; Smith et al., 2017]. Компромиссная гипотеза предложена китайскими антропологами и археологами; она основывается на обнаруженных в Китае антропологических останках с хорошо выраженными морфологическими признаками ранних людей современного типа, хронологически относящихся к первой половине верхнего плейстоцена. Исследователи допускают возможность формирования на территории Китая ранних людей современного типа в процессе эволюции *H. erectus* и генного обмена с западными популяциями [Wu Xinzhi, 2004, 2006; Gao et al., 2010].

Все предложенные гипотезы формирования человека современного типа имеют много близких положений. Главным из них является положение о формировании самого раннего человека современного типа в Африке, откуда он и начал расселяться в Евразии.

Открытие нового таксона (денисовцев) и результаты палеогенетических исследований останков *H. s. neanderthalensis* позволяют предложить несколько другой сценарий происхождения *H. sapiens sapiens*.

Генетические исследования показали, что ранние люди современного типа, вышедшие из Африки, неандертальцы и денисовцы скрещивались между собой и у них рождалось фертильное потомство. Подтверждением этого является сохранение у всех ныне живущих людей (не африканцев) 1–2 % неандертальского генетического наследия, у некоторых современных популяций Юго-Восточной Азии – до 5–6 % генетического наследия денисовцев. Денисовцы и неандертальцы также скрещивались между собой. В Денисовой пещере обнаружены останки девочки (Денисова 11), у которой отец был денисовец, а мать – неандерталка [Slon et al., 2018]. Следовательно, у всех трех таксонов – африканских ранних людей современного типа, неандертальцев и денисовцев – была открытая генетическая система, и они могли скрещиваться между собой, это была не межвидовая, а внутривидовая ассимиляция [Деревянко, 2019].

Вывод о том, что на заключительном этапе эволюции рода *Homo* в хронологическом интервале 200–100 тыс. л.н. в Африке и Евразии на огромном расстоянии друг от друга сформировались три таксона с открытой генетической системой и способностью ассимилироваться между собой, дает основание утверждать – в течение почти 3-миллионного развития *Homo* у всех видов, выделенных антропологами в Африке и Евразии, генетическая система оставалась открытой и сохранялась способность к ассимиляции [Деревянко, 2019, 2022].

Таким образом, вся филогенетическая история рода *Homo* на территории Африки и Евразии развивалась по сапиентной линии эволюции человека, которая детерминировалась тремя условиями: открытая генетическая система и способность гомининов к ассимиляции между собой; естественный и половой отбор; меняющиеся природно-климатические условия в плейстоцене и необходимость адаптации к новым экологическим условиям обитания. Составлявший основу морфологического и когнитивного развития

клады *Homo* сапиентный эволюционный тренд отличает человека от всего животного мира.

Результаты анализа проблемы эволюции рода *Homo* показывают, что в конце раннего и первой половине среднего плейстоцена в Африке и Евразии эволюция человека проходила по сапиентной линии: на этих территориях могли расселяться *H. erectus*, *H. heidelbergensis/rhodesiensis*, на предковой основе которых 200–100 тыс. л.н. сформировались люди современного типа в Африке, неандертальцы в Европе и денисовцы в Центральной Азии. В среднем плейстоцене в Китае на предковой основе *H. erectus* конвергентно формировался новый таксон, его неформальное название *H. s. orientalis*.

Расселение на территории Китая *H. erectus* в раннем и первой половине среднего плейстоцена

Для всех *H. erectus* антропологи выделяют ряд общих базовых признаков: небольшой объем головного мозга (в среднем ок. 900 см³)*, низкий свод черепа, отсутствие подбородочного выступа, хорошо выраженный лобный торус и др. Восточные и юго-восточные популяции эректусов дивергировали ввиду адаптации к другим экологическим условиям обитания и естественного отбора. По ряду морфологических признаков они несколько отличаются от европейских и африканских популяций. Ряд антропологов выделяет их в отдельную группу *Homo erectus sensu stricto*. Некоторые исследователи не исключают возможность разделения единого таксона на две категории – африканские и азиатские *H. erectus* [Andrews, 1984; Stringer, 1984; Wood, 1984; и др.].

Homo erectus Южной и Юго-Восточной Азии образуют один вид с европейскими и африканскими *H. erectus*, но в силу их дивергенции и расселения в разных природно-климатических условиях у каждой из этих групп в течение раннего и среднего плейстоцена сохранились как предковые (плезиоморфные), так и эволюционно приобретенные (апоморфные) признаки [Andrews, 1984; Stringer, 1984; Turner, Chamberlain, 1989; Bräuer, 1990, 2008; Bräuer, Mbua, 1992; Rightmire, 1998a, b; 2001; Wood, 1994; и др.]. Эректусы Восточной и Юго-Восточной Азии, которые составляют группу, несколько отличающуюся от группы западных популяций, ввиду удаленности друг от друга на расстояние ок. 4–5 тыс. км и эпихально, а также в силу различий в экологических условиях имели не только общие, но и некоторые отличительные морфологические признаки [Wei-

denreich, 1941, 1943, 1946, 1947a–c; Howells, 1941, 1980; Santa Luca, 1980; Rightmire, 1993, 1998b; и др.]. Некоторые исследователи выделяют среди восточно-азиатских эректусов подвиды [Howells, 1980; и др.]: например, *H. erectus erectus* (ранние индонезийские формы) и *H. erectus pekinensis* (китайские). Однако выделение среди эректусов Восточной Азии подвидов или демов [Howell, 1999] вряд ли имеет достаточно оснований.

Согласно археологическим свидетельствам, процесс расселения эректусов в Китае начался 1,7–1,6 млн л.н. Правда имеются сообщения о возможном появлении на этой территории гомининов ранее 2 млн л.н. Стоянку Жэньцзидун в пров. Аньхой датируют 2,4–2,0 млн л.н. [Han, Jin, Wei, 1999], древность местонахождения Дананьгоу в пров. Хэбэй 3 млн лет [Tang, Chen W.Y., Chen C., 2000]. Преобладающая часть исследователей не считает эти местонахождения стоянками человека, а обнаруженные там предметы «каменными изделиями». Внимание ученых привлекают каменные орудия, обнаруженные в стратиграфической последовательности неподалеку от дер. Шанчэнь (Shangchen) в 4 км к северу от Гунвалина [Zhu Z. et al., 2018]. Исследователи не сомневаются в наличии на стоянке каменных изделий, но предварительная оценка ее древности – 2,1 млн лет, – по их мнению, требует проведения дальнейших изысканий.

Самые ранние палеоантропологические останки, как и каменные изделия, в Китае обнаружены на стоянке Лунгупо у горы Ушань. Но у многих исследователей остаются вопросы, касающиеся стратиграфической последовательности стоянки, наличия на ней обработанных орудий, датировки. Значительные разночтения существуют по поводу определения таксономической принадлежности этой окаменелости Лунгупо.

Хуан Ваньпо с соавторами первоначально отнесли палеоантропологические находки со стоянки Лунгупо к новому подвиду *H. erectus/H. erectus wushanensis* [Хуан Ваньбо, Фан Цижэнь, Гу Юйминь, 1991]. В ходе дальнейших исследований Хуан Ваньбо и его коллеги пришли к выводу, что нижняя челюсть ушаньского человека более примитивная, чем у *H. erectus*, имеет сходство с нижней челюстью *H. habilis* и *H. ergaster*, а каменные орудия близки к олдованской индустрии. Другие исследователи отнесли эту окаменелость к виду *H. indeterminate*, считая, что у нее есть общие черты с *H. habilis* и *H. ergaster* [Huang Wanpo et al., 1995; Wood, Turner, 1995]. Существует и альтернативная точка зрения, согласно которой эта находка относится к палеопитеку [Etler, Zhou, 1998; Etler, Grummer, Wolpoff, 2001]. Столь же дискуссионной является проблема датирования этого местонахождения. На основании палеомагнитных

*У эректусов широкий спектр объема эндокрана: от 600 до 1 251 мл [Rightmire, 2004].

данных слои 7 и 8, в которых найдены зубы, отнесенные к олдувайскому эпизоду (1,96–1,78 млн л.н.). Для слоя 4 по зубу оленя получены даты 750 тыс. л.н. и $1,02 \pm 0,12$ млн л.н. [Huang Wanpo et al., 1995; Чэнь Темэй, 2004].

Столь же проблемным считается местонахождение Юаньмоу, открытое в начале 70-х гг. XX в. в окрестностях селения Шаннабан в 5 км к юго-востоку от уездного г. Юаньмоу пров. Юньнань [Цзя Ланьпо, 1989; Чжан Синьюн, Чжоу Госин, 1978; Чжоу Госин, Ху Чэнчжи, 1979; Цзи Хунсян, Ли Яньсянь, 1979]. Здесь обнаружены два верхних резца. В 1984 г. в районе их обнаружения был найден диафиз большеберцовой кости молодой особи женского пола. Чжоу Госин, Хуан Ваньбо, Ди Хуан [1991], У Жукан [1990] и его коллеги [У Жукан и др., 1999] выразили сомнения в принадлежности этой кости архантропу. Позднее Чжоу Госин в Калифорнийском университете провел сравнительное исследование юаньмоуской берцовой кости с материалами *Australopithecus afarensis*, *H. habilis*, *H. ergaster*, *H. erectus*, *H. sapiens* и пришел к выводу, что она ближе всего к KNM-ER-1500 [Чжоу Госин, 2004; Zhu R.X. et al., 2008]. По мнению ученого, палеоантропологические находки из Юаньмоу принадлежат самым ранним эректусам на территории Китая. Противоречивы мнения исследователей по поводу даты этих окаменелостей. По результатам одних исследований она датируется $1,7 \pm 0,1$ млн л.н. [Ли Пу, Цзянь Фан, 1984] и $1,6 \pm 0,1$ млн л.н. [Чэн Голян, Лу Сулин, 1977]. Палеомагнитным методом установлена дата ок. 1,7 млн л.н. [Zhu R.X. et al., 2008]. Согласно данным других исследований, юаньмоускую окаменелость следует связывать со средним плейстоценом [Aigner, 1981]. К позднему времени (среднему плейстоцену) эти находки относил Ф.К. Хауэлл [Howell, 1986, р. 460]. Повторные палеомагнитные и литостратиграфические исследования показали, что археологические и антропологические находки не древнее 700 тыс. лет [Hyodo et al., 2002].

На севере Китая в пров. Шэньси в уезде Ланьтянь в середине 60-х гг. XX в. было открыто большое количество палеолитических местонахождений, из которых 27 принадлежали среднему плейстоцену. Среди них наиболее исследованными являются два местонахождения с палеоантропологическими находками – Гунванлин в 16 км от г. Ланьтянь и Чэньцзяво в 11 км к северо-западу от этого города, примерно в 35 км от г. Сиань. Расстояние между стоянками ок. 21 км. Обе находятся на возвышенности Гунванлин в северных предгорьях хребта Циньлин, в бассейне р. Байхэ – притока Вэйхэ, впадающего в Хуанхэ.

В основании толщи красноцветных суглинков недалеко от д. Чэньцзяво была обнаружена нижняя челюсть очень хорошей сохранности, принадлежав-

шая пожилой женщине. У Жукан [1964] отмечал ее морфологическую близость к нижним челюстям синантропов из пещеры Чжоукоудянь 1. В одном литологическом горизонте с челюстью залежали кости слона, тигра, красного волка, дикого кабана, пятнистого оленя, мелких грызунов и др. животных. По составу фауны местонахождение близко к нижним горизонтам Чжоукоудянь 1 и 13.

Особенно важные останки гомининов – черепная крышка, значительная часть верхней челюсти с двумя зубами и несколько фрагментов мелких костей – были найдены на возвышенности Гунванлин.

У Жукан [1964; Woo Ju-kang, 1966] и его коллеги [Wu R., Wu X., 1999], исследовавшие палеоантропологические находки в Ланьтяне, пришли к выводу, что возраст гоминина – более 30 лет, объем черепа чрезвычайно мал – ок. 780 см³. По мнению У Жукана, челюсть из Чэньцзяво и череп из Гунванлина принадлежали к тому же виду, к которому относились синантропы и яванские питекантропы, но имели подвидовые различия; новым находкам ученый дал название *H. erectus lantianensis*.

Возраст находок из Ланьтяня остается дискуссионным. Наиболее древней считается стоянка Гунванлин, а местонахождение Чэньцзяво более поздним. По мнению большинства исследователей, эти местонахождения относятся к хронологическому интервалу 600 тыс. лет – 1 млн лет, возраст челюсти из Чэньцзяво составляет ориентировочно 650 тыс. лет, а черепной крышки из Гунванлина – 750–800 тыс. лет [Ма Синхуа, Цянь Фан, 1978; Ма Синхуа и др., 1978]. По данным других ученых находки из Гунванлина относятся к периоду ок. 1 млн лет, а из Чэньцзяво – 530 тыс. лет [Wu Xinzhi, Wang Linghong, 1985]. Результаты последующих палеомагнитных исследований, подкрепленные данными анализа лесово-почвенных последовательностей и фаунистических находок, позволили датировать наиболее древний культуросодержащий горизонт, в котором обнаружены ланьтяньский *Homo erectus* и каменные орудия, в пределах 1 млн л.н. [Ан, Но, 1989]. К этому же времени можно отнести и появление в Китае бифасиальной техники.

В 1979 г. на вершине мыса, возвышающегося над р. Ханьшуй – притоком Янцзы, в 40 км от г. Юньсянь в пров. Хубэй местный житель во время сельскохозяйственных работ нашел фрагмент бивня слона. В 1989 г. хранитель Юньсяньского музея на этом месте заложил шурф и под пахотным слоем в известняковой брекчии обнаружил хорошо сохранившийся череп архантропа. В 90-е гг. XX в. здесь в течение нескольких лет китайские ученые проводили полевые исследования.

С 1999 по 2002 г. в изучении материалов местонахождения Юньсянь совместно с китайскими уче-

ными принимали участие сотрудники лаборатории предистории Национального музея естественной истории и других научных центров Франции под руководством проф. А. де Люмлея [Le site..., 2008]. На этом местонахождении найдены два хорошо сохранившихся черепа людей, каменные орудия и остатки разнообразной нижнеплейстоценовой фауны. Слой 3, содержащий черепа, был датирован разными методами в пределах 984–780 тыс. л.н. и отнесен к эпизоду Санта-Роза инверсии Матуяма. Возраст черепов 936 тыс. лет [Ibid.].

Юньсяньские черепа определены как принадлежавшие *H. erectus*, но с учетом некоторых особенностей эти архантропы были выделены в подвид *H. erectus yunxianensis* [Ли Тяньюань и др., 1994; Ли Тяньюань, Ай Дань, Фэн Сяобо, 1996]. Французские и китайские ученые повторно исследовали черепа и сравнили их с другими палеоантропологическими находками [Le site..., 2008]. Они сделали следующие выводы: черепа принадлежат самцу и самке; объем мозговой коробки составляет 1 152 и 1 123 см³ соответственно, что больше показателя *H. erectus* из Сангирана, близко верхним значениям *H. erectus* из Чжоукоудяня и соответствует средним величинам развитых азиатских *H. erectus* и европейских *H. heidelbergensis* [Ibid.].

Сопоставив юньсяньские черепа с черепами архантропов, палеоантропов и *H. sapiens sapiens*, исследователи пришли к заключению, что юньсяньские гоминины отличаются как от более древних форм (*H. habilis/rudolfensis*, *H. georgicus*, *H. ergaster*), так и от более поздних (*H. neanderthalensis*, *H. s. sapiens*). Они относятся к полиформной группе, расселявшейся 1,0–0,3 млн л.н. В ней трудно выделить выраженные типы с общими признаками. Наибольшая пространственно-временная близость прослеживается между юньсяньскими окаменелостями и человеком из Ланьтяня. Кроме того, юньсяньские гоминины входят в широкий круг евразийских *H. erectus*, *H. heidelbergensis*, но обладают особыми чертами, которые позволяют отличить их от всех остальных. Однако нет достаточных оснований для выделения юньсяньского человека в отдельный подвид [Ibid.].

Для установления преемственности в эволюционном развитии *H. erectus* в среднем плейстоцене в Китае большое значение имеют окаменелости из пещеры Чжоукоудянь. Обнаружены остатки более чем 45 гомининов: 6 черепов, 12 фрагментов черепов, 12 частей нижней челюсти, 157 зубов (73 отдельных) и примерно 14 посткраниальных фрагментов. Окаменелости и каменные изделия найдены в слоях 1–11 и 13 пещеры [Black, 1927a, b; 1932; 1933; Zhang Senshui, 1985, 1989; Jia Lanpo, 1980]. Антропологические останки встречались чаще всего в культурах

содержащих слоях с каменными изделиями, золотой и фрагментами угольков.

Окаменелости из пещеры Чжоукоудянь уникальны – в одном месте залежали краниальные и посткраниальные останки особей разного возраста (как минимум 20 % окаменелостей принадлежали подросткам). Антропологические находки извлечены из культуросодержащих слоев, формировавшихся, судя по датам (2-й слой датирован 221 ± 84 тыс. л.н., а 12-й – 669 ± 84 тыс. л.н.), в течение 400–450 тыс. л.н. Изучение всех антропологических находок проводилось многими антропологами; результаты исследований представлены в большом количестве публикаций, в т.ч. в монографиях.

Наиболее информативным сравнительным материалом при решении проблемы преемственности в эволюции эректусов являются краниальные фрагменты, изучение которых продолжается уже ок. 90 лет [Black, 1927a, b; 1933; Dubois, 1933; Ariens-Kappers, 1934; Weidenreich, 1941, 1943, 1946, 1947a–c; Ariens-Kappers, Bouman, 1939; Broadfield et al., 2001; Holloway, Broadfield, Yuan, 2004; Wu Xiujie, Schepartz, Liu, 2009; Wu Xiujie, Schepartz, Norton, 2010; и др.].

В пещере удалось обнаружить шесть черепов: Чжоукоудянь V найден в слое 3, Чжоукоудянь II, X, XI, XII – в слое 8/9, Чжоукоудянь III – в слое 11 [Lin, 2004]. В отношении дат этих окаменелостей имеются существенные разногласия. ESR-методом были датированы все образцы в диапазоне от 0,28 до 0,58 млн л.н. [Huang Peihua et al., 1993; Grün et al., 1997]. Наиболее поздняя дата соответствует образцу Чжоукоудянь V – 0,28 млн л.н., а самая ранняя – образцу Чжоукоудянь III – 0,58 млн л.н.; для образцов Чжоукоудянь II, X, XI, XII имеется дата ориентировочно 0,42 млн л.н. ²³⁰Th/²³⁴U-датирование спелеовыборки с использованием термической ионизации методом масс-спектрометрии урановой серии (TIMS) показало возраст краниальных образцов от 0,4 до 0,8 млн лет [Shen et al., 2001]. При этом возраст образца Чжоукоудянь V ориентировочно укладывается в диапазон 0,4–0,5 млн лет, минимальный возраст образцов из нижних слоев – 0,6 млн лет, а максимальный – 0,8 млн лет.

У Сюцзе с соавторами подсчитали объем самого древнего черепа Чжоукоудянь III – 915 см³, средний объем образцов Чжоукоудянь II, X, XI, XII – 1 072 см³, а объем черепа самого молодого Чжоукоудянь V – 1 140 см³ [Wu Xiujie, Schepartz, Norton, 2010]. Таким образом, у эректоидных форм из пещеры Чжоукоудянь прослеживается стабильный рост объема головного мозга, в среднем он составлял 1 058 см³. Ученые приводят также данные об объеме черепов у современного населения Китая – от 1 110 до 1 600 см³ (в среднем 1 382 см³). Они отмечают наличие у особи Чжоукоудянь V наиболее прогрес-

сивных морфологических признаков, отличающих ее от других образцов и свидетельствующих об эволюционном развитии по сапиентной линии.

Культуросодержащие слои с антропологическими материалами в пещере Чжоукоудянь датируются в пределах ок. 400 тыс. лет. Большинство исследователей отмечает наличие сапиентных черт, близость их морфологии, а также сходство и отличия от останков эректусов из других районов Евразии и Африки. И здесь прослеживаются некоторые разночтения в выводах исследователей.

У Сюэ с соавторами отмечают, что изучение черепов из пещеры Чжоукоудянь позволяет говорить о возможности разделения африканских и азиатских эректусов [Ibid., 2010]. По мнению одних исследователей, у черепов из пещеры Чжоукоудянь имеются уникальные морфологические и морфометрические признаки, которые отсутствуют у африканских и других азиатских эректусов, хотя в целом китайские и юго-восточные эректусы с морфологической точки зрения образуют единое целое [Kidder, 1998; Antón, 2002; Kidder, Durband, 2004]. Другие ученые считают, что некоторые морфологические признаки, выделенные исключительно у азиатских эректусов, встречаются у африканских *H. erectus* [Bräuer, 1990; Bräuer, Mbua, 1992; Rightmire, 1998a; и др.]. Большая часть антропологов отмечает удивительное морфологическое единство азиатских и африканских эректусов по основным параметрам [Etler, 1996; Weidenreich, 1946; Wu Xinzhi, Poirier, 1995], хотя некоторые исследователи выделяют незначительные морфологические изменения, связанные с хронологическими различиями окаменелостей [Wolpoff, 1999; Wu Xijie, Schepartz, Norton, 2010].

Расселение *H. erectus* на территории Китая во второй половине среднего плейстоцена

Ко второй половине среднего плейстоцена относятся стоянки с антропологическими находками Хэсянь, Чаосянь, Цзиньнюшань, Паньсянь Дадон, Хуалундун и др. Для каждой имеются, к сожалению, различающиеся (порой значительно) даты; поэтому эти стоянки невозможно рассматривать в соответствии с их хронологической позицией. В данной статье они обсуждаются в последовательном порядке с севера на юг.

В северной части Китая наиболее значимыми являются стоянки Цзиньнюшань и Дали. На стоянке Цзиньнюшань основной антропологический материал исследователям удалось обнаружить в пункте А вместе с каменными орудиями, плейстоценовой фауной, очагами. Здесь найдены краниальные и посткраниальные окаменелости: череп, шейные и грудные позвонки, ребра, запястья, фаланги, копчик, пяточ-

ная кость и др. (всего 51 ед.) [У Жукан, 1990; Люй Цзуньэ, 1995; Lü Zun'e, 1996, 2003; Ho Chuan Kun, Jiang Peng, 1993; и др.]. Человеческие кости обнаружены на глубине 2 м на площади 1,6 м². Кости запястья и предплюсны залежали в анатомически правильном положении, что свидетельствует об их принадлежности к одному индивиду. Во время первоначальных исследований У Жукан [1988] определил, что цзиньнюшаньские окаменелости представляют мужскую особь возрастом ок. 30 лет. Дальнейший анализ морфологии черепа и коленной чашечки, а также метрических данных, сделанный Люй Цзуньэ, позволил предположить наличие явно женских признаков. С учетом узкой седалищной бедренной впадины, треугольного запирающего отверстия, выраженной подвздошной ямки, синостозированных черепных швов и наличия нестертых зубов мудрости исследователь определил, что возраст особи ок. 18 лет [Lü, 1985].

Хэ Чуанькунь и Цзян Пэн на основе сравнения с чжоукоудяньскими эректусами и архаичным *H. sapiens* из Дали составили морфологическую характеристику останков цзиньнюшаньского человека: череп практически полный; надглазничной валик (torus susorbitaire) и затылочный выступ (chignon occipital) менее выражены; черепная крышка (средняя толщина составляет 4,5 мм) тоньше, чем у *H. erectus* из Чжоукоудянь (средняя толщина 8,1 мм), и толще, чем у современного человека (2,3 мм); объем черепа ископаемого из Цзиньнюшань (приблизительно 1 390 см³)*, больше, чем у гоминина из Дали (1 160 см³), и близок к показателю современного человека (средний объем – 1 400 см³); максимальная ширина находится между отверстием внешнего слухового прохода и теменным бугорком [Ho Chuan Kun, Jiang Peng, 1993].

Одни исследователи относят цзиньнюшаньского гоминина к самым ранним архаичным *H. sapiens* и считают его более эволюционно продвинутым, чем синантроп из Чжоукоудяня 1 и *H. sapiens* из Дали [У Жукан, 1988, 1990; Jia Lanpo, 1988; Pope, 1988]. Другие ученые придерживаются мнения, что гоминин из Цзиньнюшаня занимает промежуточное положение между синантропом и *H. sapiens sapiens* [Lü Zun'e, 2003]. Существуют и другие точки зрения на таксономическую принадлежность этой особи.

Дискуссионной является и дата местонахождения Цзиньнюшань. Фаунистический комплекс нижних слоев Цзиньнюшаня соответствует фауне верхних культуросодержащих горизонтов Чжоукоудяня 1. При датировании в лаборатории Пекинского университета образца из слоя 8, включавшего палеоан-

*По другим данным объем черепа составлял 1 260 см³ [Lü Zun'e, 2003].

тропологические материалы, был определен возраст 310–240 тыс. лет. Еще по одному образцу U-методом получена дата $286 \pm 36/28$ тыс. лет. Таким образом, окаменелость может датироваться в диапазоне 310–240 тыс. лет, а усредненная дата составляет 280 тыс. л.н. [Ibid.]. Еще по одному образцу из слоя 8 установили возраст 187 тыс. лет [Chen, Yang, Wu, 1994]. Гао Син и К. Нортон датируют местонахождение Цзиньнюшань в диапазоне 300–170 тыс. л.н. [Gao, Norton, 2002]. Важно отметить, что палеоантропологические материалы с этого местонахождения, вероятно, самые ранние на территории Китая, которые можно отнести к архаичным *H. sapiens* или переходной форме от эректуса к человеку современного физического типа.

На территории Северного Китая в уезде Дали пров. Шэньси в конце 1970-х – начале 1980-х гг. исследовалось местонахождение Дали, пункт 78006 А; здесь удалось обнаружить череп, каменные орудия и кости плейстоценовых животных. Неподалеку от этого пункта исследовался пункт 78009 с небольшим количеством фаунистических остатков и артефактов [Ван Юньян и др., 1979; Wu Xinzhi, 2004; Wu Xin-zhi, 2009; Keates, 1994, 2000, 2001a, b; и др.].

Самой значительной находкой на стоянке Дали является хорошо сохранившийся человеческий череп; описание этого гоминина и определение его места в таксономическом ряду среди других среднеплейстоценовых окаменелостей приводятся во многих публикациях. Среди них считаю возможным выделить работу, в которой представлен наиболее обстоятельный метрический анализ, сделанный У Синьчжи [2009; Wu Xin-zhi, 2009; Wu Xinzhi, 2014]. На основе всестороннего исследования черепа Дали, его морфологических признаков, а также сравнения с другими среднеплейстоценовыми окаменелостями ученый делает следующие выводы:

1) череп Дали имеет много особенностей, которые указывают на промежуточную позицию между *H. erectus* и современным человеком. Для него характерно мозаичное сочетание признаков этих таксонов;

2) некоторые особенности черепа Дали ближе к таковым черепа современного человека, чем к черепам многих других людей эпохи среднего плейстоцена; эти особенности даже попадают в область значений современного человека;

3) некоторые морфологические характеристики Дали лежат в диапазоне изменений человека среднего плейстоцена в Китае, Евразии и Африке;

4) многие признаки окаменелостей Дали более тесно связаны с особенностями других представителей рода *Homo* эпохи плейстоцена в Китае, чем современных гомининов Евразии и Африки;

5) некоторые морфологические особенности черепа Дали ближе к таковым одновременных ин-

дивидов в Евразии и Африке, чем к останкам других представителей *H. erectus* в Китае [Wu Xin-zhi, 2009, p. 234].

Из анализа, выполненного У Синьчжи, можно сделать вывод о мозаичной морфологии черепа Дали. В нем сочетаются черты сходства как с китайскими эректусами, так и с людьми современного типа и гомининами Евразии и Африки. Несмотря на мозаичность морфологии черепа, исследователь считает окаменелость Дали промежуточной формой между эректусами и людьми современного типа. У Синьчжи также отмечает, что наличие у черепа Дали надбровной дуги, похожей на дуги Бодо, Кабве и Петралоны, подтверждает возможность генного обмена между древним населением Китая и Европы.

Окаменелости Цзиньнюшань и Дали, по мнению многих исследователей, проявляют морфологическое сходство, к тому же они, согласно урановым датам, достаточно близки по хронологии. Большую массивность черепа Дали по сравнению с черепом Цзиньнюшань некоторые исследователи объясняют половым диморфизмом [Kaifu, 2017]. Исследователи относят эти окаменелости к архаичным *H. sapiens*, интерпретируют их по-разному: *Homo daliensis* [Bae, 2010], поздние архаичные *Homo* [Kaifu, 2017]. После открытия черепа на севере Китая, в Харбине исследователи предложили объединить окаменелости Цзиньнюшань и Дали в новый таксон *H. longi* [Ji et al., 2021].

Исследователи придерживаются разных точек зрения на происхождение и таксономический статус окаменелостей Цзиньнюшань и Дали. Интерес вызывает предложение К. Гроувса [Groves, 1994] отнести данные палеоантропологические находки к *Homo heidelbergensis*. По мнению исследователя, эти окаменелости демонстрируют сочетание эректоидных и ярко выраженных сапиентных признаков. Много сапиентных черт было выявлено у черепа Дали, что позволило некоторым антропологам отнести данного гоминина к виду *Homo sapiens* [Johanson, Blake, 1996].

В юго-восточной части Китая в уезде Хэсянь в пещере Лунтань были обнаружены фаунистические остатки и антропологические находки (каменные изделия отсутствовали) [Huang W.-P., Fang, Ye, 1981]. Ископаемые окаменелости включают: свод черепа, лицевые и теменные фрагменты, левую часть нижней челюсти с находившимися на своих местах вторым и третьим молярами, левый верхний моляр, левые нижние первый и второй моляры, правый премоляр и пять изолированных зубов [Wu Xinzhi, Poirier, 1995]. Окаменелости Хэсянь многими исследователями справедливо считаются уникальными и по морфологическим признакам черепа, и по одонтологической системе [Antón, 2002; Cui, Wu, 2015; Durband, Kidder, Jantz, 2005; Etler, 1996; Wolpoff, 1999; Kaifu,

2017; и др.]. Затылочная кость черепа особи Хэсянь широкая, что отличает ее от узкой затылочной кости эректусов из Чжоукоудяня [Antón, 2002; Cui, Wu, 2015; Durband, Kidder, Jantz, 2005]. По мнению исследователей, в целом фрагмент черепа Хэсянь проявляет наибольшее сходство с краниальными находками из пещеры Чжоукоудянь, но при этом обнаруживает превосходство по количеству производных признаков, включая грацильное строение глазничной области. Больше всего черт сходства выявлено между черепом Хэсянь и черепом Чжоукоудянь V, относящимся к финалу среднего плейстоцена [Wu Xinzhi, Poirier, 1995]. Это свидетельствует о несомненной морфологической преемственности данных окаменелостей.

Особый интерес вызывает своеобразие нижней челюсти и в целом зубной системы особи Хэсянь. Большинство исследователей объединяют китайских эректусов в один хорошо морфологически выраженный гомогенный таксон. Имеющиеся некоторые различия они объясняются эпохальной принадлежностью, дивергенцией или половым диморфизмом [Wu Xinzhi, 2004; Zhang Y.Y., Liu, 2002]. Тогда чем можно объяснить, что у окаменелости Хэсянь, имеющей несомненное сходство с эректусами Чжоукоудяня и особенно с образцом Чжоукоудянь V, совершенно другая одонтологическая система? Антропологи отмечают, что в процессе эволюции у эректусов Восточной и Юго-Восточной Азии в плейстоцене прослеживается тенденция к уменьшению массивности зубов и челюстей [Kaifu, 2006; Zanoli, 2013]. Более детальное описание, сделанное Лю У с соавторами, позволило определить отличия челюсти и зубной системы особи Хэсянь от таковой эректусов [Liu et al., 2017].

По мнению исследователей, нижняя челюсть Хэсянь имеет плезиоморфную структуру, которая выражается прежде всего в мощности тела челюсти и низком расположении почти параллельно челюстно-подъязычной борозды, отделяющей увеличенную подальвеолярную возвышенную плоскость от мелкого подальвеолярного углубления. Челюсти раннего *Homo* характеризуют умеренно изогнутая зубная дуга, хорошо развитые боковые выступы на уровне M_2-M_3 и многочисленные подбородочные каналы. Сочетание особенностей поверхности эмали и структуры толстых развитых корней зубов челюсти Хэсянь является примитивной чертой рода *Homo*. Сильно зубчатая, «похожая на дендритовую» линия соединения эмалево-дентинной поверхности, выявленная на молярах, – особенность зубной системы, присущая индивидам *H. erectus* континентальной части Азии. Челюстно-зубная система окаменелости Хэсянь метрически и морфологически является примитивной при сравнении с таковой эректусов второй половины среднего плейстоцена, она выделяется

большими размерами и архаичностью коронки и корневой системы.

Челюстно-зубная система особи Хэсянь по характеристикам существенно отличается от окаменелостей из пещеры Чжоукоудянь. По мнению исследователей, она не имеет никаких челюстных характеристик, которые считаются типичными для неандертальской линии наследования [Ibid., 2017]. Ученые обратили внимание на сходство челюсти Хэсянь с нижней челюстью Пэнху 1, обнаруженной в Тайваньском проливе [Chang et al., 2015], и высказали предположение, что обе находки являются палеодемом, они относятся к локальной популяции, морфологически отличающейся от классических *H. erectus*. Такой вывод, считают исследователи, согласуется с положением о том, что сочетания примитивных и эволюционирующих черт невозможно выстроить в хронологической последовательности, т.к. более поздние популяции не обязательно являются более развитыми, чем более ранние.

Лю У с соавторами [Liu W. et al., 2017] предложили альтернативную интерпретацию: обладатели этих челюстей могли быть генетически связаны с неизвестными палеодемами, имели массивные челюсти. Они сохранили челюстно-зубную систему самых ранних гомининов, первоначально заселивших эту территорию ок. 1,7–1,6 млн л.н., их представители, возможно, расселялись в Китае наряду с эволюционирующими по сапиентной линии эректусами.

Каифу Ёсукэ на основании изучения окаменелостей Хэсянь и Пэнху 1 приходит к выводу, что с точки зрения общей эволюционной тенденции их примитивные и мощные челюсти и зубы предполагают существование другой, отдельной региональной популяции *H. erectus*, эволюционная история и происхождение которой пока неизвестны [Kaifu, 2017, p. S424].

Таким образом, изучение морфологических характеристик челюстно-зубной системы особи Хэсянь позволило исследователям предположить, что на территории Китая параллельно с эволюционирующими по сапиентной линии эректусами расселялась популяция эректусов, которая находилась в полной изоляции и сохраняла архаичные морфологические характеристики, присущие первопоселенцам Восточной Азии. Возникает вопрос о причинах, не позволивших данной группе эректусов эволюционировать по сапиентной линии, по которой шло развитие этого таксона в других районах Китая. На всей территории Китая, в частности в его юго-восточной части, где была найдена окаменелость Хэсянь, обнаружена типичная галечно-отщепная индустрия, что, несмотря на отсутствие на местонахождении Хэсянь каменных орудий, исключает возможность расселения представителей другой, архаичной эволюционной линии эректусов.

В челюстно-зубной системе особи Хэсянь исследователи выделили наряду с морфологическими признаками, сближающими ее с эректусами Китая, архаичные признаки, сближающие ее с окаменелостью Пэнху 1. Ответ на вопрос о таксономической принадлежности окаменелостей Хэсянь и Пэнгу 1 дает открытие нового таксона в Денисовой пещере на Алтае. Формирующиеся морфологически и генетически денисовцы после их разделения с неандертальцами мигрировали из Леванта в Центральную Азию, где смешивались с коренным населением – центральноазиатскими эректусами, и в результате гибридизации у них сформировалась архаичная челюстно-зубная система. Около 350–300 тыс. л.н. представители этого формирующегося морфологически и генетически таксона стали расселяться не только в Центральной Азии, но и на сопредельных территориях, в т.ч. в западной части Китая, что подтверждается находками Чэсянь и Пэнгу 1 [Деревянко, 2022, 2024а–г]. Подробнее эта проблема рассмотрена в статье, которая будет опубликована в следующем номере журнала.

Остается дискуссионной дата местонахождения Хэсянь. Среди остатков фауны в пещере исследователи обнаружили кости животных, обитавших как в холодных, так и в теплых климатических условиях во второй половине среднего плейстоцена. Первоначальное датирование костей животных по U-сериям позволило получить хронологический интервал 130–220 тыс. л.н. [Chen T.M. et al., 1987; Chen T.M., Yuan, 1988]. ЭПР-датирование зубов животных показало возраст 160–220 тыс. лет (раннее поглощение урана) и 350–250 тыс. лет (линейное поглощение урана) [Huang Wanpo et al., 1995]. Датирование методами ЭПР и U-серий, которые снижают остроту проблемы выпадения значений из общего ряда, позволило установить возраст выборки окаменелостей гомининов – 412 ± 25 тыс. лет [Grün et al., 1998].

В 1982 и 1983 гг. в уезде Чаосянь в 50 км к юго-западу от стоянки Хэсянь исследователи обнаружили верхнюю челюсть вместе с затылочной костью [Xu et al., 1984; Wu Xinzhi, Poirier, 1995]. Эти окаменелости стоянки Чаосянь происходят из отложений в пещерах горы Иньшань вблизи дер. Иньшань в пров. Аньхой. Каменные орудия на этой стоянке, как и на стоянке Хэсянь, обнаружить не удалось. При датировании U-методом был определен возраст образцов из слоя 2, в котором залежали окаменелости, – от 160 до 200 тыс. лет [Chen T.M. et al., 1987]. Повторный анализ восьми образцов карбоната сталагмитов и трех образцов костей из этого же слоя показал возраст более 310 тыс. лет [Shen G.J., Jiu, Jin, 1997].

У Синьчжи и Э. Пуарье [Wu Xinzhi, Poirier, 1995] описали затылочную кость и верхнюю челюсть Чаосянь как относящиеся к архаичному *H. sapiens*, у которого, в отличие от *H. erectus*, имеются некото-

рые производные признаки, но вместе с тем отметили, что окаменелости более массивные и архаичные, чем современный *H. sapiens*. По мнению Ш.Э. Бэйли и Лю У, челюстно-зубная система гоминина Чаосянь архаична и в ней отсутствуют производные признаки, выделяемые у неандертальцев. Зубы крупные, окклюзивная морфология сохраняет примитивные признаки, наблюдаемые у гомининов Хэсянь, Сюйцзяо, Тунцзы и некоторых других [Bailey, Wu, 2010]. У Синьчжи [Wu Xinzhi, 1990] с учетом хронологической позиции и морфологии включил окаменелость Чаосянь в одну группу с находками Дали, Цзиньнюшань, Сюйцзяо, Маба и др., причисляемыми многими китайскими исследователями к архаичным *H. sapiens*, которые, по мнению тех же ученых, были промежуточным звеном между эректусами и людьми современного типа.

Антропологические останки конца среднего плейстоцена, обнаруженные на территории Китая, демонстрируют как несомненные сапиентные, так и плезиоморфные предковые признаки в морфологии. Мозаичность в морфологии обусловлена двумя основными причинами – дивергенцией в расселении отдельных групп поздних эректусов и смешением с гомининами сопредельных территорий, прежде всего с денисовцами. Мозаичность черепно-лицевой и зубочелюстной морфологии, выявленная у гомининов, расселявшихся в Китае в позднем плейстоцене, создает сложную картину морфологического разнообразия, что позволило исследователям прийти к выводу о существовании в Китае нескольких видов гомининов [Liu et al., 2013; Xing et al., 2015, 2019; Li et al., 2017; Chen F. et al., 2019], к которым могли относиться поздние архаичные *H. sapiens*, ранние неизвестные люди, денисовцы и еще одна неизвестная группа [Xing et al., 2015; Li et al., 2017; Chen F. et al., 2019].

С моей точки зрения, в позднем среднем плейстоцене на территории Китая могли расселяться только эволюционирующие по сапиентной линии *H. erectus* и денисовцы, которые проникали, вероятно, небольшими группами из Центральной Азии и с Алтая. У особей этого времени выявляется архаичная зубная система денисовцев; она наряду с такими элементами современных людей, как лопатообразные резцы, характерными для современного китайского населения, имеется у особей Сюйцзяо, Динцунь и некоторых других.

У исследователей большой интерес вызывает череп Маба, древность которого на основании урановых дат определена в 125–129 тыс. лет. Морфологическая характеристика этой окаменелости выполнена на высоком уровне [Wu Xinzhi, Wu Maolin, 1985; Wu X.Z., 1988; Wu Xinzhi, Poirier, 1995]. Череп представлен фрагментами лобного, теменного,

затылочного и лицевого отделов [Wu Xinzhi, Poirier, 1995; Wu Xiu-Jie et al., 2011]. Лобная кость огромная и достаточно толстая (10 мм). Надглазничный торус и затылочный угол соответствуют *H. erectus* из Чжоукоудяня. Череп Маба сохранил большую часть купола черепа и верхние части лица [Wu Xinzhi, Poirier, 1995]. По толщине кости черепа Маба в наиболее тонком месте уступают таковым Дали и приближаются к костям Сюйцзяю [Wu X.Z., 1988]. По урановым данным возраст Маба может быть от 119 до 169 тыс. лет [Yuan, Chen, Gao, 1986; Chen T.M., Yuan S.X., 1988; Wang L.H., 1989].

К концу среднего плейстоцена относятся зубы с пещерной стоянки Паньсянь Дадун, расположенной в пров. Гуйчжоу на юго-западе Китая. Пещера представляет собой часть очень крупной карстовой системы, состоящей из соединенных друг с другом пещер. С 1992 по 2005 г. в ней проводились раскопки, в процессе которых исследователи обнаружили каменные изделия, большое количество костей и четыре зуба животных [Special..., 1997]. Следует отметить, что некоторые исследователи среди каменной индустрии выделяют изделия, полученные с помощью леваллуазской технологии [Huang W. et al., 2015]. Нельзя исключать, что некоторые изменения в галечно-отщепной индустрии у формирующегося генетически и морфологически *H. sapiens* могли произойти под влиянием контактов с денисовцами.

Человеческие зубы были обнаружены в разных слоях стоянки в разные годы. Ученые провели исследование зубов, которое, по их мнению, не является достаточным для определения таксономического статуса находок [Liu et al., 2013]. Верхний центральный резец и клык обладают, как считают антропологи, более архаичными признаками, чем нижний и верхний премолары. У клыка прослеживаются симметричная резцеобразная коронка и слегка приподнятый язычный центральный гребень. Последний признак является более апоморфным, чем у *H. erectus* из Чжоукоудяня. Черты лингвальной поверхности верхнего центрального резца архаичны. Сильное базальное возвышение и хорошо развитые пальцевидные выступы делают этот зуб похожим на ранние образцы *Homo*. Сочетание примитивных и апоморфных признаков у четырех окаменелостей из пещеры Паньсянь Дадун, возможно, объясняется различиями по возрасту – образцы обнаружены в разных культуросодержащих слоях. В целом зубы из Паньсянь Дадун сочетают в себе примитивные и апоморфные черты, что делает их похожими на окаменелости среднего и позднего плейстоцена из Восточной, Западной Азии и Европы.

Для решения проблемы преемственности в эволюции гомининов в Китае большое значение имеют результаты изучения пещерной стоянки Хуалундун,

которая находится в уезде Дунчжи пров. Аньхой. Первоначальные полевые исследования стоянки начались в 2006 г., а с 2014 по 2019 г. проводились ежегодно. В процессе раскопок было обнаружено большое количество каменных изделий, костей плейстоценовых животных и палеоантропологических окаменелостей [Gong et al., 2014; Tong et al., 2018; Wu Xiu-Jie et al., 2019; Wu Xiujie, 2023; и др.].

При раскопках стоянки Хуалундун исследователи выделили два основных блока отложений: один из карбонатно-цементированной пещерной брекчии, другой из неплотной глины, смешанной с гравием. Для брекчии по спелеотемам методом U-Th был установлен максимальный возраст $330,5 \pm 14,5$ тыс. лет. Минимальный возраст кальцитовый корки, которая образовалась вокруг пустоты в пещере, $274,8 \pm 9,2$ тыс. лет. Таким образом, средний возраст находок – ок. 300 тыс. лет. Фаунистические находки, представляющие животных второй половины среднего плейстоцена, подтверждают возраст стоянки, предложенный исследователями. Среди костей удалось выделить экземпляры с порезами, связанными с деятельностью гомининов, которые обитали в пещере.

В брекчированных отложениях пещеры Хуалундун найдены уникальные останки гоминина [Wu Xiu-Jie et al., 2019]: 8 фрагментов черепа, 7 изолированных зубов, 3 диафизарных фрагмента бедренной кости и часть черепа подростка HLD 6. Лобная кость свидетельствует о низких и толстых стенках черепа. Диафизы бедренной кости имеют толстую кортикальную часть и пропорции поперечного сечения гомининов среднего плейстоцена.

Череп HLD 6 сохранился в виде 11 фрагментов: большая часть лобной кости, левая теменная кость, верхняя челюсть и левая скуловая кость, задняя височная часть, нёбные кости и латеральная левая часть клиновидной кости. Нижняя челюсть представлена фрагментом правой половины, на ветви которой сохранились задняя часть венечного отростка и шейка мышечкового отростка. Возраст особей из пещеры Хуалундун 13–15 лет. Череп и нижняя челюсть HLD 6 были тщательно проанализированы У Синьчжи с соавторами [Ibid.]. Объем его эндокрана составлял $\sim 1\,150\text{ см}^3$, что в целом соответствует емкости черепа гомининов этого возраста позднего среднего плейстоцена [Ibid.]. Череп особи HLD 6 характеризуют низкий свод (без теменного сагиттального кия и углового торуса), низкое и широкое носовое отверстие, выраженный надглазничный валик, отсутствие третьих моляров. У фрагмента верхней челюсти нет скулового резца, но выявлен медиальный крыловидный бугорок.

Большое количество информации было получено при изучении морфологии лицевой части черепа [Wu

Xiu-Jie et al., 2021]. Четыре фрагмента позволили исследователям реконструировать всю верхнюю челюсть и ее зубную дугу. На основании сканирования этой реконструкции исследователи с помощью высокоточной компьютерной микротомографии создали виртуальную реконструкцию черепа [Wu Xiu-Jie et al., 2019, fig. 2; 2022, fig. 2]. Они пришли к заключению, что лицо подростка HLD 6 отличается умеренным прогнатизмом. На основе изучения всех фрагментов лицевого отдела черепа был сделан вывод о том, что морфология лица HLD 6 при сохранении некоторых архаичных признаков имеет сапиентные показатели. Более того, если у ранее исследованных верхнеплейстоценовых находок, таких как череп Дали, зубы Паньсянь Дадун, имеются особенности, сближающие их с современными людьми [Wu Xinzhi, 2009; Liu et al., 2013], то у подростка из пещеры Хуалундун сапиентные признаки выражены еще сильнее. По заключению исследователей, индивид из этой пещеры является первым гоминином конца среднего плейстоцена, лицевая часть черепа которого имеет наибольшее количество морфологических характеристик, сходных с таковыми черепа современных людей. Морфологический тип лица HLD 6 с таким количеством производных признаков впервые был выявлен в корпусе среднеплейстоценовых окаменелостей гомининов Китая [Wu Xiu-Jie et al., 2022, p. 18].

Китайские антропологи исследовали так же тщательно, как и лицевую часть, нижнюю челюсть HLD 6 [Wu Xiu-Jie et al., 2023]. Когда челюсть была найдена в пещере, она состояла из четырех челюстных фрагментов и изолированного первого моляра [Wu Xiu-Jie et al., 2019]. В дальнейшем уже в лабораторных условиях исследователям удалось обнаружить часть правой нижнечелюстной ветви, которая подходила к ранее обнаруженным фрагментам. Всесторонний анализ морфологических особенностей челюсти и ее сравнение с аналогичными плейстоценовыми окаменелостями позволили исследователям выявить некоторые архаичные признаки. Результаты геометрического морфометрического анализа свидетельствуют о мозаичной морфологии челюсти HLD 6.

В ходе изучения почти полностью сохранившегося черепа с нижней челюстью HLD 6 было обнаружено сочетание особенностей, типичных для среднеплейстоценовых гомининов Восточной Азии [Wu Xiu-Jie et al., 2019, 2022]. Предварительное рассмотрение зубной системы HLD 6 выявило упрощенную окклюзионную морфологию, наиболее близкую к таковой современных людей.

Морфологическая мозаичность палеоантропологических находок из Китая, относящихся к концу среднего плейстоцена, ввиду их разной сохранности, недостаточной информативности, отсутствия

для отдельных экземпляров дат, а также нередко субъективности в подходе исследователей к оценке маркерных морфологических признаков не позволила однозначно дифференцировать окаменелости по таксономическим группам [Liu, Wu X.J., 2022; Liu et al., 2022; Wu Xiu-Jie et al., 2022]. В связи с появлением новых окаменелостей или новых методов их изучения исследователи иногда меняли свою точку зрения. В одном случае исследователи разделяли имеющиеся окаменелости на несколько групп [Liu, Wu X.J., 2022], в другом – не исключали возможность одновременного расселения в Китае в конце среднего плейстоцена нескольких видов, из которых только некоторые можно отнести к гипотетическим предкам *H. sapiens* [Liu et al., 2013; Liu, Wu X.J., 2022; Xing et al., 2015, 2019; Chen F. et al., 2019]. Учитывая морфологическое разнообразие гомининов, некоторые исследователи не исключают возможность сапиетации в одних районах Китая при расселении более архаичных гомининов в других [Chen F. et al., 2019; Li et al., 2017; Mounier, Lahr, 2019].

Несмотря на морфологическое разнообразие гомининов позднего среднего плейстоцена, у каждого из образцов – фрагментов черепа, черепно-скуловых, челюстно-зубных отделов лица, скелета – имеются достаточно хорошо выраженные производные сапиентные признаки, позволяющие сделать вывод об эволюции поздних эректусов по сапиентной линии. Среди всех палеоантропологических находок исследователи особо выделяют окаменелости со стоянки Хуалундун, имеющие наиболее заметные производные сапиентные признаки, и с учетом их древности ок. 300 тыс. лет делают вывод о том, что HLD 6 с наибольшей вероятностью может быть представителем первой предковой группы, которую можно отнести к людям современного типа. Окаменелость HLD 6 являлась несомненным промежуточным звеном между плезиоморфными и апоморфными морфологическими типами [Wu Xiu-Jie et al., 2023].

Гоминины первой половины позднего плейстоцена в Китае

В Китае открыто более 40 местонахождений с ископаемыми гомининами эпохи верхнего плейстоцена [Dennell, 2014, 2020; Wu Xinzhi, Poirier, 1995; Martínón-Torres et al., 2017]. Среди них несколько окаменелостей – Линцзин, Сюйчан, Луна, Фуянь (Даосянь), Чжижэнь, Хуанлун – исследователи отнесли к ранним людям современного типа. Ученые по-разному определяют их таксономический статус: одни считают, что эти окаменелости представляют ранних людей современного типа, сформировавшихся конвергентно на предковой основе *H. erectus*;

другие относят их к людям современного типа, мигрировавшим из Африки или Юго-Восточной Азии.

Многослойное местонахождение Линцзин было открыто в 2007 г. в уезде Сюйчан пров. Хэнань в Центральном Китае и раскапывалось в течение нескольких лет [Li et al., 2019]. Оно расположено вокруг водного источника. Наиболее ранние культуросодержащие слои, в которых исследователи обнаружили палеоантропологические находки, содержали каменную индустрию галечно-отщепного типа, относящуюся к начальному этапу верхнего плейстоцена. Каменные изделия гоминины изготавливали в основном из кварца [Ibid.]. В 2014 г. в 11-м культуросодержащем слое исследователи обнаружили в раздавленном и разрозненном состоянии два черепа – Сюйчан 1 и Сюйчан 2. Вместе с окаменелостями в слое залежали кости плейстоценовых животных – лошадей, полорогих парнокопытных, большерогих оленей, газелей-дзеренов, носорогов. В слое также обнаружены каменные орудия [Li et al., 2017]. OSL-методом антропологические находки датированы в интервале 105–125 тыс. л.н., возраст вышележащих слоев 10 и 9 составил 100 и 90 тыс. соответственно.

Из окаменелостей этой стоянки лучше всего сохранился череп Сюйчан 1, он представлен почти полным сводом и частью основания [Ibid.]. В этой окаменелости хорошо сохранились теменной, затылочный и височные фрагменты, а также достаточное количество небольших фрагментов лобной кости для структурной локализации поперечного надглазничного участка. К черепу Сюйчан 2 относятся задненижняя часть нейрокраниума с почти целой затылочной костью и каменисто-барабанными фрагментами височных костей. В 11-м слое удалось обнаружить также три плохо сохранившихся фрагмента еще одного черепа.

По мнению исследователей, черепа Сюйчан 1 и Сюйчан 2 характеризуются мозаичностью морфологических признаков, которые позволяют проследить преемственность с популяциями, представленными окаменелостями среднего плейстоцена не только Китая, но и некоторых находящихся к западу от него районов Евразии. Это, с моей точки зрения, естественно, потому что, несмотря на дивергенцию, морфологическое развитие гомининов в среднем плейстоцене в Африке и Евразии происходило по сапиентной линии. Вследствие удаленности их ареалов, разных экологических условий и, возможно, различной степени дрейфа генов у гомининов формировались как общие, так и отличительные признаки. Так, окаменелости Сюйчан 1, 2 имеют некоторые признаки, которые прослеживаются у неандертальцев. Но специфичными для этих черепов являются признаки, сближающие их с ранними людьми современного типа, прежде всего грацильность и объ-

ем нейрокраниума. Последний показатель черепа Сюйчан 1 примерно 1 800 см³. Этот объем значительно превышает объем черепов эректусов (в среднем ок. 900 см³) и неандертальцев (1 400 см³). Объем черепа Сюйчан 1 вполне вписывается в вариационный ряд объема черепа современного человека. Череп Сюйчан 2 по объему несколько меньше, но, судя по ширине основания, он попадает в диапазон средних показателей для людей позднего плейстоцена.

У черепов Сюйчан 1 и 2 отмечен выступающий надглазничный валик, но он меньше, чем у неандертальцев и некоторых ранних людей современного типа. Более того, у этих окаменелостей, как у ранних людей современного типа позднего плейстоцена, одинаковая толщина этого валика при минимальном боковом расширении. О грацильности черепов свидетельствуют умеренная толщина теменных костей, маленький затылочный выступ Сюйчан 1, ограниченный двумя срединными третями затылочной кости; у Сюйчан 2 затылочный выступ отсутствует.

Исследователи считают, что черепа Сюйчан 1, 2 имеют плезиоморфные предковые признаки гомининов среднего плейстоцена и производные, которые сближают их с людьми современного типа и отличают от неандертальцев. Свидетельством эволюции эректусов Китая по сапиентной линии является энцефализация гомининов в среднем плейстоцене, обусловившая большой объем мозга у Сюйчан 1. Этот процесс, как особо отмечают исследователи, нашел отражение в сочетании широкого основания с низкой высотой свода черепа, что указывает на преемственную связь с более ранними гомининами, проживавшими на востоке Евразии в среднем плейстоцене. При этом ученые отмечают наличие двух явно неандертальских признаков в области инициона и в строении ушного лабиринта. Это может свидетельствовать, как полагают исследователи, о взаимодействии популяций Евразии в конце среднего – начале позднего плейстоцена [Ibid.]. Необходимо отметить, что строение ушного лабиринта, типичное для неандертальцев, выявлено у денисовской особи в пещере Оби-Рахмат [Деревянко, 2025]; оно также встречается у ранних людей современного типа [Ражев и др., 2024].

В 2016 г. на одной из костей, обнаруженных на стоянке Линцзин в 2009 г., исследователям удалось выявить намеренно нанесенные царапины и следы охры [Li et al., 2019]. Гоминины на этой стоянке использовали кости и рога животных в качестве ретушеров.

Большой интерес представляют 44 зуба из пещеры Фуянь, расположенной в уезде Даосянь пров. Хунань на юге Китая. Пещера является частью сложной карстовой системы, состоящей из нескольких соединенных и расположенных друг над другом полостей.

Систематические раскопки в пещере проводились в 2011–2013 гг. [Liu et al., 2015].

Зубы, обнаруженные в пещере, в одних публикациях обозначаются по названию пещеры Фуянь, а в других – по названию уезда Даосянь. Я буду использовать наименование пещеры. Исследователи сравнили зубы из пещеры Фуянь с образцами зубных систем эпохи позднего плейстоцена Африки, Европы и Азии и пришли к выводу, что первые меньше, чем образцы из Африки и Азии и ближе к европейским позднплейстоценовым зубам, а также к зубам современных европейцев. Корни и коронки зубов со стоянки Фуянь обладают морфологическими признаками, характерными для *H. sapiens* [Ibid., p. 698]. М. Мартинон-Торрес с соавторами, сравнив зубы из пещеры Фуянь с зубами из пещеры Кафзех, заключили, что первые ближе по производным признакам к зубам людей современного типа [Martínón-Torres et al., 2017]. Тщательное и всестороннее исследование зубной системы гомининов из пещеры Фуянь позволило исследователям сделать вывод о том, что обнаружены останки полностью современных людей. Зубная система особи из пещеры Фуянь свидетельствует о расселении в Южном Китае на начальном этапе позднего плейстоцена людей современного типа.

Остается дискуссионной проблема датировки окаменелостей из пещеры Фуянь. Для датирования слоя 2, в котором обнаружены окаменелости, исследователи отобрали девять образцов спелеотем из слоев 2 и 3, а также два образца небольшого сталагмита, образовавшегося в верхней части слоя 1, который цементирует нижележащие слои. Эти материалы прошли тщательную обработку, чтобы выделить чистую фракцию, пригодную для датирования по изотопам ^{230}Th . Для восьми фрагментов натечков спелеотем из слоя 2 были получены даты широкого хронологического диапазона 556–120 тыс. л.н., для образца из слоя 3 – дата более 600 тыс. л.н. Два образца из сталагмита, извлеченного с поверхности слоя 1, показали возраст $80,1 \pm 1,2$ тыс. л.н. и $79,5 \pm 2,8$ тыс. л.н. [Liu et al., 2015]. В связи с тем, что 1-й слой надежно перекрывал нижележащий 2-й слой от каких-либо нарушений, исследователи принимают дату 80 тыс. л.н. как минимальную для 2-го слоя; окаменелости Фуянь датируются в хронологическом интервале 120–80 тыс. л.н.

Другой точки зрения придерживаются В. Мичел с соавторами. Эти исследователи выражают сомнения в корректности отбора образцов для анализа, а также в том, что слой 2 был не перемешан, и приходят к выводу, что более достоверной может быть дата 43 тыс. л.н. для слоя, в котором залежали зубы [Michel et al., 2016]. Р. Деннелл считает наличие верхнплейстоценовой фауны вполне достаточным основанием

для признания минимальным возраст окаменелостей Фуянь 80 тыс. лет, он также допускает, что находки относились к более раннему периоду [Dennell, 2020, p. 293].

Пещера Чжижэнь отличается от многих других мощными (до 20 м) отложениями осадочных пород. Она расположена в Гуанси-Чжуанском автономном районе Южного Китая [Liu et al., 2010b]. Пещера представляет собой карстовую камеру, выполненную в триасовых отложениях. Она находится на высоте 34 м над уровнем р. Хэцзян и 179 м над ур. м. В дальней части пещеры имеется галерея, которая в раннем плейстоцене заполнилась рыхлыми отложениями. Впоследствии большая их часть была удалена, видимо, водными потоками. Частично эти осадки остались на стенах и потолке пещеры. В дальнейшем пещера вновь стала заполняться более поздними рыхлыми отложениями. Перерывы в осадконакоплении фиксируются по натечным кольцевым образованиям, перекрывающим рыхлые отложения. Их было несколько. Возраст двух верхних натечных образований, определенный урановым методом, соответствует 3-й кислородно-изотопной стадии (среднее значение 28–52 тыс. лет). Для следующего нижележащего горизонта получена серия дат от 87 до 74 тыс. л.н. Рыхлые отложения слоя 2, содержавшие два моляра и внешнюю часть нижней челюсти человека, относились к секции В и датированы в интервале 110–55 тыс. л.н. Лю У и его коллеги определили возраст окаменелостей – ориентировочно 100 тыс. лет [Ibid.].

Столь ранняя дата и отнесение окаменелостей к ранним людям современного типа вызвали возражения у ряда исследователей [Dennell, 2010; Kaifu, Fujita, 2012; и др.]. Дальнейшее изучение пещерных отложений с помощью палеомагнитного, стратиграфического и OSL-методов позволило более точно определить временной диапазон окаменелостей из пещеры Чжижэнь – от 106 до 110 тыс. л.н. [Cai et al., 2017].

Нижняя челюсть из пещеры Чжижэнь демонстрирует характерную для людей современного типа морфологию внешнего симфиза с отчетливым подбородочным выступом и с четко выраженными подбородочными ямками. Сочетание прогрессивной морфологии симфиза со сравнительно небольшими коронками, умеренно развитыми латеральными бугорками, по мнению исследователей, отличает ее от любой известной челюсти поздних архаичных людей. Вместе с тем строение лингвальной поверхности симфиза и массивность тела челюсти сближают данную находку с плейстоценовыми архаичными людьми.

Исследователи провели сравнительный анализ указанных окаменелостей второй половины среднего плейстоцена из Африки, Западной Евразии и Китая с антропологическими находками периода позднего

плейстоцена из Северной Африки и Европы (в основном неандертальцы) и с более поздними особями вплоть до ранних людей современного типа и пришли к выводу, что окаменелости из пещеры Чжижэнь представляют самую древнюю производную морфологию человека современного типа в Восточной Азии. По мнению антропологов, возраст и морфология человеческих останков из пещеры свидетельствуют о том, что человек современного типа появился в Восточной Азии в результате либо миграции и последующей ассимиляции, либо непрерывного эволюционного развития на этой территории древних форм человека и генообмена между популяциями.

Значительная морфологическая мозаичность и наличие плезиоморфных признаков предполагают отнесение окаменелостей Чжижэнь к «грацильным эректусам» либо к некоему гибриду с представителями рано попавших в Восточную Азию популяций *H. sapiens* [Dennell, 2010, 2014, 2020].

М. Мартинон-Торрес с коллегами [Martinón-Torres et al., 2017] пришли к выводу, что окаменелости из пещеры Чжижэнь, несмотря на некоторые архаичные признаки, следует отнести к людям современного типа.

Пещера Хуанлун находится на территории уезда Юньси пров. Хубэй. Пещера представляет собой огромную карстовую полость, ее установленная протяженность более 400 м, вход шириной 27,8 м и высотой 11 м. В 50 м от входа протекает р. Дашуй. Пещера раскапывалась в 2004–2006 гг. [Wu Xianzhu et al., 2006; Liu et al., 2009, 2010a]. В пещере выделено пять культуросодержащих слоев. В основном 3-м культуросодержащем слое удалось обнаружить семь зубов гомининов и каменные орудия. Исследователи установили, что расселявшиеся в пещере гоминины использовали огонь.

При раскопках пещеры были найдены 36 каменных орудий и изделия из кости. В пещере хорошо представлена фауна. Всего удалось обнаружить ок. 3 тыс. костей верхнеплейстоценовых животных, относящихся к 91 виду, 20 % составляют вымершие таксоны. Примечательно, что на 40 костях исследователи выявили следы порезов, скобления, искусственного дробления и переломов.

Среди самых значимых находок – семь зубов гомининов. Исследователи подробно описали морфологические особенности этих окаменелостей, сравнили их с зубными системами гомининов среднего и верхнего плейстоцена и пришли к выводу, что большая часть особенностей характерна для людей современного типа. Зубы довольно грацильны, их основные морфологические признаки, несмотря на некоторую архаичность, соответствуют зубам людей современного типа. Более того, эти зубы обла-

дают некоторыми признаками зубов современных восточноазиатских популяций. В классификации К. Тернера [Turner C.G., 1990] выделены восемь признаков, наиболее распространенных и ярко выраженных у современных восточных азиатов, особенно у китайцев. Три из этих признаков (лопатообразные резцы, двойные лопатообразные верхние центральные резцы, межкорневой затек эмали верхних моляров) были выявлены при исследовании человеческих зубов из пещеры Хуанлун, сохраняющих некоторые признаки зубов позднелайстоценовых людей (преимущественно робустные верхние передние зубы). М. Мартинон-Торрес с соавторами считают, что «окаменелость из пещеры Хуанлун является убедительным доказательством присутствия *H. sapiens* на территории Китая на раннем этапе позднего плейстоцена» [Martinón-Torres et al., 2017, p. S439].

Сложной проблемой является датировка окаменелостей из пещеры Хуанлун. Первые результаты удалось получить при датировании по урановой серии двух зубов носорога – $94,7 \pm 12,5$ – $79,4 \pm 6,3$ тыс. л.н. [Wu Xianzhu et al., 2006]. Датирование по урановой серии образца сталагмита из горизонта, в котором были обнаружены антропологические окаменелости, позволило отнести последние к хронологическому интервалу $103\,739 \pm 1\,616$ – $103\,119 \pm 1\,348$ л.н. При датировании зуба носорога была получена молодая дата – $44\,180 \pm 3\,280$ – $34\,780 \pm 4\,540$ лет. В дальнейшем удалось получить новые даты – 81 и 101 тыс. л.н., которые принимаются многими исследователями [Shen G.J. et al., 2013].

В пещере Луна, расположенной, как и пещера Чжижэнь, в Гуанси-Чжуанском автономном районе на юге Китая, найдены *in situ* два зуба: верхний правый второй моляр и нижний левый второй моляр [Bae et al., 2014]. Зубы были обнаружены в стратиграфической последовательности, которая по многочисленным урановым сериям хронологически укладывалась в интервал $126,9 \pm 1,5$ – $70,2 \pm 1,4$ тыс. л.н.

Зуб LNDM2, по мнению исследователей, метрически ближе всего к зубам современных людей мезолита и неолита, при этом он попадает в диапазон размеров зубов поздних неандертальцев, его метрические показатели не совпадают с таковыми зубов более древних популяций гомининов. Согласно геометрической морфологии, этот зуб близок к зубам группы хронологически недавних популяций людей и наиболее тесно связан, как считают ученые, с зубами корейцев периода Чосон.

Зуб LNDM2, как считают ученые, по своим выпуклым стенкам не вполне соответствует верхнепалеолитическому и мезолитическому современному *H. sapiens*. По геометрической морфологии он имеет совпадения с зубом недавнего современ-

ного человека и близок к зубу Тернифине 3. В целом, по мнению К. Бае и его коллег, метрический и геометрический морфометрический анализ зуба LNDM2 свидетельствует о его наиболее тесных связях с современным *H. sapiens*. Результаты метрического и геометрического морфометрического анализов зуба LNDM2 предполагают родство с современным *H. sapiens*.

В Китае открыты и другие стоянки, относящиеся к первой половине позднего плейстоцена. М. Мартинон-Торрес с коллегами называют еще четыре местонахождения – Ганьцян, Тунтяньян, Динцунь, Цзимуянь, которые они считают перспективными для оценки эволюции людей современного типа. Однако ввиду небольшой информативности морфологии окаменелостей и/или неопределенностей в отношении их древности исследователи считают их менее значимыми, чем ископаемые из пещер Фуянь, Луна, Чжижэнь и Хуанлун [Martinón-Torres et al., 2017, p. S435].

Дискуссия

Гипотеза о возможном непрерывном эволюционном развитии питекантропа-синантропа (*H. erectus*) в Восточной и Юго-Восточной Азии с первоначального расселения этих гомининов до формирования человека современного типа была выдвинута одним из крупнейших антропологов первой половины прошлого века Ф. Вейденрейхом. Он опирался на результаты детального изучения палеоантропологических находок из Индонезии и Китая. Среди доказательств его гипотезы особенно большое место занимали уникальные окаменелости из Чжоукоудяня [Weidenreich, 1941, 1943, 1946, 1947a–c; и др.]. Исследователь не только всесторонне изучил все палеоантропологические материалы из Чжоукоудяня, но и сделал оригинальные слепки черепов, которые после трагической утраты оригиналов во время японской агрессии в Китае считаются единственными источниками для изучения этих окаменелостей. Ф. Вейденрейх выделил 12 морфологических особенностей, которые, по его мнению, свидетельствуют о непрерывном развитии человека в Восточной Азии. Кроме того, он определил четыре возможные филогенетические эволюционные линии развития человека – Африка, Европа, Восточная Азия, Юго-Восточная Азия и Австралия [Weidenreich, 1946].

Наиболее последовательным сторонником гипотезы преемственности в эволюционном развитии гомининов начиная с первоначального заселения Китая *H. erectus* является У Синьчжи. Еще в 1998 г. он на обширном палеоантропологическом материале разработал гипотезу, которая наиболее известна

под названием «непрерывность с гибридизацией» [Wu Xinzhi, 1990]. Опираясь на результаты изучения краниальных остатков, ученый доказывал, что эволюционное развитие человека в плейстоцене на территории Китая происходило непрерывно. Он также не исключал генный дрейф, который в результате последующих миграций мог быть скрыт более поздними гибридизационными процессами.

У Синьчжи отмечает, что у всех древних черепов с территории Китая выявлено много общих признаков, свидетельствующих об эволюционной преемственности [Wu Xinzhi, 2004, 2006]. Кроме того, у них имеются морфологические признаки *H. s. erectus* и *H. s. sapiens*. Это указывает на постепенность перехода от одного подвида к другому [Wu Xinzhi, 2004, p. 131, 133], а также на то, что *H. sapiens sapiens* является хронологическим подвигом *H. sapiens erectus*.

Сомнения исследователей по поводу возможности расселения гомининов с ярко выраженными производными признаками людей современного типа на территории Китая в первой половине верхнего плейстоцена связаны не только с субъективностью в подходе, отсутствием общепринятых критериев отбора антропологами маркерных сапиентных признаков у окаменелостей, но и с неуверенностью в том, что находки сохранились *in situ*, а также с проблемностью датировок и т.д. [Norton, Jin, 2009; Bae, 2010; Dennel, Martinón-Torres, Bermúdez de Castro, 2011; Kaifu, Izuhō, Goebel, 2015; Kaifu, 2017; Dennel, 2020; и др.].

В Китае обнаружено более 70 стоянок с антропологическими находками, относящихся к хронологическому интервалу 200–40 тыс. л.н. [Wu Xinzhi, 2004, 2006; Gao et al., 2010]. Рассмотренные материалы при всей морфологической вариативности позволяют сделать вывод о несомненной преемственности в эволюционном развитии от эректусов к людям современного типа.

Существуют две точки зрения на заселение территории Китая гомининами. Согласно одной, в благоприятных природно-климатических условиях этот процесс был непрерывным [Zhu R.X. et al., 2004; Ciochon, Bettis, 2009; Ao et al., 2010]. В соответствии с другой, расселение гомининов носило периодический, прерывистый характер, кроме того, некоторые популяции в результате дивергенции оказывались изолированными друг от друга, а в последующем соединялись [Dennel, 2010; 2013a, b; 2014].

Один из крупнейших исследователей палеолита Азии Р. Деннелл, исходя из анализа окаменелостей, обнаруженных на стоянках Фуянь, Чжижэнь, Луна и др., соглашается с предположением коллег о том, что *H. sapiens* обитал на юге Китая 80 тыс. л.н., хотя данный вывод не является окончательным. Наиболее вероятным местом происхождения этих популяций,

по его мнению, была Юго-Восточная Азия; здесь представители *H. sapiens* присутствовали уже в период 73–63 тыс. л.н. в пещерах Лиде Аджер (Суматра) и Там Па Лин (Лаос) [Dennell, 2020, p. 294–295].

Такой вывод опирается на результаты генетических исследований С. Оппенгеймера и других исследователей, которые пришли к выводу о том, что люди современного типа могли появиться в Меланезии и Австралии ок. 70 тыс. л.н. [Oppenheimer, 2004a, b; 2009; 2012; Оппенгеймер, 2004]. Среди археологов одним из убежденных сторонников этого предположения является П. Мелларс [Mellars, 1989a, b; 2005a, b; 2006a, b; и др.]. Однако археологические свидетельства возможного расселения людей современного типа 70–40 тыс. л.н. из Африки в Юго-Восточную Азию отсутствуют. П. Мелларс с соавторами в качестве доказательства в пользу указанного предположения приводит сведения об обнаружении на стоянках Патне (Индия) и Батадомба (Шри-Ланка) орудий геометрической формы, аналогичных индустрии ховисонс-порт в Южной Африке [Mellars, 2013; Mellars et al., 2013]. Но исследователи не учитывают, что древность индустрии ховисонс-порт в Африке 70–60 тыс. лет, а стоянки в Индии и Шри-Ланке не древнее 40 тыс. лет. Кроме того, стоянки с индустрией типа ховисонс-порт не известны на транзитной территории от Африки до Южной Азии. К тому же Н. Буавэн с соавторами доказали, что орудия геометрической формы из Африки и Южной Азии имеют только внешнее сходство [Boivin et al., 2013]. Антропологические находки, обнаруженные на транзитной территории от Африки до Юго-Восточной Азии, также не подтверждают расселение ранних людей современного типа 70–40 тыс. л.н. Подробно эта проблема рассмотрена мной в ряде монографических работ [Деревянко, 2011, 2020; и др.].

Подтвердить предположение о расселении людей современного типа из Африки в Юго-Восточной Азии 120–80 тыс. л.н. могут только убедительные свидетельства появления этих людей в Евразии в конце среднего – начале верхнего плейстоцена. В настоящее время называют два местонахождения с антропологическими находками на территории Евразии, которые ряд исследователей относит к людям современного типа, – Мислия в Израиле и Апидима в Греции.

Самая ранняя антропологическая находка, представляющая, как считают некоторые ученые, ранних людей современного типа, – левая половина верхней челюсти из пещеры Мислия, которая датируется в хронологическом диапазоне 194–177 тыс. л.н. [Hershkovitz et al., 2018]. Окаменелость сохранила большую часть альвеолярного и скулового отростков (на каждой половине челюсти по одному альвеоляр-

ному и скуловому), часть нёба и основание носа, а также полный левый зубной ряд – начиная с первого резца (представлен обломанным корнем) и заканчивая третьим моляром [Ibid., p. 456].

Исследование этой окаменелости позволило сделать ряд важных выводов.

1. У неполной верхней челюсти Мислия 1 не прослеживаются какие-либо производные скелетные или дентальные признаки неандертальцев [Ibid., p. 458–459].

2. Сравнение дентального компонента окаменелости Мислия 1 с верхне- и нижнечелюстными зубами из пещеры Кесем в Израиле древностью 400–220 тыс. лет выявило ряд различий. В частности, у резца I² Кесем выступающий бугорок в виде язычка более выражен, чем у образца из пещеры Мислия. Верхний клык Кесем отличается более выраженной лопатообразностью, наличием бугорка и мезиального гребня. Все эти морфологические признаки, отличающие передние зубы из пещеры Кесем от зубов Мислия 1, наиболее часто встречаются у неандертальцев.

3. Мислия 1 по большинству дентальных признаков напоминает более поздние левантийские окаменелости *H. sapiens* из Схул и Кафзех и отличается от них степенью редукции гипоконуса.

4. Мислия 1 является самым древним свидетельством миграции представителей клады *H. sapiens* из Африки.

С последним выводом трудно согласиться. Самые ранние ископаемые останки, морфологические черты которых иногда определяют как современные, происходят из Северо-Восточной Африки (Джебель-Ирхуд); их древность ок. 300 тыс. лет [Hublin et al., 2017; Richter et al., 2017]. Но эти окаменелости только очень условно можно связать с людьми современного типа. Исследователи пещеры Мислия сравнивают ее раннесреднепалеолитическую индустрию с технокомплексами среднего каменного века Магриба (Джебель-Ирхуд), Восточной Африки (формации Гадемотта и Кулкулетти в Эфиопии, Каптурин в Кении). Однако индустрии стоянки Мислия имеют чрезвычайно отдаленное сходство с индустриями среднего каменного века Восточной и Северо-Восточной Африки, и даже при самом большом допущении в ней невозможно найти какие-либо проявления преемственной связи с индустрией Джебель-Ирхуд. Исследователи не находят также убедительных доказательств морфологической близости останков из пещеры Мислия с окаменелостями Африки, которые относятся к концу среднего – началу верхнего плейстоцена.

Проблематичен таксономический статус окаменелостей, обнаруженных на пещерной стоянке Апидима в Греции на юге Пелопоннеса. Два черепа древностью ок. 160 тыс. лет были обнаружены в брекчии, за-

полнявшей в пещере Апидима А пространство между стенами. М.-А. де Люмлей относит черепа Апидима 1 и Апидима 2, как и человеческие останки из Лазаре, к популяции развитых европейских *H. erectus* в стадии неандертализации. По ее мнению, они предшествовали классическим неандертальцам [Lumley, 2019]. Классических неандертальцев в Западной Европе М.-А. де Люмлей датирует 120–37 тыс. л.н. Близкой точки зрения на таксономическую принадлежность антропологических находок из пещеры Апидима придерживаются Г. Бройер с соавторами. Они делают вывод: «...Исходя из результатов наших исследований, череп Апидима 1 следует классифицировать как принадлежавший раннему неандертальцу, а основываясь на концепции подвидового таксономического статуса неандертальца – считать его *H. s. neanderthalensis*» [Bräuer et al., 2020, p. 1390].

В Европе самые ранние стоянки людей современного типа датируются временем ок. 45 тыс. л.н. На транзитной территории от Европы до Китая не известны стоянки ранних людей современного типа древнее 40–45 тыс. л.н. Таким образом, нет никаких сколько-нибудь убедительных свидетельств появления на территории Китая ранних людей современного типа, мигрировавших из Африки 120–40 тыс. л.н.

Одним из важных доказательств конвергентного формирования на территории Китая людей современного типа – *H. sapiens orientalis* – в первой половине верхнего плейстоцена на предковой основе *H. erectus* является гомогенность индустрии гомининов, проявляющаяся начиная с первоначального заселения этой территории эректусами и вплоть до 40 тыс. л.н., когда здесь появляется пластинчатая индустрия.

У исследователей палеолита Китая нет сомнений в том, что развитие палеолитической индустрии на данной территории существенно отличалось от такового в Африке и Европе. Главной особенностью этой индустрии являлась преемственность от раннего до финального палеолита включительно. Даже когда на севере Китая ок. 40 тыс. л.н. на некоторых стоянках появляется пластинчатая индустрия, на большинстве стоянок продолжает использоваться с некоторыми инновациями традиционная галечно-отщепная. Из этого, конечно, не следует, что индустрия была исключительно архаичной, а гоминины Восточной Азии отставали в когнитивном развитии от гомининов Европы. Она была столь же эффективной для жизнеобеспечения гомининов, как и индустрия западных районов Евразии. Гоминины, расселявшиеся на территории Китая раньше, чем в Европе, стали применять технику двусторонней обработки каменных изделий и изготавливать орудия типа ашельских рубил. Эта технология изготовления бифасов, зародившаяся ок. 1 млн л.н., в среднем плейстоцене могла появляться и исчезать, а затем снова появляться, что,

видимо, объясняется сменой у гомининов адаптационных стратегий в связи с изменением природно-климатических условий обитания [Деревянко, 2018].

Преемственность индустрии у гомининов Китая в палеолите проявлялась прежде всего в первичном расщеплении, где доминировали три способа скалывания заготовок – чуйцзифа (метод удара каменным отбойником по нуклеусу), цзацзифа (скалывание отщепов с использованием наковальни), пэнчженьфа (удар нуклеусом по каменной наковальне). Использовались дисковидные и ортогональные галечные нуклеусы; отсутствовало леваллуазское расщепление. Заготовками для изготовления орудий служили в основном отщепы. Причем на определенных территориях и в определенные периоды при изготовлении орудий гоминины отдавали предпочтение отщепам небольшого или крупного размера. Исследователи характеризуют палеолитическую индустрию Китая как гомогенную, но при этом отмечают некоторые различия в индустриях Севера и Юга; пограничной линией между ними была горная система Циньлин.

В индустриях Юга и Севера исследователи выделяют локальные варианты (культуры), что опровергает утверждение о технико-типологической однородности палеолитической индустрии в Китае. Специфику палеолитической индустрии в Китае, галечно-отщепный тренд, определило главным образом отсутствие у гомининов леваллуазской технологии первичного расщепления. Пластинчатое и леваллуазское расщепление появляется в северных районах Китая ок. 45 (43) тыс. л.н. в связи с миграцией на эту территорию денисовцев (*H. s. altaiensis*) из Монголии и частично с Алтая.

Таким образом, на территории Китая с начала расселения *H. erectus* эволюция этого таксона проходила по сапиентной линии, что выразилось в преемственности морфологии и каменной индустрии на протяжении раннего, среднего и верхнего плейстоцена (в хронологическом интервале 1,7 (1,6)–0,04 млн л.н.). Окаменелости первой половины верхнего плейстоцена, несмотря на их малочисленность и фрагментарность, по основным морфологическим признакам можно отнести к ранним людям современного типа (неформальное название *H. s. orientalis*). У этих популяций, как и у *H. s. africanensis*, *H. s. neanderthalensis* и *H. s. denisovan*, генетическая система оставалась открытой. В связи с этим можно предложить новый сценарий формирования человека современного типа – *H. sapiens sapiens*. Этот вид сформировался на морфологической и генетической основе людей современного типа *H. s. africanensis*, которые 80–60 тыс. л.н. мигрировали из Африки в Евразию, где они ассимилировались в Европе с *H. sapiens neanderthalensis*, в Центральной Азии

с *H. sapiens denisovan*, в Восточной и Юго-Восточной Азии – с *H. sapiens orientalis* [Деревянко, 2011, 2019, 2022; и др.].

Я осознаю всю сложность обсуждаемых вопросов, поставленных в этой статье, но материалы, полученные благодаря открытиям антропологов, археологов и генетиков, считаю достаточными, чтобы рассмотреть сложнейшую фундаментальную проблему происхождения человека современного типа в предложенном варианте сценария.

Список литературы

- Ван Юньян, Сюэ Сянсюй, Юэ Лэпин, Чжао Цзюй-фа, Лю Шуньтан.** Обнаружение и первичное исследование останков человека из Дали, провинция Шэньси // Кэсюэ тунбао. – 1979. – № 7. – С. 303–306 (на кит. яз.).
- Деревянко А.П.** Верхний палеолит в Африке и Евразии и формирование человека современного анатомического типа. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – 560 с. (на рус. и англ. яз.).
- Деревянко А.П.** Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. III: Ашельская и бифасиальная индустрия в Африке и Азии: Левант, Аравия, Иран, Индия, Вьетнам и островная часть Юго-Восточной Азии. – 572 с. (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, 2020. – Т. V: Средний палеолит и переход к верхнему в Африке и Юго-Западной Азии. Происхождение человека современного типа. – 1056 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.** Кто такие чагырские неандертальцы? Возможность их расселения в Центральной Азии и Южной Сибири // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2024б. – Т. 52, № 2. – С. 3–19 (на рус. и англ. яз.).
- Деревянко А.П.** Происхождение *H. s. denisovan* и его расселение на территории Ирана // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2024в. – Т. 52, № 3. – С. 3–18 (на рус. и англ. яз.).
- Деревянко А.П.** Расселение *Homo sapiens denisovan* на территории Таджикистана // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2024г. – Т. 52, № 4. – С. 3–28 (на рус. и англ. яз.).
- Деревянко А.П.** Расселение *Homo sapiens denisovan* на территории Узбекистана // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2025. – Т. 53, № 1. – С. 3–20 (на рус. и англ. яз.).
- Ли Пу, Цянь Фан.** Первоначальное исследование возраста органических остатков юаньмоуского человека по данным палеомагнитного датирования // Юаньмоужэнь (Юаньмоуский человек). – Куньмин: Юньнань чубаньшэ, 1984. – С. 94–104 (на кит. яз.).
- Ли Тяньюань, Ай Дань, Фэн Сяобо.** Повторное обсуждение морфологических характеристик черепа юньсяньского человека // Цзяньхань каогу. – 1996. – № 1. – С. 40–44 (на кит. яз.).
- Ли Тяньюань, Ван Чжэнхуа, Ли Вэньсэнь, Фэн Сяобо, У Сяньчжу.** Морфологические характеристики черепа гоминида из Цюйюаньхэкоу уезда Юньсянь провинции Хубэй и его место в эволюционном процессе // Жэньлэйсюэ сюэбао. – 1994. – № 13 (2). – С. 104–116 (на кит. яз.).
- Люй Цзуньэ.** Исследование тазовой кости цзиньнюшаньского человека // Вюнью сюэкань. – 1995. – № 2. – С. 1–10 (на кит. яз.).
- Ма Синхуа, Цянь Фан.** Земной палеомагнетизм и палеолитическая археология // Каогу. – 1978. – № 5. – С. 352–357 (на кит. яз.).
- Ма Синхуа, Цянь Фан, Ли Пу, Цзюй Шицян.** Палеомагнитное исследование возраста ланьтяньского человека // Гуцзичжуйдунь юй гужэньлэй. – 1978. – Т. 16, № 4. – С. 238–243 (на кит. яз.).
- Оппенгеймер С.** Изгнание из Эдема: Хроники демографического взрыва. – М.: Эксмо, 2004. – 640 с. – (Тайны древних цивилизаций).
- Ражев Д.И., Васильев С.В., Корост Д.В., Борущая С.Б.** Исследование лабиринта височной кости индивидов из комплекса погребений Сунгирь // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2024. – Т. 52, № 3. – С. 118–126 (на рус. и англ. яз.).
- У Жукан.** Нижняя челюсть синантропа, открытая в Ланьтяне провинции Шэньси // Гуцзичжуйдунь юй гужэньлэй. – 1964. – Т. 8, № 1. – Р. 18–26 (на кит. яз.).
- У Жукан.** Реконструкция черепа ископаемого человека из Цзиньнюшаня в уезде Инкоу провинции Ляонин и его основные характеристики // Жэньлэйсюэ сюэбао. – 1988. – № 7 (2). – С. 97–100 (на кит. яз.).
- У Жукан.** Эволюция гоминидов в Китае // Жэньлэйсюэ сюэбао. – 1990. – № 9. – С. 312–321 (на кит. яз.).
- У Жукан, У Синьчжи, Хуан Вэйвэнь, Ци Гоцинь.** Чжунго гужэньлэй ичжи (Стоянки первобытных людей в Китае). – Шанхай: Шанхай кэцзи цзяоюй чубаньшэ, 1999. – 307 с. (на кит. яз.).
- У Синьчжи.** Метрические исследования черепа из Дали // Жэньлэйсюэ сюэбао. – 2009. – № 3 (28). – С. 217–236 (на кит. яз.).
- Хуан Ваньбо, Фан Цижэнь, Гу Юйминь.** Ушаньжэнь ичжи (Стоянка ушаньского человека). – Пекин: Хайян чубаньшэ, 1991. – 230 с. (на кит. яз.).
- Цзи Хунсян, Ли Яньсянь.** Изучение природной среды в период существования юаньмоуского человека на основе анализа окаменелостей млекопитающих // Гуцзичжуйдунь юй гужэньлэй. – 1979. – № 17 (4). – С. 318–324 (на кит. яз.).

- Цзя Ланьпо.** Древнейшая палеолитическая культура Китая // Чжунго юань гужэньлэй (Древнейшие люди Китая). – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 1989. – С. 81–96 (на кит. яз.).
- Чжан Синъюн, Чжоу Госин.** Человек Юаньмоу и его культура // Вэнь. – 1978. – № 10. – С. 26–29 (на кит. яз.).
- Чжоу Госин.** Человек или обезьяна? // Жэньлэйсюэ сюэбао. – 2004. – № 23. – С. 78–90 (на кит. яз.).
- Чжоу Госин, Ху Чэнчжи.** Повторное обследование окаменелостей зубов юаньмоуского человека // Гуцзичжуйдунъю гужэньлэй. – 1979. – № 17 (2). – С. 149–160 (на кит. яз.).
- Чжоу Госин, Хуан Ваньпо, Ди Хуан.** Исследование фоссилизированной большеберцовой кости юаньмоуского человека // Каогу. – 1991. – № 1. – С. 56–61 (на кит. яз.).
- Чэн Голян, Ли Сулин.** Возраст юаньмоуского человека и обсуждение раннего этапа памятника Суншань // Дичжи сюэбао. – 1977. – № 1. – С. 33–34 (на кит. яз.).
- Чэнь Темэй.** Исследование хронологии // Чжунго каогу-сюэ яньцзюдэ шицзи хуйгу. Цзюшици шидай каогу цзюань (Вековая ретроспектива изучения археологии Китая: Археология палеолитической эпохи). – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2004. – С. 437–446 (на кит. яз.).
- Aigner J.S.** Archaeological Remains in Pleistocene China. – München: C.H. Beck Press, 1981. – 351 p.
- An Z., Ho C.K.** New magnetostratigraphic dates of Lantian *Homo erectus* // Quatern. Resarch. – 1989. – Vol. 32. – P. 213–221.
- Andrews P.** An alternative interpretation of the characters used to define *Homo erectus* // Cour. Forsch. Senckenberg. – 1984. – Vol. 69. – P. 167–175.
- Antón S.C.** Evolutionary significance of cranial variation in Asian *Homo erectus* // Am. J. of Physical Anthropol. – 2002. – Vol. 118. – P. 301–323.
- Ao H., Deng C., Dekkers M.J., Sun Y., Liu Q., Zhu R.** Pleistocene environmental evolution in the Nihewan Basin and implication for early human colonization of North China // Quatern. Intern. – 2010. – Vol. 223/224. – P. 472–478.
- Ariens-Kappers C.U.** The fissuration on the frontal lobe of *Sinanthropus pekinensis* Black, compared with the fissuration in Neanderthal men // Proceed. of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. – 1934. – Vol. 35. – P. 802–812.
- Ariens-Kappers C.U., Bouman K.H.** Comparison of the endocranial casts of *Pithecantropus erectus* skull found by Dubois and von Koenigswald's *Pithecantropus* skull // Proceed. of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. – 1939. – Vol. 42. – P. 30–40.
- Bae C.** The late Middle Pleistocene hominin fossil record of eastern Asia: synthesis and review // Yb. of Physical Anthropol. – 2010. – Vol. 53. – P. 75–93.
- Bae C., Wang W., Zhao J., Huang S., Tian F., Shen G.** Modern human teeth from late Pleistocene Luna cave (Guangxi, China) // Quatern. Intern. – 2014. – Vol. 354. – P. 169–183.
- Bailey Sh.E., Wu Liu.** A comparative dental metrical and morphological analysis of a Middle Pleistocene hominin maxilla from Chaoxian (Chaohu), China // Quatern. Intern. – 2010. – Vol. 211. – P. 14–23.
- Black D.** Further hominid remains of lower Quaternary age from the Chou Kou Tien deposit // Nature. – 1927a. – Vol. 120. – P. 954.
- Black D.** On a lower molar hominid tooth from the Chou Kou Tien deposit // Paleontologia Sinica: Ser. D. – 1927b. – Vol. 7, N 1. – P. 1–28.
- Black D.** The brain cast of *Sinanthropus*, a review // J. of Comparative Neurology. – 1932. – Vol. 56. – P. 361–366.
- Black D.** On the endocranial cast of the adolescent *Sinanthropus* skull // Proceed. of the Roy. Soc. B. – 1933. – Vol. 112. – P. 263–276.
- Boivin N., Fuller D.Q., Dennell R., Allaby R., Petraglia M.D.** Human dispersal across diverse environments of Asia during the Upper Pleistocene // Quatern. Intern. – 2013. – Vol. 300. – P. 32–47.
- Bräuer G.** The occurrence of some controversial *Homo erectus* cranial features in the Zhoukoudian and East African hominids // Acta Anthropol. Sinica. – 1990. – Vol. 9. – P. 350–358.
- Bräuer G.** The origin of modern anatomy: by speciation or intraspecific evolution? // Evol. Anthropol. – 2008. – Vol. 17, iss. 1. – P. 22–37.
- Bräuer G., Mbua E.** *Homo erectus* features used in cladistics and their variability in Asian and African hominids // Human Evol. – 1992. – Vol. 22. – P. 79–108.
- Bräuer G., Pitsios T., Säring D., Harling M., von, Jessen F., Kroll A., Groden C.** Virtual reconstruction and comparative analyses of the Middle Pleistocene Apidima 2 cranium (Greece) // The Anatomical Record. – 2020. – Vol. 303, N 5. – P. 1374–1392.
- Broadfield D.C., Holloway R.L., Mowbray K., Silvers A., Yuan M.S., Márquez S.** Endocast of Sambungmacan 3 (Sm 3): A new *Homo erectus* from Indonesia // Anatomical Record. – 2001. – Vol. 262. – P. 369–379.
- Cai Y., Qiang X., Wang X., Jin C.Z., Wang Y., Zhang Y., Trinkaus E., An Z.** The age of human remains and associated fauna from Zhiren Cave in Guangxi, southern China // Quatern. Intern. – 2017. – Vol. 434. – P. 84–91.
- Chang C.-H., Kaifu Y., Takai M., Kono R., Grün R., Matsuura S., Lin L.-K.** The first archaic *Homo* from Taiwan // Nature Communications. – 2015. – Vol. 6. – URL: <https://doi.org/10.1038/ncomms7037>
- Chen F., Frido W., Shen C.-C., Bailey S.E., Bergmann I., Davis S., Xia H., Wang H., Fischer R., Freidline S.E., Yu T.L., Skinner M.M., Stelzer S., Dong Guangrong, Fu Q., Dong Guanghui, Wang J., Zhang D., Hublin J.-J.** A late Middle Pleistocene Denisovan mandible from the Tibetan Plateau // Nature. – 2019. – Vol. 569. – P. 409–412.
- Chen T., Yang Q., Wu E.** Antiquity of *Homo sapiens* in China // Nature. – 1994. – Vol. 368. – P. 55–56.
- Chen T.M., Yuan S.X.** Uranium-series dating of bones and teeth from Chinese Palaeolithic sites // Archaeometry. – 1988. – Vol. 30, N 1. – P. 59–76.
- Chen T.M., Yuan S.X., Gao S.J., Hu Y.Q.** Uranium-series dating of fossil bones from Hexian and Chaoxian human fossil sites // Acta Anthropologica Sin. – 1987. – Vol. 6, N 3. – P. 249–254 (in Chinese with English abstract).
- Ciochon R.L., Bettis E.A.** Asian *Homo erectus* converges in time // Nature. – 2009. – Vol. 458. – P. 153–154.
- Cui Y., Wu X.** A geometric morphometric study of a Middle Pleistocene cranium from Hexian, China // J. of Hum. Evol. – 2015. – Vol. 88. – P. 54–69.
- Dennell R.W.** Early *Homo sapiens* in China // Nature. – 2010. – Vol. 468. – P. 512–513.

- Dennell R.W.** Hominins, deserts, and the colonisation and settlement of continental Asia // *Quatern. Intern.* – 2013a. – Vol. 300. – P. 13–21.
- Dennell R.** The Nihewan Basin of North China in the early Pleistocene: continuous and flourishing, or discontinuous, infrequent and ephemeral occupation? // *Quatern. Intern.* – 2013b. – Vol. 295. – P. 223–236.
- Dennell R.W.** Smoke and mirrors: The fossil record for *Homo sapiens* between Arabia and Australia // *Southern Asia, Australia and the search for human origins* / eds. R.W. Dennell, M. Porr. – Cambridge: Cambridge Univ. Press. – 2014. – P. 33–50.
- Dennell R.W.** From Arabia to the Pacific: How our Species Colonised Asia. – L.: Routledge, 2020. – 386 p.
- Dennell R.W., Martínón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M.** Hominin variability, climatic instability and population demography in Middle Pleistocene Europe // *Quatern. Sci. Rev.* – 2011. – Vol. 30. – P. 1511–1524.
- Dubois E.** The shape and size of the brain in *Sinanthropus* and in *Pithecanthropus* // *Proceed. of Roy. Acad. of Amsterdam.* – 1933. – Vol. 36. – P. 1–9.
- Durband A.C., Kidder J.H., Jantz R.L.** A multivariate examination of the Hexian calvaria // *Anthropol. Sci.* – 2005. – Vol. 113, N 2. – P. 147–154.
- Etler D.** The fossil evidence for human evolution in Asia // *Annual Rev. of Anthropol.* – 1996. – Vol. 25. – P. 275–301.
- Etler D.A., Grummer T.L., Wolpoff M.H.** Longgupo: Early *Homo* colonizer or Late Pliocene *Lufengpithecus* survivor in South China? // *J. of Hum. Evol.* – 2001. – Vol. 16, N 1. – P. 1–12.
- Etler D.A., Zhou G.** Asian fossils and African origins // Abstract for the Paleoanthropology Society Meetings, Seattle, 24–25 March 1998 // *J. of Hum. Evol.* – 1998. – Vol. 34, N 3. – P. A6.
- Gao X., Norton C.J.** Critique of the Chinese Middle Paleolithic // *Antiquity.* – 2002. – N 76. – P. 397–412.
- Gao X., Zhang X., Yang D., Shen C., Wu X.** Revisiting the origin of modern humans in China and its implication for global human evolution // *Sci. China, Earth Sci.* – 2010. – Vol. 53. – P. 1927–1940.
- Gong X.C., Zheng L.-T., Xing S., Wu X.-J., Tong H.W., Liu W.** Human fossils found from Hualong cave, Dongzhi Country, Anhui province // *Acta Anthropol. Sin.* – 2014. – Vol. 33. – P. 427–436.
- Groves C.P.** The origin of modern humans // *Interdisciplinary Sci. Rev.* – 1994. – Vol. 19, N 1. – P. 23–34.
- Grün R., Huang P.-H., Huang W., McDermott F., Thorne A., Stringer C.B., Yan G.** ESR and U-series analyses of teeth from the palaeoanthropological site of Hexian, Anhui Province, China // *J. of Hum. Evol.* – 1998. – Vol. 34, N 6. – P. 555–564.
- Grün R., Huang P.-H., Wu X., Stringer Ch., Thorne A., McCullogh M.** ESR analysis of teeth from the palaeoanthropological site of Zhoukoudian, China // *J. of Hum. Evol.* – 1997. – Vol. 32, N 1. – P. 83–91.
- Han L.G., Jin C.Z., Wei G.B.** A preliminary study on the stone and bone artefacts from Renzidong site, Fangchang, Anhui Province // Abstracts of Intern. Symp. on Palaeoanthropology of the Discovery of the First Skull of Peking Man at Zhoukoudian. – Beijing: Chin. Acad. of Sci., 1999. – P. 8.
- Hershkovitz I., Weber G.W., Quam P., Duval M., Grün R., Kinsley L., Ayalon A., Bar-Matthews M., Valladas H., Mercier N., Arsuaga J.L., Martínón-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. – P. 456–459.
- Ho Chuan Kun, Jiang Peng.** Adaptations au Pléistocène moyen et au Pléistocène supérieur dans le Nord-Est de la Chine // *L'Anthropologie.* – 1993. – T. 97, N 2/3. – P. 355–398.
- Holloway R.L., Broadfield D.C., Yuan M.S.** The Human Fossil Record. – N.Y.: Wiley-Liss, 2004. – Vol. 3: Brain Endocasts – the Paleoneurological Evidence. – 320 p.
- Howell F.C.** Variabilité chez *Homo erectus*, et problème de la présence de cette espèce en Europe // *L'Anthropologie.* – 1986. – T. 80, N 3. – P. 447–481.
- Howell F.C.** Paleo-demes, species clades, and extinctions in the Pleistocene hominin record // *J. of Anthropol. Res.* – 1999. – Vol. 55. – P. 191–243.
- Howells W.W.** *Homo erectus* – who, when and where: a survey // *Yb of Phys. Anthropol.* – 1980. – Vol. 23. – P. 1–23.
- Huang Peihua, Jin Sizhao., Peng Z.C., Liang Renyou, Lu Zhongjia, Wang Z.R., Chen I.B., Yuan Zhenxin.** ESR dating of tooth enamel: comparison with U-series, FT and TL dating at the Peking man site // *Applied Radiation and Isotopes.* – 1993. – Vol. 44. – P. 239–242.
- Huang W., Otte M., Hu Y., Hou Y.** Panxian Dadong and the Chinese Levallois // The 20th (2) Intern. Symp. of Celebration of the 30th Anniversary of the 1st Site Excavation: Suyanggae and Her Neighbors in Korea. – [S.n.]: Inst. of Korean Prehistory, 2015. – P. 69–92.
- Huang W.-P., Fang D.S., Ye Y.-X.** Preliminary observation on a fossil hominid skull found in Longtan Cave in Hexian County, Anhui Province // *Chin. Sci. Bull.* – 1981. – Vol. 26. – P. 1116–1120.
- Huang Wanpo, Ciochon R., Gu Y.M., Larick R., Fang Q.R., Schwarcz H., Yonge C., Vos J., de, Rink W.** Early *Homo* and associated artefacts from Asia // *Nature.* – 1995. – Vol. 378, N 6554. – P. 275–278.
- Hublin J.-J., Ben-Ncer A., Bailey S.E., Freidline S.E., Neubauer S., Skinner M.M., Bergmann I., Le Cabec A., Benazzi S., Harvati K., Gunz P.** New fossils from Jebel Irhoud, Morocco and the pan-African origin of *Homo sapiens* // *Nature.* – 2017. – Vol. 546. – P. 289–292.
- Hyodo M., Nakaya H., Urabe A., Saegusa H., Xue S., Yin S., Ji X.** Paleomagnetic dates of hominids remains from Yuanmou, China and other Asian sites // *J. of Hum. Evol.* – 2002. – Vol. 43, N 1. – P. 27–41.
- Ji Q., Wu W., Ji Y., Li Q., Ni X.** Late Middle Pleistocene Harbin cranium represents a new *Homo* species // *The Innovation.* – 2021. – Vol. 2. – doi:10.1016/j.xinn.2021.100132.
- Jia Lanpo.** Early Man in China. – Beijing: Foreign Languages Press, 1980. – 172 p.
- Jia Lanpo.** Recent discoveries in Paleolithic archaeology in China // *J. of the Institute of Chinese Studies of the University of Hong Kong.* – 1988. – Vol. 15. – P. 1–8.

- Johanson D., Blake E.** From Lucy to Language. – N.Y.: Simon and Schuster, 1996. – 272 p.
- Kaifu Y.** Advanced dental reduction in Javanese *Homo erectus* // *Anthropol. Sci.* – 2006. – Vol. 114, N 1. – P. 35–43.
- Kaifu Y.** Archaic hominin populations in Asia before the arrival of modern humans: Their phylogeny and implications for the “southern Denisovans” // *Current Anthropol.* – 2017. – Vol. 58, N S17. – P. S418–S433.
- Kaifu Y., Fujita M.** Fossil record of early modern humans in East Asia // *Quatern. Intern.* – 2012. – Vol. 248. – P. 2–11.
- Kaifu Y., Izuho M., Goebel T.** Modern human dispersal and behavior in Paleolithic Asia: summary and discussion // *Emergence and Diversity of Modern Human Behavior in Paleolithic Asia* / ed. Y. Kaifu, M. Izuho, T. Goebel et al. – College Station: Texas A & M Univ. Press, 2015. – P. 535–566.
- Keates S.G.** Archaeological evidence of hominid behaviour in Pleistocene China and Southeast Asia // *Cour. Forsch. Inst. Senkenberg.* – 1994. – Vol. 171. – P. 141–150. – (100 Years of Pithecanthropus – the *Homo erectus* Problem).
- Keates S.G.** Early and Middle Pleistocene Hominid Behaviour in Northern China. – Oxford: BAR, 2000. – 387 p. – (BAR Intern. Ser.; N 863).
- Keates S.G.** An examination of culture and evolution of Middle Pleistocene Chinese hominids // *Human Roots: Africa and Asia in the Middle Pleistocene* / eds. L. Barham, K. Robson-Brown. – Bristol: Western Academic and Specialist Press, 2001a. – P. 159–185.
- Keates S.G.** Perspectives on «Middle Paleolithic» settlement patterns in China // *Settlement Dynamics of the Middle Paleolithic and Middle Stone Age* / ed. N.J. Conard. – Tübingen: Kerns Verl., 2001b. – P. 153–175.
- Kidder J.H.** Morphometric variability in *Homo erectus* // *Am. J. of Phys. Anthropol.* – 1998. – Vol. 24 (Suppl.). – P. 138.
- Kidder J.H., Durband A.C.** A re-evaluation of the metric diversity within *Homo erectus* // *J. of Hum. Evol.* – 2004. – Vol. 46, N 3. – P. 299–315.
- Le site de L’homme de Yunxian.** Qu Yuanhekou, Quingqu, Yunxian, Province du Hubei. – P.: CNRS Ed., 2008. – 587 p.
- Li Z.-Y., Doyon L., Li H., Wang Q., Zhang Z., Zhao Q., d’Errico F.** Engraved bones from the archaic hominin site of Lingjing, Henan Province // *Antiquity.* – 2019. – Vol. 93, iss. 370. – P. 886–900.
- Li Z.-Y., Wu X.-J., Zhou L.-P., Liu W., Gao X., Nian X.-M., Trinkaus E.** Late Pleistocene archaic human crania from Xuchang, China // *Sci.* – 2017. – Vol. 355, N 6328. – P. 969–972.
- Lin S.L.** The first skull of Peking man was found in layer 11, not in layer 10 // *Acta Anthropologica Sinica.* – 2004. – Vol. 23. – P. 173–186.
- Liu W., Athreya S., Xing S., Wu X.** Hominin evolution and diversity: A comparison of earlier-Middle and later-Middle Pleistocene hominin fossil variation in China // *Phil. Trans. Roy. Soc. B. Biol. Sci.* – 2022. – Vol. 377. – doi:10.1098/rstb.2021.0040.
- Liu W., Jin Ch.-Z., Zhang Y.-Q., Cai Y.-J., Xing S., Wu X.-J., Cheng H., Edwards R.L., Pan W.-S., Qin D.-G., An Z.S., Trinkaus E., Wu X.-Z.** Human remains from Zhirendong, south China and modern human emergence in East Asia // *PNAS.* – 2010a. – Vol. 107. – P. 19201–19206.
- Liu W., Martínón-Torres M., Cai Y.-J., Xing S., Tong H.-W., Pei S.-W., Sier M.J., Wu X.-H., Edwards R.L., Cheng H., Li Y.-Y., Yang X.-X., Bermúdez de Castro J.M., Wu X.-J.** The earliest unequivocally modern humans in southern China // *Nature.* – 2015. – Vol. 526. – P. 696–699.
- Liu W., Martínón-Torres M., Kaifu Y., Wu X., Kono R.T., Chang C.-H., Wei P., Xing S., Huang W., Bermúdez de Castro J.M.** A mandible from the Middle Pleistocene Hexian site and its significance in relation to the variability of Asian *Homo erectus* // *Am. J. of Phys. Anthropol.* – 2017. – Vol. 162, iss. 4. – P. 713–731.
- Liu W., Schepartz L.A., Xing S., Miller-Antonio S., Wu X., Trinkaus E., Martinon-Torres M.** Late Middle Pleistocene hominin teeth from Panxian Dadong, South China // *J. of Hum. Evol.* – 2013. – Vol. 67. – P. 337–355.
- Liu W., Wu X.J.** Morphological diversities and evolutionary implications of the late Middle Pleistocene hominins in China // *Acta Anthropol. Sin.* – 2022. – Vol. 41. – P. 563–575.
- Liu W., Wu X.Z., Li Y., Deng C., Wu X.J., Pei S.** Evidence of fire use of late Pleistocene humans from Huanglong Cave, Hubei Province, China // *Chinese Sci. Bull.* – 2009. – Vol. 54. – P. 256–264.
- Liu W., Wu X.-Z., Pei S.-W., Wu X.-J., Norton Ch.-J.** Huanglong Cave: A late Pleistocene human fossil site in Hubei Province, China // *Quatern. Intern.* – 2010b. – Vol. 211, N 1/2. – P. 29–41.
- Lü Z.** Comments // *Current Anthropol.* – 1985. – Vol. 26, N 4. – P. 432–433.
- Lü Zun’e.** The fruits and inquiry of era of Jinniushan site excavated in 1993 and 1994 // *The Paleolithic culture in Northeast Asia.* – Shanyahg: Inst. of Prehistory of Chungbok National Univ.; Liaoning: Inst. of Archaeology Liaoning Province, 1996. – P. 131–144.
- Lü Zun’e.** The Jinniushan hominid in anatomical, chronological and cultural context // *Current Research in Chinese Pleistocene Archaeology* / eds. Chen Shen, S. Keates. – Oxford: Archaeopress, 2003. – P. 127–136. – (BAR Intern. Series; 1179).
- Lumley M.-A., de.** Les restes humains anténéanderthaliens Apidima 1 et Apidima 2, Aréopolis, Laconie, Péninsule du Mani, Péloponnèse, Grèce. – P.: CNRS Éd., 2019. – 78 p.
- Martínón-Torres M., Wu X., Bermúdez de Castro J.M., Xing S., Liu W.** *Homo sapiens* in the Eastern Asian Late Pleistocene // *Current Anthropol.* – 2017. – Vol. 17 (Suppl.). – P. S434–S448.
- Mellars P.** Major issues in the emergence of modern humans // *Current Anthropol.* – 1989a. – Vol. 30. – P. 349–85.
- Mellars P.** Technological changes at the Middle-Upper Palaeolithic transition: technological, social, and cognitive perspectives // *The Human Revolution: Behavioural and Biological Perspectives on the Origins of Modern Humans* / eds. P. Mellars, C.B. Stringer. – Edinburgh: Univ. Press, 1989b. – Vol. 1. – P. 338–365.
- Mellars P.** The impossible coincidence. A single-species model for the origins of modern human behavior in Europe // *Evol. Anthropol.: Issues, News, and Reviews.* – 2005a. – Vol. 14, iss. 1. – P. 12–27.
- Mellars P.** A new radiocarbon revolution and the dispersal of modern humans in Eurasia // *Nature.* – 2005b. – Vol. 439. – P. 931–936.

- Mellars P.** Going East: New genetic and archaeological perspectives on the modern human colonization of Eurasia // *Sci.* – 2006a. – Vol. 313, N 5788. – P. 796–800.
- Mellars P.** Why did modern human populations disperse from Africa ca. 60,000 years ago? A new model // *PNAS.* – 2006b. – Vol. 103, N 25. – P. 9381–9386.
- Mellars P.** The role of coastal dispersal in the initial modern human colonization of South and East Asia // *Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: К 70-летию акад. А.П. Деревянко.* – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – С. 238–256.
- Mellars P., Gori K.C., Carr M., Soares P.A., Richards M.B.** Genetic and archaeological perspectives on the initial modern human colonization of Southern Asia // *PNAS.* – 2013. – Vol. 110, N 26. – P. 10699–10704.
- Michel V., Valladas H., Shen G., Wang W., Zhao J.-X., Shen C.-C., Valensi P., Bae C.J.** The earliest modern *Homo sapiens* in China? // *J. of Hum. Evol.* – 2016. – Vol. 101. – P. 101–104.
- Mounier A., Lahr M.M.** Deciphering African Late Middle Pleistocene hominin diversity and the origin of our species // *Nature Communications.* – 2019. – doi:10.1038/s41467-019-11213-w.
- Norton Ch.J., Jin J.J.H.** The Evolution of modern human behavior in East Asia: current perspectives // *Evol. Anthropol.* – 2009. – Vol. 18, N 6. – P. 247–260.
- Oppenheimer S.** Austronesian spread into Southeast Asia and Oceania: where from and when? // *Pacific Archaeology: Assessments and Prospects.* – Nouméa: Musée de Nouvelle-Calédonie, 2004a. – P. 54–70. – (Les Cahiers de Archéologie en Nouvelle-Calédonie; t. 15).
- Oppenheimer S.** Out of Eden. The Peopling of the World. – London: Robinson Publ. Ltd., 2004b. – 440 p.
- Oppenheimer S.** The great arc of dispersal of modern humans: Africa to Australia // *Quatern. Intern.* – 2009. – Vol. 202, N 1. – P. 2–13.
- Oppenheimer S.** A single southern exit of modern humans from Africa: Before or after Toba? // *Quatern. Intern.* – 2012. – Vol. 258. – P. 88–99.
- Pope G.G.** Recent advances in Far Eastern paleoanthropology // *An. Rev. of Anthropol.* – 1988. – N 17. – P. 43–77.
- Richter D., Grün R., Joannes-Boyau R., Steele T.E., Amani F., Rué M., Fernandes P., Raynal J.-P., Geraads D., Ben-Ncer A., Hublin J.-J., McPherron S.P.** The age of the hominin fossils from Jebel Irhoud, Morocco, and the origins of the Middle Stone Age // *Nature.* – 2017. – Vol. 546. – P. 293–296.
- Rightmire G.Ph.** The Evolution of *Homo erectus*: Comparative Anatomical Studies of an Extinct Human Species. – Cambridge: Univ. Press, 1993. – 260 p.
- Rightmire G.Ph.** Evidence from facial morphology for similarity of Asian and African representatives of *Homo erectus* // *Am. J. of Phys. Anthropol.* – 1998a. – Vol. 106. – P. 61–85.
- Rightmire G.Ph.** Human evolution in the Middle Pleistocene: The role of *Homo heidelbergensis* // *Evol. Anthropol.* – 1998b. – Vol. 6. – P. 218–227.
- Rightmire G.Ph.** Comparison of Middle Pleistocene Hominids from Africa and Asia // *Human Roots: Africa and Asia in the Middle Pleistocene* / eds. L. Barham, K. Robson-Brown. – Bristol: West. Acad. and Spec. Press, 2001. – P. 123–133.
- Santa Luca A.P.** The Ngandong fossil hominids: a comparative study of a far eastern *Homo erectus* group. – New Haven: Dept. of Anthropol., Yale Univ., 1980. – 175 p.
- Shen G., Ku T., Cheng H., Edwards R., Yuan Z., Wang Q.** High-precision U-series dating of Locality 1 at Zhoukoudian, China // *J. of Hum. Evol.* – 2001. – Vol. 41, N 6. – P. 679–688.
- Shen G.J., Jiu J., Jin L.H.** Preliminary results on U-series dating of Panxian Dadong in Guizhou Province, S-W China // *Acta Anthropol. Sin.* – 1997. – Vol. 16. – P. 221–230 (in Chin. with Eng. summary).
- Shen G.J., Wu X., Wang Q., Tu H., Feng Y.-X., Zhao J.-X.** Mass spectrometric U-series dating of Huanglong Cave in Hubei Province, central China: Evidence for early presence of modern humans in eastern Asia // *J. of Hum. Evol.* – 2013. – Vol. 65, N 2. – P. 162–167.
- Slon V., Mafessoni F., Vernot B., Filippo C., de, Grote S., Viola B., Hajdinjak M., Peyrégne S., Nagel S., Brown S., Douka K., Higham T., Kozlikin M.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Kelso J., Meyer M., Prüfer K., Pääbo S.** The genome of the offspring of a Neanderthal mother and a Denisovan father // *Nature.* – 2018. – Vol. 561, iss. 7721. – P. 113–116.
- Smith F.H.** Models and realities in modern human origins: The African fossil evidence // *Phil. Trans. of the Roy. Soc. Ser. B.* – 1992a. – Vol. 337, N 1280. – P. 243–250.
- Smith F.H.** The role of continuity in modern human origins // *Continuity or Replacement: Controversies in Homo sapiens Evolution* / eds. G. Bräuer, F.Y. Smith. – Rotterdam: A.A. Balkema, 1992b. – P. 145–156.
- Smith F.H., Ahern J.C., Janković I., Karavanić I.** The assimilation model of modern human origins in light of current genetic and genomic knowledge // *Quatern. Intern.* – 2017. – Vol. 450. – P. 126–136.
- Smith F.H., Hutchinson V.T., Janković I.** Assimilation and modern human origins in the African peripheries // *African Genesis: Perspectives on Hominin Evolution* / eds. S.C. Reynolds, A. Gallagher. – Cambridge: Univ. Press, 2012. – P. 365–393.
- Special issue of the studies of the Paleolithic site of Panxian Dadong, Guizhou (1991–1993)** // *Acta Anthropol. Sinica.* – 1997. – Vol. 16.
- Stringer C.B.** The definition of *Homo erectus* and the existence of the species in Africa and Europe // *The Early Evolution of Man with Special Emphasis on Southeast Asia and Africa.* – Cour. Forsch. Inst. Senckenberg. – 1984. – Vol. 69. – P. 131–143.
- Stringer C.B., Andrews P.** Modern human origins // *Sci.* – 1988. – Vol. 241, iss. 4867. – P. 773–774.
- Stringer C.B., Barnes I.** Deciphering the Denisovans // *PNAS.* – 2015. – Vol. 112, iss. 51. – P. 15542–15543.
- Tang Y.I., Chen W.Y., Chen C.** Discovery of a Pliocene stone tool at Yuxian, Hebei Province // *Chin. Sci. Bull.* – 2000. – Vol. 45, N 4. – P. 380–383.
- Tong H.W., Wu X., Dong Z., Sheng J., Jin Z., Peu S., Liu W.** Preliminary report on the mammalian fossils unearthed from the ancient human site of Hualong Cave in Dondzhi, Anhui // *Acta Anthropol. Sin.* – 2018. – Vol. 37. – P. 284–305.
- Turner A., Chamberlain A.** Speciation, morphological change and the status of African *Homo erectus* // *J. of Hum. Evol.* – 1989. – Vol. 18. – P. 115–130.

- Turner C.G.** Major features of Sundadonty and Sinodonty, including suggestions about East Asia microevolution, population history, and late Pleistocene relationship with Australian Aborigines // *Am. J. of Phys. Anthropol.* – 1990. – Vol. 82. – P. 295–317.
- Wang L.H.** Chronology in Chinese palaeoanthropology // *Early humankind in China* / eds. R. Wu, Z. Wu, S. Zhang. – Beijing: Science Press, 1989. – P. 392–431.
- Weidenreich F.** The brain and its role in the phylogenetic transformation of the human skull // *Trans. of the Amer. Phil. Soc. New Ser.* – 1941. – Vol. 31. – P. 321–442.
- Weidenreich F.** The skull of *Sinanthropus pekinensis*: A comparative study on a primitive hominid skull // *Palaeontol. Sinica: Ser. D* 10. – 1943. – Vol. 10. – P. 1–298.
- Weidenreich F.** Apes, Giants and Man. – Chicago: Univ. of Chicago Press, 1946. – 122 p.
- Weidenreich F.** Facts and speculations concerning the origin of *Homo sapiens* // *Am. Anthropol.* – 1947a. – Vol. 49. – P. 187–203.
- Weidenreich F.** Some particulars of skull brain of early hominids and their bearing on the problem of the relationship between man and anthropoids // *Am. J. of the Phys. Anthropol.* – 1947b. – Vol. 5, N 4. – P. 387–427.
- Weidenreich F.** The trend of human evolution // *Evolution.* – 1947c. – N 1. – P. 221–236.
- Wolpoff M.H.** Multiregional evolution: The fossil alternative to Edem // *The Human Revolution: Behavioral and Biological Perspectives on the Origins of Modern Humans* / eds. P. Mellars, C.B. Stringer. – Edinburgh: Edinburgh Univ. Press, 1989. – P. 62–108.
- Wolpoff M.H.** Theories of modern human origins // *Continuity or Replacement: Controversies in Homo sapiens Evolution* / eds. G. Brauer, F.H. Smith. – Rotterdam: A.A. Balkema, 1992. – P. 25–63.
- Wolpoff M.H.** *Paleoanthropology.* – Boston: McGraw-Hill, 1999. – 878 p.
- Wolpoff M.H., Caspari R.** An unparalleled parallelism // *Anthropologie (Brno).* – 1996. – Vol. 34. – P. 215–223.
- Wolpoff M.H., Wu X., Thorne A.G.** Modern *Homo sapiens* origins: A general theory of Hominid evolution involving the fossil evidence from East Asia // *The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence* / eds. F.H. Smith, F. Spencer. – N. Y.: Alan R. Liss, 1984. – P. 411–483.
- Woo Ju-kang.** The skull of Lantian man // *Current Anthropol.* – 1966. – Vol. 7, N 1. – P. 191–198.
- Wood B.A.** The origin of *Homo erectus* // *Cour. Forsch. Senckenberg.* – 1984. – Vol. 69. – P. 99–111.
- Wood B.A.** Taxonomy and evolutionary relationships of *Homo erectus* // *Cour. Forsch. Inst. Senckenberg.* – 1994. – Vol. 171. – P. 158–161.
- Wood B., Turner A.** Out of Africa and into Asia // *Nature.* – 1995. – Vol. 378. – P. 339–340.
- Wu R., Wu X.** *Paleolithic Sites in China.* – Shanghai: Shanghai Sci. and Technol. Education Publ. House, 1999. – 275 p.
- Wu Xianzhu, Liu W., Gao X., Yin G.** Huanglong Cave, a new late Pleistocene hominid site in Yunxi of Hubei Province, China // *Chinese Sci. Bull.* – 2006. – Vol. 51. – P. 2493–2499.
- Wu X.Z.** The place of Maba man in human evolution // *Treatises in commemoration of the 30th anniversary of the*
- discovery of Maba human cranium. – Beijing: Cultural Relics Publ. House, 1988. – P. 3–7.
- Wu Xinzhi.** The evolution of humankind in China // *Acta Anthropol. Sin.* – 1990. – Vol. IX. – P. 312–321.
- Wu Xinzhi.** On the origin of modern humans in China // *Quatern. Intern.* – 2004. – Vol. 117. – P. 131–140.
- Wu Xinzhi.** Evidence of multiregional human evolution hypothesis from China // *Disiji Yanjiu.* – 2006. – N 26. – P. 702–709 (in Chin.).
- Wu Xinzhi.** The place of Dali cranium in human evolution // *Acta Anthropol. Sin.* – 2014. – Vol. 33. – P. 405–426.
- Wu Xin-zhi.** A metrical study of the Dali cranium // *Acta Anthropol. Sin.* – 2009. – Vol. 28. – P. 217–236.
- Wu Xinzhi, Poirier F.E.** *Human Evolution in China. A Metric Description of the Fossils and a Review of the sites.* – N. Y.: Oxford Univ. Press, 1995. – 317 p.
- Wu Xinzhi, Wang Linghong.** Chronology in Chinese palaeoanthropology // *Palaeoanthropology and Palaeolithic Archaeology in the People's Republic of China* / eds. Wu R.K., J.W. Olsen. – L.: Acad. Press, 1985. – P. 29–51.
- Wu Xinzhi, Wu Maolin.** Early *Homo sapiens* in China // *Palaeoanthropology and Palaeolithic Archaeology in the People's Republic of China* / eds. Wu R.K., J.W. Olsen. – L.: Acad. Press, 1985. – P. 91–106.
- Wu Xiu-Jie, Bae C.J., Friess M., Xing S., Athreya S., Liu L.** Evolution of cranial capacity revisited: A view from the late Middle Pleistocene cranium from Xujiayao, China // *J. of Hum. Evol.* – 2022. – Vol. 163. – doi: 10.1016/j.jhevol.2021.103119.
- Wu Xiu-Jie, Pei S.-W., Cai Y.-J., Tong H.-W., Li Q., Dong Z., Sheng J.-C., Jin Z.-T., Ma D.-D., Xing S., Li X.-L., Cheng X., Cheng H., Torre I., de la, Edwards R.L., Gong X.-C., An Z.-S., Trinkaus E., Liu W.** Archaic human remains from Hualongdong, China, and Middle Pleistocene human continuity and variation // *PNAS.* – 2019. – Vol. 116. – P. 9820–9824.
- Wu Xiujie, Pei Sh., Cai Y., Tong H., Zhang Z., Yan Y., Xing S., Martínón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Liu W.** Morphological and morphometric analyses of a late Middle Pleistocene hominin mandible from Hualongdong, China // *J. of Hum. Evol.* – 2023. – Vol. 182. – doi:10.1016/j.jhevol.2023.103411.
- Wu Xiujie, Schepartz L., Liu W.** A new *Homo erectus* (Zhoukoudian V) brain endocast from China // *Proceed. of Roy. Soc. B.* – 2009. – doi: 10.1098/rspb.2009.0149.
- Wu Xiu-Jie, Schepartz L., Liu W., Trinkaus E.** Antemortem trauma and survival in the late Middle Pleistocene human cranium from Maba, South China // *PNAS.* – 2011. – Vol. 108. – P. 19558–19562.
- Wu Xiujie, Schepartz L., Norton Ch.J.** Morphological and morphometric analysis of variation in the Zhoukoudian *Homo erectus* brain endocasts // *Quatern. Intern.* – 2010. – Vol. 211, N 1. – P. 4–13.
- Xing S., Martínón-Torres M., Bermúdez de Castro J.M., Wu X.-J., Liu W.** Hominin teeth from the early Late Pleistocene site of Xujiayao, Northern China // *Am. J. of Phys. Anthropol.* – 2015. – Vol. 156. – P. 224–240.
- Xing S., Tafforeau P., O'Hara M., Modesto-Mata M., Martín-Francés L., Martínón-Torres M., Zhang I., Schepartz L.A., Bermúdez de Castro J.M., Guatelly-**

Steinberg D. First systematic assessment of dental growth and development in an archaic hominin (genus, *Homo*) from East Asia // *Sci. Advances*. – 2019. – Vol. 5, iss. 1. – URL: <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau0930>.

Xu C., Zhang Y., Chen C., Fang D. Human occipital bone and mammalian fossils from Chaoxian, Anhui // *Acta Anthropol. Sin.* – 1984. – Vol. 3. – P. 202–209.

Yuan S., Chen T., Gao S. The dating of southern Chinese Palaeolithic sites by uranium method // *Acta Anthropol. Sin.* – 1986. – Vol. 9. – P. 179–190.

Zanolli C. Additional evidence for morpho-dimensional tooth crown variation in a new Indonesian *H. erectus* sample from the Sangiran Dome (Central Java) // *PLoS ONE*. – 2013. – doi: 10.1371/journal.pone.0067233.

Zhang S.S. The Early Palaeolithic of North China // *Early humankind in China* / eds. R.K. Wu, X.Z. Wu, S.S. Zhang. – Beijing: Sci. Press, 1989. – P. 97–158.

Zhang Senshui. The Early Palaeolithic of China // *Palaeoanthropology and Palaeolithic archaeology in the People's Republic of China* / eds. R.K. Wu, J.W. Olsen. – L.: Acad. Press, 1985. – P. 147–186.

Zhang Y.Y., Liu W. The reconstruction of *Homo erectus* cranium from Tangshan, Nanjing and the geographic variation of *Homo erectus* in Middle Pleistocene // *Earth Sci. Frontiers*. – 2002. – Vol. 9. – P. 120–123.

Zhu R.X., Potts R., Pan Y.X., Yao H.T., Lü L.Q., Zhao X., Gao X., Chen L.W., Gao F., Deng C.L. Early evidence of the genus *Homo* in East Asia // *J. of Hum. Evol.* – 2008. – Vol. 55. – P. 1075–1085.

Zhu R.X., Potts R., Xie F., Hoffman K.A., Deng C.L., Shi C.D., Pan Y.X., Wang H.Q., Shi R.P., Wang Y.C., Shi G.H., Wu N.Q. New evidence on the earliest human presence at high northern latitudes in northeast Asia // *Nature*. – 2004. – Vol. 431. – P. 559–562.

Zhu Z., Dennell R., Huang W., Wu Y., Qui S., Yang S., Rao Z., Hou Y., Xie J., Han J., Ouyang T. Hominin occupation of the Chinese Loess Plateau since about 2,1 million years ago // *Nature*. – 2018. – Vol. 559. – P. 608–611.

Материал поступил в редколлегию 14.04.25 г.,
в окончательном варианте – 05.05.25 г.

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.131-139
УДК 904

А.П. Бородовский

*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: altaicenter2011@gmail.com*

Особенности косторезного дела в кочевой среде эпохи раннего железа на территории Восточного Казахстана (по материалам некрополя Берель)

Статья посвящена предметному комплексу косторезного дела в раннем железном веке на территории Восточного Казахстана как части Саяно-Алтайской горной страны. Материалом послужила обширная коллекция роговых предметов конской узда и снаряжения из погребения с сопроводительным захоронением коня в кург. 36 Берельского некрополя на Алтае. Задачей исследования является обоснование своеобразия этого предметного комплекса как основы для зонирования косторезного дела в кочевой среде эпохи раннего железа на территории Казахстана. Комплексный анализ (структурный, морфологический и технологический) позволил установить, что все изученные предметы изготовлены из рогового сырья с использованием двух вариантов пластинчатых заготовок. В исследованной коллекции в полном объеме представлена разделка ветвистого рога, сложившаяся в эпоху палеометалла. Детали узды и упряжи из различных материалов отражают такие особенности культуры ранних кочевников, как мобильность, рациональность, цикличность. Это в полной мере представлено в косторезном производстве номадов эпохи раннего железа на территории Евразии.

Ключевые слова: косторезное дело, кочевая среда, локальное своеобразие, эпоха раннего железа, Берельский некрополь, пазырыкская культура, Саяно-Алтайская горная страна.

A.P. Borodovsky

*Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: altaicenter2011@gmail.com*

Bone Carving Among Early Iron Age Nomads of Eastern Kazakhstan: The Case of Berel

This study addresses carved bone artifacts crafted by Early Iron Age nomads of Eastern Kazakhstan as compared to those from more easterly areas of the Altai-Sayan Highland. A large sample of carved horn details of harness and bridle from a horse burial in mound 36 at the Berel cemetery, Altai, is described with a view to revealing the peculiarities of this craft among the Early Iron Age nomads of Kazakhstan. A comprehensive analysis (structural, morphological, and technological) suggests that all the artifacts were manufactured using two types of horn plate as blanks. The collection evidences a variety of techniques for processing antlers. Details of bridle and harness, made of various materials, attest to mobility, rationality, and cyclicity in Early Iron Age nomadic societies of Eurasia.

Keywords: Bone carving, nomadic societies, local peculiarities, Early Iron Age, Berel cemetery, Pazyryk culture, Altai-Sayan Highland.

Введение

Косторезное дело в зависимости от способов хозяйствования имеет свои особенности. Это касается и кочевой среды, которая многовариантна, что обуславливает существенные локальные отличия [Таиров, 2007, с. 64–70; Гуцалов, 2011, с. 12]. В свою очередь, резные роговые изделия являются одной из характерных черт кочевых культур (сарматской, тасмолинской, пазырыкской) раннего железного века в горно-степной части Евразии [Кадырбаев, 1966, с. 324, 325; Смирнов, 1976, с. 74–89; Грач, 1980, с. 77–80, 178, 179]. Появление в начале I тыс. до н.э. погребений с захоронениями коней – один из основных признаков процесса перехода к номадизму [Боковенко, 1994, 2011]. Предметный комплекс конского снаряжения из этих захоронений представляет собой наиболее динамично развивавшуюся категорию материальной культуры эпохи раннего железа [Боковенко, 1981, 1986; Марсадолов, 1998; Горбунова, 2001; Вальчак, 2009, с. 9; Бесетаев, 2014, с. 17–18; Шульга, 2015, с. 9]. Такие изделия в полной мере отражают одну из основных отличительных черт кочевого образа жизни – мобильность [Масанов, 1995, с. 112]. Она, в свою очередь, воспроизводится в специфике косторезного дела. В таком контексте детали конской упряжи играют особую роль. Во-первых, в них явно прослеживаются локальные особенности [Горбунова, 2001, с. 194]. Во-вторых, именно в изготов-

лении деталей конской упряжи раннего железного века наиболее полно представлена разделка рогового сырья [Бородовский, 2007, с. 96, рис. 74, 75]. В-третьих, завершенность и последовательность технологического процесса в таких изделиях открывает значительные возможности для содержательной характеристики локальных особенностей косторезного дела в кочевой среде.

Другой особенностью кочевого образа жизни является дисперсность производства [Масанов, 1995, с. 115, 122]. Такая специфика не способствует концентрации предметов и заготовок косторезного производства в определенных местах (стоянки, поселения, некрополи). Предметный комплекс погребальных памятников номадов далеко не всегда содержит информацию о всем производственном цикле косторезного дела. Однако для территории Восточного Казахстана, являющейся частью обширной Саяно-Алтайской горной страны, можно указать одно исключение. Речь идет о комплексе многочисленных роговых деталей конской упряжи из кург. 36 Берельского некрополя [Самашев, Бородовский, 2004; Самашев, 2011, с. 287, 288]. Он является самым значительным в отношении косторезных изделий – деталей конского снаряжения из когда-либо обнаруженных в погребальных комплексах, характерных для кочевой среды эпохи раннего железа в Евразии, что обусловлено несколькими факторами. Во-первых, к середине I тыс. до н.э. закончился процесс становления кочевого хозяйственно-культурного типа

на данной территории [Вайнштейн, 1973; Вайнштейн, Крюков, 1984] и именно к этому периоду относится Берельский некрополь [Евразия..., 2005, с. 75; Самашев, 2011, с. 287, 288]. Во-вторых, в различных районах Евразии кочевая традиция характеризуется разной степенью самодостаточности [Самашев, 2017а, с. 17], что в полной мере проявляется в древнем косторезном деле. В-третьих, юго-западная часть Горного Алтая в сравнении со степными территориями Казахстана явно отличается своеобразием кочевого уклада [Там же]. Все эти факторы обусловили особую репрезентативность и информативность комплекта роговых предметов конской упряжи из кург. 36 Берельского некрополя.

Материалы и методы

Материалом для изучения особенностей косторезного дела в кочевой среде стала коллекция роговых предметов конской упряжи и упряжи (64 экз.) из кург. 36 Берельского некрополя (рис. 1), исследованного З.С. Са-



Рис. 1. Расположение Берельского некрополя.

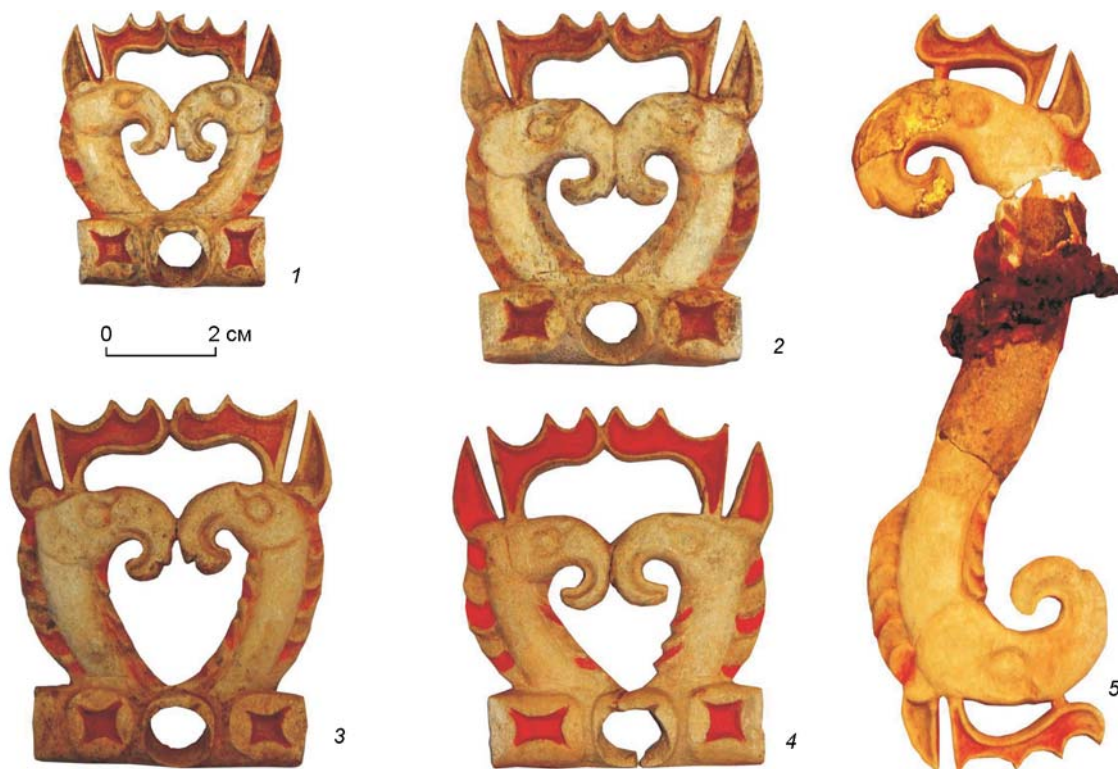


Рис. 2. Роговые детали конской упряжи и упряжи.

машевым в 2002–2004 гг. [Самашев, Бородовский, 2004]. Практически на всех изделиях сохранились явные рудименты естественного строения исходного рогового сырья в виде характерной изогнутости, фрагментов поверхностных ороговевших каналов, сочетания костной ткани и губчатого вещества. Методической основой для исследования роговых изделий стал структурно-технологический анализ, позволяющий изучить связь естественных особенностей сырья и технологии изготовления артефактов из органического материала (цельного рога). Этот метод дает возможность выявить влияние исходной формы сырья на морфологию заготовок, реконструировать операционную цепочку от выбора материала до готового изделия, выявить особенности определенных локальных и исторических технологических традиций. Конструктивно-морфологический подход [Щапова, 2000, с. 60, 67] предполагает активное использование при формировании внешнего облика предмета преимуществ естественной формы исходной роговой заготовки, полученной из определенной части рога (отростки, ветви, разветвления, спицы и розетки). Технично-морфологический анализ [Панковский, 2015, с. 277] концентрируется прежде всего на технике обработки материалов, которые в готовом виде сохраняли естественную форму, влияющую на конечную морфологию изделия.

Комбинация указанных подходов позволила установить, что практически все роговые предметы из кург. 36 Берельского некрополя (рис. 2)* были изготовлены из одинарных роговых пластин (рис. 3; см. таблицу) различного размера. Такие заготовки получались при разделке основной ветви цельного оленьего (марального) рога и его разветвлений. Во всех изученных предметах достаточно последовательно представлено расчленение рогового ствола и его разветвлений (рис. 3). Изделия из роговых отростков, спицы и розетки цельного рога среди деталей конской упряжи отсутствуют. Такая особенность существенно отличает кург. 36 Берельского некрополя от других пазырыкских погребальных комплексов, где представлен достаточно широкий набор косторезных заготовок.

Следует также отметить использование одинарных пластин, полученных из роговых разветвлений, при изготовлении части деталей конской упряжи и упряжи (Б-36/15, 33, 39, 45, 46, 66), что сближает предметный комплекс кург. 36 Берельского некрополя с инвентарем из Второго Пазырыкского кургана. Примером является налобная бляха с резным изображением рогатого хищника [Руденко, 1948, табл. III], пожирающего двух водоплавающих птиц. Она также

*Все фотографии и рисунки А.П. Бородовского.

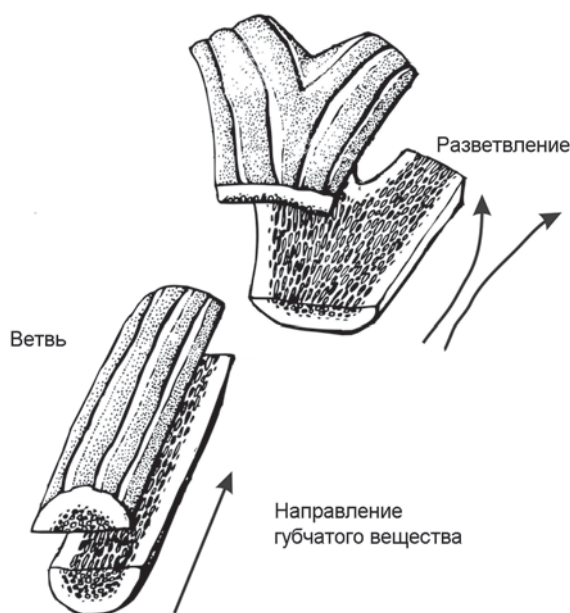


Рис. 3. Роговые пластины для деталей конской узда и упряжи.

изготовлена из одинарной пластины, вырезанной из рогового разветвления.

Трасологическое изучение коллекции роговых деталей конского убранства из кург. 36 Берельского некрополя привело к неоднозначным результатам. По мнению Е.Ю. Гири, следы разметки на роговых предметах отсутствовали, тогда как А.Н. Усачук выделяет эту операцию [Самашев, 2017б, с. 292, 293]. Однако следует подчеркнуть, что для косторезного производства эпохи раннего железа факты предварительной разметки перед изготовлением различных элементов (шпы, отверстия) неоднократно фиксировались на массовых изделиях (наконечники стрел, поясные пластины, пряжки, пронизи, гребни) [Бородовский, 1997, табл. 31, 1–3; 52, 5; 53, 1]. Разметка свидетельствует о наличии не только плана обработки, но и предтечи какого-то подобия «чертежа» будущего изделия как отражения существования носителя определенной технологической информации перед началом процесса изготовления предмета.

Следует упомянуть, что при производстве серийных изделий необходимы шаблоны для тиражиро-

Предметы узда и упряжи из кургана 36 Берельского некрополя

Название предмета	Номера	Кол-во	Заготовка
Бляха с изображениями грифонов	Б-36/17–19, 21, 23, 25, 26, 28, 30, 32, 34, 35, 47–49, 51, 55, 57, 61, 62, 67	21	Одинарная роговая пластина (стенка роговой ветви)
У-образная пластина (арочная подвеска)	Б-36/15, 39, 46, 66	4	Одинарная роговая пластина (разветвление роговой ветви)
Округлая роговая бляха (налобник круглый)	Б-36/33	1	То же
Большая каплевидная бляха (нагрудник кольцевидной формы)	Б-36/45	1	»
Вытянутая бляха каплевидной формы (на-носная подвеска)	Б-36/41	1	Одинарная роговая пластина
Псалии	Б-36/54, 56	2	Одинарная роговая пластина (стенка роговой ветви)
Костяная пластина	Б-36/3, 4, 43	3	Одинарная роговая пластина
Узкая пластина	Б-36/1, 2, 10	3	То же
Продолговатая пластина	Б-36/36, 37, 40, 44, 52, 60, 63	7	»
Рельефная орнаментированная планка	Б-36/9, 13, 14, 16, 20, 22, 24, 27, 29, 31, 58, 64, 65	13	»
Костяная застежка с отверстием в середине	Б-36/5	1	»
Костяной ободок подушки седла	Б-36/6	1	»
Фрагмент костяного изделия	Б-36/7	1	»
Пряжка от подпруги	Б-36/8	1	»
Фрагмент ободка седла спереди	Б-36/11	1	»
Фрагмент ободка седла с передней правой части	Б-36/12	1	»
Маленькая деталь округлой формы	Б-36/59	1	»
Маленькая деталь с отверстием	Б-36/68	1	»

вания. Явное сходство целого ряда роговых блях (Б-36/21, 23, 28, 30, 38, 40, 55, 57, 61, 62) с парными изображениями грифонов из кург. 36 Берельского некрополя предполагает использование какого-то исходного образца, ставшего основой для разметки. Косвенным подтверждением является зеркальная стыковка ряда готовых пластин (рис. 4). Такое соответствие характерно и для пластинчатых псалиев с изображением грифона (см. рис. 2, 5; 5). На основании этих данных вполне можно констатировать, что какое-то одно готовое изделие выступало в качестве исходного образца [Щапова, 2000, с. 113]. Именно такой предмет являлся носителем информации, способами воспроизведения которой обладала определенная популяция в лице мастеров-резчиков [Там же, с. 114]. Более того, сам образец (изображение грифона) был одним из наиболее ярких символов кочевой среды эпохи раннего железа, имевшим явно выраженные локальные особенности.

Отсутствие следов разделки исходного сырья на роговых предметах из Берельского некрополя объясняется их многократной подработкой, на что указывает не только тщательность исполнения всех декоративных и контурных элементов изделий, но и

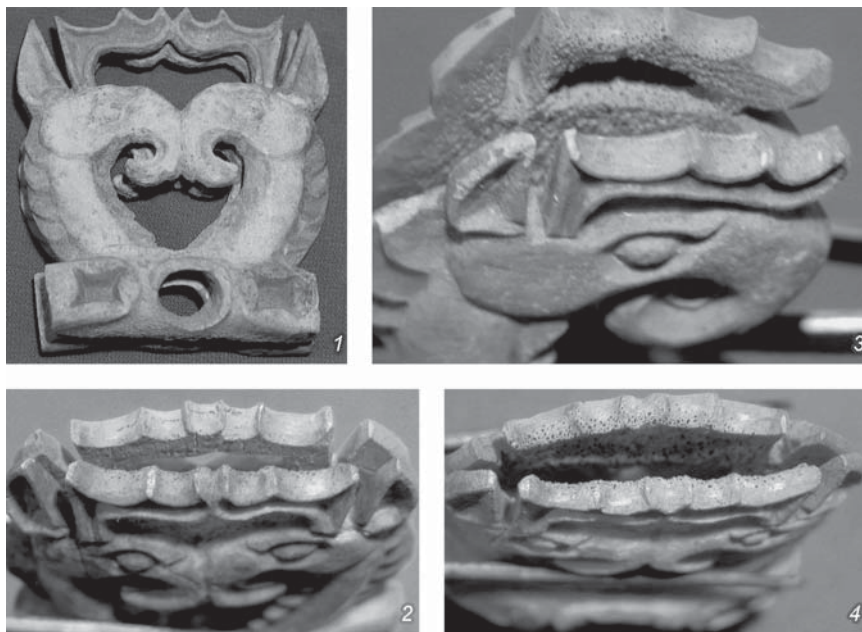


Рис. 4. Парные роговые пластины с изображениями грифонов.

нанесение различных отверстий на их орнаментированные поверхности (рис. 6, 1). Особенно ярко этот производственный алгоритм представлен в прорезании наклонных отверстий для вставок на основании роговых блях. Планки-основания были орнаментированы тремя округлыми выпуклостями с крестообразными углублениями (см. рис. 2, 1–4). В центральной части четко видны следы срезания декора для изготовления отверстия. Наряду с указанными изделиями в коллекции есть несколько аналогичных декорированных планок, у которых

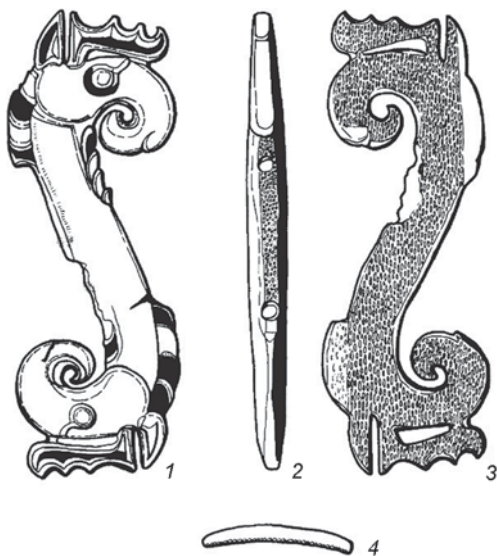


Рис. 5. Прорисовка рогового псалия.

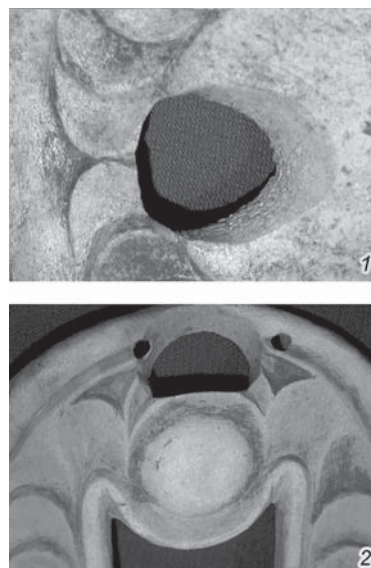


Рис. 6. Отверстия, прорезанные по орнаменту.

такой орнаментальный элемент не срезан (рис. 7, 5, 6; 8, 3, 4). Все это наглядно представляет последовательность создания декоративных элементов и последующее их срезание для изготовления крепежных отверстий. Не менее важно и то, что планка с тремя выпуклостями и крестообразными вырезами на них представлена и как часть изделия (Б-36/18, 32, 38), и в виде отдельных аналогичных элементов (Б-36/59, 68) (см. рис. 7, 3–6; 8).

Технологические особенности исполнения сходных декоративных элементов и образов в обшир-

ной серии косторезных изделий также отражают уровень профессионализма их создателей. Точку зрения Е.Ю. Гири и А.Н. Усачука о работе нескольких мастеров над комплектом роговых деталей конской упряжи из кург. 36 Берельского некрополя (см.: [Самашев, 2017б, с. 295]) можно проиллюстрировать не только явными различиями резьбы общего контура блях, но и особенностями исполнения некоторых элементов изображений грифонов (глаза, уши, скулы, клювы, рога и оперение шеи). Эти особенности наиболее наглядно представлены в передаче оперения на внутренней стороне шеи грифонов. Например, на одних изделиях (Б-36/17, 19, 26, 35, 47, 49, 61, 67) оно имеет встречнонаправленное направление (см. рис. 2, 1; 7, 3), на других (Б-36/28, 30) – противоположную друг другу ориентацию (см. рис. 2, 4) или последовательно направленную (Б-36/21, 23, 57, 62) (см. рис. 2, 2, 3; 9). Такие особенности можно объяснить не только ошибками резчиков, но и существованием нескольких исполнителей. Вероятно, это является отражением работы разных мастеров по уже готовым

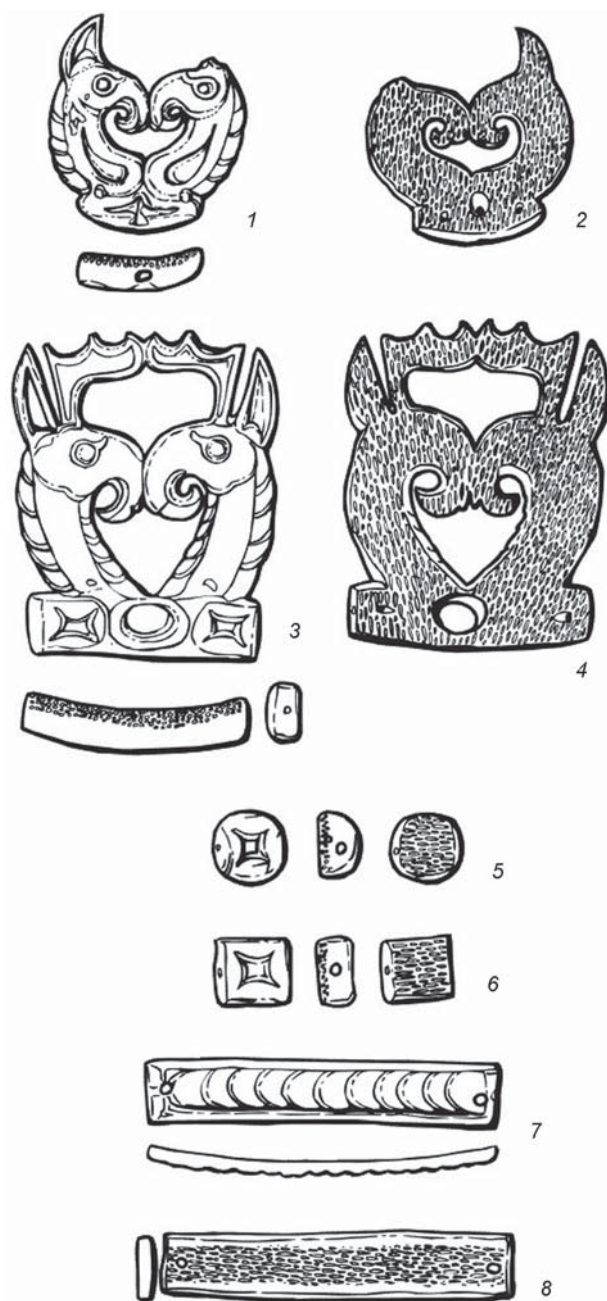


Рис. 7. Прорисовки деталей конской упряжи.

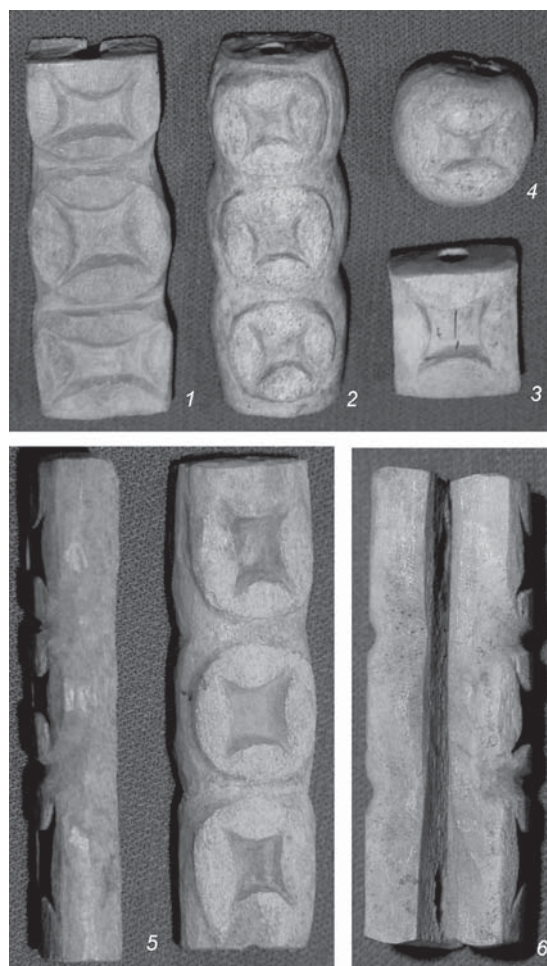


Рис. 8. Роговые планки с орнаментом.



Рис. 9. Разнонаправленная подрезка оперения на внутренней стороне шей парных грифонов, изображенных на пластинах деталей конской упряжи и упряжи.

шаблонам на типовых заготовках пластин с изображениями грифонов при их окончательном декоративном оформлении.

Обсуждение

Материаловедческое, технико-морфологическое и трасологическое изучение комплекта роговых деталей конского снаряжения из кург. 36 Берельского некрополя позволяет рассматривать его в формате отражения своеобразия косторезного дела в кочевой среде эпохи раннего железа на Саяно-Алтае. Для предметного комплекса этого косторезного производства характерно несколько особенностей. Во-первых, готовые изделия как часть сопроводительного инвентаря в погребальных памятниках значительно рассредоточены*. Во-вторых, специфические предметы косторезного производства стремительно распространялись на значительные расстояния и являлись маркером присутствия или влияния кочевых групп населения. Примером могут быть детали вооружения (наконечники, накладки луков, фурнитура конской упряжи), а также отдельные виды изделий, изготовленных из специфических заготовок, таких как розетка сброшенных рогов цельнорогих животных (марал, лось). В свою очередь, предметы из кости и рога мигрирующих животных (косуля, сайгак, дзерен), присутствующие в сопредельных со степными тер-

*Расстояния между погребальными комплексами, в которых обнаружены предметы косторезного производства, на территории степного Казахстана вполне сопоставимы с протяженностью маршрутов кочевков [Гуцалов, 2011, с. 12]. Подобная локализация отражает одну из главных особенностей кочевой культуры – дисперсность [Масанов, 1995, с. 122; Гуцалов, 2011, с. 12].

риториями региона, далеко не всегда являются признаком мобильной косторезной традиции, поскольку этот материал мог перерабатываться местными мастерами. В-третьих, среди предметов косторезного производства из погребений кочевников практически полностью отсутствуют полуфабрикаты и заготовки. Исключением являются единичные погребальные памятники эпохи раннего железа (Берель, кург. 36) [Самашев, Бородовский, 2004] и Средневековья (Кара-Коба-1) [Бородовский, Самашев, Сиражева, 2017] на Казахстанском Алтае. Этот регион географически и культурно-исторически в большей степени тяготеет к Саяно-Алтайской горной стране на востоке, чем к степным территориям Казахстана на западе.

Различный уровень производственных навыков, выявленный на основании трасологического исследования роговых деталей конской упряжи из кург. 36 Берельского некрополя, как результат работы нескольких мастеров [Самашев, 2017б, с. 295], возможно, отражает еще одну особенность косторезного производства. Она соответствует кооперации с целью интегральной целостности производственного процесса в кочевой среде [Масанов, 1995, с. 126]. Для комплекта деталей конской упряжи из кург. 36 Берельского некрополя эта особенность дополнительно подтверждается раскраской и металлическим (олово, золото) покрытием изделий [Бородовский, 2014, 2016; Самашев, 2017б]. Такое их оформление было еще одним этапом работы, но напрямую не связанным с косторезным производством.

В целом косторезные изделия, являющиеся частью деталей упряжи и упряжи (налобник, нагрудник, распределители), из кург. 36 Берельского некрополя сделаны из одинарных роговых пластин, полученных из разветвления. В эпоху раннего железа такие заготовки использовались также при изготовлении широких поясных пластин [Бородовский, 2007, с. 119, рис. 102; с. 139, рис. 121]. Это лишний раз подчеркивает «органичную» связь, взаимодополнение отдельных деталей конского снаряжения (бляхи, накладки, пронози, пряжки) и поясной фурнитуры [Шульга, 2003, с. 82, 83]. Технологическая универсальность исходных заготовок в косторезном деле наглядно отражает принцип оптимальности, характерный для кочевой среды [Гуцалов, 2011, с. 12; Боковенко, 2024, с. 47].

Следует также отметить существенную близость композиционных особенностей берельских роговых блях с изображениями грифонов и деревянных украшений упряжи из пазырыкских захоронений на плоскогорье Укок (Ак-Алаха-1, -3, -5, Кутургунтас, Верх-Кальджин) [Полосьмак, 1994, рис. 55, 58; 2001, рис. 25–28, 56, 58, 60, 65, 82]. Такое сходство изделий можно интерпретировать не только как тесное взаимодействие косторезного и деревообрабатывающего производств в пазырыкское время, но и как интегративную особен-

ность различных промыслов, что достаточно типично для кочевой среды [Масанов, 1995, с. 126, 130].

Другой важной характеристикой кочевой среды является цикличность [Боковенко, 2024, с. 40]. Она проявляется, в частности, в раннепазырыкских погребальных комплексах с захоронением коня на Горном Алтае в виде архаичной сбруи [Шульга, 2015, с. 245, рис. 16]. Обычно эта особенность трактуется в формате хронологических парадоксов [Членова, Кубарев, 1990, с. 53, 54], обусловленных территориальной изоляцией. Однако для кочевой среды указанный фактор относителен, поскольку при таком типе хозяйства дисперсность всегда сочетается с интеграцией [Масанов, 1995, с. 115, 122, 130], что было характерно не только для социальной сферы, но и для производственной [Там же, с. 115, 122, 126, 130].

Архаичность отдельных элементов материальной культуры в формате косторезного производства могла быть обусловлена процессами цикличности [Боковенко, 2024, с. 41, 47, 48]. В таком случае один и тот же тип оптимальной заготовки воспроизводится на протяжении достаточно длительного времени. Особенно наглядно это представлено в псалиях, изготовленных из одинарных роговых пластин (см. рис. 3, 5). Данный тип заготовки для стержневидных псалиев активно использовался на широких степных просторах Евразии еще с раннескифского времени. Номадный способ производства базировался на рациональности [Масанов, 1995, с. 120], которая не могла не отражаться в косторезном деле, тиражируя во времени однажды созданную оптимальную технологию.

Еще одним важным признаком древнего косторезного дела в кочевой среде является маргинальность процессов концентрации культурной традиции [Там же, с. 130]. В этом контексте комплекс косторезных изделий из кург. 36 Берельского некрополя далеко не случайно демонстрирует самую высокую концентрацию резных роговых предметов в пазырыкском погребении с сопроводительным захоронением коня. В других, как рядовых (Боротал-1, Барагаш, Ала-Гаил-3, Барангол-2), так и элитных (Пазырык, Башадар, Туэкта, Шибе, Катанда), пазырыкских погребальных комплексах Центрального Алтая такие украшения единичны.

В рамках выявления локального своеобразия косторезного дела в кочевой среде второй половины I тыс. до н.э. месторасположение Берельского некрополя можно охарактеризовать как фронтир – на границе горной и степной зон. На этой территории в эпоху раннего железа сложилась особая форма хозяйства – с ограниченным сезонным кочеванием в межгорных котловинах [Самашев, 2017а, с. 14]. Такой уклад не мог не отразиться на особенностях косторезного производства, представленного в материалах Берельского некрополя.

Заключение

Берельский комплекс предметов конского снаряжения крайне важен для зонирования особенностей косторезного дела эпохи раннего железа в кочевой среде на территории современного Казахстана. На просторах от Приаралья до Горного Алтая в скифское время сложился целый ряд своеобразных локальных косторезных производств. Материалы Берельского некрополя, расположенного в восточной части Казахстана, свидетельствуют о тесной связи древнего косторезного дела с Саяно-Алтайской горной страной и Верхнеобским бассейном. Основные характеристики кочевой среды – динамизм, дисперсность, оптимальность, самодостаточность, рациональность и цикличность – в полной мере отражены в предметном комплексе из погребения с сопроводительным захоронением коня в кург. 36 Берельского некрополя. Такие особенности явно связаны с яйлажным скотоводством. Именно эта специфика кочевого хозяйства обеспечивала косторезному делу явные преимущества в доступе к массовым источникам сырья (цельный рог), относительную стационарность производства и преемственность в специализации мастеров. Следует также отметить, что проблема самобытности косторезного дела в кочевой среде эпохи раннего железа значительно шире, требует выявления и уточнения исторического и территориального своеобразия. Это касается скифов, сармат, носителей пазырыкской культуры, поликультурного населения скифского времени на территории Тувы, а также обитателей сопредельных обширных регионов, с которыми контактировали различные группы кочевников.

Благодарности

Автор признателен д-ру ист. наук З.С. Самашеву и Б.А. Сиражевой за возможность неоднократного изучения коллекции роговых предметов из кург. 36 Берельского некрополя.

Список литературы

- Бесетаев Б.Б.** История изучения конского снаряжения кочевников Восточного Казахстана скифо-сакского времени // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2014. – Т. 13. – Вып. 7: Археология и этнография. – С. 17–28.
- Боковенко Н.А.** Динамика развития конской сбруи в скифское время на Алтае (к проблеме цикличности инноваций) // Преемственность и инновации в развитии древних культур. – Л.: Наука, 1981. – С. 55–57.
- Боковенко Н.А.** Начальный этап культуры ранних кочевников Саяно-Алтая (по материалам конского снаряжения): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Л., 1986. – 24 с.

Боковенко Н.А. Проблемы генезиса погребального обряда раннекочевнической знати Центральной Азии // Элитные курганы степей Евразии в скифо-сарматскую эпоху: мат-лы заседаний «круглого стола» 22–24 дек. 1994 г. – СПб., 1994. – С. 41–48. – (Археологические изыскания; вып. 18).

Боковенко Н.А. Эпохи бронзы и раннего железа Южной Сибири: критерии выделения // Переход от эпохи бронзы к эпохе раннего железа в Северной Евразии: мат-лы Круглого стола 23–24 июня 2011 г. – СПб., 2011. – С. 16–18.

Боковенко Н.А. Циклизм в археологии (по материалам древних скотоводов Евразии) // Археол. вестн. – 2024. – Вып. 42. – С. 40–49.

Бородовский А.П. Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н.э. – первая половина I тыс. н.э.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – 224 с.

Бородовский А.П. Древний резной рог Южной Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. – 180 с.

Бородовский А.П. Раскраска резных роговых изделий эпохи палеометалла Южной Сибири // Арии степей Евразии: эпоха бронзы и раннего железа в степях Евразии и на сопредельных территориях: сб. памяти Е.Е. Кузьминой. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та. 2014. – С. 412–416.

Бородовский А.П. Особенности состава золотой и серебряной фольги эпохи раннего железа Южной Сибири // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 249–252.

Бородовский А.П., Самашев З., Сиражева Б.А. Средневековое погребение с признаками первичной разделки рогового сырья на юго-западе Алтая // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2017. – № 425. – С. 112–123.

Вальчак С.Б. Конское снаряжение в первой трети I тыс. до н.э. на юге Восточной Европы. – М.: Таус, 2009. – 291 с.

Вайнштейн С.И. Проблема происхождения и формирования хозяйственно-культурного типа кочевых скотоводов умеренного пояса Евразии. – М.: Наука, 1973. – 13 с. – (Доклады Советской делегации / IX Междунар. конгресс антропол. и этног. наук. Чикаго, сент. 1973 г.).

Вайнштейн С.И., Крюков М.В. Седло и стремя // СА. – 1984. – № 6. – С. 114–130.

Горбунова Н.Г. Конская упряжь ранних саков Центральной Азии (Средняя Азия и Казахстан, кроме Западного) // Древние цивилизации Евразии: История и культура. – М.: Вост. лит., 2001. – С. 179–200.

Грач А.Д. Древние кочевники в центре Азии. – М.: Наука, 1980. – 256 с.

Гуцалов С.Ю. Система хозяйствования кочевников Южного Приуралья в VI–V вв. до н.э. // Вестн. Юж.-Урал. гос. ун-та. Сер.: Социально-гуманитарные науки. – 2011. – № 30 (247). – С. 11–14.

Евразия в скифскую эпоху: Радиоуглеродная и археологическая хронология. – СПб.: Теза, 2005. – 290 с.

Кадырбаев М.К. Памятники тасмолинской культуры / Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К. Оразба-

ев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. – Алма-Ата: Наука, 1966. – С. 80–96.

Марсадилов Л.С. Основные тенденции в изменении форм удил, псалиев и пряжек коня на Алтае в VIII–V вв. до н.э. // Снаряжение верхового коня на Алтае в раннем железном веке и средневековье. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1998. – С. 5–24.

Масанов Н.Э. Кочевая цивилизация казахов: основы жизнедеятельности кочевнического общества. – Алматы: Соц.инвест; М.: Горизонт, 1995. – 320 с.

Панковский В.Б. Слободзейские псалии // Stratum plus. – 2015. – № 3. – С. 265–296.

Полосьмак Н.В. «Стережущие золото грифы». – Новосибирск: Наука, 1994. – 125 с.

Полосьмак Н.В. Всадники Укока. – Новосибирск: ИНФОЛИО-пресс, 2001. – 334 с.

Руденко С.И. Второй Пазырыкский курган: Результаты работ экспедиции Института истории материальной культуры АН СССР в 1947 г.: предварит. сообщение. – Л.: Гос. Эрмитаж, 1948. – 64 с. + XXIX табл.

Самашев З.С. Берел. – Алматы: Таймас, 2011. – 236 с.

Самашев З.С. Казахский Алтай в контексте этносоциокультурных процессов в Центральной Азии во второй половине I тыс. до н.э. (по материалам Берельских курганов) // Сев.-Вост. гум. вестн. – 2017а. – № 3 (20). – С. 10–22.

Самашев З.С. Комплексные методы исследования материалов из Берельских некрополей // Мультидисциплинарные методы в археологии: новейшие итоги и перспективы: мат-лы Междунар. симп. (22–26 июня 2015 г., г. Новосибирск). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017б. – С. 284–295.

Самашев З.С., Бородовский А.П. Роговые украшения конской узды и упряжи из Берельского некрополя // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 3. – С. 82–87 (на рус. и англ. яз.).

Смирнов К.Ф. Савромато-сарматский звериный стиль // Скифо-сибирский звериный стиль в искусстве народов Евразии. – М.: Наука, 1976. – С. 74–89.

Таиров А.Д. Кочевники Урало-Казахстанских степей в VII–VI вв. до н.э. – Челябинск: Изд-во Юж.-Урал. гос. ун-та, 2007. – 274 с.

Членова Н.Л., Кубарев В.Д. Хронологические парадоксы Горного Алтая // КСИА. – 1990. – Вып. 199. – С. 46–55.

Щапова Ю.Л. Введение в вещеведение: естественнонаучный подход к изучению древних вещей. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 2000. – 144 с. – (Тр. истор. факультета МГУ. Сер. III (5); № 12).

Шульга П.И. Могильник скифского времени Локоть-4. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 204 с.

Шульга П.И. Снаряжение верховой лошади в Горном Алтае и Верхнем Приобье. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. ун-та, 2015. – Ч. II: VI–III вв. до н.э. – 322 с.

*Материал поступил в редколлегию 14.11.24 г.,
в окончательном варианте – 26.03.25 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2025.53.3.140-151
УДК 904

А.В. Бауло

*Институт археологии и этнографии СО РАН
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия
E-mail: bau194@yandex.ru*

Серебряные сюжетные медальоны с памятников севера Западной Сибири

В статье обосновывается выделение группы ювелирных изделий – медальонов круглой формы из тонкого серебряного листа (фольги) с загнутым краем и проложенной внутри него медной проволокой; изображения на их лицевой стороне выполнены тиснением по матрице. Описано 27 изделий. Сюжеты на их лицевой стороне включают шесть вариантов: всадник, побивающий воина; всадник на коне; всадник на мифическом животном; всадник с саблей на коне; сокольник; фигуры животных. Высказано предположение, что медальоны с тиснением могли заимствовать от средневековых блях с изображением сокольника круглую форму, размер и всаднический сюжет. На ряде наручей XII–XIV вв. была отработана технология создания рисунков тиснением по матрице на тонком серебряном листе. От них же могли быть восприняты и сюжеты с животными, в частности фигурами львов с открытой пастью и высунутым языком. Медальоны и наручи, выполненные из тонкого листа серебра тиснением по матрице, с каркасом из медной проволоки наряду с тонкостенными чашами с приподнятым бортиком входят в группу серебряных изделий, которые являлись продукцией русско-пермского ювелирного центра XV–XVI вв. Медальоны изготавливались для обмена с местным населением во время продвижения русских отрядов на север Западной Сибири. Они использовались в культовой практике вогулов и остяков, в которой существовала устойчивая традиция функционирования импортной серебряной посуды. Можно предполагать, что медальоны, сюжет которых перекликается с каноническим «Чудом Дмитрия Солунского о царе Калояне», завозили в Сибирь с миссионерскими целями.

Ключевые слова: медальоны, матрица, серебро, всадник, атрибут, городище.

A.V. Baulo

*Institute of Archaeology and Ethnography,
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia
E-mail: bau194@yandex.ru*

Embossed Silver Medallions from Northwestern Siberia

This study describes a specific category of jewelry—round medallions made from silver foil with bent edges and inside hoops made of copper wire; the obverse is decorated with representations embossed on a die. The sample includes 27 items. Compositions on the obverse are of six types: horseman smashing an unmounted warrior; rider on horseback; man riding a mythical animal; rider with saber on horseback; falconer; animals. A suggestion is made that embossed medallions imitate medieval plaques with falconers by their round shape, size, and the depiction of mounted characters. The technique of embossing silver foil on a die was elaborated on certain 12th–14th-century armguards. They could be prototypical also with regard to animal compositions, specifically those showing lions with open mouths and protruding tongues. Medallions and armguards from silver foil embossed on dies with wire hoops inside, as well as thin-walled bowls with elevated rims, belong to a group of silver items manufactured at Russian Permian jewelry center in the 15th–16th centuries. Medallions were manufactured for exchange with natives during the northward advance of Russian troops in Western Siberia. They were used in rituals by Voguls (Mansi) and Ostyaks (Khanty), who had long practiced a tradition of using imported silverware. It can be suggested that medallions with compositions resembling the canonical scene “Miracle of St. Demetrius of Thessaloniki Concerning Tsar Kaloyan” were imported to Siberia for missionary purposes.

Keywords: Medallions, embossing on dies, silver, horseman, attribute, fortified settlement.

Введение

Импортные серебряные изделия IV–XIX вв. с археологических и этнографических объектов севера Западной Сибири с указанием путей и времени их поступления неоднократно опубликованы (см., напр.: [Смирнов, 1909; Чернецов, 1947; Даркевич, 1976; Сокровища Приобья, 1996; Бауло, 2004; Комова, Приступа, 2012; Маршак, 2017; Федорова, 2019; и др.]). Одним из наименее описанных в литературе этапов проникновения серебряных изделий можно считать XIV–XVII вв. – время после упадка Волжской Булгарии до начала активного продвижения русских в Сибирь.

Накопление в последние годы материала при изучении фондов ряда сибирских музеев и проведении археологических и этнографических изысканий позволяет поставить вопрос о выделении специфической группы художественных изделий – медальонов круглой формы из тонкого серебряного листа (фольги) с загнутым краем и проложенной внутри него медной проволокой, с изображениями на лицевой стороне, выполненными тиснением по матрице. Несколько предметов этой группы были опубликованы ранее как бляхи, что ниже будет указано. По моему мнению, круглая форма и небольшие размеры позволяют обозначить их как медальоны. Сюжеты на данных изделиях включают несколько вариантов изображений всадников и животных.

Описание медальонов

1. Медальоны с изображением всадника и поверженного воина. У всех 5 экз. основа вырезана из фольги и закреплена на ободке из медной проволоки загнутыми краями, декор выполнен тиснением по матрице.

1.1. Медальон (рис. 1, а) найден И.Л. Истоминым около пос. Шурышкары Шурышкарского р-на Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО). Диаметр 7,4 см, масса 5 г, серебро 925-й пробы. Хранится в Музее Природы и Человека (МПиЧ, ХМ 12826) [Бауло, 2007, рис. 5; 2019, рис. 4; Комова, Приступа, 2012, кат. 52; Карачаров, 2016, рис. 2, 8]. Края загнуты на лицевую сторону. Пробиты два поздних неровных отверстия для крепления.

Центральный медальон оформлен желобком, прорезанным с лицевой стороны. За ним следует широкая полоса орнамента в виде вьюнка со спиралевидными отростками. В центре изделия изображен всадник на коне, сидящий «по-дамски», т.е. с фронтально развернутым туловищем. Лицо круглое, с крупными круглыми глазами, нос треугольной формы. Торс наездника сужается к поясу. Одежда оформлена горизонтальными нашивками (застежками?), подол в виде юбки

до колен. Ноги тонкие, ступни развернуты вправо. Конь показан в движении, шея декорирована горизонтальными полосками, ниже которых на груди четыре небольших рельефных ромба. Левой рукой всадник держит узду коня, в правой, возможно, показана рукоять кнута либо сабля. От нее вниз уходит, по-видимому, веревка, нижний конец которой охватывает шею лежащего воина с саблей в правой руке. Иной вариант – это копье, которым всадник наносит удар вниз.

1.2. Медальон найден братьями Истомиными около пос. Шурышкары (рис. 1, б). Диаметр 6 см, масса 10,4 г. Края загнуты на обратную сторону. К медальону припаяна петля для подвешивания, пробито позднее отверстие. Диаметр изделия уменьшен за счет приближения широкой полосы с орнаментом в виде вьюнка к бортику. Хранится в Ямало-Ненецком музейно-выставочном комплексе (далее МВК) им. И.С. Шемановского (ЯНМ-12971) [Руденко, 2015, ил. 173; Федорова, 2019, рис. 23, 3].

1.3. Медальон из окрестностей пос. Шурышкары. Диаметр 6,3 см, края загнуты на обратную сторону [Руденко, 2015, ил. 184]. Орнамент в виде вьюнка.

1.4. Медальон с городища Ус-Нел в бассейне Северной Сосьвы, Березовский р-н Ханты-Мансийского автономного округа (ХМАО) – Югры. Диаметр 6,2 см, масса 6,8 г, серебро 925-й пробы. Края загнуты на обратную сторону. К изделию припаяна петля для подвешивания, пробиты два поздних отверстия. В правой руке всадника, очевидно, изображена сабля. Хранится в МПиЧ (ХМ 12384) [Бауло, 2009, рис. 6; Комова, Приступа, 2012, кат. 48].

1.5. Медальон из окрестностей г. Ханты-Мансийска (рис. 1, в). Диаметр 5,8 см. Края загнуты на лицевую сторону. Вверху пробито большое неровное отверстие. Широкая полоса с растительным орнаментом заменена на полосу со шнуром.

Кроме того, из окрестностей с. Урол (Чердын-ский р-н Пермского края) происходит более крупный предмет (диаметр 12,5 см) с аналогичным сюжетом. Это толстая бляха круглой формы, состоящая из нескольких слоев серебра и имеющая бронзовую петлю для подвешивания [Бауло, 2019, рис. 4].

Относительно сюжета медальонов данного вида исследователями высказано предположение, что он перекликается с каноническим христианским «Чудом Дмитрия Солунского о царе Калояне» [Карачаров, 2016, с. 279; Бауло, 2019, с. 108].

2. Медальоны с изображением всадника на коне. У всех 10 экз. края загнуты на обратную сторону, декор выполнен тиснением по матрице. Центральный круг обрамлен широкой полосой орнамента в виде вьюнка со спиралевидными отростками.

2.1. Медальон (рис. 2, а) происходит из окрестностей пос. Шурышкары. Диаметр 7 см, толщина 0,2 см. Хранится в МВК им. И.С. Шемановского



Рис. 1. Медальоны с изображением всадника и поверженного воина, в т.ч. из фондов Музея Природы и Человека (а) и Ямало-Ненецкого окружного музейно-выставочного комплекса им. И.С. Шемановского (б).

(ЯНМ-15367/7). Всадник изображен в конусообразной шапке, с опущенными руками, туловище развернуто к зрителю. Конь показан в движении влево.

2.2. Медальон из окрестностей пос. Шурышкар. Диаметр 6,4 см. В верхней части пробито отверстие для крепления. Хранится в МВК им. И.С. Шемановского (ЯНМ-15368/12). Изображенный в центре всадник движется влево.

2.3. Медальон из поверхностных сборов на Усть-Войкарском городище (?), Шурышкарский р-н ЯНАО. Диаметр 6,4 см. Край обломан. Хранится в МВК

им. И.С. Шемановского (ЯНМ-15769/110). Изображенный в круге всадник движется вправо.

2.4. Медальон с городища Ус-Нел. Диаметр 6,6 см, масса 8,9 г, серебро 925-й пробы. Хранится в МПиЧ (ХМ 12383). К изделию была припаяна петелька, следы припоя видны на обороте. На верхней части одежды наездника горизонтальные полосы (застежки?), нижняя заштрихована вертикальными линиями [Бауло, 2009, рис. 7; Комова, Приступа, 2012, кат. 47; Карачаров, 2016, рис. 2, 9; Федорова, 2019, рис. 23, 5].

2.5. Медальон (рис. 2, б) – атрибут хантыйского священного места, Октябрьский р-н ХМАО–Югры. Диаметр 5,8 см. К оборотной стороне припаяна петля для подвешивания. Изображенный в центре всадник движется влево.

2.6. Медальон со священного места манси в верховьях Северной Сосьвы (Березовский р-н ХМАО–Югры), использовался в качестве жертвенного приклада. Диаметр 6,8 см. Ориентация всадника, как на предыдущем изделии.

2.7. Медальон из священного амбарчика хантов в Октябрьском р-не ХМАО–Югры. Диаметр 6,2 см, масса 5 г. Изображенный в центре всадник движется влево.

2.8. Медальон из окрестностей пос. Шурышкар. Диаметр 6,6 см. В верхней части пробито отверстие [Федорова, 2019, рис. 23, 4]. Ориентация всадника, как на предыдущем изделии.

2.9. Медальон с территории севера Западной Сибири. Диаметр 6 см. Имеется грубо пробитое отверстие. Изображенный в центре всадник движется влево.

2.10. Медальон с территории севера Западной Сибири. Диаметр 6,8 см. В изделии пробито отверстие. Ориентация всадника, как на предыдущем медальоне.



Рис. 2. Медальоны с изображением всадника, в т.ч. из фондов МВК им. И.С. Шемановского (а).

3. Медальоны с изображением всадника на мифическом животном. 3.1. Медальон (рис. 3) найден М.Л. Истоминым на берегу оз. Шурышкарский Сор, Шурышкарский р-н ЯНАО. Диаметр 6,7 см, масса 3,9 г. Хранится в МВК им. И.С. Шемановского (ЯНМ 14250).

Основа предмета вырезана из фольги и закреплена на ободке из медной проволоки загнутыми налицевую сторону краями. Декор выполнен тиснением по матрице. Центральный круг обрамлен четырьмя узкими полосами и одной широкой. Последняя украшена сгруппированными по девять/двенадцать кружками. Две узкие полосы заполнены перлами, одна – поперечными полосками, еще одна – группами из таких полосок, разделенными гладким полем.

В центральном круге всадник условно показан на животном: видны торс и ноги. В левой руке сабля с широким лезвием, в правой – булава. Животное изображено в движении вправо, ноги с когтями, верхний и нижний концы пасти заострены и загнуты наружу, из пасти высунут длинный язык; туловище заштриховано горизонтальными рельефными полосками, хвост поднят.

3.2. Медальон из культового амбарчика хантов в Октябрьском р-не ХМАО–Югры, использовался в качестве жертвенного приклада. Диаметр 6,7 см. Край обломан (проволока не сохранилась), пробито отверстие. Орнамент, как на предыдущем изделии.

4. Медальоны с изображением всадника на коне и с саблей в руке. 4.1. Медальон (рис. 4, а) обнаружен на отмели при осмотре территории городища Алексеевка-1 в Кондинском р-не ХМАО–Югры



Рис. 3. Медальон с изображением всадника на мифическом животном. Из фондов Ямало-Ненецкого окружного музейно-выставочного комплекса им. И.С. Шемановского.

[Собольникова, Кузина, Мухьярова, 2018, с. 99]. Размеры $65 \times 53 \times 4$ мм, серебро 900-й пробы. Хранится в МПиЧ (ХМ 17366/13).

Основа предмета вырезана из фольги, была закреплена на ободке из медной проволоки (не сохранился) загнутыми краями. В сохранившейся части изделия по краю пробиты семь отверстий для крепления.



а



б



в

Рис. 4. Медальоны с изображением всадника с саблей в руке, в т.ч. из фондов Музея Природы и Человека (а).

Декор выполнен тиснением по матрице. Центральный круг оформлен желобком, прочеканным с лицевой стороны. За ним следует широкая полоса орнамента в виде выюнка со спиралевидными отростками. В центре композиции профильное изображение всадника, движущегося влево. Правой рукой он держит узду, левой – поднятую вверх саблю. Застежки кафтана показаны рельефными горизонтальными полосками. Изображение коня реалистично.

4.2. Медальон (рис. 4, б) – атрибут священного места хантов в Сургутском р-не ХМАО–Югры. Диаметр 6,4 см. В крае изделия пробито несколько небольших

отверстий для крепления. В центральном круге, обрамленном широкой полосой с орнаментом в виде выюнка, изображен всадник с саблей в правой руке, в головном уборе конусообразной формы. Над левой рукой показана фигура птицы.

4.3. Медальон из окрестностей пос. Шурышкары. Диаметр 6,6 см. Вверху под ободком пробито крупное отверстие. Всадник изображен с саблей в правой руке и птицей перед ним [Федорова, 2019, рис. 23, б].

4.4. Медальон из окрестностей пос. Шурышкары. Диаметр 6,4 см. В верхней части пробито отверстие. Всадник изображен с саблей в правой руке. Хранится в фондах МВК им. И.С. Шемановского (ЯНМ-15400/12).

4.5. Медальон (рис. 4, в) происходит со священного места хантов в бассейне р. Собь, Приуральский р-н ЯНАО. Диаметр 7,5 см. Всадник показан с саблей, поднятой над головой. Круг, в котором он размещен, обрамлен узкой полоской псевдовитого шнура, за ней – широкая полоса с орнаментом в виде рельефных фигур грушевидной формы, расположенных с наклоном.

5. Медальон с изображением сокольника (рис. 5) из Зауралья. Диаметр 7,8 см. Края обломаны, каркас из медной проволоки не сохранился. Декор выполнен тиснением по матрице. В центральном круге, оформленном узким псевдовитым кантом, изображен всадник в шлеме, с птицей в правой руке, левая поднята вверх, над ней солярный знак. Всадника окружают две змеи и, возможно, лягушка.

6. Медальоны с изображениями животных. 6.1. Медальон (рис. 6, а) из культового амбарчика хантов в Октябрьском р-не ХМАО–Югры. Диаметр 5,9 см. Основа предмета вырезана из фольги и закреплена на ободке из медной проволоки загнутыми на лицевую



а

Рис. 5. Медальон с изображением сокольника.

вую сторону краями. В изделии пробито отверстие для крепления. Декор выполнен тиснением по матрице. Когтистое животное (лев?) показано в прыжке вправо, хвост поднят, из пасти высунут длинный язык. Изображение окружено широкой полосой псевдовитого шнура.

6.2. Медальон из Октябрьского р-на ХМАО–Югры. Диаметр 7 см. Края загнуты на обратную сторону. В изделии пробито большое отверстие для крепления. Изображение животного тождественно персонажу на предыдущем медальоне. Оно окружено широкой лентой из поперечных полосок.

6.3. Медальон (рис. 6, б) из культового амбарчика хантов в бассейне р. Куноват, Шурышкарский р-н ЯНАО. Диаметр 6,3 см. Края загнуты на обратную сторону. В изделии пробито отверстие для крепления. Изображение животного тождественно персонажу на предыдущем медальоне, но ориентировано влево и окружено широкой полосой с орнаментом в виде вьюнка.

6.4. Медальон (рис. 6, в) из культового амбарчика хантов в Октябрьском р-не ХМАО–Югры. Диаметр 6,2 см. Края загнуты на обратную сторону. Олень с рогами изображен в круге из четырех узких полосок псевдовитого шнура, между парами которых широкая полоса с орнаментом в виде косички.



б



в

Культурная и хронологическая атрибуция медальонов

Таким образом, общее количество источников составляет 27 экз. (см. *таблицу*). Представлено шесть сюжетов: всадник, побивающий воина (5 экз.), всадник

Рис. 6. Медальоны с изображениями животных.

Медальоны из тонкого листа серебра, выполненные тиснением по матрице

Номер	Сюжет	Место обнаружения	Контекст находки	Диаметр, см	Орнамент	Петли и отверстия	Загнутые края
1.1	Всадник и воин	Шурышкары	Городище или жертвенное место	7,4	Вьюнок	Отверстие	На лицевую сторону
1.2	То же	»	То же	6,0	»	Петля, отверстие	На оборотную сторону
1.3	»	»	»	6,3	»	–	То же
1.4	»	Северная Сосьва	Городище Ус-Нел	6,2	»	Петля, два отверстия	»
1.5	»	Ханты-Мансийск	?	5,8	Псевдовитой шнур	Отверстие	На лицевую сторону
2.1	Всадник на коне	Шурышкары	Городище или жертвенное место	7,0	Вьюнок	–	На оборотную сторону
2.2	То же	»	То же	6,4	»	Отверстие	То же
2.3	»	Усть-Войкары	Городище ?	6,4	»	–	»
2.4	»	Северная Сосьва	Городище Ус-Нел	6,6	»	Петля	»
2.5	»	Октябрьский р-н ХМАО–Югры	Священное место хантов	5,8	»	»	»
2.6	»	Северная Сосьва	Священное место манси	6,8	»	–	»
2.7	»	Октябрьский р-н ХМАО–Югры	Священное место хантов	6,2	»	–	»
2.8	»	Шурышкары	Городище или жертвенное место	6,6	»	Отверстие	»
2.9	»	Север Западной Сибири	?	6,0	»	»	»
2.10	»	То же	?	6,8	»	»	»
3.1	Всадник на животном	Шурышкарский р-н ЯНАО	Городище или жертвенное место	6,7	Перлы, поперечные полоски	–	На лицевую сторону
3.2	То же	Октябрьский р-н ХМАО–Югры	Священное место хантов	6,7	То же	Отверстие	?
4.1	Всадник с саблей на коне	Кондинский р-н ХМАО–Югры	Городище Алексеевка-1	6,5	Вьюнок	»	На оборотную сторону
4.2	То же	Сургутский р-н ХМАО–Югры	Священное место хантов	6,4	»	»	То же
4.3	»	Шурышкары	Городище или жертвенное место	6,6	»	»	»
4.4	»	»	То же	6,4	»	»	»
4.5	»	Приуральский р-н ЯНАО	Священное место хантов	7,5	Псевдовитой шнур	–	»
5	Сокольник	Зауралье	?	7,8	То же	–	»
6.1	Лев	Октябрьский р-н ХМАО–Югры	Священное место хантов	5,9	»	Отверстие	На лицевую сторону
6.2	»	То же	?	7,0	Поперечные полоски	»	На оборотную сторону
6.3	»	Бассейн р. Куноват	Священное место хантов	6,3	Вьюнок	»	То же
6.4	Олень	Октябрьский р-н ХМАО–Югры	То же	6,2	Псевдовитой шнур, косичка	–	»

на коне (10 экз.), на мифическом животном (2 экз.), всадник с саблей на коне (5 экз.), сокольник (1 экз.), фигуры животных (4 экз.). Диаметр изделий варьирует от 5,8 до 7,8 см, наиболее встречаемый – 6,2–6,7 см. Только у четырех предметов края загнуты на лицевую сторону. Четыре медальона имели петли. Более поздние отверстия пробиты у 16 экз. Основной орнаментальный мотив – лента вьюнка с отростками (19 экз.). Псевдовитой шнур, перлы, полосы, косичка представлены на восьми предметах.

Наибольшее количество медальонов найдено на территории Шурышкарского р-на ЯНАО (11 экз.) и Октябрьского р-на ХМАО–Югры (6 экз.). При этом в первом районе находки в основном происходят из окрестностей пос. Шурышкары и являются результатом поверхностных сборов братьев И.Л. и М.Л. Истоминых, Н.Г. Рочева в конце 1960-х – начале 1970-х гг. Здесь в 300 м от западной границы поселения располагались два археологических объекта – Белая гора и Черная гора [Сыркина, 1983, с. 182], которые в настоящее время полностью исчезли при обрушении террасы в оз. Шурышкарский Сор. Какие-либо подробности расположения и обстоятельств обнаружения находок указанные жители при нашей встрече вспомнить не могли. Найденные здесь же многочисленные серебряные наручи, очелья, чаши, предметы бронзового художественного литья, оружие (см., напр.: [Сыркина, 1983; Сокровища Приобья, 1996, 2003; Федорова, 2019; и др.], скорее всего, являлись атрибутами крупного средневекового святилища, действовавшего как минимум до начала XX в.

Атрибуция медальонов осложнена тем, что они не связаны с датированными памятниками, факти-

чески все – результат поверхностных сборов на местах археологических объектов или современных священных мест обских угров. Остается возможность атрибутирования методом аналогий. Для этого рассмотрим три группы серебряных изделий: бляхи с изображением сокольника, наручи (щитки) и чаши. Основанием является выделение Н.В. Федоровой обособленной группы, включающей посуду, очелья и бляхи из тонкого листа серебра, которые выполнены тиснением по матрице. Она полагала, в частности, что медальоны с сюжетом «всадник и поверженный воин» прообразом имеют бляхи с изображением сокольника [2019, с. 87]. Медальон № 5 входит в эту схему, хотя на всех таких бляхах изображения выполнены в технике гравировки или чеканки с лицевой стороны, часто с использованием чернения и позолоты; кроме того, каркас из медной проволоки отсутствует (см., напр.: [Там же, рис. 19]).

Промежуточным звеном между бляхами с изображением сокольника и медальонами с проволочным каркасом можно считать медальон с антропоморфной фигурой (рис. 7, а) с территории ХМАО–Югры (диаметр 7 см). Данное изделие выбивается из общей группы, поскольку отсутствует один из важных ее признаков – нанесение изображения тиснением по матрице. При этом остальные правила соблюдены: основа предмета вырезана из фольги и закреплена на ободке из медной проволоки загнутыми на лицевую сторону краями. Круг в центре обрамлен широкой полосой орнамента в виде плетенки, ограниченной полосками черни. В изделии пробиты три отверстия. В центре композиции, скорее всего, фигура стрельца в длинном кафтане с застежками-«разговорами». В правой руке показана сабля, ниже



а



б

Рис. 7. Медальон (а) и бляха (б) с изображением стрельца.



Рис. 8. Серебряные наручи.

левой и рядом с ней два изображения: одно похоже на змею, другое – на палицу. В целом антропоморф напоминает фигуру стрельца с саблей на серебряной бляхе (диаметр 6,5 см), которая являлась прикладом на священном месте недалеко от пос. Хулимсунт Березовского р-на ХМАО–Югры: манси полагали, что на бляхе изображен младший сын Верховного бога – *Мир-сусне-хум* (рис. 7, б) [Гемуев, Бауло, 1999, с. 80].

Что касается наручей, найденных на берегу оз. Шурышкарский Сор, то Н.В. Федорова отнесла их к продукции Волжской Булгарии XII–XIV вв. [Сокровища Приобья, 2003, с. 71]. Для них характерны гравированные изображения и орнамент в виде плетенки. Исключением являются три одинаковых щитка того же периода с растительным орнаментом, которые выполнены тиснением по матрице из листа серебра с использованием каркаса из медной проволоки [Сыркина, 1983, рис. 10; Сокровища Приобья, 2003, с. 71; Бауло, 2007, рис. 1].

Орнаментальная полоса в виде выюнка встречается только на шурышкарском щитке с двумя фигурами львов [Сыркина, 1983, рис. 7; Федорова,

2019, рис. 21, 7]. Их поза и высунутый из пасти язык напоминают изображения животных на медальонах 6.1–6.3. Еще больше сходства с фигурами двух львов на другом щитке из Шурышкар [Федорова, 2019, рис. 21, 2]. Таким образом, можно предполагать, что и на медальонах 6.1–6.3 представлены стилизованные изображения львов.

Н.В. Федорова считала, что самыми поздними наручами являлись изделия из тонкой серебряной фольги, иногда покрытые позолотой; они могут быть датированы XV–XVI вв. [Там же, с. 86, 147, рис. 21, 8]. Для этих щитков характерен в т.ч. выюнок как орнаментальный мотив [Там же; Бауло, 2013, рис. 35а; Зыков, Кокшаров, 2002, с. 36]. Ярким примером таких изделий являются два экземпляра с Эссского острова, которые А.П. Зыков и С.Ф. Кокшаров также датировали XV–XVI вв. [2002, с. 36], и два из разрушенного культового амбарчика манси в д. Ломбовож Березовского р-на ХМАО–Югры. Узор на одном из них* (рис. 8, а) повторяется на щитке из культового амбарчика пельимских манси; другой** (рис. 8, б) тождественен одному из щитков с Эссского острова.

Таким образом, медальоны с тиснением могли заимствовать от блях с изображением сокольника круглую форму, размер и всаднический сюжет. На ряде наручей XII–XIV вв. была отработана технология создания изображений тиснением по матрице на тонком серебряном листе. От них же могли быть восприняты и сюжеты с животными, в частности фигурами львов с открытой пастью и высунутым языком. Поздняя группа наручей (XV–XVI вв.), скорее всего, вместе с тисненными медальонами относится к единому ремесленному центру.

Важную информацию о медальонах, выполненных тиснением по матрице, можно получить при сопоставлении их с небольшими серебряными тонкостенными чашами. Прежде всего речь идет о чаше, обнаруженной в богатом коллективном погребении на городище Частухинский Урий (Сургутский р-н Тюменской обл.). Ее диаметр 16,5 см, дно оформ-

*Размеры 10,7 × 6,4 см. В крае пробиты два отверстия. Хранится в Музее истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока ИАЭТ СО РАН (4892/1).

**Размеры 10,7 × 6,3 см. В крае пробиты два отверстия. Хранится в МПиЧ.



Рис. 9. Тонкостенные серебряные чаши.

лено изогнутыми «плоскими ложками», расходящимися от центрального медальона с наклоном вправо. Стенки чаши приподняты на 2 см и украшены семью группами поперечных полосок. В центре круга изображено мифическое существо с львиным телом и человеческой головой, которое выполнено тиснением по матрице. В.И. Семенова, исходя из общей характеристики памятника и присущего русской торевтике мотива «плоские ложки», атрибутировала чашу как русское изделие XV–XVI вв. [2012, с. 200–201]. Нужно отметить, что со времени ее первой публикации в 2005 г. данная культурная и хронологическая атрибуция исследователями сомнению не подвергалась.

Находка с Частухинского Урия, очевидно, входит в группу тонкостенных чаш с приподнятым бортиком и центральным медальоном с изображением животного. Не так давно в Ханты-Мансийском р-не ХМАО–Югры были обнаружены два изделия из этой группы*. Первая чаша имеет диаметр 17,5 см, край загнут вверх на 2 см, в нем пробито отверстие для подвешивания. В центре чаши медальон с изображением льва. От него отходят «плоские ложки», из-

гибающиеся к краю (рис. 9, а)*. Вторая чаша имеет диаметр 16,8 см, край загнут вверх на 2 см. В центре также медальон с изображением льва. Его окружают фигуры животных, птиц и рыб (рис. 9, б). Нетрудно заметить, что животные на этих чашах и медальонах 6.1–6.3 выполнены одинаково.

Тонкостенные чаши позволяют перенести их хронологическую и культурную атрибуцию на медальоны с тиснением. Время существования последних определялось исследователями по-разному. Б.И. Маршак в письме мне от 20.10.2005 г. предлагал датировать медальон 1.1 XI в.; он высказал предположение, что «у поверженного голова собаки или медведя». Н.Г. Комова и О.И. Приступа относят медальоны к XII–XIV вв., но они основываются на приведенной в моей статье 2009 г. датировке, предложенной Н.В. Федоровой в публикации 2005 г. [2012, с. 116, 118]. К.А. Руденко датирует эти изделия XVI–XVIII вв. [2015, с. 96–97]. К.Г. Карачаров считает, что медальоны появились не ранее второй половины XV в., бытовали в XVI в. и, возможно, какое-то время в XVII в. [2016, с. 279].

Мастерские, изготовлявшие из серебряной фольги бляхи и блюда с тисненым орнаментом, Н.В. Федоро-

*Две подобные чаши, но без фигур животных происходят с жертвенного места у с. Няксимволь Березовского р-на ХМАО–Югры, причем в оформлении одной из них использована полоса орнамента в виде вьюнка [Ширина, 2014, с. 45–47], еще одна хранится в фондах МВК им. И.С. Шемановского (ЯНМ-15400/2). Возможно, к этой группе можно причислить и «блюдец» из культового амбарчика манси в д. Яны-пауль Березовского р-на [Гемуев, Бауло, 1999, с. 33].

*Ярким примером подобного варианта чаши, фактически образцом, является золотое блюдо, изготовленное по приказу Ивана IV к 21 августа 1561 г. – дню его свадьбы с кабардинской княжной Марией Темрюковной. Хранится в Музеях Московского Кремля. Блюдо оформлено сильно изогнутыми «плоскими ложками», расходящимися к борту от небольшого центрального медальона с изображением двуглавого орла.



Рис. 10. Матрица для тиснения. Из фондов Музея Природы и Человека.

ва локализовала в Пермском Предуралье. Она считает, что эти изделия бытовали в XIV–XV вв., возможно, и XVI в. [Федорова, 2019, с. 87]. По версии К.Г. Карачарова, период XIV–XVII вв. характеризуется завозом на север Западной Сибири посуды, произведенной в Московской Руси (государстве) и, вероятно, в городках (острогах) русского населения Урала и Зауралья. Он полагает, что не позднее конца XIV в. можно говорить о русско-пермском ювелирном стиле*, при этом пермские ювелиры были в большей степени связаны с ремесленными центрами Северо-Восточной Руси и, напротив, заметного влияния, например, со стороны Новгорода не прослеживается [Карачаров, 2016, с. 281].

Проблема датировки медальонов и центра их производства осложняется отсутствием матриц. Единственной такой находкой на сегодняшний день является матрица (или заготовка для нее) из светло-коричневого песчаника, обнаруженная при раскопках Березовского городища и датированная концом XVI – первой половиной XVII в. [Визгалов, Пархимович, Петрова, 2022, с. 85]. Хранится в МПИЧ (ХМ-14056/342). Ее размеры $5,7 \times 4,7 \times 1,3$ см, на одной стороне прорезана фигура всадника на животном, обрамленная полосой с орнаментом в виде выюнка (рис. 10). Иконография персонажа на матрице иная, чем на приведенных выше медальонах, что говорит о другом производственном центре, которым вполне могло быть Березово. Здесь на рубеже XIX–XX вв. в мастерской кузнеца Михайленко изготавливали, например, медные бляхи по образцам самоедов; ранее

здесь же отливали и изображения идолов для ино-родцев [Скалозубов, 1907, с. 7].

Необходимо заметить, что для рассматриваемых 27 медальонов в основном использованы разные матрицы, кроме изделий 1.2 и 1.3; 3.1 и 3.2. Тем не менее иконография изображений всадников одинаковая. Это позволяет предполагать, что медальоны были изготовлены в одной мастерской в достаточно небольшой промежуток времени не ранее XV в. На позднюю датировку указывает и отсутствие граффити, выполненных уже местным населением, – данная традиция позже XIV в. не фиксируется.

Относительно использования медальонов можно предположить, что они, вероятнее всего, завозились на север Западной Сибири русскими людьми для обмена с местным населением. Ввиду хрупкости изделий их вряд ли могли носить на шее, скорее они сразу попадали в состав культовой атрибутики вогулов и остяков. Медальоны оставляли на святилищах в качестве жертвенного дара или крепили к фигурам духов-покровителей, о чем свидетельствуют поздние отверстия. Всаднический сюжет на протяжении II тыс. был активно востребован в религиозно-обрядовой практике вогулов и остяков: многие божества выступали как всадники на коне (см., напр.: [Бауло, 2004, с. 25–26, 32–33, 46, 50–54]. Можно предполагать, что медальоны, сюжет которых перекликается с каноническим «Чудом Дмитрия Солунского о царе Калояне», завозили с миссионерскими целями.

Выводы

Медальоны и наручи, выполненные из тонкого листа серебра тиснением по матрице, с каркасом из медной проволоки вместе с тонкостенными чашами с приподнятым бортиком входят в обособленную группу серебряных изделий, которая относится к продукции русско-пермского ювелирного центра XV–XVI вв. (и частично начала XVII в.). Прототипами медальонов и наручей выступают более ранние бляхи с изображением сокольника и т.н. болгарские серебряные щитки XII–XIV вв. Тисненные медальоны относятся к одному ремесленному центру, который работал непродолжительное время. Они изготавливались для обмена с местным населением в период продвижения русских отрядов на север Западной Сибири. Большинство находок происходит из двух районов ЯНАО и ХМАО–Югры. Можно предполагать, что в основном медальоны использовались в культовой практике вогулов и остяков, в которой существовала устойчивая традиция функционирования импортной серебряной посуды. Этот факт подтверждается наличием медальонов на современных священных местах обских угров.

*Несколько чаш производства русско-пермского центра из грабительской коллекции опубликованы Я.А. Яковлевым [2011, с. 31–34].

Благодарности

Автор признателен коллегам А.В. Гусеву (Ямало-Ненецкий окружной музейно-выставочный комплекс им. И.С. Шемановского), канд. ист. наук О.В. Кардашу (Институт археологии Севера), канд. ист. наук Т.Н. Собольниковой (Музей Природы и Человека) за предоставленные фотографии и информацию.

Список литературы

Бауло А.В. Атрибутика и миф: металл в обрядах обских угров. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2004. – 160 с.

Бауло А.В. Средневековые изделия из серебра на севере Западной Сибири: новые находки // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 1. – С. 145–150 (на рус. и англ. яз.).

Бауло А.В. Сокровища Священной реки // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2009. – № 1. – С. 95–100 (на рус. и англ. яз.).

Бауло А.В. Священные места и атрибуты северных манси в начале XXI века: этногр. альбом. – Ханты-Мансийск; Екатеринбург: Баско, 2013. – 208 с.: ил.

Бауло А.В. К вопросу о следах деятельности христианских миссий в Зауралье и на севере Западной Сибири в VIII–XVI вв. // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Т. 47, № 3. – С. 104–110 (на рус. и англ. яз.).

Визгалов Г.П., Пархимович С.Г., Петрова Е.Н. Берёзов: первый русский город Югры XVI–XVIII веков (краткие результаты комплексного археологического исследования). – Ханты-Мансийск; Нефтеюганск; Сургут: [б.и.], 2022. – 158 с. – (Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого; вып. 20).

Гемуев И.Н., Бауло А.В. Святилища манси верховьев Северной Сосьвы. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – 240 с.

Даркевич В.П. Художественный металл Востока: Произведения восточной торевтики на территории европейской части СССР и Зауралья. – М.; Л.: Наука, 1976. – 198 с.

Зыков А.П., Кокшаров С.Ф. Эсский остров: Из предыстории русского «Взятия Сибири» // Родина. – 2002. – Спец. вып. – С. 36–39.

Карачаров К.Г. О серебре закамском // Седьмые Берсовские чтения: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Екатеринбург: Квадрат, 2016. – С. 274–284.

Комова Н.Г., Приступа О.И. Серебро древней Югры: каталог. – Ханты-Мансийск; Екатеринбург: Баско, 2012. – 140 с.

Маршак Б.И. История восточной торевтики III–XIII вв. и проблемы культурной преемственности. – СПб.: Академия исследования культуры, 2017. – 736 с.: ил.

Руденко К.А. Булгарское серебро. – Казань: Заман, 2015. – Т. 2: Древности Биляра. – 528 с.

Семенова В.И. Атрибуция предметов русского декоративно-прикладного искусства из обско-угорских могильников эпохи Средневековья // Вестн. Кем. гос. ун-та культуры и искусства. – 2012. – № 20. – С. 198–202.

Скалозубов Н.Л. От Тобольска до Обдорска // Ежегодник Тобол. губ. музея. – 1907. – Вып. 16. – С. 1–18.

Смирнов Я.И. Восточное серебро: Атлас древней серебряной и золотой посуды восточного происхождения, найденной преимущественно в пределах Российской империи. – СПб.: Имп. археол. комиссия, 1909. – 18 с., 300 табл.

Собошникова Т.Н., Кузина А.В., Мухьярова А.Р. Археологические исследования в нижнем течении р. Конда: итоги экспедиции 2018 года // Восьмая Всероссийская Югорская полевая музейная биеннале: сб. докл. науч.-практ. конф. «Роль полевых исследований в сохранении историко-культурного и природного наследия Югры». – Ханты-Мансийск: Печатный мир г. Ханты-Мансийск, 2018. – С. 93–101.

Сокровища Приобья. – СПб.: Формика, 1996. – 228 с.

Сокровища Приобья: Западная Сибирь на торговых путях средневековья: каталог выставки. – Салехард; СПб.: [б.и.], 2003. – 96 с.

Сыркина И.А. Клад с городища Лорвож (XII в.) // СА. – 1983. – № 4. – С. 182–198.

Федорова Н.В. Север Западной Сибири в железном веке: традиции и мобильность: очерки. – Омск: [Тип. «Золотой тираж»], 2019. – 150 с.

Чернецов В.Н. К вопросу о проникновении восточного серебра в Приобье // ТИЭ. Нов. сер. – 1947. – Т. 1. – С. 113–134.

Ширин Ю.В. Хронология Няксимволя // Няксимволь. – Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2014. – С. 33–52.

Яковлев Я.А. Мартиролог Югорской археологии // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. – Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2011. – Вып. 9. – С. 10–81.

Материал поступил в редколлегию 18.03.25 г.

ПЕРСОНАЛИИ

Востоковед, археолог, педагог: к 70-летию профессора С.А. Комиссарова

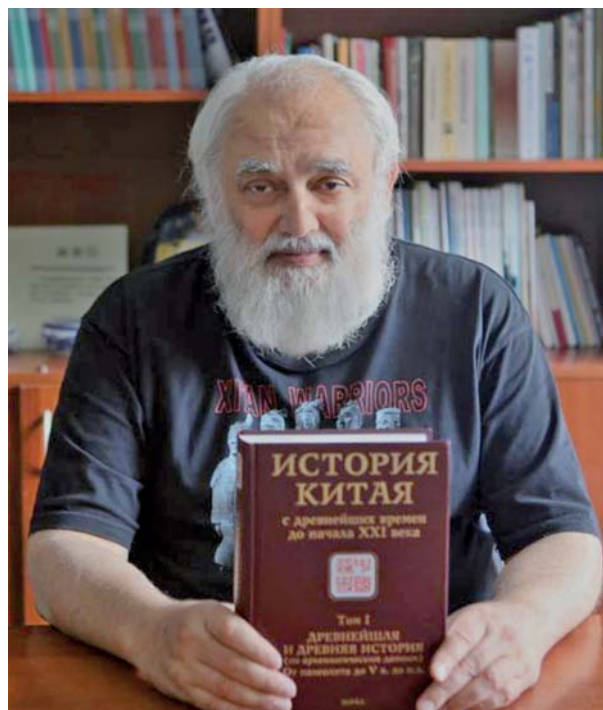
В этом году свое 70-летие и 45-летний юбилей научно-педагогической деятельности отмечает Сергей Александрович Комиссаров – известный востоковед-археолог, специалист по истории и культуре Китая, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела археологии палеометалла Института археологии и этнографии Сибирского отделения РАН, профессор Новосибирского государственного университета.

Сергей Александрович – выпускник исторического отделения НГУ, ученик известных востоковедов В.Е. Ларичева и О.П. Фроловой, в годы учебы в университете ему посчастливилось слушать лекции таких блестящих специалистов, как М.И. Рижский, Н.В. Ревякина, Н.Н. Покровский. В не меньшей степени, чем преподаватели, на С.А. Комиссарова повлияла и сама атмосфера Академгородка того времени с ее знаменитыми университетскими маевками, рок-операми, самодеятельными спектаклями. Причем студенты тех лет умудрялись совмещать активное участие в общественных и культурных событиях с усердной учебой, а отсутствие отдельных профильных специалистов выполнялось самостоятельной работой в библиотеках.

После окончания университета в 1977 г. С.А. Комиссаров, пройдя службу в Советской армии, стал сотрудником Института истории, филологии и философии СО АН СССР (впоследствии ИАЭТ СО РАН). В 1970–1990-х гг. он принимал участие в археологических раскопках в Западной Сибири, Хакасии, на Сахалине и Курильских островах, а также на Кубе. Кубинская экспедиция оставила особенно глубокий след в душе Сергея Александровича, крепко и навсегда полюбившего этот удивительный остров и его замечательных людей.

В 1985 г. под руководством д-ра ист. наук В.Е. Ларичева С.А. Комиссаров защитил кандидатскую диссертацию, посвященную китайскому оружию эпохи поздней бронзы. Подготовленная на ее основе монография «Комплекс вооружения Древнего Китая: Эпоха поздней бронзы» (1988) до сих пор остается востребованной археологами, оружейоведами, специалистами по культуре Восточной Азии.

В 1987–1988 гг. у молодого исследователя появилась возможность начать личное знакомство с архео-



логическими памятниками и музейными коллекциями Китая в ходе научной стажировки в Ляонинском университете (г. Шэньян). Установленные в то время контакты с ведущими китайскими учеными – археологами, этнографами, историками – позволили Сергею Александровичу оперативно получать новейшую научную информацию по тематике его собственных исследований и при необходимости консультировать коллег по вопросам истории и культуры Китая и Восточной Азии в целом.

В студенческие годы С.А. Комиссаров был старостой первой в НГУ немногочисленной (девять человек) группы студентов-востоковедов. И уже тогда проявился его организаторский талант, который во всю мощь развернулся в последующие годы. Сергей Александрович всегда умел находить общий язык и точки соприкосновения с самыми разными людьми. Это пригодилось и в нелегкие 1990-е гг., и позднее, в 2000-е, когда широкий круг интересов, сформировавшийся еще в студенчестве, позволил ему,

не прерывая исследовательскую деятельность, проявить себя и в сфере нарождавшегося российско-китайского бизнеса, и в области организации столь востребованных в те годы центров традиционной восточной медицины и перевода специальной медицинской литературы, а также на поприще перевода и издания прекрасно иллюстрированных сборников китайских народных сказок. Тогда же появляются новые и укрепляются ранее завязавшиеся контакты с археологами из институтов Академии общественных наук Китая и специалистами ряда крупнейших китайских университетов. С некоторыми из них (прежде всего с профессорами Лю Дэпэем и Тан Чуном) С.А. Комиссарова связывает настоящая многолетняя дружба.

Сергей Александрович – требовательный и одновременно очень увлекающийся человек, который сумел пронести через годы и сохранить юношеский азарт, присущий ему со студенческих лет. Он неприязнителен к условиям проживания, что, бесспорно, играет свою роль во время регулярных поездок в Китай в рамках работы над исследовательскими проектами, позволяет погружаться в глубины быта местного населения, доступные далеко не каждому этнографу. Все это находит отражение на страницах научных изданий и популярных статей.

Показателен вклад С.А. Комиссарова в подготовку первого тома масштабной академической «Истории Китая» под редакцией академика РАН А.П. Деревянко. Он не только написал (индивидуально или в соавторстве) разделы по ключевым археологическим памятникам и культурам разных периодов, но и осуществил колоссальную работу, связанную с координацией усилий членов авторского коллектива, которых часто разделяли не только огромные расстояния, но и различия в подходах к подаче материала.

Сергей Александрович – признанный эксперт в области изучения древнего и современного Китая. В настоящее время исследовательские интересы ученого по-прежнему обширны. Они охватывают широкий круг проблем археологии и истории Китая эпохи бронзы, раннего железного века, Средневековья, этнической истории Восточной и Юго-Восточной Азии, мифологии, фольклора и традиционного искусства народов Востока, а также теории и истории традиционной китайской медицины. Сергей Александрович совместно с коллегами по ИАЭТ СО РАН и НГУ реализовал ряд важных исследовательских проектов по археологии Китая. Им изучены археологические материалы отдельных регионов (Синьцзяна, Тибета, Гонконга и Макао, юго-западных районов КНР), подготовлен обзор истории изучения и основных направлений исследований наскального искусства, проанализирован феномен каменных изваяний в Древнем и Средневековом Китае, детально рассмотрена

проблема перехода от Древности к Средневековью в регионе по данным археологии. Работы С.А. Комиссарова не только знакомят российских специалистов с новейшими достижениями их китайских коллег, но и предлагают ряд оригинальных решений актуальных проблем археологии и истории Восточной и Юго-Восточной Азии.

Широта кругозора позволяет юбиляру, работая с 1980 г. в НГУ, читать такие курсы, как «История восточных цивилизаций», «История стран Азии и Африки», «История Китая», «История китайской литературы (Древность и Средневековье)», «Источниковедение и историография истории Китая», «Искусство Китая», «Экономика и международные отношения стран Азии и Африки», «Политические системы Евразии», «Социальные системы Евразии», разнообразные специальные курсы. С.А. Комиссаров стал одним из основателей отделения и кафедры востоковедения НГУ. Вместе с Н.В. Кутафьевой и В.И. Ожогиним он разрабатывал первые образовательные программы и учебно-методические материалы для нового направления подготовки, а для первого набора китаистов стал даже основным преподавателем китайского языка. На протяжении многих лет лекции и семинары Сергея Александровича определяют стиль востоковедного образования в НГУ, задают высокую планку, на которую стараются равняться ученики и молодые коллеги профессора. В разные годы он был постоянным и приглашенным лектором в Высшем колледже информатики НГУ, Южно-Сахалинском педагогическом университете, Сибирском институте управления – филиале Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Новосибирском государственном университете экономики и управления, Бурятском, Алтайском, Горно-Алтайском государственных университетах.

Под руководством профессора С.А. Комиссарова подготовлено более 70 выпускных дипломных работ бакалавров и специалистов в НГУ и Сибирском институте управления. Три его ученика защитили кандидатские диссертации по археологии Китая, в настоящее время над диссертационными исследованиями трудятся еще несколько соискателей.

В 2008 г. С.А. Комиссаров стал одним из создателей и первым директором Класа Конфуция (с 2018 г. Институт Конфуция) НГУ. Сергей Александрович возглавлял этот проект до 2017 г., а в настоящее время курирует его научное направление, в частности организацию ежегодной научно-практической конференции, посвященной проблематике Великого Шелкового пути в древности и в наши дни.

Наряду с активной исследовательской и преподавательской работой С.А. Комиссаров ведет научно-организационную деятельность в качестве члена

Ученого совета Гуманитарного института НГУ, редактора востоковедных выпусков журнала «Вестник НГУ. Серия: История, филология». Много внимания Сергей Александрович уделяет просветительству: им подготовлены десятки энциклопедических и научно-популярных статей, прочитаны многочисленные публичные лекции о традиционной культуре, архитектуре и медицине Китая, особенностях китайского языка. Несколько лет назад С.А. Комиссаров принимал участие в создании цикла радиопередач о культуре Китая, китайских календарных системах и праздниках, значимых исторических событиях. Эти передачи, как показывают отклики, были весьма востребованы слушателями. Сергей Александрович – удивительно многогранный человек, его талант нашел проявление и в поэзии: в 2005 г. увидел свет сборник его стихов и переводов «Тихое зарево».

Трудовые заслуги С.А. Комиссарова отмечены рядом ведомственных наград. В 2023 г. работы профессора были высоко оценены и в Китае: Государственное управление по делам прессы и печати КНР присудило ему «Специальную книжную премию» (Special Book Award of China) за особый вклад в зарубежную литературу о Китае.

Пожелаем юбиляру крепкого здоровья, бодрости духа, всегда присущей ему остроты восприятия и воплощения многочисленных научных планов!

*А.П. Деревянко, В.И. Молодин,
М.А. Кудинова, А.И. Соловьев,
Н.В. Полосьмак, Л.Н. Мыльникова,
Ван Пэн*

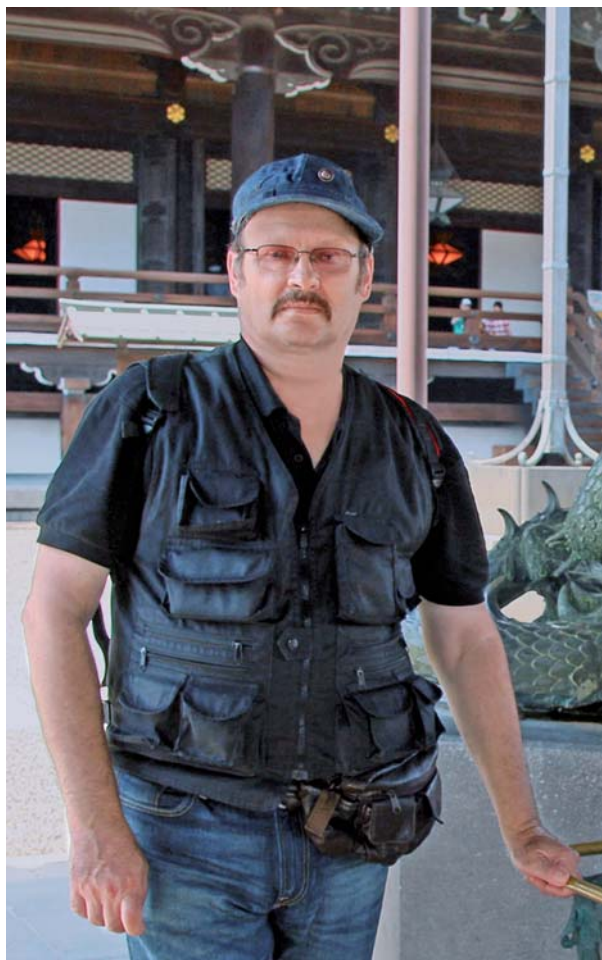
Сибирский оружиевед: к юбилею А.И. Соловьева

В этом году 70-летие отмечает ведущий научный сотрудник отдела археологии палеометалла ИАЭТ СО РАН, доктор исторических наук Александр Иванович Соловьев. Среди профессионалов он известен прежде всего своими научными работами, посвященными истории оружия и военного дела, средневековой археологии Сибири.

А.И. Соловьев родился и вырос в Новосибирске в семье известного историка, профессора Е.И. Соловьевой и участника Великой Отечественной войны, кавалера многих боевых орденов, юриста И.П. Соловьева. Рассказы мамы в детстве о скифах, обширная домашняя библиотека и личный пример родителей оказали серьезное влияние на формирование личности будущего ученого.

А.И. Соловьев окончил новосибирскую школу № 10 с углубленным изучением английского языка. В последний год обучения он серьезно планировал связать свою жизнь с архитектурой, но все же выбрал историю и в 1972 г. поступил на гуманитарный факультет Новосибирского государственного университета. Начинал обучение как будущий востоковед, затем перешел на историческое отделение. История увлекала его, как древняя, так и более поздняя. Студенческая практика на раскопках Илимского острога подарила Александру Ивановичу близких друзей и привела его в ряды археологов. Но разнообразные интересы студента Соловьева сохранялись все годы обучения, на последнем курсе он даже начал писать две дипломные работы – по истории и археологии. В итоге предпочтение было отдано последней. Очевидно, большая роль в выборе А.И. Соловьевым археологии как профессии принадлежит его университетским и полевым учителям, особенно академику А.П. Окладникову и профессору М.П. Грязнову.

По окончании университета Александр Иванович прошел службу в Советской армии и был принят на должность лаборанта в Институт истории, филологии и философии СО АН СССР (впоследствии ИАЭТ СО РАН), который остался его постоянным местом работы более чем на 45 лет. Будучи сотрудником института, Александр Иванович поступил в аспирантуру, став последним аспирантом академика А.П. Окладникова. После ухода из жизни учителя подготовка и защита



кандидатской диссертации А.И. Соловьева «Военное дело населения лесной полосы Западной Сибири эпохи Средневековья (по археологическим источникам)» в 1984 г. проходили уже под научным руководством доктора исторических наук Р.С. Васильевского.

За годы работы в ИАЭТ СО РАН Александр Иванович участвовал в раскопках археологических памятников и разведках на территории Новосибирской области, Минусинской котловины, Горного Алтая, Приобья и Приангарья. В 1989 г. он стал участником программы международного научного сотрудничества между СССР и Японией. В рамках этой програм-

мы А.И. Соловьев полгода работал в Восточном музее (Orient museum) в Токио, затем проходил годичную стажировку в Национальном исследовательском институте сохранения культурного наследия в г. Нара (Nara National Research Institute for Cultural Properties), где познакомился с различными аспектами научной деятельности, от организации мероприятий и выставок до методов реставрации археологических находок. Пребывание в Японии позволило также ознакомиться с большим количеством материалов в музеях Токио, Киото, Нары, Саппоро. В составе делегации ИАЭТ СО РАН А.И. Соловьеву довелось побывать в Северной Корее и увидеть археологические памятники и музейные коллекции этой страны. В целом же знакомство с материалами стран Юго-Восточной Азии Александр Иванович активно использовал в своей дальнейшей научной работе.

А.И. Соловьев принимал деятельное участие в организации и проведении выставок коллекций ИАЭТ СО РАН в Германии, Японии, Южной Корее.

На протяжении многих лет Александр Иванович был сотрудником Западносибирского археологического отряда Североазиатской комплексной экспедиции ИАЭТ СО РАН, участвовал в раскопках таких памятников, как Сопка-2, Кыштовка-1, -2 и др., на территории Новосибирской обл. В 1991–1995 гг. он был участником экспедиции на плато Укок.

В 2006 г. А.И. Соловьев защитил докторскую диссертацию «Погребальные памятники предтаежного населения Обь-Иртышья в эпоху Средневековья: обряд, миф, социум», его научным консультантом выступил академик РАН В.И. Молодин.

Круг научных интересов А.И. Соловьева широк и разнообразен: история военного дела, погребальные обряды, верования, социальная структура, постаршие организации, традиционные культуры и мировоззрение аборигенного населения Северной Азии. По результатам исследований опубликовано более десятка монографий и учебных пособий, среди которых следует особо отметить книгу «Оружие и доспехи: Сибирское вооружение: от каменного века до Средневековья» (Новосибирск, 2003). Прекрасное знание источников и незаурядный художественный талант позволили автору выполнить серию интереснейших реконструкций, которые широко используются профессионалами и любителями истории. Они сделали книгу настолько популярной, что она стала частью архитектурно-строительного портала Новосибирска (<https://history.novosibdom.ru>). В настоящее время реконструкции вооружения, выполненные Александром Ивановичем, использованы в оформлении экспозиции Музея истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока ИАЭТ СО РАН. Большой вклад внес А.И. Соловьев как автор ряда статей и ху-

дожник-иллюстратор в первый и второй тома новой версии «Истории Сибири» (Т. 1, 2022; Т. 2, 2019).

На протяжении нескольких лет Александр Иванович являлся преподавателем НГУ, где читал часть курса по истории стран Востока. В составе авторского коллектива он участвовал в написании учебных пособий для школьников: «История Сибири: история России через историю регионов» (2015), «История Новосибирской области: история России через историю регионов» (2017). Последнее было удостоено Государственной премии Новосибирской области в 2018 г. А.И. Соловьев является членом Ученого совета ИАЭТ СО РАН и специализированных диссертационных советов при ИАЭТ СО РАН и Кемеровском государственном университете.

Исследования Александра Ивановича были неоднократно поддержаны российскими научными фондами (РГНФ, РФФИ и РНФ). Его работы последних лет продолжают отражать комплексность интересов ученого. Они включают тематику средневековой археологии Сибирского региона с широкими этнографическими параллелями и обширный круг проблем археологии Юго-Восточной Азии. В составе творческого коллектива сотрудников ИАЭТ СО РАН А.И. Соловьев занимался изучением каменных изваяний Древнего и Средневекового Китая, цивилизации Дянь, глиняной армии Цинь Шихуанди, вооружения периода кофун в Японии и т.д. Одной из тем, которая особенно волнует исследователя, является взаимодействие древних обществ на Великом Шелковом пути, данной проблематике посвящена целая серия его публикаций и докладов на международных конференциях 2020–2025 гг.

Александр Иванович – активный популяризатор исторической науки, он ежегодно участвует в качестве лектора в историческом фестивале «Княжий двор», выступает с публичными лекциями на мероприятиях ИАЭТ СО РАН и НГУ.

Трудовые заслуги А.И. Соловьева отмечены рядом ведомственных наград, в т.ч. он является лауреатом Государственной премии Новосибирской области (2018).

Коллеги и друзья желают юбиляру сохранять увлеченность древнейшей историей, а также уникальную способность находить сходство в культурах и обществах, разделенных тысячами километров и сотнями лет.

*А.П. Деревянко, В.И. Молодин,
А.И. Кривошапкин, Н.В. Полосьмак,
А.В. Бауло, В.П. Мыльников,
Л.Н. Мыльникова, С.П. Нестеров,
И.А. Дураков, Е.А. Соловьева,
А.В. Табаров, Т.А. Чикишева*

- ВСОРГО – Восточно-Сибирский отдел Русского географического общества
- ГИН – Геологический институт АН СССР
- ИА РАН (АН СССР) – Институт археологии РАН (АН СССР)
- ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
- ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры РАН
- ИИФФ СО АН СССР – Институт истории, филологии и философии Сибирского отделения АН СССР
- КРИПиПРО – Кузбасский региональный институт повышения квалификации и переподготовки работников образования
- КСИА – Краткие сообщения Института археологии РАН (АН СССР)
- КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР
- МАЭ – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН (АН СССР)
- МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
- РА – Российская археология
- РО НА – Рукописный отдел Научного архива
- СА – Советская археология
- САИПИ – Сибирская ассоциация исследователей первобытного искусства
- ТИЭ – Труды Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая АН СССР
- ФО НА – Фотоотдел Научного архива
- BAR – British Archaeological Reports
- CNRS – Centre national de la recherche scientifique
- CRC – Chemical Rubber Company
- ERAUL – Etudes et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège
- RSSDA – Remote Sensing and Spatial Data Analysis
- SSRN – Social Science Research Network
- PNAS – Proceedings of the National Academy of Sciences

- Аболонкова И.В.** – кандидат исторических наук, заведующая отделом музея-заповедника «Томская Писаница», ул. Томская, 5а, Кемерово, 650000, Россия. E-mail: abolonirina@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2033-7850>
- Амарсанаа Г.** – магистр изобразительных искусств, старший преподаватель, заведующий отделом Академии художеств Монгольского государственного университета искусств и культуры, Монголия. Дүрслэх урлагийн академийн, Монгол Улсын Соёл урлагийн их сургууль, Сухбаатар дүүрэг, 11-р хороо, СУИС-ийн 2-р байр, Улаанбаатар хот, 14180, Монгол Улс. E-mail: amarsan_g@yahoo.com
- Базилевич Л.О.** – младший научный сотрудник Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия; заведующая отделом Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника, ул. Большая Московская, 43, Владимир, 600000, Россия. E-mail: ludmila.basilevich@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-5683-8828>
- Бауло А.В.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: bau194@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8379-3760>
- Бородовский А.П.** – доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: altaicenter2011@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-6312-1024>
- Гаврилов К.Н.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия; научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия. E-mail: k_gavrilov.68@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1072-5358>
- Ги Э.** – доктор наук (PhD), независимый исследователь, Франция. 46 rue de la Mare, 75020 Paris, France. E-mail: emmanuelguy66@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0002-6943-4678>
- Губар Ю.С.** – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: julfoxzzz@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1799-8327>
- Давыдов Р.В.** – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: puer-viro@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6580-2811>
- 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>
- Желтова М.Н.** – кандидат исторических наук, научный сотрудник Института истории материальной культуры РАН, Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191181, Россия. E-mail: mpraslova@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4144-6490>

- Зоткина Л.В.** – кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: lidiazotkina@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1912-3882>
- Колобова К.А.** – доктор исторических наук, профессор РАН, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: kolobovak@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5757-3251>
- Лев С.Ю.** – кандидат исторических наук, научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия. E-mail: zaraysk@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9306-2806>
- Леванова Е.С.** – кандидат исторических наук, заведующая центром палеоискусства Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; доцент Российского государственного гуманитарного университета, Миусская пл., 6, Москва, 125047, Россия. E-mail: paleoartlab@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3984-1950>
- Миклашевич Е.А.** – научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; старший научный сотрудник музея-заповедника «Томская Писаница», ул. Томская, 5а, Кемерово, 650000, Россия. E-mail: elena-miklashevich@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3190-0311>
- Молодин В.И.** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор, заведующий отделом Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: molodin@archaeology.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3151-8457>
- Павлова Е.Ю.** – научный сотрудник Арктического и антарктического научно-исследовательского института, ул. Беринга, 38, Санкт-Петербург, 199397, Россия. E-mail: pavlovaelena759@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-3010-6290>
- Питулько В.В.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института истории материальной культуры РАН, Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191181, Россия; ведущий научный сотрудник Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: pitulko.vladimir@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-5672-2756>
- Романенко Е.В.** – сотрудник Лаборатории RSSDA, проезд Русанова, 9, Москва, 129323, Россия. E-mail: eromanenko@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5138-9202>
- Сайфиева А.Ю.** – ведущий хранитель Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: gitbadger@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0007-3460-2690>
- Сантос да Роса Н.** – доктор наук (PhD), постдокторант программы действия Марии Склодовской-Кюри Университета Бордо – UMR5199 PACEA, Франция. Université de Bordeaux – UMR5199 PACEA, Bâtiment B2, Allée Geoffroy Saint-Hilaire, CS 50023, 33615 PESSAC CEDEX, France; почетный научный сотрудник Института изучения наскального искусства – Витватерсрандского университета, Южно-Африканская Республика. Rock Art Research Institute – University of the Witwatersrand, Private Bag X3, Wits 2050, Johannesburg, Republic of South Africa. E-mail: neemias.sdarosa@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8800-146X>
- Свойский Ю.М.** – инженер Института классического Востока и античности Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», ул. Старая Басманная, 21/4, стр. 3,

корпус «Л», Москва, 105066, Россия; руководитель Лаборатории RSSDA, проезд Русанова, 9, Москва, 129323, Россия. E-mail: rutil28@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-6256-4299>

Улзийбаяр Д. – доктор искусствоведения, ученый секретарь Академии художеств Монгольского государственного университета искусств и культуры, Монголия. Дүрслэх урлагийн академийн, Монгол Улсын Соёл урлагийн их сургууль, Сухбаатар дүүрэг, 11-р хороо, СУИС-ийн 2-р байр, Улаанбаатар хот, 14180, Монгол Улс. E-mail: uuijii802@gmail.com

Уранчимэг Д. – доктор искусствоведения, профессор, директор Академии художеств Монгольского государственного университета искусств и культуры, Монголия. Дүрслэх урлагийн академийн, Монгол Улсын Соёл урлагийн их сургууль, Сухбаатар дүүрэг, 11-р хороо, СУИС-ийн 2-р байр, Улаанбаатар хот, 14180, Монгол Улс. E-mail: uranchimeg_fineart@yahoo.com; <https://orcid.org/0009-0008-5428-3129>

Хлопачев Г.А. – кандидат исторических наук, заведующий отделом Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН, Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: gakmae@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-6649-7038>