

*К 300-летию экспедиции Д.Г. Мессершмидта в Хакасско-Минусинскую котловину  
и первых научных раскопок археологических памятников в Сибири*

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

Деревянко А.П. Исследование палеолита Сибири	3
Шуньков М.В., Козликин М.Б. Древнейшие палеолитические комплексы Денисовой пещеры на Алтае	18
Васильев С.А. Верхний палеолит Енисея: новые открытия, старые споры	33
Бердников И.М., Макаров Н.П., Савенкова Т.М., Бердникова Н.Е., Соколова Н.Б., Ким А.М., Райх Д. Средненеолитические погребения Байкало-Енисейской Сибири: проблемы культурной принадлежности и генезиса	42

### ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

Молодин В.И. Важнейшие археологические открытия эпохи палеометалла в Сибири	52
Зоткина Л.В., Сутугин С.В. Возможности прямого датирования наскального искусства Хакасско-Минусинской котловины	59
Ковалев А.А. О хронологической позиции металлокомплекса культуры Сыба (Северо-Западный Китай)	70
Молодин В.И. Современная модель историко-культурных процессов в эпохи камня и бронзы на территории лесостепного Обь-Иртышья	80
Полосьмак Н.В. Пазырыкский дом	93
Тункина И.В. Коллекция сибирских древностей Д.Г. Мессершмидта в рисунках из Санкт-Петербургского академического архива	100
Лазаретов И.П., Поляков А.В., Лурье В.М., Амзараков П.Б. Финал эпохи палеометалла в Хакасско-Минусинской котловине	108
Тишкун А.А., Орфинская О.В. Исследование шелковой ткани от нижнего головного убора сюннусского времени (по материалам кургана 51 могильника Яломан II в Центральном Алтае)	119
Амзараков П.Б. Происхождение и развитие древнейших технологий выплавки железа в Хакасско-Минусинской котловине	127
Митко О.А. «Кубки Д.Г. Мессершмидта»	138
Харинский А.В. Использование частей туши барана в погребальной практике населения Байкальского региона в XIII–XIV веках	146

### ПЕРСОНАЛИИ

Покой нам только снится... К 80-летию академика А.П. Деревянко	154
--	-----

### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

*On the Occasion of the Tercentenary of Daniel Gottlieb Messerschmidt's Expedition  
to the Khakass-Minusinsk Basin and the First Scholarly Excavations of Archaeological Sites in Siberia*

## CONTENTS

### PALEOENVIRONMENT. THE STONE AGE

<b>A.P. Derevianko.</b> Findings from the Paleolithic Studies in Siberia	3
<b>M.V. Shunkov and M.B. Kozlikin.</b> The Earliest Paleolithic Assemblages from Denisova Cave in the Altai	18
<b>S.A. Vasiliev.</b> Upper Paleolithic of the Yenisey: New Discoveries, Old Debates	33
<b>I.M. Berdnikov, N.P. Makarov, T.M. Savenkova, N.E. Berdnikova, N.B. Sokolova, A.M. Kim, and D. Reich.</b> Middle Neolithic Burials in Baikal-Yenisey Siberia: Problems of Cultural Identity and Genesis	42

### THE METAL AGES AND MEDIEVAL PERIOD

<b>V.I. Molodin.</b> The Most Important Archaeological Discoveries Relating to the Neolithic to Early Iron Age Cultures of Siberia	52
<b>L.V. Zotkina and S.V. Sutugin.</b> Possibilities of Direct Dating of Rock Art in the Khakass-Minusinsk Basin	59
<b>A.A. Kovalev.</b> On the Chronological Position of Siba Culture Metal Artifacts, Northwest China	70
<b>V.I. Molodin.</b> The Current Model of Historical and Cultural Processes in the Stone and Bronze Ages of the Ob-Irtysh Forest-Steppe	80
<b>N.V. Polosmak.</b> The Pazyryk Dwelling	93
<b>I.V. Tunkina.</b> D.G. Messerschmidt's Collection of Siberian Antiquities in Drawings at the St. Petersburg Archive of the Academy of Sciences	100
<b>I.P. Lazarev, A.V. Poliakov, V.M. Lurye, and P.B. Amzarakov.</b> The Final Bronze Age in the Minusinsk Basin	108
<b>A.A. Tishkin and O.V. Orfinskaya.</b> A Study of Silk Fabric from the Xiongnu Age Under-Headdress Discovered at Yaloman II Mound 51 in the Central Altai	119
<b>P.B Amzarakov.</b> Origin and Evolution of the Earliest Iron-Smelting Technologies in the Khakass-Minusinsk Basin	127
<b>O.A. Mitko.</b> "D.G. Messerschmidt's Cups"	138
<b>A.V. Kharinsky.</b> Use of Parts of Ram Carcasses in the Funerary Practices of the Baikal Region Population in the 13th–14th Centuries	146

### PERSONALIA

<b>We Just Dream of Rest...</b> Academician A.P. Derevianko's 80th Birthday	154
<b>ABBREVIATIONS</b>	158
<b>CONTRIBUTORS</b>	159

# ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.003-017

УДК 902/904"631"(571)(045)

**А.П. Деревянко**

Институт археологии и этнографии СО РАН

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

E-mail: [derev@archaeology.nsc.ru](mailto:derev@archaeology.nsc.ru)

## Исследование палеолита Сибири

Длительное время считалось, что Сибирь с суровыми природно-климатическими условиями сравнительно поздно была заселена человеком, а материальная и духовная культура населяющих ее гоминин отличалась примитивизмом. Открытия последних 30–40 лет благодаря широким полевым исследованиям, проводившимся археологами Сибири, особенно сотрудниками Института археологии и этнографии СО РАН, при участии представителей естественно-научных дисциплин – геологов, геохронологов, палеонтологов, палеоботаников, генетиков и др., позволили значительно удревнить хронологические рамки первоначального заселения Сибири человеком, открыть новый, ранее неизвестный в науке таксон *H. s. altaiensis*, который имел материальную и духовную культуру, одну из наиболее самобытных и ярких в Евразии, и принял участие (наряду с самыми ранними людьми современного типа из Африки, а также *H. s. neanderthalensis* и *H. s. orientalensis*) в формировании человека современного типа *H. s. sapiens*.

Ключевые слова: Сибирь, палеолит, антропогенез, гейдельбергцы, денисовцы, каменная индустрия.

**A.P. Derevianko**

*Institute of Archaeology and Ethnography,*

*Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,*

*Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia*

E-mail: [derev@archaeology.nsc.ru](mailto:derev@archaeology.nsc.ru)

## Findings from the Paleolithic Studies in Siberia

*It was long believed that Siberia with its harsh environment and climate had been peopled by humans rather late, and that the culture of early Siberian hominins was primitive. Wide-ranging discoveries of the last 3–4 decades, carried out by archaeologists of Siberia, especially those from the Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS in Novosibirsk, with the participation of experts in other disciplines such as geology, geochronology, paleontology, paleobotany, genetics, etc., indicate very early dates of the initial peopling of Siberia and a new taxon, *H. s. altaiensis*, which is associated with one of the most interesting cultures in Eurasia and, along with the earliest anatomically modern African humans, *H. s. neanderthalensis*, and *H. s. orientalensis*, had participated in the origins of anatomically modern *H. s. sapiens*.*

Keywords: *Siberia, Paleolithic, human evolution, H. heidelbergensis, Denisovans, lithic industry.*

### Введение

Прошло 300 лет с начала первой академической экспедиции Даниила Готлиба Мессершмидта в Сибири и проведения им первых научных раскопок археологических памятников на территории Хакасии [Messerschmidt, 2020]. В октябре 2022 г. в Абакане и в ноябре этого же года в Новосибирске [Археологические культуры Сибири..., 2022] были проведены посвященные этому международные конференции. Оче-

видно, что именно с экспедицией Д.Г. Мессершмидта следует связывать подлинное начало не только сибирской, но и российской археологии, хотя интерес к древностям русские землепроходцы, преодолев за предельно короткое время гигантские расстояния и достигнув тихоокеанского побережья, проявляли и ранее [Окладников, 1961, с. 15–16]. О памятниках древности не раз писали и «ранние сибирские «летописцы», царские посланники в Монголию и Китай, а также первые иностранные путешественники» [Кызласов, 1962, с. 43].

Некоторые итоги изучения историко-культурного наследия народов, населяющих огромные пространства Сибири от Урала до Тихого океана и от Северного Ледовитого океана до границы с Китаем, Монголией и Казахстаном, рассматривались в трех академических изданиях «Истории Сибири». Первое было подготовлено выдающимся ученым, «отцом сибирской истории», академиком Г.Ф. Миллером, участником второй Камчатской экспедиции (1733–1743 гг.). Во время работы в экспедиции ему удалось собрать колossalный по объему и уникальный по значимости материал по археологии, этнографии, истории, языкам народов Сибири. «История Сибири» Г.Ф. Миллера издавалась на русском и немецком языках в течение длительного времени. Первые пять глав на русском языке вышли в свет в 1750 г., а последующие 6–8 главы были напечатаны в 1764 г. и переизданы в 1787 г. [Миллер, 1787]. В полном объеме этот труд Г.Ф. Миллера, включавший 23 главы, не был опубликован при жизни исследователя. «История Сибири» Г.Ф. Миллера издавалась в двух томах в 1937 и 1941 гг. и в трех томах в 1999, 2000, 2005 гг. Ни одно издание, к сожалению, не является полным. Богатейший материал, собранный Г.Ф. Миллером, хранится в российских архивах и ждет своего изучения.

Второе академическое издание «Истории Сибири» было подготовлено Институтом истории, филологии и философии СО АН СССР и издано в пяти томах в 1968–1969 гг. Два главных редактора пятитомной «Истории Сибири» А.П. Окладников и В.И. Шунков в 1973 г. были удостоены Государственной премии СССР. Первый том этого издания посвящен результатам археологических исследований в Сибири.

В двух первых томах третьего академического (четырехтомного) издания «Истории Сибири», которые вышли в 2019 и 2022 гг., приводятся обобщения, сделанные на основе богатейшего археологического материала широкого временного диапазона – от первоначального прихода на эту территорию человека и до начала расселения в Сибири славянских народов, прежде всего русских, с учетом старых и особенно новых результатов полевых исследований, проводившихся в последние 40 лет. Необходимо отметить, что результаты археологических исследований, проведенных в Сибири, включены в 20-томную «Археологию СССР», а также в 6-томную серию «Палеолит мира».

История исследования палеолита достаточно полно представлена в первых томах двух последних академических изданий «Истории Сибири», а также в двух книгах В.Е. Ларичева [1969, 1972] и монографиях, посвященных результатам изучения далекого прошлого отдельных регионов Сибири, других учених. Основная цель этой статьи – показать в сжатой форме становление в Сибири центров по изучению палеолита, значимость открытых на этой территории

рии палеолитических стоянок для решения проблем происхождения рода *Homo* и формирования человека современного типа, их значение для мировой науки.

## Результаты исследования палеолита в Сибири

Первые археологические раскопки в Сибири были проведены в XVIII в., однако изучение палеолита региона началось только в конце XIX в. Столь позднее пробуждение внимания к древнейшему прошлому человека объясняется тем, что само палеолитоведение зародилось во Франции ок. 200 лет назад, кроме того, длительное время не только в общественном сознании, но и в науке господствовало мнение о том, что история человечества занимает относительно небольшой отрезок времени. В связи с этим очень важно отметить, что на раннем этапе изучения палеолита в мире на территории Сибири была открыта первая в России палеолитическая стоянка, раскопки которой внесли некоторые корректизы в изучение древнейшей истории человека на планете.

Осенью 1871 г. в Иркутске при рытье котлована для строительства военного госпиталя на высоком берегу р. Ушаковки при впадении ее в р. Ангару рабочие нашли необычный шар с резной поверхностью, кольца и другие предметы, изготовленные, как было установлено позже, из бивня мамонта. На месте работ удалось обнаружить также кости вымерших плейстоценовых животных и каменные орудия. По счастливой случайности находки осмотрели и сразу определили их ценность И.Д. Черский и А.Л. Чекановский – ученые широких научных интересов. По заключению геолога И.Д. Черского, находки относились к постплиоцену, как тогда называли плейстоценовый период, а изделия были выполнены древним человеком с помощью обнаруженных здесь же каменных орудий.

В XIX в. изучение первобытной истории в Европе только начиналось. В научном мире шли ожесточенные дискуссии о признании древних каменных орудий результатами труда человека, эволюционного учения Ч. Дарвина. В Иркутске впервые были обнаружены орудия из камня, залегавшие вместе с костями давно вымерших животных. Только через несколько лет после этого известный русский зоолог И.С. Поляков откроет знаменитую стоянку в с. Костенки на Дону, которая в последующем станет своеобразной школой подготовки специалистов в области палеолита. В 1879 г. К.С. Мережковский начнет изучение мусырских стоянок в Крыму и раскопает в пещере Кий-Коба погребение неандертальца.

Военный Госпиталь в Иркутске – первая открытая в России палеолитическая стоянка с материалами, свидетельствующими о том, что уже в глубокой

древности человек мог проживать в Сибири. Кроме того, она является одной из первых в мире стоянок, на которых удалось найти в четких стратиграфических условиях вместе с древними каменными орудиями, костями плейстоценовых животных предметы искусства, сделанные руками человека. Таким образом было получено одно из первых в мире подтверждений того, что наши далекие предки – охотники на мамонта и носорога – имели большие когнитивные способности и символическое мышление.

Открытие в Иркутске палеолитической стоянки вдохновило на поиски подобных объектов в Сибири еще одного замечательного человека – И.Т. Савенкова. После окончания Санкт-Петербургского университета он приехал на работу в Красноярск. Человек разносторонних интересов, театрал, хороший шахматист, И.Т. Савенков оставил о себе особую память – в районе г. Красноярска он изучил несколько палеолитических местонахождений и стоянок более позднего времени. С его именем связано открытие в 1884 г. на Афонтовой горе на берегу Енисея стоянки, которая изучается и сегодня\*.

Часть коллекции этой стоянки была выставлена на проходившем в 1892 г. в Москве Международном антропологическом конгрессе. На этом конгрессе И.Т. Савенков выступил с докладом, который заинтересовал французского археолога Ж. де Бай. В 1893, 1896–1897 гг. Ж. де Бай посетил стоянки на Енисее и по результатам своей поездки сделал доклады во Французской академии наук и Парижском географическом обществе. Так сибирский палеолит получил европейскую известность.

В конце XIX в. в Сибири была открыта еще одна уникальная стоянка. Весной 1896 г. в г. Томске в овраге на высоком берегу Томи открылось скопление костей, которым заинтересовался профессор Томского университета Н.Ф. Кащенко. Он провел тщательную зачистку находок, безупречную для того времени, что позволило выявить на небольшой площади многочисленные кости мамонта [Кащенко, 1901]. Следует отметить, что проф. Н.Ф. Кащенко провел образцовые не только для конца XIX в., но и для нашего времени раскопки. Много лет спустя М.В. Шуньков при разборе коллекции 1896 г. обнаружил колбу с углем из костища. Н.Ф. Кащенко не мог предполагать, что через многие десятилетия появится радиоуглеродный метод для определения возраста, но счел необходимым сохранить все обнаруженное в процессе раскопок. Это хороший пример и для современных археологов. Мы должны понимать, что раскопки – это разрушение культуросодержащего слоя любого археологического объекта и только тщательная фиксация все-

го найденного в дневнике, на рисунках и чертежах, с привлечением фото- и видеоаппаратуры позволит в дальнейшем максимально точно реконструировать исследуемый объект и извлечь из него наиболее полную информацию. По углю, собранному Н.Ф. Кащенко, была установлена дата  $18\ 300 \pm 1\ 000$  л.н., когда охотники, видимо, убили мамонта, расчленили его и какое-то время расселялись на этом месте.

В конце XIX – первой половине XX в. поиском и исследованием археологических памятников, в т.ч. палеолитических, в разных районах Сибири и Дальнего Востока занимались сотрудники местных университетов и музеев, академических центров Москвы и Ленинграда, члены Русского географического общества. В результате на археологической карте Северной Азии появились новые палеолитические местонахождения, свидетельствующие о том, что Сибирь, которую длительное время считали непригодной для обитания древнего человека, активно заселялась гомининами в плейстоцене. Поскольку рассказать обо всех открытиях невозможно, считаю необходимым назвать фамилии только некоторых исследователей, которые внесли свой вклад в изучение палеолита на востоке нашей страны: А.В. Елисеев, венгр Ф. Форкаш на Дальнем Востоке; А.П. Мостиц, Ю.Д. Талько-Грынцевич, А.К. Кузнецов, П.С. Михно, Г.П. Сосновский, Г.П. Романовский в Забайкалье; Н.К. Ауэрбах, В.И. Громов, А.Я. Тугаринов, австрийский археолог Г.К. Мергарт, С.М. Сергеев, М.Д. Копылов, А.П. Марков и др. в Сибири.

Особо следует отметить роль не только в изучении каменного века, но и в создании научной школы проф. Б.Э. Петри. Он окончил Санкт-Петербургский университет, где был одним из учеников академика В.В. Радлова, а затем прошел подготовку в Музее антропологии и этнографии им. Петра Великого, с 1912 г. проводил археологические и этнографические исследования в Прибайкалье [Петри, 1914], стал профессором открытого в 1918 г. Иркутского университета, организовал в нем кафедру первобытной культуры и кружок народоведения. В окрестностях Иркутска Б.Э. Петри с учениками исследовал стоянки каменного века на Верхоленской горе, Переселенческий Пункт на Кайской горе, в пади Ушканка и другие объекты [Петри, 1923, 1928]. Б.Э. Петри внес большой вклад в изучение каменного века Сибири, но, пожалуй, еще более значимой была его деятельность, связанная с пропагандой историко-культурного наследия народов Прибайкалья и созданием кружка народоведения. В этом кружке занимались А.П. Окладников, М.М. Герасимов, Г.Ф. Дебец, Г.П. Сосновский, Г.Ф. Ксенофонтов и др.; они принимали участие в полевых археологических и этнографических исследованиях, осваивали методику раскопок, выступали на заседаниях кружка с первыми научными доклада-

\*В дальнейшем на Афонтовой горе удалось открыть несколько стоянок [Астахов, 1999].

ми. Впоследствии многие из членов кружка стали выдающимися учеными, создали свои научные школы.

В связи с этим необходимо особо отметить результаты работ, проводившихся в 1920–1930-е гг. М.М. Герасимовым и А.П. Окладниковым. В феврале 1928 г. в Иркутский краеведческий музей поступило сообщение о том, что в с. Мальта на р. Белой, притоке Ангары, местные жители находят большое количество костей ископаемых животных. В процессе небольших раскопок молодому сотруднику музея М.М. Герасимову удалось обнаружить уникальное скопление костей мамонта, северного оленя и каменные орудия. На этом местонахождении ученый проводил раскопки в 1929–1934 и 1956–1957 гг.

Стоянка Мальта является одним из выдающихся палеолитических местонахождений не только в России, но и в Евразии. Она расположена на 16–20-метровой террасе р. Белой [Герасимов, 1931, 1935, 1958]. Здесь, как и на других местонахождениях позднего палеолита, исследователи обнаружили большое количество каменных орудий. Среди нуклеусов преобладали призматические, кубовидные, торцовые, конические формы. Первичное расщепление производилось в основном с целью получения пластинчатых заготовок. Они использовались для изготовления различного типа скребков, острый, проколок, резчиков с прямым или асимметрично расположенным рабочим краем, резцов срединных, боковых, угловых или многофасеточных, долотовидных изделий, комбинированных орудий. Костяной инвентарь включал остряя из бивня мамонта с нарезками на концах, иглы, шилья разных форм и размеров, лощила и др. В ходе раскопок были найдены многочисленные кости животных – мамонта, северного оленя, шерстистого носорога, бизона, лошади, песца, росомахи, волка, лисицы. В целом каменный и костяной инвентарь, а также фаунистические остатки на стоянке Мальта такие же, как на многих других позднепалеолитических объектах Евразии, однако мальтинский комплекс выделяется рядом уникальных особенностей. Во-первых, на стоянке были обнаружены остатки полуподземных жилищ округлой и четырехугольной формы. При строительстве основания жилищ обкладывались плитами известняка и вертикально поставленными бивнями, черепами мамонта и другими крупными костями животных, прежде всего мамонта, носорога, бизона. Кровля, для создания которой использовались рога северного оленя, покрывалась шкурами диких животных. Кроме полуподземных, мальтинцы устраивали также наземные жилища. В мире известно немного верхнепалеолитических стоянок со столь хорошо выраженными остатками жилищных конструкций, как на стоянке Мальта. Во-вторых, при раскопках стоянки было найдено большое количество различных персональных украшений, изображений животных, птиц, женских

статуэток [Герасимов, 1935; Абрамова, 1962, 1966, 1989; Каменный век..., 2001, т. 1; История Сибири, 2022, т. 1; и др.]. По количеству художественных изделий, выявленных на одной стоянке, Мальта преисходит любой другой палеолитический памятник в мире. На ней исследователи обнаружили более двух десятков женских статуэток, изготовленных из бивня мамонта и рогов северного оленя. От европейских мальтинских фигурок отличаются изяществом, у них моделировано лицо, у некоторых, возможно, показана прическа. Отдельные статуэтки покрыты орнаментом, который, по мнению исследователей, передает меховую одежду. Большой художественной ценностью являются изображения птиц и пластина из бивня мамонта с гравировкой фигуры мамонта, бляха со стилизованным рисунком змеи и спиралевидным ямочным узором на оборотной стороне пластины. Очень разнообразны персональные украшения: браслеты, диадемы, подвески, бусы и бляшки с орнаментом. В-третьих, под полом одного из жилищ поселения, в удлиненно-овальной яме, огражденной с северной и восточной сторон каменными плитами, находилось парное захоронение детей возрастом около одного года и трех-четырех лет. Погребенные ориентированы головой на северо-восток, обильно присыпаны порошком красного кровавика и перекрыты плиной, на которую сверху положен зуб мамонта. Черепа и посткраниальные части скелетов сохранились плохо, что не позволяет реконструировать морфологические черты погребенных [Алексеев, Гохман, 1987; Гохман, Зубов, 2003].

По материалам Мальты получена серия радиоуглеродных датировок. Проводившиеся в 1990-е гг. исследования позволили выявить на стоянке несколько стратиграфических уровней [Мальтинское палеолитическое местонахождение..., 1996; Каменный век..., 2001, т. 1]. Основной комплекс находок отнесен к 25–20 тыс. л.н. [История Сибири, 2022, т. 1, с. 133]. Как показало комплексное изучение Мальты, материальная и духовная культура у популяций верхнепалеолита, обитавших в это время в Сибири, была не ниже, чем у населения других регионов Африки и Евразии. Ни на одном другом палеолитическом местонахождении указанного периода нет изделий, аналогичных представленным на Мальте – многочисленных разнообразных украшений, женских скульптур и других предметов, свидетельствующих о когнитивных способностях и символическом мышлении обитателей стоянки.

Мальта – не единственная стоянка в Прибайкалье, на которой удалось обнаружить слои с артефактами, соответствующими высокому уровню развития материальной и духовной культуры. В 1936 г. А.П. Окладников неподалеку от Мальты, у с. Нижняя Буреть в долине Ангары, обнаружил стоянку с остатками жи-

лиц разной конструкции, каменными орудиями, подобными мальтинским, и костяными скульптурами, покрытыми орнаментом [Окладников, 1940, 1941а, б; 1960]. Открытие еще одной стоянки, близкой к Мальте по технико-типологическим показателям каменно-го инвентаря, с художественными изделиями, позволяет выделить в Прибайкалье мальтинско-буретскую культуру и надеяться, что в Сибири в будущем будут обнаружены и другие стоянки, относящиеся к этой культуре.

Вторая половина прошлого века характеризуется активным участием в изучении археологических памятников Сибири многих известных ученых из академических центров Москвы и Ленинграда, а также большого числа выпускников сибирских университетов и пединститутов. В это время было открыто и исследовано значительное количество палеолитических стоянок, опубликовано много работ\*.

Особенно большой вклад в изучение палеолита Сибири внесли известные археологи – сотрудники отдела палеолита Ленинградского отделения Института археологии АН СССР (с 1992 г. – Институт истории материальной культуры РАН) З.А. Абрамова, С.Н. Астахов, С.А. Васильев, Н.Ф. Лисицын. Большое значение для изучения историко-культурного наследия Сибири имели крупномасштабные изыскания, проводившиеся в связи со строительством Иркутской, Братской, Бугучанской ГЭС на Ангаре, Красноярской и Саяно-Шушенской ГЭС на Енисее в районах затопления будущих водохранилищ. В ходе этих работ удалось исследовать значительное количество археологических памятников, относящихся к различным эпохам, в т.ч. палеолитической. К сожалению, ввиду ограниченности средств, выделенных для спасательных работ, и времени для выполнения всего объема исследований часть важнейших и ценных археологических памятников осталась нераскопанной и ушла под воду.

З.А. Абрамова в течение многих лет занималась изучением палеолита Енисея и выделила афонтовскую и кокоревскую культуры [1979а, б; 1984; и др.]. Н.Ф. Лисицын проводил раскопки нескольких стоянок на Енисее [1997, 2000; и др.]. С.Н. Астахов и С.А. Васильев изучали палеолитические стоянки открытого типа и стратифицированные комплексы на территории Тувы [Астахов, 1986, 2008; и др.; Васильев, 1996; и др.].

Выдающуюся роль в изучении палеолита не только Сибири, но и азиатского континента в целом сыграл академик А.П. Окладников, который прошел школу полевых археологических исследований в кружке Б.Э. Петри и уже в 1926 г., будучи 18-летним молодым человеком, нашел стоянки каменного века и опублико-

вал свою первую научную статью [Окладников, 1926]. За свою жизнь Алексей Павлович открыл и изучил сотни палеолитических стоянок в Сибири, Монголии, Узбекистане, Туркмении, Киргизии и др.

Во второй половине прошлого века в Сибири благодаря А.П. Окладникову и М.М. Герасимову в Иркутске, Красноярске, Улан-Удэ сформировались небольшие центры по изучению палеолита. Результативностью выделялась иркутская школа. В раскопках стоянки Мальта, которые проводил в 1956–1957 гг. М.М. Герасимов, принимали участие два сотрудника Иркутского краеведческого музея – М.П. Аксенов и Г.И. Медведев, выпускники Иркутского университета. Прослеживается преемственность от Б.Э. Петри к М.М. Герасимову и от него – к этим молодым начинающим палеолитоведам. М.П. Аксенов и Г.И. Медведев не только исследовали десятки палеолитических стоянок в Прибайкалье, но и воспитали в Иркутском университете плеяду талантливых специалистов. Выпускники Иркутского университета проводили широкомасштабные исследования в различных регионах Сибири: Л.В. Лбова и В.И. Ташак в Забайкалье, Н.И. Дроздов на Енисее, М.В. Шуньков и К.К. Павленок на Алтае.

Большой вклад в изучение палеолита Восточной Сибири внесли иркутские археологи Е.А. Липнина, А.И. Генералов, П.Е. Шмыгун, Е.О. Роговской, А.В. Волокитин и др. Иркутским археологам удалось открыть на Ангаре более десяти раннепалеолитических стоянок с галечно-отщепной индустрией. Большое количество местонахождений верхнего палеолита открыты и изучаются в бассейнах Ангары и Лены [Стратиграфия..., 1990; Палеолит Енисея, 1991; Каменный век..., 2001, т. 1, 2; Аксенов, 2009; и др.].

В Красноярском педагогическом университете под руководством Н.И. Дроздова прошли подготовку такие талантливые археологи, как Е.В. Артемьев, Е.В. Акимова, В.М. Харевич и др. В последние 30 лет они участвовали в исследовании многих местонахождений, особенно в Куртакском археологическом районе [Куртакский археологический район..., 1990; Дроздов, Чеха, Хазарте, 2005; Археология..., 2007; и др.]. Хорошие результаты были получены Л.В. Лбовой и В.И. Ташаком в ходе изучения верхнепалеолитических стоянок в Западном Забайкалье [Лбова, 2000; Природная среда и человек в неоплейстоцене..., 2003; Ташак, 2016; и др.]. В Восточном Забайкалье проф. И.И. Кирилловым, учеником А.П. Окладникова, была сформирована своя школа [Кириллов, 1979; Окладников, Кириллов, 1980; и др.]. После ухода из жизни И.И. Кириллова один из его талантливых учеников – М.В. Константинов – со своими учениками, выпускниками Читинского педагогического университета, внесли большой вклад в изучение позднего палеолита Забайкалья [Константинов, 1994; и др.].

\*Наиболее полный список литературы по палеолиту Сибири см.: [История Сибири, 2022, т. 1].

На Алтае Ю.Ф. Кириюшиным и его учениками А.Л. Кунгуровым, В.Н. Семибраторовым, К.Ю. Кириюшиным в конце прошлого – начале нынешнего века исследовались верхнепалеолитические стоянки. В Якутии успешные исследования палеолита Сибири проводились под руководством академика Академии наук Саха (Якутия), проф. А.Н. Алексеева силами Якутского государственного университета (с 2009 г. – Северо-Восточный федеральный университет) и под руководством Ю.А. Мочанова и С.А. Федосеевой со-трудниками Института гуманитарных исследований СО РАН [Мочанов, 1992; Мочанов, Федосеева, 2013].

К концу XX в. на археологической карте Сибири появилось много палеолитических стоянок. Был выделен целый ряд культур: на Алтае – раннепалеолитическая караминская, среднепалеолитическая денисовская и ранневерхнепалеолитические кара-бомовская, каракольская и сросткинская, в Кузнецкой котловине – бедаревская, на Енисее – афонтовская и кокоревская, в Прибайкалье – малыгинская, верхнеленская, бадайская, макаровская, в Забайкалье – толбагинская, танганская, куналейская, студеновская, ошурковская, в Якутии – дюктайская и янская, на Камчатке – ушковская, на Дальнем Востоке – селемджинская, устиновская.

По мере накопления фактического материала исследователи Сибири неоднократно делали обобщения и определяли место сибирского палеолита в кругу евро-азиатских комплексов. Б.Э. Петри был, пожалуй, первым ученым, который попытался разработать периодизацию каменного века Восточной Сибири и обозначить его место в палеолите Европы [1923, 1928]. По мнению Б.Э. Петри, сибирский палеолит был частью европейского, но при этом сохранял своеобразие: на палеолитических стоянках Прибайкалья наряду со многими достаточно развитыми типами орудий часто встречаются архаичные. Этот вывод Б.Э. Петри до недавнего времени приводили в своих работах исследователи данного региона, которые отмечали галечный характер индустрий, большую роль рубящих изделий типа чопперов и чоппингов, определяли верхний палеолит как постмусье и т.д. Австрийский археолог Г.К. Мергарт [1923], основываясь на материалах енисейских стоянок, выделял индустрию с архаичными каменными изделиями, а также индустрию с орудиями, имеющими сходство с артефактами позднего европейского палеолита. Наиболее ранние стоянки типа Афонтовой Горы с наконечниками копий и костяными орудиями он считал хронологически близкими к европейскому ориньяку, а более поздние стоянки типа Верхоленской Горы в Приангарье относил к сибирской фации верхнего палеолита. С точки зрения Г.К. Мергарта, сибирский палеолит в значительной мере формировался под влиянием европейского.

Н.К. Ауэрбах и Г.П. Сосновский [1932] выделяли особую сибирскую фацию верхнего палеолита. Ее своеобразие, проявлявшееся в использовании наряду с рубящими орудиями и другими изделиями, типичными для раннего палеолита Европы, некоторых архаичных типов каменных орудий, ученые объясняли особенностями сырья, потребностью гоминин в таком орудийном наборе для обеспечения жизнедеятельности и в какой-то мере отсталостью культуры сибирских популяций, которая была обусловлена их удаленностью и изолированностью от более развитых европейских центров расселения. С.Н. Замятнин [1951], рассматривая возможность выделения в палеолите локальных вариантов, отнес сибирский палеолит к обширной сибирско-китайской провинции.

Особый интерес у исследователей вызывала своеобразная малыгинско-буретская культура. Действительно, ее стоянки, благодаря большому количеству художественных изделий, разнообразных нательных украшений, жилищам и другим особенностям духовной и материальной культуры, выделялись в сибирском палеолите и приближались к европейскому палеолиту, хотя на обширной территории, отделяющей европейские стоянки от приангарских, до настоящего времени не обнаружены памятники с аналогичной индустрией. У исследователей нет единого мнения о происхождении малыгинско-буретской культуры. В 1930-е гг. М.М. Герасимов [1931, 1935], П.П. Ефименко [1938], А.П. Окладников [1940, 1941а, б], С.Н. Бибиков [1959] и др. по происхождению малыгинско-буретскую культуру связывали с европейским палеолитом, считали ее сибирским аналогом ориньяка, ориньяка-солютре, позднего солютре. Позднее А.П. Окладников, сравнивая среднеазиатские мустырские и сибирские верхнепалеолитические памятники, допускал, что они, в т.ч. стоянки малыгинско-буретской культуры, имеют общее происхождение [1968а], и не исключал генетических связей популяций Малыты и Бурети с носителями культур ориньяка Европы [1968б].

Г.П. Сосновский [1934] и М.Г. Левин [1950, 1951] придерживались гипотезы об автохтонном происхождении малыгинско-буретской культуры, но обосновывали ее по-разному. Г.П. Сосновский справедливо отмечал, что на стоянке Малыта много каменных орудий, аналогичных представленным на верхнепалеолитических стоянках Сибири. Кроме того, как считал исследователь, некоторые малыгинские фигурки женщин и птиц имеют существенные стилистические отличия от европейских предметов искусства. М.Г. Левин объяснял сходство между малыгинско-буретским и европейским комплексами близостью природной обстановки в позднем плеистоцене на территориях Сибири и Европы и одинаковым хозяйственным укладом верхнепалеолитических охотников, что предполагало кон-

вергентное развитие в Сибири и Европе многих элементов материальной и духовной культуры.

На основе материалов, полученных в результате раскопок стоянок в разных частях Северной Азии, археологи выделяли локальные культуры и варианты их связей друг с другом. Так, З.А. Абрамова с учетом вариабельности палеолитических индустрий предложила использовать для объединения и разделения культур понятие «культурная область» [1975]. Забайкальские, енисейские, алтайские палеолитические стоянки она объединила в южно-сибирскую культурную область, некоторые стоянки Западной Сибири, Северо-Минусинской котловины и бассейна Ангары – в среднесибирскую, стоянки северо-восточной части Сибири – в северо-восточную. Исследователями предлагались для обсуждения и другие точки зрения на разделение и объединение палеолитических стоянок Северной Азии.

Все теоретические обобщения по палеолиту Сибири, выдвигавшиеся до начала XXI в., формировались в условиях доминирования мнения о том, что во второй половине среднего – начале верхнего плеистоцена в Евразии и частично в Африке расселялись неандертальцы. В Европе выделялся средний палеолит, а в Африке – отличающийся от него средний каменный век. Средний палеолит часто отождествлялся с мустюрской индустрией неандертальцев. Все исследователи сибирского палеолита, в т.ч. и я, относили стоянки первой половины верхнего плеистоцена к мустюрской индустрии, подразумевая, что на этой территории тоже расселялись неандертальцы.

Новый этап в изучении палеолита Сибири, начавшийся в конце XX – начале XXI в., в значительной степени связан с исследованиями Института археологии и этнографии СО РАН. Этот период ознаменован масштабными работами археологов Читы и Улан-Удэ в Забайкалье, Иркутска – в Прибайкалье, Красноярска – на Енисее, сотрудников Алтайского университета – на Алтае. Особенно успешными были масштабные исследования сотрудников ИАЭТ СО РАН на Алтае – здесь с 1983 г. ими раскапываются более 20 памятников в пещерах и открытого типа.

Одной из главных задач археологов, изучающих памятники любого региона, является решение проблемы первоначального заселения его территории человеком. В первом томе второго академического издания «История Сибири» [1968] четкие решения проблемы не представлены. Только стоянку в Усть-Канской пещере, раскопанную в 1954 г. С.И. Руденко, можно было бесспорно считать позднемустюрской.

В связи с рассмотрением проблемы первоначального заселения человеком необходимо кратко остановиться на гипотезе Ю.А. Мочанова о внетропической прародине человечества. Ю.А. Мочанов датировал раскопанную им же стоянку Диринг-Юрях интерва-

лом 3,2–1,8 млн л.н. и на основании этого утверждал, что наряду с Африкой был второй центр антропогенеза – Якутия [Мочанов, 1992; Мочанов, Федосеева, 2013]. Это абсолютно антинаучная гипотеза. Все учёные, занимающиеся проблемой антропогенеза (антропологи, археологи, генетики), считают, что прародина рода *Homo* – Африка. Около 6–7 млн л.н. предковая линия человека в отряде приматов разделилась на две ветви – высших человекообразных обезьян и австралопитековых. В дальнейшем эволюционное развитие австралопитековых, которые расселялись только в Африке, происходило по сапиентной линии. Среди австралопитековых были группы ставших предковыми для рода *Homo*, первые представители сформировались ок. 2,8 млн л.н. Как показало исследование антропологических находок, в позднем плиоцене – раннем плейстоцене на территории Африки существовали три вида рода *Homo*: *H. rudolfensis*, *H. ergaster/erectus* и *H. habilis*. Около 1,8 (1,7) млн л.н. *H. ergaster/erectus* вышли из Африки и стали расселяться в Евразии. Политипический вид *H. erectus* в ходе длительного и сложного эволюционного развития послужил основой для формирования людей современного типа – *H. s. sapiens* [Деревянко, 2012, 2017, 2019].

Если в Якутии был второй центр антропогенеза, то должна была быть самостоятельная сапиентная линия у приматов, обитавших на этой территории несколько миллионов лет назад и ставших предковой основой для якутского представителя рода *Homo*. Для этого предположения нет никаких доказательств. Возможность такого эволюционного развития исключена, в противном случае на территории Якутии должен был сформироваться на предковой основе, отличной от выявленной в Африке, совершенно другой генетический вид людей современного типа, что должно было привести к расселению на планете двух разных видов – одного из Африки, другого – из Якутии. По биологическим законам животные двух разных видов могли встречаться, скрещиваться, но их потомство было бы нерепродуктивным. Таким образом, гипотеза Ю.А. Мочанова о внетропической прародине человечества не только не подтверждается какими-либо антропологическими и достоверными археологическими данными, но и противоречит законам эволюции. Однако открытие Ю.А. Мочановым стоянки Диринг-Юрях, для которой имеются даты  $267 \pm 24$  и  $366 \pm 12$  тыс. л.н. [Waters, Forman, Pierson, 1997, 1999], если эти даты реальные, следует признать важным: благодаря ему известно о том, что человек в столь раннее время мог расселяться так далеко на север.

Очень важные для изучения палеолита Сибири результаты были получены в ходе исследования стоянки Карама, расположенной на северо-западе Алтая в 14 км от Денисовой пещеры вверх по течению Ануя [Деревянко, Шуньков, 2005]. На стоянке на высоте

41, 51 и 57 м над уровнем реки заложено три раскопа. В раскопе № 2 установлена стратиграфическая последовательность мощностью 11 м и выделены 13 литологических горизонтов, из которых четыре (7, 8, 11 и 12) – с галечно-отщепной индустрией. Сопоставление палеогеографических данных с геоморфологическими и литолого-стратиграфическими материалами позволяет утверждать, что формирование пачки отложений с двумя нижними культуроодержащими горизонтами отвечает теплой эпохе, которой соответствует кислородно-изотопная стадия 19 (800–760 тыс. л.н.). Накопление сероцветных суглинков, перекрывающих пачку, происходило во время похолодания, сопоставимого с изотопной стадией 18 (760–715 тыс. л.н.). Основная часть вышележащей красноцветной толщи с двумя верхними уровнями находок формировалась в теплый период, соответствующий изотопной стадии 17 (715–660 тыс. л.н.), а ее кровля – в эпоху относительного похолодания, отвечающую стадии 16 кислородно-изотопной шкалы (660–600 тыс. л.н.) [История Сибири, 2022, т. 1]. Таким образом, раннепалеолитические слои (7, 8, 11, 12) относятся к интервалу 800–600 тыс. л.н., а верхний культуроодержащий слой в раскопе 1 с раннепалеолитической (денисовской) индустрией – к периоду ок. 300 тыс. л.н. Несмотря на то, что находки, содержащиеся в слоях раннего палеолита, отражают длительную хронологическую последовательность, по технико-типологическим показателям они образуют единый технико-технологический комплекс – караминскую индустрию, которая принадлежала *H. erectus*.

Открытие на Алтае раннепалеолитической стоянки Карама с четкой стратиграфической последовательностью имеет, бесспорно, большое значение для решения ряда фундаментальных проблем. Местонахождение находится на 52-й широте Северного полушария. Его материалы свидетельствуют о том, что представители *H. erectus* ко времени появления на данной территории обладали уже большими когнитивными возможностями и адаптационными способностями, что позволяло им расселяться далеко на севере Евразии. Это стало возможным благодаря развитой у караминцев каменной индустрии. Сравнение индустрий караминцев и обитателей раннепалеолитических стоянок Китая выявило значительные различия между ними. Следовательно, популяции *H. erectus* двигались на Алтай из западных районов через территорию Центральной Азии. В Монголии и Казахстане имеется много стоянок раннего палеолита с галечно-отщепной индустрией, но все они с поверхностным залеганием культуроодержащего слоя и не имеют геохронологии, что не позволяет сделать вывод о времени первоначального заселения *H. erectus* Центральной Азии. Открытие стоянки Карама, нижний культуроодержащий слой которой датируется ок. 800 тыс. л.н.,

дает возможность предполагать, что первоначальное заселение территории Центральной Азии эректусами, мигрировавшими из Африки на восток, произошло ок. 1 млн л.н. или немного позже.

Индустрия Карамы, которую можно проследить в развитии, является основанием еще для одного важного вывода. Многие исследователи называют индустрию раннего палеолита в Евразии олдованскими или олдувайскими, потому что вместе с представителем первого таксона рода *Homo*, обнаруженным в Олдувайском ущелье и названным *H. habilis*, находились каменные орудия. Но называть раннепалеолитическую индустрию в Евразии олдованской, я считаю, некорректно [Деревянко, 2016]. Большинство ученых считают, что *H. habilis* никогда не покидал Африку, а заселение Евразии произошло другим таксоном – *H. ergaster/erectus*. В изучении раннего палеолита сложилась парадоксальная ситуация: раннепалеолитическую индустрию, распространенную в Евразии, называют олдованской, хотя она принадлежала *H. habilis*, который никогда не покидал Африку.

Эректусы расселились в Евразии, в т.ч. на Алтае (стоянка Карама), в районах с разными природно-климатическими условиями, ландшафтами, животным и растительным миром, источниками каменного сырья небольшими по численности группами достаточно изолированно друг от друга. Обнаруженные в Евразии раннепалеолитические индустрии, непохожие между собой, проявляя вариабельность, имеют галечно-отщепный характер. Если говорить о них в обобщенном плане, то их правильнее обозначать, как и раньше, Mode 1 или галечно-отщепные с уточнением названия местонахождения, на котором они обнаружены. Например, в Китае в раннем палеолите четко выделяются два индустриальных комплекса: на севере – нихэваньский с малоразмерной каменной индустрией, на юге – лунгупо с крупными каменными изделиями. Раннепалеолитическая индустрия в Евразии также имеет свои технико-типологические особенности, как дманиssкая в Грузии, валлоне и атапуэрская в Западной Европе, караминская в Сибири и т.д.

Особое значение для изучения палеолита финального этапа среднего – первой половины верхнего плейстоцена в Африке и Евразии имеют исследования в Денисовой пещере. Первый разведочный шурф в ней был заложен канд. биол. наук Н.Д. Оводовым в 1978 г. по поручению А.П. Окладникова. С 1983 г. в пещере, как и на других палеолитических стоянках Алтая, ежегодно проводятся стационарные раскопки. Как отмечалось, первоначальное заселение Алтая эректусами произошло ок. 800 тыс. л.н. Ориентировочно после 600 (500) тыс. л.н. эта территория была безлюдной: на Алтае пока не найдено раннепалеолитических стоянок древностью 600–300 тыс. лет.

Вторая волна заселения гомининами Алтая и других районов Южной Сибири имела место ок. 300 тыс. л.н. В Денисовой пещере самый нижний культуросодержащий слой 22 датируется  $287 \pm 41$  тыс. л.н. В пещере выявлена уникальная стратиграфическая последовательность [Природная среда и человек в палеолите..., 2003]. Отложения пещеры, начиная от самых нижних слоев 22.2 и 22.1 и заканчивая верхним слоем 9, содержат богатый и разнообразный с технико-типологической точки зрения комплекс каменных изделий, который позволяет проследить эволюцию индустрии от раннего среднего до развитого верхнего палеолита [Деревянко, Шуньков, 2005; Деревянко, 2022; и др.]. По материалам из Денисовой пещеры выделены пять основных этапов развития индустрии: ранний этап среднего палеолита (300–150 тыс. л.н.), средний этап среднего палеолита (150–120 (100) тыс. л.н.), финальный этап среднего палеолита (120 (100)–60 тыс. л.н.), переходный этап от среднего к верхнему палеолиту (60–55 (50) тыс. л.н.), начальный (ранний) этап верхнего палеолита (55 (50)–40 тыс. л.н.). Материальная и духовная культура *H. s. altaiensis*, имевшего символическое мышление, в период начального (раннего) верхнего палеолита была одной из самых древних и самых ярких, если сравнивать с культурой гоминин, расселявшихся в это время в Африке и Евразии. Достаточно отметить, что только на Алтае найдено так много относящихся к 50–40 тыс. л.н. изделий из кости (одних игл с отверстием 11 экз.), различных украшений (диадемы из бивня мамонта, фрагмент браслета из камня) и других предметов искусства, среди них – самое древнее изображение животного из семейства кошачьих, выточченное из кости [Природная среда и человек в палеолите..., 2003; Деревянко, Шуньков, Козликин, 2020; Деревянко, 2022].

В слое 11.2 в восточной галерее Денисовой пещеры вместе с верхнепалеолитической индустрией древностью  $63 \pm 6$ – $55 \pm 6$  тыс. л.н. [Jacobs et al., 2019; Douka et al., 2019] была обнаружена фаланга мизинца гоминина; она, как показало секвенирование, принадлежала девочке возрастом 7–9 лет ранее неизвестного таксона, который отличался генетически как от человека современного типа, так и от неандертальцев [Reich et al., 2010]. Этот таксон предварительно был назван по месту находки – денисовец (*H. denisovan*).

Антропологические материалы денисовцев зафиксированы в самом нижнем культуросодержащем слое 22.1 центрального зала, на границе слоев 12.1 и 11.4 и в слое 11.2 восточной галерее, в слое 11 южной галереи. Генетический материал денисовцев исследователи выделили из отложений слоя 15 в восточной галерее. Имеются все основания утверждать, что денисовцы обитали в пещере со временем ее первоначального заселения ок. 300 тыс. л.н. (слой 22)

и до 40 тыс. л.н. (верхняя часть слоя 11 южной галереи). Доказательством пребывания денисовцев в пещере в этом временном диапазоне можно считать гомогенность каменных индустрий из всех культуроодержащих слоев данного местонахождения.

Открытие нового таксона стало мировой сенсацией. В последние годы в ведущих научных журналах были опубликованы десятки статей, посвященных результатам археологических, генетических и антропологических исследований, изучения генома, происхождения, материальной и духовной культуры денисовцев. Эти данные позволили проследить линию эволюции денисовцев, определить их роль в формировании человека современного типа, установить преемственность в развитии их яркой и самобытной индустрии на протяжении 250 тыс. лет [Природная среда и человек в палеолите..., 2003; Деревянко, 2012, 2019, 2022; Деревянко, Шуньков, Козликин, 2020; и др.].

### Происхождение денисовцев

В результате эволюционного развития на предковой основе *H. erectus* в Африке 1,8–0,8 млн л.н. сформировался новый таксон, который получил у антропологов два названия – *H. rhodesiensis* и *H. heidelbergensis*. Морфологически и генетически популяции этих людей относились к одному биологическому виду, но их дальнейшая эволюционная история была разной. *Homo rhodesiensis* остались в Африке, на их предковой основе 200–150 тыс. л.н. сформировались люди современного типа (*H. s. africanensis*). *Homo heidelbergensis* с ашельской индустрией ок. 800 тыс. л.н. мигрировали в Евразию (стоянка Гешер-Бенот-Яаков в Израиле). С этой миграцией связан первый (начальный) этап становления трех таксонов – людей современного типа в Африке, неандертальцев и денисовцев в Евразии. Это подтверждается генетическими исследованиями: разделение общего предкового таксона на *H. sapiens*, с одной стороны, и *H. s. neanderthalensis* с *H. s. altaiensis* – с другой, произошло ок. 800 тыс. л.н. [Meyer et al., 2012]. Часть *H. heidelbergensis* с ашельской индустрией 700 (600) тыс. л.н. мигрировала в Европу, где в результате ассимиляционных процессов с поздними эректусами (*H. antecessor*) через промежуточные формы Мауэр, Монморен, Штейнгейм, Араго 21, Сима-де-лос-Уэсос, Петралона и др. 200–150 тыс. л.н. сформировались классические неандертальцы с мустьярской индустрией [Деревянко, 2019].

*Homo heidelbergensis* на Ближнем Востоке 800–100 тыс. л.н. также был вовлечен в важные эволюционные процессы. На дальнейшее развитие гейдельбергцев в этом регионе могли повлиять ассимиляционные процессы с поздними эректусами – потомками мигрантов первой волны из Африки в Евразию (стоянка

Убейдия в Израиле). К сожалению, среднеплейстоценовые антропологические окаменелости на Ближнем Востоке найдены в основном в Израиле (Кесем, Зуттие, Мислия), для них характерна мозаичность морфологии (признаки *H. sapiens* и *H. s. neanderthalensis*). В среднем плеистоцене на территории Леванта происходило формирование двух таксонов – людей современного типа (Схул и Кафзех) и палестинских неандертальцев (Табун, Амуд, Кебара), обладавших близкими технико-типологическими комплексами каменных орудий. Палестинские неандертальцы по морфологии, а также по мустъерской индустрии существенно отличались от классических европейских.

Часть представителей еще не разделившегося генетически и морфологически гейдельбергского таксона из Леванта 400–350 тыс. л.н. мигрировала на восток Азии. В ходе этой миграции было завершено разделение денисовцев и неандертальцев. Согласно результатам изучения ядерного генома, окончательное генетическое разделение этих таксонов произошло ок. 430 тыс. л.н. [Meyer et al., 2014]. На восток Азии поздние гейдельбергцы мигрировали по двум маршрутам. Небольшая их часть ок. 400 тыс. л.н. начала продвигаться в южном направлении вдоль побережья Персидского залива. В Южной Азии поздние гейдельбергцы встретили коренное население и были им ассилированы. Большая часть поздних гейдельбергцев с ашельской индустрией следовала по северному маршруту, огибая с севера крупнейшие орографические системы Тянь-Шань, Памир, Тибет, и расселилась на Иранском нагорье и территориях современных Туркмении, Таджикистана, Киргизии, Узбекистана, Казахстана и Монголии в Центральной Азии.

Освоение этих огромных пространств происходило медленно. В тех районах, где гейдельбергцы встречали коренное население (первопоселенцев) – поздних эректусов, между пришельцами и местными жителями могла происходить ассилияция. И у тех и у других была открытая генетическая система, в результате скрещивания рождалось репродуктивное потомство, видимо, с хорошо выраженным эректоидными морфологическими признаками. Поскольку Центральная Азия, вероятно, была слабо и неравномерно заселена коренными популяциями, в разных районах метисное население, появившееся в результате ассилияции, могло обладать неодинаковым набором эректоидных признаков. Процесс расселения поздних гейдельбергцев, происходивший в разных природно-климатических условиях, сопровождался ассилиацией и генным обменом и привел к формированию нового таксона – денисовцев, которые ок. 300 тыс. л.н. заселили Денисову пещеру. На Алтае антропологические находки обнаружены только там, хотя денисовская индустрия выявлена на много-

гих стоянках. Уровень генетического разнообразия у денисовцев был выше, чем у семи неандертальцев из разных районов Западной и Центральной Европы, для которых получены полные генетические последовательности mtДНК, но ниже, чем у современных людей [Sawyer et al., 2015], что указывает на возможность их широкого расселения в Центральной, Восточной и Юго-Восточной Азии [Meyer et al., 2012; Prüfer et al., 2014; Деревянко, 2022].

В начале верхнего плеистоцена, 120–60 тыс. л.н., в Африке и Евразии расселялись три таксона – люди современного типа в Африке (*H. s. africanensis*), неандертальцы в Европе (*H. s. neanderthalensis*), денисовцы в Центральной и Северной Азии (*H. s. altaiensis*) [Деревянко, 2012; и др.]. Представители этих таксонов скрещивались друг с другом, у них рождалось репродуктивное потомство. Это означает, что скрещивание происходило не между подвидами, а внутри одного вида. Если на финальном этапе эволюции рода  *Homo* было три таксона с открытой генетической системой, то и на протяжении всей более чем 2,5-миллионнолетней эволюции у человека существовала открытая генетическая система, которая позволяла представителям таксонов скрещиваться, в результате чего рождалось репродуктивноспособное потомство. Все т.н. виды, которые были выделены антропологами на основе небольшого количества останков со стоянок раннего и среднего палеолита в Африке и Евразии, являлись подвидами с открытой генетической системой. Как показывают генетические исследования, у современных людей (не африканцев) в геноме сохраняется 1–2 % генетического наследия неандертальцев. В геноме современных жителей Австралии и Океании имеется до 3–6 % генетического наследия денисовцев [Reich et al., 2011]. Следовательно, неандертальцы и денисовцы при стволовой роли ранних людей современного анатомического типа, сформировавшихся в Африке 200–150 тыс. л.н., в процессе миграции последних в Евразию 80–50 тыс. л.н. внесли свой вклад в генетику и морфологию человека современного типа [Деревянко, 2012, 2019, 2022; Деревянко, Шуньков, Козликин, 2020].

В Восточной и Юго-Восточной Азии процесс сапиентного развития гоминин шел с первоначального заселения этих территорий *H. erectus* 1,7–1,6 млн л.н.; к настоящему времени здесь обнаружено ок. 10 антропологических окаменелостей, относящихся к 120–60 тыс. л.н., которые антропологи связывают с людьми современного типа. Следует согласиться с мнением китайских исследователей о том, что в этих частях Азии сформировался четвертый подвид человека современного типа (*H. s. orientalensis*), который также принял участие в формировании человека современного типа – *H. s. sapiens* [Деревянко, 2011].

## Неандертальцы в Сибири

На Алтае открыт не только новый таксон – *H. s. altaiensis*, который принял участие в формировании человека современного типа, но и неандертальцы. Антропологические остатки неандертальцев с мусье́рской индустрией древностью 60–40 (35) тыс. л.н. были найдены в двух пещерах – Окладникова и Чагырской. Об обитании в Денисовой пещере свидетельствуют антропологические окаменелости неандертальцев, а также их мтДНК, выделенная из культуросодержащих слоев. Но в пещере не обнаружена мусье́рская индустрия – вероятно, неандертальцы находились здесь непродолжительное время и это были особи женского пола. Возникает вопрос о времени появления неандертальцев на Алтае. В слое 15 в восточной галерее древностью  $253 \pm 14$  тыс. л.н. из осадков выделена мтДНК денисовца и обнаружена денисовская индустрия, а в вышележащем слое 14 – соответственно мтДНК неандертальца древностью  $197 \pm 12$ – $187 \pm 14$  тыс. л.н. [Jacobs et al., 2019], также с денисовской индустрией. Возможность такого раннего появления неандертальцев, тем более с денисовой индустрией, вызывает большие сомнения [Деревянко, 2019]. Нельзя не отметить, что классический неандертальский тип в Европе сформировался ок. 200 тыс. л.н.; в Восточной Европе, на Кавказе, в Крыму и на всей транзитной территории до Алтая не обнаружены антропологические материалы и стоянки с мусье́рской индустрией древнее 100 тыс. лет.

В связи с этим наиболее убедительным можно считать одно объяснение: у денисовцев и неандертальцев был один предковый таксон – гейдельбергцы. В ходе миграции гейдельбергцев с ашельской индустрией в Европу 700 тыс. л.н. и ассимиляционных процессов с поздними эректусами (*H. antecessor*) при формировании классических неандертальцев (*H. s. neanderthalensis*) у последних сохранилась часть предкового генетического наследия. Доказательством этого являются выделенные у особи древностью ок. 430 тыс. лет из Сима-де-лос-Уэсос мтДНК денисовца и ядерная ДНК неандертальца [Meyer et al., 2014]. У гейдельбергцев, которые мигрировали на восток Азии значительно позже (400–350 тыс. л.н.) и ассимилировали поздних эректусов в Центральной Азии, что привело к формированию денисовцев (*H. s. altaiensis*), также сохранилась часть предкового генетического наследия, о чем свидетельствует мтДНК, выделенная из культуросодержащего слоя 14 с денисовой индустрией. Это означает, что гейдельбергцы, расселявшиеся на Ближнем Востоке, в Европе, Центральной Азии и на Алтае, были таксоном в процессе разделения на людей современного типа, неандертальцев и денисовцев и у них оставались открытая генетическая система, способность

к скрещиванию, а также у тех и других – часть предкового генетического наследия.

Неандертальцы с мусье́рской индустрией начали расселяться на Алтае ок. 60 (70) тыс. л.н. Об этом свидетельствуют материалы раскопок в пещерах Окладникова и Чагырской. Технико-типологический комплекс каменных орудий неандертальцев отличается от такового денисовцев. Отсутствие мусье́рской индустрии в Денисовой пещере доказывает, что неандертальцы никогда не селились в ней надолго. Женщины попадали в пещеру, вероятно, в качестве жен. Неандертальцы также могли приходить в пещеру на короткое время, т.к. их ареал обитания граничил с денисовским. Очень важен еще один факт: денисовцы и алтайские неандертальцы жили рядом, у них были одни охотничьи территории. Они не только встречались, но и скрещивались между собой. Подтверждением этого является гибрид *Денисова 11*, у которого отцом был денисовец, а матерью – неандерталка. На начальном этапе верхнего палеолита (50–40 тыс. л.н.) индустрия денисовцев разительно отличалась от индустрии алтайских неандертальцев не только по технико-типологическим характеристикам орудий, но и по наличию большого количества орудий из кости, разнообразных украшений и предметов неутилитарного назначения. У неандертальцев, обитавших в Денисовой и Чагырской пещерах, не было изделий из кости, нательных украшений и предметов искусства. Это уникальное свидетельство различий в ментальности денисовцев и неандертальцев требует дальнейшего тщательного изучения.

Алтайские неандертальцы обитали на Алтае до 40 (35) тыс. л.н. Их судьба неизвестна, но не исключено, что большая их часть была ассимилирована денисовцами и людьми современного типа. В связи с расселением на Алтае поздних неандертальцев, у которых сохранились мусье́рская индустрия и своя материальная и духовная культура, несмотря на то, что в течение длительного времени они обитали рядом с денисовцами и скрещивались с ними, встает очень важный вопрос. Дело в том, что до начала XXI в., когда были известны только два таксона – люди современного типа в Африке и неандертальцы с мусье́рской индустрией в Евразии, все ученые, занимавшиеся изучением палеолита Юго-Западной, Северной и Центральной Азии, индустрии финального этапа среднего – первой половины верхнего палеолита – относили к мусье́ру. Исследователи палеолита Алтая индустрию указанного периода со стоянок, в т.ч. Денисовой пещеры, также считали мусье́рской. Обнаружение в регионе нового таксона с индустрией, которая в корне отличалась от мусье́ра, потребовало по-новому подойти к этой проблеме [Деревянко, 2016].

Исследователи для обозначения среднего палеолита Африки, поскольку он отличается от европейского

мутье, используют термин «средний каменный век Африки». Длительное время некоторые ученые считали, что на севере Африки, в частности на стоянке Джебель-Ирхуд, расселялись неандертальцы с мустьерской индустрией. В настоящее время с учетом новых дат, значительно удревняющих эту стоянку ( $302 \pm 32$  и  $315 \pm 34$  тыс. л.н.), антропологические находки с нее связывают с типом ранних современных людей [Hublin et al., 2017; Richter et al., 2017]. Атерийская, ранне- и поздненубийская культуры, получившие распространение на северо-западе и северо-востоке Африки, также нельзя отождествлять с мостью Европы, потому что они принадлежали ранним людям современного типа. Неандертальцы никогда не расселялись в Африке. В Юго-Восточной и Восточной Азии их тоже не было, как не было мустьерской индустрии.

Следует вернуться к мнению, которое было поддержано многими исследователями в Европе, о том, что мустьерская индустрия имела много локальных вариантов, но принадлежала неандертальцам. Материальная и духовная культура неандертальцев изучается уже полтора века: в Европе выделены ок. 20 вариантов индустрий, которые ассоциируются с мостью. Изучение денисовцев как нового подвида человека современного типа только начинается; в будущем, вероятно, будет выделено много локальных вариантов их материальной и духовной культуры. Для конца среднего – начала верхнего плеистоцена выделены четыре таксона – люди современного типа в Африке (*H. s. africanensis*), *H. s. neanderthalensis* в Европе, *H. s. altaiensis* в Центральной и Северной Азии, *H. s. orientalensis* в Восточной и Юго-Восточной Азии: у всех этих таксонов в этот период проявляются вариабельность индустрии и мозаичность в морфологии, обусловленные значительными различиями в природно-климатических условиях, минеральных ресурсах для жизнеобеспечения в местах их расселения.

### Заключение

Подводя итоги изучения палеолита Сибири, следует отметить, что, несмотря на огромные размеры территории, суровость климатических условий и ограниченность времени, когда можно вести интенсивные полевые исследования (июнь–август), а также малочисленность специалистов по палеолиту, работающих в университетах, краеведческих музеях, научных институтах региона, сделано в целом немало. В Сибири открыта самая древняя в мире палеолитическая стоянка Карама, расположенная на 52-й широте Северного полушария; это позволяет говорить о значительных когнитивных возможностях у *H. erectus*, сформировавшихся к 800 тыс. л.н., и адаптационных способ-

ностях, благодаря которым они смогли расселиться так далеко на север. На территории Сибири открыто значительное количество палеолитических стоянок, некоторые из них достаточно хорошо исследованы, выделено более десятка культур. Очень важно, что при изучении памятников в полевых и лабораторных условиях применяются самые разные методы естественных наук, позволяющие на современном уровне развития науки извлечь максимальную информацию из полученных в результате раскопок материалов. В течение восьми лет (2002–2010 гг.) сотрудниками 12 институтов СО РАН, среди которых ведущими были Институт археологии и этнографии, Институт геологии и минералогии, Лимнологический институт, Институт геохимии, изучались изменения природно-климатических условий в Сибири за последние 300 тыс. лет. Результаты этих комплексных исследований опубликованы в нескольких десятках работ. Благодаря сотрудничеству Института археологии и этнографии СО РАН с Институтом эволюционной антропологии Макса Планка в Лейпциге, лауреатом Нобелевской премии профессором С. Паабо и командой его талантливых учеников, удалось секвенировать ДНК неандертальцев из пещер Окладникова и Чагырской, а также выделить из антропологических материалов Денисовой пещеры новый таксон, который вначале был назван *H. denisovan*, а в настоящее время он известен как *H. s. altaiensis*. Этот таксон в процессе ассимиляции *H. s. neanderthalensis*, *H. s. orientalensis*, при стволовой роли *H. s. africanensis* 60–40 тыс. л.н. принял участие в формировании человека современного типа (*H. s. sapiens*).

Технико-типологический комплекс переходного этапа от среднего к верхнему и начального (раннего) верхнего палеолита в Денисовой пещере, включающий изделия из камня и кости, разнообразные украшения, предметы искусства, является уникальным; он отражает сложный процесс становления материальной и духовной культуры *H. s. altaiensis*, который свидетельствует о его значительных когнитивных способностях, развитом символическом мышлении и современном поведении. В Денисовой пещере в культуроодержащих слоях древностью 50–40 тыс. л.н. найдено значительно больше предметов неутилитарного назначения – украшений в виде диадем из бивня мамонта, фрагментов браслетов из камня, различных изделий из кости, скорлупы яиц страуса, чем на любом местонахождении данного периода в Африке и Евразии. В слое 11, датируемом 45–40 тыс. л.н., обнаружены древнейшие в мире девять игл с ушком для продевания нити, которые, возможно, использовались обитателями пещеры при шитье одежды не только из выделанных шкурок мелких зверьков, но и из ткани; фрагменты браслета, изготовленного с применением таких технических операций, как сверление,

шлифование, полировка. В Денисовой пещере найдена самая древняя в мире скульптура животного семейства кошачьих.

В будущем в Сибири, я уверен, удастся найти новые стоянки, относящиеся к уникальной мальтинско-буретской культуре. На р. Яна сотрудником Института истории материальной культуры РАН В.В. Питулько открыто и исследуется еще одно верхнепалеолитическое местонахождение с большим количеством орудий из кости, хорошо сохранившихся в условиях вечной мерзлоты [Питулько, Павлова, 2010].

Изучение палеолитических памятников в Сибири показало, что эта территория была рано заселена человеком. Стоянка Карама является одной из самых хорошо исследованных в России раннепалеолитических стоянок с четкой длительной стратиграфической последовательностью. Стоянок с денисовской и мальтинско-буретской индустриями известно пока немногого, но есть основания надеяться, что будут обнаружены новые местонахождения, относящиеся к этим одним из ярчайших палеолитических культур Евразии. Имеющиеся сегодня результаты исследования палеолита региона, самым главным из которых является открытие в Сибири нового таксона – *H. s. altaiensis*, принявшего участие в становлении современного человека – *H. sapiens sapiens*, значительно обогатили научные знания о далеком прошлом человечества.

### Список литературы

**Абрамова З.А.** Палеолитическое искусство на территории СССР. – М.; Л.: Наука, 1962. – 86 с.

**Абрамова З.А.** Изображение человека в палеолитическом искусстве Евразии. – М.; Л.: Наука, 1966. – 222 с.

**Абрамова З.А.** Археологические культуры в верхнем палеолите Северной Азии и южно-сибирская культурная область // Соотношение древних культур Сибири с культурами сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИИФФ СО АН СССР, 1975. – С. 19–30.

**Абрамова З.А.** Палеолит Енисея. Афонтовская культура. – Новосибирск: Наука, 1979а. – 158 с.

**Абрамова З.А.** Палеолит Енисея. Кокоревская культура. – Новосибирск: Наука, 1979б. – 200 с.

**Абрамова З.А.** Поздний палеолит Азиатской части СССР // Палеолит СССР. – М.: Наука, 1984. – С. 302–346. – (Археология СССР с древнейших времен до Средневековья).

**Абрамова З.А.** Палеолит Северной Азии // Палеолит Кавказа и Северной Азии. – Л.: Наука, 1989. – С. 145–243.

**Аксенов М.П.** Палеолит и мезолит Верхней Лены. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2009. – 368 с.

**Алексеев В.П., Гохман И.И.** Костяные остатки детских скелетов из погребения на палеолитической стоянке Мальта // Изв. СО АН СССР. Сер.: История, филология, философия. – 1987. – № 16, вып. 3. – С. 54–60.

**Археологические культуры Сибири** в контексте кросс-культурных контактов в Евразии: к 300-летию первых научных археологических раскопок в Сибири (1722 г.):

мат-лы Междунар. археол. конф. молодых исследователей. Новосибирск, 21–25 ноября 2022 г. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – 292 с.

**Археология** и четвертичные отложения Куртакского геоархеологического района // Н.И. Дроздов, В.П. Чеха, Е.В. Артемьев, П. Хазартс. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. пед. ун-та, 2007. – 134 с.

**Астахов С.Н.** Палеолит Тувы. – Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.

**Астахов С.Н.** Палеолит Енисея. Палеолитические стоянки на Афонтовой горе в Красноярске. – СПб.: Европейский дом, 1999. – 207 с.

**Астахов С.А.** Палеолитические памятники Тувы. – СПб.: Нестор-История, 2008. – 180 с.

**Ауэрбах Н.К., Сосновский Г.П.** Материалы к изучению палеолитической индустрии и условий ее нахождения на стоянке Афонтова Гора // Тр. Комис. по изуч. четвертич. периода. – 1932. – № 1. – С. 45–114.

**Бибиков С.Н.** Некоторые вопросы заселения Восточной Европы в эпоху палеолита // СА. – 1959. – № 4. – С. 19–28.

**Васильев С.А.** Поздний палеолит Верхнего Енисея (по материалам многослойных стоянок района Майны). – СПб.: Петербург. Востоковедение, 1996. – 224 с.

**Герасимов М.М.** Мальта. Палеолитическая стоянка (предварительные данные). Результаты работ 1928/29 гг. – Иркутск: Иркут. краевед. музей, 1931. – 34 с.

**Герасимов М.М.** Раскопки палеолитической стоянки в селе Мальта. Предварительный отчет о работах 1928–1932 гг. // Палеолит СССР. Материалы по истории дородового общества. – М.; Л.: Гос. соц.-экон. изд-во, 1935. – С. 78–124.

**Герасимов М.М.** Палеолитическая стоянка Мальта (раскопки 1956–1957 гг.) // СА. – 1958. – № 3. – С. 28–52.

**Гохман И.И., Зубов А.А.** Некоторые новые одонтологические данные по верхнепалеолитической стоянке Мальта // Вестн. антропологии. – 2003. – Вып. 10. – С. 14–23.

**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.** Новые археологические открытия на Алтае и проблема формирования *Homo sapiens*. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 130 с. (на рус. и англ. яз.).

**Деревянко А.П.** Олдованская или галечно-отщепная индустрия? Левантийское мустье или средний палеолит Леванта? // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – Т. 44, № 2. – С. 3–18.

**Деревянко А.П.** Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. II: Первоначальное заселение человеком Северной, Центральной и Средней Азии. – 884 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, 2022. – Т. VI. – Ч. 1: Денисовский человек: происхождение, материальная и духовная культура. – 900 с. (на рус. и англ. яз.).

**Деревянко А.П., Шуньков М.В.** Раннепалеолитическая стоянка Карама на Алтае: первые результаты исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2005. – № 3. – С. 52–69.

**Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б.** Кто такие денисовцы? // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48, № 3. – С. 3–32.

**Дроздов Н.И., Чеха В.П., Хазарте П.** Геоморфология и четвертичные отложения Куртакского геоархеологического района (Северо-Минусинская впадина). – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. пед. ун-та, 2005. – 109 с.

**Ефименко П.П.** Первобытное общество: очерки по истории палеолитического времени. – Л.: Гос. соц.-экон. изд-во, 1938. – 638 с.

**Замятин С.Н.** О возникновении локальных различий в культуре палеолитического периода // Происхождение человека и древнее расселение человечества. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – С. 89–152. – (Тр. Ин-та этнографии АН СССР им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Нов. сер.; т. XVI).

**История Сибири.** – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. 2. – 643 с.; 2022. – Т. 1. – 660 с.

**История Сибири с древнейших времен** до наших дней: в 5 т. – Л.: Наука, 1968. – Т. 1. – 454 с.; 1968. – Т. 2. – 538 с.; 1968. – Т. 3. – 530 с.; 1968. – Т. 4. – 501 с.; 1969. – Т. 5. – 480 с.

**Каменный век Южного Приангарья.** – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2001. – Т. 1: Иркутский геоархеологический район. – 242 с.; Т. 2: Бельский геоархеологический район. – 240 с.

**Кашенко Н.Ф.** Скелет мамонта со следами употребления некоторых частей тела этого животного в пищу современным ему человеком. – СПб.: [Тип. Акад. наук], 1901. – 60 с. – (Зап. Имп. АН. Сер. VIII по физ.-мат. отделению; т. 8, № 7).

**Кириллов И.И.** Восточное Забайкалье в древности и средневековье: учеб. пособие. – Иркутск: Иркут. гос. пед. ин-т, 1979. – 96 с.

**Константинов М.В.** Каменный век восточного региона Байкальской Азии. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН; Чита: Читин. гос. пед. ин-т, 1994. – 266 с.

**Куртакский археологический район.** Геология и археология Бережековского археологического участка / Н.И. Дроздов, С.А. Лаухин, В.П. Чеха, В.Г. Кольцова, Е.В. Артемьев. – Красноярск: Сибирь, 1990. – Вып. 2. – 113 с.

**Кызласов Л.Р.** Начало сибирской археологии // Историко-археологический сборник. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1962. – С. 43–52.

**Ларичев В.Е.** Палеолит Северной, Центральной и Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1969. – Ч. 1: Азия и проблема родины человека (история идей и исследований). – 387 с.

**Ларичев В.Е.** Палеолит Северной, Центральной и Восточной Азии. – Новосибирск: Наука, 1972. – Ч. 2: Азия и проблема локальных культур. Исследования и идеи. – 416 с.

**Лбова Л.В.** Палеолит северной зоны Западного Забайкалья. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2000. – 240 с.

**Левин М.Г.** К вопросу о древнейшем заселении Сибири // СЭ. – 1950. – № 3. – С. 157–160.

**Левин М.Г.** Происхождение человека и древнее расселение человечества. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 538 с. – (Тр. Ин-та этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая. Нов. сер.; т. XVI).

**Лисицын Н.Ф.** Относительная и абсолютная хронология позднего палеолита Средней Сибири. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 1997. – 120 с.

**Лисицын Н.Ф.** Поздний палеолит Чулыма-Енисейского междуречья. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 2000. – 232 с.

**Мальгинское палеолитическое местонахождение** (по итогам полевых работ 1995 года). – Иркутск: Арком, 1996. – 32 с.

**Мергарт Г.** Результат археологических исследований в Приенiseйском крае // Изв. Краснояр. отд-ния Рус. геогр. об-ва. – Красноярск, 1923. – Т. 23, вып. 1. – С. 29–36.

**Миллер Г.Ф.** История Сибири. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937. – Т. 1. – 607 с.; 1941. – Т. 2. – 637 с.

**Миллер Г.Ф.** История Сибири. – 2-е изд., доп. – М.: Вост. лит-ра, 1999. – Т. 1. – 630 с.; 2000. – Т. 2. – 795 с.; 2005. – Т. 3. – 598 с.

**Миллер Г.Ф.** Описание Сибирского царства и всех проишедших в нем дел от начала, а особливо от покорения его Российской державе по сии времена. – СПб., 1787. – Кн. 1. – 368 с.

**Мочанов Ю.А.** Древнейший палеолит Диринга и проблема внутропической прародины человечества. – Новосибирск: Наука, 1992. – 254 с.

**Мочанов Ю.А., Федосеева С.А.** Очерки дописменной истории Якутии. Эпоха камня. – Якутск: Дани Алмас, 2013. – Т. 1. – 504 с.

**Окладников А.П.** Неолитические стоянки на Верхней Лене // Краеведение в Иркутской губернии: Зап. студ. науч. кружка краеведения при Иркут. гос. ун-те. – Иркутск, 1926. – № 3. – С. 29–38.

**Окладников А.П.** Буреть – новая палеолитическая стоянка на Ангаре // СА. – 1940. – № 5. – С. 290–293.

**Окладников А.П.** Палеолитическая статуэтка из Бурети (раскопки 1936 г.) // Палеолит и неолит СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941а. – С. 104–108. – (МИА; № 2).

**Окладников А.П.** Палеолитические жилища в Бурети (по раскопкам 1937–1940 гг.) // КСИИМК. – 1941б. – Вып. 10. – С. 16–31.

**Окладников А.П.** Палеолитические женские статуэтки Бурети // Палеолит и неолит СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – Т. 4. – С. 280–288. – (МИА; № 79).

**Окладников А.П.** 300 лет сибирской археологии и ее сегодняшний день // Вопросы истории Сибири и Дальнего Востока: тр. конф. по истории Сибири и Дальнего Востока: мат-лы пленар. заседания и секции истории досовет. периода, археологии и этнографии. – Новосибирск: Изд-во СО АН СССР, 1961. – С. 15–22.

**Окладников А.П.** Древние связи культуры Сибири и Средней Азии // Бахрушинские чтения 1966 г. – Новосибирск: [б.и.], 1968а. – Вып. 1. – С. 144–157.

**Окладников А.П.** Сибирь в древнекаменном веке. Эпоха палеолита // История Сибири. – Л.: Наука, 1968б. – Т. 1. – С. 37–93.

**Окладников А.П., Кириллов И.И.** Юго-Восточное Забайкалье в эпоху камня и ранней бронзы. – Новосибирск: Наука, 1980. – 176 с.

**Палеолит Енисея** / З.А. Абрамова, С.Н. Астахов, С.А. Васильев, Н.М. Ермолова, Н.Ф. Лисицын. – Л.: Наука, 1991. – 158 с.

**Петри Б.Э.** Вторая поездка в Прибайкалье // Изв. Рус. Комитета для изучения Средней и Восточной Азии в историческом, археологическом, лингвистическом и этнографическом отношениях. Сер. II. – Пг.: [б.и.], 1914. – № 3. – С. 89–107.

**Петри Б.Э.** Сибирский палеолит // Сборник трудов профессоров и преподавателей Иркут. гос. ун-та. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1923. – Ч. V. – С. 209–253.

**Петри Б.Э.** Далекое прошлое Прибайкалья: научно-популярный очерк. – Иркутск: [б.и.], 1928. – 73 с.

**Питулько В.В., Павлова Г.Ю.** Геохронология и радиоуглеродная хронология каменного века Северо-Восточной Азии. – СПб.: Наука, 2010. – 263 с.

**Природная среда и человек в неоплейстоцене (Западное Забайкалье и Юго-Восточное Прибайкалье)** / Л.В. Лбова, И.Н. Резанов, Н.П. Калмыков, В.Л. Коломиец, М.И. Дергачева, И.Н. Феденева, Н.В. Вашукевич, П.В. Волков, В.В. Савинова, Б.А. Базаров, Д.В. Намсараев. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2003. – 208 с.

**Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая (Условия обитания в окрестностях Денисовой пещеры)** / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Анойкин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 447 с.

**Сосновский Г.П.** Палеолитические стоянки Северной Азии // Тр. 2-й Междунар. ассоциации по изуч. четвертич. периода Европы. – М.; Л., 1934. – Вып. 5. – С. 246–304.

**Стратиграфия, палеогеография и археология юга Средней Сибири.** – Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 1990. – 166 с.

**Ташак В.И.** Восточный комплекс палеолитического поселения Подзвонкая в Западном Забайкалье. – Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2016. – 185 с.

**Douka K., Slon V., Jacobs Z., Ramsey Ch.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Mafessoni F., Kozlikin M.B., Li B., Grün R., Comeskey D., Devièse T., Brown S., Viola B., Kinsley L., Buckley M., Meyer M., Roberts R.G., Pääbo S., Kelso J., Higham T.** Age estimates for hominin fossils and the onset of the Upper Palaeolithic at Denisova Cave // Nature. – 2019. – Vol. 565. – P. 640–644.

**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.

**Jacobs Z., Li B., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Bolikhovskaya N.S., Agadjanian A.K., Uliyanov V.A., Vasiliev S.K., O'Gorman K., Derevianko A.P., Roberts R.G.** Timing of archaic hominin occupation of Denisova Cave in southern Siberia // Nature. – 2019. – Vol. 565. – P. 594–599.

**Messerschmidt D.G.** Sibiria Perlustrata. – СПб.: Коло, 2020. – 384 с.

**Meyer M., Fu Q., Aximu-Petri A., Glocke I., Nickel B., Arsuaga J.-L., Martínez I., Gracia A., Bermudez de Castro J.M., Carbonell E., Pääbo S.** A mitochondrial genome sequence of a hominin from Sima de los Huesos // Nature. – 2014. – Vol. 505. – P. 403–406.

**Meyer M., Kircher M., Gansauge M.-T., Li H., Racimo F., Mallick S., Schraiber J.G., Jay F., Prüfer K.,**

**Filippo C., de Sudmant P.H., Alkan C., Fu Q., Do R., Rohland N., Tandon A., Siebauer M., Green R.E., Bryc K., Briggs A.W., Stenzel U., Dabney J., Shendure J., Kitzman J., Hammer M.F., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Patterson N., Andrés A.M., Eichler E.E., Slatkin M., Reich D., Kelso J., Pääbo S.** A high-coverage genome sequence from an archaic Denisovan individual // Sci. – 2012. – Vol. 338, N 6104. – P. 222–226.

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

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

**Reich D., Patterson N., Kircher M., Delfin F., Nandineni M.R., Pugach I., Ko A.M.-Sh., Ko Y.-Ch., Jinam T.A., Phipps M.E., Saitou N., Wollstein A., Kayser M., Pääbo S., Stoneking M.** Denisova admixture and the first modern human dispersals into Southeast Asia and Oceania // Amer. J. of Human Genetics. – 2011. – Vol. 89, N 4. – P. 516–528.

**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 Sh.P.** The age of the hominin from Jebel Irhoud, Morocco, and the origins of the Middle Stone Age // Nature. – 2017. – Vol. 546. – P. 293–296.

**Sawyer S., Renaud G., Viola B., Hublin J.-J., Gansauge M.-Th., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Prüfer K., Kelso J., Pääbo S.** Nuclear and mitochondrial DNA sequences from two Denisovan individuals // PNAS. – 2015. – Vol. 112, N 51. – P. 15696–15700.

**Waters M.R., Forman S.L., Pierson J.M.** Diring Yuriakh: A Lower Paleolithic site in Central Siberia // Sci. – 1997. – Vol. 275. – P. 1281–1284.

**Waters M.R., Forman S.L., Pierson J.M.** Quaternary Geology and Geochronology of Diring Yuriakh, an early Paleolithic site in Central Siberia // Quatern. Res. – 1999. – Vol. 51 (2). – P. 195–211.

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.018-032  
УДК 903.01+903.32

**М.В. Шуньков, М.Б. Козлиkin**

Институт археологии и этнографии СО РАН  
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия  
E-mail: shunkov77@gmail.com; kmb777@yandex.ru

## Древнейшие палеолитические комплексы Денисовой пещеры на Алтае

В статье представлены результаты междисциплинарных исследований комплексов ранней стадии среднего палеолита из нижней части плеистоценовых отложений в восточной галерее и в центральном зале Денисовой пещеры. Приводятся данные по геохронологии, палеонтологии мелких позвоночных и мегафауны, палинологии, стратиграфии и микроморфологии осадков, вмещающих древнейшие археологические материалы стоянки, а также петрографии, трасологии и зооархеологии. Рассматриваются выявленные в нижней части пещерных отложений антропологические и палеогенетические материалы, свидетельствующие о том, что первыми обитателями пещеры и носителями культурных традиций ранней стадии среднего палеолита были денисовцы. На основе анализа коллекции, включающей более 35 тыс. артефактов, реконструируется технико-типологический облик каменной индустрии денисовцев. Большое внимание уделяется сопоставлению комплексов раннего среднего палеолита Денисовой пещеры с другими близкими по хронологической принадлежности объектами Северной и Центральной Азии. Установлено наиболее близкое сходство индустрии ранней стадии среднего палеолита Алтая с материалами ашело-ябрудийского культурного комплекса на Ближнем Востоке. Сравнение проводится на уровне технологий первичного расщепления и основных орудийных форм. В заключении предлагается гипотеза появления на юге Сибири носителей среднепалеолитических традиций. Показана преемственность в дальнейшем развитии каменных индустрий Денисовой пещеры вплоть до начала формирования на местной основе ок. 50 тыс. л.н. культуры верхнего палеолита.

Ключевые слова: Алтай, Денисова пещера, плеистоцен, ранняя стадия среднего палеолита, каменная индустрия, денисовцы.

**M.V. Shunkov and M.B. Kozlikin**

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

## The Earliest Paleolithic Assemblages from Denisova Cave in the Altai

The article presents the results of multidisciplinary studies of the Early Middle Paleolithic assemblages from the lower part of the Denisova Cave Pleistocene sequence in the East Chamber and the Main Chamber of the cave. Data on geochronology, small and large vertebrate fauna, palynology, stratigraphy and micromorphology of sediments containing the earliest archaeological finds at the site, as well as on petrography, traceology and archaeozoology are presented. We describe human fossils and aDNA studies based on them. These materials demonstrate that the first inhabitants of the cave and those associated with the Early Middle Paleolithic traditions were Denisovans. On the basis of the collection, which includes over 35,000 artifacts, the technology and typology of the Denisova industry are reconstructed. We focus on the comparison of the Denisova Early Middle Paleolithic with chronologically closest industries of North and Central Asia. The most similar industry is the Acheulo-Yabrudian of the Near East. Parallels concern primary reduction techniques and tool types. A hypothesis explaining the appearance of Middle Paleolithic traditions in Southern Siberia is proposed. We demonstrate continuity in the evolution of the lithic industries of Denisova up to the autochthonous emergence of the Upper Paleolithic ca 50,000 years ago.

Keywords: Altai, Denisova Cave, Pleistocene, Early Middle Paleolithic, lithic industry, Denisovans.

## Введение

Свидетельствами первого появления первобытного человека на Алтае, как и на всей территории Северной Азии, являются архаичные галечные орудия из отложений первой половины среднего плейстоцена, обнаруженные на многослойной раннепалеолитической стоянке Карама в долине верхнего течения р. Ануя [Деревянко, Шуньков, 2005; Bolikhovskaya, Derevyanko, Shunkov, 2006]. Коллекцию каменных артефактов Карамы составляют скребла, чопперы, изделия с шиповидным выступом, нуклевидные скребки высокой формы из галек сферолитовых эфузивов, а также зубчатые, выемчатые и клювовидные орудия на массивных галечных обломках. Еще одним раннепалеолитическим объектом среднего плейстоцена на территории Алтая является стоянка Улалинка, расположенная в бассейне нижнего течения р. Катунь [Окладников, 1972; Поспелова, Гнибиденко, Окладников, 1980]. Среди найденных на ней кварцитовых предметов выделяются нуклевидные формы с подготовленной ударной площадкой и негативами субпараллельных снятий, скребловидные инструменты на уплощенных гальках, чопперы, чоппинги и орудия с выделенным шиповидным выступом, оформленные на массивных гальках.

Следующий этап заселения человеком юга Сибири начался после длительного перерыва, обусловленного, вероятно, общим ухудшением природной обстановки в конце первой половины среднего плейстоцена. Он связан с появлением на Алтае ок. 300 тыс. л.н. носителей среднепалеолитических культурных традиций. Их следы обнаружены в нижних культуроносивших слоях Денисовой пещеры, расположенной в 15 км от стоянки Карама, выше по течению Ануя (рис. 1). Долгое время о первых этапах обитания первобытного человека в пещере было известно только по немногочисленным археологическим материалам ранней стадии среднего палеолита из базальных отложений в центральном зале пещеры [Природная среда..., 2003, с. 114–118]. Благодаря комплексным исследованиям, проводившимся в последнее десятилетие, значительно расширилась база источников из нижней части пещерных отложений. В ходе раскопок литологических слоев 15 и 14 в восточной галерее пещеры было обнаружено более 35 тыс. каменных изделий. Эти находки позволили по-новому оценить технико-типологические традиции населения Алтая на ранней стадии среднего палеолита, носителями которых, судя по данным антропологии и палеогенетики, были денисовцы.

Формирование нижней толщи отложений в центральном зале и в восточной галерее, как показали результаты археологического, зооархеологического и микростратиграфического изучения, происходило



Рис. 1. Расположение Денисовой пещеры.

в период наиболее активного заселения пещеры человеком. Денисовцы, оставившие в пещере древнейшие артефакты, были хорошо знакомы с физическими свойствами каменного сырья, залегающего в русловом галечнике Ануя в окрестностях стоянки. Для изготовления орудий они отбирали однородные по основным характеристикам отдельности твердостью 5–6,5 по шкале Мооса, преимущественно осадочные породы (70 %) – алевролиты и песчаники, реже – вулканические афировые или порфировые эфузивы [Кулик, Шуньков, Козликин, 2014].

Главными объектами охоты первых обитателей пещеры были два вида лошади *Equus ovoidovi/ferus*, благородный олень *Cervus elaphus*, косуля *Capreolus pygargus*, бизон *Bison priscus*, дзерен *Gazella gutturosa* и сибирский горный козел *Capra sibirica* [Васильев, Шуньков, Козликин, 2017]. Основная часть тафоценоза в слоях 15 и 14 в восточной галерее сформировалась в результате охотничьей деятельности человека. Большая доля костей раздроблена, распространены костные фрагменты с порезами. По сравнению с другими слоями в этих отложениях обнаружено наибольшее количество костных остатков со следами термического воздействия, а также многочисленные микрочастицы древесного угля [Morley et al., 2019]. На лезвиях каменных орудий из слоя 15 зафиксированы микроостатки животного жира, а также следы резания и скобления [Bordes et al., 2018].

Цель статьи – рассмотреть вопросы технологии обработки камня и типологии инвентаря у обитателей Денисовой пещеры на ранней стадии среднего палеолита, а также проблему генезиса культурных традиций среднего палеолита в северной части Азии.

## Геохронология плейстоценовых отложений и палеогеографические этапы их формирования

Периоды накопления нижней пачки плейстоценовых отложений в центральном зале и в восточной галерее Денисовой пещеры выделены на основе данных биостратиграфии и результатов ОСЛ-датирования [Jacobs et al., 2019]. Наиболее древние палеолитические материалы обнаружены в верхней части слоя 22 в центральном зале, для кровли которого установлен ОСЛ-возраст  $287 \pm 41$  тыс. л.н. (рис. 2). Эпоха формирования этой части разреза характеризуется широким распространением в окрестностях пещеры лесных массивов, которое происходило в стабильных природных условиях с небольшими колебаниями температуры и влажности в пределах климата межледникового. В восточ-

ной галерее литолого-стратиграфическим аналогом этих отложений являются осадки слоя 17.1, датированные от  $305 \pm 37$  до  $284 \pm 32$  тыс. л.н. Спорово-пыльцевые спектры из нижней части слоя 17.1 отвечают теплым климатическим условиям с максимально широким развитием лесных биотопов, сменившимся относительным похолоданием во время накопления его кровли [Болиховская и др., 2017]. На фазу кратковременного похолодания в этой части разреза указывают пылеватый налет карбонатов на костях, наличие в составе мелких млекопитающих лемминга и полное отсутствие лягушек [Агаджанян, Шуньков, Козликин, 2021]. В отложениях слоя 17.1 зафиксированы многочисленные молочные зубы медведей и наиболее высокое содержание их ДНК [Brown et al., 2021], что свидетельствует об активном использовании восточной галереи в данный период хищными животными; при

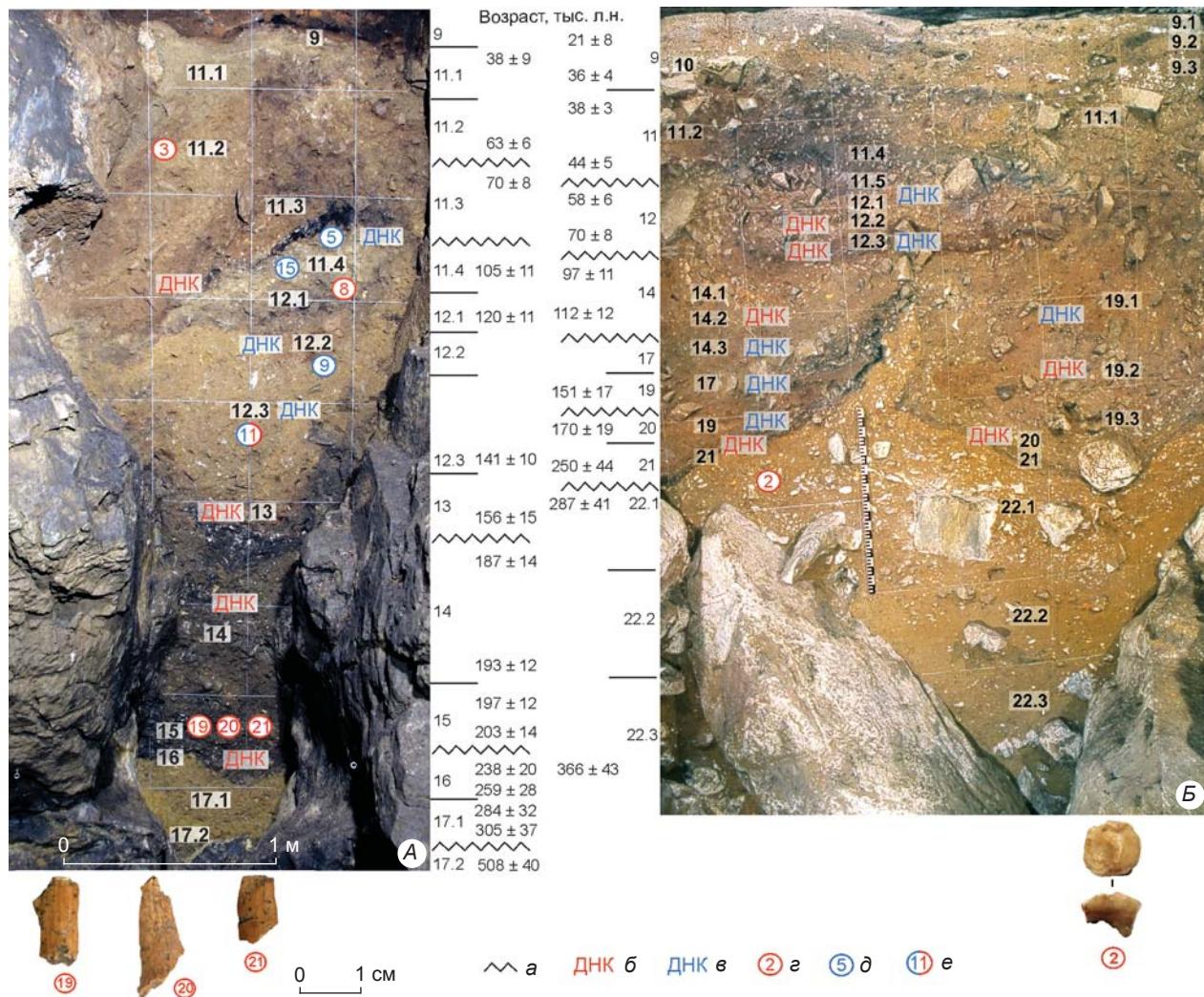


Рис. 2. Плейстоценовые отложения в восточной галерее (A) и центральном зале (B) Денисовой пещеры с указанием данных геохронологии, палеогенетики и мест обнаружения антропологических находок. а – перерыв в осадконакоплении; б – ДНК денисовцев из отложений; в – ДНК неандертальцев из отложений; г – костные остатки денисовцев; д – костные остатки неандертальцев; е – костные остатки гибридной особи.

этом более обширный и освещенный центральный зал пещеры уже периодически посещался человеком.

Вышележащие отложения в центральном зале и в восточной галерее сформировались после длительного седиментационного перерыва. Толща слоев 21 и 20 в центральном зале образовалась в период от  $250 \pm 44$  до  $170 \pm 19$  тыс. л.н. Для времени накопления слоя 21 реконструированы условия относительно холодного и умеренно влажного климата. Осадки слоя 20 соответствуют этапу теплого и сухого климата, для которого характерно широкое развитие сосново-березовых лесов с участием широколиственных видов [Природная среда..., 2003, с. 109].

Аналогом археологически стерильных черных сажистых некарбонатных суглинков в подошве слоя 21 являются осадки слоя 16 в восточной галерее, возраст которых  $259 \pm 28$ – $238 \pm 20$  тыс. л.н. Палинологические материалы из слоя 16 представлены единичными пыльцевыми зернами карликовой бересклета, отражающими условия холодного климата. Отложениям средней и верхней части слоя 21 в центральном зале отвечают осадки слоя 15 в восточной галерее, датированные  $203 \pm 14$ – $197 \pm 12$  тыс. л.н. Состав микротериофауны из слоя 15 свидетельствует об относительно холодной природной обстановке в начале его накопления. Средняя и верхняя части этого слоя формировались в более благоприятных климатических условиях, способствовавших расширению площади лесной растительности. В этих отложениях найдены моляры водяной полевки *Arvicola* с морфологическими признаками, промежуточными между среднеплейстоценовой *A. mosbachensis* и позднеплейстоценовой *A. cf. Sapidus*. Время накопления слоя 20 в центральном зале соответствует периоду седиментации слоя 14 в восточной галерее, возраст которого  $193 \pm 12$ – $187 \pm 14$  тыс. л.н. Согласно данным биостратиграфии, отложения слоя 14 сформировались в условиях климата более теплого, чем современный; в это время в окрестностях пещеры господствовали смешанные леса с участием широколиственных пород, среди которых преобладали грабовые ассоциации с примесью дуба и липы.

В целом литолого-стратиграфические колонки нижней части плейстоценовых отложений в центральном зале и в восточной галерее дополняют друг друга и отражают развитие природных условий на протяжении двух теплых и относительно холодной климатических эпох второй половины среднего плейстоцена, отвечающих изотопно-кислородным стадиям 9–7.

### Антропологические и палеогенетические данные

Костные остатки человека из нижней части плейстоценовых отложений в центральном зале пещеры пред-

ставлены левым нижним молочным вторым моляром ( $dm_2$ ), обнаруженным в пределах слоя 22.1. Этот зуб, получивший обозначение *Денисова 2*, в момент потери принадлежал ребенку возрастом ок. 7–8 лет [Шпакова, Деревянко, 2000] или 10–12 лет [Slon, Viola, Renaud et al., 2017] по современным стандартам. По результатам палеогенетического анализа зуб был отнесен к представителю популяции денисовцев [Ibid.]. Вероятный возраст *Денисова 2*, смоделированный байесовским методом на основе хронометрических (ОСЛ-датирование), стратиграфических и генетических данных,  $122\,700$ – $194\,400$  л.н. [Douka et al., 2019]. При этом ОСЛ-возраст верхней части отложений слоя 22 составляет  $287 \pm 41$  тыс. л.н. [Jacobs et al., 2019].

С помощью дактилоскопии коллагена среди морфологически неопределенных костных остатков из слоя 15 в восточной галерее идентифицированы три фрагмента представителей рода  *Homo* – *Денисова 19, 20* и *21*, из которых затем была секвенирована мтДНК денисовцев [Brown et al., 2022]. Идентичность митохондриальных последовательностей образцов *Денисова 19* и *21* свидетельствует об их принадлежности одному человеку или родственникам по материнской линии. Образец *Денисова 20* отличается от них четырьмя заменами мтДНК. Филогенетический анализ показал, что *Денисова 19, 20* и *21* приблизительно того же возраста или немного древнее, чем *Денисова 2*.

Фрагменты мтДНК денисовцев обнаружены в 50 образцах отложений из слоев 21 и 20 в центральном зале и слоев 15 и 14 в восточной галерее пещеры [Zavala et al., 2021] (рис. 2). В двух образцах из крови слоя 20 в центральном зале зафиксированы нуклеотидные последовательности мтДНК неандертальцев, которые могут быть связаны с подошвой вышележащих отложений. Образец, содержащий неандертальскую ДНК, из восточной галерей первоначально был ошибочно отнесен к слою 14 [Slon, Hopfe, Weiß et al., 2017], хотя он отобран из слоя 11.4 [Zavala et al., 2021]. Таким образом, известные в настоящее время антропологические и палеогенетические материалы из нижней части пещерных отложений свидетельствуют о том, что первыми обитателями пещеры и носителями культурных традиций ранней стадии среднего палеолита были денисовцы.

### Археологические материалы

Самые древние каменные изделия в пещере обнаружены в верхней части слоя 22 центрального зала. Небольшая коллекция включает 7 предметов из стратиграфического подразделения 22.2 и 312 артефактов из отложений слоя 22.1 [Природная среда..., 2003, с. 114–118]. Редкие нуклевидные формы и сколы сви-

действуют об использовании в этой индустрии параллельного, радиального и бессистемного методов снятия заготовок. Отмечены также продукты леваллуазского расщепления. В орудийном наборе самой выразительной является серия скребел, включающая обушковые формы и изделия с многорядной ретушью типа кина. Среди находок из слоев 21 (293 экз.) и 20 (908 экз.) превалируют отходы производства. Несколько нуклеусов принадлежат параллельным одноплощадочным и радиальным формам. Среди сколов преобладают укороченные отщепы с гладким или бессистемно ограненным дорсалом и гладкой или естественной ударной площадкой. Изделия со следами вторичной обработки включают скребла, зубчатые, выемчатые и шиловидные формы.

Наиболее высокая плотность залегания палеолитических артефактов отмечена в отложениях слоя 14 (26 996 экз.) и 15 (9 411 экз.) в восточной галерее. Каменный инвентарь из этих слоев, несмотря на существенные различия по количественным показателям, по технико-типологическим характеристикам идентичен и рассматривается в рамках единого комплекса.

В этой индустрии инструменты для расщепления камня представлены отбойниками (13 экз.) и ретушерами (7 экз.). Отбойниками служили крупные округлые, подпрямоугольные и угловатые гальки размерами от  $82 \times 53 \times 50$  до  $148 \times 74 \times 50$  мм со следами интенсивной забитости на выступающих ребрах и торцах. Ретушеры размерами от  $71 \times 55 \times 38$  до  $75 \times 67 \times 30$  мм имеют следы легкой забитости на плоскостях или торцах.

Нуклевидные формы (0,8 %) включают типологически определимые ядрища (105 экз.) и нуклевидные обломки (168 экз.). Наиболее разнообразны радиальные бифронтальные нуклеусы (56 экз.) округлых, реже подпрямоугольных или угловатых очертаний, соответствующие разным стадиям расщепления – от галечных заготовок со следами начальной обивки до сильно истощенных остаточных форм. Размеры ядрищ от  $46 \times 37 \times 27$  до  $137 \times 130 \times 56$  мм, в среднем 60–100 мм. Преобладающая часть нуклеусов изготовлена из крупных галек (рис. 3, 13), некоторые – из крупных массивных отщепов (рис. 3, 9). Определить тип заготовки нескольких ядрищ невозможно ввиду сильной сработанности (рис. 3, 6, 10, 11). Большинство изделий свидетельствует о скальвании по всему периметру фронта без предварительной подготовки ребра (рис. 3, 7). Радиальные монофронтальные ядрища (28 экз.) представлены округлыми изделиями размерами от  $51 \times 44 \times 24$  до  $108 \times 52 \times 25$  мм, оформленными на крупных массивных сколах или на крупных гальках (рис. 3, 5, 8). Фронт расположен чаще всего на центральной (рис. 3, 4, 12), реже – на дорсальной стороне заготовки. Скальвание производилось как с неподготовленного ребра, так и с оформленной по периметру ядрища ударной площадки.

Параллельное раскалывание представлено в основном одноплощадочными монофронтальными нуклеусами (15 экз.) подпрямоугольной формы, заготовками которых служили гальки (рис. 3, 14) или крупные сколы (рис. 3, 16). Размеры изделий от  $43 \times 27 \times 19$  до  $77 \times 74 \times 66$  мм. Ударная площадка в большинстве случаев подготовлена одним крупным сколом, реже – несколькими снятиями либо сохраняет галечную поверхность. У одного нуклеуса дуга скальвания занимает почти всю окружность ударной площадки (рис. 3, 18), у остальных изделий фронт приурочен к одной плоскости. Двуплощадочные монофронтальные нуклеусы (рис. 3, 15, 17) несут негативы встречного скальвания с ударных площадок, подготовленных одним или несколькими крупными сколами (3 экз.). Они подпрямоугольной формы, размерами от  $64 \times 67 \times 50$  до  $123 \times 73 \times 64$  мм, изготовлены из крупных галек.

О применении леваллуазского метода расщепления свидетельствуют три нуклеуса: два оформлены на сколах, один – на гальке (рис. 3, 1). С фронтальной стороны данные изделия обработаны практически по всему периметру, имеют по одному негативу крупного скола (рис. 3, 2, 3).

Нуклевидные обломки (168 экз.) представляют собой, как правило, угловатые отдельности камня с единичными сколами или с признаками нескольких бессистемных снятий, а также сильно истощенные, типологически неопределимые ядрища. Их размеры от  $37 \times 35 \times 19$  до  $132 \times 79 \times 42$  мм.

Среди сколов (44,4 %) преобладают отщепы (16 850 экз.). В их числе отмечены серии краевых снятий с радиальных нуклеусов (165 экз.) (рис. 4, 2) и сколы типа комбева (179 экз.), включающие как классические формы (рис. 4, 1), так и боковые снятия (рис. 4, 4). Целые отщепы средних (1 424 экз.) и крупных (1 957 экз.) размеров, укороченные и короткие (88 %) или удлиненные (12 %), с гладкой (64,2 %), естественной (23,6 %) или неопределенной (7,5 %) остаточной ударной площадкой без признаков подправки карниза. Огранка дорсала в большинстве случаев продольная односторонняя (36,4 %), ортогональная (18,0 %), гладкая (13,2 %) или неопределенная (26,4 %). Около половины отщепов полностью (13 %) или частично (35 %) сохраняют галечную поверхность на дорсале. Немногочисленные пластинчатые сколы (81 экз.) имеют гладкие или естественные площадки, продольную или ортогональную (рис. 4, 3) огранку, у половины частично или полностью сохранена галечная поверхность. Отходы производства (52,7 %) включают колотые гальки (143 экз.), обломки и осколки (16 465 экз.), чешуйки (2 575 экз.).

Орудия (774 экз., 2,1 %) изготовлены в основном из крупных коротких или укороченных отщепов, а также фрагментированных сколов. Большая часть оформлена дорсальной краевой или захватывающей

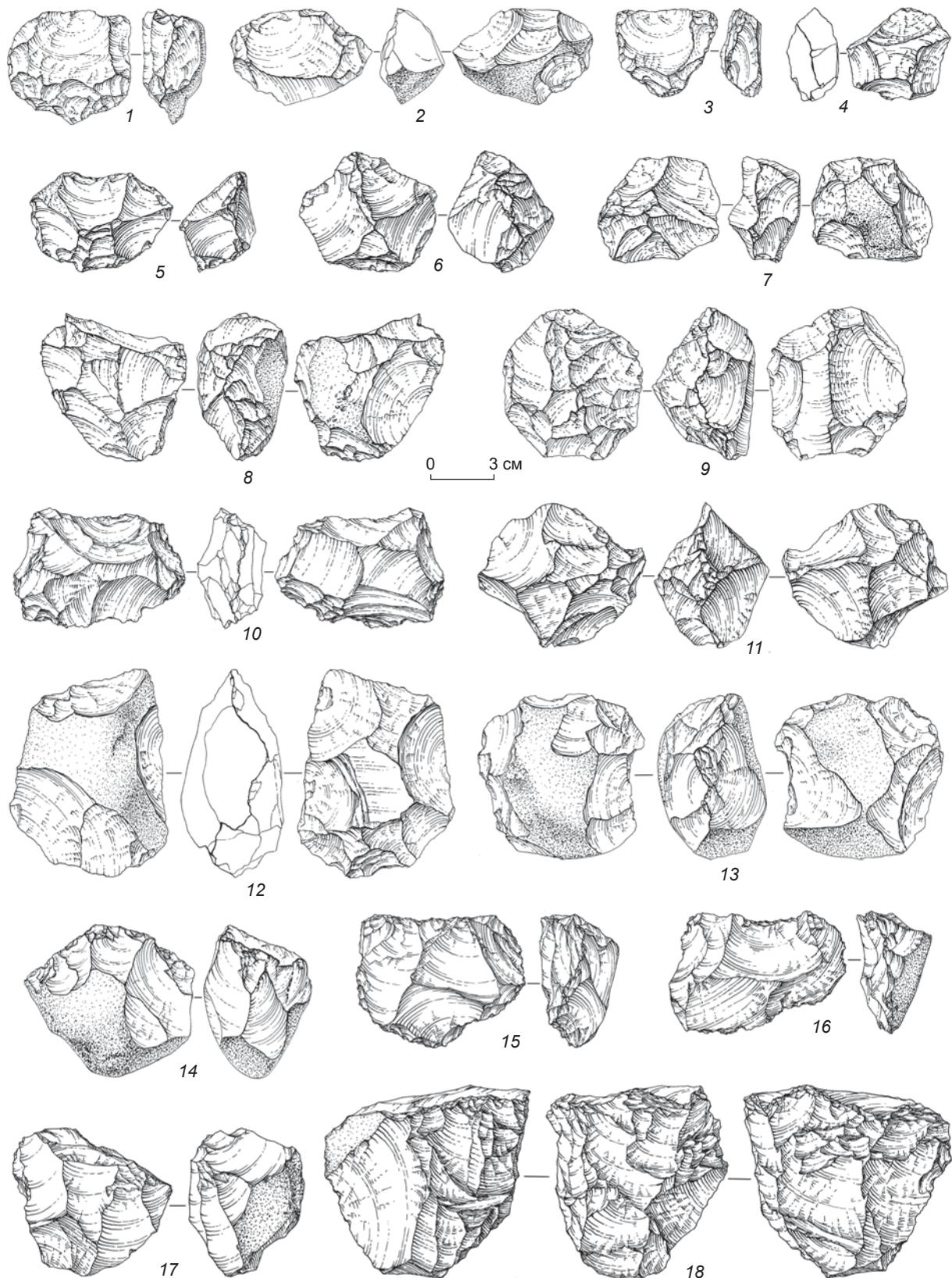


Рис. 3. Нуклеусы ранней стадии среднего палеолита из слоев 15 и 14 в восточной галерее Денисовой пещеры.

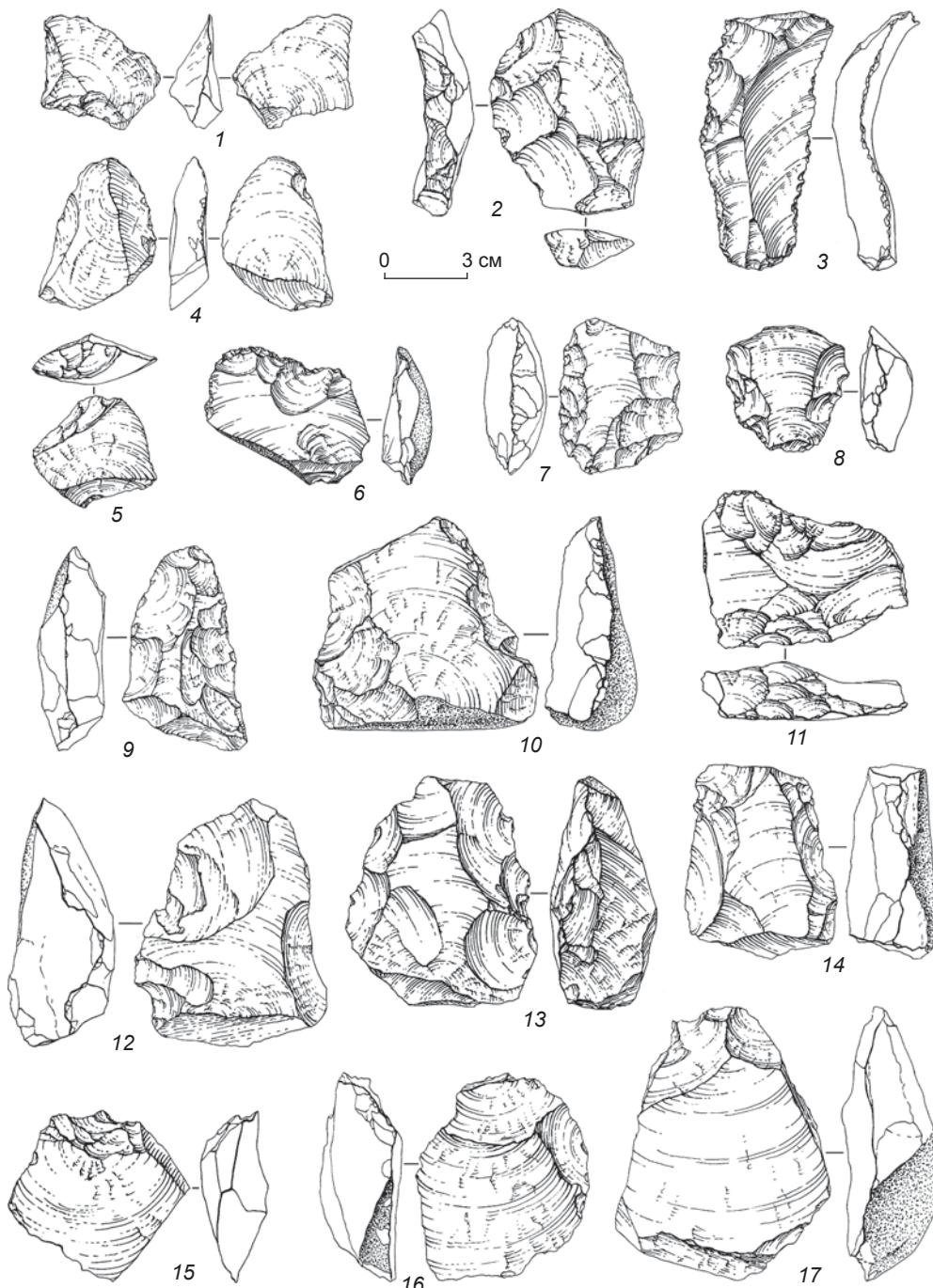


Рис. 4. Каменный инвентарь ранней стадии среднего палеолита из слоев 15 и 14 в восточной галерее Денисовой пещеры.

1, 4 – отщепы типа комбева; 2 – краевой скол с радиального нуклеуса; 3 – пластина; 5–14 – вентрально-утонченные сколы; 15–17 – базально-tronкированные сколы.

крутыи субпараллельной сильномодифицирующей ретушью, в т.ч. многорядной, типа кина. Распространены изделия с признаками оббивки.

В составе изделий, подвергавшихся вторичной обработке, преобладают крупные вентрально-утонченные сколы (214 экз.): продольные одинарные (70 экз.) и двойные (61 экз.) (рис. 4, 7–10, 12–14), поперечные

одинарные (43 экз.) (рис. 4, 6) и двойные (17 экз.) (рис. 4, 5, 11), продольно-поперечные (15 экз.), со следами отделки на 3/4 периметра (8 экз.). Целые изделия в основном короткие (80 экз.) или укороченные (55 экз.), реже – удлиненные (22 экз.), обработаны вентральной оббивкой крупными снятиями шириной от 10 до 60 мм.

Вторую по значению группу образуют базально-tronkированные изделия (110 экз.). Они представляют собой крупные короткие или укороченные отщепы, у которых ударная площадка была удалена в результате серии (64 экз.) (рис. 4, 15–17) или одного (46 экз.) крупного вентрального снятия. Ширина негативов сколов тронкирования варьирует от 5 до 40 мм,

у нескольких изделий проксимальный край удален крупным снятием шириной 40–50 мм.

Наибольшее типологическое разнообразие характерно для скребел (73 экз.), в составе которых преобладают продольные формы с прямым (12 экз.) или выпуклым (18 экз.) (рис. 5, 7, 11) лезвием, в т.ч. оформленные на вентрально-утонченном (рис. 5, 5) и базаль-

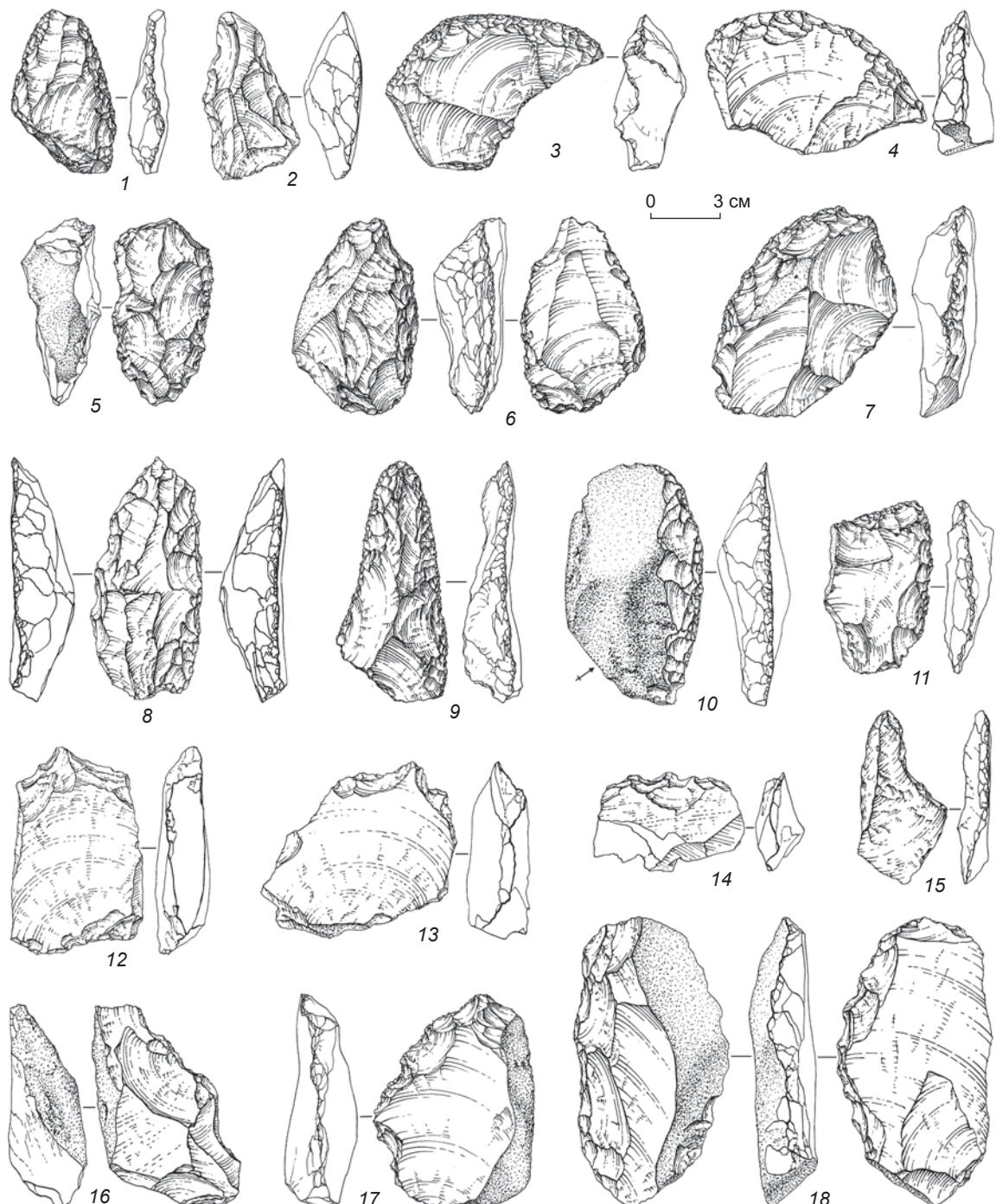


Рис. 5. Каменный инвентарь ранней стадии среднего палеолита из слоев 15 и 14 в восточной галерее Денисовой пещеры.

1–11 – скребла; 12, 13 – шиповидные орудия; 14, 16–18 – зубчатые орудия; 15 – выемчатое орудие.

но-tronкированном сколах, а также обушковые изделия (13 экз.); диагональные скребла с прямым (12 экз.) или выпуклым (4 экз.) (рис. 5, 10) рабочим краем, поперечные – с выпуклым (14 экз.) (рис. 5, 3, 4) или прямым (2 экз.) лезвием, двойные (3 экз.) и конвергентные (7 экз.) (рис. 5, 1, 2, 6, 8, 9) формы, а также скребло со следами обработки на 3/4 периметра.

Группа зубчатых, выемчатых и шиповидных орудий включает в основном изделия с зубчатым продольным лезвием (45 экз.), в т.ч. обушковые формы – с естественным обушком (11 экз.) (рис. 5, 17), обушком-гранью (4 экз.) и обушком-обломом (3 экз.), а также с диагональным (9 экз.) (рис. 5, 16), поперечным (22 экз.) (рис. 5, 14) и продольно-поперечным (4 экз.) рабочим краем, с двумя лезвиями (3 экз.) (рис. 5, 18), конвергентные (3 экз.) и со следами обработки на 3/4 периметра (8 экз.). Орудия с выемками (33 экз.) представлены ретушированными анкошами, оформленными на продольном (22 экз.) (рис. 5, 15) или поперечном (11 экз.) крае заготовки, включая обушковые формы на краевых и фрагментированных сколах. У шиповидных орудий (31 экз.) рабочий элемент размещен в средней части дистального (16 экз.) (рис. 5, 12, 13) или продольного (8 экз.) края, а также на углу поперечного и продольного краев (7 экз.).

Дополняют коллекцию 171 отщеп и пластина с локальной ретушью, а также 50 неопределенных фрагментов орудий.

В целом для индустрий ранней стадии среднего палеолита из Денисовой пещеры характерны радиальные и параллельные монофронтальные одноплоскодочные ядрища, изготовленные из массивных сколов или небольших валунов. Имеются свидетельства использования леваллуазской технологии расщепления. Среди изделий со следами вторичной обработки доминируют крупные массивные отщепы с вентральным утончением, образованным в результате широких снятий с дистального или одного-двух продольных краев. Другим характерным видом изделий являются базально-tronкированные сколы, проксимальный край которых усечен вентральными снятиями. Серийно представлены скребла с продольным, диагональным, поперечным, конвергентным и угловатым лезвием, в т.ч. близкие по морфологии к изделиям типа кина, а также шиповидные, зубчатые и выемчатые формы.

## Обсуждение

Среди алтайских среднепалеолитических комплексов хронологически наиболее близкими к древнейшим индустриям Денисовой пещеры являются материалы, датированные РТЛ-методом  $133 \pm 33$  тыс. л.н. (РТЛ-661), из аллювиального слоя 19 многослойной стоянки Усть-Каракол [Деревянко, Шуньков, 2002]. Эти отложения

содержат немногочисленные коррадированные каменные изделия с хорошо выраженным признаками параллельного расщепления – продольные и конвергентные скребла, концевой скребок, шиповидные изделия, зубчатые и выемчатые формы с клектонскими и ретушированными анкошами, сколы со следами вторичной обработки и тронкированный скол.

Предполагается, что по возрасту слою 19 указанной стоянки соответствует нижняя толща слоев 10 и 9 в Усть-Канской пещере. Эти отложения по нескольким зубам серых полевок рода *Allophaiomys* датированы концом среднего плейстоцена [Агаджанян, Сердюк, Постнов, 2002]; обнаруженные в них артефакты отнесены к ранней стадии среднего палеолита [Деревянко и др., 2001]. Однако этих определений для обоснования среднеплейстоценового возраста отложений явно недостаточно. Вместе с зубами *Allophaiomys* в отмеченных слоях найдены многочисленные остатки микротериофауны верхнего плейстоцена. В палеонтологии и тафономии отложения датируются по наиболее поздним компонентам тафоценоза. Кроме того, поскольку в публикациях дана только общая характеристика индустриального комплекса этого многослойного памятника, не ясен технико-типологический облик находок из нижних стратиграфических уровней пещеры. В целом для среднепалеолитической индустрии пещеры характерно леваллуазское расщепление. Основу инвентаря составляют леваллуазские сколы – отщепы, пластины и острия – преимущественно средние и укороченные. Среди ретушированных форм преобладают продольные и конвергентные скребла, в т.ч. оформленные на крупных леваллуазских пластинах, и мустерьерские остроконечники. Зубчатые и выемчатые орудия немногочисленны, но достаточно разнообразны.

Если на Алтае во второй половине среднего плейстоцена началось становление среднепалеолитических культурных традиций, то в других районах на юге Сибири в этот период, скорее всего, господствовали галечные индустрии раннепалеолитического облика. Такое распространение культурных проявлений отражает, возможно, региональную специфику в развитии раннепалеолитической ойкумены в восточной части Евразии [Деревянко, 2017, с. 89–128].

На юге Тувы со второй половиной среднего плейстоцена могут быть связаны подъемные материалы с местонахождений в местности Торгалык, наиболее вероятный возраст которых соответствует концу изотопно-кислородной стадии 8 [Астахов, 2008, с. 29–37]. В данных индустриях первичное расщепление представлено плоскостными параллельными и радиальными нуклеусами, имеются также изделия с элементами леваллуазского раскалывания. Орудийный набор включает скребла, шиповидные острия, зубчатые, выемчатые и клиновидные формы, бифасально обрабо-

танные галечные изделия и, судя по опубликованным материалам, вентрально-утонченные и базально-тронкированные отщепы.

На севере Минусинской котловины коррадированные галечные изделия обнаружены на местонахождениях Разлог II, Разлив, Каменный Лог и Бережеково в зоне размыва плейстоценовых отложений водами Красноярского водохранилища [Дроздов и др., 2000]. Часть из данных объектов может иметь среднеплейстоценовый возраст; на это косвенно указывают обнаруженные вместе с галечными изделиями остатки ископаемой фауны раннего мамонтового комплекса – *Mammuthus chosaricus*, *Equus caballus chosaricus*. В указанных индустриях нуклевидные формы представлены радиальными и ортогональными ядрищами, изделиями в виде чоппингов с признаками конвергентного скальвания отщепов. Найдены также скребловидные инструменты с обушком на долечных сколах и отщепы с ретушью.

К данным коллекциям близки по облику подъемные материалы с поверхности высоких террас в верхнем течении Ангары на местонахождениях Игетей, Тарахай, Олонская и др. [Медведев, 1975]. Для этих индустрий характерно расщепление радиальных нуклеусов, в частности с элементами леваллуазской технологии, а также с одно- и двуплощадочных параллельных ядрищ. Среди орудий выделяются скребла продольных, поперечных и комбинированных вариантов, оформленные крутой многорядной ретушью, и бифасиально обработанные изделия.

Малочисленность и явная разновозрастность архаичных галечных индустрий Тувы и Восточной Сибири затрудняют оценку уровня культурного взаимодействия или возможности преемственности между ними. Однако нельзя не отметить развитую индустрию местонахождения Торгалык, материалы которой включают удлиненные сколы, снятые с уплощенных нуклеусов, и простейшие формы бифасиально обработанных галечных орудий. Наибольшим техническим и типологическим разнообразием отличаются ангарские и отчасти енисейские индустрии. Для них характерны хорошо отработанные приемы бифасиально-радиального, конвергентного и параллельного расщепления, использование заготовок преднамеренно заданной формы, изготовление разнообразных скребел и других специализированных орудий.

Некоторое сходство между алтайскими индустриями второй половины среднего плейстоцена и коррадированными ангаро-енисейскими материалами проявляется в широком применении радиального расщепления наряду с параллельным и леваллуазским раскалыванием. Преобладающими орудиями являются скребла разных типов, в т.ч. оформленные многорядной ретушью, а также зубчатые и выемчатые изделия, сколы с вентральным утончением и базальным

tronkированием. С учетом неоднозначности хронологического контекста и отсутствия антропологических материалов на ангаро-енисейских местонахождениях вопрос о носителях этих архаичных галечных традиций остается открытым.

Антропологические находки из пещеры Байшия на северо-востоке Тибетского нагорья являются свидетельствами широкого распространения денисовцев на восток Азии. Гоминин возрастом ок. 160 тыс. лет, фрагмент нижней челюсти которого был обнаружен в пещере, на основе данных палеопротеомного анализа был отнесен к денисовцам [Chen et al., 2019]. В ходе дальнейших исследований из отложений пещеры, которые сформировались в интервале 100–60 тыс. л.н., были секвенированы фрагменты mtДНК денисовцев, образующих кладу с образцами *Денисова 3 и 4* [Zhang et al., 2020]. Согласно предварительным данным, для каменной индустрии Байшии характерны простые способы раскалывания галечного сырья для получения отщепов (судя по иллюстрациям, применялась радиальная техника), типологически выраженные орудия редки, преобладают отщепы со следами утилизации.

В западной части Центральной Азии к раннему этапу среднего палеолита, вероятно, относятся находки из пещеры Сельунгур в Ферганской долине на западе Тянь-Шаня. Первоначально культурно-хронологическая принадлежность стоянки связывалась с ранним палеолитом [Исламов, Крахмаль, 1995]. В настоящее время материалы пещеры рассматриваются в качестве нового индустриального варианта среднего палеолита Центральной Азии [Кривошапкин и др., 2016]. Верхний комплекс пещеры предварительно датирован торий-урановым методом  $126 \pm 5$  тыс. л.н. [Кривошапкин и др., 2017]. По технико-типологическим характеристикам данный комплекс близок к индустриям из нижних культуроносодержащих слоев Денисовой пещеры. В сельунгурской индустрии первичное расщепление было направлено на получение укороченных массивных отщепов с крупными гладкими ударными площадками без подработки карниза в рамках радиального, ортогонального или параллельного скальвания. В орудийном наборе преобладают различные варианты продольных и поперечных скребел, в т.ч. высокой формы и с лезвием на проксимальном крае заготовки, широко представлены вентрально-утонченные и базально-тронкированные сколы. Среди орудий выделены также специфические формы – плосковыпуклые двусторонне обработанные остроконечники и скребла, тейякские острия и мустерьерские стамески.

Индустрии ранней стадии среднего палеолита Алтая обнаруживают наиболее близкое сходство с материалами ашело-ябрудийского культурного комплекса (АЯКК) на Ближнем Востоке [Деревянко, 2018, с. 112, 264; Деревянко, Шуньков, 2002]. Этот комплекс, вы-

деленный А. Рустом на материалах скального навеса Ябруд I в Сирии [Rust, 1950], включает три основные индустрии: ашело-ябрудьен, ябрудьен и амудьен, относящиеся к 420–200 тыс. л.н. [Barkai, Gopher, 2013; Zaidner, Weinstein-Evron, 2016]. В ашело-ябрудьене первичное расщепление было ориентировано на получение отщепов, среди орудий преобладали ашельские рубила и скребла. Индустрия ябрудьена в основном также отщеповая, с небольшим количеством пластин и разнообразными скреблами типа кина и полукина. Амудьен имеет хорошо выраженный пластинчатый облик.

В составе ашело-ябрудийского культурного комплекса обращают на себя внимание материалы из многослойных израильских пещер Мислия и Кесем, для которых получено надежное геохронологическое и палеогеографическое обоснование [Barkai, Gopher, 2013; Zaidner, Weinstein-Evron, 2016]. Ашело-ябрудийская индустрия из пещеры Мислия отражает три технологии расщепления – бифасиальную; скальвание тонких отщепов с подготовленных нуклеусов, в т.ч. с использованием некоторых элементов техники леваллуа; снятие крупных массивных сколов с неподготовленных нуклеусов, служивших заготовками рубил, скребел кина и полукина. В стратиграфической последовательности пещеры Кесем в разных соотношениях представлены все основные компоненты АЯКК. Доминирует амудийская традиция с хорошо выраженными пластинчатыми технологиями. Для ябрудийской индустрии пещеры характерны скребла кина и относительно небольшая доля пластин. Вместе с тем в обеих индустриях имеются редкие рубила. Такая вариабельность обусловлена не сменой носителей культурных традиций, а изменениями в хозяйственном укладе и адаптационных стратегиях обитателей пещеры. Данные геохронологии свидетельствуют о существовании амудийской и ябрудийской индустрий [Barkai, Gopher, 2013].

Сопоставление древнейшего комплекса Денисовой пещеры с ближневосточными материалами выявило наличие в обеих индустриях многочисленных т.н. нуклеусов на сколах. Например, материалы из пещеры Табун включают несколько сотен таких изделий, представленных в разных вариантах – с оформленной ударной площадкой и без признаков специальной подготовки, с негативом одного скола или серией снятий с центральной или дорсальной стороны [Shimelmitz, 2015]. Другой важный показатель сходства – использование технологии параллельного расщепления для получения удлиненных сколов. В древнейшей денисовой индустрии роль пластин незначительна, но отдельные выразительные экземпляры и тщательно подготовленные нуклеусы свидетельствуют о развитых приемах пластинчатого производства. Леваллуазское расщепление, судя по немногочисленным изделиям,

было выражено слабо; оно получит широкое применение на следующей стадии среднего палеолита.

Одним из основных технико-типологических показателей денисовой индустрии, указывающих на возможность генетических связей с культурными традициями АЯКК, являются представительные серии вентрально-утонченных сколов и базально-tronкированных изделий. В левантийских индустриях техника *Nahr Ibrahim* основана на снятии небольших отщепов с крупных сколов как с предварительно оформленной на ограниченном участке ударной площадки, так и с неподготовленного края заготовки [Solecki R.L., Solecki R.S., 1970]. Часто в индустриях Леванта, как и Денисовой пещеры, заготовками служили более древние сколы с патинированной или окатанной поверхностью [Barkai, Gopher, 2013; Shimelmitz, 2015]. Указанный технический прием, возможно, использовался с целью получения мелких заготовок или приспособления изделия для его крепления в рукояти [Prévost, Zaidner, 2016]. В Денисовой пещере свидетельства возможного применения базального утончения с целью аккомодации отмечены в серии скребел, зубчатых и шиповидных орудий.

Для индустрии ранней стадии среднего палеолита из Денисовой пещеры, как и для левантийских комплексов, характерны типологически выразительные серии скребел, оформленные ретушью кина. В качестве заготовок для них выступали в основном крупные укороченные массивные сколы, в т.ч. краевые, снятые с радиальных нуклеусов, и первичные отщепы. Ни в Денисовой пещере, ни в Мислии ядрища для скальвания крупных орудийных заготовок не обнаружены.

В алтайских комплексах ранней стадии среднего палеолита, как и на других сибирских местонахождениях предположительно второй половины среднего плейстоцена, доля двусторонне обработанных изделий незначительна. При этом в индустриях АЯКК бифасиальные технологии играли заметную роль. В этой связи интерес вызывает модель, предложенная Р. Баркаем и А. Гофером; согласно ей, диетический стресс, вызванный исчезновением на Ближнем Востоке слонов, привел к смене *Homo erectus* гомининами новой линии, которые были лучше приспособлены к охоте на более мелких и быстрых животных [Barkai, Gopher, 2013]. Биологическая замена происходила параллельно со значительными культурными изменениями, которые привели к формированию АЯКК и развитию на его основе пластинчатых технологий. Повышение мобильности способствовало распространению древних популяций за пределы Ближнего Востока, в частности, продвижению вглубь Азии, которое сопровождалось сменой облика каменных индустрий под влиянием новых ландшафтно-климатических условий.

Своебразным «остаточным» проявлением бифасиальной технологии являются, возможно, широко использовавшиеся обитателями Денисовой пещеры приемы вентрального утончения массивных сколов. Вопрос о том, являются ли такие сколы, как и многочисленные базально-tronкированные, орудийными или нуклевидными формами, пока остается открытым. В древнейшей индустрии Денисовой пещеры отщепы размером менее 5 см не подвергались вторичной обработке. Свидетельства использования мелких (1–3 см) отщепов, снятых с вентральной поверхности более крупных сколов, без дополнительной отделки зафиксированы в материалах пещеры Кесем [Barkai, Lemorini, Gopher, 2010]. Эксперименты показали высокую эффективность таких отщепов, линзовидных в сечении, с тонким острым лезвием и обушком, в качестве ножей, особенно при разделке туш мелких и средних животных. В индустриях раннего среднего палеолита Денисовой пещеры доля сколов вентрального утончения, как и других видов мелких отщепов, достаточно высока, однако определить назначение этих артефактов еще предстоит.

### Заключение

Появление ок. 300 тыс. л.н. на юге Сибири носителей среднепалеолитических культурных традиций является, скорее всего, следствием миграции части гейдельбергцев из Леванта в восточном направлении, которая имела место ок. 450–350 тыс. л.н. [Деревянко, 2019]. В это время, согласно данным палеогенетических исследований, произошло разделение поздних *Homo heidelbergensis* и формирование на предковой основе популяций денисовцев и неандертальцев [Prüfer et al., 2014; Meyer et al., 2014]. Расселяясь в Передней, Южной и Центральной Азии, поздние гейдельбергцы адаптировались к местным природно-климатическим условиям и вступали в контакты с потомками азиатских эректусов. В результате этих процессов сформировался новый таксон – денисовцы, унаследовавший в результате адаптационной интрогрессии небольшую долю архаичных генов [Prüfer et al., 2014].

Представители этой миграционной волны, впервые выявленные в Денисовой пещере, принесли с собой на Алтай способы изготовления каменных орудий на сколах намеренно заданной формы, снятых с хорошо подготовленных нуклеусов, в частности, приемы параллельного и леваллуазского расщепления. Истоки технико-типологических традиций ранних денисовцев прослеживаются в ашело-ябрудийских индустриях Леванта [Деревянко, 2018; Деревянко, Шуньков, Козликин, 2020].

Индустрия начальной стадии среднего палеолита на Алтае во второй половине среднего плейстоцена

хорошо согласуется с материалами из традиционных районов изучения палеолита Евразии. На территории Западной и Центральной Европы в период, соответствующий началу изотопно-кислородной стадии 8, наряду с типичными комплексами ашеля развивались пре- и раннемустьерские индустрии без ашельских бифасов, с устойчивыми орудийными формами на отщепах [Kuhn, 2013; Kozłowski, 2016]. При этом для некоторых раннемустьерских индустрий по-прежнему наиболее характерными орудиями на сколах были скребла, выемчатые и зубчатые изделия. На Ближнем Востоке, согласно данным по геохронологии палеолитических комплексов пещер Табун и Мислия, появление среднепалеолитических индустрий относится к периоду ок. 250 тыс. лет [Zaidner, Weinstein-Evron, 2012].

Каменная индустрия из нижних культуроодержащих слоев Денисовой пещеры свидетельствует о развитых навыках обработки камня и об успешной адаптации ее создателей к природно-климатическим условиям Горного Алтая во второй половине среднего плейстоцена. Согласно результатам секвенирования ископаемой ДНК из антропологических останков и пещерного осадка среднеплейстоценовых отложений, носителями ранних среднепалеолитических традиций были денисовцы [Slon, Viola, Renaud et al., 2017; Slon, Hopfe, Weiß et al., 2017; Zavala et al., 2021; Brown et al., 2022].

Дальнейшее развитие среднепалеолитических традиций в Денисовой пещере получило отражение в материалах из отложений, которые сформировались во время, соответствующее интервалу изотопно-кислородных стадий 6–4. Это индустрии с разными вариантами параллельного, леваллуазского и радиального расщепления. Основу орудийного набора составляют скребла и зубчато-выемчатые инструменты, широко представлены изделия леваллуа и верхнепалеолитические формы. Вверх по разрезу расширяется типологическое разнообразие нуклеусов и увеличивается количество пластин среди сколов. В орудийном наборе постепенно возрастает доля изделий верхнепалеолитической группы на фоне сокращения леваллуазского и зубчато-выемчатого компонентов. Около 50 тыс. л.н. у обитателей пещеры на местной среднепалеолитической основе началось формирование культуры верхнего палеолита с характерным набором каменных и костяных орудий, а также личных украшений и предметов символической деятельности.

Присутствие денисовцев в пещере в период верхнего плейстоцена отмечено антропологическими находками и секвенированной ДНК из осадка слоев 14 и 12 в центральном зале, на границе слоев 12.1/11.4 и в слое 11.2 в восточной галерее, а также в нижней части слоя 11 в южной галерее [Krause et al., 2010; Reich et al., 2010; Meyer et al., 2012; Sawyer et al., 2015; Slon,

Hopfe, Weiß et al., 2017; Zavala et al., 2021; Brown et al., 2022]. Антропологические и палеогенетические свидетельства длительного пребывания в пещере денисовцев согласуются с культурной преемственностью в развитии каменных индустрий. Это позволяет предполагать, что денисовцы являлись автохтонным населением, с которым связано развитие среднепалеолитических и становление ранних верхнепалеолитических культурных традиций [Деревянко, Шуньков, Козликин, 2020]. В слоях среднего палеолита Денисовой пещеры обнаружены также останки неандертальцев, из этих отложений выделена их ДНК [Медникова, 2011а, 2013; Prüfer et al., 2014; Slon, Hopfe, Weiß et al., 2017; Zavala et al., 2021; Brown et al., 2022]; кроме того, найдена кость девочки, отец которой был денисовцем, а мать – неандерталькой [Slon et al., 2018]. Археологические материалы из многослойной колонки пещерных отложений указывают на отсутствие резких изменений в составе технокомплексов и допускают предположение о совместном обитании в пещере денисовцев и неандертальцев; роль последних в развитии среднепалеолитической культуры Алтая еще предстоит определить. Следует отметить, что в алтайских пещерах Окладникова и Чагырской, расположенных в 100 км от Денисовой и заселенных поздними неандертальцами [Krause et al., 2007; Медникова, 2011б; Бужилова, 2013; Mafessoni et al., 2020], зафиксированы каменные индустрии микокского облика, базирующиеся в основном на радиальном расщеплении; они включают преимущественно конвергентные скребла и двусторонне обработанные орудия [Междисциплинарные исследования..., 2018, с. 153–230; Kolobova et al., 2020].

## Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-78-00074, <https://rscf.ru/project/21-78-00074/>

## Список литературы

**Агаджанян А.К., Сердюк Н.В., Постнов А.В.** Предварительная хронологическая интерпретация отложений Усть-Канской пещеры (Горный Алтай) и палеогеографическая реконструкция условий их формирования (по данным изучения микротериофауны) // Основные закономерности глобальных и региональных изменений климата и природной среды в позднем кайнозое Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2002. – Вып. 1. – С. 11–22.

**Агаджанян А.К., Шуньков М.В., Козликин М.Б.** Мелкие позвоночные из плейстоценовых отложений восточной галереи Денисовой пещеры, Северо-Западный Алтай // Палеонтол. журнал. – 2021. – № 3. – С. 92–103.

**Астахов С.Н.** Палеолитические памятники Тувы. – СПб.: Нестор-История, 2008. – 180 с.

**Болиховская Н.С., Козликин М.Б., Шуньков М.В., Ульянов В.А., Фаустов С.С.** Новые данные в палинологии уникального памятника палеолита Денисова пещера на северо-западе Алтая // Бюлл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. биол. – 2017. – Т. 122, № 4. – С. 46–60.

**Бужилова А.П.** Одонтологические материалы из среднепалеолитических слоев Алтайских пещер // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 1. – С. 55–65.

**Васильев С.К., Шуньков М.В., Козликин М.Б.** Остатки мегафауны из восточной галереи Денисовой пещеры и вопросы реконструкции природной среды Северо-Западного Алтая в плейстоцене // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. ХХIII. – С. 60–64.

**Деревянко А.П.** Три глобальные миграции человека в Евразии. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. II: Первоначальное заселение человеком Северной, Центральной и Средней Азии. – 884 с.

**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.

**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.

**Деревянко А.П., Агаджанян А.К., Кулик Н.А., Мартынович Н.В., Оводов Н.Д., Постнов А.В., Сердюк Н.В., Чевалков Л.М.** Основные результаты изучения многослойного памятника Усть-Канская пещера в 1998–2001 годах // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. VII. – С. 109–114.

**Деревянко А.П., Шуньков М.В.** Индустрии с листовидными бифасами в среднем палеолите Горного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2002. – № 1. – С. 16–42.

**Деревянко А.П., Шуньков М.В.** Раннепалеолитическая стоянка Карама на Алтае: первые результаты исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2005. – № 3. – С. 52–69.

**Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б.** Кто такие денисовцы? // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48, № 3. – С. 3–32.

**Дроздов Н.И., Чеха В.П., Артемьев Е.В., Хазарте П., Орлова Л.А.** Четвертичная история и археологические памятники Северо-Минусинской впадины. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. пед. ун-та, 2000. – 77 с.

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

**Кривошапкин А.И., Виола Б., Чаргынов Т., Крайцарж М., Колобова К.А., Шнайдер С.В., Романенко М.Е.** Исследования среднепалеолитических комплексов пещеры Сельунгур в полевом сезоне 2016 года // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 94–99.

**Кривошапкин А.И., Виола Б., Чаргынов Т., Крайцарж М., Колобова К.А., Шнайдер С.В.** Исследования палеолитических комплексов пещеры Сельунгур в полевом сезоне 2017 г. // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 141–145.

**Кулик Н.А., Шуньков М.В., Козликин М.Б.** Петрография каменных артефактов из восточной галереи Денисовой пещеры // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. – Т. XX. – С. 57–59.

**Медведев Г.И.** Местонахождения раннего палеолита в Южном Приангарье // Древняя история народов юга Восточной Сибири. – Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 1975. – Вып. 3. – С. 3–36.

**Медникова М.Б.** К антропологии древнейшего населения Алтая: проксимальная фаланга стопы из раскопок Денисовой пещеры // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011а. – № 1. – С. 129–138.

**Медникова М.Б.** Посткраниальная морфология и таксономия представителей рода *Homo* из пещеры Окладникова на Алтае. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011б. – 128 с.

**Медникова М.Б.** Концевая фаланга кисти *Homo* из слоя 12 Денисовой пещеры: опыт идентификации // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 2. – С. 146–155.

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

**Окладников А.П.** Улалинка – древнепалеолитический памятник Сибири // Палеолит и неолит СССР. – М.: Наука, 1972. – Т. 7. – С. 7–19. – (МИА; № 185).

**Поспелова Г.А., Гнибиденко З.Н., Окладников А.П.** О возрасте поселения Улалинка по палеомагнитным данным // Археологический поиск (Северная Азия). – Новосибирск: Наука, 1980. – С. 3–10.

**Природная среда** и человек в палеолите Горного Алтая / А.П. Деревянко, М.В. Шуньков, А.К. Агаджанян, Г.Ф. Барышников, Е.М. Малаева, В.А. Ульянов, Н.А. Кулик, А.В. Постнов, А.А. Анойкин. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 448 с.

**Шпакова Е.Г., Деревянко А.П.** Интерпретация одонтологических особенностей плеистоценовых находок из пещер Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 1. – С. 125–138.

**Barkai R., Gopher A.** Cultural and biological transformations in the Middle Pleistocene Levant: a view from Qesem Cave, Israel // Dynamics of Learning in Neanderthals and Modern Humans. – N. Y.: Springer, 2013. – Vol. 1. – P. 115–137.

**Barkai R., Lemorini C., Gopher A.** Palaeolithic cutlery 400.000–200.000 years ago: tiny meat-cutting tools from Qesem Cave, Israel // Antiquity. – 2010. – Vol. 84, iss. 325. – URL: <http://antiquity.as.uk/projgall/barkai325>

**Bolikhovskaya N.S., Derevianko A.P., Shunkov M.V.** The fossil palynoflora, geological age, and climatostratigraphy of

the earliest deposits of the Karama site (Early Paleolithic, Altai Mountains) // Paleontological J. – 2006. – Vol. 40. – P. 558–566.

**Bordes L., Fullagar R., Prinsloo L.C., Hayes E., Kozlikin M.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Roberts R.G.** Raman spectroscopy of lipid micro-residues on Middle Palaeolithic stone tools from Denisova Cave, Siberia // J. of Archaeol. Sci. – 2018. – Vol. 95. – P. 52–63.

**Brown S., Massilani D., Kozlikin M.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Stoessel A., Jope-Street B., Meyer M., Kelso J., Pääbo S., Higham T., Douka K.** The earliest Denisovans and their cultural adaptation // Nature Ecol. & Evol. – 2022. – Vol. 6. – P. 28–35.

**Brown S., Wang N., Oertel A., Kozlikin M.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Comeskey D., Jope-Street B., Harvey V.L., Chowdhury M.P., Buckley M., Higham T., Douka K.** Zooarchaeology through the lens of collagen fingerprinting at Denisova Cave // Scientific rep. – 2021. – Vol. 11, Article number: 15457. – P. 1–10.

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

**Douka K., Slon V., Jacobs Z., Ramsey Ch.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Mafessoni F., Kozlikin M.B., Li B., Grün R., Comeskey D., Devièse T., Brown S., Viola B., Kinsley L., Buckley M., Meyer M., Roberts R.G., Pääbo S., Kelso J., Higham T.** Age estimates for hominin fossils and the onset of the Upper Palaeolithic at Denisova Cave // Nature. – 2019. – Vol. 565. – P. 640–644.

**Jacobs Z., Li B., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Bolikhovskaya N.S., Agadjanian A.K., Uliyanov V.A., Vasiliev S.K., O’Gorman K., Derevianko A.P., Roberts R.G.** Timing of archaic hominin occupation of Denisova Cave in southern Siberia // Nature. – 2019. – Vol. 565. – P. 594–599.

**Kolobova K.A., Roberts R.G., Chabai V.P., Jacobs Z., Krajcarz M.T., Shalagina A.V., Krivoshapkin A.I., Li B., Uthmeier T., Markin S.V., Morley M.W., O’Gorman K., Rudaya N.A., Talamo S., Viola B., Derevianko A.P.** Archaeological evidence for two separate dispersals of Neanderthals into southern Siberia // PNAS. – 2020. – Vol. 117, N 6. – P. 2879–2885.

**Kozłowski J.K.** Taxonomy of the Early Middle Palaeolithic in Central Europe // Litikum. – 2016. – Vol. 4. – P. 19–27.

**Krause J., Fu Q., Good J.M., Viola B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Pääbo S.** The complete mitochondrial DNA genome of an unknown hominin from southern Siberia // Nature. – 2010. – Vol. 464. – P. 894–897.

**Krause J., Orlando L., Serre D., Viola B., Prüfer K., Richards M.P., Hublin J.J., Hänni C., Derevianko A.P., Pääbo S.** Neanderthals in Central Asia and Siberia // Nature. – 2007. – Vol. 449. – P. 902–904.

**Kuhn S.L.** Roots of the Middle Paleolithic in Eurasia // Current Anthropology. – 2013. – Vol. 54, supp. 8. – P. 255–268.

**Mafessoni F., Grote S., de Filippo C., Slon V., Kolobova K.A., Viola B., Markin S.V., Chintalapati M., Peyrégne S., Skov L., Skoglund P., Krivoshapkin A.I., Derevianko A.P., Meyer M., Kelso J., Peter B., Prüfer K., Pääbo S.** A high-coverage Neandertal genome from Chagyrskaya Cave // PNAS. – 2020. – Vol. 117, N 26. – P. 15132–15136.

**Meyer M., Fu Q., Aximu-Petri A., Glocke I., Nickel B., Arsuaga J.-L., Martínez I., Gracia A., Bermudez de Castro J.M., Carbonell E., Pääbo S.** A Mitochondrial Genome Sequence of a Hominin from Sima de los Huesos // *Nature*. – 2014. – Vol. 505. – P. 403–406.

**Meyer M., Kircher M., Gansauge M.-T., Li H., Racimo F., Mallick S., Schraiber J.G., Jay F., Prüfer K., de Filippo C., Sudmant P.H., Alkan C., Fu Q., Do R., Rohland N., Tandon A., Siebauer M., Green R.E., Bryc K., Briggs A.W., Stenzel U., Dabney J., Shendure J., Kitzman J., Hammer M.F., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Patterson N., Andrés A.M., Eichler E.E., Slatkin M., Reich D., Kelso J., Pääbo S.** A High-Coverage Genome Sequence from an Archaic Denisovan Individual // *Sci.* – 2012. – Vol. 338, N 6104. – P. 222–226.

**Morley M.V., Goldberg P., Uliyanov V.A., Kozlikin M.B., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Jacobs Z., Roberts R.G.** Hominin and animal activities in the microstratigraphic record from Denisova Cave (Altai Mountains, Russia) // *Scientific Rep.* – 2019. – Vol. 9, Article number: 13785. – P. 1–12.

**Prévost M., Zaidner Y.** The Nahr Ibrahim technique and side-scraper re-sharpening at the Unit III of the Middle Paleolithic open-air site of Nesher Ramla (Israel): what is the link? // *Proceedings of the European Society for the study of human evolution*. – Madrid: PESHE, 2016. – P. 193.

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

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

**Rust A.** Die Höhlenfunde von Jabrud (Syrien). – Neumünster: Karl Wachholtz Verl., 1950. – 154 S.

**Sawyer S., Renaud G., Viola B., Hublin J.-J., Gansauge M.-T., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Prüfer K., Kelso J., Pääbo S.** Nuclear and mitochondrial DNA sequences

from two Denisovan individuals // *PNAS*. – 2015. – Vol. 112, N 51. – P. 15696–15700.

**Shimelmitz R.** The recycling of flint throughout the Lower and Middle Paleolithic sequence of Tabun Cave, Israel // *Quat. Intern.* – 2015. – Vol. 361. – P. 34–45.

**Slon V., Hopfe C., Weiß C.L., Mafessoni F., Rasilla M., de la Lalueza-Fox C., Rosas A., Soressi M., Knul M.V., Miller R., Stewart J.R., Derevianko A.P., Jacobs Z., Li B., Roberts R.G., Shunkov M.V., Lumley H. de, Perrenoud C., Gušić I., Kućan Ž., Rudan P., Aximu-Petri A., Essel E., Nagel S., Nickel B., Schmidt A., Prüfer K., Kelso J., Burbano H.A., Pääbo S., Meyer M.** Neandertal and Denisovan DNA from Pleistocene sediments // *Sci.* – 2017. – Vol. 356, iss. 6338. – P. 605–608.

**Slon V., Mafessoni F., Vernot B., de Filippo C., Grote S., Viola B., Hajdinjak M., Peyrégne S., Nagel S., Brown S., Douka K., Higham T., Kozlikin M., Shunkov M., Derevianko A., 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, N 7721. – P. 113–116.

**Slon V., Viola B., Renaud G., Gansauge M.-T., Benazzi S., Sawyer S., Hublin J.-J., Shunkov M.V., Derevianko A.P., Kelso J., Prüfer K., Meyer M., Pääbo S.** A fourth Denisovan individual // *Sci. Advances*. – 2017. – N 3: e1700186. – doi: 10.1126/sciadv.1700186

**Solecki R.L., Solecki R.S.** A new secondary flaking technique at the Nahr Ibrahim Cave site, Lebanon // *Bull. du Musée de Beyrouth*. – 1970. – Vol. XXIII. – P. 137–142.

**Zaidner Y., Weinstein-Evron M.** Making a point: the Early Middle Palaeolithic tool assemblage of Misliya Cave, Mount Carmel, Israel // Before Farming. – 2012. – Iss. 4. – P. 1–23.

**Zaidner Y., Weinstein-Evron M.** The end of the Lower Paleolithic in the Levant: The Acheulo-Yabrudian lithic technology at Misliya Cave, Israel // *Quat. Intern.* – 2016. – Vol. 409. – P. 9–22.

**Zavala E.I., Jacobs Z., Vernot B., Shunkov M.V., Kozlikin M.B., Derevianko A.P., Essel E., de Filippo C., Nagel S., Richter J., Romagné F., Schmidt A., Li B., O'Gorman K., Slon V., Kelso J., Pääbo S., Roberts R.G., Meyer M.** Pleistocene sediment DNA reveals hominin and faunal turnovers at Denisova Cave // *Nature*. – 2021. – Vol. 595. – P. 399–403.

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

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.033-041

УДК 902 (571.5)"63"

**С.А. Васильев**

Институт истории материальной культуры РАН

Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия

E-mail: sergevasiimk@gmail.com

## Верхний палеолит Енисея: новые открытия, старые споры

Статья посвящена итогам изучения верхнего палеолита Енисея, сопоставлению сложившихся в науке представлений с данными исследований последних десятилетий. В настоящее время активные изыскания в бассейне верхнего и среднего Енисея ведут ряд исследовательских групп. Открыты местонахождения, относящиеся к очень слабо представленному раннему верхнему палеолиту (Ясное I, Афонтова Гора II-склон), но пока материалы недостаточны для определения культурной принадлежности комплексов. Основным памятником этого периода в регионе остается стоянка Малая Сыя, для которой получена серия новых дат в диапазоне 34–29 тыс. л.н. Продолжение выявленных здесь традиций зафиксировано в материалах более поздней стоянки Сабаниха. Средняя пора верхнего палеолита характеризуется преобладанием разнообразных пластинчатых индустрий, не образующих в большинстве случаев группировок типа археологических культур, при наличии архаических индустрий с мустероидным каменным инвентарем и развитой обработкой кости и бивня (Куртак IV). На позднем отрезке плейстоцена, наряду с афонтовской и кокоревской культурами, существовали пластинчатые индустрии, продолжавшие традиции предшествующего этапа (Голубая I, Малтат, Конжул). Выделен своеобразный верхнепалеолитический комплекс с чертами обеих культур в сочетании с листовидными бифасами (Куйбышево II). Продолжаются дискуссии о влиянии различных факторов на культурную дифференциацию индустрий, в т.ч. на соотношение афонтовской и кокоревской культур.

Ключевые слова: Енисей, Абакан, верхний палеолит, Афонтова Гора, афонтовская культура, кокоревская культура.

**S.A. Vasilev**

*Institute for the History of Material Culture,*

*Russian Academy of Sciences,*

*Dvortsovaya nab. 18, St. Petersburg, 191186, Russia*

*E-mail: sergevasiimk@gmail.com*

## Upper Paleolithic of the Yenisey: New Discoveries, Old Debates

*This paper integrates the results of studies relating to the Upper Paleolithic of the Yenisey, collating traditional ideas with findings made in the latest decades. Excavations on the Upper and Middle Yenisey are being carried out by several research teams. Sites representing the hitherto little known Early Upper Paleolithic (Yasnoye I, Afontova Gora II-Sklon) have been discovered, but so far the findings do not suffice for their cultural attribution. The key site for that period in the region remains Malaya Syia, for which a series of new dates ranging between 34–29 ka has been generated. Traditions revealed there continued at a later site, Sabanikha. The Middle Upper Paleolithic is characterized by the prevalence of various blade industries, which in most cases cannot be separated into clear-cut groups resembling archaeological cultures. Certain industries are archaic, with Mousterian-like lithic assemblages and elaborate bone and tusk processing (Kurtak IV). During the later phase of the Pleistocene, along with cultures such as the Afontova and Kokorevo, blade industries survived, continuing traditions of the preceding stage (Golubaya I, Maltat, Konzhul). A peculiar variant of the Upper Paleolithic has been identified, combining features of both cultures and a series of foliated bifaces (Kuibyshev II). Discussions are ongoing around the effect of various factors on the cultural differentiation, including the relationship between the Afontova and Kokorevo cultures.*

Keywords: Yenisey, Abakan, Upper Paleolithic, Afontova Gora, Afontova culture, Kokorevo culture.

## Введение

Цель данного краткого обзора – охарактеризовать современное состояние исследований верхнего палеолита Енисея. Открытое в бассейне верхнего и отчасти среднего течения реки сосредоточение четко стратифицированных, зачастую многослойных памятников, по материалам которых получены серии радиоуглеродных дат и данные для реконструкции палеосреды, представляет собой один из главных источников для изучения верхнего палеолита Северной Азии. Памятники бассейна Енисея всегда имели ключевое значение для понимания характера древнекаменного века Сибири, и в их интерпретации последовательно сказывались основные этапы развития науки о палеолите в нашей стране. Пионерные работы И.Т. Савенкова на Афонтовой горе в XIX в. положили начало дискуссиям о датировке и особенностях развития североазиатского палеолита. В дальнейшем комплексы енисейских стоянок служили основой для формирования стадиалистской версии развития сибирского палеолита у Г.П. Сосновского в 1930-х гг. и локально-культурного подхода в трудах З.А. Абрамовой 1960-х гг. Основной массив материалов, полученных в ходе работ крупных новостроекных экспедиций 1960–1980-х гг., опубликован в ряде монографий [Абрамова, 1979а, б; Астахов, 1986; Ва-

сильев, 1996; Лисицын, 2000] и обобщающем своде [Палеолит Енисея, 1991].

В настоящее время изучение палеолитических памятников в бассейне верхнего и среднего Енисея идет нарастающими темпами (рис. 1). Активно ведутся крупномасштабные спасательные раскопки на территории г. Красноярска, охватывая, помимо стоянок Афонтовой горы, участки местности по обоим берегам Енисея [Позднепалеолитическая стоянка..., 2021; Геология..., 2020]. По сравнению с традиционными представлениями о палеолите Афонтовой горы [Астахов, 1999], изменилась как хронологическая оценка памятников в связи с обнаружением ранних материалов на местонахождениях Афонтова Гора V и II-склон, так и культурная характеристика – наряду с преобладающими здесь комплексами афонтовской культуры впервые обнаружены следы кокоревской культуры, представленной находками со стоянки Крутая.

Группа под руководством Е.В. Акимовой завершила многолетний цикл изучения памятников на берегах Дербинского залива Красноярского водохранилища, выпустив в свет итоговую монографию [Палеолит Дербинского залива, 2018]. Были возобновлены раскопки стоянки Малая Сыя [Лбова и др., 2013]. Ведутся разведки на побережье Красноярского водохранилища, где новому обследованию подверглась стоянка Сабаниха [Харевич и др., 2020а, б].

В результате изысканий на юго-западе Хакасии в долинах рек Абакан, Таштып, Джебаш, Большие и Малые Арбаты были найдены палеолитические местонахождения [Зубков и др., 2019]. На Абакане в районе Усть-Соса – Маткечика велись работы группой российских и китайских археологов во главе с Н.И. Дроздовым [Дроздов Н.И., Макулов, Дроздов Д.Н. и др., 2017; Дроздов, Макулов, Леонтьев и др., 2017]. Центр активности другого коллектива красноярских исследователей переместился в район правобережья верхнего Енисея, где в среднем течении Тубы исследована стоянка Притубинск I [Харевич и др., 2018]. Выше по реке в рамках изысканий по трассе строившейся железной дороги Кызыл – Курагино были проведены раскопки на широкой площади памятника финального палеолита Ирба II [Васильев и др., 2019]. Вл.А. Семенов открыл пещерную палеолитическую стоянку в Туве, где ранее были известны лишь поверхностные местонахождения [Семенов, Васильев, Килуновская, 2006].

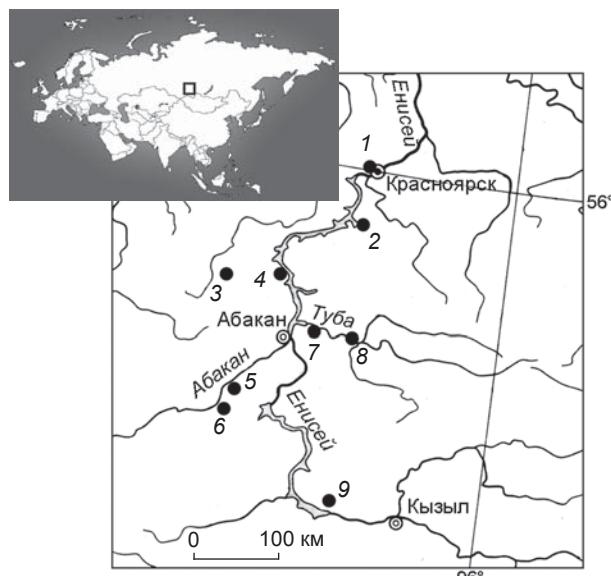


Рис. 1. Расположение основных вновь открытых и исследованных в последнее время памятников верхнего палеолита Енисея.

1 – Афонтова Гора I–V, Крутая, Ясное I и др.; 2 – Дербина IV, V, Покровка I, II, Усть-Малтат I, II, Малтат, Конжул и др.; 3 – Малая Сыя; 4 – Сабаниха; 5 – Маткечик I, II, Усть-Сос; 6 – Куйбышево II, Кривой Чистобай I, Можаров Увал I, Большие Арбаты I, Матрос I и др.; 7 – Притубинск I; 8 – Ирба II; 9 – гrot Куйлуг-Хем I.

## Ранняя пора верхнего палеолита

По сравнению с другими регионами Южной Сибири (Алтай, Приангарье, Забайкалье), на Енисее ранняя пора верхнего палеолита практически не изучена.

Между леваллуа-мустье нижних слоев грота Двуглазка с радиоуглеродной датой 44,4 тыс. л.н.\* и наиболее ранними верхнепалеолитическими стоянками имеется большой хронологический разрыв.

В последнее время на территории г. Красноярска начато обследование ряда пунктов, где обнаружены неожиданно древние фаунистические остатки и каменные артефакты. К их числу относится стоянка Ясное I, расположенная на большом удалении от реки и приуроченная к отметке 100 м над уровнем р. Енисей. В педоседименте каргинского возраста с датами 33–28 тыс. л.н. встречены костные остатки животных и изделия из камня.

Местонахождение Афонтова Гора II-склон связано со склоновыми отложениями в интервале высот от 25 до 50 м над уровнем реки. Палеофаунистические остатки (мамонт, кулан, сайга, шерстистый носорог и др.) и изделия из камня обнаружены в пролювиально-делювиальных отложениях, датированных в интервале 40–28 тыс. л.н., хотя есть и более ранние определения. Среди находок представлены галечные орудия и скребла. Имеющиеся данные недостаточны для развернутой характеристики индустрии [Геология..., 2020, с. 58–77; Филатов, Клементьев, 2020].

На протяжении длительного времени основным памятником предположительно раннего этапа развития енисейского палеолита оставалась стоянка Малая Сыя. Она приурочена к склону лога на высоте 32–35 м. Мощный культурный слой связан с переотложенной погребенной почвой, несущей следы криотурбаций, и перекрыт толщей покровных суглинков. Среди фаунистических остатков преобладали кости северного оленя, барана или козла, бизона. Серия радиоуглеродных определений возраста памятника противоречива (разброс от 17,8 до 34,5 тыс. лет). Сейчас получен ряд АМС-дат в диапазоне 34–29 тыс. л.н. Индустрия Малой Сыи основана на крупных пластинах, из которых изготавливались скребки, скребла, резцы. Много пластинок с ретушной отделкой краев, в т.ч. своеобразных изделий изогнутых очертаний. Имеются серия беспазовых костяных и роговых наконечников, а также заготовки украшений и подвески из серпентинита с отверстиями [Ларичев, Холюшкин, 1992; Лбова и др., 2013, 2015].

На стоянке Сабаниха, расположенной на берегу Красноярского водохранилища, культурные остатки залегали выше горизонта бурой супеси (интерпретируемой как ископаемая почва каргинского времени) в отложениях 40-метрового уровня. В составе фаунистических материалов преобладали кости благородного оленя, бизона и аргали. По углам из костищ получены радиоуглеродные даты в интервале 26,9–

22,9 тыс. л.н. В каменном инвентаре представлены одно- и двухплощадочные крупные ядрища, ретушированные пластины (в т.ч. изделия с вогнутыми рабочими краями, напоминающие ориньякские формы), скребки на пластинах, в т.ч. ретушированных, характерные скребки с острием в основании, бифасиальные скребла, чопперы и др. Имеется серия изделий из кости и рога – тесла, беспазовые наконечники, иглы. Есть также каменные бусины. Как облик каменной индустрии, так и характер украшений аналогичен материалам из Малой Сыи, что, вероятно, свидетельствует о развитии одной культурной традиции [Лисицын, 2000, с. 23–26; Харевич и др., 2020б].

### Средняя пора верхнего палеолита

Средняя пора верхнего палеолита Сибири характеризуется разнородностью сосуществовавших вариантов культуры, что дало возможность в свое время употребить выражение «сибирская мозаика» [Vasil'ev, 2000]. Наряду с доминирующими в этот период пластинчатыми индустриями, близкими европейским верхнепалеолитическим, продолжали существовать архаичные, порой мустероидные по облику индустрии в парадоксальном сочетании с развитой техникой обработки кости и бивня.

Из числа открытых последнего времени отмечу находки из культурного слоя 2 пункта Афонтова Гора V. В отложениях каргинского возраста обнаружены немногочисленные орудия, в основном скребки на пластинах [Геология..., 2020, с. 29–42]. Соотношение новых находок с ранее изученными из слоя 5 этого местонахождения с датой ок. 28 тыс. л.н. [Дроздов, Артемьев, 1997, с. 22–24] остается неясным.

Небольшой пластинчатый комплекс происходит из культурного слоя 4 грота Двуглазка. Для него получена радиоуглеродная дата порядка 26,5 тыс. л.н. В фаунистических материалах преобладали кости горного барана, лошади и кулана, интересно отметить наличие остатков байкальского яка. Коллекция каменных артефактов состоит из одноплощадочного ядрища, пластин с ретушью по краям, скребков на ретушированных пластинах, острия. Найдены также оригинальное костяное орудие типа клина с нарезками и подвеска [Палеолит Енисея, 1991, с. 67–68; Лисицын, 2000, с. 17–18].

Остальные памятники средней поры верхнего палеолита связаны с берегами Красноярского водохранилища. Основной проблемой их изучения является корреляция находок, происходящих из культурного слоя (как правило, немногочисленных), и обильного подъемного материала, однородность которого всегда может быть поставлена под вопрос, а радиоуглеродные даты могут соответствовать не возрасту культур-

\*В статье все даты некалиброванные.

ного слоя, а времени переотложения остатков по склону [Палеолит Дербинского залива, 2018, с. 15].

На Красноярском водохранилище исследована размытая стоянка Каштанка I [Дроздов и др., 1992], культурные слои которой связаны с криотурбированными погребенными почвами куртакской серии, перекрытыми мощной толщей делювиальных суглинков сартанского времени. Для культурного слоя 2 получена дата ранее 29 тыс. л.н., а для перекрывающих его отложений и культурного слоя 1 – даты в диапазоне 24–21 тыс. л.н. Каменная индустрия представлена одно- и двухплощадочными крупными ядрищами, серией конусовидных микронуклеусов, скребками на пластинках и отщепах, пластинками с притупленным краем, скреблами, долотовидными орудиями, чопперами. Есть несколько изделий из бивня мамонта и рога северного оленя, в т.ч. острия, иглы, бусины.

Существенный вклад в изучение средней поры верхнего палеолита внесли результаты исследования

памятников дербинской группы [Палеолит Дербинского залива, 2018]. Основной культурный слой стоянки Дербина V датирован 21–20 тыс. л.н. Среди находок, преимущественно происходящих из сборов, выразительная серия листовидных бифасов (рис. 2). Индустринга носит пластинчатый характер. Встречены одно- и двухплощадочные ядрища, торцовые микронуклеусы, скребки, ретушированные пластины, скребла, долотовидные орудия, остроконечники. Другие памятники района – Усть-Малтат I и II, Дербина IV, Покровка I и II. Рядом с последним пунктом на отмели был найден фрагмент черепа человека, датированный временем ок. 27 тыс. л.н.

К более позднему периоду отнесена стоянка Шленка [Лисицын, 2000, с. 37–38], культурный слой которой был связан с отложениями 70–80-метрового террасовидного уступа. В составе многочисленных фаунистических остатков преобладают кости северного оленя, мамонта и лошади. Получена серия радиоуглеродных дат в интервале 20–18 тыс. л.н. Эти данные хорошо согласуются с представлением о раннесартанском возрасте комплекса. В коллекции имеются ретушированные пластины, скребки, отщепы с ретушью, единичные проколки, резцы, скребла, галечные изделия. В целом комплекс демонстрирует развитую пластинчатую технологию. Здесь же найден костяной стерженек.

Примерно в тот же хронологический диапазон попадает стоянка Тарачиха (пункт 1) [Там же, с. 33–34]. Артефакты здесь были связаны с делювиальными супесями, вскрытыми на склоне лога. Они сопровождались фаунистическими остатками с преобладанием костей мамонта и северного оленя. Радиоуглеродные даты определяют возраст памятника в 18–19 тыс. лет. Выразительная пластинчатая индустрия основана на плоских одно- и двухплощадочных ядрищах, близких по форме к призматическим; есть также атипичные клиновидные изделия. Орудия – скребки на пластинках, в т.ч. ретушированных, и отщепах, пластины ретушированные и с притупленным краем, своеобразные микроострия с отретушированным основанием и продольным краем, резцы, отщепы с ретушью, скребла, листовидные бифасиальные наконечники. Найдена подвеска из клыка.

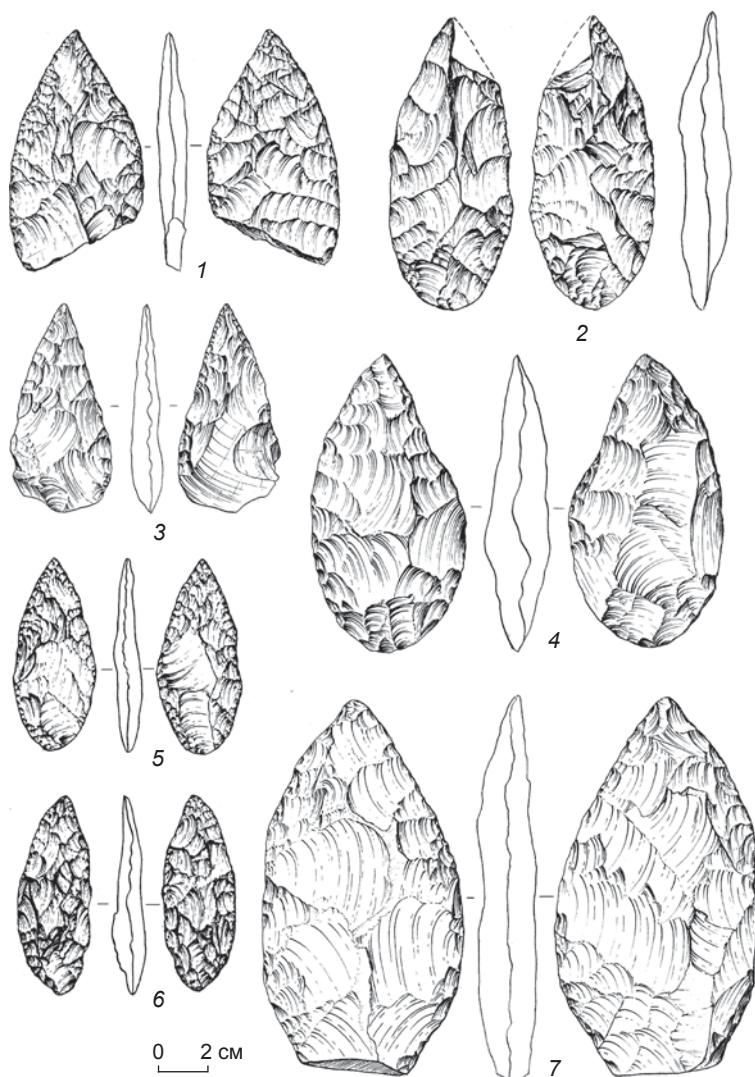


Рис. 2. Бифасы со стоянки Дербина V (по: [Палеолит Дербинского залива, 2018, рис. 12]).

Культурный слой стоянки Афанасьева Гора был приурочен к покровным глинам на склоне 40-метровой террасовидной площадки. На размывах вблизи памятника собраны кости мамонта, северного оленя, лошади, аргали; фаунистические остатки из небольших по площади раскопов неопределимы. Инвентарь (характерные типы ретушированных пластинок, острия, скребки, резцы и др.) близок по облику материалам стоянки Тарачиха и может быть объединен с ней в рамках единой культурной традиции средней поры верхнего палеолита [Там же, с. 31–33].

Наиболее поздний комплекс рассматриваемого периода происходит из культурного слоя 19 стоянки Лиственка, датированного 17–16 тыс. л.н. Пластинчатая индустрия, основанная на использовании призматических нуклеусов, включает ретушированные пластины, острия, резцы, скребки, пластинки с притупленным краем. Имеется серия изделий из бивня мамонта [Палеолит Енисея..., 2005, с. 118–133].

Е.В. Акимова объединяет все «мелкопластинчатые» индустрии средней и поздней поры верхнего палеолита на Енисее (в диапазоне 22–11 тыс. л.н.) в рамках «тарачихской культуры» [Палеолит Дербинского залива, 2018, с. 166]. При этом она отмечает значительную вариабельность каменных индустрий. В качестве локальной группировки можно рассмотреть несомненное единство инвентаря двух стоянок – Тарачихи и Афанасьевой Горы. О возможном влиянии малыгинской культуры говорит подвеска с типичным малыгинским орнаментом, которая была найдена в культурном слое 5 грота Куйлуг-Хем I в Туве, датированном 26,1–20,3 тыс. л.н. [Семенов, 2021].

Наряду с пластинчатыми индустриями продолжали существовать архаические отщеповые, такие как комплекс со стоянки Куртак IV [Лисицын, 2000, с. 18–22]. Памятник связан с толщей переслаивающихся делювиальных и делювиально-пролювиальных супесей, которые залегают непосредственно над погребенной почвой каргинского времени, слагающей 60–80-метровый уровень. Фаунистические материалы включают остатки мамонта (преобладающий вид), медведя, бизона, благородного оленя и др. Для палеопочвы по древесному углю получена дата ок. 27,5 тыс. л.н., а для культурного слоя – серия дат в интервале 24–23 тыс. л.н. Представлена очень архаическая по облику индустрия с простыми формами галечных ядрищ, обилием скребков, ретушированных отщепов, скребел, проколок, клювовидных, выемчатых и галечных орудий. Имеются изделия из бивня и кости, а также украшения.

Среди комплексов с использованием как отщепов, так и пластин отмечу индустрию нижнего культурного слоя стоянки Уй I. Для слоя получены серия дат по кости в интервале 17–16 тыс. л.н. и одна по древес-

ному углю – ранее 22 тыс. л.н. Вероятен раннесартанский возраст памятника. Коллекция включает конусовидные, призматические и клиновидные нуклеусы, скребки на пластинах и отщепах, ретушированные пластинки и отщепы, а также роговой наконечник, костяные острия, оригинальное орудие из обломка трубчатой кости и клык-подвеску [Васильев, 1996, с. 145–170].

### Поздняя пора верхнего палеолита

В позднесартанское время, начиная с 17–16 тыс. л.н., во всех районах сосредоточения палеолитических местонахождений на Енисее доминируют памятники афонтовской культуры. Это архаичные по облику индустрии с преобладанием изделий из отщепов, галечными одно- и двухплощадочными ядрищами, ведущей ролью в инвентаре скребел, скребков и долотовидных орудий. Открытия последних лет существенно пополнили данные по афонтовской культуре, прежде всего благодаря широкомасштабным раскопкам на Афонтовой горе. Расширился ареал памятников этой культуры. Они открыты на крайнем юго-востоке Минусинской котловины, в районе пос. Курагино (Ирба II), а также на верхнем Абакане (Матрос I, Большие Арбаты I, Можаров Увал I и др. [Зубков и др., 2019]).

Иной вариант позднепалеолитической культуры характеризуется большим удельным весом пластинчатой техники, хотя речь идет о системе снятий, скорее напоминающей среднепалеолитические образцы, а не технологию европейского верхнего палеолита. В комплексах этого варианта представлены орудия, требующие удлиненных заготовок, – остроконечники и ретушированные пластины. Однако основной набор изделий сходен с комплексом афонтовской культуры; различия сводятся главным образом к количественному соотношению типологических групп. Такие памятники, распространенные по долине Енисея от района севернее Красноярска (Дружиниха) до Средне-Минусинской котловины, были отнесены З.А. Абрамовой к кокоревской культуре [1979б, с. 175–194]. Новые открытия расширяют ареал этой культуры в юго-восточном направлении, что демонстрирует стоянка Притубинск I, обнаруженная в среднем течении р. Туба. Два культурных слоя памятника отнесены ко времени 15–12 тыс. л.н. Из примечательных находок можно отметить клад каменных орудий [Харевич и др., 2018].

В юго-западном направлении крайней точкой распространения кокоревской культуры до недавнего времени была стоянка Улугбиль в долине Абакана [Лисицын, Худяков, 1997, с. 14–16]. На верхнем Абакане, в долине ручья Кривой Чистобай, на 35–40-метровой

террасе обнаружена стоянка Кривой Чистобай I. Здесь выявлен палеолитический культурный слой, связанный с перекрывающими кору выветривания криотурбированными суглинками. Каменная индустрия включает одно- и двухплощадочные ядища, клиновидные микронуклеусы, скребла, скребки, резы и др. По ряду признаков (пластичная техника, наличие серии ретушированных пластин, скребков и резцов на пластинах, удлиненный листовидный остроконечник) она близка комплексам кокоревской культуры [Зубков и др., 2019].

Продолжается дискуссия о значимости деления массива позднепалеолитических индустрий Енисея на афонтовскую и кокоревскую культуры. В.С. Зубков предложил взглянуть на проблему с точки зрения

структурного подхода к анализу каменного инвентаря, подчеркнув вариативность форм орудий и нуклеидных изделий и колебания технико-типологических параметров при развитии индустрии [2016]. Давно известны памятники, сочетающие черты афонтовской и кокоревской культур. На стоянке Березовый Ручей I, расположенной в долине р. Береш в Назаровской котловине, в культурном слое, который залегал в покровных суглинках террасового уровня, соответствовавшего III террасе Чулыма, вместе с kostями бизона, северного оленя и лошади была обнаружена индустрия с торцовыми и клиновидными микронуклеусами, скреблами на отщепах и пластинах, скребками на ретушированных пластинах, атипичными остроконечниками, чопперами и лимасами.

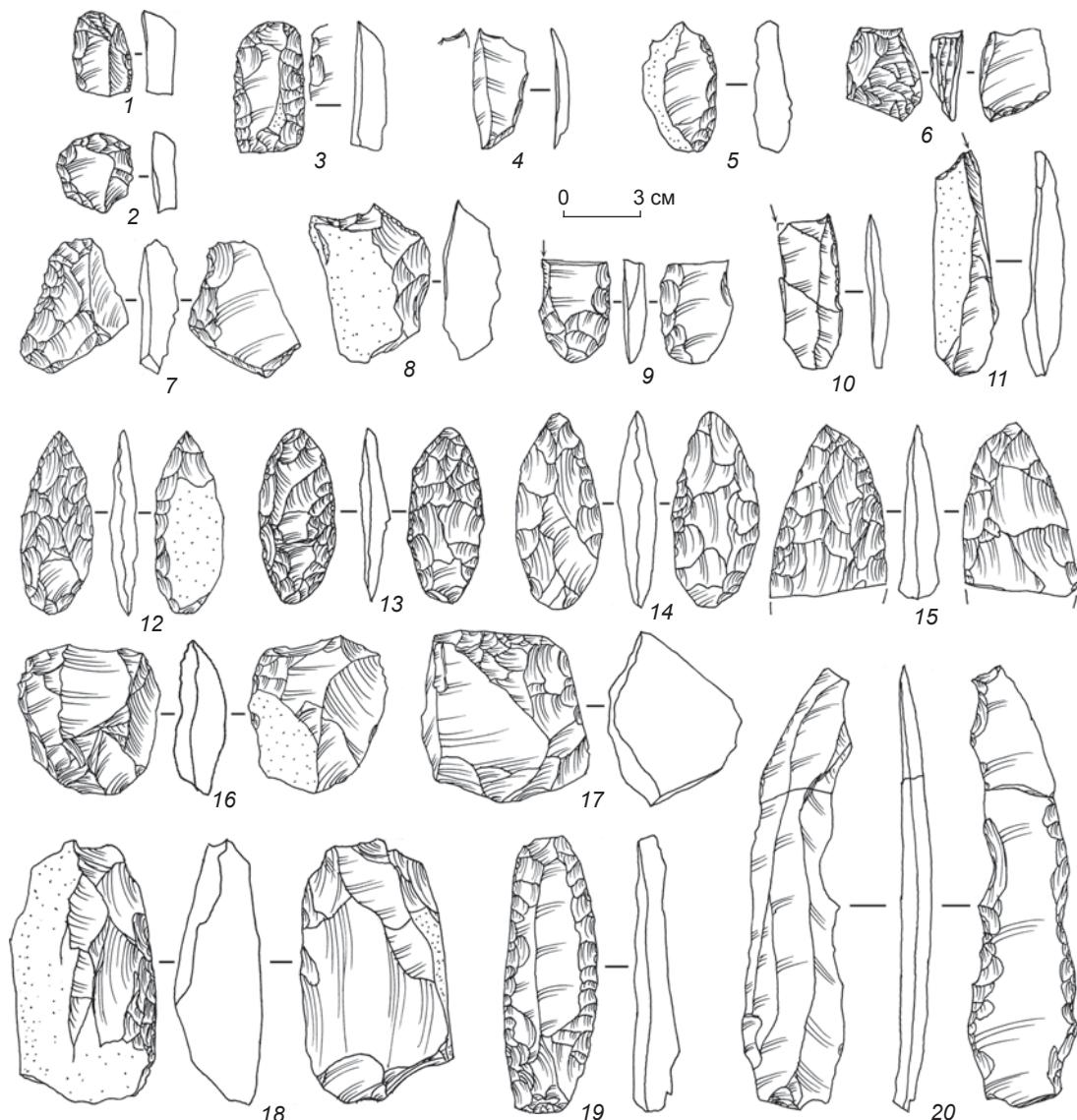


Рис. 3. Каменный инвентарь стоянки Куйбышево II (по: [Зубков и др., 2019, рис. 4]).  
1–3 – скребки; 4 – проколка; 5, 18 – скребла; 6, 16, 17 – нуклеусы; 7, 10 – комбинированные орудия; 8 – острье; 9, 11 – резы;  
12–15 – листовидные бифасы; 19, 20 – пластины с ретушью.

Здесь же встречены уплощенные роговые и костяные наконечники с пазами. По мнению исследователей [Вишняцкий и др., 1986], индустрия характеризуется сочетанием «афонтовских» и «кокоревских» черт. При преобладании изделий из отщепов и атипичности резцов и остроконечников коллекция включает выразительную серию скребков на пластинах и ретушированные пластины.

Другим примером сочетания черт двух культур является стоянка Кокорево IVБ. Оба культурных слоя памятника связаны с покровными супесями и песками повышенной части II террасы. Fauna представлена остатками северного оленя. Нижний слой датирован радиоуглеродным методом 15,5 тыс. л.н. Каменная индустрия с преобладанием изделий из отщепов и обилием скребел сходна с комплексами афонтовской культуры (особенно с Кокорево II). Обращает на себя внимание расчищенный в культурном слое 2 очаг из наклонно поставленных каменных плит, аналогичный изученным на стоянке Кокорево I и считающийся одним из характерных показателей кокоревской культуры [Астахов, 1966, 2014].

На фоне перечисленных выше вариантов позднего палеолита выделяются индустрии, вероятно генетически связанные с комплексами предшествующей, средней поры верхнего палеолита и демонстрирующие высокоразвитую призматическую технику. К этой группе до последнего времени можно было отнести только индустрию нижнего культурного слоя стоянки Голубая I, датированную 13–12 тыс. л.н. [Астахов, 1986, с. 99–109]. В результате работ в Дербинском археологическом районе обнаружены памятники финала палеолита с мелкопластинчатой индустрией, типологически отличной от комплекса Голубой I. Центральное место среди поздних стоянок дербинской группы занимает Малтат. Полученные радиоуглеродные даты в интервале 10,5–9,5 тыс. л.н. считаются омоложенными. На дербинских памятниках представлена пластинчатая индустрия с одно- и двухплощадочными нуклеусами, ретушированными пластинами, резцами, скребками, долотовидными изделиями. Встречены бусины из мягкого камня. Сходный комплекс обнаружен на местонахождении Конжул, где нижний культурный слой с остатками очага отнесен ко времени ок. 12 тыс. л.н. [Палеолит Дербинского залива, 2018, с. 146–151].

Число вариантов позднего палеолита увеличивается, свидетельством чему являются материалы огромной по площади стоянки-мастерской Куйбышево II, расположенной в долине р. Джебаш, притока Абакана. Культурные остатки связаны с маломощными покровными суглинками, перекрывающими кору выветривания на 70–75-метровом уровне (есть находки, залегавшие на уровнях 60–65 и 90 м). Стоянка приурочена к выходам жильного кварцита, встре-

ченным менее чем в 1 км к западу от нее. Основная часть индустрии близка комплексам афонтовской культуры с преимущественным использованием отщепов в качестве заготовок, с крупными одноплощадочными ядрищами, клиновидными микронуклеусами, скреблами, скребками и долотовидными орудиями. В то же время имеются хорошо выраженные резцы, в т.ч. удлиненные, на ретушированных пластинах, аналогичные встреченным в комплексах кокоревской культуры. Интересна серия тонких листовидных бифасов, впервые отмеченных на памятниках поздней поры верхнего палеолита (рис. 3) [Зубков и др., 2019].

## Заключение

Серия открытий последнего времени наглядно продемонстрировала гораздо большее, по сравнению с традиционными оценками, разнообразие диспозиции верхнепалеолитических стоянок на местности. С одной стороны, обнаружены местонахождения, приуроченные к высоким уровням, вплоть до отметок, близких к водоразделам, причем расположенные вдали от современной речной системы (Ясное I). С другой стороны, открыты памятники, связанные с необычно низкими уровнями, практически залегающие на отметках современных высоких пойм (Ирба II). Становится очевидной необходимость пересмотра поисковых критерий, ранее ориентированных на проведение разведок на низких террасовых уровнях вдоль речных долин.

Другим важным следствием явилось понимание более сложной, чем предполагалось ранее, структуры енисейского верхнего палеолита на среднем и позднем этапах его развития. Число вариантов культуры множится, и становится ясной необходимость учета ряда факторов дифференциации памятников. Е.В. Акимова указывает такие, как сезонность обитания, расположение в речных долинах и доступность тех или иных видов сырья [Палеолит Дербинского залива, 2018, с. 166]. Всесторонний анализ имеющихся комплексов с учетом этих факторов – дело будущего.

Остается немало иных проблем. Прежде всего речь идет о крайне неравномерной изученности огромной территории. По-прежнему практически неизвестен палеолит енисейской долины ниже Красноярска, где стоянка Дружиниха остается, по сути, единственным памятником древнекаменного века. На левобережье Енисея не обследованы предгорные районы Кузнецкого Алатау, примыкающие к месту расположения стоянки Малая Сыя, и полоса северных предгорий Западного Саяна, протянувшаяся от Саяногорска до Бондарево. На правобережье не изучены основная часть долины Тубы, бассейн р. Казыр и ее притока Ки-

зир. «Палеолитический потенциал» перечисленных районов может быть очень велик.

Наконец, необходим целенаправленный поиск стратифицированных памятников в Туве. Собранные здесь коллекции подъемного материала позволили в свое время С.Н. Астахову наметить общие этапы верхнего палеолита региона и показать его неоднородность [1986]. Неясно, можно ли интерпретировать данное явление как отражение временной или культурной вариации при отсутствии стратифицированных и датированных комплексов.

### Благодарности

Исследование проведено в рамках программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук по теме «Древнейшие обитатели Севера Евразии: расселение человека в каменном веке, технологии производства» (FMZF-2022-0012). Выражаю благодарность З.А. Абрамовой, Е.В. Акимовой, С.Н. Астахову, А.С. Вдовину, Н.И. Дроздову, В.С. Зубкову, Л.В. Лбовой, Н.Ф. Лисицыну, Н.П. Макарову, М.Н. Мещерину, И.В. Стасюку, Е.А. Томиловой, В.М. Харевичу за любезно предоставленный доступ к частично не опубликованным материалам.

### Список литературы

**Абрамова З.А.** Палеолит Енисея: Афонтовская культура. – Новосибирск: Наука, 1979а. – 179 с.

**Абрамова З.А.** Палеолит Енисея: Кокоревская культура. – Новосибирск: Наука, 1979б. – 200 с.

**Астахов С.Н.** Позднепалеолитическая стоянка Кокорево IV // СА. – 1966. – № 2. – С. 288–294.

**Астахов С.Н.** Палеолит Тувы. – Новосибирск: Наука, 1986. – 174 с.

**Астахов С.Н.** Палеолит Енисея: Палеолитические стоянки на Афонтовой горе в г. Красноярске. – СПб.: Европейский дом, 1999. – 207 с.

**Астахов С.Н.** Площадки обитания в культурных слоях некоторых памятников позднего палеолита Енисея // Каменный век: от Атлантики до Пацифики / отв. ред. Г.А. Хлопачев, С.А. Васильев. – СПб.: МАЭ РАН, 2014. – С. 402–407.

**Васильев С.А.** Поздний палеолит верхнего Енисея: По материалам многослойных стоянок района Майны. – СПб.: Петербург. востоковедение, 1996. – 223, [2] с. – (Archaeologica petropolitana; № 1).

**Васильев С.А., Поляков А.В., Амзараков П.Б., Рыжов Ю.В., Корнева Т.В., Сапелко Т.В., Барышников Г.Ф., Бурова Н.Д., Гиря Е.Ю., Ямских Г.Ю.** Палеолитический человек в предгорьях Саян: стоянка Ирба 2 близ Курагино (Красноярский край) // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий: К 100-летию создания российской академической археологии / отв. ред. Ю.А. Виноградов, С.А. Васильев, К.Н. Степанова. – СПб.: Петербург. востоковедение, 2019. – С. 83–102.

**Вишняцкий Л.Б., Курочкин Г.Н., Мелентьев А.Н., Лисицын Н.Ф.** Палеолитическая стоянка в Красноярском крае // КСИА. – 1986. – № 188. – С. 100–105.

**Геология** палеолита Северной Азии: К столетию со дня рождения С.М. Цейтлина: путеводитель полевой экспедиции / отв. ред. М.Н. Мещерин. – Красноярск: Ситалл, 2020. – 108 с.

**Дроздов Н.И., Артемьев Е.В.** Новые страницы в изучении палеолита Афонтовой горы. – М.: INQUA, 1997. – 56 с.

**Дроздов Н.И., Макулов В.И., Дроздов Д.Н., Сюй Цзинь, Цюань Цянъкунь.** Археологические исследования на юге Республики Хакасия // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 111–113.

**Дроздов Н.И., Макулов В.И., Леонтьев В.П., Дроздов Д.Н., Цюань Цянъкунь, Цоу Хоуен, Ван Вэй, Дай Юйбяо, Гао Лэй, Сюй Цзинь, Чжан Чжэньшань.** Исследование палеолитических местонахождений Маткечик на юге Хакасии // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 114–116.

**Дроздов Н.И., Чеха В.П., Девис Р., Кольцова В.Г., Мартынович Н.В., Бокарев А.А., Артемьев Е.В., Демиденко Г.А., Орлова Л.А., Сулержицкий Л.Д.** Позднепалеолитическая стоянка Каштанка // Археология, геология и палеогеография палеолитических памятников юга Средней Сибири (Северо-Минусинская впадина, Кузнецкий Алатау и Восточный Саян) / отв. ред. А.П. Деревянко, Н.И. Дроздов, В.П. Чеха. – Красноярск: Зодиак, 1992. – С. 94–108.

**Зубков В.С.** Вариабельность каменных индустрий в позднем палеолите Приенисейского края: опыт историографического анализа // Esse quam videri: К 80-летию со дня рождения Германа Ивановича Медведева / отв. ред. И.М. Бердников, Е.А. Липнина. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2016. – С. 241–247.

**Зубков В.С., Васильев С.А., Бурова Н.Д., Махлайев М.Л., Ямских Г.Ю.** Поздний палеолит Верхнего Абакана (Хакасия) // Stratum Plus. – 2019. – № 1. – С. 279–294.

**Ларичев В.Е., Холюшкин Ю.П.** Археология верхнепалеолитического поселения Малая Сыя // Археология, геология и палеогеография палеолитических памятников юга Средней Сибири (Северо-Минусинская впадина, Кузнецкий Алатау и Восточный Саян) / отв. ред. А.П. Деревянко, Н.И. Дроздов, В.П. Чеха. – Красноярск: Зодиак, 1992. – С. 119–122.

**Лбова Л.В., Барков А.В., Харевич В.М., Стасюк И.В., Томилова Е.А., Кукса Е.Н.** Палеолитическое местонахождение Малая Сыя: итоги полевых исследований в 2013 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – Т. XIX. – С. 104–108.

**Лбова Л.В., Панов В.С., Зенин В.Н., Барков А.В.** Новые данные о радиоуглеродном возрасте местонахождения Малая Сыя // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 103–106.

**Лисицын Н.Ф.** Поздний палеолит Чульмо-Енисейского междуречья. – СПб.: Петербург. востоковедение, 2000. – 232 с.

**Лисицын Н.Ф., Худяков Ю.С.** Дюнныи стоянки Хакасии (Койбальская степь). – СПб.: ИИМК РАН, 1997. – 76 с.

**Палеолит Дербинского залива** / Е.В. Акимова, И.В. Стасюк, В.М. Харевич, С.А. Лаухин, А.Н. Мотузко, А.Ф. Санько. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – 180 с.

**Палеолит Енисея** / З.А. Абрамова, С.Н. Астахов, С.А. Васильев, Н.М. Ермолова, Н.Ф. Лисицын. – Л.: Наука, 1991. – 158 с.

**Палеолит Енисея: Лиственка** / Е.В. Акимова, Н.И. Дроздов, С.А. Лаухин, В.П. Чеха, Л.А. Орлова, В.Г. Кольцова, А.Ф. Санько, Е.Г. Шпакова. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. пед. ун-та, 2005. – 182 с.

**Позднепалеолитическая стоянка Афонтова Гора II: итоги мультидисциплинарных исследований 2014 года** / Е.В. Акимова, А.А. Анойкин, С.К. Васильев, Л.Л. Галухин, Н.И. Дроздов, А.А. Дудько, И.Д. Зольников, А.М. Клементьев, Д.Н. Лысенко, И.И. Разгильдеева, В.С. Славинский, И.В. Стасюк, Е.А. Томилова, В.М. Харевич, А.А. Цыбиков. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – 260 с.

**Семенов Вл.А.** Стоянки каменного века в Центральной Туве // Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая: мат-лы XI Междунар. науч. конф. 8–11 сент. 2021 г., Абакан / отв. ред. А.В. Поляков, М.Т. Кашиба, А.Д. Цыбиков, В.М. Лурье. – Абакан: ИИМК РАН, 2021. – С. 33–36.

**Семенов Вл.А., Васильев С.А., Килуновская М.Е.** Куйлуг-Хемский I грот – новый многослойный памятник каменного века в Туве // Зап. ИИМК РАН. – 2006. – № 1. – С. 31–41.

**Филатов Е.А., Клементьев А.М.** Отложения палеопочв каргинского термохрона левобережья р. Енисей в г. Красноярске в контексте палеолитических индустрий // Геология

палеолита Северной Азии: К столетию со дня рождения С.М. Цейтлина: мат-лы докл. Междунар. геол.-археол. конф. (симп.) / отв. ред. С.А. Васильев, А.В. Панин, Я.В. Кузьмин, Е.И. Куренкова, М.Н. Мещерин, Е.С. Рейс, А.А. Богомазова. – Красноярск: Ситалл, 2020. – С. 108–112.

**Харевич В.М., Стасюк И.В., Акимова Е.В., Кукса Е.Н., Горельченкова О.А.** Археологические исследования в долине реки Тубы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XIV. – С. 165–168.

**Харевич В.М., Харевич А.В., Анойкин А.А., Акимова Е.В.** Возобновление археологических работ на верхнепалеолитической стоянке Сабаниха (средний Енисей) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020а. – Т. XXVI. – С. 271–278.

**Харевич В.М., Харевич А.В., Анойкин А.А., Акимова Е.В.** Разведочные работы на побережье Красноярского водохранилища в 2020 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН. – 2020б. – Т. XXVI. – С. 279–286.

**Vasil'ev S.A.** The Siberian mosaic: Upper Palaeolithic adaptations and change before the last glacial maximum // Hunters of the golden age. The mid Upper Palaeolithic in Eurasia, 30,000–20,000 BP / eds. W. Roebroeks, M. Mussi, J. Svoboda, K. Fennema. – Leiden: Leiden University, 2000. – P. 173–195.

*Материал поступил в редакцию 31.10.22 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.042-051

УДК 903.59

**И.М. Бердников<sup>1</sup>, Н.П. Макаров<sup>2</sup>, Т.М. Савенкова<sup>3</sup>,  
Н.Е. Бердникова<sup>1</sup>, Н.Б. Соколова<sup>1</sup>, А.М. Ким<sup>4</sup>, Д. Райх<sup>4, 5, 6, 7</sup>**

<sup>1</sup>Иркутский государственный университет  
ул. К. Маркса, 1, Иркутск, 664003, Россия

E-mail: geoarch.isu@gmail.com; nberd@yandex.ru; snb-87@mail.ru

<sup>2</sup>Красноярский краевой краеведческий музей  
ул. Дубровинского, 84, Красноярск, 660049, Россия

E-mail: mnp@kkkm.ru

<sup>3</sup>Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого  
ул. Партизана Железняка, 1, Красноярск, 660022, Россия

E-mail: reis\_05@bk.ru

<sup>4</sup>Гарвардский университет, США  
Harvard University  
Cambridge, MA 02138, USA

E-mail: akim@genetics.med.harvard.edu; reich@genetics.med.harvard.edu

<sup>5</sup>Гарвардская медицинская школа, США  
Harvard Medical School  
Boston, MA 02115, USA

<sup>6</sup>Институт Броуда, США  
Broad Institute of MIT and Harvard  
Cambridge, MA 02142, USA

<sup>7</sup>Медицинский институт Говарда Хьюза Гарвардской медицинской школы, США  
Howard Hughes Medical Institute, Harvard Medical School  
Boston, MA 02446, USA

## Средненеолитические погребения Байкало-Енисейской Сибири: проблемы культурной принадлежности и генезиса

В статье представлены результаты анализа средненеолитических погребальных комплексов Байкало-Енисейской Сибири. На основании серии надежных радиоуглеродных дат их возраст определен в пределах 6 190–5 900 кал. лет. Отчасти он соответствует финалу хиатуса – периода перерыва в погребальных традициях, выделенного по материалам Прибайкалья. Проведены анализ особенностей погребальной практики, сопровождающего инвентаря и сравнение их с материалами сопредельных территорий. Установлено, что одним из ведущих сюжетов в искусстве населения среднего неолита Байкало-Енисейской Сибири является образ водоплавающей птицы, которая изображалась на предметах мелкой пластики. Для инвентаря погребений характерны листовидные наконечники стрел из камня, бусины из раковин, подвески из кости и зубов животных. Выявлены такие особенности погребального обряда, как ритуальные действия с использованием огня и минерального пигмента, а также нарушения анатомической целостности костяков, что в ряде случаев могло быть обусловлено парциальным характером захоронений (даннные требуют уточнения). Высказано предположение, что большинство погребений позднего этапа хиатуса могло принадлежать охотникам-собирателям, владевшим традициями изготовления усть-бельской керамики, которая была найдена в некоторых могилах. Присутствие в составе погребального инвентаря костяного наконечника стрелы с биконической головкой и предметов мелкой пластики с изображениями водоплавающих птиц позволяет говорить о наличии культурных связей с населением Урало-Западносибирского региона, но их характер пока не совсем ясен, для чего необходимо широкое привлечение данных AMS-датирования и палеогенетики.

Ключевые слова: Байкало-Енисейская Сибирь, неолит, хиатус, погребальный обряд, радиоуглеродное датирование, образ водоплавающей птицы.

**I.M. Berdnikov<sup>1</sup>, N.P. Makarov<sup>2</sup>, T.M. Savenkova<sup>3</sup>,  
N.E. Berdnikova<sup>1</sup>, N.B. Sokolova<sup>1</sup>, A.M. Kim<sup>4</sup>, and D. Reich<sup>4, 5, 6, 7</sup>**

<sup>1</sup>Irkutsk State University,  
K. Markska 1, Irkutsk, 664003, Russia  
E-mail: geoarch.isu@gmail.com; nberd@yandex.ru; snb-87@mail.ru

<sup>2</sup>Krasnoyarsk Regional Museum of Local Lore,  
Dubrovinskogo 84, Krasnoyarsk, 660049, Russia  
E-mail: mnp@kkkm.ru

<sup>3</sup>Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University,  
Partizana Zheleznyaka 1, Krasnoyarsk, 660022, Russia  
E-mail: reis\_05@bk.ru

<sup>4</sup>Harvard University,  
Cambridge, MA 02138, USA  
E-mail: akim@genetics.med.harvard.edu; reich@genetics.med.harvard.edu

<sup>5</sup>Harvard Medical School,  
Boston, MA 02115, USA

<sup>6</sup>Broad Institute of MIT and Harvard,  
Cambridge, MA 02142, USA

<sup>7</sup>Howard Hughes Medical Institute, Harvard Medical School,  
Boston, MA 02446, USA

## **Middle Neolithic Burials in Baikal-Yenisey Siberia: Problems of Cultural Identity and Genesis**

*The study focuses on the analysis of Middle Neolithic burial complexes of the Baikal-Yenisey Siberia. Based on a series of reliable radiocarbon dates, their age lies within the range of 6190–5900 cal BP. It partly corresponds to the end of the hiatus in mortuary traditions of Cis-Baikal. Features of the burial rite and funerary offerings are analyzed and compared with those of neighboring territories. One of the most frequent images in the art of the Middle Neolithic Baikal-Yenisey Siberia is that of the waterfowl, rendered in figurines. The common grave goods are leaf-shaped stone arrowheads, shell beads, and pendants made of animal bones and teeth. The funerary rite included the use of fire and mineral pigment, as well as disrupting the anatomical integrity of the skeletons, possibly due to partial burial (the data are tentative). Most burials of the late stage of the hiatus are evidently those of hunter-gatherers manufacturing the Ust-Belaya ceramics, which were found in certain burials. A bone arrowhead with a biconical point and figurines representing waterfowl suggest cultural ties with Urals and Western Siberia, but their nature has yet to be clarified, which requires large-scale AMS-dating and paleogenetic analysis.*

Keywords: *Baikal-Yenisey Siberia, Neolithic, hiatus, funerary rite, radiocarbon dating, waterfowl image.*

### **Введение**

В археологии новокаменного века Байкало-Енисейской Сибири\* одной из актуальнейших является проблема хиатуса (отсутствие погребальных комплексов) в промежутке между ранним и поздним этапами неолита (см. обзор: [Бердников, Крутикова, Дударёк и др., 2020]). Многочисленные попытки ее решить привели лишь к сокращению хронологического интервала с ~1 300/1 200 до ~600 лет [Weber et al., 2021]. При этом главный вопрос, касающийся идентификации населения среднего неолита, долгое время оставался открытым.

В последние три года велась работа, направленная на решение проблемы хиатуса, для чего была создана база данных по погребениям с неопределен-

ной культурно-хронологической принадлежностью [Бердников и др., 2021; Соколова, Бердников, 2022]. В результате к среднему неолиту (хиатусу) предложено относить материалы культуросодержащих горизонтов с усть-бельской и посольской керамикой. Среди множества неатрибутированных погребений особый интерес вызывали комплексы с орнитоморфными подвесками и сосудами усть-бельского типа в Красноярске и Приангарье, а также разрушенное захоронение на верхней Лене с наконечником стрелы шигирского типа. Недавно мы получили серию надежных радиоуглеродных дат, позволяющих обсудить культурно-хронологическую принадлежность и некоторые вопросы генезиса этих уникальных погребений.

### **Материалы и методы**

Анализируются материалы восьми комплексов Байкало-Енисейской Сибири (рис. 1), культурно-хронологическая принадлежность которых на протяжении

\*Под Байкало-Енисейской Сибирью понимается территория юга Средней Сибири, которая дополнительно включает часть юго-западной зоны Байкальского рифта (Тункинскую долину) и Окинское плато Восточного Саяна.



Рис. 1. Местонахождения с погребальными комплексами среднего неолита на карте Байкало-Енисейской Сибири.

многих лет была предметом дискуссий. В первую очередь это погребения на территории современного Красноярска: у Гремячего ключа (далее – Гремячий Ключ), детских летних дач горено (далее – Дачи Горено) и три комплекса Афонтовой Горы [Окладников, 1949; Глусская, 1963а, б; Вдовин, Макаров, 2016]. Остальные представлены захоронениями на стоянке им. А.Г. Генералова (далее – стоянка Генералова) на р. Чуне, в устье р. Илир в Южном Приангарье и на территории аэропорта пос. Жигалово на верхней Лене [Дзюбас, Абдулов, Друлис, 1996; Бердникова, 2013; Бердникова и др., 2014].

В рамках настоящего исследования получены радиоуглеродные даты для четырех погребальных комплексов. Дополнительно привлечены данные датирования захоронения в пос. Жигалово [Бердникова, 2013]. Значения всех радиоуглеродных дат калибровались в программе OxCal 4.4.4 [Bronk Ramsey, 2021] при помощи атмосферной кривой IntCal20 [Reimer et al., 2020] с вероятностью 95,4 %. Для оценки корректности полученных результатов проанализированы данные по стабильным изотопам углерода и азота. Для выявления связей с материалами типологически близких и синхронных комплексов Байкало-Енисейской Сибири и сопредельных территорий использованы методы сравнительного анализа и аналогий с выделением культурозначимых признаков обряда захоронения и категорий инвентаря.

## Результаты

**Краткая характеристика комплексов.** Мы приводим только основные характеристики рассматрива-

емых погребальных комплексов. Они, безусловно, требуют свежего взгляда и отдельного подробного анализа, но это не входит в задачи данного исследования. Большая часть материалов в той или иной степени опубликована, поэтому для уточнения сведений можно обращаться к первоисточникам [Окладников, 1949; Глусская, 1963а, б; Дзюбас, Абдулов, Друлис, 1996; Бердникова, 2013; Бердникова и др., 2014; Вдовин, Макаров, 2016].

**Гремячий Ключ.** Комплекс (вероятно, два погребения) обнаружен в 1959 г. при проведении хозяйственных работ на 35-метровой террасовидной поверхности левого берега Енисея примерно в 0,4 км к западу от устья оврага Гремячего ключа. С определенной долей условности (учитывая любительский характер раскопок) можно сказать, что умершие были ориентированы головой на восток, вниз по течению реки; захоронения могли быть парциальными, а в ритуале использовался огонь.

Сопровождающий инвентарь довольно разнообразен (рис. 2, 1–14, 16–24, 26). Законченных изделий из кости и зубов животных (подвески, остряя, игольник) насчитывается 99, из раковин (бусины) – 272, из камня (подвеска, абразив, тесла, наконечники стрел) – 12. Остальные находки – разные заготовки, среди которых преобладают обработанные фрагменты раковин. Предметы искусства из кости представлены ихтиоморфной подвеской (рис. 2, 22) и изделием в виде головы лоса (рис. 2, 23) (оба с резным орнаментом), а также 11 подвесками с изображениями водоплавающих птиц. Десять из них выполнены в низком рельефе на пластинах и делятся на три вида в соответствии со стилистикой изображения птиц: 1) с головой, обращенной вперед по отношению к туловищу, и широкой согнутой шеей (рис. 2, 4); 2) с запрокинутой назад головой на длинной шее и удлиненным клювом (рис. 2, 5–7, 24); 3) с головой в профиль и заметно загнутым кончиком клюва (рис. 2, 8–12). Еще одна подвеска представляет собой миниатюрную объемную фигурку летящей (?) птицы (рис. 2, 21).

**Дачи Горено.** Погребение раскопано З.К. Глусской в 1955 г. на левом берегу Енисея примерно в 6 км выше по течению от Гремячего Ключа. В могиле найдены останки женщины 30–35 лет [Алексеев, 1960], по черепу которой М.М. Герасимовым сделана реконструкция (рис. 2, 25). Характер захоронения, видимо, парциальный. Предполагаемая ориентировка погребенной – головой в северном направлении, перпендикулярно течению реки. Общее число законченных изделий из захоронения не менее 84, среди них подвески и бусины из кости, камня и раковин, костяной игольник (рис. 2, 39), ка-



Рис. 2. Материалы средненеолитических погребений Байкало-Енисейской Сибири.

1–14, 16–24, 26 – Гремячий Ключ; 15, 30–32 – Афонтова Гора, 1977 г.; 25, 39 – Дачи Горено; 27–29, 33 – Афонтова Гора, 1932 г.; 34, 35 – Афонтова Гора, 1937 г.; 36, 40–45, 47–58 – Усть-Илирский могильник; 37, 38, 46 – стоянка Генералова; 59 – Жигалово. Автор фото и рисунков 1–26, 30–32, 36, 38, 39, 43–47, 50, 51, 53 И.М. Бердников, остальные адаптированы по: [Окладников, 1949, рис. 1; Дзюбас, Абдулов, Друлис, 1996, рис. 1, 2, 4–6; Вдовин, Макаров, 2016, с. 345; Бердникова, 2013, рис. 2; Бердникова и др., 2014, рис. 11].

менные орудия (тесло, бифас, скребла, ножевидное и дисковидное изделия). В коллекции находок также имеется незначительное количество фаунистических остатков со следами обработки (вероятно, заготовки орудий).

*Афонтова Гора, 1932 г.* Захоронение обнаружено А.Ф. Катковым на краю 15–18-метровой террасы левого берега Енисея (в 2 км ниже по течению от Гремячего Ключа) в 20 м к юго-западу от бывшей дачи, ныне музея-усадьбы Г.В. Юдина. Оно было частично разрушено, а от скелета мужчины 30–35 лет сохранилось несколько зубов, костей и череп [Солодовников, Багашев, Савенкова, 2020]. Умерший мог быть ориентирован головой в южном направлении (перпендикулярно течению реки). В могиле зафиксированы кусочки минерального пигмента красноватого цвета и следы его использования в растертом виде (далее по тексту – «охра»). Погребальный инвентарь представлен 373 предметами, в числе которых буси-

ны из раковин, подвески из кости и зубов животных (рис. 2, 27, 28, 33), а также объемная костяная подвеска в виде плывущей птицы (рис. 2, 29).

*Афонтова Гора, 1937 г.* Комплекс раскопан А.П. Окладниковым в 3 м к востоку от предыдущего погребения. Останки принадлежали как минимум двум взрослым индивидам, но скелеты не сохранили анатомической целостности. Установлено, что погребенные были ориентированы головой в восточном направлении (вниз по течению реки). По всей вскрытой площади отмечены следы «охры». Общее число предметов из могилы неизвестно. Найдено значительное количество перламутровых бусин, еще несколько тонких округлых бусин белого цвета (материал не установлен), костяные острия и каменный отщеп. Наибольший интерес вызывают костяной шиловидный стержень с навершием в виде антропоморфной личины и небольшой сосуд усть-бельского типа (рис. 2, 34, 35).

*Афонтова Гора, 1977 г.* Комплекс был зафиксирован только по экспонированным находкам, собранным школьниками вблизи описанных выше афонтовских захоронений. В их числе 46 бусин из раковин, изделие (подвеска или нашивка) из белого минерала (талькита?), наконечник стрелы (рис. 2, 15, 31, 32), костяной игольник, три подвески из кости и зубов животных, а также одна костяная с изображением водоплавающей птицы (рис. 2, 30), идентичная изделиям третьего вида из коллекции Гремячего Ключа.

*Стоянка Генералова.* Местонахождение расположено на 10–13-метровой террасовидной поверхности правого берега Чуны примерно в 2 км выше по течению от границы Иркутской обл. и Красноярского края. Погребение обнаружено в процессе спасательных работ на стоянке. В могильной яме зафиксированы следы разведения огня, а от скелета остались только часть затылочной кости черепа, четыре зуба и неопределимые фрагменты. Умерший был захоронен, вероятно, в вытянутом положении, головой на северо-восток (вверх по течению реки). Немногочисленный погребальный инвентарь (всего девять находок) представлен преимущественно изделиями из камня: теслом, скребком, двумя наконечниками стрел (рис. 2, 37), ножом (рис. 2, 46), двумя фрагментами пластинок и небольшой галькой. В районе головы умершего находился поставленный вверх дном небольшой керамический сосуд усть-бельского типа (рис. 2, 38).

*Усть-Илирский могильник.* Погребальный комплекс обнаружен приблизительно в 2 км к северо-востоку от пос. Прибрежного Братского р-на Иркутской обл. на высоком (до 10 м) левом устьевом участке р. Илир (левый приток р. Ии), подтопленном водами Братского водохранилища. На поверхности собрано множество человеческих костей и археологических предметов: фрагменты усть-бельских сосудов (рис. 2, 40–42, 48, 49), подвески из зубов оленя, костяные наконечники гарпунов (рис. 2, 53), наконечники стрел (рис. 2, 36) и другие каменные изделия, в т.ч. шлифованные (рис. 2, 43–45). В могиле, где находились останки трех человек, захороненных в вытянутом положении, головой на востоко-юго-восток, зафиксированы следы костра и пятна «охры». Большинство экспонированных предметов также были окрашены «охрой», что позволяет говорить об их прямой связи с погребением.

Сопровождающий инвентарь представлен и насчитывает в общей сложности 107 предметов. В их числе каменные орудия (наконечники стрел, нож, тесло и скребок), подвески из зубов оленя и кости (рис. 2, 47), орнаментированные игольники из кости (рис. 2, 50–52), заготовка костяного орудия. Кроме того, в коллекции присутствуют пять костяных предметов искусства с изображениями водоплавающих птиц: пла-

стина с симметричной фигурой (рис. 2, 57) и четыре объемных изделия, которые можно разделить на два вида. К первому относятся три фигурки, стилистически идентичные изображениям на подвесках третьего вида из Гремячего Ключа (рис. 2, 54–56). Второй представлен фигуркой плывущей птицы (рис. 2, 58), аналогичной подвеске из комплекса Афонтовой Горы, раскопанного в 1932 г.

*Жигалово.* Погребение было полностью разрушено при проведении строительных работ. Его описание составлено со слов местных жителей: умерший был уложен в могиле на боку (возможно, с подогнутыми ногами), головой в северо-восточном направлении (перпендикулярно течению Лены). Погребальный инвентарь представлен костяной обоймой вкладышевого орудия, клыком кабана и костяным наконечником стрелы с биконической головкой и обломанным стержнем (рис. 2, 59).

**Результаты радиоуглеродного датирования.** Для рассматриваемых погребальных комплексов получено шесть новых радиоуглеродных AMS-дат. Дополнительно мы привлекаем еще два определения для погребения в пос. Жигалово (одно по методу AMS, другое по методу жидкостно-сцинтилляционного счета – LSC), сделанные более десяти лет назад (см. таблицу). Все AMS-даты выглядят вполне корректными, о чем говорят достаточное содержание коллагена в образцах и показатели атомарного отношения углерода к азоту ( $C/N_{at}$ ), находящиеся в пределах нормы [Кузьмин, 2017, с. 181].

Практически для всех погребений (исключение – Афонтова Гора, 1932 г.) имеются определения по костям млекопитающих, не требующие корректировки на пресноводный резервуарный эффект (далее – ПРЭ), т.к. показатели  $\delta^{13}\text{C}$  (от 4,0 до 5,5 %) демонстрируют низкий трофический уровень организмов, характерный для растительноядных животных. Калибранные значения этих дат находятся в диапазоне от  $6\ 251 \pm 99$  до  $5\ 864 \pm 62$  кал. л.н. Если не учитывать LSC-дату Ki 16434, то они будут лежать в пределах от  $6\ 182 \pm 70$  до  $5\ 864 \pm 62$  кал. л.н.

Для комплекса Дачи Горено в дополнение к определению по фаунистическим остаткам получена дата по антропологическому образцу, которая ожидаемо древнее вследствие радиоуглеродного смещения, вызванного ПРЭ. Данные радиоуглеродного датирования для комплекса Афонтовой Горы 1932 г., полученные в разных лабораториях, фактически совпали, что лишний раз свидетельствует об их надежности, однако они требуют поправки на ПРЭ. Примечательно также, что AMS- и LSC-даты для погребения в пос. Жигалово продемонстрировали близкие друг другу значения. Разумеется, первая выглядит более надежной, но вторая ненамного древнее, хотя и с более широким калиброванным интервалом.

## Данные радиоуглеродного датирования средненеолитических погребений Байкало-Енисайской Сибири

Лабораторионный шифр	Местонахождение	Год рас- копок	Материал образца	$\delta^{15}\text{N}$ , ‰	$\delta^{13}\text{C}$ , ‰	Коппа- ген, %	$\text{C/N}_{\text{at}}$	$^{14}\text{C}$ -дата, л.н.	Калиброванные значения, л.н.	Интервал	Среднее
IGANams 9455	Гремячий Ключ	1955	Кость (острие), <i>Cervidae</i>	4,9	-21,2	35,7	3,1	5 280 ± 25	6 182–5 943	6 074 ± 66	
PSUAMS 7549	Дачи Горено	1955	Моляр, <i>Homo sapiens</i>	13,1	-20,1	14,9	3,3	5 845 ± 30	6 742–6 561	6 662 ± 49	
IGANams 9454	То же	1955	Кость (заготовка орудия), <i>Cervidae</i>	5,5	-20,9	8,3	3,2	5 130 ± 25	5 984–5 753	5 864 ± 62	
IGANams 9452	Афонтова Гора (1932 г.)	1932	Кость черепа (ретро), <i>Homo sapiens</i>	13,8	-20,3	9,8	3,0	5 790 ± 30	6 664–6 497	6 589 ± 47	
PSUAMS 7666	То же	1932	То же	13,1	-20,3	16,6	3,3	5 720 ± 25	6 622–6 410	6 510 ± 48	
UCIAMS 260525	Усть-Илирский могильник	1990	Кость крупного копытного (гарпун)	4,0	-20,5	1,7	3,3	5 370 ± 15	6 275–6 012	6 182 ± 70	
KI 16434	Жигалово	1984	Клык, <i>Sus scrofa</i>	...	...	...	...	5 470 ± 80	6 437–6 004	6 251 ± 99	
TKa б/н	»	1984	Кость млекопитающего (наконечник стрелы)	5,4	-21,4	...	...	5 310 ± 25	6 189–5 998	6 090 ± 60	

## Обсуждение

Среди охарактеризованных в настоящем исследовании погребений, опираясь на особенности инвентаря, можно выделить две группы. Первая отличается наличием подвесок с изображениями водоплавающих птиц (Гремячий Ключ, Афонтова Гора, 1932 и 1977 гг., Усть-Илирский могильник), вторая – сосудов усть-бельского типа (Афонтова Гора, 1937 г., стоянка Генералова). Комплекс Дачи Горено, видимо, следует отнести к первой группе в соответствии с близким характером сопровождающего инвентаря. Разрушенное погребение в пос. Жигалово выделяется на фоне указанных захоронений и требует отдельного рассмотрения.

Обращаясь к погребениям первой группы, следует отметить, что, несмотря на значительную удаленность Усть-Илирского могильника от красноярских комплексов, их инвентарь обнаруживает безусловное сходство как в традиции изображения водоплавающих птиц, среди которых хорошо узнаваемы образы крохаля, утки и гагары, так и по категориям изделий – наконечников стрел, орнаментированных костяных игольников, подвесок из кости и зубов животных. Некоторые аналогии прослеживаются и в элементах обряда. Даты погребений этой группы, если опираться на данные по фаунистическим остаткам, укладываются в диапазон от 6 182 ± 70 до 5 864 ± 62 кал. л.н. или с округлением до десятков лет без показателей среднеквадратичной ошибки – 6 190–5 900 кал. л.н. В целом они (исключая дату для комплекса Дачи Горено) соответствуют финалу хиатуса (рис. 3). Комплекс Афонтовой Горы 1932 г. по всем признакам должен быть синхронен погребениям рассматриваемой группы.

Захоронения второй группы менее информативны. Нет для них и радиоуглеродных дат. Однако наличие усть-бельских сосудов в могилах позволяет соотнести их со средненеолитическим хиатусом на основании надежной серии определений (~6,7–6,3 тыс. кал. л.н.) для керамики данного типа в Южном Приангарье [Бердников, Горюнова, Новиков и др., 2020]. Комплекс со стоянки Генералова также находит некоторые аналогии с погребениями первой группы в форме наконечников стрел и отчасти в обряде захоронения.

Возможно, комплексы первой группы также оставлены охотниками-собирателями, изготавлившими усть-бельскую керамику. В пользу этого предположения говорят не только фрагменты сосудов данного типа с Усть-Илирского могильника (которые с большой долей вероятности связаны непосредственно с погребением), но и объемная орнитоморфная фигурка из нижних горизонтов пункта А североангарской стоянки Сергушкин-1 [Герман, Леонтьев, 2013, рис. 9, 15],

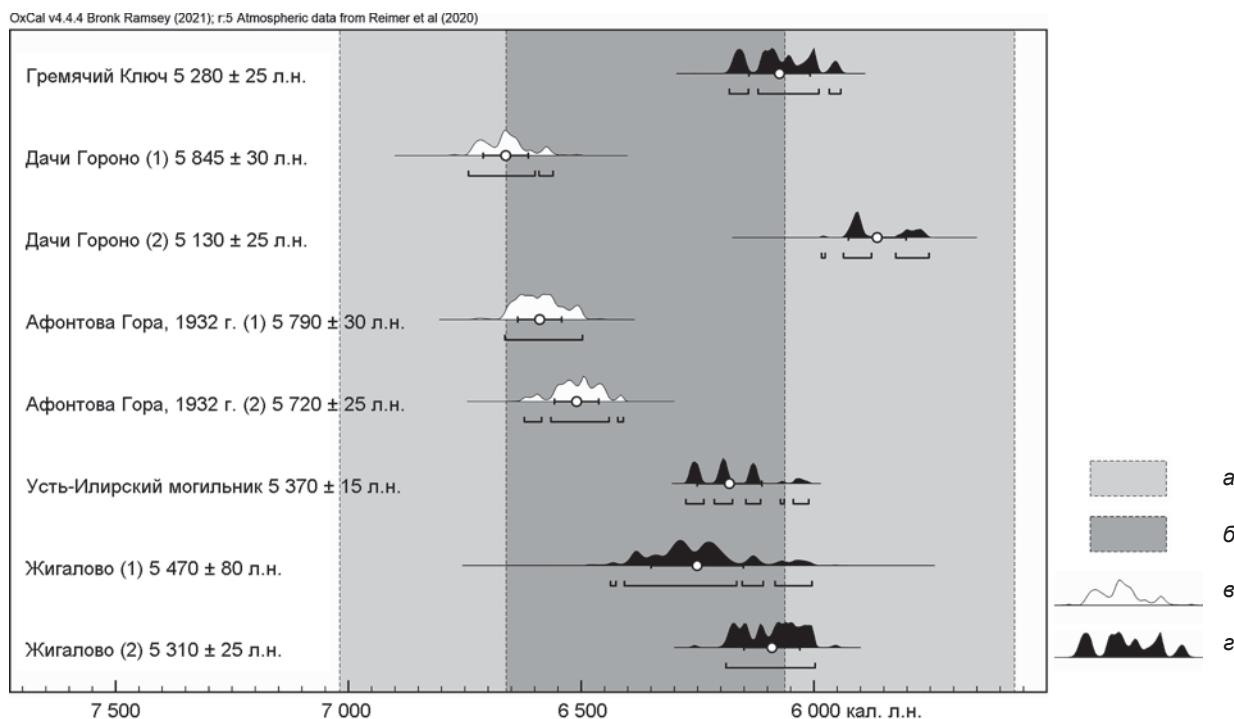


Рис. 3. Калиброванные значения радиоуглеродных дат и их соотношение с периодом среднего неолита / хиатуса.  
 а – средний неолит / хиатус по [Weber et al., 2016]; б – средний неолит / хиатус по [Weber et al., 2021]; в – даты по костям человека;  
 г – даты по фаунистическим остаткам.

связанная с усть-бельским комплексом, который ярко представлен на стоянке.

Анализируя фрагментарные данные по погребальному обряду обеих групп, можно сказать, что некоторые захоронения, возможно, парциальные, а умершие нередко ориентировались головой в восточном направлении (на восход солнца?). Фиксируются и проявления таких элементов обряда, как использование огня и «охры», но эти признаки носят индикативный характер.

Жигаловское погребение представляет собой уникальное явление для Байкало-Енисейской Сибири, т.к. в составе его инвентаря имеется костяной наконечник стрелы с биконической головкой, а изделия данного типа не характерны для региона. Нам известно только одно упоминание о подобной находке на среднем Енисее [Окладников, 1957, с. 49]. Широкое распространение такие наконечники получили в комплексах мезолита – энеолита Европейской России и Уральского региона (см., напр.: [Жилин, 1996; Сериков, 2018; Лозовская, 2019]). Если же обращаться к материалам погребений, то ближайшими аналогиями в территориальном отношении являются находки с местонахождений неолита и эпохи раннего металла Западной Сибири, в числе которых могильники Васьковский, Яйский, Лебеди-2, Усть-Алеус, Сопка-2, Венгерово-2А, Усть-Тартас-2 [Бородкин, 1967; Молодин, 2001, рис. 2, 1; 27, 1; Марочкин, 2014, с. 18–45, рис. 2, 6; Мо-

лодин, Мыльникова, Нестерова, 2016, рис. 13, 9; Молодин и др., 2020, рис. 3, 4].

Важной категорией для сравнительного анализа выступает и образ водоплавающей птицы. В искусстве неолита – энеолита Восточной Европы, Урала и Западной Сибири это довольно распространенный сюжет [Гурина, 1972; Чайкина, 1998; Жульников, Кашина, 2010; Морозов, Умеренкова, 2015; Сериков, 2019]. Орнитоморфные изображения из кости встречаются и в погребальных комплексах. На территории Урало-Западносибирского региона они известны в материалах таких могильников, как Яйский, Корчуган, Венгерово-2А, Трекино, а также погребения в гроте камня Дождевого [Матющенко, 1961, рис. 47, 1; Бобров, 1990, рис. 1, 1; Молодин, Новиков, Чикишева, 1999, рис. 4, 2–10; Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2016, рис. 13, 9; Сериков, 2019, рис. 2, 9–12]. Каменные наконечники стрел листовидной формы и подвески из кости (каплевидные и овальные) также являются довольно распространенными категориями неолитического погребального инвентаря в западносибирских комплексах (см., напр.: [Полосьмак, Чикишева, Балуева, 1989, с. 21–25; Молодин, Новиков, Чикишева, 1999; Марочкин, 2014; Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2016; Молодин и др., 2020; Бородин и др., 2022]).

Корректный сравнительный анализ особенностей обряда погребений Байкало-Енисейской Сиби-

ри с указанными западносибирскими комплексами провести довольно сложно ввиду диспропорциональности имеющихся данных как в количественном, так и в качественном отношении. Тем не менее среди общих (но, видимо, не всегда обязательных) элементов можно выделить парциальный характер захоронений, использование огня и «охры» в ритуальных целях [Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2016].

Данные радиоуглеродного датирования пока не позволяют прояснить характер межрегиональных связей вследствие малочисленности корректных определений для неолитических погребений Западной Сибири. Достаточно надежные даты для круга комплексов, к которым относится Венгерово-2А (с орнитоморфной подвеской и наконечником шигирского типа), получены сравнительно недавно для могильника Автодром-1А [Бобров, Марочкин, Юракова, 2020]. Их калиброванные значения находятся в интервале 6 744–6 495 кал. л.н. (калибровка наша). С учетом того, что даты получены по образцам человеческих костей, данный могильник фактически синхронен средненеолитическим погребениям Байкало-Енисейской Сибири. Однако комплексы подобного типа связываются с артынской культурой [Молодин и др., 2020; Бобров, Марочкин, Юракова, 2020], керамика которой имеет мало общего с гончарными традициями Байкало-Енисейской Сибири. Следовательно, говорить о прямых аналогиях в данном случае неуместно.

## Заключение

На основании надежных данных радиоуглеродного датирования в Байкало-Енисейской Сибири выявлены группы погребальных комплексов, возраст которых (5 900–6 190 кал. лет) фактически соответствует среднему неолиту. Они отчасти наполняют собой поздний этап хиатуса, выделенного по материалам Прибайкалья.

В результате анализа особенностей погребальной практики и сопровождающего инвентаря средненеолитических комплексов в общих чертах определен круг внутренних и внешних связей, позволяющий сделать следующие выводы.

1. Одним из ведущих сюжетов в искусстве населения этого этапа является образ водоплавающей птицы, а наиболее распространенными категориями погребального инвентаря – каменные наконечники стрел листовидной формы, бусины из раковин, подвески из кости и зубов животных.

2. В погребальном обряде отмечаются случаи ритуальных действий с использованием огня и «охры», а также нарушений анатомической целостности костей (в двух случаях можно предполагать парциальный характер захоронений, но это требует проверки).

3. Большинство погребений с высокой долей вероятности оставлены носителями усть-бельской гончарной традиции.

4. Культура средненеолитического населения Байкало-Енисейской Сибири достаточно самобытна, но присутствие в составе погребального инвентаря наконечника стрелы шигирского типа и предметов мелкой пластики с изображениями водоплавающих птиц позволяет говорить о наличии культурных связей с обитателями Урало-Западносибирского региона.

Проблемы хронологического перерыва в погребальных традициях настоящим исследованием полностью не решаются. Однако в данном случае важно понимать, что средний неолит региона – явление более сложное, нежели хиатус, и их хронологические рамки могут не совпадать. Решать поднятые в статье вопросы следует с широким привлечением междисциплинарных данных, в первую очередь радиоуглеродного AMS-датирования и палеогенетических исследований.

## Благодарности

Исследование выполнено в рамках государственного задания Минобрнауки России, проект № FZZE-2023-0007. Радиоуглеродное датирование проведено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Иркутской обл., проект № 20-49-380002. В ходе сравнительного анализа использовались сведения из базы данных, разработанной при финансовой поддержке Правительства РФ, проект № 075-15-2021-631. Выражаем также благодарность канд. геол.-мин. наук А.Г. Филиппову (Karst Research Inc., Канада) за помощь в получении радиоуглеродных дат, директору Тулунского краеведческого музея им. П.Ф. Гущина И.В. Шепняковой и главному хранителю И.В. Красновой за возможность обработать коллекцию Усть-Илирского могильника.

## Список литературы

Алексеев В.П. Энеолитический череп из Красноярска (к вопросу о южной примеси в населении Алтая-Саянского нагорья) // КСИЭ. – 1960. – Т. XXXIV. – С. 79–85.

Бердников И.М., Горюнова О.И., Новиков А.Г., Бердникова Н.Е., Уланов И.В., Соколова Н.Б., Абрашина М.Е., Крутикова К.А., Роговской Е.О., Лохов Д.Н., Когай С.А. Хронология неолитической керамики Байкало-Енисейской Сибири: основные идеи и новые данные // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2020. – Т. 33. – С. 23–53. – URL: <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2020.33.23>

Бердников И.М., Крутикова К.А., Дударёк С.П., Бердникова Н.Е., Соколова Н.Б. К проблеме хиатуса – перерыва в погребальных традициях неолитического населения Прибайкалья // Актуальные проблемы науки Прибайкалья. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2020. – С. 15–20.

**Бердников И.М., Крутикова К.А., Дударёк С.П., Бердникова Н.Е., Соколова Н.Б.** К вопросу о среднем неолите Байкало-Енисейской Сибири // Северные архивы и экспедиции. – 2021. – № 1. – С. 33–55.

**Бердникова Н.Е.** Шигирский наконечник на Верхней Лене (Прибайкалье) // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 156–173.

**Бердникова Н.Е., Роговской Е.О., Бердников И.М., Липнина Е.А., Лохов Д.Н., Дударёк С.П., Соколова Н.Б., Тимошенко А.А., Попов А.А., Харламова Н.В.** Стоянка им. Генералова (р. Чуна): результаты охранны-спасательных работ 2013 года // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2014. – Т. 7. – С. 150–191.

**Бобров В.В.** Материалы разрушенных неолитических погребений кузнецко-алтайской культуры // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1990. – С. 19–33.

**Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю.** Курганы в погребальной практике поздненеолитического населения юга Западной Сибири // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре: в 3 т. – Самара: Изд-во Самар. гос. соц.-пед. ун-та, 2020. – С. 124–125.

**Бородаев В.Б., Кирюшин К.Ю., Кузменкин Д.В., Соловьевников К.Н.** Украшения из раковин моллюсков рода *Unio* в неолитическом погребении могильника Усть-Алейка-5 (Барнаульское Приобье) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – Т. 50, № 1. – С. 48–56. – URL: <https://doi.org/10.17746/1563-0102.2022.50.1.048-056>

**Бородкин Ю.М.** Материалы неолитического погребения у с. Васьково // Изв. лаборатории археологических исследований. – 1967. – Вып. 1. – С. 101–107.

**Вдовин А.С., Макаров Н.П.** Афонта гора: Материалы эпохи неолита и ранней бронзы // *Esse quam videri: К 80-летию со дня рождения Германа Ивановича Медведева*. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2016. – С. 339–348.

**Герман П.В., Леонтьев С.Н.** Комплекс археологических материалов с усть-бельской керамикой стоянки Сергушкин-1, пункт «А» // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 133–155.

**Глусская З.К.** Женщина негроидного типа в неолите под Красноярском // Материалы и исследования по археологии, этнографии и истории Красноярского края. – Красноярск: Кн. изд-во, 1963а. – С. 29–37.

**Глусская З.К.** Новое в искусстве неолита на Енисее // Материалы и исследования по археологии, этнографии и истории Красноярского края. – Красноярск: Кн. изд-во, 1963б. – С. 39–48.

**Гурина Н.Н.** Водоплавающая птица в искусстве неолитических лесных племен // КСИА. – 1972. – Вып. 131. – С. 36–45.

**Дзюбас С.А., Абдулов Т.А., Друлис М.В.** Погребение с зооморфными изображениями из Усть-Илирского могильника // Археологическое наследие Байкальской Сибири: изучение, охрана и использование. – Иркутск: Центр по сохранению ист.-культ. наследия, 1996. – Вып. 1. – С. 47–56.

**Жилин М.Г.** Наконечники стрел «шигирского» типа в мезолите и раннем неолите Восточной Европы // Тверской археологический сборник. – Тверь: Твер. гос. объед. ист.-архит. и лит. музей, 1996. – С. 50–56.

**Жульников А.М., Кашина Е.А.** Образ птицы в искусстве неолита – энеолита лесной зоны Восточной Европы // РА. – 2010. – № 2. – С. 5–17.

**Кузьмин Я.В.** Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2017. – 396 с.

**Лозовская О.В.** Развитие костяных наконечников стрел в VII–V тыс. cal BC в Верхневолжской низменности по материалам многослойной стоянки Замостье 2 // КСИА. – 2019. – № 255. – С. 71–90.

**Марочкин А.Г.** Погребальная практика населения Верхнего Приобья в периоды неолита и энеолита: история изучения, структурный анализ и типология, проблемы культурно-хронологической интерпретации: дис. ... канд. ист. наук. – Кемерово, 2014. – Т. 2. – 160 с.

**Матющенко В.И.** Новые находки из низовьев реки Томи // КСИА. – 1961. – Вып. 84. – С. 130–132.

**Молодин В.И.** Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 1: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов неолита и раннего металла. – 128 с.

**Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Кобелева Л.С., Хансен С., Селин Д.В., Нестерова М.С., Кудинова М.А., Райнхольд С., Швецова Е.С., Бобин Д.Н.** Поздненеолитический погребальный комплекс на памятнике Усть-Тартас-2 (Венгеровский район Новосибирской области) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и со-пределльных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2020. – Т. XXVI. – С. 172–180.

**Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С.** Погребальные комплексы эпохи неолита Венгерово-2А (юг Западно-Сибирской равнины): результаты мультидисциплинарных исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – Т. 44, № 2. – С. 30–46.

**Молодин В.И., Новиков А.В., Чикишева Т.А.** Неолитический могильник Корчуган на Средней Таре // Проблемы неолита–энеолита юга Западной Сибири. – Кемерово: Кузбассвязиздат, 1999. – С. 66–98.

**Морозов А.В., Умеренкова О.В.** Мелкая пластика эпохи неолита–энеолита Сибири (к проблеме функционально-смыслового назначения) // Вестн. Кем. гос. ун-та. – 2015. – № 3 (61). – Т. 1: История и археология. Психология. Филология. – С. 71–77.

**Окладников А.П.** Неолитическое погребение на Афонтовой горе // КСИИМК. – 1949. – Вып. 25. – С. 7–13.

**Окладников А.П.** Из истории этнических и культурных связей неолитических племен Среднего Енисея (к вопросу о происхождении самодийских племен) // СА. – 1957. – № 1. – С. 26–55.

**Полосьмак Н.В., Чикишева Т.А., Балуева Т.С.** Неолитические могильники Северной Барабы. – Новосибирск: Наука, 1989. – 104 с.

**Сериков Ю.Б.** Биконические наконечники стрел из пещерного святилища на камне Дыроватом (р. Чусовая, Средний Урал) // Вестн. Перм. ун-та. История. – 2018. – № 1. – С. 20–30.

**Сериков Ю.Б.** Образ водоплавающей птицы в искусстве нео-энеолитического населения Урала // Самар. науч. вестн. – 2019. – Т. 8, № 2. – С. 208–215.

**Соколова Н.Б., Бердников И.М.** Погребальные комплексы Байкало-Енисейской Сибири с неопреде-

ленной культурно-хронологической принадлежностью: анализ и корректировка базы данных // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2022. – Т. 40. – С. 12–25. – URL: <https://doi.org/10.26516/2227-2380.2022.40.12>

**Соловьевников К.Н., Багашев А.Н., Савенкова Т.М.** Ареалы антропологических общностей населения неолита юга Западной и Средней Сибири // Вестн. Том. гос. ун-та. – 2020. – № 68. – С. 158–167.

**Чапкина Н.М.** Антропо- и зооморфные образы энолитических комплексов Среднего Зауралья // Вопр. археологии Урала. – 1998. – № 23. – С. 81–104.

**Bronk Ramsey C.** OxCal 4.4.4. 2021. – URL: <http://c14.arch.ox.ac.uk> (дата обращения: 01.06.2022).

**Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey C., Butzin M., Hai Ch., Edwards R.L., Friedrich M., Grootes P.M., Guilderson T.P., Hajdas I., Heaton T.J., Hogg A.G., Hughen K., Kromer B., Manning S.W., Muscheler R., Palmer J.G., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R.W., Richards D.A., Scott E.M., Southon J.R., Turney C.S.M., Wacker L., Adolphi F.,**

**Büntgen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S.** The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP) // Radiocarbon. – 2020. – Vol. 62, iss. 4. – P. 725–757. – URL: <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>

**Weber A.W., Schulting R.J., Bronk Ramsey C., Bazaliiskii V.I., Goriunova O.I., Berdnikova N.E.** Chronology of middle Holocene hunter-gatherers in the Cis-Baikal region of Siberia: Corrections based on examination of the freshwater reservoir effect // Quat. Int. – 2016. – Vol. 419. – P. 74–98. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2015.12.003>

**Weber A., Bronk Ramsey C., Schulting R.J., Bazaliiskii V.I., Goriunova O.I.** Middle Holocene hunter-gatherers of Cis-Baikal, Eastern Siberia: Chronology and dietary trends // Archaeological Research in Asia. – 2021. – Vol. 25. – Art. n. 100234. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.ara.2020.100234>

*Материал поступил в редколлегию 14.10.22 г.,  
в окончательном варианте – 30.01.23 г.*

# ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.052-058  
УДК 902/904"636/638"(571)(045)

**В.И. Молодин**

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

## Важнейшие археологические открытия эпохи палеометалла в Сибири

В статье предлагается оценка с позиций современных знаний концептуально значимых открытий, сделанных за 300 лет в археологии эпохи палеометалла Сибири и Дальнего Востока России. Названы ученые и результаты их изысканий. Отмечено значение спасательных работ, результаты которых отразились на построении моделей историко-культурных периодизаций. Показана роль Д.Г. Мессершмидта как первого исследователя раннего железного века Хакасии, а также автора открытия Томской писаницы, выдающийся вклад в изучение которой принадлежит А.П. Окладникову и А.И. Мартынову. Подчеркивается, что труды ученых XVIII–XIX вв. стали основой для достижений исследователей XX в. На периодизационных схемах историко-культурного развития Хакасии С.А. Теплоухова созданы подобные хронологические модели для соседних регионов Западной Сибири. Периодизация культур эпох неолита – бронзы Прибайкалья А.П. Окладникова получила развитие в трудах его коллег и учеников. Были выделены и обоснованы древнейшие периоды амурского неолита с древнейшей в Северной Азии керамикой; ее  $^{14}\text{C}$ -даты для памятников Нижнего Приамурья составляют от 16 780 до 14 200 кал. гг. до н.э. Рассматривается фундаментально значимая для изучения бронзового века Евразии теория сейминско-турбинского культурного феномена, разработанная Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых. Она, несмотря на то, что современные возможности позволяют по-новому представить ее отдельные знаковые черты, не утратила своего значения и сегодня. В ряду особо значимых в археологии Сибири рассматриваются результаты исследований курганов раннескифского времени Аржан-1, Аржан-2, Чинге-Тея-1 в Туве. Такие же комплексы мирового класса пазырыкской культуры (VI–III вв. до н.э.) изучены на территории Горного Алтая. Качественно новый этап в исследовании скифской проблематики связан с изысканиями Н.В. Полосыма «замерзших», непотревоженных захоронений представителей среднего слоя пазырыкского сообщества и рядовых кочевников на плато Укок. Подобные объекты раскопаны З. Самашевым и А.П. Франкфортом на западных склонах Алтая. Хронология пазырыкских памятников уточнена благодаря использованию дендрохронологического анализа.

Ключевые слова: Сибирь и Дальний Восток, эпоха палеометалла, гипотезы, открытия, культурно-хронологические схемы, ученые.

**V.I. Molodin**

Institute of Archaeology and Ethnography,  
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,  
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: molodin@archaeology.nsc.ru

## The Most Important Archaeological Discoveries Relating to the Neolithic to Early Iron Age Cultures of Siberia

On the basis of the current knowledge, key archaeological discoveries made in Siberia and the Russian Far East over the three centuries, and spanning the interval from the Neolithic to the Early Iron Age, are assessed. Principal scholars and their works are listed. Rescue excavations have made it possible to construct archaeological typologies and to model historical and cultural processes. D.G. Messerschmidt's role as the discoverer of the Early Iron Age of Khakassia and of the Tom rock art site is described. Later, this rock art site was thoroughly studied by A.P. Okladnikov and A.I. Martynov. Achievements of the 20th century continued those of the 18th and 19th centuries. On the basis of typologies elaborated by S.A. Teploukhov for Khakassia, similar cultural and chronological models for neighboring areas of Western Siberia were constructed. A.P. Okladnikov's typology for the Cis-Baikal Neolithic and Bronze

*Age were elaborated by his colleagues and students. The earliest stages of the Amur Neolithic with the most ancient ceramics in Northern Asia, dating to 16,780–14,200 cal BC, were described. E.N. Chernykh's and S.V. Kuzminykh's theory of Seima-Turbino—a transcultural phenomenon of key importance for the Eurasian Bronze Age—is outlined. While its basic features are better known today, their theory has retained its relevance. With regard to the Early Iron Age, the major excavations concerned mounds such as Arzhan-1, Arzhan-2, and Chinge-Tey-1 in Tuva. In the Altai Mountains, likewise outstanding Pazyryk kurgans (600–200 BC) were excavated. An entirely new stage in Scythian age archaeology was marked by N.V. Polosmak's excavations of "frozen", undisturbed burials of middle-ranking and low-ranking Pazyryk people on the Ukok Plateau. Similar burials were excavated by Z. Samashev and H.P. Francfort on the western slopes of the Altai. Pazyryk chronology was elaborated owing to the use of the tree-ring analysis.*

Keywords: Siberia, Far East, Early Iron Age, hypotheses, discoveries, cultural and chronological models, researchers.

## Введение

Сегодня очевидно, что оценка значимости того или иного открытия во многом зависит от уровня знаний, полученных при использовании междисциплинарного подхода к изучению археологических источников. В свете этих знаний мы рассматривали то или иное ранее сделанное открытие, определяя его фундаментальность [Деревянко, Молодин, Шуньков, 2007].

Результаты археологических исследований, которые в настоящее время проводятся в рамках спасательных работ, часто позволяют принципиально по-новому оценить уникальные археологические открытия, сделанные, например, на севере Сибири. На материалах таких раскопок удавалось разрабатывать модели историко-культурных периодизаций (М.П. Грязнов – для Верхнего Приобья [1956], В.Ф. Генинг и его ученики – для Среднего Прииртышья [1970] и др.).

Принципиально новым направлением, которое год от года все более активно развивается, является археология русских в Сибири. Ярким примером является изучение Мангазеи (начато М.И. Беловым, О.В. Овсянниковым и В.Ф. Старковым [1980, 1981]). В ходе этих исследований особенно важные материалы были получены благодаря раскопкам нижних мерзлотных слоев, проводившимся под руководством Г.П. Визгалова [Визгалов, Пархимович, 2008]. Очевидно, что письменные источники, касающиеся освоения русскими Сибири, не могут быть исчерпывающими. Раскопки памятников, оставленных русским населением, положили начало формированию масштабной вещественной базы для исследований по проблемам военно-политического, экономического и культурного освоения русскими Сибири в XVI–XVIII вв. [Татаурова и др., 2022].

Особое место среди наиболее значимых открытий в археологии Сибири, несомненно, занимают результаты работ, проводившихся по программе изучения наскальных изображений на территории Сибири и Дальнего Востока, которая была инициирована и в значительной степени осуществлена под руководством академика А.П. Окладникова и его учеников. Замечательные памятники наскального искусства удалось открыть и скопировать на Ангаре и Томи, Лене

и Амуре, Байкале, а также в Горном Алтае и Монголии (см. напр.: [Окладников, 1959, 1966, 1971]).

Нельзя не отметить многолетнюю подготовку и выпуск 20-томной «Археологии СССР», в ряде томов которой немалое место отводится различным периодам археологии Сибири. Общая идея этого издания принадлежит академику Б.А. Рыбакову (см. напр.: [Эпоха бронзы..., 1987]).

Цель настоящей статьи – выделить наиболее значимые открытия в археологии эпохи палеометалла Сибири.

## Результаты исследований

В ряду наиболее значимых исследований в области археологии за прошедшие 300 лет следует отметить прежде всего работы самого Д.Г. Мессершмидта на территории Хакасии [Messerschmidt, 2020]. Д.Г. Мессершмидт произвел здесь первые научные раскопки могильников эпохи раннего железного века, впоследствии отнесенных к тагарской археологической культуре [Радлов, 1888, прил. с. 13]. Эти исследования были проведены на достаточно высоком для своего времени уровне. Особое значение для науки имеет открытие Д.Г. Мессершмидтом енисейских надписей на Уйбатской стеле, расшифрованных уже в наше время членом-корреспондентом АН СССР С.Е. Маловым [1952].

Сведения об удивительном мире сибирской археологии впервые были опубликованы в вышедшей в 1730 г. в Стокгольме книге Ф.И. Странленберга – участника экспедиции Д.Г. Мессершмидта [Strahlenberg, 1730]. Она была переиздана в Германии, переведена на английский, французский и испанский языки и получила мировую известность.

По-видимому, Д.Г. Мессершмидту принадлежит честь научного открытия Томской писаницы\* [Тункина, Савинов, 2017] – замечательного памятника наскального искусства на р. Томи. Анализу изображений на Томской писанице посвящено очень много научных и научно-популярных работ, в которых уточне-

\*Ее публикация Ф.И. Странленбергом является уже «планиграфическим композитом» [Ковтун, Русакова, 2021].

ны уже известные данные и сформулированы новые идеи (см. напр.: [Ковтун, 2013; Русакова, 2012; и др.]). Огромный вклад в изучение этого памятника был внесен в 1970-е гг. академиком А.П. Окладниковым и А.И. Мартыновым; ими написана монография «Сокровища томских писаниц» [1972].

Исследователями XVIII–XIX вв. была заложена основа для дальнейших изысканий, благодаря которой ученые XX в. вышли на качественно новый уровень обобщения материалов. В ряду специалистов, которые разрабатывали периодизация истории отдельных регионов Сибири, несомненно, особое место занимает С.А. Теплоухов. Его классификация, предложенная почти 100 лет назад, стала базой для создания периодизаций историко-культурных процессов для ряда сибирских регионов. Разработке хронологической схемы развития археологических культур Южной Сибири предшествовали целенаправленные восьмилетние раскопки С.А. Теплоухова в Хакасии, а также скрупулезное изучение им музеиных коллекций. Результаты этих изысканий представлены в публикациях ученого [Теплоухов, 1927, 1929]. Исследователь выделил 13 «хронологических групп», последовательно сменявших друг друга в регионе: 1) афанасьевская культура; 2) андроновская культура; 3) карасукская культура; 4–7) минусинская курганская культура (в ее развитии выделены четыре этапа); 8, 9) таштыкская культура (выделены два этапа); 10) каменные курганы V–VII вв.; 11) одиночные каменные курганы VII в.; 12) каменные курганы VIII–X вв.; 13) плоские могилы XI–XII вв. Отметим, что ученый не только разработал типологию, но и наметил хронологические рамки этапов (и это в 1930-е гг., когда не был известен радиоуглеродный метод).

Периодизация С.А. Теплоухова, хотя в нее между афанасьевской и андроновской культурами следует включить окуневскую культуру, выделенную Г.А. Максименковым [1965], остается рабочей и сегодня. Более того, на ее методологической основе были созданы схемы историко-культурного развития соседних регионов Западной Сибири. Речь идет о периодизации историко-культурных процессов на территории Верхнего Приобья, которая разработана М.П. Грязновым [1956], Томского Приобья – В.И. Матюшенко [1973а, б, в; 1974], Тувы – А.Д. Грачом [1980], южно-таежной зоны Западной Сибири – М.Ф. Косаревым [1981], равнинного Алтая – Ю.Ф. Кирюшиным [1986], лесостепного Обь-Иртышья – В.И. Молодиным [1983] и др.

К числу наиболее удачных историко-культурных схем, выполненных на представительном и оригинальном материале, относится созданная А.П. Окладниковым периодизация культур неолита и бронзы Прибайкалья [1950, 1955], которая не утратила научной ценности до настоящего времени. Коррекция хронологических рамок выделенных А.П. Окладнико-

вым отдельных этапов связана с введением в научный оборот радиоуглеродных дат. Периодизация получила дальнейшее развитие в трудах Н.Н. Мамоновой, Л.Д. Сулержицкого [1989, 2008], Л.П. Хлобыстина [1996] и Н.А. Савельева [1989]. В настоящее время исследователи, опираясь на схему А.П. Окладникова, продолжают совершенствовать систематизацию неолитических комплексов региона.

Особого внимания заслуживает периодизация амурского неолита, базирующаяся на материалах масштабных раскопок, которые проводились Дальневосточной археологической экспедицией под руководством А.П. Окладникова. Важно, что в ней выделены наиболее ранние периоды неолита (датируются концом плейстоцена) с древнейшей в Северной Азии керамикой. Эти периоды в Западном Приамурье представляет громатухинская культура [Окладников, Деревянко, 1977], относящаяся к 10 400–13 300 л.н. [Радиоуглеродная хронология..., 1998, с. 87], в Нижнем Приамурье – осиновская культура, датированная в диапазоне 13 260–9 890 л.н. [Derevianko, Medvedev, 1995]. Кроме того, в регионе выделены еще четыре последовательно сменявшие друг друга неолитические культуры – мариинская, малышевская, кондонская и вознесенская. Важность ярких и самобытных материалов указанных культур [Медведев, 2022] заключается в том, что они свидетельствуют о появлении в Приамурье керамического производства, уходящего корнями в конец плейстоцена.

Значение открытия древнейшей керамики выходит за рамки отдельных гуманитарных дисциплин, т.к. речь идет о первом в истории изобретении искусственного материала. Интервал углеродных дат для древнейшей керамики Нижнего Приамурья от 16 780 до 14 200 кал. гг. до н.э.

В настоящее время Гася – это единственный на территории России памятник с древнейшей керамикой, в рецепте которой зафиксированы только два компонента – глина и органика. По мнению В.Е. Медведева и Ю.Б. Цетлина [2013, 2017], исходным сырьем для изготовления древнейшей керамики в регионе служила не глина, а ил. В черепке некоторых находок выявлены следы искусственной примеси – «органический раствор». Спецификой громатухинской керамики является наличие в тесте органики растительного происхождения [Окладников, Деревянко, 1977]. Общими чертами комплексов древнейшей керамики Восточной Азии являются ее малочисленность и фрагментарность. Коллекции включают от нескольких десятков до нескольких сотен мелких фрагментов сосудов. Один из признаков древнейшей посуды Нижнего Приамурья – ее плоскодонность. Такая посуда украшалась редко. В верхней части изделий наносился орнамент из отпечатков гребенчатого, гладкого, веревочного штампов и ямочных вдавлений палочки

с округлым концом [Медведев, Цетлин, 2017]. Обжиг в большинстве случаев низкотемпературный, слабый, проводился в обычном открытом костре [Derevianko, Medvedev, 2006].

Фундаментальное значение для изучения бронзового века Евразии, несомненно, имела постановка Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых проблем сейминско-турбинских бронз: определение места и времени открытия тонкостенного литья – специфических по форме бронзовых предметов вооружения в виде массивных вильчатых наконечников копий, кельтов и однолезвийных кинжалов с фигурными навершиями [1987, с. 100–105; 1989].

Интересно, что в связи с открытием новых погребальных и поселенческих комплексов, качественно исследованных в полевых условиях (см. напр.: [Корочкива, Стефанов, Спиридовон, 2020; Сатыга XVI..., 2011; Молодин и др., 2015]), расширением коллекций за счет найденных в них предметов, например, цельнолитых бронзовых кинжалов [Молодин, 2015], а также обнаружением таких изделий на территории Китая сейминско-турбинский транскультурный феномен и связанные с ним проблемы «обрастают» подробностями и деталями. Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых разработали первую типологию сейминско-турбинских бронз, которая остается неизменной до настоящего времени. Теория сейминско-турбинского культурного феномена не утратила своей актуальности, другое дело, что имеющиеся сегодня возможности позволяют по-новому интерпретировать его отдельные составляющие. Так, Е.Н. Черных предлагает считать местом появления сейминско-турбинских бронз («исход феномена») более южные, чем предполагалось ранее, районы Синьцзяна [2013, с. 391]. Следуя вверх по Иртышу в зону западно-сибирских лесостепей, носители сейминско-турбинских технологических традиций двигались не только в северо-западном, но в северо-восточном направлении. Наличие второй, восточно-сибирской, составляющей сегодня не находит подтверждения.

Нуждаются в коррекции и хронологические рамки этого явления. Его начало сегодня относят к середине – второй половине III тыс. до н.э., следовательно, время существования феномена, во-первых, существенно увеличивается, а во-вторых, удревняется [Молодин, 2013]. Очевидно, что и в дальнейшем, с накоплением источников базы, мы вправе ожидать новых открытий, связанных с сейминско-турбинским транскультурным феноменом, и новых идей в плане его интерпретации.

Значимым событием в археологии Сибири стали раскопки курганов раннескифского времени с захоронениями «царей» или вождей Аржан-1, -2, Чинге-Тея-1 (последний до настоящего времени находится в процессе раскопок) в Туве. Наиболее сложным

по конструкции является курган Аржан-1. Он представляет собой грандиозное бревенчатое сооружение, состоящее из многочисленных отсеков, которое перекрыто каменной насыпью. В отсеках захоронены 160 верховых коней. Вокруг центрального сруба (в нем погребены несколько человек и лошадей) находились шесть колод. Курган окружен многочисленными жертвенниками. В нем, как полагал М.П. Грязнов, были похоронены «царь» и «царица» в дорогих одеждах, их сопровождал богатый погребальный инвентарь, среди которого выделялась массивная (не имеет аналогов по размерам) бронзовая бляха в виде свернувшегося в кольцо хищника. Погребенные лошади, вероятно, были дарами вассальных и независимых соседних племен. Первоначально памятник был датирован VIII–VII вв. до н.э.; на основе радиоуглеродного анализа и дендрохронологии комплекс отнесен к IX в. до н.э. Материалы Аржана М.П. Грязнов представил в блестящей монографии [1980], за которую он был удостоен Государственной премии СССР.

Раскопки в Туве в долине царей были продолжены уже на рубеже веков. Исследования кургана Аржан-2 проводились под руководством К.В. Чугунова, Г. Парцингера и А. Наглера [Čugunov, Parzinger, Nagler, 2006; Чугунов, Парцингер, Наглер, 2017]. В кургане обнаружено захоронение мужчины и женщины, в котором было много различных предметов. Так, при мужчине находились массивная золотая гривна, скульптуры лошадей, увенчивающие головной убор; разнообразные золотые бляшки, а также предметы богатейшего воинского снаряжения из железа, украшенные золотом. Костюмы погребенных декорированы золотыми фигурками пантер. Комплекс включал бронзовые котлы и деревянную посуду. Курган датирован VII–VI вв. до н.э. Под насыпью кургана было обнаружено несколько погребальных камер с захоронениями людей и лошадей. Благодаря исследованиям кургана Аржан-2 в распоряжении ученых оказались уникальные, высокохудожественные предметы, которые были всесторонне изучены естественно-научными методами.

В 2022 г. К.В. Чугунов приступил к исследованию царской усыпальницы, названной Чинге-Тея-1, на территории Тувы. Обнаруженное здесь мужское захоронение № 9 по инвентарю и погребальной практике близко к мужскому погребению в Аржане-2. Среди находок из данного комплекса выделяется стеклянное изделие – классическая ваза, изготовленная мастерами Ассирийского государства. Это захоронение является уникальным комплексом раннескифского времени; его материалы существенно дополняют богатство, которое было открыто в Аржане-2.

Комплексы мирового класса, относящиеся к пазырыкской культуре эпохи раннего железа (VI–III вв. до н.э.), открыты и исследованы в Горном Ал-

тае и прилегающих районах Южной Сибири. Первые погребальные комплексы пазырыкской культуры были изучены академиком В.В. Радловым в 1865 г. в ходе раскопок Берельского и Катандинского курганов [1989]. Широкую известность культура получила благодаря исследованиям М.П. Грязнова Первого пазырыкского кургана [1950] и С.И. Руденко четырех курганов пазырыкского могильника и двух, вероятно, царских курганов могильника Башадар [1953, 1960]. Эти комплексы открыли человечеству невиданный мир материальной и духовной культуры сибиряков Горного Алтая скифского времени. Найденные, нередко высокохудожественные, сохранившиеся благодаря линзам мерзлоты, поражают высокой техникой обработки металла, а также тканей, меха, кожи, дерева. В коллекциях имеются поражающие своим совершенством предметы вооружения и быта, а также великолепные ковры и ткани, покрышки седел, транспортные средства из дерева и импорты из Китая и Передней Азии. О богатстве духовного мира носителей пазырыкской культуры свидетельствует пластическое и декоративно-прикладное искусство, развивавшееся в рамках канонов скифо-сибирского звериного стиля.

С открытием и исследованием Н.В. Полосыма курганов пазырыкской культуры с мерзлотой на плато Укок [1994, 2001] связан качественно новый этап в изучении не только данной культуры, но и скифской проблематики вообще. Впервые в мире были изучены «замерзшие», непотревоженные захоронения представителей среднего слоя пазырыкского сообщества, а также рядовых кочевников. На качественно новом уровне проведены полевые исследования, реставрация и консервация как многочисленных предметов, так и мумий женщин и мужчин. Интерпретация полученных материалов с привлечением данных естественных и точных наук [Феномен..., 2000] позволила существенно расширить представления научного сообщества о культуре и ее носителях, обитавших в Южной Сибири. Раскопки пазырыкских курганов с мерзлотой на западных склонах Алтая произведены З. Самашевым и А.П. Франкфортом [Самашев, 2011]. По подсчетам А.А. Тишкина и П.К. Дашковского, исследовано свыше 1 тыс. погребений пазырыкской культуры [2003], однако источником основной научной информации являются комплексы с мерзлотой.

Хронология пазырыкских памятников Горного Алтая уточнена благодаря использованию методов дендрохронологии. Установлено, что все объекты Укока и прилегающей территории Монголии относятся к отрезку времени протяженностью в 50 лет, календарный интервал составлял 326–275 гг. до н.э. [Слюсаренко, 2011, с. 248]. Результаты мультидисциплинарных исследований дают возможность сделать вывод об эт-

ническом синcretизме носителей культуры. Данные археологии, лингвистической палеонтологии, антропологии позволяют утверждать, что автохтонный монголоидный компонент являлся основой носителей пазырыкской культуры, которые при этом были связаны с представителями сакской этнокультурной общности [Чикишева, 1996, 1997]. По результатам палеогенетических исследований, набор вариантов mtДНК пазырыкцев Горного Алтая близок к таковому самодийцев [Молодин и др., 2000], варианты mtДНК носителей данной культуры Северо-Западной Монголии указывают на западный вектор связей, характерный для востока Передней Азии [Pilipenko et al., 2010]. В разных частях ареала культуры доминанты автохтонного (самодийского) и пришлого (иранского) компонентов могли быть различными [Molodin, 2011]. За открытие и изучение уникальных комплексов пазырыкской культуры ее исследователи были удостоены Государственной премии в области науки и технологий Российской Федерации.

Основные открытия в археологии Сибири и Дальнего Востока представлены в двух томах «История Сибири» [2019, т. 2; 2022, т. 1], в создании которых принимали участие ведущие специалисты прежде всего Института археологии и этнографии СО РАН, а также других научных центров страны. Масштабные исследования Сибири продолжаются, и нет сомнений, что впереди нас ждут новые блестящие открытия мирового класса, которые обогатят историю Отечества.

## Благодарности

Исследование выполнено в рамках программы «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» (FWZG-2022-0006).

## Список литературы

**Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф.** Мангазея. – Л.: Гидрометеоиздат, 1980. – Ч. 1: Мангазейский морской ход. – 163 с.

**Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф.** Мангазея. – М.: Наука, 1981. – Ч. 2: Материальная культура русских полярных мореходов и землепроходцев XVI–XVII вв. – 152 с.

**Визгалов Г.П., Пархимович С.Г.** Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001–2004 годов). – Екатеринбург; Нефтеюганск: Магеллан, 2008. – 296 с.

**Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Степанов В.И., Трофименко В.С.** Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртыша // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1970. – С. 12–51.

**Грач А.Д.** Древние кочевники в центре Азии. – М.: Гл. ред. вост. лит., 1980. – 225 с.

**Грязнов М.П.** Первый пазырыкский курган. – Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1950. – 92 с.

**Грязнов М.П.** История древних племен Верхней Оби. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 160 с. – (МИА; № 48).

**Грязнов М.П.** Аржан: царский курган раннескифского времени. – Л.: Наука, 1980. – 64 с.

**Деревянко А.П., Молодин В.И., Шуньков М.В.** Институт археологии и этнографии СО РАН: основные результаты научной деятельности в области археологии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2007. – № 2. – С. 2–23.

**История Сибири.** – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. 2. – 643 с.; 2022. – Т. 1. – 660 с.

**Киришин Ю.Ф.** Энеолит, ранняя и развитая бронза Верхнего и Среднего Приобья: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1986. – 35 с.

**Ковтун И.В.** Письмагора. История открытия и исследования: 1630–1956 гг. – Кемерово: Азия-Принт, 2013. – 159 с.

**Ковтун И.В., Русакова И.Д.** Первые рисунки Томской писаницы Д.Г. Мессершмидта: соответствия и интерпретация // Древнее искусство в контексте культурно-исторических процессов Евразии: мат-лы Всерос. науч. конф. с международным участием к 300-летию научного открытия «Томской писаницы». – Кемерово, 2021. – С. 39–49.

**Корочкина О.Н., Стефанов В.И., Спиридов И.А.** Святилище первых металлургов Среднего Урала. – Екатеринбург: Изд-во Ур. гос. ун-та, 2020. – 212 с.

**Косарев М.Ф.** Бронзовый век Западной Сибири. – М.: Наука, 1981. – 280 с.

**Максименков Г.А.** Окуневская культура в Южной Сибири // Новое в советской археологии. – Л.: Наука, 1965. – С. 168–174. – (МИА; № 130).

**Малов С.Е.** Енисейская письменность тюрков. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 116 с.

**Мамонова Н.Н., Сулержицкий Л.Д.** Опыт датирования по <sup>14</sup>C погребений Прибайкалья эпохи голоцен // СА. – 1989. – № 1. – С. 19–32.

**Мамонова Н.Н., Сулержицкий Л.Д.** Радиоуглеродная хронология голоценовых погребений Прибайкалья и Забайкалья по остеологическому материалу из могильников // Человек, адаптация, культура. – М.: Изд-во ИА РАН, 2008. – С. 127–139.

**Матюшенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973а. – Ч. I: Неолитическое время в лесном и лесостепном Приобье (верхнеобская неолитическая культура). – 184 с. – (Из истории Сибири; вып. 9).

**Матюшенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973б. – Ч. II: Самусьская культура. – 139 с. – (Из истории Сибири; вып. 10).

**Матюшенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973в. – Ч. III: Андроновская культура на верхней Оби. – 118 с. – (Из истории Сибири; вып. 11).

**Матюшенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1974. – Ч. IV: Еловско-ирменская культура. – 195 с. – (Из истории Сибири; вып. 12).

**Медведев В.Е.** Нижнее Приамурье // История Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – Т. 1: Каменный и бронзовый век. – С. 310–320.

**Медведев В.Е., Цетлин Ю.Б.** Технико-типологический анализ древнейшей керамики Приамурья (13–10 тыс. лет назад) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 2. – С. 94–107.

**Медведев В.Е., Цетлин Ю.Б.** Происхождение гончарства и этнокультурные процессы в неолите Приамурья // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 167–171.

**Молодин В.И.** Бараба в древности: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1983. – 36 с.

**Молодин В.И.** Сейминско-турбинские бронзы в «закрытых» комплексах одиновской культуры (Барабинская лесостепь) // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: к 70-летию академика А.П. Деревянко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – С. 309–324.

**Молодин В.И.** Феномен бронзовых кинжалов из погребальных комплексов кротовской культуры (хронология, территория распространения, истоки) // Вестн. Кем. гос. ун-та. – 2015. – № 2 (62). – С. 97–107.

**Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Борзых К.А., Селин Д.В., Несторова М.С., Ковыршина Ю.Н.** Проявление сейминско-турбинского феномена на поселении кротовской культуры Венгерово-2 (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 321–325.

**Молодин В.И., Ромашенко А.Г., Воевода М.И., Чикишева Т.А.** Мультидисциплинарный анализ носителей пазырыкской культуры (археология, антропология, генетика) // Скифы и сарматы в VII–III вв. до н.э.: палеоэкология, антропология и археология. – М.: ИА РАН, 2000. – С. 59–66.

**Окладников А.П.** Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Ч. 1–2. Историко-археологические исследования. – 412 с. – (МИА; № 18).

**Окладников А.П.** Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – Ч. 3. Глазковское время. – 373 с. – (МИА; № 43).

**Окладников А.П.** Шишкинские писаницы. Памятник древней культуры Прибайкалья. – Иркутск: Ирк. кн. изд-во, 1959. – 211 с.

**Окладников А.П.** Петроглифы Ангары. – М.; Л.: Наука, 1966. – 322 с.

**Окладников А.П.** Петроглифы Нижнего Амура. – Л.: Наука, 1971. – 335 с.

**Окладников А.П., Деревянко А.П.** Громатухинская культура. – Новосибирск: Наука, 1977. – 285 с.

**Окладников А.П., Мартынов А.И.** Сокровища томских писаниц. Наскальные рисунки эпохи неолита и бронзы. – М.: Искусство, 1972. – 255 с.

**Полосьмак Н.В.** «Стерегущие золото грифы» (Ак-Алахинские курганы). – Новосибирск: Наука, 1994. – 125 с.

**Полосьмак Н.В.** Всадники Укока. – Новосибирск: ИНФОЛИО-пресс, 2001. – 336 с.

**Радиоуглеродная хронология** древних культур каменного века Северо-Восточной Азии / Я.В. Кузьмин, С.В. Алкин, А. Оно, Х. Сато, Т. Сакаки, Ш. Матсумото, К. Оримо,

Ш. Ито. – Владивосток: Тихоокеан. Ин-т геологии ДВО РАН, 1998. – 127 с.

**Радлов В.В.** Сибирские древности. – СПб.: Изд. Имп. Археол. комиссии, 1888. – 60 с. – (Материалы по археологии России; № 3: Т. 1).

**Радлов В.В.** Из Сибири: страницы дневника. – М.: Наука, 1989. – 749 с.

**Руденко С.И.** Культура населения Горного Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 402 с.

**Руденко С.И.** Культура населения Центрального Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 351 с.

**Русакова И.Д.** Томская писаница: некоторые выводы об изменениях, которым подверглись петроглифы памятника во времени // Археология Южной Сибири: сб. науч. тр., посвящ. 80-летию со дня рожд. Анатолия Ивановича Мартынова. – Кемерово, 2012. – Вып. 26. – С. 109–115.

**Савельев Н.А.** Неолит юга Средней Сибири (история основных идей и современное состояние проблемы): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск: 1989. – 25 с.

**Самашев З.** Берел. – Алматы: Таймас, 2011. – 236 с.

**Сатыга XVI:** сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. – Екатеринбург: Урал. рабочий, 2011. – 192 с.

**Слюсаренко И.Ю.** Датирование скифских древностей Евразии: современные тенденции, достижения, проблемы, перспективы // Terra Scythica: мат-лы междунар. симп. «Terra Scythica». – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – С. 239–251.

**Татаурова Л.В., Татауров С.Ф., Татауров Ф.С., Сопова К.О.** Российский фронтон в Западной Сибири (XVI–XVIII вв.) – археологическое прочтение // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2022. – № 3 (58). – С. 81–91.

**Теплоухов С.А.** Древние погребения в Минусинском крае // Материалы по этнографии. – Л.: Гос. Русский музей, 1927. – Вып. 2. – С. 57–112.

**Теплоухов С.А.** Опыт классификации древних металлических культур Минусинского края: в кратком изложении // Материалы по этнографии. – Л.: Гос. Русский музей, 1929. – Т. 4, вып. 2. – С. 41–62.

**Тишкин А.А., Дашковский П.К.** Социальная структура и система мировоззрения населения Алтая скифской эпохи. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 430 с.

**Тункина И.В., Савинов Д.Г.** Даниэль Готлиб Мессершмидт: у истоков сибирской археологии. – СПб.: ЭлекСис, 2017. – 168 с.

**Феномен алтайских мумий.** – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 320 с.

**Хлобыстин Л.П.** Неолит Прибайкалья // AD POLUS. – М.: Наука, 1996. – С. 270–292.

**Черных Е.Н.** Феномен западноазиатской (евразийской) металлургической провинции // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: к 70-летию академика А.П. Деревянко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – С. 386–400.

**Черных Е.Н., Кузьминых С.В.** Памятники сейминско-турбинского типа в Евразии // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. – М.: Наука, 1987. – С. 84–105. – (Археология СССР).

**Черных Е.Н., Кузьминых С.В.** Древняя металлургия Северной Азии. – М.: Наука, 1989. – 320 с.

**Чикишева Т.А.** К вопросу о формировании антропологического состава населения пазырыкской культуры Горного Алтая // Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – Т. IV. – С. 249–252.

**Чикишева Т.А.** К вопросу об антропологическом сходстве населения пазырыкской культуры и сакской этнокультурной общности // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – Т. V. – С. 314–320.

**Чугунов К.В., Парцингер Г., Наглер А.** Царский курган скифского времени Аржан-2 в Туве. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – 500 с.

**Эпоха бронзы лесной полосы СССР.** – М.: Наука, 1987. – 471 с. – (Археология СССР).

**Cugunov K., Parzinger H., Nagler A.** Der Goldschatz von Aržan. Ein Fürstengrab der Skythenzeit in der südsibirischen Steppe. – München: Schirmer, 2006. – 144 S.

**Derevianko A.P., Medvedev V.E.** The Amur River basin as one of the earliest centers of ceramics in the Far East // The Origin of Ceramics in Eastern Asia: Abstracts of the International Symposium. – Sendai: Tohoku Fukushi Univ. Press, 1995. – P. 11–25.

**Derevianko A.P., Medvedev V.E.** Neolithic of the Nizhnee Priamurye (Lower Amur River Basin) // Archaeology of the Russian Far East: Essays in Stone Age Prehistory. – Oxford: Archaeopress, 2006. – P. 123–150. – (BAR Intern. Ser.; N 1540).

**Messerschmidt D.G.** Sibiria Perlustrata. – СПб.: Коло, 2020. – 384 с.

**Molodin V.I.** Ethnogenesis of the Pazyryk people // Terra Scythica. Materialien des Internationalen Symposiums (17–23, August, 2011, Denisov Hoehle, Altai). – Novosibirsk: IAET SB RAS, 2011. – S. 155–171.

**Pilipenko A.S., Romaschenko A.G., Molodin V.I., Parzinger H., Kobzev V.F.** Mitochondrial DNA studies of the Pazyryk people (4th to 3rd centuries BC) from northwestern Mongolia // Archaeological and Anthropological Sciences. – 2010. – Vol. 2, iss. 4. – P. 231–236.

**Strahlenberg F.I.** Das Nord- und Ostliche Theil von Europa und Asia. – Stockholm, 1730. – 474 S.

Материал поступил в редакцию 19.12.22 г.

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.059-069  
УДК 903.07.31

**Л.В. Зоткина, С.В. Сутугин**

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

## **Возможности прямого датирования наскального искусства Хакасско-Минусинской котловины**

В статье обсуждаются современные методы абсолютного датирования наскального искусства. Представлен обзор доказавших свою эффективность подходов прямого датирования наскальных изображений в различных условиях. Рассматриваются следующие подходы: AMS-, OSL-, уран-ториевое и космогенное изотопное датирование. Дается характеристика не столько методов как таковых, сколько принципов их применения на конкретных датированных памятниках наскального искусства разных периодов на территориях Европы, Азии, Америки, Австралии. Приводятся примеры успешного решения задач по хронологической атрибуции наскальных и пещерных изображений в мировой практике, предлагается авторская оценка возможностей и ограничений, которые следует учитывать при выборе методов датирования наиболее ранних петроглифов и рисунков в Хакасско-Минусинской котловине. Предложенный обзор и оценка возможностей применения радиометрических методов на местонахождениях Хакасско-Минусинской котловины с учетом ее специфики показывают, что для использования уран-ториевого метода отсутствуют основные условия, AMS-метод требует масштабного предварительного изучения контекста ряда памятников с наскальными рисунками; наиболее перспективными можно считать OSL- и космогенное изотопное датирование.

Ключевые слова: наскальное искусство, прямое датирование, Хакасско-Минусинская котловина.

**L.V. Zotkina and S.V. Sutugin**

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

## **Possibilities of Direct Dating of Rock Art in the Khakass-Minusinsk Basin**

*The study addresses modern methods of absolute dating of rock art. We review prospective approaches to dating petroglyphs under various conditions: AMS, OSL, uranium-thorium, and cosmogenic isotope. Not so much methods per se are discussed as principles of their application to certain reliably dated rock art sites of various periods in Europe, Asia, America, and Australia. Examples of satisfactory outcomes in international practice are cited alongside our assessment of prospects and limitations to be considered with regard the method of dating the earliest petroglyphs and rock paintings in the Khakass-Minusinsk Basin. The review suggests that the basic conditions for the use of uranium-thorium method are not met, the AMS method requires a preliminary analysis of the context, whereas OSL and cosmogenic isotope method are the most prospective.*

Keywords: Rock art, direct dating, Khakass-Minusinsk Basin.

### **Введение**

На территории Хакасско-Минусинской котловины известны датированные наскальные изображения

практически всех периодов: ранний бронзовый век представлен окуневским искусством, эпоха поздней бронзы – петроглифами карасукской традиции, железный век – тагарским, тесинским и таштыкским

искусством, Средневековье – своеобразной изобразительной традицией енисейских кыргызов. Связь этих стилей с археологическими культурами региона считается доказанной, чего нельзя сказать о наскальных изображениях, отнесенных исследователями к древнейшему пласту, не имеющему надежной привязки к археологическому контексту.

Большинством исследователей самым ранним в регионе считается «минусинский» стиль [Подольский, 1973; Миклашевич, 2020]. Отмечается, что петроглифы «минусинского» стиля выполнены в архаичной манере, не характерной для поздних эпох, например для бронзового века; на древний возраст указывает и сюжет (дикие животные, часто крупных размеров) [Миклашевич, 2015]. В палимпсестах изображения «минусинского» стиля всегда перекрыты более поздними петроглифами [Шер, 1980, с. 191; Зоткина, 2019]. Однако эти доказательства могут рассматриваться только как косвенные.

Гипотезы о хронологической принадлежности «минусинского» стиля очень различаются. Выделивший этот стиль Н.Л. Подольский предлагал датировать его неолитом – финалом эпохи бронзы [1973], Я.А. Шер не исключал вероятность верхнепалеолитического возраста этого стиля [1980]. Н.Б. Пяткин и А.И. Мартынов причисляли «минусинский» стиль к каменному веку [1985]; к ним присоединяется Е.А. Миклашевич [2015]. Ю.Н. Есин и И.Д. Русакова датируют его ранним бронзовым веком и относят к афанасьевской культуре [Есин, 2010; Русакова, 2005]. И.В. Ковтун связывает «минусинский изобразительный стандарт» с эпохой поздней бронзы [2001, с. 152–153]. Однако ни одна из указанных гипотез не получила достаточного обоснования [Миклашевич, 2020]. Таким образом, без ответа остается вопрос о времени возникновения и существования «минусинского» стиля, а значит и о том, когда зародилось наскальное искусство Хакасско-Минусинской котловины.

До недавнего времени датирование петроглифов на открытых плоскостях считалось возможным только на основе метода аналогий или стратиграфического анализа. Еще 20 лет назад большая часть методов абсолютного датирования практически не использовалась для определения возраста открытых памятников наскального искусства [Дэвлет, 2002, с. 64–70]. Современные подходы к датированию позволяют качественно изменить стратегию изучения наскальных изображений и их хронологической атрибуции. Одним из решений проблемы определения возраста изображений древнейшего пласта в наскальном искусстве Минусинской котловины может стать прямое датирование.

В настоящей статье представлен обзор эффективных методов и подходов к датированию наскального

искусства, применение которых апробировано на памятниках в разных регионах мира. Представленная информация позволит соотнести имеющийся опыт исследований в данном направлении с задачами датирования наиболее раннего наскального искусства Хакасско-Минусинской котловины и других территорий с учетом региональной специфики.

## Методы датирования

**Радиоуглеродное датирование.** Возраст (время смерти) исследуемого организма определяется путем соотнесения начального (в момент равновесия с концентрацией атмосферного углерода) и остаточного в нем количества  $^{14}\text{C}$ . При нормальных обстоятельствах предел измерения скорости распада  $^{14}\text{C}$  составляет восемь периодов полураспада ( $5730 \pm 40$  лет), т.е. примерно 45 тыс. лет [Walker, 2005, р. 19]. Метод AMS-датирования подходит для наскальных рисунков, выполненных углем [Valladas, 2003]. Любые другие органические остатки, сохранившиеся в составе пигментов (связующие вещества), также могут быть датированы AMS-методом. В большинстве случаев органические компоненты древних красителей не сохраняются, однако иногда удается зафиксировать продукты их разложения – оксалаты кальция, по которым можно установить радиоуглеродные даты.

Одно из основных ограничений радиоуглеродного метода – лимитированное время полураспада  $^{14}\text{C}$  [Walker, 2005, р. 19; Lowe, Walker, 1997] – не касается большей части известных сегодня образцов наскального искусства, т.к. крайне мало изображений, для которых может быть получен запредельный возраст\*.

**Уран-ториевое датирование (U-Th).** Основано на измерении соотношения изотопов  $^{230}\text{Th}$ – $^{234}\text{U}$  в карбонатном образовании ( $^{238}\text{U} = ^{234}\text{U} + ^{230}\text{Th}$ ). Уран растворяется в воде и легко переносится в кальцит; торий не растворяется, его появление в системе – результат распада урана. Материалом для датирования выступают различные карбонатные образования. Данный метод используется при изучении объектов возрастом от 10 до 350–400 тыс. лет [Кузьмин, 2017, с. 187–191].

Ограничения связаны с дегритными загрязнениями образцов – микроскопическими частицами глины и пыли, адсорбирующими радиоактивные вещества, которые могут обеспечивать дополнительное поступление или выщелачивание урана. В таком случае система не является закрытой, в результате ее датирования можно получить неверное определение возрас-

\*Сегодня самый древний надежно доказанный возраст наскальных изображений в мире 45 тыс. лет (о. Сулавеси, Индонезия) (см. напр.: [Finch et al., 2021]).

та. Большая мощность образца не гарантирует закрытость системы, поскольку процесс поступления или выщелачивания урана мог перезапускаться, причем в разное время [Pons-Branchu et al., 2020]. Взятие проб в стратиграфическом порядке позволяет доказать, что образец стабилен, если полученные даты хронологически согласуются [Ochoa et al., 2021, р. 96–97].

**Датирование методом оптически стимулированной люминесценции (ОСЛ).** Применяется для определения времени, прошедшего с момента, когда датируемый объект в последний раз подвергался воздействию излучения (солнечного света), а также продолжительности воздействия света на объект. В основе метода лежит измерение интенсивности люминесценции (свечения), возникающей в результате высвобождения энергии, которая накапливается в кристаллической структуре минералов, а именно входящих в состав горных пород кварца и полевого шпата. Возможность использования кварца и полевых шпатов для датирования обеспечивают два основных процесса – накопление энергии и ее обнуление или за светка [Панин, 2010; Duller, 2008; Murray et al., 2021]. При использовании в качестве минерала-дозиметра кварца ОСЛ-метод позволяет датировать образцы возрастом от 1 года до 120–150 тыс. лет, при использовании полевого шпата – до 300–500 тыс. лет [Кузьмин, 2017, с. 207–211].

ОСЛ-метод применяется в основном для датирования рыхлых отложений. Для определения возраста наскального искусства такое исследование проводится в случае, если осадконакопление происходило в особых условиях и отложения хотя бы частично перекрывают изображения. ОСЛ-датирование непосредственно породы предполагает более сложную пробоподготовку [Brill et al., 2020]. В качестве образцов возможно использование фрагментов скальной поверхности, связанных с различными эпизодами геологической истории изучаемого объекта [Sohbati et al., 2012].

**Космогенное изотопное датирование (по наземным космогенным нуклидам (НКН)).** Основано на измерении количества дочерних нуклидов, которые образуются в приповерхностных слоях породы при расщеплении атомов, входящих в состав минералов кварца, полевого шпата, бериллия, хлора и др., в результате взаимодействия попадающих в атмосферу из космоса частиц высокой энергии с атомами воздушных газов. Количество наземных нуклидов определяет возраст обнажения скальных поверхностей [Granger, 2014; Fujioka et al., 2022]. НКН-метод позволяет определить возраст экспонирования горных пород в пределах от 100 до 5 млн лет [Akçar, Ivy-Ochs, Schlüchter, 2008].

Ограничения метода связаны с эрозионными процессами, которые приводят к потере накопленных

в поверхности горной породы нуклидов, а также с экранированием ее от космической радиации растительностью, снеговыми покровами, рыхлыми отложениями [Панин, 2010, с. 51].

### Преимущества и ограничения прямого датирования наскального искусства

**AMS-датирование.** Успешных примеров определения возраста крашеных рисунков по древесному углю, которым они выполнены, известно немало. Они связаны преимущественно с классическими памятниками пещерного искусства Европы, такими как Шове-пон-д'Арк, Нио, Гаргас, Коске, Альтамира и др. [Valladas et al., 1992, 2010, 2017; Atlas..., 2020; García-Diez et al., 2013, tab. 2]. Метод прямого AMS-датирования пигмента прекрасно зарекомендовал себя и позволяет с большой точностью определять время создания изображений, выполненных углем. Сегодня этот подход широко применяется для хронологической атрибуции памятников наскального искусства по всему миру [O'Regan et al., 2019; Moya-Canolés et al., 2021; Šefčáková, Levchenko, 2021; Rowe et al., 2021; Bonneau et al., 2022]. Однако известно немало рисунков, выполненных минеральными пигментами, прямое радиоуглеродное датирование которых до недавнего времени считалось невозможным.

В составе красителей иногда выявляется органика, например, волокна, сохранившиеся компоненты связующих веществ или продукты их разложения – оксалаты кальция, они могут быть датированы AMS-методом [Ochoa et al., 2021]. Важным преимуществом этого метода является то, что он применим ко многим крашеным рисункам, выполненным оксидом марганца или железа, и даже к расположенным на открытых плоскостях [Pecchioni et al., 2019]. Чаще всего органика в составе красителей не фиксируется, однако некоторые связующие вещества (например, животные жиры, кровь и др.) могут преобразовываться в оксалаты кальция – продукт деятельности микроорганизмов [Watchman, 1993; Arocena, Hall, Meiklejohn, 2008; Lofrumento et al., 2011]. Важный подготовительный этап для такого датирования – сопоставление химического состава анализируемых красителей, субстрата и отложений на памятнике [Pecchioni et al., 2019, р. 333]. Таким образом устанавливается, не связано ли образование оксалата кальция на данном местонахождении с особенностями окружающей среды [Livingston, Robinson, Armitage, 2009]. Если удается доказать, что оксалат кальция в красителе – это продукт разложения органических связующих веществ, намеренно добавлен-

ных человеком, они могут быть успешно датированы AMS-методом [Brook et al., 2018; Pecchioni et al., 2019; Steelman, Boyd, Allen, 2021].

Довольно необычный подход к датированию по оксалатам кальция крашеных изображений на стенах скальных навесов Сьерра де лас Куэрдас в в пещере Тио Модесто использовали испанские исследователи [Hernanz, Gavira-Vallejo, Ruiz-López, 2007]. В составе красного пигмента не было органических компонентов, но в голубовато-серой корке, связанной с активностью лишайников, которая перекрывала изображения, имелись оксалаты кальция. Микростратиграфия отобранных проб показала, что краситель наносился не единожды и вновь обрастил лишайником [Ibid., p. 515, 518]. Был установлен период создания наскальных рисунков – от 5 до 1 тыс. лет до н.э. [Ruiz et al., 2009].

**U-Th-датирование.** В последние годы наскальное искусство Индонезии надежно атрибутировано благодаря серии преимущественно U-Th-дат [Aubert et al., 2014, 2018, 2019; Ilmi et al., 2021; Brumm et al., 2021]. К настоящему времени доказанный древнейший в мире возраст наскального искусства был установлен по кораллоидным спелеотемам, перекрывающим натуралистичные изображения яванских свиней, в пещерах Леанг Булу Сипонг-4 (43 900 л.н.) и Леанг Тедонгнге (45 500 л.н.) на о. Сулавеси. Важным преимуществом спелеотем индонезийских памятников, по сравнению, например, с кальцитами объектов других регионов, является закрытость системы, что надежно доказывается стратиграфически.

Успешно применяется AMS- и U-Th-датирование изображений в пещерных комплексах Иберийского п-ова. Более 100 радиоуглеродных и более 130 уранториевых дат позволяют сегодня уверенно говорить о появлении настенного искусства на этой территории в ориньяке [Ochoa et al., 2021]. Оживленная дискуссия развернулась вокруг возраста изображений в пещере Ля Пасьега – 64 800 л.н. (U-Th) [Hoffmann et al., 2018]. Такая ранняя дата у специалистов вызвала большие сомнения [Slimak, Fietzke, Geneste, 2018; White et al., 2019]. На примере изучения наскальных рисунков в пещере Нерха было убедительно доказано, что спелеотемы большой мощности могут представлять собой незакрытую систему, в которой процессы поступления или выщелачивания урана перезапускались, поэтому получаемые даты являются ошибочными [Pons-Branchu et al., 2020].

Методом AMS-датирования был установлен возраст рисунков, выполненных углем, в пещере Альтамира – между 19 000 и 15 000 л.н., что позволило исследователям отнести изображения к эпохе мадлен [Valladas et al., 1992; Moure et al., 1996; Moure, González Sainz, 2000]. При этом по стратиграфии культуросодержащих отложений радиоуглеродным мето-

дом был установлен период посещения пещеры человеком – 26 784–16 866 л.н. (от граветта до среднего мадлена). Позднее по тонкой кальцитовой пленке, перекрывающей большую часть полихромной живописи, определены восемь U-Th-дат, согласно которым нижняя хронологическая граница – 35 559, а верхняя – 15 204 л.н. Таким образом, наиболее древние образцы искусства Альтамиры относятся к ориньяку – эпохе, археологические свидетельства которой в пещере не найдены. Период создания шедевров первобытной живописи охватывает 20 тыс. лет [García-Diez et al., 2013]. Этот пример доказывает важность перекрестного датирования памятников наскального искусства разными методами.

Мощность успешно датированных карбонатных образований на большинстве описанных памятников не менее 1 см, а чаще превосходит данную величину. Однако, как показывают исследования испанских пещер Ля Пасьега и Нерха, даже большая мощность кальцитовых натеков не обязательно является гарантией закрытости системы датируемого материала.

**ОСЛ-датирование.** Один из самых первых примеров успешного применения ОСЛ-метода в изучении наскального искусства на открытых плоскостях – исследование знаменитого памятника Фаризео в долине р. Коа (Португалия), где были зафиксированы особые условия осадконакопления [Aubrey et al., 2010]. Плоскость с петроглифами перекрывали неподвигенные отложения, в т.ч. культуросодержащие, они были датированы ОСЛ-методом. Это позволило исследователям выделить два периода функционирования стоянки: между 18 400 и 15 000 гг. до н.э., 12 000–11 000 гг. до н.э. Судя по расположению датированных отложений, наскальные изображения были выполнены до периода, который соответствует нижней границе начала процесса осадконакопления, – 18 400 гг. до н.э. [Ibid., p. 3309].

Другой пример успешного ОСЛ-датирования наскальных изображений по перекрывающим отложениям связан с памятником открытого типа Кюрта на севере Египта. Исследователи, получив дату ок. 15 тыс. л.н., успешно определили возраст золовых отложений, частично перекрывавших плоскости с фигурами быков [Huuge et al., 2011; Huuge, Vandenberghe, 2011]. Важное преимущество этого метода состоит в том, что наличие перекрывающих культурных слоев не является обязательным условием для датирования петроглифов – достаточно любых отложений, хотя и такие ситуации довольно редки на памятниках наскального искусства.

Необычной можно назвать стратегию датирования, выбранную для определения возраста наскальных изображений на потолках навесов и небольших гротов в регионе Кимберли на севере Австралии. В качестве датируемого материала были взяты пробы из семи

окаменевших гнезд земляных ос, перекрывающих рисунки. Гнезда обычно состоят из органических остатков (пыльца, споры, фитолиты) и минерального компонента. Опираясь на результаты ОСЛ-датирования зерен кварца, исследователи установили, что два из пяти образцов относятся к 16 400 и 17 500 л.н. [Roberts et al., 1997]. Впоследствии предполагалось изучить более представительную серию проб AMS-методом. Датирование 15 проб из осинных гнезд, перекрывающих десять изображений, с шести памятников наскального искусства региона показало, что рисунки наносились на протяжении довольно длительного периода – с 17 500 до 13 000 л.н. [Finch et al., 2021]. Описанный подход нельзя назвать универсальным для открытых комплексов, т.к. он может быть применен при определении возраста изображений только на местонахождениях, где вероятность сохранения древних гнезд земляных ос выше. Однако это исследование демонстрирует важность оценки индивидуальных условий и возможностей датирования на каждом конкретном памятнике.

ОСЛ-датирование открытых скальных поверхностей успешно применяется для определения возраста наскальных рисунков [Liritzis, Evangelia, Mihalis, 2017]. Ставший классическим пример такого исследования широко известен на местонахождении Большая Галерея в Национальном парке Каньонлэндс на юго-востоке штата Юта в США. Датировались геологические события, произошедшие, несомненно, после создания наскальных изображений: установили возраст аллювиальных отложений и время обвала, частично повредившего некоторые рисунки; определили период экспонирования изобразительной поверхности Большой Галереи. Удалось определить узкий отрезок времени, в течение которого наносились наскальные рисунки на этой значительной по размеру плоскости – 1000–1100 гг. н.э.; он соответствует периоду существования культуры Фремонт доколумбовой Америки [Chapot et al., 2012; Pederson et al., 2014].

Детально описан метод ОСЛ-датирования скальной поверхности по блоку песчаника с глубокими желобками и лунками, обнаруженному при раскопках в привходовой части пещеры Дараки-Чаттан на р. Рева в Индии. Полученная дата 13 тыс. л.н., по мнению исследователей, является нижней хронологической границей, отмечающей время падения блока, что совпадает с резким изменением климата в начале голоцене и связанными с этим интенсивными денудационными процессами [Liritzis et al., 2019].

Стоит признать, что такой подход является оптимальным для датирования открытых плоскостей с петроглифами, не содержащими пигментов. Он не предполагает отбор проб непосредственно с изображений, следовательно, минимизирует возможность деструк-

тивного воздействия. Единственным ограничением можно считать вероятность установления слишком широкого временного отрезка между нижней (возраст изобразительной поверхности) и верхней (геологическое событие) хронологическими границами.

**Космогенное изотопное датирование.** Начало применения данного метода датирования в изучении наскального искусства связано с определением времени экспонирования плоскостей с изображениями на трех памятниках в долине р. Коа Рибейраде-Пискос, Канада-до-Инферно и Пенаскоса (Португалия). По изотопу  $^{36}\text{Cl}$  удалось установить, что поверхности были доступны для нанесения петроглифов в эпоху палеолита (136 000–16 000 л.н.) [Philips et al., 1997; Stuart, 2001]. Полученные данные, хотя и косвенно, впервые подтвердили предположение о древнейшем возрасте наскальных изображений Фош Коа, который позднее был убедительно доказан [Aubrey et al., 2010].

Космогенное изотопное датирование блоков, сформировавших скальные навесы местонахождения Боролога (Кимберли, Австралия), показало, что процессы деструкции и дальнейшее перемещение этих гигантских валунов вниз по склону происходили 130 000–90 000 л.н. и сформировали основу ландшафта памятника. Согласно данным геоморфологического исследования местонахождения, некоторые довольно крупные плиты были намеренно отделены и впоследствии перемещены человеком. Радиоуглеродная дата, полученная по образцу из гнезда земляной осы с одной из плоскостей с рисунками, с которой была отколота плита, ок. 9 500–9 300 л.н. [Finch et al., 2019]. Возраст эоловых отложений, частично перекрывающих эту изобразительную поверхность, 2 700–2 500 л.н. Поскольку плита лежала поверх поздноголоценовых отложений, был сделан вывод о том, что в период между 9 300 и 2 500 л.н. ее намеренно перемещали [Delannoy et al., 2020]. Данное исследование доказало эффективность комплексного рассмотрения геоморфологического контекста памятников наскального искусства.

Не совсем традиционный подход к применению НКН-метода был предложен для определения нижней хронологической границы наскального искусства Западной Австралии. Измерение количества нуклидов в гранофирах и габбро (16 проб, по  $^{10}\text{Be}$  в составе кварца), на поверхностях которых выполнены петроглифы, обнаруженные на п-ове Бурруп и сопредельной территории Дампиррова архипелага, показало крайне низкую динамику эрозии (в среднем ок. 0,30–0,40 мм/1 тыс. лет) [Pillans, Fifield, 2013]. Специалисты сделали вывод о том, что эти данные косвенно подтверждают радиоуглеродную дату 18 тыс. л.н., установленную по раковинам моллюсков из культурного слоя памятника Гам Три Вэлэй, в кото-

ром были найдены фрагменты плит с петроглифами [Lorblanchet, 1992, р. 42], но высказали предположение о более древней нижней хронологической границе, предельный возраст – 60 тыс. лет [Pillans, Fifield, 2013, р. 105]. Однако это предположение выглядит спорным, т.к. невозможно учесть факторы экранирования, климатические изменения за такой длительный период, из-за чего увеличивается вероятность ошибки при расчете возраста по эрозионным процессам [Watchman, Taçon, Aubert, 2014]. Подход, в котором центральное место занимают измерения динамики эрозии, полезен для решения задач по консервации и реставрации петроглифов, но вряд ли может быть применим для косвенного датирования.

### Преимущества и ограничения прямого датирования наскального искусства Хакасско-Минусинской котловины

Приведенный обзор позволяет сделать вывод о возможности использования рассмотренных методов для определения возраста изображений древнейшего пла-

ста в наскальном искусстве Хакасско-Минусинской котловины. На данной территории известно порядка 15 местонахождений с древнейшими изображениями. Самые представительные из них – Оглахты, Тепсей, Усть-Туба, Шалаболинская писаница, Бояры I, Георгиевская Гора, Моисеиха, Суханиха, Майдашинская писаница.

Среди образцов наиболее раннего наскального искусства региона преобладают рельефные, в основном выбитые изображения. Выполненные краской рисунки или петроглифы, на которых сохранились следы красного пигмента, встречаются на памятниках Тепсей I, Суханиха I, Оглахты (гора «Сорок зубьев»), Шалаболинская писаница (рис. 1, 2). Некоторые изображения частично перекрыты кальцитовыми натеками. Не исключена вероятность того, что в составе минеральных красителей на изображениях с указанных памятников имеются оксалаты кальция, которые сегодня можно датировать AMS-методом. Чтобы проверить данное предположение, следует провести анализ химического состава как пигмента, так и поверхности субстрата без рисунков и наиболее близко к ним расположенных отложений. Это позволит

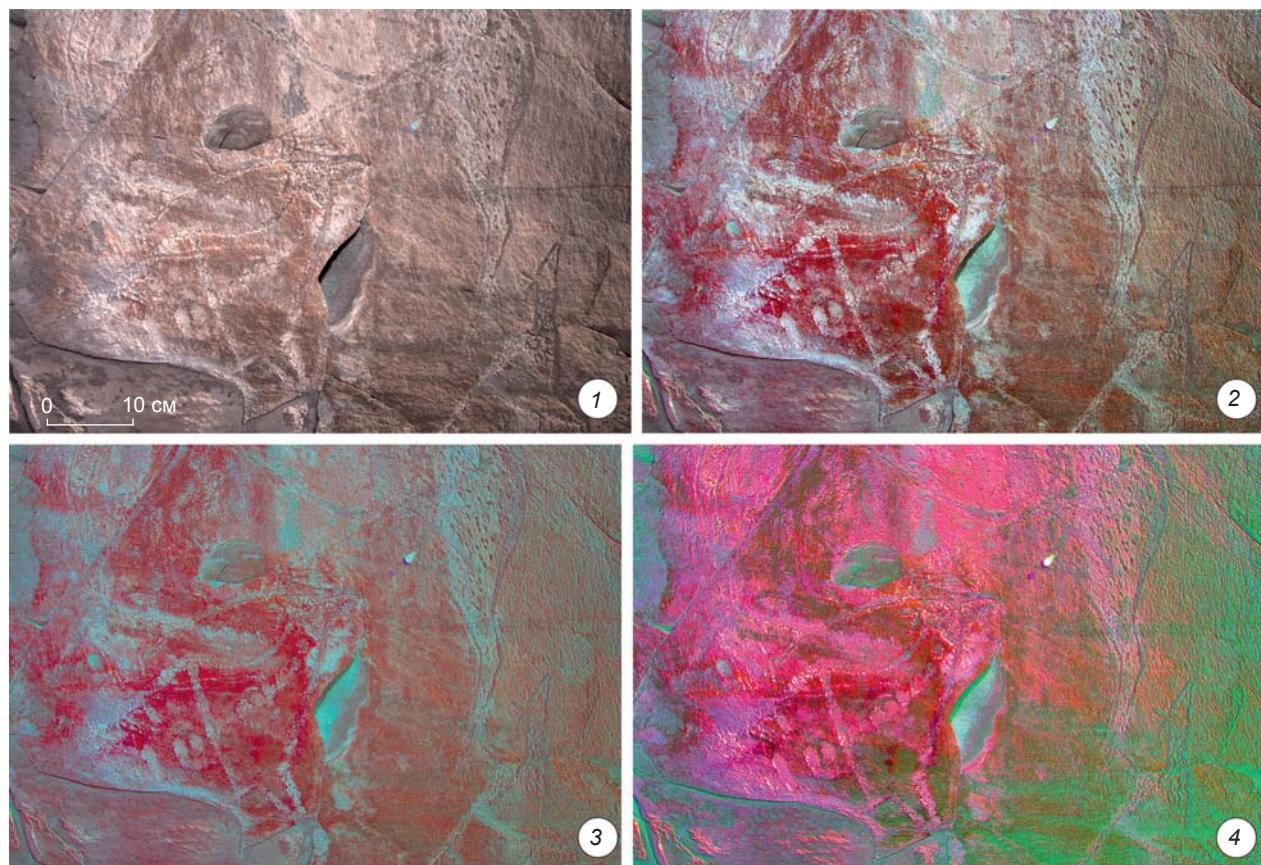


Рис. 1. Зооморфное изображение в «минусинском» стиле, под выбитыми контурами которого фиксируется красный пигмент. Суханиха I, плоскость 7.

1 – общий вид, фото с естественным рассеянным освещением; 2–4 – результат обработки фото 1 при помощи DStrech.

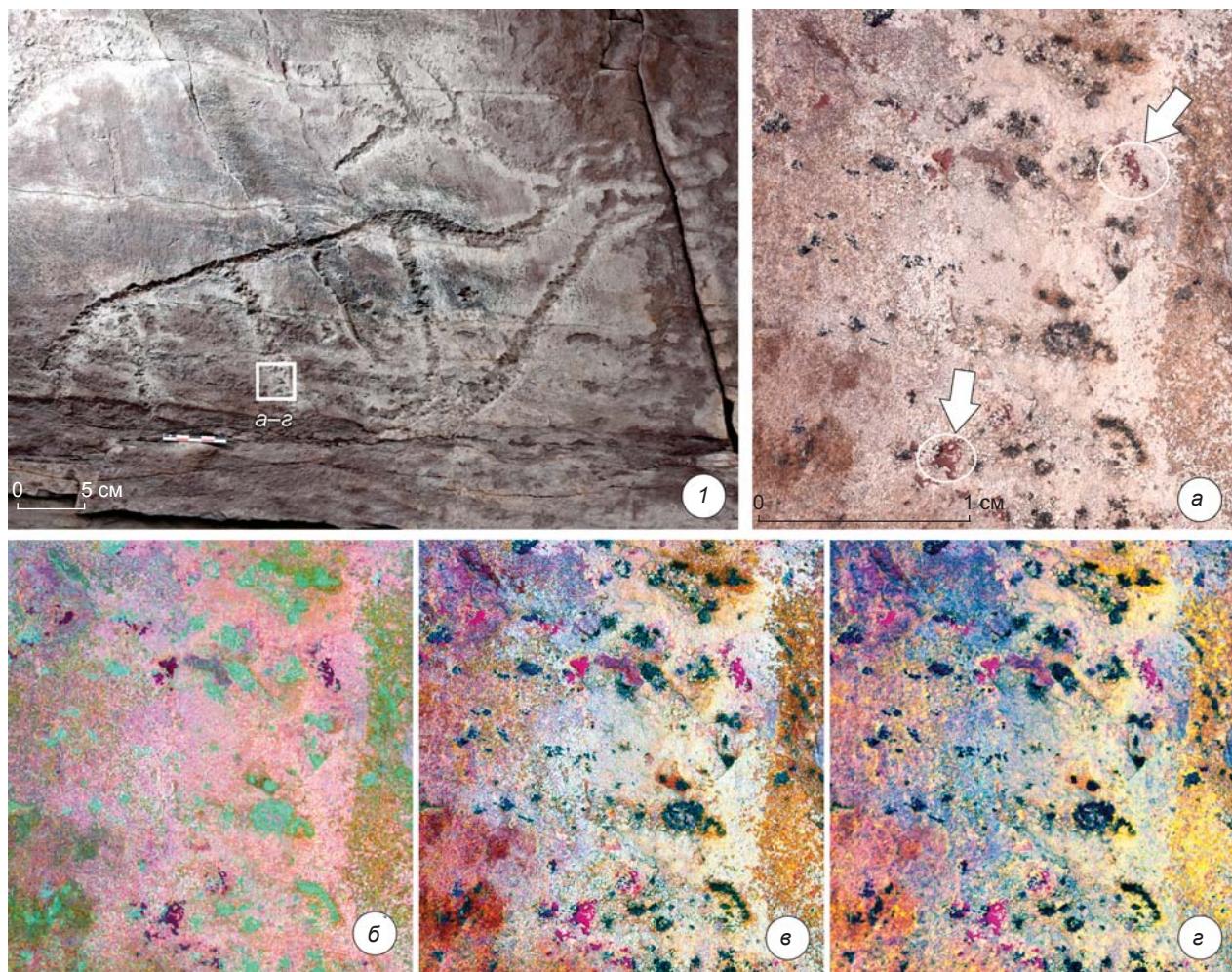


Рис. 2. Изображение оленя в «минусинском» стиле, на выступающих участках выбивки которого фиксируется красный пигмент. Оглахты IV. «Первый зуб».

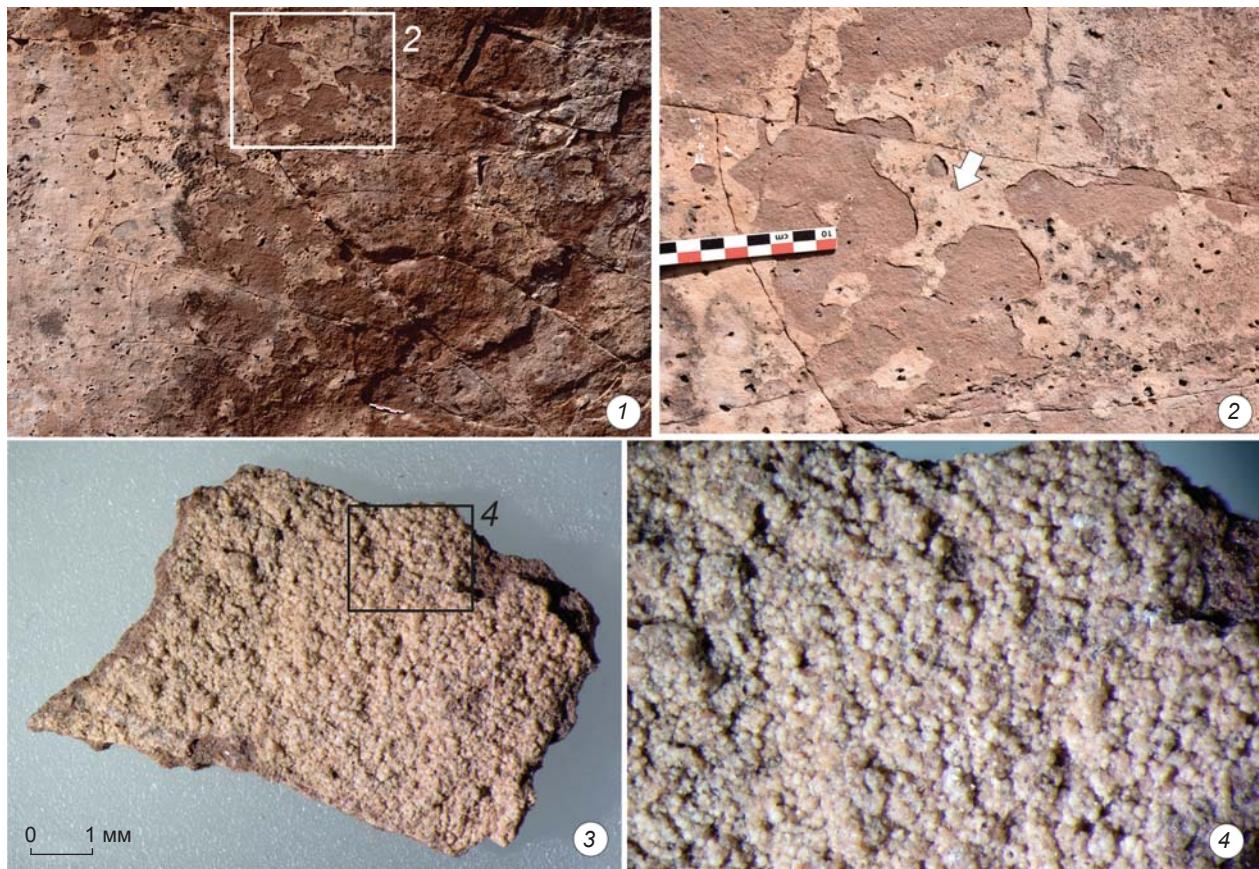
1 – общий вид с отмеченным участком макрофото, фото со вспышкой: *а* – макрофото участка с частицами красного пигмента, стрелками показаны перекрытия пигмента кальцитом; *б–г* – результат обработки макрофото *а* при помощи DStretch.

исключить случайное попадание органических веществ из окружающей среды в краситель и доказать, что датируемый оксалат кальция является продуктом распада органического связующего вещества, намеренно добавленного древним художником (см., напр.: [Pecchioni et al., 2019; Steelman, Boyd, Allen, 2021]). На открытых поверхностях вероятность загрязнения органическими веществами высока, оксалат кальция мог образоваться на участке с пигментом как раньше, так и позже создания рассматриваемого изображения [Sauvet, 2015, p. 214]. Для определения возможности применения AMS-датирования по оксалатам кальция требуется предварительно провести серию химических анализов для каждого местонахождения, где представлены крашеные изображения древнейшего пластика.

Было установлено, что мощность кальцитовых натеков и корок, перекрывающих древнейшие на-

скальные изображения на памятниках Тепсей I, Суханиха I, Оглахты, мала для отбора образцов для U-Th-датирования. Во всех известных нам случаях кальцит образует корки толщиной не более нескольких миллиметров (рис. 3), этого недостаточно для проведения исследования данным методом. Кроме того, на открытых плоскостях, скорее всего, имеются дегритные загрязнения. Таким образом, применение этого метода на памятниках Хакасско-Минусинской котловины невозможно ввиду отсутствия базовых условий.

Наиболее подходящими для решения поставленных задач можно считать два метода – космогенное и ОСЛ-датирование фрагментов скальной поверхности. Материалом для обоих выступает горная порода. При проведении датирования этими методами не требуется отбирать образцы непосредственно с поверхности изображений, т.е. риск нанести поврежде-



*Рис. 3. Плоскость с петроглифами раннего пласта, покрытая кальцитовой коркой. Георгиевская Гора. 1 – зооморфное изображение (общий вид) с отмеченным участком отбора образца кальцита; 2 – макрофото участка с отслаивающейся кальцитовой коркой, стрелкой показан участок отбора образца; 3, 4 – макрофото образца кальцита, мощность которого не достигает даже 1 мм (увеличение  $\times 20$  и  $\times 56$  соответственно).*

ние минимальный. Цель исследования – датировать нижнюю хронологическую границу – время обнажения плоскости, и верхнюю – геологическое событие, последовавшее за нанесением изображения. Указанные методы не дают возможности определить абсолютный возраст, но позволяют установить период, в который петроглиф был создан. Предварительный тест на наличие информации о проникновении света в гранулы кварца красноцветного девонского песчаника из Хакасско-Минусинской котловины (по блоку из окрестностей Шалаболинской писаницы) показал, что эта порода пропускает свет и, значит, является перспективной для ОСЛ-датирования [Зоткина и др., 2022, рис. 1].

Метод определения возраста породы по космогеному изотопу  $^{10}\text{Be}$  применим для датирования среднеенисейского песчаника, в составе которого имеется высокая доля кварца. Такое датирование наиболее оправданно при реконструкции хронологии геоморфологических процессов на памятнике, когда разрушены подходы к плоскостям с изображениями и утрачены площадки под ними или козырьки. Для этих

геологических событий можно получить даты, которые окажутся более поздними, чем «верхние» даты, соответствующие созданию изображений. С учетом того, что многие ранние петроглифы располагаются на высоких ярусах, датирование процесса разрушения подходов к ним можно считать перспективным именно для выявления древнейшего пласта.

## Заключение

Предложенный выше обзор не претендует на полноту и охват всех работ по абсолютному датированию наскального искусства последних лет, хотя бы потому что количество таких исследований с каждым годом растет, появляются качественно новые изменения в механизмах работы методов: корректируются ошибки и решаются проблемы, какое-то время назад считавшиеся непреодолимыми. Тем не менее, обзор методов и подходов с позиций преимуществ и ограничений применительно к конкретным научным задачам и региону может быть полезен для вы-

бора стратегии датирования памятников наскального искусства не только Хакасско-Минусинской котловины, но и других территорий.

## Благодарности

Исследование выполнено при поддержке РНФ № 22-18-00070 «Древнейший изобразительный пласт в хронологии наскального искусства Минусинской котловины: междисциплинарное исследование по материалам минусинского стиля».

## Список литературы

**Дэвлет Е.Г.** Памятники наскального искусства. Изучение, сохранение, использование. – М.: Науч. мир, 2002. – 240 с.

**Есин Ю.Н.** Проблемы выделения афанасьевской культуры в наскальном искусстве Минусинской котловины // Афанасьевский сборник. – Барнаул: Азбука, 2010. – С. 53–73.

**Зоткина Л.В.** К вопросу о методике изучения палимпсестов (на примере композиции с Шалаболинской писаницы, Красноярский край) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Т. 47, № 2. – С. 93–102.

**Зоткина Л.В., Курбанов Р.Н., Уткина А.О., Сутугин С.В.** Возможности и перспективы прямого датирования наскального искусства Минусинской котловины // Изучение древней истории Северной и Центральной Азии: от истоков к современности: тез. Международ. науч. конф., посвящ. 300-летию экспедиции Д.Г. Мессершмидта. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – С. 297–300.

**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.

**Кузьмин Я.В.** Геоархеология: естественнонаучные методы в археологических исследованиях. – Томск: Издат. дом Том. гос. ун-та, 2017. – 396 с.

**Миклашевич Е.А.** Древнейшие наскальные изображения Минусинской котловины: проблемы и перспективы исследования // Уч. 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.

**Панин А.В.** Методы палеогеографических исследований: четвертичная геохронология. – М.: Геогр. фак. Моск. гос. ун-та, 2010. – 430 с.

**Подольский Н.Л.** О принципах датировки наскальных изображений. По поводу книги А.А. Формозова «Очерки по первобытному искусству. Наскальные изображения и каменные изваяния эпохи камня и бронзы на территории СССР» // СА. – 1973. – Вып. 3. – С. 265–275.

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

**Русакова И.Д.** К вопросу о хронологии древнейших петроглифов Минусинской котловины // Сб. докл. Между-

нар. конф. «Мир наскального искусства». – М.: ИА РАН, 2005. – С. 214–217.

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

**Akçar N., Ivy-Ochs S., Schlüchter C.** Application of in-situ produced terrestrial cosmogenic nuclides to archaeology: A schematic review // Quater. Sci. J. – 2008. – Vol. 57. – P. 227–231.

**Arrocena J.M., Hall K., Meiklejohn I.** Minerals provide tints and possible binder/extender in pigments in san rock paintings (South Africa) // Geoarchaeology. – 2008. – Vol. 23, iss. 23. – P. 293–304.

**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., Brumm A., Ramli M., Sutikna T., Sapomo E.W., Hakim B., Morwood M.J., van den Bergh G.D., Kinsley L., Dosseto A.** Pleistocene cave art from Sulawesi, Indonesia // Nature. – 2014. – Vol. 514. – P. 223–227.

**Aubert M., Setiawan P., Oktaviana A.A., Brumm A., Sulistyarto P.H., Sapomo E.W., Istiawan B., Ma'rifat T.A., Wahyuono V.N., Atmoko F.T., Zhao J.-X., Huntley J., Taçon P.S.C., Howard D.L., Brand H.E.A.** Palaeolithic cave art in Borneo // Nature. – 2018. – Vol. 564, iss. 7735. – P. 254–257.

**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.

**Aubrey T., Dimuccio L.A., Mercè Bergadà 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. of Archaeol. Sci. – 2010. – Vol. 37. – P. 3306–3319.

**Bonneau A., Pearce D.G., Mitchel P.J., Didier L., Nic Eoin L., Higham T.F.G., Lamoth M., Arthur C.** Characterization and dating of San rock art in the Metolong catchment, Lesotho: A preliminary investigation of technological and stylistic changes // Quat. Intern. – 2022. – Vol. 611–612. – P. 177–189.

**Brill D., May S.M., Mhammdi N., King G., Burow C., Wolf D., Zander A., Brückner H.** OSL rock surface exposure dating as a novel approach for reconstructing transport histories of coastal boulders over decadal to centennial timescales // EGU General Assembly, EGU2020. – 2020. – Vol. 10. – P. 1–44.

**Brook G.A., Franco N.V., Cherkinsky A., Acevedo A., Fiore D., Pope T.R., Weimar IIIe R.D., Nehere G., Evanse H.A., Salguero T.T.** Pigments, binders, and ages of rock art at Viuda Quenzana, Santa Cruz, Patagonia (Argentina) // J. of Archaeol. Sci.: Rep. – 2018. – Vol. 21. – P. 46–53.

**Brumm A., Oktaviana A.A., Burhan B., Hakim B., Lebe R., Zhao J.-X., Sulistyarto P.H., Ririmasse M., Adhityatama S., Sumantri I., Aubert M.** Oldest cave art found in Sulawesi // Science Advances. – 2021. – Vol. 7. – eabd4648.

**Chapot M.S., Sohbatli R., Murray A.S., Pederson J.L., Rittenour T.M.** Constraining the age of rock art by dating a rockfall event using sediment and rock-surface luminescence dating techniques // Quat. Geochronol. – 2012. – Vol. 3. – P. 18–25.

**Delannoy J.-J., Bruno David B., Genuite K., Gunn R., Finch D., Ouzman S., Green H., Veth P., Harper S., Balanggarra Aboriginal Corporation, Skelly R.J.** Investigating the Anthropic Construction of Rock Art Sites Through Archaeomorphology: the Case of Borolaga, Kimberley, Australia // *J. of Archaeol. Method and Theory*. – 2020. – Vol. 27. – P. 631–669.

**Duller G.A.T.** Luminescence Dating: guidelines on using luminescence dating in archaeology. – Swindon: English Heritage, 2008. – 43 p.

**Finch D., Gleadow A., Hergt J., Levchenko V.A., Fink D.** New developments in the radiocarbon dating of mud wasp nests // *Quat. Geochronol.* – 2019. – Vol. 51. – P. 140–154.

**Finch D., Gleadow A., Hergt J., Heaney P., Green H., Myers C., Veth P., Harper S., Ouzman S., Levchenko V.** Ages for Australia's oldest rock paintings // *Nature Human Behaviour*. – 2021. – Vol. 5. – P. 310–318.

**Fujioka T., Benito-Calvo A., Mora R., McHenry L., Njau J.K., de la Torre I.** Direct cosmogenic nuclide isochron burial dating of early Acheulian stone tools at the T69 Complex (FLK West, Olduvai Bed II, Tanzania) // *J. of Hum. Evol.* – 2022. – Vol. 165. – P. 103–115.

**García-Diez M., Hoffmann D.L., Zilhão J., de las Heras C., Lasheras J.A., Montes R., Pike A.W.G.** Uranium series dating reveals a long sequence of rock art at Altamira Cave (Santillana del Mar, Cantabria) // *J. of Archaeol. Sci.* – 2013. – Vol. 40. – P. 4098–4106.

**Granger D.E.** Cosmogenic nuclide burial dating in archaeology and paleoanthropology // *Treatise on Geochemistry, Second Edition*. – Oxford: Elsevier, 2014. – P. 81–97.

**Hernanz A., Gavira-Vallejo J.M., Ruiz-López J.F.** Calcium oxalates and prehistoric paintings. The usefulness of these biomaterials // *J. of Optoelectronics and Advanced Materials*. – 2007. – Vol. 9, iss. 3. – P. 512–521.

**Hoffmann D.L., Standish C.D., García-Diez M., Pettitt P., Milton J.A., Zilhão J., Alcolea J.J., Cantalejo P., Collado H., Balbín-Behrmann R., Lorblanchet M., Ramos J., Weniger G.C., Pike A.W.G.** U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art // *Sci.* – 2018. – Vol. 359. – P. 912–915.

**Huyge D., Vandenberghe D.A.G.** Confirming the Pleistocene age of the Qurta rock art // *Egypt. Archaeol.* – 2011. – Vol. 39. – P. 21–24.

**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. – P. 1184–1193.

**Ilmi M.M., Maryanti E., Nurdini N., Setiawan P., Kadja G.T.M., Ismunandar** A review of radiometric dating and pigment characterizations of rock art in Indonesia // *Archaeol. and Anthropol. Sci.* – 2021. – Vol. 13. – 120.

**Liritzis I., Evangelia P., Mihalis E.** Novel approaches in surface luminescence dating of rock art: a brief review // *Mediterranean Archaeol. and Archaeometry*. – 2017. – Vol. 17, iss. 4. – P. 89–102.

**Liritzis I., Bednarik R., Kumar G., Polymeris G., Iliopoulos I., Xanthopoulou V., Zacharias N., Vafiadou A., Bratsi M.** Daraki-Chattan rock art constrained OSL chronology and multianalytical techniques: A first pilot investigation // *J. of Cultural Heritage*. – 2019. – Vol. 37. – P. 29–43.

**Livingston A., Robinson E., Armitage R.A.** Characterizing the binders in rock paintings by THM-GC-MS: La Casa de Las Golondrinas, Guatemala, a cautionary tale for radiocarbon dating // *Intern. J. of Mass Spectrometry*. – 2009. – Vol. 284. – P. 142–151.

**Lofrumento C., Ricci M., Bachechi L., De Feo D., Castellucci E.M.** The first spectroscopic analysis of Ethiopian prehistoric rock painting // *J. of Raman Spectroscopy*. – 2011. – Vol. 43. – P. 809–816.

**Lorblanchet M.** The rock engravings of Gum Tree Valley and Skew Valley, Dampier, Western Australia: chronology and functions of the sites // *State of the art: Regional rock art studies in Australia and Melanesia* / eds. J. McDonald, I.P. Haskovec. – Melbourne: Australian Rock Art Research Association, 1992. – Iss. 6. – P. 39–59.

**Lowe J.J., Walker M.J.C.** Reconstructing Quaternary Environments, 2nd ed. – Harlow: Pearson Prentice Hall, 1997. – 568 p.

**Moure A., González Sainz C.** Cronología del arte paleolítico cantábrico: últimas aportaciones y estado actual de la cuestión // *III Congresso de Arqueología Peninsular, Paleolítico da Península Ibérica*. – Porto: ADECAP, 2000. – Vol. 2. – 461e473.

**Moure A., González Sainz C., Bernaldo de Quirós F., Cabrera V.** Dataciones absolutas de pigmentos en cuevas cantábricas: Altamira, El Castillo, Chimeneas y Las Monedas // “El Hombre Fósil” ochenta años después. – Santander: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, 1996. – P. 295–324.

**Moya-Canales F., Troncoso A., Armstrong F., Venegas C., Carcamo J., Artigas D.** Rock paintings, soot, and the practice of marking places. A case study in North-Central Chile // *J. of Archaeol. Sci.: Rep.* – 2021. – Vol. 36. – 102853.

**Murray A.S., Arnold L.J., Buylaert J.-P., Guérin G., Qin J., Singhvi A.K., Smedley R., Thomsen K.J.** Optically stimulated luminescence dating using quartz // *Nature Rev. Methods Primers*. – 2021. – Vol. 1, iss. 72. – P. 1–31.

**Ochoa B., García-Diez M., Domingo I., Martins A.** Dating Iberian prehistoric rock art: Methods, sampling, data, limits and interpretations // *Quat. Intern.* – 2021. – Vol. 572. – P. 88–105.

**O'Regan G., Petchey F., Wood R., McAlister A., Bradshaw F., Holdaway S.** Dating South Island Māori rock art: Pigment and pitfalls // *J. of Archaeol. Sci.: Rep.* – 2019. – Vol. 24. – P. 132–141.

**Pederson J.L., Chapot M.S., Simms S.R., Sohbati R., Rittenour T.M., Murray A.S., Cox G.** Age of Barrier Canyon-style rock art constrained by cross-cutting relations and luminescence dating techniques // *PNAS*. – 2014. – Vol. 11, N 36. – P. 12986–12991.

**Peccioni E., Ricci M., Vaselli O., Lofrumento C., Levchenko V., Giamello M., Scala A., Williams A., Turchetta B.** Chemical and mineralogical characterization and  $^{14}\text{C}$  dating of white and red pigments in the rock paintings from Nyero (Uganda) // *Microchem. J.* – 2019. – Vol. 144. – P. 329–338.

**Philips F.M., Flinsch M., Elmore D., Sharma P.** Maximum ages of the Côa valley (Portugal) engravings measured with Chlorine-36 // *Antiquity*. – 1997. – Vol. 71. – P. 100–104.

**Pillans B., Fifield L.K.** Erosion rates and weathering history of rock surfaces associated with Aboriginal rock art engravings (petroglyphs) on Burrup Peninsula, Western Australia, from

cosmogenic nuclide measurements // *Quat. Sci. Rev.* – 2013. – Vol. 69. – P. 98–106.

**Pons-Branchu E., Sanchidrián J.L., Fontugne M., Medina-Alcaide M.Á., Quiles A., François Thil F., Valladas H.** U-series dating at Nerja cave reveal open system. Questioning the Neanderthal origin of Spanish rock art // *J. of Archaeol. Sci.* – 2020. – Vol. 117. – P. 105–120.

**Roberts R., Walsh G., Murray A., Olley J., Jones R., Morwood M., Tuniz C., Lawson E., Macphail M., Bowdery D., Naumann I.** Luminescence dating of rock art and past environments using mud-wasp nests in northern Australia // *Nature*. – 1997. – Vol. 387. – P. 696–699.

**Rowe M.W., Loendorf L.L., Miller M.R., Steelman K.L.** Serpentine bends site #1: Radiocarbon dating prehistoric soot and associated pictographs // *J. of Archaeol. Sci.: Rep.* – 2021. – Vol. 37. – 102925.

**Ruiz J.F., Mas M., Hernanz A., Rowe M.W., Steelman K.L., Garvira J.M.** First radiocarbon dating of oxalate crusts over Spanish prehistoric // *Rock Art. Intern. Newsletter of Rock Art [INORA]*. – 2009. – Vol. 46. – P. 1–5.

**Sauvet G.** A la recherche du temps perdu. Méthodes de datations en art préhistorique: l'exemple des sites aurignaciens // *Palethnologie*. – 2015. – Vol. 7. – P. 210–225.

**Šefčáková A., Levchenko V.A.** Prehistoric charcoal drawings in the caves in the Slovak Republic, Central Europe: Successful radiocarbon dating by a micro-sample 14C AMS // *Quat. Intern.* – 2021. – Vol. 572. – P. 120–130.

**Slimak L., Fietzke J., Geneste J.** Comment on U-Th dating of carbonate crusts reveals Neandertal origin of Iberian cave art // *Sci.* – 2018. – Vol. 361. – P. 1–3.

**Sohbati R., Murray A., Chapot M.S., Jain M., Pederson J.** Optically stimulated luminescence (OSL) as a chronometer for surface exposure dating // *J. Geophys. Res. Solid Earth*. – 2012. – Vol. 117. – B09202.

**Steelman K.L., Boyd C.E., Allen T.** Two independent methods for dating rock art: Age determination of paint and oxalate layers at Eagle Cave, TX // *J. of Archaeol. Sci.* – 2021. – Vol. 126. – 105315.

**Stuart F.M.** In situ cosmogenic isotopes: principles and potential for archaeology // *Handbook of Archaeological Sciences*. – Chichester: John Wiley and Sons, 2001. – P. 93–100.

**Valladas H.** Direct radiocarbon dating of prehistoric cave paintings by accelerator mass spectrometry // *Measurement Science and Technology*. – 2003. – Vol. 14. – P. 1487–1492.

**Valladas H., Cahier H., Maurice P., Bernaldo de Quirós F., Clottes J., Cabrera V., Uzquiano P., Arnold M.** Direct radiocarbon dates for prehistoric paintings at the Altamira, El Castillo and Niaux caves // *Nature*. – 1992. – Vol. 357. – P. 68–70.

**Valladas H., Tisnerat N., Arnold M., Evin J., Oberlin C.** La Grotte Chauvet: L'Art des Origines (second edition) / ed. J. Clottes. – P.: Editions du Seuil, 2010. – P. 32–33.

**Valladas H., Quiles A., Delque-Kolic M., Kaltnecker E., Moreau C., Pons-Branchu E., Vanrell L., Olive M., Delestre X.** Radiocarbon Dating of the Decorated Cosquer Cave (France) // *Radiocarbon*. – 2017. – Vol. 59. – Spec. iss. 2: Proceedings of the 22nd International Radiocarbon Conference (Pt. 1 of 2). – P. 621–633.

**Walker M.** Quaternary dating methods. – Chichester: John Wiley and Sons, 2005. – 304 p.

**Watchman A.L.** Perspectives and potentials for absolute dating prehistoric rock paintings // *Antiquity*. – 1993. – Vol. 67. – P. 58–65.

**Watchman A., Taçon P., Aubert M.** Correspondence on “Erosion rates and weathering history of rock surfaces associated with Aboriginal rock art engravings (petroglyphs) on Burrup Peninsula, Western Australia, from cosmogenic nuclide measurements” by Brad Pillans and Keith Fifield. *Quaternary Science Reviews* 69: 98–106 // *Quat. Sci. Rev.* – 2014. – Vol. 91. – P. 70–73.

**White R., Bosinski G., Bourrillon R., Clottes J., Conkey M.W., Cortés M., Corchón S., Rasilla M., Delluc B., Delluc G., Feruglio V., Fritz C., Fuentes O., Garate D., González-Gómez J., Floss H., Foucher P., González-Morales M.R., González-Pumariega M., Groenen M., Jaubert J., Martínez-Aguirre M.A., Medina M.Á., Moro-Abadía O., Ontañón R., Paillet-Man-Estier E., Paillet P., Petrognani S., Pigeaud R., Pinçon G., Plassard F., Ripoll S., Rivero O., Robert E., Ruiz-Redondo A., Ruiz-López J.F., San Juan-Foucher C., Sanchidrián J.L., Sauvet G., Simón-Vallejo M.D., Tosello G., Utrilla P., Vialou D., Willis M.D.** Still no archaeological evidence that Neanderthals created Iberian cave art // *J. of Hum. Evol.* – 2019. – Vol. 144. – 102640.

Материал поступил в редколлегию 13.10.22 г.,  
в окончательном варианте – 17.11.22 г.

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.070-079  
УДК 903.2

**А.А. Ковалев**

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

## О хронологической позиции металлокомплекса культуры Сыба (Северо-Западный Китай)

В статье показано, что такие характерные для культуры Сыба (prov. Ганьсу, Китай) бронзовые изделия, как литые выпуклые бляхи с петелькой, рас трубные серьги со свободным крючком, пластинчатые черешковые кинжалы, представлены в материалах позднекротовской (черноозерской) и андроновской (федоровской) культур, а кельт-тесло со сквозной втулкой из могильника Ганьгуя находит аналогии как в позднекротовских, так и в алакульских и срубных комплексах. Несомкнутые кольца с двумя литыми противопоставленными рас трубами, рас трубные серьги со свободным крючком, литые выпуклые бляхи с петелькой и пластинчатые бронзовые ножи треугольного сечения по всей длине, без выделенного черешка синхронизируют культуру Сыба с мунх-хайрханской культурой, поздним периодом культуры Циця, культурой нижнего слоя Сяцзядянь и поздними глазковскими памятниками. Таким образом, подтверждаются результаты радиоуглеродного датирования данной культуры, что позволяет отнести ее к XVII–XV вв. до н.э. В связи с этим найденные на памятниках культуры Сыба бронзовые ножи с выгнутым обушком и двутавровым сечением рукояти, а также литые выпуклые бляшки с петелькой можно рассматривать в качестве прототипов соответствующих изделий позднего бронзового века (карасукских, ирменских). Население, проживавшее на территории Западного Китая, сохранило более древние традиции сейминско-турбинской (?) металлургии и в последней трети II тыс. до н.э. оказало влияние на формирование облика материальной культуры горно-степной зоны Северной Евразии.

Ключевые слова: культура Сыба, позднекротовская (черноозерская) культура, андроновская культурно-историческая общность, культура Циця, мунх-хайрханская культура, глазковская культура.

**A.A. Kovalev**

Institute of Archaeology,  
Russian Academy of Sciences,  
Dm. Ulyanova 19, Moscow, 117292, Russia  
E-mail: chemurchek@mail.ru

## On the Chronological Position of Siba Culture Metal Artifacts, Northwest China

*This study shows that bronze artifacts typical of the Siba culture (Gansu, China), such as cast convex plaques with loops, open-gap hook earrings with trumpet-shaped ends, and lamellar stemmed daggers, are similar to those from burials of the Late Krotovo (Cherno-Ozerye) and Andronovo (Fedorovo) cultures in Western Siberia, while the socketed celt-adze from the Ganguya cemetery is paralleled by those from Late Krotovo, Alakul, and Srubnaya complexes. Open rings with two opposed cast trumpet-shaped ends, open-gap hook earrings with trumpet-shaped ends, and cast convex plaques with loops, as well as stemless lamellar bronze knives with triangular section along the entire length, synchronize Siba with the cultures such as Munkh-Khairkhan, Late Qijia, Lower Xiajadian, and Late Glazkovo. Therefore, radiocarbon dates of the Siba culture are confirmed, suggesting that it falls within the 1800–1400 BC interval. If so, Siba bronze knives with curved spines and I-beam-shaped section of handles, as well as cast convex plaques with loops, can be considered prototypes of Late Bronze Age types of the Karasuk and Irmens cultures. Populations of western China preserved earlier (Seima-Turbino?) traditions of metallurgy, having influenced the culture of the mountain-steppe zone of Northern Eurasia in the last third of the 2nd millennium BC.*

Keywords: Siba culture, Late Krotovo (Cherno-Ozerye) culture, Andronovo cultural unity, Qijia culture, Munkh-Khairkhan culture, Glazkovo culture.

## Введение

Публикации отдельных бронзовых изделий, относимых китайскими археологами к культуре Сыба (prov. Ганьсу, Китай) [Ли Шуйчэн, Шуй Тао, 2000], представили столь разнообразный материал, что ряд российских ученых воспринимает ее как «территориальное объединение памятников отдельных культур» или культурную общность, хронологические рамки которой чрезвычайно растянуты (от среднего бронзового до раннего железного века) [Молодин, Комиссаров, Соловьев, 2016]. Исследователей смущало присутствие в комплексах культуры Сыба бронзовых предметов, относящихся к типам, характерным для финала эпохи бронзы (обушковые ножи с двутавровой рукоятью, выпуклые литые бляхи с петелькой и т.п.). Эти находки, по мнению ряда ученых, могут трактоваться только как следствие влияния карасукской культуры, что, с их точки зрения, создает некий «парадокс», поскольку радиоуглеродным методом памятники культуры Сыба датируются более ранним временем, чем карасукские [Zhang Liangren, 2017]. Такой подход напоминает давнюю теорию «стадиальности», т.к. предполагает жесткую привязку «ведущих» типов к определенному периоду. Однако выходу этих типов на «ведущие» позиции по всему континенту могли предшествовать столетия их существования в более ограниченном регионе; распространение даже несомненно прогрессивных технологий могло быть затруднено или надолго прервано по самым различным причинам.

Непредвзятое рассмотрение хронологии металлокомплекса культуры Сыба должно включать как использование данных радиоуглеродного анализа материалов ее памятников, так и перекрестное датирование металлических изделий из закрытых комплексов по аналогиям в региональных колонных секвенциях культур степной и лесостепной Евразии, в т.ч. Китая. До сих пор эта работа была затруднена тем, что из раскопанных поселений и могильников культуры Сыба опубликован только могильник Дунхуйшань (уезд Миньлэ), где найдено минимальное число бронзовых предметов [Миньлэ Дунхуйшань каогу..., 1998], а в работах, посвященных изучению бронз данной культуры естественно-научными методами, зачастую не приводятся рисунки или фотографии артефактов (см., напр.: [Анализ..., 2003]). Ситуация существенно улучшилась с выходом в свет полной публикации материалов одного из двух крупнейших исследованных могильников культуры Сыба – Ганьгуя в уезде Цзюцюань (107 могил) [Цзюцюань Ганьгуй, 2016]. В диссертации Ван Лу, посвященной технологиям изготовления бронз культур Цзяця и Сыба [2018], представлены фотографии предметов из погребе-

ний крупнейшего могильника Хошаогуо (уезд Юймэнь). Только в конце 2021 г. были опубликованы первые пять (!) из 312 комплексов этого могильника [Краткий отчет..., 2021]. В последнее десятилетие появились публикации материалов многослойного поселения Сичэнъи в городском округе Чжанъе, где слои культуры Мачан перекрыты шестью слоями культуры Сыба, разделенными авторами на два горизонта [Чжан Сюэлянь и др., 2015], и масштабных раскопок на могильнике Могоу (уезд Линьцзи пров. Ганьсу), где исследовано более 1 000 могил соседствующей с Сыба культуры Цзяця (см.: [Ван Лу, 2018; Ван Лу и др., 2022]).

## Данные по абсолютной хронологии памятников культуры Сыба

Полные публикации материалов могильников Дунхуйшань и Ганьгуя свидетельствуют в пользу культурной однородности оставившего их оседлого населения, на что указывают как обряд погребения, так и стандартный набор керамических сосудов, которые составляли основную часть погребального инвентаря. Это позволило Ли Шуйчэну построить периодизацию могильника Ганьгуя традиционным для китайской археологии способом, восходящим к «типологическому методу» О. Монтелиуса (см.: [Су Бинци, 1984]), опираясь на признаки эволюции форм керамики и их сочетания в закрытых комплексах [Цзюцюань Ганьгуй, 2016, с. 222–240]. Восемь радиоуглеродных дат, полученных LSC-методом по древесине из могильников Хошаогуо и Ганьгуя, после калибровки укладываются с вероятностью 95,4 % в интервал с XX по рубеж XIV–XIII вв. до н.э. [Там же, с. 296–297]. В 2005 г. были отобраны 14 проб зерен культурных растений и два образца древесного угля из последовательно залегающих прослоек культурного слоя поселения Дунхуйшань. По ним в лаборатории Пекинского университета AMS-методом получены даты в диапазоне XVIII–XV вв. до н.э. (вероятность 95,4 %) [Flad et al., 2010]. Позднее там же были определены две AMS-даты по костям человека из мог. 47 могильника Хошаогуо:  $3\,330 \pm 30$  и  $3\,300 \pm 30$  л.н., 1690–1520 и 1670–1500 кал. лет до н.э. (95,4 %) [Краткий отчет..., 2021, с. 21]. В Сиани по материалам из слоев культуры Сыба на поселении Сичэнъи AMS-методом получено 18 дат: девять из них для слоев 5, 6 (ранний период) с вероятностью 68,2 % укладываются в отрезок 1880–1680 кал. лет до н.э., а девять для слоев 3, 4 (поздний период) – в интервал 1670–1530 кал. лет до н.э. [Чжан Сюэлянь и др., 2015, с. 39–41] (рис. 1). Эти данные, а также типологическое сходство комплекс-

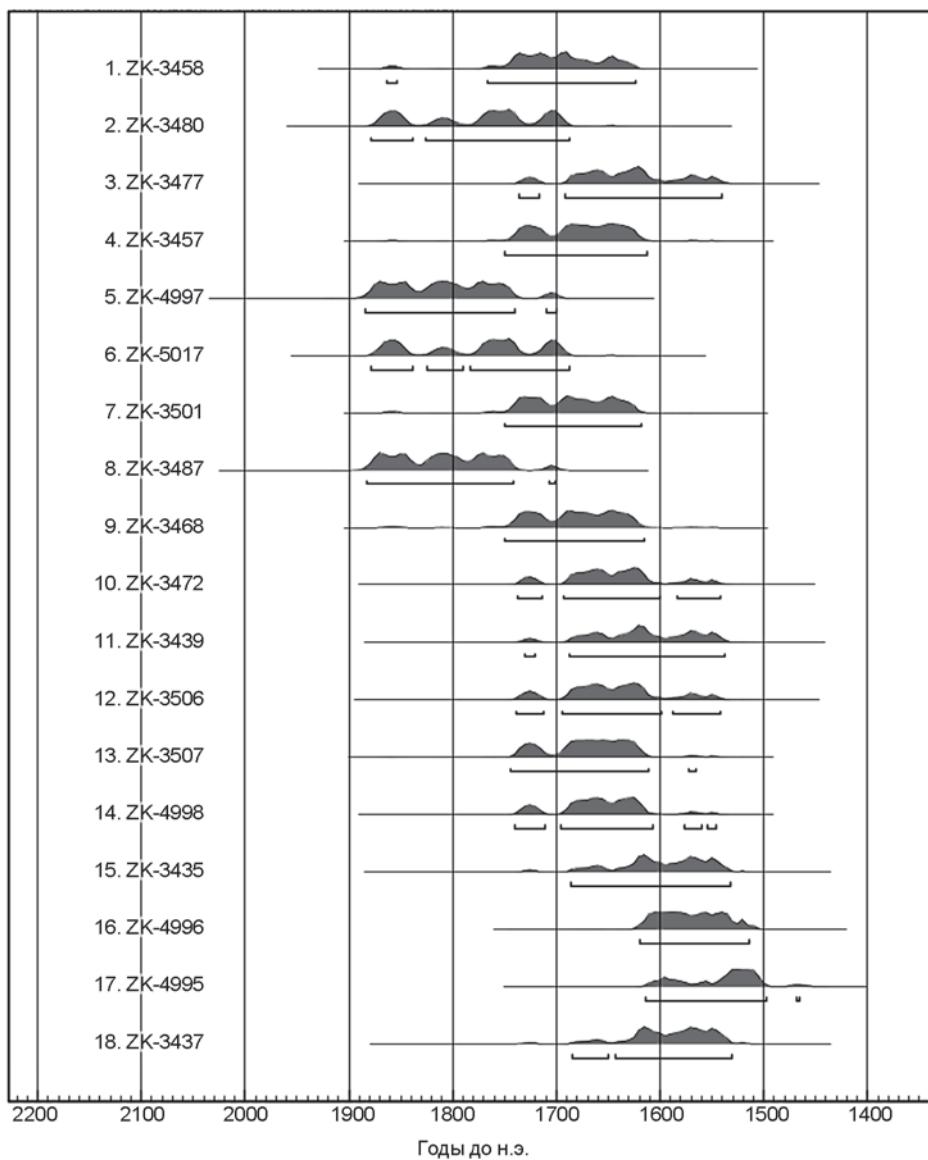


Рис. 1. Радиоуглеродные даты культуры Сыба на поселении Сичэнъи (по: [Чжан Сюэлянь и др., 2015] с использованием программы OxCal v. 4.4.4). 1–9 – слои 6, 5 (период 1); 10–18 – слои 4, 3 (период 2).

сов культуры Сыба с материалами инокультурных памятников позволяют китайским ученым относить ее к XIX–XV вв. до н.э. [Линь Шижуй, 2021].

#### Аналогии инвентарю культуры Сыба в материалах памятников эпохи развитой бронзы Евразии

В свете полученных данных об абсолютной хронологии памятников культуры Сыба особое внимание привлекает наличие в составе их инвентаря выгнутообушковых и «хвостатых» ножей с двутавровыми в сечении рукоятями и зачастую с кольцевыми навершиями. Та-

кие изделия найдены в погребениях M26, M44, M50 (обломок лезвия), M74, M94 верхн., M100 могильника Ганьгуя [Цзюцюань Ганьгуя, 2016, с. 185–187] (рис. 2, 2–7) и как минимум в двух могилах (M137, M218) Хошаогоу [Ван Лу, 2018, рис. 5, 25, 29]. На поселении Сичэнъи на полу жилища F78, относящегося к слою 3 (второй период культуры Сыба), обнаружен «хвостатый» нож с утолщенным кольцевым навершием и орнаментом в виде продольных волнистых линий на рукоятке [Чэн Гокэ, 2017, с. 79, 83, рис. 7, 1] (рис. 2, 1). Кроме того, в погребениях M24, M27 нижн., M36, M79 могильника Ганьгуя и M14, M19, M44, M47, M56, M124, M136, M262 Хошаогоу найдены литые выпуклые бляшки с петелькой, а в моги-

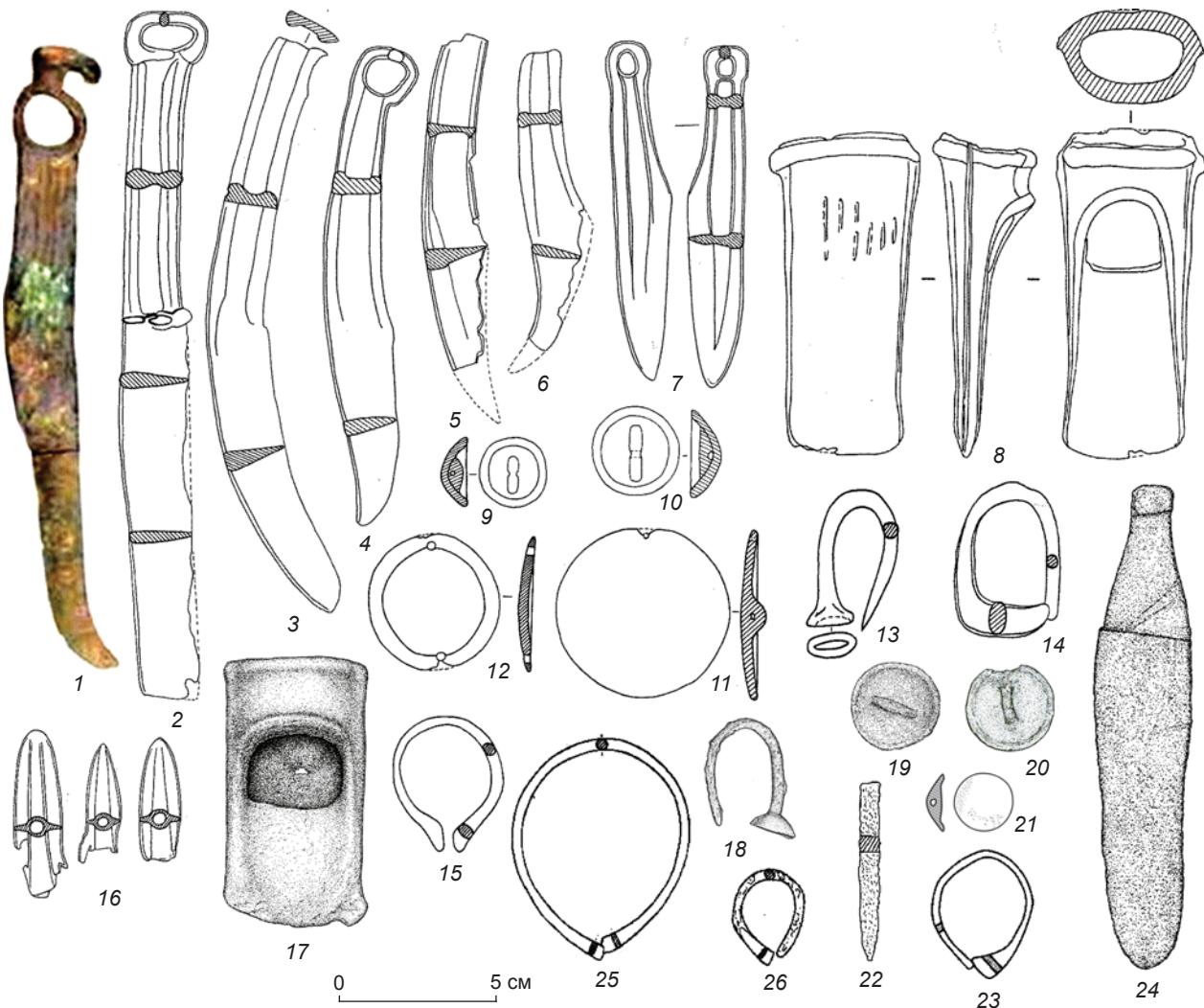


Рис. 2. Металлические изделия культуры Сыба (по: [Минылэ Дунхуйшань каогу..., 1998; Цзюциоань Ганьгуя, 2016; Краткий отчет..., 2021; Юймэнъ вэнъу, 2014; Чэнъ Гокэ, 2017; Ван Лу, 2018]).

1 – Сичэнъи, жилище F78; 2–16 – Ганьгуя: 2 – мог. M44, 3 – мог. M26, 4, 6 – мог. M74, 5, 16 – мог. M100, 7 – мог. M94 верхн., 8 – мог. M19, 9 – мог. M27 нижн., 10, 11 – мог. M79, 12 – мог. M44, 13 – мог. M73, 14 – мог. M14, 15 – мог. M26; 17–24 – Хошаогуоу: 17, 18 – в источнике могила не указана, 19 – мог. M14, 20 – мог. M56, 21–23 – мог. M47, 24 – мог. M153; 25, 26 – Дунхуйшань: 25 – мог. M21, 26 – мог. M79. 22 – золото, остальное – бронза.

ле Ганьгуя M100 – три втульчатых наконечника стрел с лавролистным пером и «шипами» (рис. 2, 9–11, 16, 19–21) [Цзюциоань Ганьгуя, 2016, с. 187–188; Ван Лу, 2018, с. 144, 148–150].

Все указанные находки имеют аналогии в материалах памятников конца бронзового века Сибири и Восточного Казахстана, что явно не согласуется с абсолютными <sup>14</sup>C-датами культуры Сыба (не позже XVI в. до н.э.). Однако этих аналогий недостаточно для того, чтобы опровергнуть данные радиоуглеродного датирования. Входящие в металлокомплекс культуры Сыба литые выпуклые бляхи с петелькой, пластинчатые кинжалы, раструбные серьги со свободным крючком (рис. 2, 9–11, 13, 18–21, 24) обнаруживаются в памятниках на перифе-

рии ареала андроновской культурно-исторической общности Западной Сибири, а также граничащего с ним района Восточного Казахстана. Такие предметы были характерны для позднекротовской (черноозерской) культуры Прииртышья и Барабинской лесостепи первой половины II тыс. до н.э., особенно на позднем, «черноозерском» этапе (рис. 3, 1–5, 7–12) [Генинг, Стефанова, 1994, рис. 2, 10, 12, 16, 17; Молодин, Гришин, 2019, с. 100–113, 142–153]. Литая выпуклая бляшечка с петлей найдена вместе с типичным федоровским сосудом в мог. 25 могильника Маринка у пос. Зевакино Восточно-Казахстанской обл.; исследователи отнесли комплекс к выделенному ими «марининскому этапу канайской культуры» (вторая четверть II тыс. до н.э.) [Ткачев

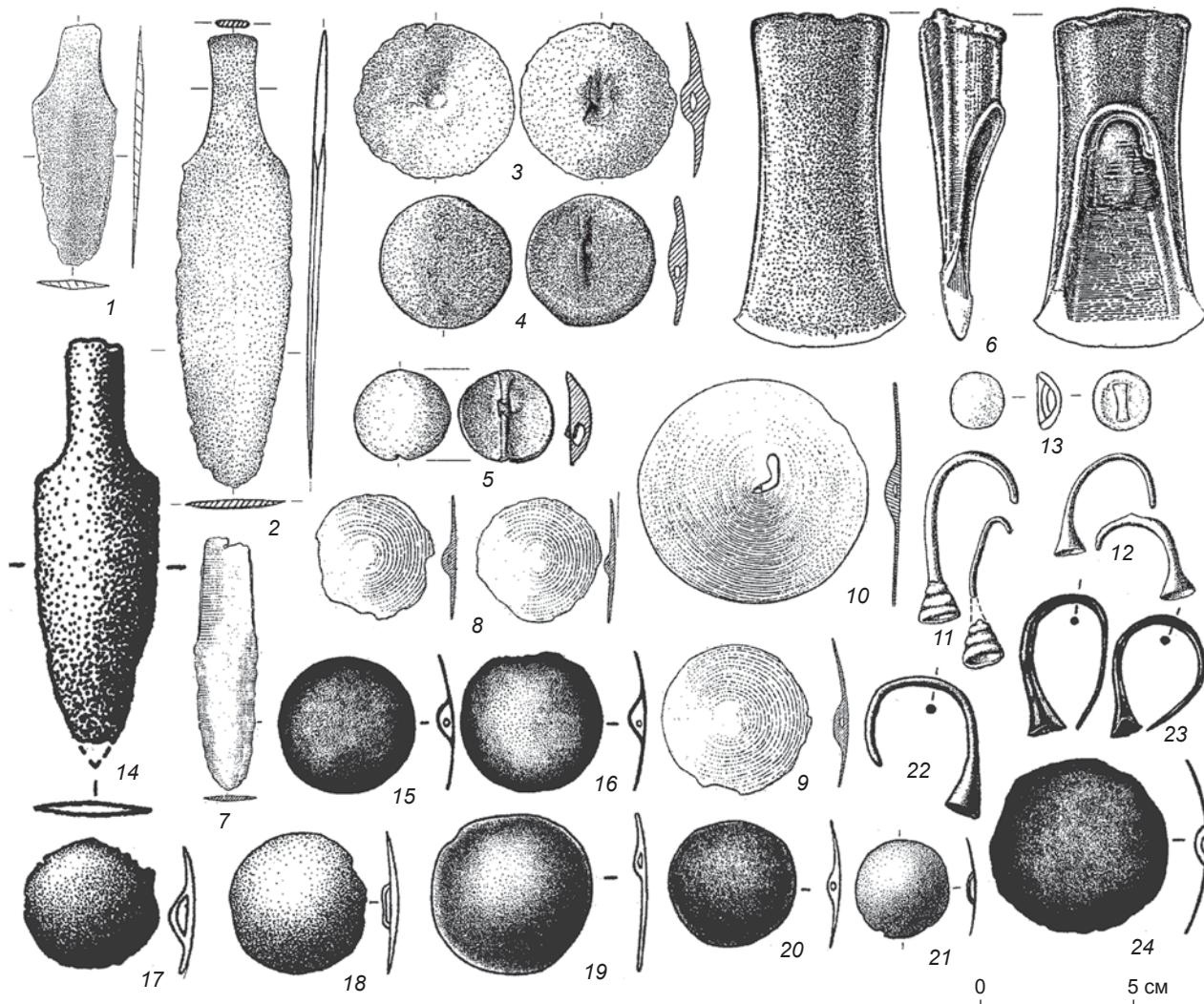


Рис. 3. Аналогии металлическим изделиям культуры Сыба.

1–12 – позднекротовская (черноозерская) культура (по: [Молодин, Гришин, 2019; Генинг, Стефанова, 1994]): 1–6 – Сопка-2/5 (1 – погр. 335, 2 – погр. 54, 3 – погр. 103, 4 – погр. 146, 5 – погр. 332, 6 – погр. 55), 7–12 – Черноозерье I (7 – погр. 91, 8 – погр. 61, 9 – погр. 96, 10, 11 – погр. 5, 12 – погр. 69); 13–24 – андроновская (федоровская) культура (по: [Ткачева, Ткачев, 2008; Матющенко, 2004]): 13 – Маринка, мог. 25, 14–24 – Еловка II (14, 17 – мог. 3 кург. 50, 15, 16 – мог. 302, 18 – мог. 158, 19 – мог. 300, 20 – мог. 307, 21 – мог. 14, 22, 23 – мог. 262, 24 – мог. 209). Все – бронза.

ва, Ткачев, 2008, с. 98–99, 262–265, рис. 30, 8; 31, 3] (рис. 3, 13). В материалах могильников Еловка I и II (лесостепное Приобье) много подобных предметов, однако в связи с проблемой датировки еловской культуры, которую зачастую рассматривают как часть еловско-ирменского континуума [Титова, Троицкая, 2008], ограничимся указанием на находки из погребений Еловки II преимущественно с андроновской (федоровской) керамикой, отнесенных В.И. Матющенко к андроновской общности. Это не менее восьми комплексов с литыми выпуклыми бляшками с петелькой, пластинчатыми кинжалами, раструбными серьгами со свободным крючком [Матющенко, 2004, с. 24, 25, 49, 66, 94, 111, 137, 155, 237, 241, 163, 164, 165, 171] (рис. 3, 14–24).

Показательно также и сопоставление кельта-тесел со сквозной втулкой из мог. М19 могильника Ганьгуя с аналогичным изделием из погр. 55 Сопки-2/5 (см. рис. 2, 8; 3, 6; 4, 4, 6) [Цзююань Ганьгуя, 2016, с. 184; Молодин, Гришин, 2019, с. 100–101]: оба имеют ребра-валики по краям втулки и выраженный упор. Подобное орудие найдено и в Хошаогуо (см. рис. 2, 17) [Юймэнъ вэнъу, 2014, с. 141]. Несколько таких кельтов-тесел и литейная форма для их изготовления обнаружены в Синьцзяне [Ли Сяо, Дан Тун, 1995, с. 41; Ван Линьшань, Ли Суюань, Ван Бо, 2008, с. 40; Сычоу чжи лу..., 2014, с. 102–103] (см. рис. 4, 1, 5). Эта форма из уезда Фуцзан одновременно служила для отливки втульчатого наконечника стрелы с лавролистным пером, а также, вероятно,



Рис. 4. Литейные формы (1–3), кельты-тесла (4–8, 10) и нож-кинжал (9).

1, 2 – д. Лянхэр вол. Цзынишоаньцы городского уезда Фукан, Синьцзян (по: [Сычоу чжи лу..., 2014]); 3 – поселение Атасу I, Джезказганская (ныне Карагандинская) обл. (по: [Кадырбаев, Курманкулов, 1992]); 4 – мог. М19 могильника Ганьгуя, уезд Цзюциань пров. Ганьсу (по: [Цзюциань Ганьгуя, 2016]); 5 – городской округ Тачэн, у плотины Саньдаохэ, Синьцзян (по: [Ли Сяо, Дан Тун, 1995]); 6 – погр. 55 могильника Сопка-2/5, Новосибирская обл. (по: [Молодин, Гришин, 2019]); 7 – поселение Ук III, Тюменская обл. (по: [Степанов, Корочкова, 2000]); 8, 9 – Гладунинский клад, Курганская обл. (по: [Корочкова и др., 2013]); 10 – Ильдековский клад, Республика Татарстан (по: [Бочкарев, 2017]). 1, 2 – камень; 3 – глина; 4–10 – бронза.

входила в один комплекс с найденной здесь же аналогичной каменной формой для изготовления втульчатых наконечников копья и стрелы с лавролистным пером (см. рис. 4, 2) [Сычоу чжи лу..., 2014, с. 115]. Керамическая форма для отливки такого же кельта была обнаружена «на полу» прямоугольного помещения медеплавильного комплекса 1 на поселении Атасу I в Казахстане (см. рис. 4, 3) [Кадырбаев, Кур-

манкулов, 1992, с. 33–34]. Авторы относят строительство этого помещения к алакульскому времени, основываясь в т.ч. на отсутствии на уровне «пола» керамики замараевского или ильинского типов, связанных с позднейшим сооружением здесь же округлых строений [Там же, с. 197]. Однако вопреки своим стратиграфическим наблюдениям они датируют литейную форму поздним бронзовым веком исклю-

чительно на основании того, что подобный кельтесло якобы входил в состав т.н. клада из пос. Палаты Восточно-Казахстанской обл. вместе с кинжалом «карасукского типа» [Там же, с. 230–231]. Но этот «клад» не может считаться закрытым комплексом хотя бы потому, что в нем представлены заведомо разновременные предметы: андроновский браслет со спиралевидными, сходящими на конус окончаниями и тот же «карасукский» кинжал, относящийся ко времени не ранее XII в. до н.э. [Черников, 1960, табл. 10] (ср.: [Ковтун, 2019]). Таким образом, найденная на поселении Атасу I литейная форма должна синхронизироваться с периодом строительства прямоугольных зданий и бытования керамики «атасуского типа»\*. Западнее Барабинской лесостепи известны три комплекса с кельтами-теслами без ушка, с открытой втулкой, однако без упора и валиков. Гладунинский клад (Курганская обл.) с таким орудием, а также ножами-кинжалами с перехватом на клинке (см. рис. 4, 8, 9) отнесен к алакульской культуре [Корочкина и др., 2013]. На поселении Ук III (Тюменская обл.) подобный кельт найден в алакульском жилище [Стефанов, Корочкина, 2000, с. 38–39] (см. рис. 4, 7). Ильдеряковский клад (Татарстан) с таким орудием В.С. Бочкарев относит к III хронологической группе (срубной), синхронной алакульской культуре [2017, с. 171] (см. рис. 4, 10). Думаю, что приведенные данные позволяют датировать комплексы с кельтами-теслами из могильников Ганьгуйя и Сопка-2/5 в пределах XVIII–XV вв. до н.э.

Аналогии инвентарю культуры Сыба обнаруживаются и в памятниках других культур эпохи развитой бронзы. В могильнике Хошаогоу найдено как минимум два металлических несомкнутых кольца с двумя литыми противопоставленными раструбами – золотое и бронзовое (рис. 5, 1, 2) [Yang Junchang, Paul Jett, Chem Jianli, 2017, fig. 1, 1; Юймэнь вэнь, 2014, с. 180]. Такие изделия характерны для мунх-хайрханской культуры XVIII(XIX)–XV вв. до н.э. (Монголия, Тыва), а также присутствуют в синхронных ей глазковских комплексах [Ковалев, Эрдэнэбаатар, 2014; Ковалев, 2017, с. 62, рис. 4; Боковенко, Ковалев, Лазаретов, 2019, с. 63–64, рис. 19] (рис. 5, 3, 4). Как минимум два подобных кольца обнаружены в комплексах позд-

него периода культуры Цицзя на могильнике Могоу в пров. Ганьсу (рис. 5, 5, 6). В восьми могилах той же культуры этого могильника (M112, M132, M212, M463, M611, M694, M769, M771) найдены литые выпуклые бляшки с петелькой, а в пяти (M72-B, M101, M110, M358-C, M711) – раструбные серьги со свободным крючком [Ван Лу, 2018, с. 66–76, Ван Лу и др., 2022, рис. 2] (рис. 5, 12–14). Поздний период культуры Цицзя синхронизируется с культурой Эрлитоу (XVIII–XVI вв. до н.э.) [Чжунго цзао..., 2008, с. 198]. Три AMS-даты для двух погребений позднего этапа функционирования могильника Могоу (культура Сыба) укладываются в интервал XV–XIII вв. до н.э. [Чэнь Цзяньли и др., 2012, с. 47], что подкрепляет вывод об отнесении могил культуры Цицзя, устраивавшихся здесь в более раннее время, к первой половине II тыс. до н.э. Авторы недавней статьи считают комплексы Цицзя в Могоу хронологически близкими четвертому периоду культуры Эрлитоу (1565–1530 гг. до н.э.) [Ван Лу и др., 2022, с. 82]. При этом в мог. 80IIIM2 в Эрлитоу, относящейся к третьему периоду культуры (ок. XVII – начало XVI в. до н.э.), обнаружен выгнутообушковый нож с утолщениями по краям рукояти и кольцевидным навершием, копирующий сейминско-турбинские образцы и аналогичный по конструкции ножам из могильника Ганьгуйя [Краткое сообщение..., 1983, с. 201–202, рис. 10, 9; Ковалев, 2013, с. 140] (рис. 5, 20), а в слое того же периода – бронзовый пробойник прямоугольного сечения [Чжунго цзао..., 2008, с. 143–144] (рис. 5, 21). Бронзовый чекан-пробойник находился в мог. M47 Хошаогоу [Краткий отчет..., 2021, с. 7] (рис. 5, 22). Пробойники прямоугольного сечения обнаружены мною вместе с монгольскими коллегами при раскопках в сомоне Баянлиг Баянхонгорского аймака Монголии в двух курганах неизвестной ранее культуры периода развитой бронзы (названа нами «баянлигской») [Ковалев, Эрдэнэбаатар, Идерхангай, 2012], причем в одном из них (Халихын-Булаг-1) найдено комбинированное каменное орудие, аналогичное входившему в состав инвентаря из мог. M84 Хошаогоу [Краткий отчет..., 2021, с. 10] (рис. 5, 22, 24, 25). К северо-востоку от Центральной равнины на памятниках культуры нижнего слоя Сяцзядянь (Хэбэй, Тяньцзинь, Внутренняя Монголия) встречены серьги с раструбом и свободным крючком, а также кольца с расплющенными окончаниями, аналогичные находкам из Ганьсу (рис. 5, 15–19). Эта культура также синхронизируется с третьим и четвертым периодами Эрлитоу [Чжунго цзао..., 2008, с. 174–177].

Начиная с 2013 г. мною публиковались работы, посвященные синхронизации культур первой половины II тыс. до н.э. по использованию пластинчатых однолезвийных ножей треугольного сечения по всей длине, без выделенного черешка [Ковалев, 2013, 2017;

\*Еще один ложный «комплекс» с кельтом-теслом из Казахстана встречен в каталоге бохумской выставки: аналогичное рассматриваемым изделие там представлено как входившее в состав т.н. Андреевского клада (пос. Кабанбай Алматинской обл.) позднего бронзового века, хотя на самом деле в этом кладе был другой, типологически более поздний кельт-тесло – с лобным ушком и без валика по нижнему краю втулки (см.: [Unbekanntes Kasachstan..., 2013, п. 183; Карабаспакова, 2011, с. 155, табл. 57, 2; Джумабекова, Базарбаева, 2013, с. 14–15, прил. 2]).



*Рис. 5. Отдельные общие формы артефактов культуры Сыба и культур сопредельных регионов.*  
 1–6 – кольца с двумя литыми раструбами: 1, 2 – культура Сыба, Хошаогу (по: [Yang Yunchang, Paul Jett, Chem Jianli, 2017; Юймэнь вэньь, 2014]), 3 – муунх-хайрханская культура, Хар-Уулын-Гозтор, кург. 1/113 (по: [Боковенко, Ковалев, Лазаретов, 2019]), 4 – глазковская культура, Сухая Падь I, погр. 3 (по: [Ковалев, 2017]); 7–14 – изделия культуры Цицзя, могильник Могоу, мог. M303-B, M358-C (по: [Ван Лу, 2018; Ван Лу и др., 2022]); 7–14 – изделия культуры Цицзя, мог. Могоу: 7 – мог. M401-A, 8 – мог. M463, 9 – мог. M212, 10 – мог. M112, 11 – мог. M611-A, 12 – мог. M110, 13 – мог. M358-C, 14 – мог. M72-B (по: [Ван Лу, 2018; Ван Лу и др., 2022]); 15–19 – артефакты культуры нижнего слоя Сяцзядянь: 15 – Вэйфан, раскоп T4, слой 3, 16 – Пиндиншань, кв. G104, слой 2, 17 – Чжанцзяоань, жилище F4, 18 – Сяюэгэчжуань, жилище H5, 19 – Даляньцызы, мог. M453 (по: [Чжунго цзао..., 2008]); 20, 21 – изделия культуры Эрлитоу: 20 – Эрлитоу, мог. 80ШМ2, 21 – Сишицунь, раскоп T9 (по: [Краткое сообщение..., 1983; Чжунго цзао..., 2008]); 22, 23 – артефакты культуры Сыба, Хошаогу: 22 – мог. M84, 23 – мог. M47 (по: [Краткий отчет..., 2021]); 24, 25 – изделия баянлигской культуры (Халихын-Булаг, кург. 1, сомон Баянлиг Баянхонгорского аймака; *фото А.А. Ковалева*). 1 – золото; 23, 25 – камень; остальные – бронза.

Ковалев, Эрдэнэбаатар, 2014]. Новые публикации находок из Китая [Ван Лу, 2018; Ван Лу и др., 2022] подтверждают отнесение памятников с этими предметами к XVIII(XIX)–XV вв. до н.э. Такие ножи характерны для петровской, позднекротовской, муунх-хайрханской, глазковской культур, позднего периода культуры Цицзя, культуры нижнего слоя Сяцзядянь. Сегодня к этим памятникам можно добавить могильник Хошаогу [Ван Лу, 2018, с. 146, 150].

## Выводы

Таким образом, металлокомплекс культуры Сыба относится к хронологическому горизонту культур эпохи развитой бронзы (андроновская, позднекротовская, муунх-хайрханская, баянлигская, культуры Эрлитоу, нижнего слоя Сяцзядянь, поздние памятники культуры Цицзя, глазковской и др.): к первой половине – середине II тыс. до н.э. Предметы, на-

ходящие аналогии в материалах более поздних памятников Восточного Казахстана и Сибири, могут рассматриваться как свидетельство проникновения соответствующих форм с территории Западного Китая. Бронзовые ножи культуры Сыба, имеющие выгнутый обушок, двутавровую рукоять и кольцевое навершие, возможно, являются наследием сейминско-турбинских традиций. Тем самым заполняется хронологический разрыв между сейминско-турбинскими однолезвийными ножами и аналогичными изделиями, распространившимися с XIV в. до н.э. от Западной Сибири до Маньчжурии (ирменская, карасукская культуры, Чаодаогу, Вэйиньцзы, Лицзяя и др.). После периода андроновской экспансии население Западного Китая, сохранившее более древние традиции, оказало влияние на формирование облика материальной культуры горно-степной зоны Северной Евразии.

### Список литературы

**Анализ состава и технологии производства медных изделий культуры Сыба из могильника Хошаогу / Институт истории металлургии и материалов Пекинского университета науки и технологий, Институт культурных реликвий и археологии провинции Ганьсу // Вэньь. – 2003. – № 8. – С. 86–96 (на кит. яз.).**

**Боковенко Н.А., Ковалев А.А., Лазаретов И.П.** Открытие памятников мунх-хайрханской культуры в горах Западного Саяна // Изв. Лаборатории древних технологий. – 2019. – Т. 15, № 2. – С. 47–66.

**Бочкарев В.С.** Этапы развития металлопроизводства эпохи поздней бронзы на юге Восточной Европы // Stratum plus. – 2017. – № 2. – С. 159–204.

**Ван Линьшань, Ли Суюань, Ван Бо.** Цаоюань Тянь-ма юму жэнь: Или Хасакэ цзычичжоу вэнью гуцзи чжи лу (Степные кочевники на небесных конях: тур по культурным реликвиям Или-Казахской автономной области). – Тачэн: Или жэньминь чубаньшэ, 2008. – 151 с. (на кит. яз.).

**Ван Лу.** Гань-Цин дицой цзаоци тун ци дэ кэсюэ фэньси яньцю – Линьтанс Могоу ичжи чуту тун ци вэй чжунсинь (Естественно-научное исследование ранних медных изделий региона Гань-Цин – с фокусом на медных изделиях, добытых при раскопках могильника Могоу, Линьтанс): дис. ... д-ра наук. – Пекин, 2018. – 257 с. (на кит. яз.).

**Ван Лу, Мэй Цзяньцзюнь, Чэн Куньлун, Мао Жуйлинь, Цзян Яопэн, Ван Хуй, Сэ Ян.** Анализ и исследование медных изделий культуры Цзяцзя, обнаруженных в Могоу, уезд Линтанс, Ганьсу // Каогу. – 2022. – № 7. – С. 71–95 (на кит. яз.).

**Генинг В.Ф., Стефанова Н.К.** Черноозерье I – могильник эпохи бронзы Среднего Прииртышья. – Препр. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1994. – 67 с.

**Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А.** Художественные бронзы Жетысу. – Алматы: Ин-т археологии им. А.Х. Маргулана, 2013. – 120 с.

**Кадырбаев М.К., Курманкулов Ж.** Культура древних скотоводов и металлургов Сары-Арки. – Алма-Ата: Гылым, 1992. – 247 с.

**Карабаспакова К.М.** Жетысу и Южный Казахстан в эпоху бронзы. – Алматы: Ин-т археологии им. А.Х. Маргулана, 2011. – 220 с.

**Ковалев А.А.** Новые данные о связях культур Западной Сибири, Монголии и Китая в первой половине II тыс. до н.э. // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2013. – С. 140–146.

**Ковалев А.А.** Мунх-хайрханская культура периода развитой бронзы и ее связи с культурами неолита – бронзового века Восточной Сибири // Актуальные вопросы археологии и этнологии Центральной Азии: мат-лы II Междунар. науч. конф., посвящ. 80-летию д-ра ист. наук, проф. П.Б. Коновалова (г. Улан-Удэ, 4–6 дек. 2017 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2017. – С. 57–66.

**Ковалев А.А., Эрдэнбаатар Д.** Открытие в центре Евразии новой культуры эпохи развитой бронзы (мунх-хайрханская культура) // Рос. археол. ежегодник. – 2014. – № 4. – С. 194–225.

**Ковалев А.А., Эрдэнбаатар Д., Идэрхангай Т.** Открытие на юге Монголии памятников новой культуры периода развитой бронзы // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири: мат-лы III Междунар. науч. конф. (г. Улан-Батор, 5–9 сент. 2012 г.). – Улан-Батор: Изд-во Монг. гос. ун-та, 2012. – С. 175–182.

**Ковтун И.** Типология и хронология андроновских браслетов с конусовидными спиралями на окончаниях // Теория и практика археологических исследований. – 2019. – Т. 10, № 2. – С. 25–30.

**Корочкива О.Н., Стефанов В.И., Усачев Е.В., Ханов С.А.** Гладунинский клад эпохи бронзы // Урал. истор. вестн. – 2013. – № 2. – С. 129–136.

**Краткий отчет о раскопках могильника культуры Сыба Хошаогу в Юймэнь, Ганьсу / Институт культурных реликвий и археологии провинции Ганьсу, Департамент археологии и музееведения университета Фудань, Институт археологии Академии общественных наук Китая // Каогу юй вэнь. – 2021. – № 5. – С. 3–21 (на кит. яз.).**

**Краткое сообщение о раскопках памятника Эрлитоу в Яньши, провинция Хэнань, осенью 1980 года / Эрлитоуская экспедиция Института археологии Китайской академии общественных наук // Каогу. – 1983. – № 3. – С. 199–219 (на кит. яз.).**

**Ли Сяо, Дан Тун.** Начальное исследование медных предметов из окрестностей Джунгарской котловины // Синьцзян вэнь. – 1995. – № 2. – С. 40–51 (на кит. яз.).

**Ли Шуйчэн, Шуй Тао.** Исследование медных изделий культуры Сыба // Вэньь. – 2000. – № 3. – С. 36–44 (на кит. яз.).

**Линь Шицзюй.** Использование металла в раннем бронзовом веке в Северо-Западном регионе: обсуждение с точки зрения технологий и ресурсов // Вэньбо. – 2021. – № 5. – С. 59–72 (на кит. яз.).

**Матющенко В.И.** Еловский археологический комплекс. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2004. – Ч. 2: Еловский II могильник. Доирменские комплексы. – 468 с.

**Минъяз Дунхуйшань каогу:** Сыба вэнъхуа муди дэ цзеши юй яньцю – Ганьсу шэн вэньу каогу яньцзюо, Цзилинь дасюэ, Бэйфан каогу яньцзюо (Археология Дунхуйшань в уезде Минъяз: открытие и исследования могильника культуры Сыба / Институт культурных реликвий и архео-

логии провинции Ганьсу, Цзилиньский университет, Кабинет археологии Севера). – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 1998. – 207 с. (на кит. яз.).

**Молодин В.И., Гришин А.Е.** Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. 5: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов позднекротовской (черноозерской), андроновской (фedorовской), ирменской и пахомовской культур. – 223 с.

**Молодин В.И., Комиссаров С.А., Соловьев А.И.** Культура Сыба // История Китая с древнейших времен до начала XXI века: в 10 т. / гл. ред. С.Л. Тихвинский. – М.: Вост. лит., 2016. – Т. I: Древнейшая и древняя история (по археологическим данным): от палеолита до V в. до н.э. / отв. ред. А.П. Деревянко. – С. 502–506.

**Степанов В.И., Корочкова О.Н.** Андроновские древности Тюменского Притоболья. – Екатеринбург: Полиграфист, 2000. – 108 с.

**Су Бинци.** Каогу лэйсинюэ дэ синь кэти: гэй Бэйда каогу чжуанье цици, циба цзи тунсюэ цзянкэ дэ тисян (Новые вопросы археологической типологии: план лекций для студентов-археологов Пекинского университета в 77-ой и 78-ой специализированных группах) // Су Бинци каогу сюэ луньшу сюаньцзы (Избранные труды Су Бинци по археологии). – Пекин: Вэньчубаньшэ, 1984. – С. 225–334 (на кит. яз.).

**Сычоу чжи лу** Тяньшань ландао – Синьцзян Чанцзи гудай ичжи юй гуань цзан вэньу цзинппинь / Синьцзян Чанцзи хуйцзу цзычичжоу вэньу цзю бянь (Тянь-Шаньский коридор Шелкового пути – древние руины и коллекции культурных реликвий в Чанцзи, Синьцзян / сост. Бюро культурных реликвий Чанцзи-Хуэйского автономного округа). – Пекин: Вэньчубаньшэ, 2014. – 680 с. (на кит. яз.).

**Титова М.В., Троицкая Т.Н.** К вопросу о связи между еловской и ирменской культурами // Этнокультурные процессы в Верхнем Приобье и сопредельных регионах в конце эпохи бронзы. – Барнаул: Концепт, 2008. – С. 92–101.

**Ткачева Н.А., Ткачев А.А.** Эпоха бронзы Верхнего Прииртышья. – Новосибирск: Наука, 2008. – 304 с.

**Цзююань Ганьгуя** / Ганьсу шэн вэньу каогу яньцюсо, Бэйцзин дасюэ каогу вэньбо сююань (Ганьгуя в уезде Миньэ / Институт культурных реликвий и археологии провинции Ганьсу, Факультет археологии и музееведения Пекинского университета). – Пекин: Вэньчубаньшэ, 2016. – 454 с. (на кит. яз.).

**Черников С.С.** Восточный Казахстан в эпоху бронзы. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 272 с. – (МИА; вып. 88).

**Чжан Сюэлянь, Чжан Лянжэнь, Ван Хуэй, Лу Сюэфэн, Чэн Гокэ, Ван Пэн.** Радиоуглеродное датирование поселения Сичэнъи, городской округ Чжанъе, Ганьсу, и предварительный анализ [результатов] // Хуася каогу. – 2015. – № 4. – С. 38–45 (на кит. яз.).

**Чжунго цзao** ци цинтун вэньхуа: Эрлитоу вэньхуа чжуаньтыя яньцю / Чжунго шэхуй кэсюэюань каогу яньцюсо (Культура периода ранней бронзы Китая: специальное исследование культуры Эрлитоу / Институт археологии Академии общественных наук Китая). – Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2008. – 542 с. (на кит. яз.).

**Чэн Гокэ.** Предварительное исследование однолезвийных ножей раннего периода в Ганьсу // Наньфан вэньу. – 2017. – № 2. – С. 77–85 (на кит. яз.).

**Чэн Цзяньли, Мао Жуйлинь, Ван Хуэй, Чэн Хунхай, Се Янь, Цян Яопэн.** Железные предметы, обнаруженные в могилах культуры Сыва могильника Могоу в уезде Линьтань, Ганьсу, и происхождение технологии выплавки железа в Китае // Вэньу. – 2012. – № 8. – С. 45–53 (на кит. яз.).

**Юймэн вэньу** / Ганьсу шэн вэньу каогу яньцюсо, Юймэнь боугуань, Юймэнь ши вэньу гуаньлисо (Культурные реликвии Юймэнь / Институт культурных реликвий и археологии провинции Ганьсу, Музей Юймэнь, Управление культурных реликвий городского округа Юймэнь). – Ланьчжоу: Ганьсу жэньминь чубаньшэ, 2014. – 331 с.

**Flad R., Li Shuicheng, Wu Xiaohong, Zhao Zhijun.** Early wheat in China: Results from new studies at Donghuishan in the Hexi Corridor // The Holocene. – 2010. – Vol. 20, iss. 6. – P. 955–965.

**Unbekanntes Kasachstan:** Archäologie im Herzen Eurasiens: Katalog der Ausstellung des Deutschen Bergbau-Museums Bochum vom 26. Januar bis zum 30. Juni 2013 / Hrsg. T. Stöllner, Z. Samašev. – Bochum: Deutsches Bergbau-Museum Bochum, 2013. – Bd. I. – 532 S. – (Veröffentlichung aus dem Deutschen Bergbau-Museum Bochum; Bd. 192).

**Yang Junchang, Paul Jett, Chem Jianli.** Gold in Ancient China: 2000–200 BCE. – Beijing: Wenwu chunbanshe, 2017. – 281 p.

**Zhang Liangren.** The Transmission of the Karasuk Metallurgy to the Northern Zone of China // Ши ди. – Нанкин: Нанкин дасюэ чубаньшэ, 2017. – Вып. 1. – С. 100–124.

*Материал поступил в редколлегию 07.12.22 г.,  
в окончательном варианте – 09.12.22 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.080-092  
 УДК 903"632/637"(571.1/5)(045)

**В.И. Молодин**

Институт археологии и этнографии СО РАН  
 пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия  
 Новосибирский государственный университет  
 ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия  
 E-mail: molodin@archaeology.nsc.ru

**Современная модель историко-культурных процессов  
 в эпохи камня и бронзы  
 на территории лесостепного Обь-Иртышья**

В статье рассматривается современная концепция историко-культурного развития населения лесостепной части Обь-Иртышского междуречья в эпохи камня – бронзы, которая разработана с привлечением в процедуру исследования методов естественных и точных наук, а также результатов археологического изучения сопредельных территорий Приобья и Прииртышья. Дается физико-географическая характеристика региона. Показана история изучения археологических памятников на территории Обь-Иртышья с XIX в. до настоящего времени, накопления колоссального материала, составляющего основу концепций историко-культурных процессов в регионе. Приводится информация о разработках схем историко-культурного развития в Барабинской лесостепи в эпохи неолита и ранней бронзы, от конца верхнего палеолита до позднего Средневековья – Нового времени. Представлена периодизация, разработанная с учетом новейших данных о первоначальном заселении указанной территории человеком (18 тыс. л.н.), а также о сформировавшихся здесь культурах раннего и позднего неолита, раннего металла, ранней, развитой и поздней бронзы переходного от эпохи бронзы к раннему железу времени. Все выделенные в ней периоды имеют наименования и фундаментальную хронологическую основу. Сделан вывод о том, что археологический потенциал региона позволяет в дальнейшем дополнять и корректировать разработанную модель.

Ключевые слова: Обь-Иртышская лесостепь, эпоха неолита и бронзы, модель культурогенеза, абсолютная хронология, археологические памятники, исследователи.

**V.I. Molodin**

Institute of Archaeology and Ethnography,  
 Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,  
 Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia  
 Novosibirsk State University,  
 Pirogova 1, Novosibirsk, 630090, Russia  
 E-mail: molodin@archaeology.nsc.ru

**The Current Model of Historical and Cultural Processes  
 in the Stone and Bronze Ages of the Ob-Irtysh Forest-Steppe**

The article presents a modern view of historical and cultural processes in the Stone and Bronze ages of forest-steppe zone of the Ob-Irtysh interfluvium, using various, including scientific, methods and archaeological findings in adjacent parts of the Ob and Irtysh basins. A geographic description of the region is given. The history of excavations in the region is outlined beginning from the 19th century to the present. A huge new material has been accumulated, providing a basis for historical and cultural reconstructions. The study spans the period from the Upper Paleolithic through to the Late Middle Ages and the recent centuries. The initial peopling of Baraba occurred 18 thousand years ago. Cultures of the Early and Late Neolithic, Early, Middle and Late Bronze Ages, and the transition to the Early Iron Age are listed. All periods have a reliable timescale. The archaeological potential of the region provides a basis for further elaborations of the model.

Keywords: Ob-Irtysh forest-steppe, Neolithic, Bronze Age, cultural evolution model, absolute chronology, archaeological sites, researchers.

## Введение

Экспедиция Д.Г. Мессершмидта в Сибири (рис. 1) фактически положила начало археологическому изучению этого огромного субконтинента. В каждом из многочисленных уголков Северной Азии история археологии складывалась по-разному, однако без оценки всех обнаруженных материалов невозможно в полной мере представить динамику историко-культурных явлений на данной огромной территории. Цель настоящей работы – рассмотреть этапы изучения историко-культурных процессов в лесостепной части Обь-Иртышского междуречья. Совершенствование концепции развития населения данной зоны периодов камня и бронзы будет продолжаться, по-видимому, еще не одно десятилетие, поскольку масштабы археологического изучения региона оставляют желать лучшего. Опыт показывает, что даже, казалось бы, в беспersпективных для исследования районах имеются археологические объекты, материалы которых принципиально меняют взгляд на историческое прошлое.

## Результаты исследований

Лесостепное Обь-Иртышье было стратегически важной частью, по крайней мере, Западно-Сибирской равнины (рис. 2). Во все периоды каменного и бронзового веков здесь с момента появления человека всегда бурно кипела жизнь.

Лесостепь между Обью и Иртышом (рис. 3) занимает обширные пространства протяженностью с востока на запад более 700 км. На севере лесостепь огра-



Рис. 1. Фигура Д.Г. Мессершмидта – часть скульптурной композиции, посвященной великим исследователям Сибири, г. Ханты-Мансийск.

ничена Васюганскими болотами и таежной зоной, на юге – Кулундинской степью. Протяженность лесостепи с севера на юг достигает порядка 200 км. Реки Обь и Иртыш – крупнейшие водные артерии Северной Азии – текут с юга на север, связывая Цен-



Рис. 2. Карта Обь-Иртышской лесостепи.



Рис. 3. Обь-Иртышье летом и осенью.

тральную Азию с таежной и тундровой зонами Западной Сибири. Такие довольно крупные реки, как Омь, Тара, Тартас пересекают лесостепь с востока на запад и впадают в Иртыш. В Обь на участке лесостепи впадают малые реки Алей и Чаус. В Обь-Иртышской лесостепи находятся сотни озер. Среди них выделяются оз. Чаны, одно из крупнейших в Северной Азии, а также Убинское озеро. Реки и озера указанной территории располагают огромными рыбными запасами, которые во все времена привлекали человека. Речные системы являлись зонами транзита населения как в меридиональном, так и в широтном направлениях.

Обь-Иртышская лесостепь отличалась достаточно мягким, благоприятным для жизни климатом, а также обилием биомассы, которая обеспечивала человека, диких и домашних животных высококачественным кормом. Неповторимый по качеству букет трав во все времена позволял изготавливать здесь уникальные молочные продукты, например, лучшее в мире баранинское масло. В весенне-осенний период на озерах гнездились многочисленные колонии водоплавающей

дичи, на которую охотился человек. Реки и озера были богаты рыбой, которая во все времена являлась для него продуктом питания.

Таким образом, указанная территория всегда привлекала внимание человека. Впрочем, отсутствие качественного сырья для изготовления каменных орудий, а также медной руды для создания бронзовых изделий заставляло обитателей региона совершать экспедиции на юг, в зону Казахстанского мелкосопочника, а также в бассейн Иртыша, где был необходимый материал. Со временем маршруты поиска мест концентрации таких ресурсов для производства каменных и бронзовых орудий становились более протяженными.

Появление человека в Обь-Иртышском междуречье связано с концом плейстоцена, когда с отступлением ледника на север эта территория стала доступной и привлекательной для представителей мамонтовой фауны, а также бизонов, гигантских оленей, лошадей, стада которых густо населяли богатую травостоем равнину. Столь же благоприятной для жизни она оставалась на протяжении всего голоцена вплоть до прихода сюда отрядов русских землепроходцев. Неслучайно



Рис. 4. Н.М. Ядринцев.

здесь обнаружено очень много археологических памятников и с каждым годом количество открытых объектов увеличивается.

История археологических исследований данной территории уходит в XIX в. В 1879 г. в лесостепном Приобье и Барабинской лесостепи проводил исследования Н.М. Ядринцев; он, отмечая многочисленность курганных могильников в лесостепном Обь-Иртышье, предвидел, что в будущем эта территория станет полем деятельности археологов [Ядринцев, 1883, с. 187] (рис. 4). В 1886 г. проф. Д.Н. Анучин опубликовал найденную в Барабе каменную рыбку-приманку [1886]. Позднее А.П. Окладников отнес ее к серовскому времени неолита Прибайкалья [1950, с. 250]. Таким образом, эта находка обозначила перспективы поиска памятников эпохи неолита в лесостепном Обь-Иртышье.

В 1894 г. на Оми проводит археологические исследования Г.О. Оссовский [1896], а в 1895–1897 гг. в Барабинской лесостепи производит масштабные раскопки курганов С.М. Чугунов, прозектор Томского университета [1895, 1897а, б, 1898]. С 1862 по 1902 г. на Алтае, в т.ч. в лесостепном Обь-Иртышье, исследованием археологических объектов занимался академик В.В. Радлов. В районе оз. Убинского он вскрыл значительное количество курганов [Мартынов, 1964, с. 17]. Все эти масштабные для своего времени раскопки хотя и не выявили материалов каменного и бронзового веков, но позволили наметить направления археологического поиска на указанной территории.

Первый памятник каменного века в Обь-Иртышье был открыт в 1926 г. Е.М. Бессер-Засецким: он обнаружил неолитическую стоянку Бугристое неподалеку от г. Барабинска в Новосибирской обл. [Талицкая, 1953, с. 337]. Памятник представлен крайне скучными материалами. В 1926–1928 гг. в бассейне Оми проводила исследования В.П. Левашова [Там же]. После этого означенный район длительное время не изучался специалистами.

В 1952–1954 гг. в Приобье в зоне строительства Новосибирской ГЭС масштабные исследования проводились экспедицией Ленинградского отделения Института археологии АН СССР, возглавляемой М.П. Грязновым. М.П. Грязновым и М.Н. Комаровой здесь было открыто несколько поселений и могильников эпох неолита, ранней и развитой бронзы. М.Н. Комарова на материалах из приобских памятников выделила кипринский и ирбинский этапы эпохи неолита, а также памятники кротовского типа [Комарова, 1956]. Находки с исследованного М.П. Грязновым поселения Ирмень-1 послужили основой для выделения Н.Л. Членовой особой культуры эпохи поздней бронзы, названной ирменской [Членова, 1955]. В свет вышла монография М.П. Грязнова, по-

священная истории древнего населения Верхнего Приобья, в т.ч. проблемам изучения бронзового века равнинного Алтая [1956].

С 1957 г. на территории Новосибирской обл. проводит исследования Новосибирская археологическая экспедиция Новосибирского государственного педагогического института и Новосибирского областного краеведческого музея, организованная и много лет возглавлявшаяся Т.Н. Троицкой [Троицкая, 1966]. За более чем 40 лет отряды этой экспедиции под руководством Татьяны Николаевны и ее учеников открыли и исследовали значительное количество поселений и могильников, в т.ч. эпох неолита и бронзы [Троицкая, Молодин, Соболев, 1980].

Несомненным событием в изучении Обь-Иртышского междуречья стало открытие и исследование в низовьях Оми Ростовкинского могильника с богатейшим набором великолепных бронзовых изделий сейминско-турбинского типа [Матющенко, Ложникова, 1971; Матющенко, 1975]. Позднее материалы памятника были опубликованы в монографии В.И. Матющенко и Г.И. Синицыной [1988].

В конце 1960-х гг. в рамках охранны-спасательных работ масштабные исследования в левобережном Прииртышье, в т.ч. в Барабе, проводят экспедиция Уральского государственного университета, которой руководит В.Ф. Генинг.

В 1966 г. к археологическим исследованиям в лесостепном Обь-Иртышье приступает образованный в составе Сибирского отделения АН СССР Институт истории, филологии и философии СО АН СССР (ныне Институт археологии и этнографии СО РАН), возглавляемый академиком А.П. Окладниковым. Первой в регионе начала изучаться под руководством А.П. Окладникова палеолитическая стоянка Волчья Грива [Окладников и др., 1971]; ее исследование под руководством разных сотрудников этого института проводится вплоть до настоящего времени. Раскопки памятника в 1975 г. проводились под руководством автора статьи, а в последние годы – В.Н. Зенина.

В 1973 г. в институте под руководством автора был создан Западно-Сибирский археологический отряд Северо-Азиатской комплексной экспедиции, одной из главных целей которого является проведение археологических исследований в лесостепном Обь-Иртышье. В числе памятников каменного и бронзового веков, на которых проводились масштабные исследования, следует назвать Абрамово-4, Венгерово-2, -3, Гришкина Заимка, Каргат-6, Крохалевка-1, -4, Новочекино-1, -3, Омь-1, Преображенка-3, -6, Сопка-2, Тартас-1, Чича-1 и др. В полевых и аналитических работах по изучению этих объектов активное участие принимают не только автор этих строк, но и его ученики, а также ученики

Т.Н. Троицкой. К числу этих исследователей относятся член-корреспондент РАН, д-р ист. наук Н.В. Полосьмак, доктора исторических наук А.П. Бородовский, В.А. Зах, Л.Н. Мыльникова, А.И. Соловьев, В.И. Соболев, кандидаты исторических наук А.Е. Гришин, И.А. Дураков, В.С. Елагин, Л.С. Кобелева, Н.С. Ефремова, Ю.Н. Ненахова, М.С. Нестерова, А.В. Новиков, О.И. Новикова, Д.В. Селин, М.А. Чемякина, Ж.В. Марченко, Ю.Н. Гаркуша, Д.А. Ненахов, Е.А. Сидоров, О.Н. Хохлова.

С 1999 г. в тесном сотрудничестве с отрядом работают специалисты Евразийского отдела Германского археологического института (г. Берлин) – инициатор проекта проф. Г. Парцингер, а также проф. С. Хансен, доктора наук А. Наглер и С. Райнхольд (см. напр.: [Парцингер и др., 1999; Molodin et al., 2017 (2021)], Й. Шнеевайс и Х. Пиецонка.

С начала 2000-х гг. в регионе памятники эпох неолита и бронзы активно исследуются экспедицией Кемеровского государственного университета под руководством д-ра ист. наук В.В. Боброва, а также канд. ист. наук А.Г. Марочкина и канд. ист. наук А.Ю. Юраковой (см. напр.: [Бобров, Марочкин, 2011; Юракова, 2017; Бобров, Марочкин, Юракова, 2017a]).

Таким образом, за годы интенсивных раскопок в лесостепном Обь-Иртышье накоплен колоссальный материал по каменному и бронзовому веку Западной Сибири, что позволило разработать и ввести в научный оборот ряд историко-культурных концепций, которые постоянно модернизируются и совершенствуются. Этому активно способствует все более широкое внедрение в процедуру научного поиска методов естественных и точных наук, прежде всего геофизического мониторинга. В ходе исследований, проводившихся при тесном сотрудничестве археологов с геофизиками [Эпов, Молодин, Чемякина, 2006], физиками и химиками [Физико-химическое исследование..., 2006], палеогенетиками [Молодин и др., 2013], антропологами [Чикишева, 2012], были получены принципиально новые данные по древней истории региона.

Современная концепция историко-культурного развития региона в каменном и бронзовом веках базируется на результатах работы коллег на территориях, непосредственно соседствующих с Обь-Иртышьем, а также в самом междуречье. Значительный вклад в изучение древней истории лесостепной части Приобья внес В.И. Матюшенко. В своей 4-томной монографии «Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья» [1973а–в; 1974] исследователь проанализировал материалы Новосибирского Приобья преимущественно из раскопок М.П. Грязнова и М.Н. Комаровой. Предложенная В.И. Матюшенко концепция историко-культурного развития популяций в Приобье от эпохи неолита до финала бронзового века напря-

мую касается культурно-исторических процессов, протекавших в этот период в Обь-Иртышье.

Высокой оценки заслуживает разработанная В.Ф. Генингом и его учениками схема историко-культурного развития левобережной части лесостепного Прииртышья от неолита до поздней бронзы [Генинг и др., 1970]. В этом регионе В.Ф. Генингом, а также его учениками В.Т. Петрином и Л.Л. Косинской были открыты памятники верхнего палеолита [Генинг, Петрин, 1985] и мезолита [Генинг, Петрин, Косинская, 1973]; результаты проведенных изысканий способствовали осмысливанию материалов данного историко-культурного пласта, полученных в лесостепном Обь-Иртышье.

Большое значение имеют работы М.Ф. Косарева: рассматривая соседние с лесостепными пространствами территории Западной Сибири (Зауралье, таежная зона Притомья), он постоянно обращался к материалам Обь-Иртышья и соотносил последние со своими новыми идеями (см. напр.: [1974, 1981, 1991]).

Несомненно важными для изучения древней истории Обь-Иртышья являются разработки Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых по проблеме сейминско-турбинских бронз, их классификации, типологии, а также генезиса сейминско-турбинского транскультурного феномена [1989].

Вклад в изучение прошлого Обь-Иртышской лесостепи внесли Ю.Ф. Кирюшин и его ученики: ими предложена концепция историко-культурного развития равнинной части Алтая, теснейшим образом связанная с проблемами бронзового века Верхнего Приобья [Кирюшин, 2002; Кирюшин, Грушин, Тишкун, 2003].

В середине 1980-х гг. автором настоящей статьи была создана схема историко-культурного развития в лесостепной части Обь-Иртышского междуречья для эпохи неолита и ранней бронзы [Молодин, 1977], определенные положения которой востребованы и сегодня.

В 1980–1990-е гг. перед автором его учителем академиком А.П. Окладниковым была поставлена масштабная задача – на материалах широкомасштабных разведок и раскопок разработать схему историко-культурного развития человеческих популяций на территории Барабинской лесостепи (фактически Обь-Иртышское междуречье) со времени первоначального появления здесь человека до прихода русского населения, т.е. до конца XVI в. К 1983 г. эта задача была в целом выполнена и представлена в докторской диссертации [Молодин, 1983] (защита состоялась уже после ухода из жизни А.П. Окладникова). Эта концепция охватывала гигантский период от конца верхнего палеолита до позднего Средневековья – Нового времени. Впоследствии активные полевые и аналитические исследования были продолжены, на полученных материалах и результатах их анализа подготовлено несколько монографий. Наиболее важными среди них

являются «Бараба в эпоху бронзы» [Молодин, 1985] и четыре тома, объединенных общим названием «Сопка-2» [Молодин, 2001, 2012; Молодин, Гришин, 2016, 2018]. В рамках указанной задачи в научный оборот вводились принципиально новые источники, шла работа по совершенствованию концепции историко-культурных процессов в лесостепном Обь-Иртышье в целом и на отдельных этапах, а также включению в схему данных о вновь открытых культурных образованиях. Попытка представить схему историко-культурного развития в регионе на качественно новом уровне получила отражение в специальной работе автора [Молодин, 2010].

Сформулированная в 2010 г. и впоследствии уточненная концепция историко-культурного развития к настоящему времени значительно изменилась, поэтому в данной работе необходимо представить периодизацию, разработанную на новом уровне знаний.

В 1980-е гг. появление человека в лесостепном Обь-Иртышье было зафиксировано на трех памятниках, на которых производились стационарные раскопки, – Волчья Грива, Венгерово-5 и Новотартасская стоянка, и связывалось с финальной стадией верхнего палеолита [Окладников, Молодин, 1983]. Рассмотрение модернизированной концепции историко-культурных процессов в лесостепном Обь-Иртышье следует начать с недавнего открытия В.Н. Зенина, сделанного при раскопках хорошо известного памятника Волчья Грива. Исследователем была обнаружена надежно стратифицированная верхнепалеолитическая стоянка, нижний культурный горизонт которой относится к 18 тыс. л.н. (рис. 5). Содержащиеся в нем каменные орудия из горного хрусталя свидетельствуют о связях обитателей стоянки с населением территории Казахстанского мелкосопочника. Верхний культурный горизонт стоянки датирован ок. 13 тыс. л.н.

[Leshchinkiy, Zenin, Bukharova, 2021]. Даты для нижнего и верхнего горизонтов стоянки на Волчье Гриве позволяют сделать вывод о том, что первоначальное заселение региона человеком произошло значительно раньше, чем считалось до этого. Очевидно, что последние открытия на Волчье Гриве коренным образом меняют представления о времени проникновения первого человека на юг Западно-Сибирской равнины и продолжительности его пребывания здесь в финале плеистоцена.

Благодаря открытию и исследованию в 2015–2017 гг. поселенческого комплекса с хозяйственными и ритуальными объектами на памятнике Тартас-1 (Среднее Прииртышье) [Molodin et al., 2017 (2021)], для которых получены радиоуглеродные даты [Молодин, Райнхольд, Мыльникова и др., 2018; Молодин, Ненахов, Мыльникова и др., 2019] (рис. 6), а также открытию в окрестностях урочища Таи серии подобных объектов, прежде всего, святилища на памятнике Усть-Тартас-1 [Молодин, Мыльникова, Нестерова и др., 2022] была выделена и обоснована барабинская культура эпохи раннего неолита [Молодин, Кобелева, Мыльникова, 2017]. Ее главной особенностью является специфическая плоскодонная керамика.

На обоих памятниках, кроме культурных слоев поселений, обнаружены оригинальные ямы-хранилища для рыбы с ритуальными прикладами животных, а на Усть-Тартасе-1 еще и святилище с богатейшей художественной пластикой. На основе более чем 20 дат культуры отнесена к концу VIII – VI тыс. до н.э. Ее генезис пока не ясен, однако есть основания искать ее истоки в местной культуре верхнего палеолита, особенно наглядно представленной на исследованном в левобережном Прииртышье памятнике Черноозерье II [Генинг, Петрин, 1985].



Рис. 5. Артефакты из горного хрусталя (1) и стенка разреза (2). Палеолитическая стоянка Волчья Грива. Раскопки В.Н. Зенина.



Рис. 6. Типлистика периода раннего неолита в Обь-Иртышье.  
1–10 – Тартас-1; 11–13, 15 – Усть-Тартас-1; 14 – Венгерово-2.

В результате переосмыслиния материалов, полученных ранее на памятниках Тартас-1, Усть-Тартас-1, Венгерово-2, которое было необходимо в связи с выделением указанной культуры, исследователи пришли к выводу о принадлежности к барабинской культуре памятников Автодром-2/2 [Бобров, Марочкин, Юракова, 2017б] и Старый Московский Тракт-5 [Бобров, Марочкин, Юракова, 2017а], которые до этого связывали с боборыкинской культурой.

Сегодня очевидно, что к периоду между финальной стадией верхнего палеолита и началом раннего неолита (VIII тыс. до н.э.) относятся индустрии памятников мезолитической стадии, более всего напоминающие материалы мезолитической стоянки Черноозерье II [Генинг, Петрин, Косинская, 1973].

Несомненной новацией в изучении неолитической эпохи Прииртышья является отнесение ранее изученных и новых памятников в регионе к артынской культуре позднего неолита [Бобров, Марочкин, 2011]. Представления о погребальной практике носителей этой культуры существенно пополнились благодаря изучению прежде всего масштабных погребальных комплексов на памятниках Венгерово-2А, Усть-Тартас-2 [Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2016], открытых Н.В. Полосьмак в Северной Барабе [Полосьмак, Чикишева, Балуева, 1989]. На этих объектах впервые зафиксированы в погребальной практике населения позднего неолита сопутствующие земляные сооружения в виде кольцевых рвов, ям, а также ярусные захоронения. Специфический набор погребального инвентаря включал характерную керамику, предметы пластического искусства, каменные и костяные орудия. Культура укладывается в интервал V – начало IV тыс. до н.э.

Эпохе раннего металла соответствуют две линии развития культуры. Первую представляют поселения и могильники гребенчато-ямочной общности, вторую – синхронные ей памятники усть-тартасской культуры. Материалы носителей гребенчато-ямочной общности мозаично встречаются в западносибирской лесостепи, а также в западных, юго-западных и даже восточных районах на левом берегу Енисея [Молодин, 2010]. Параллельно с данным образованием существует усть-тартасская культура, корни которой уходят в местный неолит. Наблюдается преемственность в погребальной практике артынской и усть-тартасской культур: круглые ровики, ярусные и вторичные захоронения, архаичный по виду каменный и костяной инвентарь, почти полное отсутствие в могилах керамики. Бронзовые предметы представлены в виде пронизок и изделий из бронзовой фольги [Молодин, Кобелева, Райнхольд и др., 2018]. Стратиграфические наблюдения и радиоуглеродные даты позволяют датировать данные образования IV тыс. до н.э.

Особенно отчетливо две линии развития в Обь-Иртышской лесостепи проявляются в период ранней – развитой бронзы. Их представляют поселения и могильники одиновской и кротовской культур.

Стратиграфические наблюдения свидетельствуют о том, что одиновская культура была более древней, чем кротовская [Молодин, Мыльникова, Новикова и др., 2011], хотя впоследствии они, несомненно, сосуществовали. Несмотря на известную эпохальную близость, культуры различаются по керамике, традициям домостроительства, а также погребальной практике, а их носители имеют антропологическую и генетическую специфику [Чикишева, 2012; Молодин, Пилипенко, Чикишева и др., 2013]. Одиновская посуда соответствует, скорее всего, автохтонной линии развития. Вещественный комплекс, содержащий каменные и костяные орудия архаичного облика, включает бронзовые орудия и оружие развитых форм, а также свидетельства бронзолитейного производства [Дураков, Мыльникова, 2021], в т.ч. наконечники копий и кельты сейминско-турбинского облика. Особое место в комплексе носителей культуры занимают орнитоморфные жезлы, антропо- и зооморфные фигурки – атрибуты иррациональной деятельности. Чрезвычайно важно отметить наличие импортных предметов (бусы) и костей домашних животных (овцы); они позволяют предполагать проникновение в Западно-Сибирскую лесостепь мигрантов из Западного и Восточного Туркестана. Согласно радиоуглеродным датам [Молодин, 2012], носители культуры обитали в Прииртышье в III тыс. до н.э.

Кротовская культура периода развитой бронзы, представленная обширными материалами поселений и могильников, выделяется спецификой керамики, костяных и бронзовых изделий, а также традициями домостроительства и погребальной практики. У носителей кротовской культуры было бронзолитейное производство, они занимались выплавкой сейминско-турбинских бронз. Во второй половине III тыс. до н.э. они сосуществовали с носителями одиновской культуры. Одна часть одиновцев растворилась в среде носителей кротовской культуры, а другая была вытеснена на север, в южно-таежную зону и, возможно, оказала влияние на формирование ранних сузгунцев. Более 40 радиоуглеродных дат указывают на существование кротовцев в середине III – начале II тыс. до н.э. [Молодин, Гришин, 2016].

В начале II тыс. до н.э. кротовская культура достигла в своем развитии позднего этапа, именуемого позднекротовским, что подтверждено материалами, обнаруженными в Прииртышье [Генинг, Стефанова, 1994]. В настоящее время эту культуру называют позднекротовской (черноозерской) [Молодин, 2014а]. Для нее характерны специфичные погребальная практика, а также оружие и украшения, в которых получила отра-

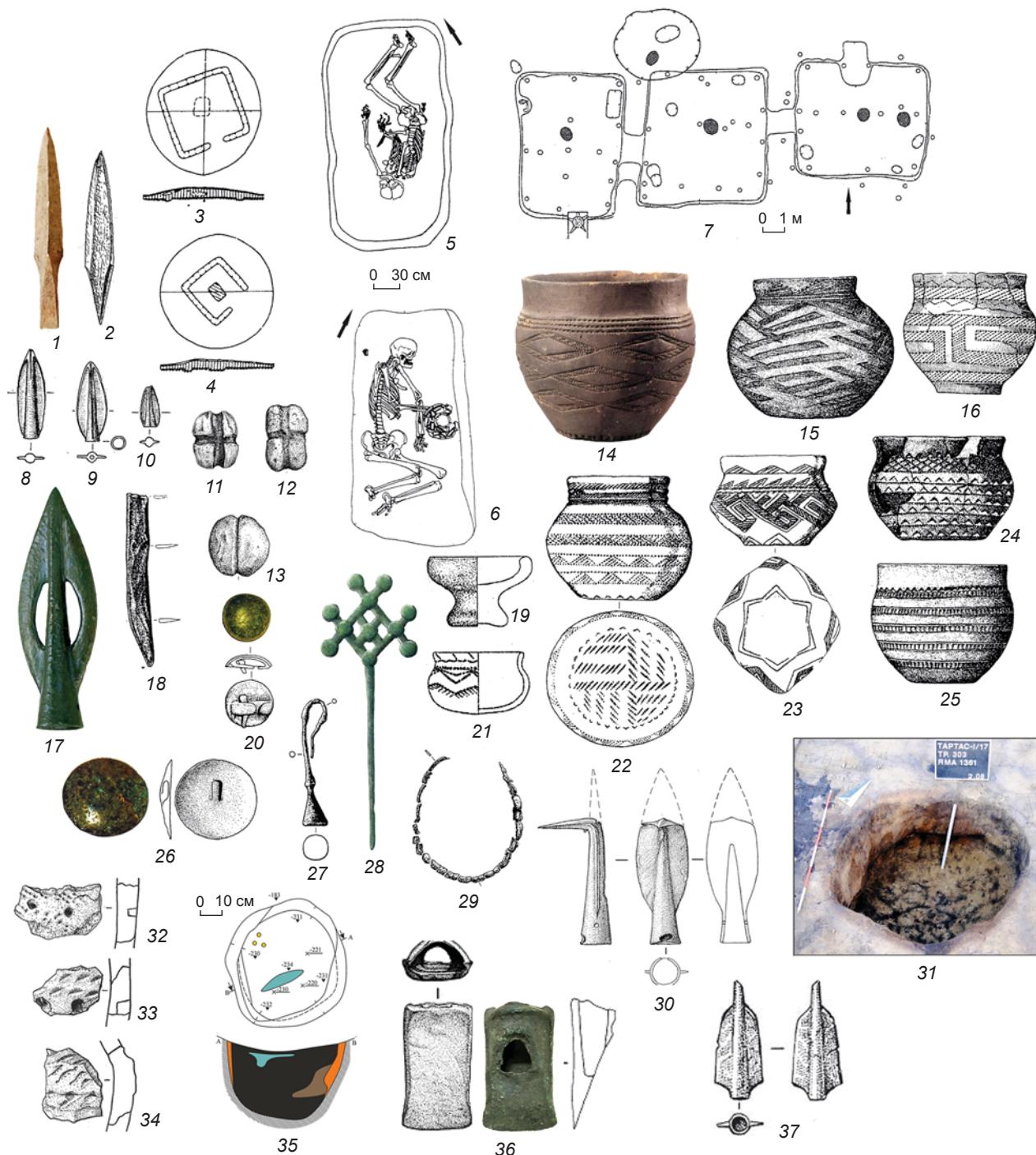


Рис. 7. Типплист пахомовской культуры поздней бронзы.  
1, 2, 11–13 – Ново-Шадрино VII; 3–5, 16, 18, 20, 22–26, 29 – Старый Сад; 6, 15, 19, 21 – Оськино Болото (по: [Корочкова, 2010]); 8–10 – Ир II (по: [Корочкова, 2010]); 14 – Преображенка-3; 17, 30–37 – Тартас-1.

жение смена бронзового инвентаря сейминско-турбинского типа на срубно-андроновские формы. Эта смена зарождалась в условиях влияния на позднекротовскую (черноозерскую) культуры андроновской (фёдоровской) и произошла, когда в регион с запада, юго-запада мигрировали носители последней. Серия радиоугле-

родных дат позволяет датировать позднекротовскую (черноозерскую) культуру началом II тыс. до н.э.

Миграции андроновцев (фёдоровцев) из различных зон их обитания в лесостепное Обь-Иртышье были циклические, они приводили к образованию различных моделей синтеза культур [Молодин, 2011].

База данных об андроновской (фёдоровской) культуре существенно расширилась за счет материалов с полностью изученным памятника Старый Тартас-4, на котором представлены классические погребальные комплексы мигрантов с запада [Молодин, Новиков, Жемерикин, 2002], андроновского могильника Старый Сад [Молодин, Мыльникова, Селин и др., 2016] и локальных участков памятника Тартас-1 (на последнем количество исследованных к настоящему времени захоронений андроновской (фёдоровской) культуры превышает 500). Могильники данной культуры, обнаруживая особенности, в целом проявляют устойчивые черты погребальной практики и инвентаря, характерные для андроновской (фёдоровской) культуры.

Новые материалы получены в ходе изучения недавно открытого поселенческого комплекса андроновской (фёдоровской) культуры памятника Тартас-5, расположенного в постоянно затапляемой пойме [Молодин, Кобелева, Райнхольд и др., 2021]. Последнее чрезвычайно важно: возможно, именно в этой ландшафтной зоне следует искать поселенческие комплексы андроновской (фёдоровской) культуры.

Значительное количество радиоуглеродных дат указывает на существование культуры в лесостепном Обь-Иртышье с первых веков II тыс. до н.э. до XIV в. до н.э.

Периоду поздней бронзы в рассматриваемом регионе соответствует многообразие культур. Среди них, несомненно, доминировала ирменская культура, охватывавшая огромные пространства лесостепи. Изучение на всей территории распространения [Молодин, 1985] позволило получить новые данные и на их основе датировать ее XIV–X вв. до н.э. [Чича..., 2009]. Затем хронологическая принадлежность культуры была уточнена с использованием методов байесовской статистики [Шнеевайс и др., 2018]. На севере региона, в предтаежной зоне обитали носители барабинского варианта сузгунской культуры со своеобразными керамическим комплексом и архитектурой [Молодин, 1985].

Накоплен большой объем информации, касающейся восточного варианта пахомовской культуры, носители которой в период поздней бронзы проникли в исследуемый регион из Прииртышья по берегам Оми и Тары и оставили здесь могильники, ритуальные комплексы и поселения. Представление о культурной мозаике в Обь-Иртышье периода поздней бронзы дополняют материалы могильника Старый Сад, представленные в монографическом исследовании [Восточный вариант..., 2017] (рис. 7). Серия радиоуглеродных дат для этого памятника в целом укладывается в интервал конец II тыс. – первые века I тыс. до н.э.

## Заключение

Этнокультурную ситуацию, сложившуюся в Обь-Иртышском междуречье в период эпохи позднего бронзового века, отражает мозаичная структуру ряда отмеченных выше культурных образований, ставших основой культур в переходное от бронзы к железу время [Молодин, 2014б].

Трудно переоценить возможность масштабных мультидисциплинарных исследований городища Чича (Барабинская лесостепь), результаты которых позволили представить ситуацию на юге Западно-Сибирской равнины в переходное от бронзы к раннему железу время на качественно новом уровне [Чича..., 2001, 2004, 2009]. На памятнике выявлены культурные комплексы позднеирменской, красноозерской, атльмской, завьяловской, берликской и гамаюнской культур [Мыльникова, 2015]. Серия из более чем 40 радиоуглеродных дат дает возможность надежно датировать переходное время от эпохи бронзы к раннему железу X–VIII вв. до н.э.

Нет сомнений в том, что новые исследования этого региона еще не раз порадуют замечательными открытиями исторического прошлого нашей Сибири.

## Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект № 20-18-00111 «Мобильность и межкультурные контакты в становлении и развитии социумов Западной Сибири (Древность – Средневековье – Новое время)».

## Список литературы

**Анучин Д.Н.** О некоторых своеобразных древних каменных изделиях из Сибири // Тр. VI Археол. съезда. – Одесса, 1886. – Т. 1. – С. 35–46.

**Бобров В.В., Марочкин А.Г.** Хроностратиграфия неолитических комплексов поселения Автодром-2 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. – Т. XVII. – С. 14–19.

**Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю.** Жилище эпохи неолита с поселения Старый Московский Тракт-5 (результаты работ 2017 года) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017а. – Т. XXIII. – С. 45–49.

**Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю.** Поселение артынской культуры Автодром-2 – памятник позднего неолита в Барабинской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2017б. – Т. 45, № 1. – С. 49–61.

**Восточный вариант** пахомовской культуры в Центральной Барабе / В.И. Молодин, Л.Н. Мыльникова, Д.В. Селин,

А.В. Нескоров. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – 180 с.

**Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Стефанов В.И., Трофименко В.С.** Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртышья // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1970. – С. 12–51.

**Генинг В.Ф., Петрин В.Т.** Позднепалеолитическая эпоха на юге Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1985. – 89 с.

**Генинг В.Ф., Петрин В.Т., Косинская Л.Л.** Первые поселения эпохи позднего палеолита и мезолита в Западной Сибири // Из истории Сибири. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973. – Вып. 5. – С. 24–47.

**Генинг В.Ф., Стефанова Н.К.** Черноозерье-1 – могильник эпохи бронзы Среднего Прииртышья. – Препр. – Екатеринбург: [б.и.], 1994. – 66 с.

**Грязнов М.П.** История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ села Большая Речка. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. – 163 с. – (МИА; № 48).

**Дураков И.А., Мыльникова Л.Н.** На заре металлургии: Бронзолитейное производство населения Обь-Иртышской лесостепи в эпоху ранней бронзы. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – 203 с.

**Кириюшин Ю.Ф.** Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2002. – 294 с.

**Кириюшин Ю.Ф., Грушин С.П., Тишкун А.А.** Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз I). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 333 с.

**Комарова М.Н.** Неолит Верхнего Приобья // КСИИМК. – 1956. – № 64. – С. 93–103.

**Корочкина О.Н.** Взаимодействие культур в эпоху поздней бронзы (андроновидные древности Тоболо-Иртышья). – Екатеринбург: Урал Юр Издат, 2010. – 104 с.

**Косарев М.Ф.** Древние культуры Томско-Нарымского Приобья. – М.: Наука, 1974. – 167 с.

**Косарев М.Ф.** Бронзовый век Западной Сибири. – М.: Наука, 1981. – 282 с.

**Косарев М.Ф.** Древняя история Западной Сибири: человек и природная среда. – М.: Наука, 1991. – 298 с.

**Мартынов А.И.** История изучения древнего прошлого Сибири // История Сибири: макет I тома. – Улан-Удэ: [б.и.], 1964. – С. 9–33.

**Матющенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973а. – Ч. 1: Неолитическое время в лесном и лесостепном Приобье (Верхнеобская неолитическая культура). – 184 с. – (Из истории Сибири; вып. 9).

**Матющенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973б. – Ч. 2: Самусьская культура. – 139 с. – (Из истории Сибири; вып. 10).

**Матющенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1973в. – Ч. 3: Андроновская культура на верхней Оби. – 118 с. – (Из истории Сибири; вып. 11).

**Матющенко В.И.** Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск:

Изд-во Том. гос. ун-та, 1974. – Ч. 4: Еловско-ирменская культура. – 195 с. – (Из истории Сибири; вып. 12).

**Матющенко В.И., Могильник у д. Ростовка // Археология Северной и Центральной Азии.** – Новосибирск: Наука, 1975. – С. 129–137.

**Матющенко В.И., Ложникова Г.И.** Раскопки могильника у д. Ростовка // Полевые работы 1969 г. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1971. – С. 18–34.

**Матющенко В.И., Синицына Г.И.** Могильник у деревни Ростовка вблизи Омска. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1988. – 133 с.

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

**Молодин В.И.** Бараба в древности: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 1983. – 36 с.

**Молодин В.И.** Бараба в эпоху бронзы. – Новосибирск: Наука, 1985. – 200 с.

**Молодин В.И.** Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 1: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов неолита и раннего металла. – 127 с.

**Молодин В.И.** Современные представления об эпохе бронзы Обь-Иртышской лесостепи (к постановке проблемы) // Археологические изыскания в Западной Сибири: прошлое, настоящее, будущее (к юбилею профессора Т.Н. Троицкой). – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 2010. – С. 61–76.

**Молодин В.И.** Миграции носителей андроновской культурно-исторической общности в Барабинскую лесостепь // Древнее искусство в зеркале археологии: к 70-летию Д.Г. Савинова. – Кемерово: Изд-во Кем. гос. ун-та, 2011. – С. 58–69.

**Молодин В.И.** Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. 3: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов одновской культуры. – 220 с.

**Молодин В.И.** К вопросу о позднекротовской (черноозерской) культуре (Прииртышская лесостепь) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014а. – № 1. – С. 49–54.

**Молодин В.И.** Этнокультурная мозаика в Западной Барыбе (эпоха поздней бронзы – переходное время от эпохи поздней бронзы к железному веку. XIV–VIII вв. до н.э.) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014б. – № 4. – С. 54–64.

**Молодин В.И., Гришин А.Е.** Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. 4: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов кротовской культуры. – 452 с.

**Молодин В.И., Гришин А.Е.** Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. 5: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов позднекротовской (черноозерской), андроновской (фёдоровской), ирменской и пахомовской культур. – 224 с.

**Молодин В.И., Кобелева Л.С., Мыльникова Л.Н.** Ранненеолитическая стоянка Усть-Тартас-1 и ее культурно-хронологическая интерпретация // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 172–177.

**Молодин В.И., Кобелева Л.С., Райнхольд С., Ненахова Ю.Н., Ефремова Н.С., Дураков И.А., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С.** Стратиграфия погребальных комплексов ранней – развитой бронзы на памятнике Усть-Тартас-2 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 293–298.

**Молодин В.И., Кобелева Л.С., Райнхольд С., Нестерова М.С., Селин Д.В., Хансен С., Эгер Я., Бобин Д.Н.** Поселенческий комплекс андроновской (фёдоровской) культуры в урочище Таи (Барабинская лесостепь) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2021. – Т. XXVII. – С. 535–541.

**Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С.** Погребальные комплексы эпохи неолита Венгерово-2А (юг Западно-Сибирской равнины): результаты мультидисциплинарных исследований // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2016. – Т. 44, № 2. – С. 20–46.

**Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Кобелева Л.С., Селин Д.В.** Ранненеолитическое святилище в правобережном Прииртышье // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – Т. 50, № 2. – С. 13–27.

**Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Новикова О.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Ефремова Н.С., Соловьев А.И.** К периодизации культур эпохи бронзы Обь-Иртышской лесостепи: стратиграфическая позиция погребальных комплексов ранней – развитой бронзы на памятнике Тартас-1 // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2011. – № 3. – С. 40–56.

**Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Селин Д.В., Нескоров А.В.** Андроновский (фёдоровский) комплекс на памятнике Старый Сад (Барабинская лесостепь) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2016. – Т. 15, № 3. – С. 63–86.

**Молодин В.И., Ненахов Д.А., Мыльникова Л.Н., Райнхольд С., Пархомчук Е.В., Калинкин П.Н., Пархомчук В.В., Растигев С.Д.** Радиоуглеродное датирование комплекса эпохи раннего неолита памятника Тартас-1 (Среднее Приомье) с использованием установки «Ускорительный масс-спектрометр ИЯФ СО РАН» // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Т. 47, № 1. – С 15–22.

**Молодин В.И., Новиков А.В., Жемерикин Р.В.** Могильник Старый Тартас-4 (новые материалы по андроновской историко-культурной общности) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2002. – № 3. – С. 48–62.

**Молодин В.И., Пилипенко А.С., Чикишева Т.А., Ромашенко А.Г., Журавлев А.А., Поздняков Д.В., Трапезов Р.О.** Мультидисциплинарные исследования населения Барабинской лесостепи V–I тыс. до н.э.: археологический, палеогенетический и антропологический аспекты. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2013. – 220 с.

**Молодин В.И., Райнхольд С., Мыльникова Л.Н., Ненахов Д.А., Хансен С.** Радиоуглеродные даты неолитического комплекса памятника Тартас-1 (ранний неолит в Барабе) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2018. – Т. 17. – № 3: Археология и этнография. – С. 39–56.

**Мыльникова Л.Н.** Керамика переходного времени от бронзового к железному веку лесостепной зоны Западной

Сибири: диалог культур: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2015. – 30 с.

**Окладников А.П.** Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Ч. 1, 2. – 412 с. – (МИА; № 18).

**Окладников А.П., Григоренко Б.Г., Алексеева Э.В., Волков И.А.** Стоянка верхнепалеолитического человека Волчья Грива (раскопки 1986 года) // Материалы полевых исследований Дальневосточной археологической экспедиции. – Новосибирск: ИИФФ СО АН СССР, 1971. – Вып. 2. – С. 87–131.

**Окладников А.П., Молодин В.И.** Палеолит Барабы // Палеолит Сибири. – Новосибирск: Наука, 1983. – С. 101–106.

**Оссовский Г.О.** Отчет о раскопках, произведенных в Томской губернии // Отчеты археологической комиссии за 1894 г. – СПб., 1896. – С. 139–147.

**Парцингер Г., Молодин В.И., Новикова О.И., Наглер А., Чемякина М.А., Гаркуша Ю.Н., Гришин А.Е., Ефремова Н.С.** Первые раскопки на городище Чича // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИИФФ СО РАН, 1999. – Т. V. – С. 487–490.

**Полосьмак Н.В., Чикишева Т.А., Балуева Т.С.** Неолитические могильники Северной Барабы. – Новосибирск: Наука, 1989. – 107 с.

**Талицкая И.А.** Материалы к археологической карте Нижнего и Среднего Приобья. – М.: Изд-во АН СССР, 1953. – С. 333–337. – (МИА; № 35).

**Троицкая Т.Н.** Древняя история племен Верхнего Приобья по материалам Новосибирской археологической экспедиции // Тезисы докл. X научной конф., посвящ. 25-летию Новосиб. гос. пед. ин-та. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ин-та, 1966. – С. 30–31.

**Троицкая Т.Н., Молодин В.И., Соболев В.И.** Археологическая карта Новосибирской области. – Новосибирск: Наука, 1980. – 183 с.

**Физико-химическое исследование керамики** (на примере изделий переходного времени от бронзового к железному веку) / В.А. Дребущак, Л.Н. Мыльникова, Т.Н. Дребущак, В.В. Болдырев, В.И. Молодин, Е.И. Деревянко, В.П. Мыльников, А.В. Нартова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2006. – 98 с.

**Черных Е.Н., Кузьминых С.В.** Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). – М.: Наука, 1989. – 320 с.

**Чикишева Т.А.** Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпохи неолита – раннего железа. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 468 с.

**Чича** – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи (первые результаты исследований) / В.И. Молодин, Г. Парцингер, Ю.Н. Гаркуша и др. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 1. – 240 с.; 2004. – Т. 2. – 336 с.; 2009. – Т. 3. – 248 с.

**Членова Н.Л.** О культурах эпохи бронзы лесостепной зоны Западной Сибири // СА. – 1955. – Т. XXIII. – С. 38–57.

**Чугунов С.М.** О раскопках в Каинском округе Томской губернии // Отчеты археологической комиссии за 1895 г. – СПб., 1897а. – С. 217–225.

**Чугунов С.М.** Сведения о курганах в Каинском округе Томской губернии // Отчеты археологической комиссии за 1895 г. – СПб., 1897б. – Прил. V. – С. 138–140.

**Чугунов С.М.** Отчет о раскопках в Каинском уезде Томской губернии // Отчеты археологической комиссии за 1896 г. – СПб., 1898. – С. 198–234.

**Шнеевайс Й., Беккер Ф., Молодин В.И., Парцингер Г., Марченко Ж.В., Святко С.В.** Радиоуглеродная хронология процесса заселения памятника Чича и байесовская статистика для оценки прерывистого перехода от эпохи поздней бронзы к раннему железному веку (Западная Сибирь) // Геология и геофизика. – 2018. – Т. 59, № 6. – С. 792–813.

**Эпов М.И., Молодин В.И., Чемякина М.А.** Итоги и перспективы геофизических исследований археологических памятников Алтая и Западной Сибири // Современные проблемы археологии России. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – Т. 1. – С. 76–90.

**Юракова А.Ю.** Неолит Барабинской лесостепи и южно-таежного Прииртышья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Кемерово, 2017. – 30 с.

**Ядринцев Н.М.** Описание сибирских курганов и древностей. Путешествие по Западной Сибири и Алтаю в 1870 и 1880 гг. // Тр. Моск. археол. об-ва. – М., 1883. – Вып. II/III. – С. 186–187.

**Leshchinskiy S.V., Zenin V.N., Bukharova O.V.** The Volchia Griva mammoth site as a key area for geoarchaeological research of human movements in the Late Paleolithic of the West Siberian Plain // Quat. Intern. – 2021. – Vol. 587/588. – P. 368–383.

**Molodin V.I., Hansen S., Myl'nikova L.N., Reinhold S., Nenachov D.A., Nesterova M.S., Durakov I.A., Kobeleva L.S., Nenachova Ju.N.** Der frühneolithische Siedlungskomplex am Unterlauf des Tartas (Südwestsibirisches Tiefland) // Eurasia Antiqua. – 2017 (2021). – N 23. – S. 27–88.

*Материал поступил в редакцию 20.10.22 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.093-099  
УДК 903.5(571.151+510)

**Н.В. Полосьмак**

Институт археологии и этнографии СО РАН  
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия  
E-mail: polosmaknatalia@gmail.com

## Пазырыкский дом

В статье на археологических материалах доказывается, что лиственничные погребальные склепы пазырыкцев были воплощением облика их земного жилища и одним из ключевых символов культуры. Срубные постройки возводились как на зимних, так и на летних пастбищах. Их части помещали в могилу как замену целого сооружения. Структура внутреннего пространства погребальных камер соответствовала устройству дома. Все предметы, находившиеся в могиле, использовались в быту и были неразрывно связаны с земной жизнью их владельцев. Изделия из войлока выполняли одинаковые функции в погребениях высшей знати и рядовых пазырыкцев, но значительно различались по качеству. Войлочные ковры, украшавшие стены домов пазырыкских вождей, являлись настоящими произведениями искусства, а войлоки, находившиеся в рядовых погребениях, были простыми и довольно грубыми. Выделена характерная особенность деревянных погребальных склепов – жилищ Саяно-Алтая конца VII – III в. до н.э. – их пирамидальная форма. Эта форма сохранилась еще в XIX – начале XX в. в наземных погребальных сооружениях теленгитов на юге Республики Алтай.

Ключевые слова: пазырыкская культура, сезонное кочевание, погребальные срубы, особенности жилищ, внутреннее убранство, войлочные ковры.

**N.V. Polosmak**

Institute of Archaeology and Ethnography,  
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,  
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: polosmaknatalia@gmail.com

## The Pazyryk Dwelling

Archaeological findings suggest that the Pazyryk burial chambers made from larch logs replicated dwellings, being a key symbol of culture. Log structures were built on both winter and summer pastures. Their parts were placed in graves as substitutes of entire houses. Their inner structure corresponded to that of the house. All artifacts in the graves had been used in everyday life, being intrinsically related to the owners' earthly existence. Felt artifacts functioned in the same way in elite burials and in those of the ordinary community members, although their quality was different. Felt carpets decorating the walls of the Pazyryk leaders' houses were true works of art, while those found in ordinary burials were simple and rather crude. The typical form of the late 7th–3rd century BC wooden burial chambers in the Altai-Sayan was pyramidal. In the Southern Altai, this form survived until the 1800s–early 1900s in Telengit above-ground burial structures.

Keywords: Pazyryk culture, transhumance, funerary logwork, dwelling features, interior furnishing, felt carpets.

### Введение

О том, что у пазырыкцев были постоянные бревенчатые постройки, впервые написал М.П. Грязнов [1950, с. 59–60]. Доказательством служили археологические материалы – срубы, обнаруженные в моги-

лах ранних кочевников, в частности в исследованном им Первом Пазырыкском кургане. У М.П. Грязнова было бы еще больше оснований для такого вывода, если бы он знал, что в северной стенке сруба этого кургана находился не грабительский проруб, как он считал [Там же, с. 16, табл. III, 2], а дверной проем.

Как установлено в наши дни В.П. Мыльниковым, погребальная камера Первого Пазырыкского кургана – это часть сруба наземного жилища с сохранившимся дверным проемом [Мыльников, 1999, с. 29]. Согласно результатам исследований, проводившихся в последние десятилетия, в погребальных камерах пазырыкцы воспроизводили образ своего дома. Однако с этим аргументированным выводом археологов, непосредственно изучавших курганы пазырыкской культуры, согласны не все специалисты. Вновь открытые памятники и их материалы заставляют вернуться к теме пазырыкских жилищ, которые являются, как нам представляется, одним из ключевых символов культуры. Цель работы – доказать существование у пазырыкцев бревенчатых домов.

### Погребальная камера – подземный дом

Анализируя материалы Первого Пазырыкского кургана, М.П. Грязнов пришел к выводу: «Пазырыкское племя хорошо владело техникой сооружения срубных домов и, несомненно, жило в таких домах» [1950, с. 59–60]. Пазырыкцы вели кочевой образ жизни, о чем, по мнению исследователя, свидетельствует весь набор погребальной утвари, в котором нет предметов, неприменимых в кочевом быту, но при этом в местах своих зимовок сооружали прочные дома с использованием в качестве кровельного материала лиственничной коры и бересты. Кроме того, у них могли быть и более простые жилища типа шалашей, крытых берестой и корой и, возможно, войлоком [Там же, с. 60]. С.И. Руденко также считал, что пазырыкцы создавали жилища трех типов: рубленные из дерева дома, берестяные шатры и войлочные кибитки [1953, с. 78] – и прекрасно владели плотничим ремеслом. «В пользу такого заключения говорят обширные погребальные камеры горноалтайской знати, обнаруженные в раскопанных нами больших курганах...» [1960, с. 200]. Ученый полагал, что бревенчатые дома предназначались богатым, а бедные жили в конусообразных, собранных из жердей и крытых лиственничной корой шалашах [Там же]. С.И. Руденко принадлежит и основанное на материалах, обнаруженных им в погребальных камерах больших Пазырыкских курганов, детальное описание внутреннего устройства бревенчатого дома пазырыкцев, их мебели, войлочных ковров и других предметов быта [1953, с. 79–89]. В природных условиях Горного Алтая, с точки зрения исследователя, проще было строить дома из бревен или жердей, чем крытые войлоком жилища. Из этнографических примеров известно, что изготовить необходимое количество войлоков для покрытия таких жилищ могли позволить

себе только семьи, владевшие большими стадами овец. Представители именно таких семей похоронены в «царских» курганах [Там же, с. 79]. Наконец, по мнению В.Д. Кубарева, который исследовал многочисленные рядовые погребения пазырыкцев, погребальные камеры носителей пазырыкской культуры являются имитацией их жилищ. Пазырыкский склеп, писал он, это лиственничный сруб, рубленный «в замок с остатком» (этот прием использовался при строительстве жилищ, когда оставались концы необрубленных бревен по углам), с потолком или крышей из односторонне отесанных бревен, причем концы покрытия всегда нависают над стенками срубов; с покрытием потолка полотнищами бересты и корой лиственницы, с придавливанием полотнищ бересты и лиственничной коры на крыше (перекрытии) крупными валунами\*; с прикрытием щелей между плахами специально подтесанными короткими жердями, промазкой глиной щелей в стенах и пазах сопряжения бревен; с полом из двусторонне отесанных плах или горбылей, с покрытием пола и стен войлоком и вымосткой площади для сруба галечником [1987, с. 19–21; 1991, с. 27–29; 1992, с. 15–16]. Таким образом, все ведущие исследователи пазырыкской культуры, раскапывавшие как «царские», так и рядовые курганы с сохранившимися погребальными камерами (последнее особенно важно), считают склепы пазырыкцев самым надежным доказательством существования у них развитого домостроительства.

Иную интерпретацию пазырыкских погребальных сооружений предложили А.А. Тишкин и П.К. Дашковский [2003]. С их точки зрения, «сруб не был типичным жилищем кочевников раннего железного века, ведущих подвижный образ жизни», поэтому «в могиле скотоводов, вероятно, воздигалось подобие такого сооружения, которое было характерно для большинства членов общества в течение продолжительного времени. Скорее всего... им должно было стать транспортное средство (повозка, кибитка и т.п.) или переносное жилище типа юрты» [Там же, с. 262]. Ссылаясь на погребальные камеры скифов и носителей катакомбной культуры, эти авторы утверждают, что «у многих погребальных сооружений рядовых пазырыкцев внутримогильная конструкция действительно отражала на семантическом уровне тип жилища, но в данном случае не стационарный, а, вероятно, определенный вид повозки. К тому же имеющееся в могиле деревянное сооружение по размерам и по внешнему виду больше напоминает как раз основу (короб) или каркас транспортного средства. <...> А наличие захоронения коня в сочетании с характерной внутримо-

\*Речь идет об обычных, рядовых склепах пазырыкцев Алтая.

гильной конструкцией свидетельствует о реализации пазырыкцами идеи погребальной повозки (жилища) для перемещения в далекий загробный мир умерших, что характерно для индоевропейской мифологии» [Там же, с. 262–263]. Те, кто видел сложенные из лиственничных бревен пазырыкские склепы, согласятся с нами: эти сооружения менее всего похожи на кузов повозки. Необоснованность представленных утверждений особенно заметна на фоне результатов исследований, проведенных в последние годы В.П. Мыльниковым [1999, 2008, 2012; Самашев, Мыльников, 2004]. Тщательное и всестороннее изучение пазырыкских деревянных погребальных конструкций, обнаруженных на территориях Российского и Монгольского Алтая и Казахстана, позволило ему сделать вывод о владении людьми, которые оставили эти сооружения, всеми профессиональными навыками и инструментами, необходимыми для возведения жилищ и хозяйственных построек, их большом опыте строительства бревенчатых жилищ. Мы полностью разделяем это мнение и считаем, что все склепы имели реальные прототипы и представляли собой уменьшенные копии домов пазырыкцев. Что же касается «подвижного образа жизни кочевников Горного Алтая», то их кочевания были сезонными и проходили в пределах ограниченного пространства: с зимних на летние пастбища (см. напр.: [Кубарев, 1991, с. 17–19; Полосыма, 2001, с. 19–20]). На летних пастбищах, как предполагал еще С.В. Киселев [1951, с. 357], пазырыкцы также возводили стационарные жилища. Лесные богатства Горного Алтая вполне могли обеспечить древесиной любые потребности такого строительства.

Традиция сооружения бревенчатых построек в Саяно-Алтае уходит корнями в раннескифское время, а возможно, и в более ранний период. «Царские» раннескифские курганы Тувы свидетельствуют о вполне профессиональном обращении с древесиной: в Аржане-1 обнаружены мастерски сооруженные клети, а в Аржане-2 – более совершенный по своей конструкции, чем пазырыкские, двойной сруб: его форма напоминает усеченную пирамиду, а отеска бревен внутреннего сруба изнутри «в лас» с закруглениями в углах находит прямые аналогии в конструктивных особенностях внутреннего сруба Пятого Пазырыкского кургана [Мыльников, 2017, с. 244] – самого последнего по времени сооружения из цепочки больших Пазырыкских курганов [Слюсаренко, Гаркуша, 1999, с. 499].

Погребальные сооружения пазырыкцев тесно связаны со своими наземными прототипами. Нередко погребальные срубы собирались из отдельных элементов жилищ, которые в этих случаях служили не только строительным материалом, но и символом дома (рис. 1). Вполне вероятно, что у пазырыкцев были и конические

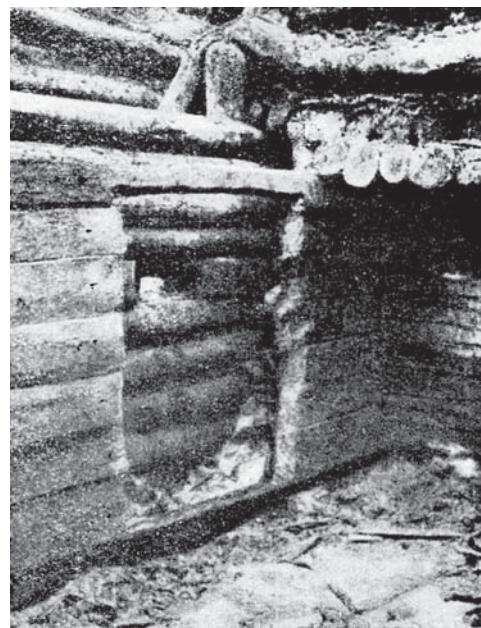


Рис. 1. Дверной проем в северной стене сруба. Первый Пазырыкский курган. Фото М.П. Грязнова. 1929 г.

юрты\*, крытые берестяными полотнищами; в погребениях берестой покрывали перекрытия деревянных склепов\*\*. Какие-то более надежные свидетельства существования жилищ этого типа у пазырыкцев мы пока не находим. Однако мы точно знаем, что сооружения из жердей у них были. Одним из косвенных доказательств является наличие войлочных ковров с пришитыми рядами лент. Один такой ковер был обнаружен в погребении рядового пазырыкца в кург. 3 могильника Верх-Кальджин II (раскопки В.И. Молодина); им было застелено деревянное ложе-кровать [Молодин, 2000, с. 93]. Ковер трапециевидной формы сшит из двух кусков темно-коричневого мягкого и толстого войлока (рис. 2). Высота всего изделия ок. 176 см. Верхний край шириной 164 см аккуратно обметан шерстяной нитью. Нижний край неровно оборван, его ширина ок. 2 м. Поверх полотнища в два ряда нашиты длинные войлочные ленты. Каждая пришита только за закругленный край, сужается книзу и свободно свисает. Верхний ряд состоял из 14 лент (сохранилось 11), расположенных

\* В прошлом такие жилища преобладали у теленгитов и алтайцев, они не претерпели сколько-нибудь серьезных изменений вплоть до настоящего времени [Тощакова, 1978, с. 81–82].

\*\* Известно, что якуты, когда умирал кто-либо из членов семьи, для покрытия могил использовали бересту от позиций урасы – традиционного летнего каркасного жилища, специально для погребения бересту не готовили. Это был своего рода символ дома, который усопший уносил с собой для жизни в другом мире [Оштрассер-Пети, Пети, 2012, с. 82].

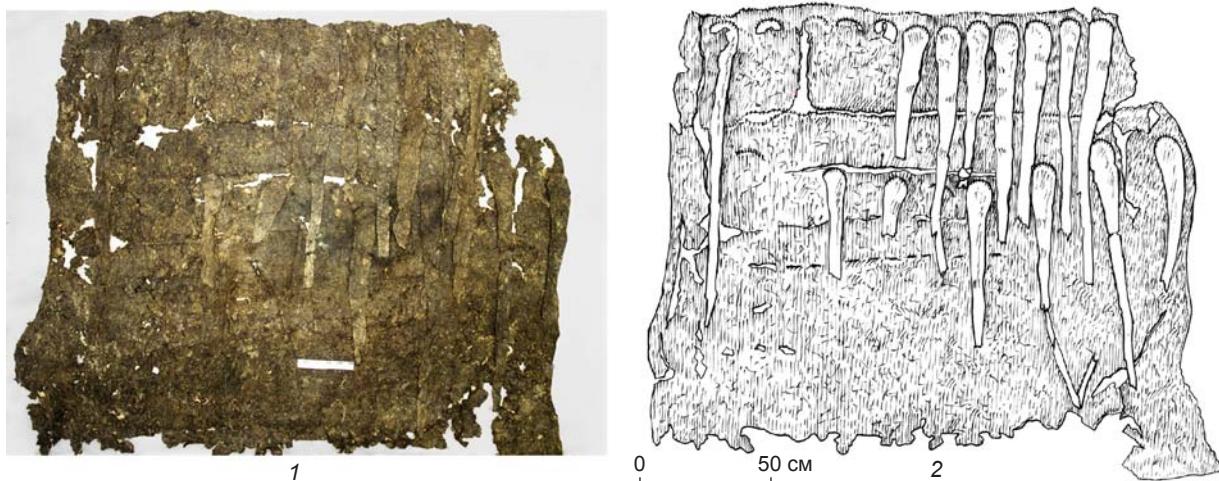


Рис. 2. Фото (1) и прорисовка (2) войлочного ковра-покрытия. Курган 3 могильника Верх-Кальджин II.  
Фото К. Тимохина, прорисовка Н. Ходаковой.

на расстоянии не более чем 2 см друг от друга. Протяженность самой длинной из сохранившихся лент составляет 119 см; на оборванном конце одной из лент верхнего ряда завязан узел. На расстоянии примерно 59 см от верхней линии верхнего ряда нашит нижний ряд таких же лент. Изначально их, вероятно, было тоже 14, пришитыми сохранились 6 лент. Все изделие имеет явные следы длительного использования: многие ленты оторваны от полотнища, концы у большей части лент оборваны, войлок изношен. Принцип оформления этого ковра – с двумя параллельными горизонтальными рядами длинных, одинаково пришитых лент – точно такой же, как известного большого войлочного ковра из Пятого Пазырыкского кургана [Руденко, 1968, с. 56–57]. Однако если на простом темном войлоке из рядового погребения вырезанные из такого же войлока ленты смотрятся органично, то на нарядном ковре из Пятого Пазырыкского кургана они выглядят чужеродными элементами – простые и грубые, эти крепко пришитые черные ленты только портят внешний вид изделия. Они имели сугубо утилитарное назначение\*. Черные войлочные ленты были нашиты пазырыкцами для того, чтобы с их помощью привязать ковер к каркасу из жердей. Несколько жердей, как известно, было обнаружено вместе с ковром; можно предположить, что это часть каркаса и покрытия летнего жилища. Но есть и другое объяснение этим находкам. М.П. Грязнов и С.И. Руденко расходились во мнениях о назначении большого войлочного ковра из Пятого Пазырыкского кургана: С.И. Руденко считал ковер украшением стены бревенчатого дома [1951, с. 113], а М.П. Грязнов – покрытием шатра (см.: [Галанина и др., 1966, с. 99–100]). М.П. Грязнов,

возражая против атрибуции войлочного ковра из Пятого Пазырыкского кургана как покрытия стен зимнего жилища, отмечал, что он имел не свойственную коврам подтрапециевидную форму [1960, с. 238]. Но, как оказалось, прямоугольный в плане, размерами по нижнему уровню (краю)  $7 \times 4$  м и высотой 2 м внешний сруб до исследованного в 2017–2019 гг. Пятого Пазырыкского кургана был выполнен в форме усеченной пирамиды, все стены заметно сужались кверху и в профиль имели подтрапециевидную форму [Константинов и др., 2019, с. 418] (рис. 3). Необычная конфигурация войлочного ковра из этого кургана вполне соответствует форме стен погребального сруба, который, как мы полагаем, был частью и уменьшенной копией реального дома. Пирамидальный характер кладки бревен, благодаря которому пазырыкские склепы имели вид усеченной пирамиды, впервые был отмечен В.Д. Кубаревым [1987, с. 20]. Таким способом сооружались срубы не только «царских» курганов, но и рядовых маленьких (рис. 4, 5) на всей территории распространения культуры, включая Монгольский и Казахский Алтай. Причем эта традиция уходит корнями в раннескифское время. Деревянные сооружения пирамидальной формы встречаются не только на просторах Горного Алтая. Форму усеченной пирамиды имел, например, наземный склеп кургана Байгетобе могильника Шиликты-3 в Восточном Казахстане [Толеубаев, 2018, рис. 45, с. 175] (рис. 6). Такая же форма усеченной пирамиды могла быть и у зимних жилищ пазырыкцев, но эта «пирамида» была значительно выше погребального склепа. Чтобы окончательно разобраться с назначением ковра, мы должны обратиться к более ранним материалам погр. 5 в кургане Аржан-2. Его погребальная камера была таким же подземным домом – имитацией наземного жилища, как и у пазырыкцев. Помимо самой деревянной конструкции, повторяющей в некоторых

\*Ковер, скорее всего, был импортным изделием, ведь kostyomы всадника и богини, изображенных на нем, не имеют ничего общего с реальной одеждой пазырыкцев.



Рис. 3. Погребальная камера. Пятый Пазырыкский курган. Сборка на территории Национального музея Республики Алтай им. А.В. Анохина. Фото В.П. Мыльникова.



Рис. 4. Сруб. Курган 3 могильника Верх-Кальджин II. Фото В.П. Мыльникова.



Рис. 5. Сруб. Курган 1 могильника Олон-Курийн-Гол-10 (раскопки В.И. Молодина, Г. Парцингера, А. Наглера). Фото В.П. Мыльникова.

характерных и важных деталях склеп Пятого Пазырыкского кургана, погребальный сруб в Аржане-2 имел форму усеченной пирамиды [Мыльников, 2017] (рис. 7). Кроме того, внутри камеры обнаружены элементы специальной конструкции: вдоль

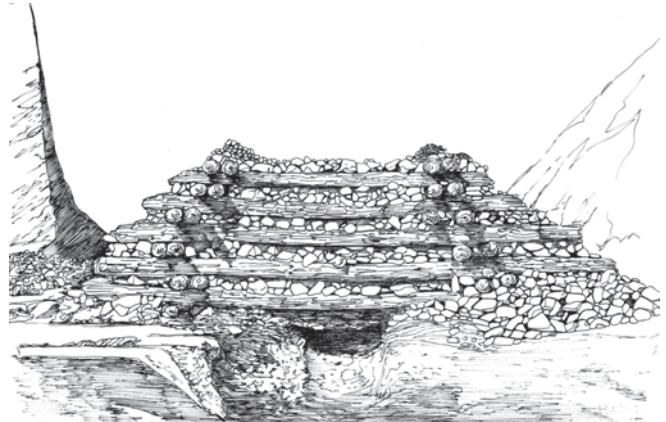


Рис. 6. Наземный склеп кургана Байгетобе на могильнике Шиликты-3 в Восточном Казахстане (по: [Толеубаев, 2018]). Прорисовка Е.В. Шумаковой.



Рис. 7. Сруб. Погребение 5 кургана Аржан-2. Фото В.П. Мыльникова.

стен к вертикально установленным столбикам были прикреплены тонкие поперечные жерди, дополнительно привязанные к внутренним стенкам камеры. Столбики были зафиксированы в предназначенных для этого квадратных отверстиях, сделанных в полу камеры вдоль стен. По мнению авторов раскопок, найденные детали являлись основой сооружения для драпирования стен цветными войлочными коврами [Чугунов, Парцингер, Наглер, 2017, с. 35]. Еще одно углубление, выявленное в центре пола, по мнению В.П. Мыльникова, может быть связано с возведением над погребенным конструкции типа легкого шалаша-балдахина [2017, с. 243]. Вероятно, в «царском» погребении Аржана-2 была представлена сохранившаяся в разрушенном виде конструкция для крепления войлочных, ворсовых или тканых ковров, устанавливаемая внутри жилищ древних кочевников. Мы полагаем, что в реальной жизни в сезонных жилищах ковры не прикрепляли к стенам бронзовыми гвоздями и деревянными колышками, как это делали в погребальных камерах пазырыкцы, а навешивали на каркасы из жердей, вероятно, отверстия для них были обнаружены в погр. 5 кургана Аржан-2. В Пятом Пазырыкском кургане элементы такой конструкции – жерди\*, соответствующие по длине высоте войлочного ковра, и сам ковер находились в конском отсеке [Руденко, 1953, с. 55, рис. 26]. Войлочный ковер был слишком велик для погребальной камеры. Ее стены украсили другими войлоками [Руденко, 1968, с. 66].

При таком способе навешивания настенные ковры – ценные текстильные изделия – оставались целыми, могли многократно использоваться и легко транспортироваться. Вместе с остальным скарбом они кочевали с летнего пастбища на зимнее и обратно, почему и оказались в конском отсеке, рядом с деталями телеги, на которой их перевозили. И только когда хозяин дома уходил в иной мир, большие войлочные ковры разрезали на куски нужных размеров и навсегда оставляли на стенах его последнего жилища. Возражения М.П. Грязнова по поводу назначения ковра из Пятого Пазырыкского кургана касались и высоты изделия – 4,5 м. Исследователь сомневался в том, что у пазырыкцев могли быть такие «огромные хоромы». Мы плохо представляем себе возможные варианты древних жилищ. Для примера укажем, что высота якутского летнего каркасного жилища, крытого берестяными полотнищами, – ураса – достигала 10 м [Соколова, 1998, с. 71].

Восстановить во всех деталях структуру деревянного дома пазырыкцев мы не можем. Погребальные ком-

\*Следует иметь в виду, что в погребения не помещали все детали конструкции целиком, достаточно было только ее части, которая заменяла целое. Например, теленгиты снимали с юрты один-два шеста и оставляли их в могиле умершего – чтобы он мог построить себе жилище в ином мире [Тощакова, 1978, с. 132].

плексы дают информацию только о некоторых деталях его устройства, но и она крайне важна, поскольку структура дома повторяет картину мира пазырыкцев [Байбурин, 1983, с. 14]. Так, вход в жилище устраивался с северной стороны, там, где в пазырыкских погребениях обычно размещались убитые кони. В южной половине сруба укладывали умерших. В доме это место занимали спальные места хозяев. Если в погребении хоронили мужчину и женщину, то вплотную к южной стене всегда клади тело мужчины, рядом с ним – тело женщины, если двух мужчин или двух женщин, то ближе к южной стене укладывали тела старших по возрасту.

В погребениях пазырыкцев была мебель, которая не представлена в раннескифских «царских» захоронениях. В погребальных камерах можно встретить разного типа деревянные кровати, а в погребениях знати – лиственничные колоды. В эпических сказаниях алтайцев колоды называются колыбелями [Ямаева, 2021, с. 188]. Это отождествление находит подтверждение в том, что, помимо представителей знати, в колодах хоронили детей [Кубарев, 1991, с. 31, рис. 6]. Погребение мумифицированных тел в колоде – «колоыбели», вероятно, могло символизировать возвращение к истокам жизни. Иногда в «царских» курганах исследователи обнаруживали ложа-кровати\*. Такие деревянные ложа из Большого Катандинского кургана были зарисованы и описаны В.В. Радловым: «На дне могилы стояли в направлении с востока на запад два стола на четырех ножках. На каждом из этих столов лежал скелет головой на восток... Столы были очень тщательно обработаны топором, но не струганы, а по краям их шел рант высотой приблизительно в 1 дюйм. Доска, рант и ножки в форме усеченного конуса, были сделаны из цельного куска дерева...» [1989, табл. 6, рис. 8, с. 448]. Похожую, судя по этому описанию, кровать С.И. Руденко обнаружил в Первом Туэттинском кургане [Руденко, 1960, с. 201, табл. LIV, 1; Мыльников, Степанова, 2016]. Их высота, пропорции соразмерны погребальным камерам, не говоря уже о доме. Необходимо отметить, что и в юртах кочевников было много деревянных изделий – сундуки, кровати, столы [Джанибеков, 1990, с. 139–140], а в юртах алтайцев и теленгитов при полном отсутствии мебели всегда имелись деревянные кровати [Тощакова, 1978, с. 100].

## Заключение

Ключевым символом культуры пазырыкцев являлись не жилища из жердей, не войлочные кибитки, а ка-

\*В погребальном обряде пазырыкцев было много ситуативного. Вероятно, если не было возможности изготовить колоду, умерших хоронили на их кроватях. В некоторых погребениях находились и кровать, и колода.

питальные стационарные постройки, их бревенчатые дома – срубы. Лиственничные погребальные склепы пазырыкцев были воплощением их земного жилища и их вечным домом. К сожалению, впоследствии совершенное мастерство домостроительства на территории Горного Алтая было утрачено. По заключению этнографов, «только в начале XIX в. появилась алтайская срубная бревенчатая юрта, представляющая собой переходный тип от конусообразной и цилиндрической юрты к избе, дому... Алтайцу-кочевнику потребовались десятки лет, чтобы освоить строительную технику, заимствованную у русского крестьянина» [Там же, с. 96].

### Благодарности

Исследование выполнено в рамках проекта «Комплексные исследования древних культур Сибири и сопредельных территорий: хронология, технологии, адаптация и культурные связи» (FWZG-2022-0006).

### Список литературы

**Байбурин А.К.** Жилище в обрядах и представлениях восточных славян. – Л.: Наука, 1983. – 187 с.

**Галанина Л., Грязнов М., Доманский Я., Смирнова Г.** Скифия и Алтай: (Культура и искусство скифов и ранних кочевников Алтая): Путеводитель по залам Эрмитажа. – Л.: Сов. художник, 1966. – 120 с.

**Грязнов М.П.** Первый Пазырыкский курган. – Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1950. – 89 с.

**Грязнов М.П.** По поводу одной рецензии // СА. – 1960. – № 4. – С. 236–238.

**Джанибеков У.Д.** Эхо... По следам легенды о золотой добре. – Алма-Ата: Онер, 1990. – 304 с.

**Киселев С.В.** Древняя история Южной Сибири. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 636 с.

**Константинов Н.А., Мыльников В.П., Слюсаренко И.Ю., Степанова Е.В., Васильева Н.А.** Завершение полевого доследования внутримогильной конструкции Пятого Пазырыкского кургана // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 415–424.

**Кубарев В.Д.** Курганы Уландрыка. – Новосибирск: Наука, 1987. – 304 с.

**Кубарев В.Д.** Курганы Юстыда. – Новосибирск: Наука, 1991. – 186 с.

**Кубарев В.Д.** Курганы Сайлюгема. – Новосибирск: Наука, 1992. – 218 с.

**Молодин В.И.** Культурно-историческая характеристика погребального комплекса кургана № 3 памятника Верх-Кальджин II // Феномен алтайских мумий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – С. 86–120.

**Мыльников В.П.** Обработка дерева носителями пазырыкской культуры. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – 232 с.

**Мыльников В.П.** Деревообработка в эпоху палеметала (Северная и Центральная Азия). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – 364 с.

**Мыльников В.П.** Опыт изучения погребальных сооружений из дерева в процессе раскопок археологических памятников // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2012. – № 1. – С. 97–107.

**Мыльников В.П.** Технико-технологический анализ деревянного погребального сооружения из могилы 5 кургана Аржан-2 // Царский курган скифского времени Аржан-2 в Туве. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – С. 233–244.

**Мыльников В.П., Степанова Е.В.** Погребальный стол из кургана 2 могильника скифского времени Тузкта // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXIII. – С. 374–378.

**Оштрассер-Пети К., Пети Г.** Берестяные покрывала могил // Мир древних якутов. – Якутск: Издат. дом Сев.-Вост. федерал. ун-та, 2012. – 226 с.

**Полосыма Н.В.** Всадники Укока. – Новосибирск: ИНФОЛИО-пресс, 2001. – 334 с.

**Радлов В.В.** Из Сибири: Страницы дневника. – М.: Наука. Гл. ред. вост. лит., 1989. – 740 с.

**Руденко С.И.** Пятый Пазырыкский курган // КСИИМК. – М.; Л., 1951. – Вып. XXXVI. – С. 106–116.

**Руденко С.И.** Культура населения Горного Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. – 402 с.

**Руденко С.И.** Культура населения Центрального Алтая в скифское время. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 350 с.

**Руденко С.И.** Древнейшие в мире художественные ковры и ткани. – М.: Искусство, 1968. – 121 с.

**Самашев З., Мыльников В.П.** Деревообработка древних скотоводов Казахского Алтая (материалы комплексного анализа деревянных предметов из кургана 11 могильника Берел). – Алматы: Берел, 2004. – 312 с.

**Слюсаренко И.Ю., Гаркуша Ю.Н.** К вопросу об относительной хронологии Пазырыкских курганов // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. – Т. V. – С. 497–501.

**Соколова З.П.** Жилище народов Сибири (опыт типологии). – М.: Три Л, 1998. – 288 с.

**Тишкин А.А., Дацковский П.К.** Социальная структура и система мировоззрения населения Алтая скифской эпохи. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2003. – 439 с.

**Толеубаев А.Т.** Раннесакская шилактинская культура. – Алматы: Садвакасов А.К., 2018. – 528 с.

**Тощакова Е.М.** Традиционные черты народной культуры алтайцев (XIX – начало XX в.). – Новосибирск: Наука, 1978. – 164 с.

**Чугунов К., Парцингер Г., Наглер А.** Царский курган скифского времени Аржан-2 в Туве. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – 500 с.

**Ямаева Е.Е.** Мифологические основы алтайского эпоса: мотив «человек-птица против одноглазого врага» в контексте интерпретации материалов пазырыкской культуры // Кунсткамера. – 2021. – № 3 (13). – С. 184–193.

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.100-107  
УДК 904+930.253

**И.В. Тункина**

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН  
ул. Киевская, 5, корп. 9, Санкт-Петербург, 196084, Россия  
E-mail: tunkina@yandex.ru

## Коллекция сибирских древностей Д.Г. Мессершмидта в рисунках из Санкт-Петербургского академического архива

В статье рассматриваются рисунки древностей из археологической коллекции Д.Г. Мессершмидта, собранной им во время первой научной комплексной экспедиции в Сибирь (1719–1727). Установлено, что изображения памятников сохранились в документах академического архива в личном фонде путешественника – в полевых дневниках, приложениях к рапортам в Аптекарскую/Медицинскую канцелярию, обширном рукописном труде по итогам экспедиции «*Sibiria Perlustrata*» (1727). Археологическая коллекция Д.Г. Мессершмидта в 1728 г. была включена в состав Сибирской коллекции Петра Великого, хранившейся в Кунсткамере. Выявлены акварельные и карандашные рисунки, гравюры с изображениями экспонатов Кунсткамеры из коллекции путешественника. Установлено, что рукописные описания и рисунки предметов позволяют частично реконструировать утраченное в пожаре Кунсткамеры 1747 г. археологическое собрание первого ученого-энциклопедиста, исследовавшего Сибирь. Как показало изучение изобразительных материалов Д.Г. Мессершмидта, он графически зафиксировал памятники от бронзового века до позднего Средневековья на территории от Урала до Забайкалья, импортные (западноевропейские, китайские и среднеазиатские) изделия, а также собрал образцы практически всех археологических культур Минусинской котловины. Сделан вывод о том, что в первой трети XVIII в. коллекция Д.Г. Мессершмидта стала самым крупным в мире и наиболее представительным научным собранием артефактов северо-востока Евразии.

Ключевые слова: академический архив, Д.Г. Мессершмидт, личный фонд, Кунсткамера, Сибирская коллекция Петра Великого, рисунки памятников археологии.

**I.V. Tunkina**

St. Petersburg Branch of the Archive of the Russian Academy of Sciences,  
Kievskaya 5, bldg. 9, St. Petersburg, 196084, Russia  
E-mail: tunkina@yandex.ru

## D.G. Messerschmidt's Collection of Siberian Antiquities in Drawings at the St. Petersburg Archive of the Academy of Sciences

*This study focuses on the drawings of items collected during D.G. Messerschmidt's first multidisciplinary expedition to Siberia in 1719–1727. Pictures of the artifacts have been preserved among the documents held by the Academy of Sciences Archive in the personal papers of the traveler, which includes his field journals, the appendices of his reports to the Pharmaceutical (Medical) Registry, and a large handwritten treatise "Sibiria Perlustrata" (1727), outlining the expedition's findings. In 1728, Messerschmidt's archaeological collection was included as part of Peter the Great's Siberian Collection, exhibited at the Kunstkamera. Watercolor and pencil drawings and engravings depicting the exhibits are identified. Handwritten descriptions and drawings of the items have made it possible to a certain extent to reconstruct the first encyclopedist's Siberian archaeological collection, which perished during the 1747 fire at the Kunstkamera. As Messerschmidt's graphic works demonstrate, he documented items spanning the time from the Bronze Age to the Late Middle Ages and covering the territory from the Urals to the Trans-Baikal region, including things imported from Western Europe, China, and Central Asia. Also, he collected archaeological items representing virtually all cultures of the Minusinsk Basin. It is concluded that in the first third of the 18th century, Messerschmidt's collection was the world's largest and most representative assemblage of artifacts from northeastern Eurasia.*

Keywords: Academy of Sciences Archive, D.G. Messerschmidt, personal papers, Kunstkamera, Peter the Great's Siberian Collection, drawings of archaeological artifacts.

## Введение

Одним из ценнейших фондов первого научного архива России (ныне Санкт-Петербургский филиал Архива РАН) является фонд ученого-энциклопедиста, впервые обследовавшего северо-восток Евразии, доктора медицины Даниэля Готлиба Мессершмидта (Daniel Gottlieb Messerschmidt; 1685–1735) [Новлянская, 1970; Первый исследователь..., 2019; К 300-летию..., 2021; Lehfeldt, 2023]. Померанский немец из Данцига, приглашенный на службу в Россию и причисленный к Аптекарской (с 1721 г. Медицинской) канцелярии, 15 ноября 1718 г. указом Петра I был направлен в Сибирь «для изыскания всяких раритетов и аптекарских вещей, трав, цветов, корения и семён и прочих принадлежащих статей в лекарственные составы...» [Первый исследователь..., 2019, с. 201]. В ходе восьмилетней экспедиции (1719–1727) Д.Г. Мессершмидт расширил программу изысканий и по собственной инициативе стал проводить наблюдения и исследования в области древней истории и археологии Сибири, знакомясь с коллекциями археологических памятников (и их рисунками), собранными частными лицами, в т.ч. первым сибирским губернатором М.П. Гагарным и его преемником генерал-губернатором А.М. Черкасским, воеводами и комендантами крепостей, купцами, ссылыми шведами и немцами («каролинами»), грабителями могил (бугровщиками) и пр. [Тункина, Савинов, 2017; Савинов, Тункина, 2022].

Визуализация открытых и зафиксированных в ходе экспедиции Д.Г. Мессершмидта памятников археологии играла важнейшую роль в его исследований [Бондарь, Зорин, Тункина, 2019; Тункина, 2021]. В путевом дневнике за 28 мая 1722 г. доктор с горечью пишет, что своих спутников не сможет привлечь к научной работе, состоящей по большей части в записях и рисовании (СПбФ АРАН. Ф. 98. Оп. 1. Д. 1. Л. 144 об.). Поэтому он вынужден был принять обязанности рисовальщика на себя. Начиная с июля 1722 г. в экспедиционных дневниках появляются редкие чертежи и рисунки, в т.ч. памятников археологии. В поденных записях имеются страницы с оставленными пустыми местами, где предполагалось в дальнейшем разместить рисунки, планы и наброски карт.

В начале 1720 г. Д.Г. Мессершмидт еще не осознал необходимости обязательного копирования для собственного архива не только официальной переписки с властями, но и всех карт и рисунков, отправляемых с рапортами в Аптекарскую/Медицинскую канцелярию. Пять лет спустя, 12 августа 1725 г. после беседы с Витусом Берингом в Енисейске, он записал в дневнике: «...я показал ему мои протоколы вместе с оригиналными документами, в которых были рисунки вещей из могильных курганов... в том числе

сделанные за мой счет. При их просмотре господин капитан Беринг посоветовал мне снять с них копии с помощью петербургских художников и сделать выписки. Он предупредил меня, что в Петербурге могут потребовать и то, что было куплено мной на собственные деньги, с последующим возвращением затрат, согласно предъявленному счету, и обязательно отберут мой дневник, содержащий сведения о пройденном маршруте...» [Путевой журнал..., 2021, с. 412]. Предупреждение В. Беринга оказалось пророческим.

7 января 1728 г. из-за конфликта с архиатром И.Л. Блюментростом, возглавлявшим Медицинскую канцелярию, практически все экспедиционные материалы Д.Г. Мессершмидта после его возвращения в Санкт-Петербург были арестованы и переданы в Кунсткамеру недавно основанной Петербургской академии наук и художеств, а самому путешественнику под присягой было запрещено изучать собственные коллекции и публиковать описания и рисунки «куриозных вещей» [Материалы..., 1885, с. 288–290, 296–297, 347–349, 374–375, 382–384; Тункина, Савинов, 2017, с. 135–137]. Благодаря этому Кунсткамера пополнилась большим числом «удивительных антиквитетов», большая часть которых сгорела в катастрофическом пожаре в ночь на 5 декабря 1747 г. Изданием ряда археологических памятников, открытых Д.Г. Мессершмидтом, занялись кёнигсбергский ученый, первый академик-историк и синолог Петербургской академии наук Г.З. Байер и спутник по первому этапу экспедиции доктора, пленный шведский капитан Ф.И. фон Страненберг (Табберт; Philipp Johann Tabbert von Strahlenberg; 1677–1747). Последний стал ближайшим помощником Д.Г. Мессершмидта и по поручению доктора вел дневник экспедиции с 1 марта 1721 по 28 мая 1722 г. Ф.И. Табберт привлек в экспедиционный штат рисовальщика экспедиции, 20-летнего уроженца Нарвы, лифляндского дворянина Карла Густава фон Шульмана (Karl (Carl) Gustav von Schulmann; 1702–1765). Именно они в начале января 1722 г. провели «зимние» раскопки кургана на Енисее, результаты которых осмотрел Д.Г. Мессершмидт [Тункина, Савинов, 2017, с. 87–90]. Как установил Д.Г. Савинов, изобразительные материалы Д.Г. Мессершмидта манерой исполнения разительно отличаются от рисунков уехавшего на родину в мае 1722 г. рисовальщика экспедиции К.Г. фон Шульмана: у доктора рисунки более легкие, выполненные тонкими линиями, без выделенного контура, с использованием штриховки и мелкой косой сетки, иногда с обозначением сторон света; у К.Г. фон Шульмана – увереные четкие линии, без штриховки; обозначение контура изображения, передача объема при помощи растушевки, показ изломов камня как бы рваными, утончающимися на концах линиями [Там же, с. 120, 121].

## Археологические памятники Урала и Сибири в архивных документах

Архивные документы сегодня являются единственным источником для реконструкции археологического собрания Д.Г. Мессершмидта. Графическая фиксация памятников археологии Сибири представлена в пяти томах рукописных дневников ученого, в отдельных делах его личного фонда, где имеются иллюстративные приложения к рапортам в Аптекарскую (Медицинскую) канцелярию, в сводном рукописном труде по итогам экспедиции «*Sibiria Perlustrata*» («Описание Сибири», 1727; факсимильное издание: [Messerschmidt, 2020]). Те же артефакты запечатлены в акварельных рисунках экспонатов Кунсткамеры (рис. 1), выполненных в 1730-х–1760-х гг. мастерами и подмастерьями Рисовальной палаты Петербургской академии наук [«Нарисованный музей»..., 2003–2004;

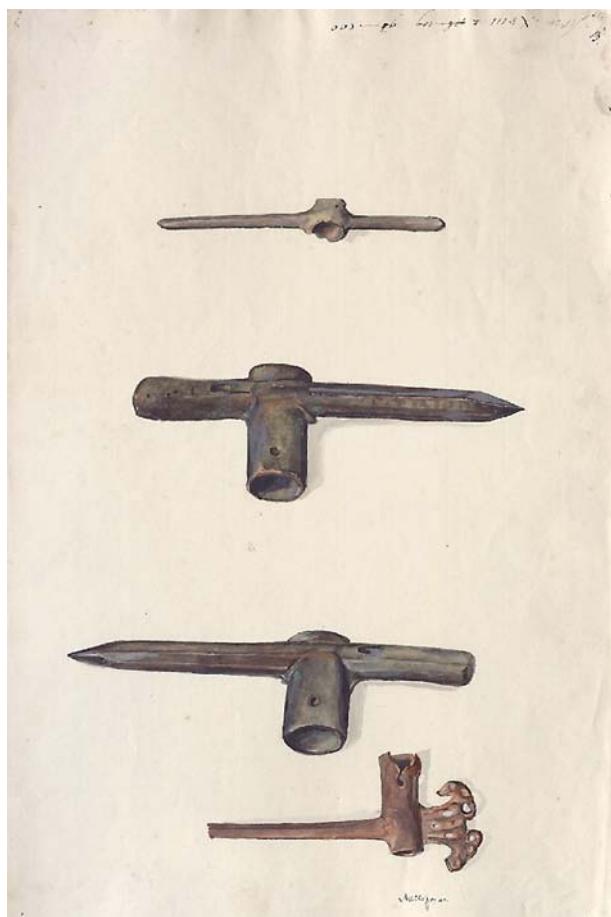


Рис. 1. Неизвестный художник. Бронзовые чеканы тагарской культуры из Минусинской котловины (№ 1 – V–IV вв. до н.э.; № 2, 3 – VII–VI вв. до н.э.; № 4 – III–II вв. до н.э.). Коллекция Д.Г. Мессершмидта. Акварельный рисунок с изображением экспонатов Кунсткамеры. Акварель, кисть, перо. 1730-е гг. ©Санкт-Петербургский филиал Архива РАН. Р. IX. Оп. 4. Д. 287. Л. 1.

The Paper Museum..., 2005]. При этом художественное качество многих рисунков оставляет желать лучшего. С 1742 г. мастера Гравировальной палаты Петербургской академии наук начали вырезать на меди изображения экспонатов Кунсткамеры и отпечатали пробные оттиски гравюр. Один комплект был переплетен, передан в Императорскую Археологическую комиссию и получил в археологической литературе название «Академический атлас» (НА ИИМК. Р. I. Оп. 1. Д. 1231). Акварельные рисунки и выполненные с них гравюры должны были иллюстрировать две не вышедшие в свет книги – каталог «курьезных» ве-щих музея (в 1741 г. был издан только текстовый ка-талог «артифициалий» Кунсткамеры [Musei..., 1741]) и «Monumenta Sibiriae» («Памятники Сибири»). Они не были опубликованы по причине гибели большинства артефактов и гравюр с них в катастрофическом пожаре в Кунсткамере 1747 г. В 1750 г. выпустили в продажу 25 отдельных листов гравюр, которые уже к началу XIX в. считались очень редкими [Спицын, 1906, с. 235, сн. 1; Руденко, 1962, с. 10; «Нарисован-ный музей»..., 2004, с. II]. Однако многие гравюры сильно искажали изображаемые памятники, т.к. часть досок резалась не с оригиналов, а с рисунков академических художников.

Сопоставительный источниковедческий анализ со-хранившихся в документах описаний и рисунков арте-фактов позволяет не только реконструировать опреде-ленную часть коллекции ученого – первооткрывателя Сибири, попавшую в Кунсткамеру [Копанева, 2006; Коранева, 2012], но и уточнить обстоятельства откры-тия ряда памятников, установить их культурно-исто-рическую принадлежность [Тункина, Савинов, 2017, с. 78–115, табл. I–XVI; Савинов, Тункина, 2018, 2022].

Д.Г. Мессершмидт регулярно отчитывался о ходе экспедиции перед Аптекарской/Медицинской канце-лярией во главе с архиатром И.Л. Блюментростом, старшим братом первого президента Петербург-ской академии наук Л.Л. Блюментроста. Три рапорта из 22 имели иллюстративные приложения: четвертый (25 июня 1720 г.) из Тобольска, десятый (20 мая 1722 г.) из Красноярска, четырнадцатый (15 февраля 1724 г.) из Иркутска. К археологии имеют отношение приложения к первым двум рапортам.

Согласно условиям Ништадтского мира 1721 г. спут-никам Д.Г. Мессершмидта Ф.И. Табберту и К.Г. Шуль-ману, как и другим сосланным в Сибирь пленным шведским и немецким офицерам («каролинам»), было разрешено вернуться на родину. Десятый рапорт от 20 мая 1722 г. Д.Г. Мессершмидта в Медицинскую канцелярию и приложения к нему с рисунками были доставлены в Санкт-Петербург и скопированы для себя возвращавшимся в Швецию Ф.И. Таббертом (фон Странбергом) для задуманной им книги о Си-бири. В 1737 г. архив и библиотека Ф.И. фон Странен-

берга сгорели при пожаре в его доме в Стокгольме, ранее была утрачена дорожная тетрадь, в которую он вносил путевые заметки во время поездок по Сибири, и ряд выполненных в полевых условиях рисунков [Sthralenberg, 1730, S. 411]. Среди них, вероятно, был план раскопанного в январе 1722 г. кургана на берегу Енисея, о составлении которого известно из текста экспедиционного дневника. Поэтому представляют ценность письма Ф.И. фон Страленберга (Табберта) видному деятелю шведского Просвещения Эрику Бенцелиусу Младшему (Erik Benzelius der Jüngere; 1675–1743) [Тункина, 2020а, б] и ботанику, владельцу прославленного Кабинета натуралий в Данциге, доктору медицины Иоганну Филиппу Брейне (Johann Philipp Breyne; 1680–1764), «сосватавшему» Д.Г. Мессершмидта на русскую службу Петру Великому [Тункина, Савинов, 2017, с. 20–24, 36, 42, 61, 65]. Копийные рисунки с оригиналов К.Г. фон Шульмана, запечатлевшие открытые Д.Г. Мессершмидтом и Ф.И. Таббертом каменные изваяния, памятники орхено-енисейской письменности и сибирские писаницы, сохранились в приложениях к письмам Ф.И. фон Страленберга 1724 г. в Линчёпинге (Швеция) и Готе (Германия) [Лефельдт и др., 2021, рис. 3–8; Бондарь и др., 2022, рис. 2–3]. Ф.И. фон Страленберг издал в виде гравюр с оригиналами К.Г. фон Шульмана изображения тех памятников, которые были открыты при его участии [Strahlenberg, 1730, Tab. II, V, с, d, VIIIIB, XI, XII, XX].

Поиски подлинников рапортов Д.Г. Мессершмидта и приложений к ним в фонде Медицинской канцелярии в Российском государственном архиве древних актов не увенчались успехом. Таким образом, мы располагаем только документами, сохранившимися в академическом архиве в личном фонде Д.Г. Мессершмидта [Тункина, 2017]. До нас дошли лишь отпуски приложений к рапортам с некоторыми (далеко не всеми!) рисунками – отсутствует графическая фиксация ряда упомянутых в документах археологических и эпиграфических памятников Урала и Сибири, сведения о которых имеются в латинских или немецких аннотациях путешественника в описаниях приложений к рапортам и в третьем томе «*Sibiria Perlustrata*» [Тункина, 2021, с. 267–269].

О ряде виденных Д.Г. Мессершмидтом монументальных памятников древности говорится в тексте полевых дневников экспедиции, изданных в ГДР не в полном виде вместе с отдельными рисунками [Messerschmidt, 1962–1977]. Так, в дневнике представлены зарисовки с использованием рейнского фортификационного масштаба открытых путешественником 18 августа 1722 г. каменных изваяний окуневской культуры эпохи бронзы (XVI–XIV вв. до н.э.) – Усть-Есинской Кыс-Таш и Куртуяк-Таш, а также рисунки утраченных ныне курганных плит сарагашенского этапа тагарской культуры V–III вв. до н.э. в есь-тёя-

абаканских степях. На 300 лет выпал из поля зрения науки рисунок тюркского каменного антропоморфного изваяния «Даурская куртуяк» в аргунской степи (описано в дневнике 14 сентября 1724 г.) [Тункина, 2019, рис. 6]. В рукописных дневниках и приложениях к рапортам представлены зарисовки Томской, Новоселовской, Бирюсинской писаниц, «Писаного камня» на правом берегу р. Ангары близ д. Климовой и др. [Тункина, Савинов, 2017, табл. XIV, 4, 5; XV].

К четвертому рапорту Д.Г. Мессершмидта от 25 июня 1720 г. из Тобольска был приложен «филологический образец из фетковских пещер в скале» – рисунки петроглифов Ирбитской писаницы в Среднем Предуралье, принятые доктором за неизвестную письменность. Они представлены копиями рисунков С.У. Ремезова и его сына Леонтия 1703 г. из «Служебной книги» сибирского картографа, сделанными кем-то для Д.Г. Мессершмидта в Тобольске. Другой «образец» включал «древние могильные предметы, шайтаны, фигурки, украшенные драгоценными камнями, монеты и т.д., и т.д.», которые, на взгляд путешественника, должны были прояснить темную историю сибирских народов. Коллекцию артефактов Д.Г. Мессершмидт собирал за собственный счет, а первую посылку с древностями в «надежно запечатанном» ящике отправил в Санкт-Петербург архияту И.Д. Блюментросту вместе с четвертым рапортом [Первый исследователь..., 2019, с. 260]. Об «образце», включавшем древности, можно судить по сохранившейся росписи таблиц, но из девяти иллюстративных приложений в фонде Д.Г. Мессершмидта сохранились только две таблицы – план Кунгурской пещеры и рисунок западноевропейского акваманила в виде рыцаря (рис. 2).

Иллюстративные приложения к десятому рапорту Д.Г. Мессершмидта от 20 мая 1722 г. из Красноярска включают как «филологические образцы» (писаницы), так и «образцы древностей» (памятники археологии), а также «филологические древности» (каменные изваяния с памятниками открытой путешественником орхено-енисейской рунической письменности). Среди них рисунок К.Г. фон Шульмана с изображением каменного предмета размером 15–20 см, найденного в устье р. Кауальной при впадении в Енисей (рис. 3). Согласно атрибуции Л.Р. Кызласова, это изображение рыбы-приманки серовского этапа байкальской поздненеолитической культуры (конец IV – середина III тыс. до н.э.) [1962, с. 51]. Однако, возможно, на рисунке воспроизведен обломок окаменелости – лепидодендрона, или чешуедрева, вымершего древоводобонного плауновидного растения лесов каменноугольного периода. Ископаемые образцы имеют рубцы от опавших листьев, которые оставляли на стволе и ветвях свои основания в виде «подушечек», напоминающих чешую рыбы, змеи или аллигатора.



Рис. 2. Неизвестный художник. Бронзовый акваманил в виде конного рыцаря. Хильдесхайм, Нижняя Саксония. Около 1200 г. или начало XIII в. ©Санкт-Петербургский филиал Архива РАН. Ф. 98. Оп. 1. Д. 20. Л. 50.

В Петербурге в конце 1727 г. Д.Г. Мессершмидт составил рукописный трехтомный итоговый труд «*Sibiria Perlustrata*» («Описание Сибири»), который посвятил юному императору Петру II. Монография подводила итог сибирского путешествия не только в области естественно-научных знаний. Третий том рукописи «*Philologico-Historico-Monumentario et Antiquario-Curiosus*» («Филолого-исторический, относящийся к памятникам и касающийся любопытных древностей») (СПбФ АРАН. Ф. 98. Оп. 1. Д. 22. Л. 327–393) [Messerschmidt, 2020, л. 327–393] содержит подраздел «*Curiosa Sibiriae Monimentaria*» («Любопытные памятники Сибири») [Ibid., л. 334–393]. Рукопись «Описания Сибири» предваряет роспись планируемых к публикации таблиц «*Idea Operis cum serie iconum opera suis locis inseredarum*» («Идея сочинения с серией изображений...») [Ibid., л. 12–14 об., № 68–124]. Отдельный подраздел перечня носит название «*XI. Antiquitatis hactenus ignoratae Monimenta*

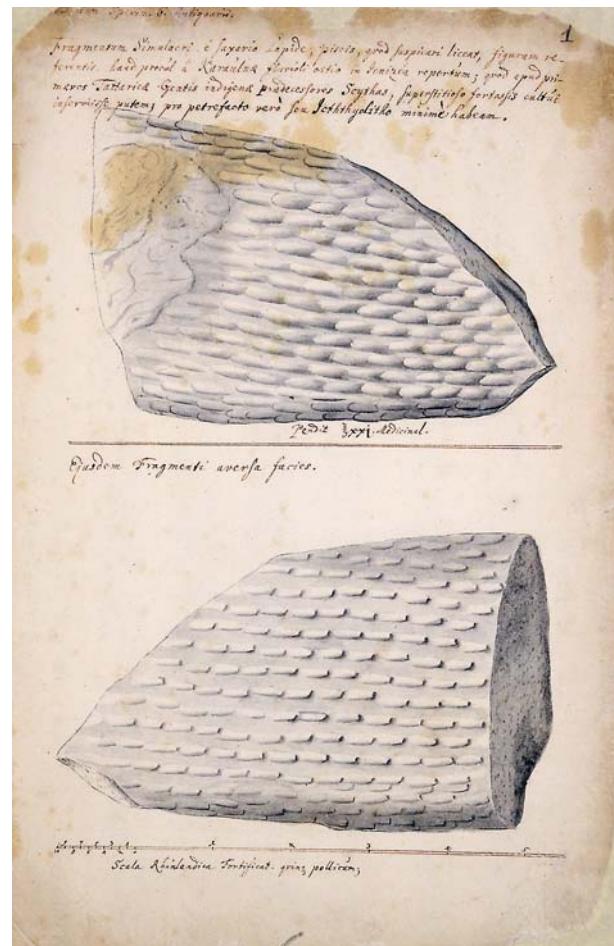


Рис. 3. К.Г. фон Шульман. Фрагмент каменного изваяния рыбьи-приманки эпохи неолита либо обломок окаменелости – лепидодендрона, или чешуедрева. ©Санкт-Петербургский филиал Архива РАН. Ф. 98. Оп. 1. Д. 37. Л. 1.

*Sibirica, iconismis aliquot seqq. repraesentata* – «Сибирские памятники древности, до настоящего времени неизвестные, представленные несколькими следующими изображениями». Таблицы, относящиеся к археологии, имеют авторские заголовки (рис. 4), но в рукописи представлено только 36 рисунков с пояснениями автора, 22 листа оставлены пустыми для рисунков с аннотациями и отсылками к изображениям в приложениях к четвертому (1720) и десятому (1722) рапортам в Медицинскую канцелярию, т.е. к начальному этапу путешествия Д.Г. Мессершмидта, когда экспедиция обследовала окрестности Тобольска и Минусинскую котловину. Этот подраздел третьего тома состоит из кратких аннотаций к рисункам памятников сибирской археологии (каменные изваяния, курганные плиты, петроглифы, находки из погребений – амулеты, сосуды, утварь, украшения, вооружение и конская упряжь) [Савинов, 2021]. Контаминация изобразительных материалов и текстов Д.Г. Мессерш-

Рис. 4. «Урны погребальные Абакано-Киргизские» (№ 1, 3, 4 – орнаментированные (т. н. кыргызские) вазы, VII–IX вв.; № 2 – сосуд с гладкими стенками и небольшой вертикальной ручкой на тулове, VIII–IX вв.). Иллюстрация к рукописи Д.Г. Мессершмидта «Sibiria Perlustrata». 1727 г. ©Санкт-Петербургский филиал Архива РАН. Ф. 98. Оп. 1. Д. 22. Л. 384.

мидта дает возможность реконструировать ряд изображений, отсутствующих в «Sibiria Perlustrata».

Известно, что художник и гравер, мастер ландкарто-словорезного дела Георг Иоганн Унферцагт (Georg Johann Unverzagt; 1701–1767), путешествовавший вместе с посольством Л.В. Измайлова в Китай (1719–1720) и знакомый Д.Г. Мессершмидту еще с 1719 г., снимал рисованные копии с «многих куриозных вещей», привезенных путешественником в Санкт-Петербург [Материалы..., 1885, с. 347, 349, 375, 382, 391, 393–394]. Думаю, что именно он является автором большинства высокохудожественных ботанических, зоологических, археологических иллюстраций в рукописи Д.Г. Мессершмидта «Sibiria Perlustrata» [Messerschmidt, 2020], где представлено всего несколько штриховых однотонных рисунков самого автора. Скорее всего, Г.И. Унферцагт выполнял рисунки в частном порядке, за подобную практику он впоследствии был уволен из Петербургской академии наук и художеств [Тункина, 2021, с. 269].

В литературе о Д.Г. Мессершмидте зачастую воспроизводятся не оригинальные рисунки, а прорисовки с них [Борисенко, Худяков, 2005, рис. 5, 6, 14–20]. Многие изображения ранее издавались фрагментарно, причем не с оригиналов, а с копий из неизданного альбома В.В. Радлова «Original Skizzen einiger Gegenden in Hoch-Asien. Aufgenommen von Dr. W. Radloff auf seiner Reise durch den Altai. 1861» (1861–1918), который хранится в иллюстративном фонде отдела археологии МАЭ (Кунсткамера) им. Петра Великого РАН (кол. № 5041). Из 75 листов опубликовано лишь несколько со средневековыми артефактами [Король, 2008, прил. 10, табл. VIII, XI, XIII, XVI, XXXIX, XL–XLII]. Название альбома ввело в заблуждение ряд исследователей (в т.ч. Г.Г. Король), которые отнесли находки, запечатленные в нем, исключительно к Алтаю. Однако копийные иллюстрации из рукописи Д.Г. Мессершмидта «Sibiria Perlustrata», представленные в виде аппликаций в альбоме В.В. Радлова, прежде всего зафиксировали памятники Минусинской котловины.

## Заключение

Целью многолетнего исследования, итогом которого стала монография [Савинов, Тункина, 2022], был ввод в научный оборот всех без исключения оригинальных



рисунков памятников археологии Сибири из коллекции Д.Г. Мессершмидта с научным комментарием и культурно-исторической атрибуцией артефактов [Тункина, 2017; 2019, с. 48, 49; Савинов, 2021]. Анализу подверглись полевые дневники, приложения к рапортам путешественника в Аптекарскую/Медицинскую канцелярию с иллюстрациями, все латинские тексты и рисунки третьего тома «Sibiria Perlustrata», относящиеся к археологии Сибири, вещи из его собрания, запечатленные в рисунках экспонатов Кунсткамеры. Изобразительные материалы позволяют судить о характере, объеме и хронологическом диапазоне археологической коллекции Д.Г. Мессершмидта. Значение этого материала во многом определяется еще и тем, что большая часть артефактов погибла во время пожара в Кунсткамере 5 декабря 1747 г. Следовательно, тексты ученого и зарисовки, выполненные в ходе экспедиции и после нее, оказываются почти единственным источником, позволяющим судить о собрании в целом.

Век спустя после пожара в Кунсткамере отдельные артефакты собрания Д.Г. Мессершмидта в 1859 г. в со-

ставе Сибирской коллекции Петра I по воле императора Александра II были переданы в Императорский Эрмитаж. Однако сегодня вычленить из нее вещи, собранные Д.Г. Мессершмидтом, крайне проблематично: в описях XVIII в. Сибирской коллекции Петра Великого удалось атрибутировать лишь единичные артефакты как принадлежащие собранию пионера археологического изучения Сибири.

Главный вывод исследования состоит в том, что собрание Д.Г. Мессершмидта, в отличие от коллекций голландца Н. Витсена, рисунки ок. 40 вещей которой уместились на четырех или пяти таблицах его компилятивного труда «Северная и Восточная Тартария» (в зависимости от издания – 1692, 1705, 1785 г.), и Сибирской коллекции Петра I (ок. 250 предметов), стало первой археологической коллекцией в России, целенаправленно составленной в ходе научной экспедиции. В ней собраны не только и не столько высокохудожественные изделия из золота и серебра, добытые в Сибири грабителями могил (бугровщиками), но прежде всего рядовой материал (предметы из железа, меди (бронзы), керамики), отражавший практически весь спектр археологических культур Минусинской котловины с эпохи бронзы до позднего Средневековья, а также изображения писаниц и каменных изваяний с неизвестными науке той эпохи знаками письменности [Савинов, Тункина, 2022, с. 11, 15]. Это основное отличие коллекции Д.Г. Мессершмидта, как и следовавших по его стопам в составе Академического отряда Второй Камчатской экспедиции академиков Г.Ф. Миллера и И.Г. Гмелина [Завитухина, 1978], от гораздо более известных в литературе собраний Н. Витсена [Радлов, 1888, с. 3–5; Завитухина, 1999] и Сибирской коллекции Петра I [Спицын, 1906; Руденко, 1962; Завитухина, 1977, 2000; Королькова, 2006, 2012], состоявших преимущественно из золотых и серебряных артефактов. Не случайно внимание Д.Г. Мессершмидта к знакам письменности на изваяниях и древних предметах погребального инвентаря, которые могли дать ключ к пониманию, какими народами они оставлены. Документы подтверждают приоритет Д.Г. Мессершмидта в открытии ряда памятников, в частности писаниц, каменных изваяний и орхон-енисейской письменности средневекового населения Минусинской котловины. Корпус изображений доказывает, что на то время собрание Д.Г. Мессершмидта, включавшее ок. 370 артефактов, было самой крупной и наиболее представительной коллекцией памятников археологии Сибири не только в России, но и в мире.

## Благодарность

Исследование осуществлено при финансовой поддержке РFFI, проект № 20-011-42006.

## Список литературы

**Бондарь Л.Д., Бородаев В.Б., Вальравенс Х., Зорин А.В., Лефельдт В.Ф.И.** Страненберг и его карта Великой Татарии (два письма Ф.И. Страненберга к И.Ф. Брейне 1723 и 1724 гг.) // Кунсткамера. – 2022. – № 1 (15). – С. 72–98. – doi:10.31250/2618-8619-2022-1(15)-72-98.

**Бондарь Л.Д., Зорин А.В., Тункина И.В.** «Megaera Tattarica» и другие неизданные эскизы Даниэля Готлиба Мессершмидта // Collegae, amico, magistro: Сб. науч. тр. к 70-летию Виланда Хинтцше / под ред. В.А. Абашника, Л.Д. Бондарь, А.-Э. Хинтцше. – Харьков: Майдан, 2019. – С. 171–183.

**Борисенко А.Ю., Худяков Ю.С.** Изучение древностей Южной Сибири немецкими учеными XVIII–XIX вв. / отв. ред. В.И. Молодин. – Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2005. – 271 с.

**Завитухина М.П.** К вопросу о времени и месте формирования Сибирской коллекции Петра I // Культура и искусство петровского времени: публикации и исследования. – Л.: Искусство, 1977. – С. 63–69.

**Завитухина М.П.** Коллекция Г.Ф. Миллера из Сибири – одно из древнейших археологических собраний России // Сообщения Гос. Эрмитажа. – 1978. – Вып. 43. – С. 37–40.

**Завитухина М.П.** Н.К. Витсен и его собрание сибирских древностей // Археол. сб. Гос. Эрмитажа. – 1999. – Вып. 34. – С. 102–114.

**Завитухина М.П.** Петр I и Сибирская коллекция Кунсткамеры // Из истории петровских коллекций: Памяти Н.В. Калязиной. – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2000. – С. 14–26.

**К 300-летию** начала экспедиции Даниэля Готлиба Мессершмидта в Сибирь (1719–1727) / отв. ред. чл.-кор. РАН И.В. Тункина. – СПб.: Реноме, 2021. – 352 с. – (Ad Fontes: Материалы и исследования по истории науки; вып. 19).

**Копанева Н.П.** «Возвращение» археологической коллекции Мессершмидта // Наука из первых рук. – 2006. – № 5 (11). – С. 72–79.

**Король Г.Г.** Искусство средневековых кочевников Евразии: очерки. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2008. – 332 с.

**Королькова Е.Ф.** Золото кочевников: О «Сибирской коллекции» Петра I // Наука из первых рук. – 2006. – № 5 (11). – С. 60–71.

**Королькова Е.Ф.** Сибирская коллекция Петра I в Эрмитаже // Scripta antiqua: Вопросы древней истории, филологии, искусства и материальной культуры. – М.: Любимая Россия, 2012. – Т. 2. – С. 329–354.

**Кызласов Л.Р.** Начало сибирской археологии // Историко-археологический сборник: К 60-летию А.В. Арциховского / под ред. Д.А. Авдусина, В.Л. Янина. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1962. – С. 43–52.

**Лефельдт В., Кнюппель М., Тункина И.В., Элерт А.Х.** Письмо Ф.И. фон Страненберга Э. Бенцелиусу Младшему о народах и древностях Сибири // К 300-летию начала экспедиции Даниэля Готлиба Мессершмидта в Сибирь (1719–1727) / отв. ред. чл.-кор. РАН И.В. Тункина. – СПб.: Реноме, 2021. – С. 119–142. – (Ad Fontes: Материалы и исследования по истории науки; вып. 19).

**Материалы** для истории Императорской академии наук / сост. и ред. М.И. Сухомлинов: в 10 т. – СПб.: [Тип. Имп. АН], 1885. – Т. 1: 1716–1730. – IV, 732, [2] с.

**«Нарисованный музей»** Петербургской Академии наук. 1725–1760 / сост. и науч. ред. Р.Е. Кистемакер, Н.П. Копанева, Д.Й. Мейерс, Г.В. Вилинбахов. – СПб.: Европейский дом, 2003. – Т. I. – 320 с.; 2004. – Т. II. – 188 с.

**Новлянская М.Г.** Даниил Готлиб Мессершмидт и его работы по исследованию Сибири. – Л.: Наука, 1970. – 184 с.

**Первый исследователь Сибири** Д.Г. Мессершмидт: письма и документы. 1716–1721 / сост. Е.Ю. Басаргина, С.И. Зенкевич, В. Лефельдт, А.Л. Хосроев; под общ. ред. Е.Ю. Басаргиной. – СПб.: Нестор-История, 2019. – 310 с. – (Ad Fontes: Материалы и исследования по истории науки; suppl. 7).

**Путевой журнал** Даниэля Готлиба Мессершмидта: Научная экспедиция по Енисейской Сибири: 1721–1725 годы / пер., сост., comment. Г.Ф. Быкони, И.Г. Фёдорова, Я.И. Фёдорова. – Красноярск: Растр, 2021. – 496 с.

**Радлов В.В.** Сибирские древности. – Т. I, вып. 1. – СПб.: [Тип. Имп. АН], 1888. – [8], IV, 40, 20 с. – (МАР; № 3).

**Руденко С.И.** Сибирская коллекция Петра I. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 52 с., 27 табл. – (САИ; вып. Д3-9).

**Савинов Д.Г.** Культурно-хронологическая атрибуция рисунков памятников археологии из рукописи Д.Г. Мессершмидта «Sibiria Perlustrata» // К 300-летию начала экспедиции Даниэля Готлиба Мессершмидта в Сибирь (1719–1727) / отв. ред. чл.-кор. РАН И.В. Тункина. – СПб.: Реноме, 2021. – С. 252–265. – (Ad Fontes: Материалы и исследования по истории науки; вып. 19).

**Савинов Д.Г., Тункина И.В.** «Тесинский богатырь»: возвращение к оригиналу // Stratum plus. – 2018. – № 6. – С. 29–51.

**Савинов Д.Г., Тункина И.В.** Сибирская коллекция Д.Г. Мессершмидта – первое научное археологическое собрание России / сост. и отв. ред. чл.-кор. РАН И.В. Тункина; при участии А.В. Зорина, К.В. Кравцова, А.А. Сизовой, Д.Г. Мухаметшина, Е.Ф. Корольковой; пер. с лат. и фр. яз. М.В. Поникаровской, пер. с нем. яз. В. Лефельдта. – СПб.: Реноме, 2022. – 552 с. – (Ad Fontes: Материалы и исследования по истории науки; suppl. 11).

**Спицын А.А.** Сибирская коллекция Кунсткамеры // Зап. Отд-ния рус. и славян. археологии Имп. Рус. археол. об-ва. – 1906. – Т. VIII, вып. 1. – С. 228–248.

**Тункина И.В.** Памятники археологии Сибири в документах личного фонда Д.Г. Мессершмидта // Университетская археология: прошлое и настоящее: мат-лы Междунар. науч. конф., посвящ. 80-летию первой в России кафедры археологии. 19–21 окт. 2016 г., Санкт-Петербург / отв. ред. И.Л. Тихонов. – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 2017. – С. 234–239.

**Тункина И.В.** Археология Сибири в документах Д.Г. Мессершмидта // Вестн. РГФИ: Гуманитарные и общественные науки. – 2019. – № 3. – С. 45–61.

**Тункина И.В.** Материалы об экспедиции Д.Г. Мессершмидта в письмах Ф.И. Страленберга Э. Бенцелиусу-младшему // Актуальные проблемы отечественной истории, источниковедения и археографии: К 90-летию Н.Н. Покровского / отв. ред. А.П. Деревянко, А.Х. Элерт. – Новосибирск: Ин-т истории СО РАН, 2020а. – С. 305–309. – (Археография и источниковедение Сибири; вып. 39).

**Тункина И.В.** Письма Ф.И. Страленберга Э. Бенцелиусу Младшему – новый источник об экспедиции Д.Г. Мессершмидта в Сибирь // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре: в 3 т. / отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров, О.Д. Мочалов. – Самара: Самар. гос. соц.-пед. ун-т, 2020б. – Т. III. – С. 154–156.

**Тункина И.В.** Памятники археологии Сибири в рисунках экспедиций Д.Г. Мессершмидта и Г.Ф. Миллера // К 300-летию начала экспедиции Даниэля Готлиба Мессершмидта в Сибирь (1719–1727) / отв. ред. чл.-кор. РАН И.В. Тункина. – СПб.: Реноме, 2021. – С. 266–272. – (Ad Fontes: Материалы и исследования по истории науки; вып. 19).

**Тункина И.В., Савинов Д.Г.** Даниэль Готлиб Мессершмидт: У истоков сибирской археологии. – СПб.: Элек-Сис, 2017. – 168 с. – (Ad Fontes: Материалы и исследования по истории науки; suppl. 6).

**Копанева Н.Р.** Die Rekonstruktion der Sammlungen der Kunstkamera in Sankt Petersburg am Beispiel der archäologischen Sammlungen von Daniel Gottlieb Messerschmidt // Die Erforschung Sibiriens im 18. Jahrhundert: Beiträge der Deutsch-Russischen Begegnungen in den Franckeschen Stiftungen / Hrsg. von W. Hintzsche, J.O. Habeck. – Halle: Verl. Franckeschen Stiftungen zu Halle, 2012. – S. 87–98.

**Lehfeldt W.** Daniel Gottlieb Messerschmidt, 1685–1735: Der erste Erforscher Sibiriens. Versuch einer Annäherung an einen großen Wissenschaftler / Unter Mitwirkung von L.D. Bondar', M. Knüppel. – Göttingen: Universitätsverlag, 2023 (in Press).

**Messerschmidt D.G.** Forschungsreise durch Sibirien. 1720–1727 / Hrsg. von E. Winter, G. Uschmann, G. Jarosch. – B.: Acad. Verl., 1962. – Т. 1: Tagebuchaufzeichnungen 1721–1722. – VIII, 379 S.; 1964. – Т. 2: Tagebuchaufzeichnungen Jan. 1723 – Mai 1724. – VII, 271 S.; 1966. – Т. III: Tagebuchaufzeichnungen Mai 1724 – Febr. 1725. – 274 S.; 1968. – Т. IV: Tagebuchaufzeichnungen Febr. 1725 – Nov. 1725. – 284 S.; 1977. – Т. V: Tagebuchaufzeichnungen ab Nov. 1725. Gesamtregister. – 156 S.

**Messerschmidt D.G.** Sibiria Perlustrata, etc.: Факсимильное издание рукописи / рук. проекта И.В. Тункина. – СПб.: Коло, 2020. – 787 с. (394 л.).

**Musei Imperialis Petropolitani.** – Petropoli: Typis Academiae Scientiarum Petropolitanae, 1741. – Vol. 2. – Ps. 1: Qua continentur res artificiales. – [2], 280 p.

**Strahlenberg Ph. J., von.** Das Nord- und Östliche Theil von Europa und Asia, etc. – Stockholm: [s.p.], 1730. – [26], 438, [16] S., [12] Bl. Abb.

**The Paper Museum** of the Academy of Sciences in St. Petersburg: C. 1725–1760: Introduction and Interpretation / eds. R.E. Kistemaker, N.P. Kopaneva, D.J. Meijers, G.V. Vilinbakhov. – Amsterdam: Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, 2005. – XI, 348 p.

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.108-118  
УДК 903.5

**И.П. Лазаретов<sup>1</sup>, А.В. Поляков<sup>1</sup>, В.М. Лурье<sup>1</sup>,  
П.Б. Амзараков<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Институт истории материальной культуры РАН  
Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия  
E-mail: lazaretov@yandex.ru; poliakov@yandex.ru; verqa@list.ru

<sup>2</sup>АНО «Археология Хакасии»  
пгт. Пригорск, 6Б, оф. 15, Черногорск, 655156, Россия  
E-mail: petr\_amzarakov@mail.ru

## Финал эпохи палеометалла в Хакасско-Минусинской котловине

В статье на основе широкого круга новейших материалов, полученных в ходе археологических исследований последних лет, рассматривается проблема группы памятников, которая ранее интерпретировалась как баниновский этап тагарской культуры (IX–VIII вв. до н.э., Минусинская котловина). В результате их изучения полностью подтверждена высказанная И.П. Лазаретовым концепция, предполагающая разделение этих памятников на две самостоятельные, практически не связанные между собой группы. Одна из них продолжает традиции финала эпохи палеометалла, а другая демонстрирует уже новые черты, свойственные исключительно тагарской культуре. Доказано, что большинство комплексов баниновского типа представляют собой финальную фазу развития традиций предшествующего времени. Это прослеживается на примере различных категорий сопроводительного инвентаря, особенностей погребальных конструкций и обряда захоронения. Предложено выделить такие комплексы в IV этап позднего бронзового века на территории Минусинской котловины. Вторая, меньшая по численности группа памятников демонстрирует совершенно иные признаки, характеризующие подгорновский этап тагарской культуры. В них фиксируются новые конструктивные решения в архитектуре курганов, иной погребальный женский костюм, появление в могилах предметов вооружения. Это указывает на приход новой группы населения, принесшей с собой собственные традиции, что привело к сложению на среднем Енисее культуры скифского типа. Данные памятники следует относить к ранней стадии подгорновского этапа тагарской культуры. Предполагается, что в дальнейшем из состава захоронений баниновского этапа будет выделена особая, наиболее поздняя группа комплексов, синхронных ранним курганам подгорновского периода. Уже сейчас фиксируются отдельные свидетельства участия оставившего их населения в процессе формирования тагарской культуры.

Ключевые слова: Минусинская котловина, средний Енисей, период поздней бронзы, финал эпохи палеометалла, тагарская культура, баниновский этап, подгорновский этап.

**I.P. Lazaretov<sup>1</sup>, A.V. Poliakov<sup>1</sup>, V.M. Lurye<sup>1</sup>,  
and P.B. Amzarakov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institute for the History of Material Culture,  
Russian Academy of Sciences,  
Dvortsovaya nab. 18A, St. Petersburg, 191186, Russia  
E-mail: lazaretov@yandex.ru; poliakov@yandex.ru; verqa@list.ru  
ANO “Archaeology of Khakassia”,  
Prigorsk 6B, office 15, Chernogorsk, 655156, Russia  
E-mail: petr\_amzarakov@mail.ru

## The Final Bronze Age in the Minusinsk Basin

Based on the most recent excavation findings, this article discusses a disputable group of burials, previously believed to represent the Bainov stage of the Tagar culture (900–700 BC) in the Minusinsk Basin. Analysis of these burials unambiguously supports I.P. Lazaretov's idea that they fall into two independent and unrelated groups. One of them continues Late Bronze Age traditions, whereas the other demonstrates new features exclusively associated with the Tagar culture. Most complexes of the Bainov type

represent the final stage in the evolution of Late Bronze Age traditions. This is evidenced by various categories of grave goods, features of burial structures, and the funerary rite. These burials can be attributed to stage IV of the Late Bronze Age in the Minusinsk Basin. The second, smaller group reveals entirely new features, typical of the Podgornoje stage of the Tagar culture. These include novel structural features in kurgan architecture, different female funerary attire, and the custom of placing weapons in graves. This attests to the arrival of a new population group with its own traditions, resulting in the emergence of a Scythian type culture on the Middle Yenisey. These burials should be attributed to the beginning of the Podgornoje stage of the Tagar culture. Hopefully, future studies will help to separate out a special late group of Bainov burials, contemporaneous with the early Podgornoje kurgans. Currently, it is possible to discern certain features suggesting that this population took part in the origin of the Tagar culture.

Keywords: Minusinsk Basin, Middle Yenisey, Late Bronze Age, Tagar culture, Bainov stage, Podgornoje stage.

## Введение

Проблема интерпретации памятников переходного периода от эпохи бронзы к раннескифскому времени в Минусинской котловине стоит по-прежнему очень остро. Согласно традиционной концепции формирования тагарской культуры, в ее составе в качестве самого раннего этапа выделялась особая (байновская) группа памятников, сочетающая в себе как явные проявления наследия традиций эпохи бронзы, так и ранние культурные признаки скифского времени [Теплоухов, 1926, с. 90, 94; Киселёв, 1937, с. 166; 1951, с. 187–188; Грязнов, 1956, с. 70; 1968, с. 188–189; Вадецкая, 1986, с. 96–100]. Тем самым постулировалась безусловная преемственность двух последовательных археологических культур – карасукской и тагарской.

Памятники байновского типа на хронологической шкале региона действительно занимают промежуточное положение между лугавскими и основной массой комплексов подгорновского этапа тагарской культуры [Поляков, 2022, с. 227–312]. Однако детальный анализ этих памятников показал их очевидную неоднородность. Часть комплексов, включая эпонимный могильник Байнов Улус, наглядно демонстрирует результат последовательного развития местных традиций эпохи палеометалла в области погребального обряда, курганной архитектуры, форм и орнаментации керамики, основных категорий и типов бронзовых изделий. При этом они не содержат в своем составе ничего, что могло бы связывать их с памятниками собственно тагарской культуры, прежде всего элементов скифской триады. Комплексы такого рода предлагаются обосновать в качестве заключительного IV (байновского) этапа позднего бронзового века [Лазаретов, 2007; Лазаретов, Поляков, 2008; Поляков, 2020; 2022, с. 285–289]. Другая часть переходных памятников, напротив, содержит уже вполне сформировавшиеся признаки, характерные для скифского времени, при минимальных проявлениях наследия предшествовавшего периода. Их следует относить к классической тагарской культуре в качестве ранних комплексов ее подгорновского этапа.

На данный момент среди памятников эпохи палеометалла захоронения IV (байновского) этапа позднего бронзового века изучены в наименьшей степени

ни. Общее количество атрибутированных комплексов не превышает нескольких десятков. Это связано как с их немногочисленностью, обусловленной очень непродолжительным временем бытования (вторая половина IX – начало VIII в. до н.э.), так и с поздним выделением в качестве самостоятельной группы памятников. Рядовые кладбища данной группы состоят не более чем из пяти – десяти погребальных сооружений. До недавнего времени крупнейшим могильником переходного периода являлся комплекс Бырганов V, насчитывающий 17 курганов, причем в некоторых из них уже фиксируются явные следы влияния тагарской культуры, а один и вовсе следует интерпретировать как раннеподгорновский.

Особо нужно отметить проблему селекции ранее исследованных комплексов и отдельных погребений байновского типа в составе разновременных могильников. Их зачастую без должного детального анализа относят к тагарской культуре. Нам неоднократно приходилось сталкиваться с разнообразными вариантами переиспользования курганов позднего периода эпохи бронзы, когда тагарцы полностью или частично уничтожали центральные ранние погребения, а на их месте совершали собственные захоронения. При этом зачастую сохранялись байновские конструкции оград и даже детские могилы за их восточной стенкой. Тем не менее материалы таких курганов обычно интерпретируют как сугубо тагарские. Нередки и случаи, когда раннеподгорновские по своей сути комплексы необоснованно причисляют к байновскому этапу. Подобная путаница возникает вследствие отсутствия четких критериев разграничения памятников позднего бронзового века и собственно скифского времени.

В 2020–2022 гг. Саянской экспедицией ИИМК РАН совместно с НПО «Археология и историко-культурная экспертиза» были проведены масштабные раскопки поселенческих и погребальных комплексов на юге Республики Хакасия, в трех из них обнаружены захоронения финала эпохи бронзы (IV, байновский этап). Только на могильном поле Усть-Камышта-1 исследовано 30 курганов байновского типа. Хорошая сохранность погребальных конструкций, массовый керамический и бронзовый инвентарь позволяют довольно четко сформулировать признаки, характеризующие эту своеобразную группу памятников. Данную рабо-

ту следует проводить в сопоставлении с комплексами предшествующего III (лугавского) этапа и раннеподгорновскими курганами, расположенными на том же могильном поле.

### Курганные архитектура и погребальные конструкции

Курганы баниновского этапа позднего периода эпохи бронзы по внешним признакам заметно отличаются от ранних комплексов тагарской культуры. Они представляют собой плоские ограды-платформы, все внутреннее пространство которых равномерно заполнено материковым грунтом (рис. 1, 1). Верхние края ограды обычно тщательно выровнены и практически не выступают над поверхностью современной степи (рис. 2). При раскопках большими площадями в промежутках между отдельными комплексами выявляются многочисленные ямы, из которых брали землю для формирования насыпи кургана. Данная традиция ведет свое происхождение от памятников III (лугавского) этапа позднего бронзового века и прекращает существование с появлением тагарской культуры.

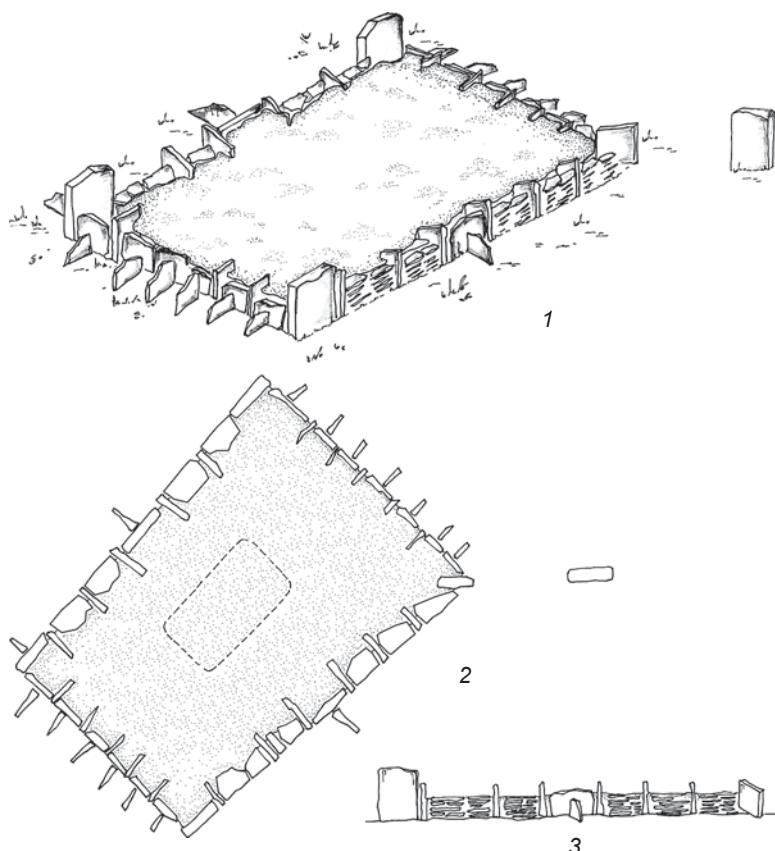


Рис. 1. Курган баниновского этапа.

1 – реконструкция первоначального облика; 2 – план-схема типового кургана; 3 – реконструкция фасада ограды.

Ограды имеют форму квадрата либо прямоугольника. У прямоугольных длинные стенки обычно вытянуты по линии ЮЗ–СВ, вдоль оси могилы (рис. 3). Довольно часто встречаются трапециевидные сооружения, у которых юго-западная стенка короче северо-восточной. Плиты ограды укладывались горизонтально встык, торцами друг к другу, а между ними регулярно устанавливались вертикальные плиты (см. рис. 1, 2). Но у некоторых оград последние есть только в центральной части двух или всех четырех сторон, тогда как углы сформированы горизонтальной кладкой (рис. 4). В плане эти сооружения напоминают прямые или угловые скобки. Такие ограды мы называем скобчатыми.

Характерная особенность сооружений баниновского этапа – наличие многочисленных контрфорсов, предохранявших курган-платформу от разрушения вследствие давления грунта. Углы оград зачастую отмечены крупными вертикальными плитами, достигавшими высоты 1,5–2,0 м. В восточном углу камень может располагаться не соосно со стенкой, а диагонально, рассекая угол, а также может быть вынесен за пределы ограды и находиться в 1,0–1,5 м к востоку от нее (см. рис. 1, 1, 2).

В центре кургана располагается только одна могила. Детские захоронения, если такие имеются, вынесены за северо-восточную стенку ограды. Могилы чаще всего представляют собой неглубокие грунтовые ямы со следами невысокого сруба. Между ним и материковой стенкой ямы иногда фиксируется рас clinка из мелких плит песчаника или рваного камня. Перекрытия состояли из тонких бревнышек, уложенных в продольном направлении на уровне древней дневной поверхности. Они могли быть облицованы плитами песчаника или рваным камнем.

Погребенные располагались в вытянутом положении на спине, головой на юго-запад или северо-восток. Каких-либо закономерностей в распределении последнего признака пока установить не удается. В могиле, как правило, присутствуют по два сосуда для каждого погребенного: крупный и меньшего размера. Первый располагается в области головы покойника, второй – рядом либо смещен в сторону ног. Столовый прибор в виде ножа и шила обычно размещается именно на малом сосуде. В области ног погребенного присутствуют остатки жертвенного животного – овцы или коровы. Любопытно,

что во многих захоронениях на костях голени умерших отчетливо прослеживаются следы красного пигмента, вероятно использовавшегося для окраски обуви покойников.

### Сопроводительный инвентарь

Керамическая посуда из погребений баниновского этапа подразделяется на два типа: слабопрофилированные банки с широким устьем (рис. 5, 2, 3, 5, 13–15) и сферические сосуды с высоким узким горлом (рис. 5, 1, 4, 16, 17). Это разделение наметилось еще в комплексах середины – финала III (лугавского) этапа позднего бронзового века, а своего апогея достигло на IV (баниновском) этапе. У ряда сосудов, особенно часто у крупных баночных, на внутренней и внешней поверхностях отчетливо видны следы заглаживания зубчатым штампом либо щепкой. Орнаментация довольно скучная и однообразная, тяготеющая к верхней части сосудов. Обычно это ряды наклонных оттисков штампа или насечек, тонких горизонтальных линий, ромбических отпечатков. Они могут быть дополнены горизонтальным зигзагом, «свисающими» треугольниками, группами насечек или «тяжами» (наклонными линиями оттисков штампа). Для нанесения декора использовался преимущественно зубчатый штамп. Отпечатки гладкого орнаментира и резные линии встречаются гораздо реже.



Рис. 2. Курган баниновского этапа: пример выравнивания стенки ограды по высоте.



Рис. 3. Ограда кургана баниновского этапа (вид с северо-востока).



Рис. 4. Фасад ограды кургана баниновского этапа (вид с юго-запада).

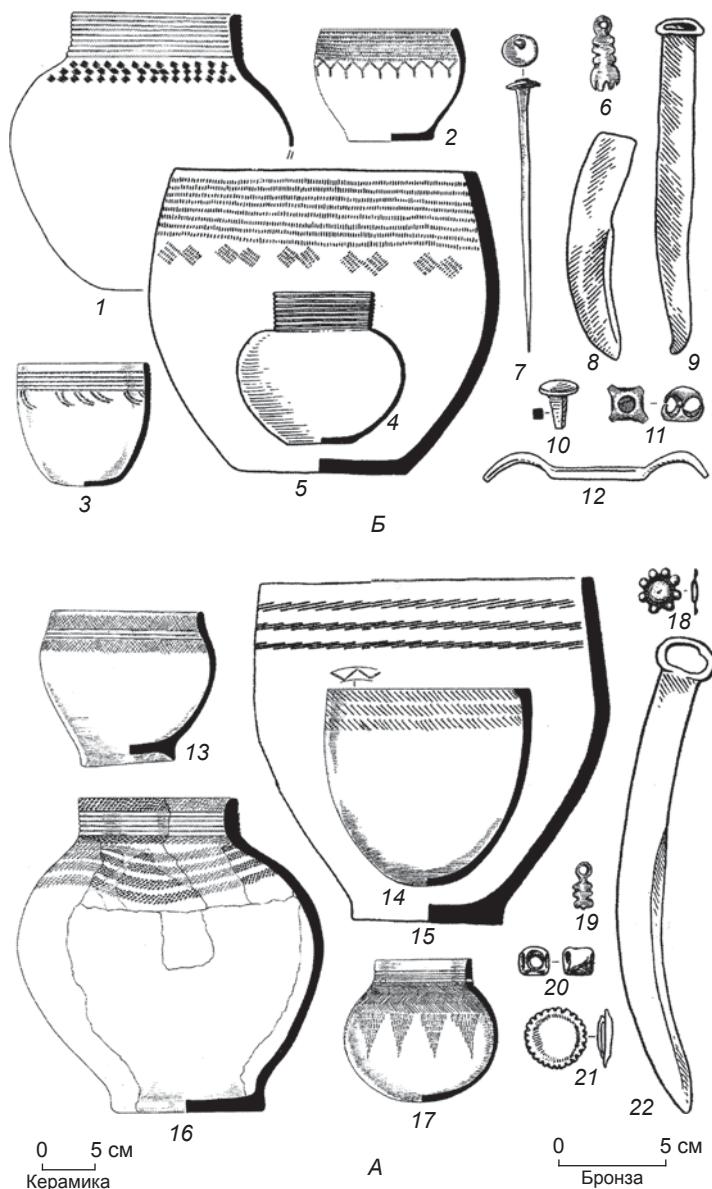


Рис. 5. Инвентарь погребений баиновского этапа.

А – ранний хронологический горизонт; Б – поздний хронологический горизонт. Бырганов V: 1, 6, 11 – кург. 9, мог. 7; 7 – кург. 2, мог. 2; Лугавское III: 2 – кург. 1; Белое Озеро I: 3 – кург. 5, мог. 1; 13 – кург. 63, мог. 3; 14 – кург. 53; 16 – кург. 40, мог. 2; 17, 19 – кург. 62, мог. 2; Баинов Улус: 4 – кург. 1; 8 – кург. 4; Самохвал: 5 – кург. 9, мог. 2; Ильинская Гора: 9 – кург. 1; Минусинск VII: 10, 12 – кург. 4, мог. 1; Ефремкино: 15 – кург. 8; 20, 21 – кург. 7; Усть-Чуль: 18 – кург. 6, мог. 3; Аксиз VI: 22 – кург. 3.

1–5, 13–17 – керамика; 6–12, 18–22 – бронза.

Характерной особенностью посуды баиновского этапа является прямой, строго горизонтальный срез венчика. Довольно часто на его внутренней стороне присутствует небольшой наплыв (рис. 5, 14). Он образуется в ходе формовки, когда сосуд располагается на ровной твердой поверхности устьем вниз. У сферических узкогорлых емкостей срез может быть прямым либо скругленным. Дно сосудов в мо-

мент формовки было окружным, а возможно и приостренным. В ходе его уплощения на ровной горизонтальной поверхности довольно часто в донной части сосудов образовывалась «выкружка», характерная для баиновской посуды (рис. 5, 2, 15, 16).

Погребения, особенно женские, отличаются богатством и разнообразием бронзового инвентаря. В них присутствуют многочисленные височные кольца, обоймы и пронизи, трех- и четырехлапчатые привески, зеркала, перстни с биконическим щитком, пуговицы с петелькой, перемычкой или шпеньком с грибовидным окончанием. Единично встречаются фигурные бляшки с четырьмя, шестью и восемью приливами, треугольные пластинки с пуансонным орнаментом (рис. 6). Особо интересен костяной фигурный гребень с орнаментом из треугольников, направленных вершинами друг к другу. По своему внешнему облику и декору он гораздо ближе к аналогичным изделиям предшествующих периодов, чем к поздним тагарским. Особенно он схож с гребнем, обнаруженным в погр. 2 кург. 7 Июсского могильника [Поляков, 2005, рис. 1, 13]. Данное захоронение относится к III (лугавскому) этапу позднего периода эпохи бронзы.

В результате практически тотального разграбления курганов предскифского времени массивные бронзовые изделия в могилах сохраняются редко. Это могут быть предметы неизвестного назначения, четырехгранные шилья с грибовидной шляпкой, пластинчатые ножи, ножи с навершием в виде кольца и полукольца («арка на кронштейне»). Однако чаще встречаются не полноразмерные изделия, а их бронзовые лезвия, вставлявшиеся в деревянную рукоять.

#### Памятники баиновского типа и комплексы позднего бронзового века

Сравнив баиновские комплексы с курганами III (лугавского) этапа позднего бронзового века, мы обнаружим многочисленные детальные совпадения практически по всем линиям сопоставления: погребальным конструкциям, обряду, керамическому материалу и бронзовым изделиям. Так, баиновские плоские курганы-платформы, очевидно, ведут свое происхождение от аналогичных сооружений предшествующего времени. При раскопках большими площадями лугавской части могильника Усть-Камышта-1 обнаружены точно такие

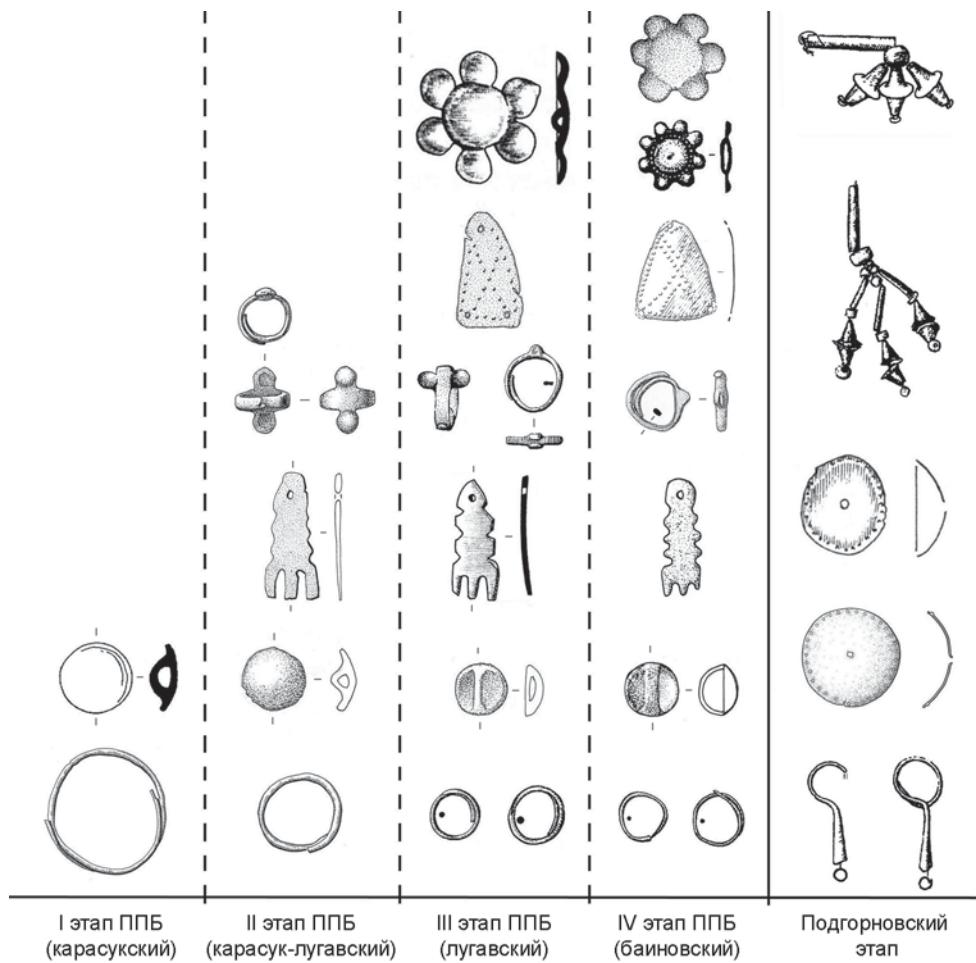


Рис. 6. Сравнительная таблица женских украшений периода поздней бронзы (ППБ) и подгорновского этапа тагарской культуры.

же ямы для забора материального грунта, как и рядом с байновскими курганами. В лугавских и байновских оградах одинаково часто представлены сочетания горизонтальной кладки и вертикальных плит, образующие скобчатые конструкции. Повсеместно отмечено наличие выступающих угловых, а иногда и простеночных камней. Такие особенности байновского погребального обряда, как локализация детских могил за восточной стенкой основной ограды, вытянутое на спине положение погребенных, наличие в захоронении двух сосудов, размещение ножа и шила на малом сосуде, формировались еще с середины лугавского этапа. Тогда же началось разделение керамической посуды на два основных типа (слабопрофилированные банки и сферические сосуды с высоким узким горлом). Отчетливо прослеживается постепенный переход от лугавской круглодонной посуды к плоскодонной байновской. Имеется масса примеров их сочетания в ранних могилах байновского этапа. То же можно сказать и в отношении орнаментальной традиции. Все элементы байновского

декора, зоны их размещения и техника нанесения на прямую вытекают из лугавских.

В номенклатуре байновских бронзовых изделий представлены практически все основные категории и типы инвентаря предшествующего периода. Прежде всего это касается массовых украшений – элементов женского костюма. Они имеют традиционный облик либо слегка трансформированы за счет упрощения и миниатюризации (рис. 6). Существенные изменения претерпели сравнительно редкие предметы мужского престижного комплекса. В могилах появились бронзовые распределители ремней (см. рис. 5, 11, 20), шилья с грибовидными шляпками (см. рис. 5, 7), пластинчатые ножи без выделенного навершия (см. рис. 5, 8), а также ножи с кольцом и полукольцом (см. рис. 5, 9, 22). Последние полностью вытеснили колеччатые лугавские изделия с грибовидными навершиями.

Таким образом, масштабные исследования последних лет на могильниках Смирновка-4, Усть-Камышта-1 и Кирба-Столбовое-3 значительно рас-

ширяют и укрепляют ранее наметившиеся связи III (лугавского) и IV (баниновского) этапов позднего бронзового века. Появляются дополнительные аргументы в пользу отнесения памятников «типа Банинов Улус» именно к финалу эпохи палеометалла.

### Памятники баниновского типа и тагарская культура

Сопоставление памятников баниновского типа с ранними комплексами тагарской культуры демонстрирует совершенно иную картину. Прежде всего это две принципиально разные архитектурные традиции. Подгорновские курганы, как и баниновские, имеют прямоугольную форму, но вытянуты по линии СЗ–ЮВ, а не ЮЗ–СВ (рис. 7, 2). Это обусловлено стремлением разместить в основной ограде не одну, а две–три и более могил в ряд. В оградах баниновского типа находится только одно погребение в центре. Зримые отличия фиксируются и в методике возведения стен. При строительстве оград подгорновского этапа техника горизонтальной кладки не использовалась. Они сооружались из вертикальных плит, которые устанавливались внахлест либо две ставились с некоторым разрывом и запирались снаружи третьей. При такой системе не требовалось большого количества контрфорсов (рис. 7, 1, 3).

Ограды ранних курганов подгорновского этапа не заполнялись грунтом целиком, а их плиты опи-

рались на край материкового выкида или земляного усеченно-пирамидального надмогильного сооружения (рис. 7, 2). Обычно они имеют заметный наклон внутрь. Даже при полном оплывании надмогильного сооружения насыпь не оказывала существенного давления на каменные стенки. Верхние края подгорновских оград, в отличие от баниновских, не выравнивались, и плиты имеют значительные перепады по высоте. Часть из них и сегодня хорошо видна на современной поверхности степи. Выносные камни у подгорновских курганов встречаются довольно регулярно, но в отличие от баниновских они устанавливались не за восточным углом ограды, а к юго-западу от нее, точно в створе оси центральной могилы (рис. 7, 1, 2).

Керамическая традиция подгорновского этапа существенно отличается от баниновской. Всю посуду можно условно разделить на три типа: слабопрофилированные банки (рис. 8, 5, 6), горшки с раздутым туловом и низким узким горлом (рис. 8, 1), сосуды индивидуальных форм (рис. 8, 2–4). Последние представляют собой красноватые, реже черные, тщательно залощенные сосуды малого объема с округлым дном, кольцевым поддоном или сосцевидными ножками. Отличительным признаком, позволяющим объединить их в одну группу, является обязательное наличие двух отверстий для подвешивания. Такие сосуды регулярно встречаются в женских и некоторых детских захоронениях подгорновского периода, а в комплексах баниновского этапа отсутствуют. Внезапное появление

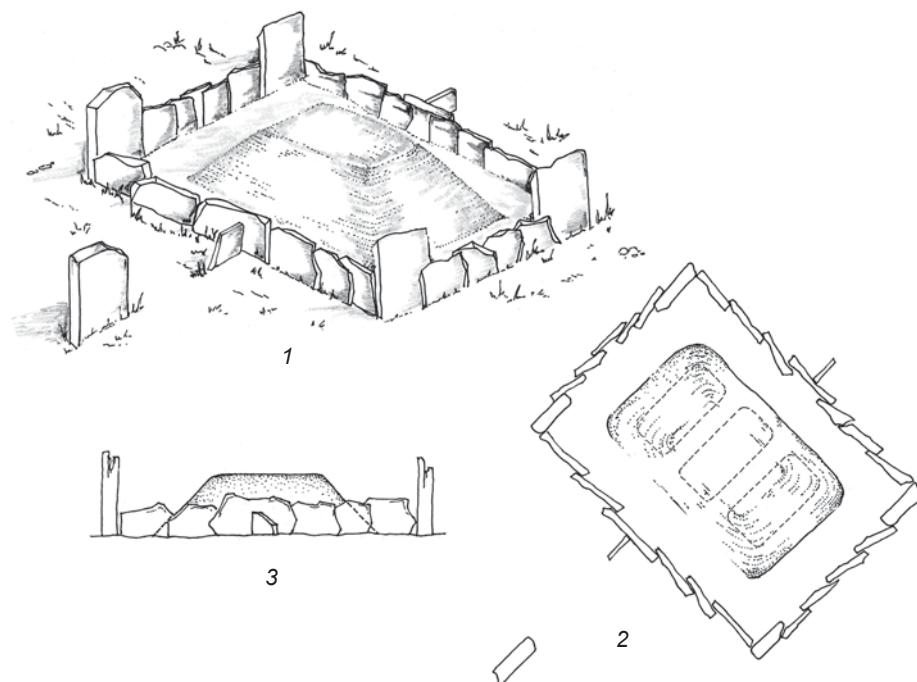


Рис. 7. Курган подгорновского этапа тагарской культуры.

1 – реконструкция первоначального облика; 2 – план-схема типового кургана; 3 – реконструкция фасада стены ограды.

Рис. 8. Инвентарь погребений подгорновского этапа тагарской культуры.

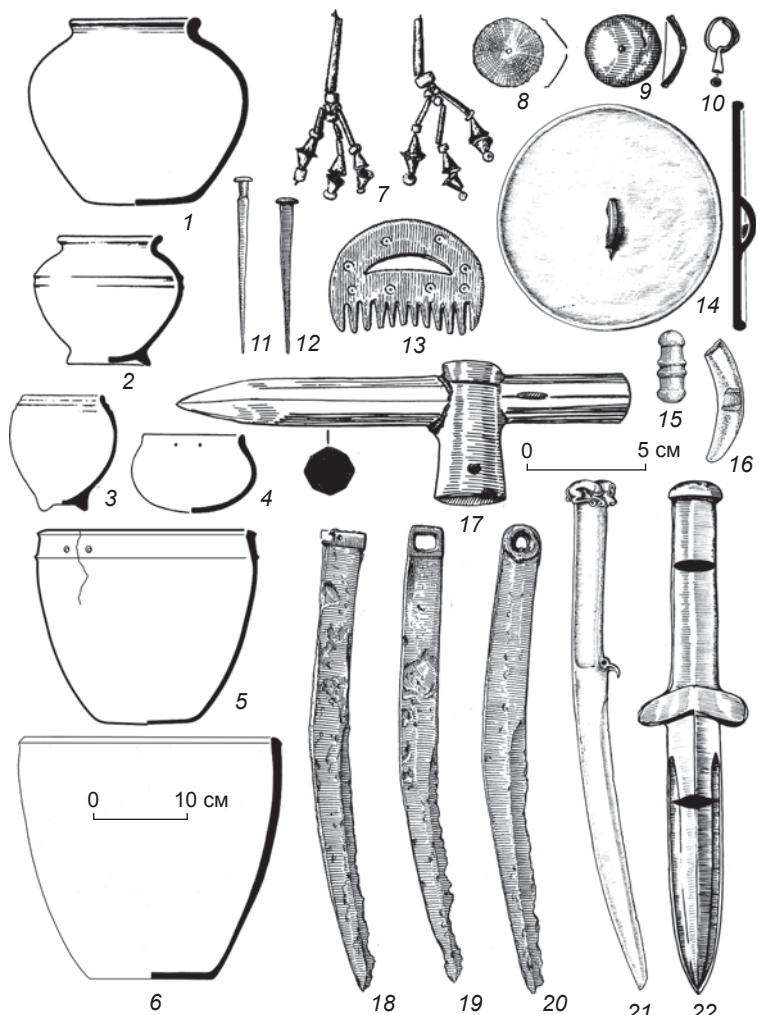
Гришкин Лог I (по: [Максименков, 2003]): 1 – кург. 20, мог. 3; 2, 20 – кург. 8, мог. 2; 3 – кург. 1, мог. 16; 4 – кург. 21, мог. 3; 12 – кург. 9, мог. 2; 13 – кург. 12, мог. 2; 15 – кург. 16, мог. 3; 18 – кург. 9, мог. 9; 19 – кург. 8, мог. 1; Верх-Аскиз, пункт 3 (раскопки Н.Ю. Кузьмина 1987, 1988 гг.): 5, 9 – кург. 2, мог. 1; 10 – кург. 3, мог. 1; Сектах (по: [Лазаретов, 2007,]): 6, 14, 21 – кург. 1, мог. 1; Шаман-Гора (по: [Боковенко, Смирнов, 1998]): 7 – кург. 1, мог. 2; Верх-Аскиз, пункт 1 (раскопки Н.Ю. Кузьмина 1988, 1989 гг.): 8 – кург. 14, мог. 5; 11 – кург. 14, мог. 2; 16, 17, 22 – кург. 14, мог. 1.

1–6 – керамика, 7, 8, 11, 12, 14, 15, 17–22 – бронза, 9 – бронза, золото, 10 – золото, 13, 16 – кость.

этого типа посуды, в рамках автохтонной теории происхождения тагарской культуры, требует дополнительного веского обоснования.

Две другие разновидности подгорновских сосудов отличаются от баниновских не кардинально. Отметим только, что тагарские банки имеют несколько иной профиль. Их верхняя, венечная часть обычно слегка отогнута, а край косо срезан наружу. Формовка этих сосудов велась от дна, а не со стороны венчика, как баниновских банок. На тагарской посуде совершенно отсутствуют следы заглаживания щепой или зубчатым штампом. Внешняя поверхность обычно подвергалась лощению. Подгорновские сферические сосуды также отличаются от баниновских иным оформлением верхней части. Шейка у них всегда низкая, край венчика отогнут наружу.

Если при визуальном сопоставлении отдельных подгорновских и баниновских сосудов еще можно уловить некоторое силуэтное сходство, то в области декора они различаются принципиально. «Визитной карточкой» ранней тагарской посуды являются т.н. карнизики и широкие желобки. В действительности это формованные валики, один из которых расположен непосредственно под краем венчика, а второй отстоит от него на 3–5 см, причем максимальное расстояние между ними отмечается у сосудов из самых ранних подгорновских захоронений, смежных по времени с наиболее поздними баниновскими комплексами или синхронных. В дальнейшем количество валиков постепенно увеличивалось, а промежутки между ними становились все меньше. В конечном итоге к финалу подгорновского этапа валики превратились в сугубо декоративный элемент – прочерченные горизонтальные линии. Дополнительная орнаментация ранних тагарских сосудов крайне скучна. Это может



быть ряд ямок или «жемчужин», разреженных косых насечек, а также групп оттисков палочки или гладкого штампа. На подгорновской посуде орнаментальный фриз располагается не в зоне венчика, как на баниновской, а значительно ниже, под валиками. Его можно рассматривать в качестве утратившего свое исходное назначениеrudимента валиковой традиции, где орнамент не только выполнял декоративную функцию, но и способствовал прочному креплению налепа к тулову сосуда.

Сама по себе традиция использования в декоре посуды налепных и формованных валиков на территории Южной Сибири имеет довольно глубокие корни. Ее появление фиксируется здесь еще в конце I (карасукского) этапа позднего периода эпохи бронзы. Проблема заключается в том, что уже к середине III (лугавского) этапа она полностью деградировала и окончательно угасла к его финалу, последовательно пройдя тот же самый путь развития, который мы наблюдаем на примере подгорновских сосудов: крупные налепные одиночные валики в месте крепления венчика к тулову – несколько формованных

валиков меньшего размера – тонкие прочерченные линии. На классической баниновской посуде ни налепные, ни формованные валики вообще неизвестны. Внезапное возрождение валиковой традиции в столь архаичном варианте, зафиксированное в ранних подгорновских комплексах, с точки зрения автохтонного происхождения тагарской культуры, никак не мотивировано. Мы полагаем, что истоки ее повторного появления следует искать за пределами Минусинской котловины.

Сходная ситуация складывается в отношении целого ряда массовых тагарских бронзовых и костяных изделий. С появлением комплексов подгорновского этапа на территории Минусинской котловины наблюдается полная практически одновременная смена всего комплекта женских украшений и мелких бытовых предметов. В погребениях отсутствуют традиционные для позднего периода эпохи бронзы изделия: височные кольца, четырех- и шестилепестковые бляшки, лапчатые привески, треугольные пластинки с пуансонным орнаментом, перстни и пуговицы. Их сменили многочисленные полусферические бляшки, нашивавшиеся на головной убор (рис. 8, 8, 9), серьги с конусовидным раструбом (рис. 8, 10), составные трехчастные подвески, набранные из крупных пронизей, бронзовых биконических и цилиндрических каменных бусин (рис. 8, 7). Пуговицы, просуществовавшие несколько столетий в неизменном виде, заменились на бронзовые, каменные и костяные желобчатые застежки (рис. 8, 15, 16). Появились ранее неизвестные «головные ножи» (заполированные костяные пластины) и прорезные гребни с циркульным орнаментом [Савинов, 2012, табл. XIV, 1, 6, 7, 9, 10] (рис. 8, 13). Часть категорий бронзового инвентаря сохранила свое значение, но изменились их типы. Наряду с обычными дисковидными зеркалами теперь часто встречаются зеркала с бортиком (рис. 8, 14), а шилья с грибовидными шляпками приобрели круглую в сечении шейку (рис. 8, 11, 12). Подгорновские ножи, как правило, затачивались только с одной стороны, тогда как баниновские имеют двустороннюю заточку. Их навершия поражают своим разнообразием: треугольные, с квадратной петлей, с каплевидным отверстием, брусковидные или трубчатые (рис. 8, 18–20). Продолжали существовать ножи с кольцом и полукольцом. От баниновских они отличаются меньшим размером навершия, которое почти не выходит за габариты рукояти, но при этом превосходит ее по толщине, образуя как бы рельефный валик по периметру отверстия.

В подгорновских погребениях встречаются, пусть и в единичных экземплярах, навершия, выполненные в зверином стиле (рис. 8, 21). Ножи со скульптурными головками животных появились в Минусинской

котловине еще в начале II этапа позднего периода эпохи бронзы. Но, во-первых, они отличаются от тагарских иным набором персонажей, а также способами их воплощения; во-вторых, уже к середине III этапа позднего бронзового века эта изобразительная традиция полностью деградировала, а затем и во все прекратила свое существование. В баниновских комплексах нам не известно ни одного образца художественной бронзы. Как и в случае с валиковой керамикой, здесь следует искать внешний источник внезапного возрождения на новом качественном уровне тагарского звериного стиля. Наконец, в подгорновских погребениях присутствуют предметы вооружения: бронзовые чеканы, кинжалы и наконечники стрел (рис. 8, 17, 22). В баниновских комплексах никаких следов формирования обычая помещать оружие в могилы не просматривается. Данная традиция появилась внезапно и именно в момент сложения тагарской культуры.

Еще одной особенностью памятников тагарской культуры является массовое использование в погребальном обряде бронзовых украшений, покрытых золотой фольгой, реже полностью изготовленных из драгоценного металла (рис. 8, 9, 10). Причем по мере накопления фактического материала выявляется интересная закономерность: чем древнее комплекс подгорновского этапа, тем больше в нем подобных изделий. И если в поздних памятниках драгоценный металл присутствует главным образом в элитных погребениях, то в раннеподгорновских золотая фольга регулярно встречается даже в захоронениях рядового населения. При этом в огромном массиве комплексов позднего бронзового века в Минусинской котловине, в т.ч. и в баниновских, нам не известно ни одной подобной находки. Что должно было случиться, чтобы глобальный запрет на использование драгоценного металла в погребальном обряде внезапно изменился на прямо противоположную установку? Такое эпохальное событие не могло произойти само по себе, без серьезного внешнего воздействия.

Наиболее зримо элемент преемственности между баниновскими и подгорновскими комплексами прослеживается в сфере погребального обряда. Они имеют сходную конструкцию могил и систему привязки детских захоронений. Общими являются размещение похороненных на спине и варианты их ориентировок, наличие двух сосудов и места их расстановки в могилах, а также присутствие в погребении остатков жертвенного животного. Вот только в захоронениях подгорновского этапа столовый прибор из ножа и шила помещался на поясе погребенного, а не на малом сосуде, как в комплексах баниновского типа. Эти ножи представлены полноразмерными изделиями, а не фрагментами клинков, вставлявшихся в деревянные рукояти.

Сложность состоит в том, что абсолютное большинство исследованных ранних подгорновских захоронений относится к периоду активного взаимодействия с байновским населением. Где локализовались и как выглядели подгорновские комплексы до момента первичного контакта двух культурных групп, нам пока доподлинно не известно.

## Заключение

Если суммировать вышеизложенные данные, то следует признать, что коренная смена культурной парадигмы в Минусинской котловине произошла именно в момент появления первых подгорновских комплексов, и никак не ранее. Памятники байновского типа по всем своим признакам являются естественными наследниками и продолжателями традиций позднего периода бронзового века. Их следует исключить из состава тагарской культуры и рассматривать как финальный этап эпохи палеометалла.

Появление в комплексах подгорновского облика иной курганной архитектуры, валиковой керамической традиции, целого ряда инновационных бронзовых и костяных предметов, в т.ч. оружия и изделий, выполненных в скифо-сибирском зверином стиле, знаменует начало нового периода в истории региона. Перечисленные особенности не имеют местных корней и привнесены на средний Енисей извне, в результате миграционных процессов. Судя по стремительной трансформации идеологических представлений и всего вещевого комплекса, не только престижного, но и сугубо бытового, эта миграция носила достаточно массовый характер.

Однако приход на рубеже IX–VIII вв. до н.э. в Южную Сибирь нового населения не привел к полному вытеснению или геноцидуaborигенов. Байновское наследие в тагарской культуре скифской эпохи просматривается достаточно отчетливо, прежде всего в сфере традиционного для данной местности погребального обряда. Ранее мы уже выделяли в составе байновского этапа два хронологических горизонта – IV-а и IV-б [Лазаретов, 2006, с. 26–28; Лазаретов, Поляков, 2008, с. 46–47; Poliakov, Lazarev, 2020]. Теперь на повестке дня стоит вопрос об идентификации пласта постбайновских захоронений, синхронных моменту появления и периоду начального бытования ранних подгорновских комплексов. К таковым можно отнести часть погребений могильников Бырганов V, Верх-Аскиз, пункт 1 и некоторых других. Они явно выбиваются из основного массива байновских захоронений большим количеством неорнаментированной посуды, единичными сосудами и предметами подгорновского облика, а также случаями нарушения исходного базового принципа:

один курган – одна могила. Примечательно, что максимальная концентрация байновских комплексов как таковых, в т.ч. их наиболее поздней генерации, отмечается в юго-западных районах Минусинской котловины. На этой же территории уже в подгорновское время продолжали существовать некоторые пережиточные элементы предшествующей эпохи, в частности в курганной архитектуре.

Не менее актуальной задачей является выявление и атрибутирование наиболее ранней части собственно подгорновских погребений, появившихся до начала активного взаимодействия двух групп населения. Большинство известных нам подгорновских комплексов в той или иной степени уже несут следы этого взаимодействия, что проявляется в сфере погребального обряда: погребение умерших в вытянутом положении на спине, наличие двух сосудов и варианты их расстановки в могиле, присутствие остатков жертвенного животного. Локализация и облик первоначальных захоронений тагарской культуры пока остаются загадкой. Судя по единичным свидетельствам, население раннеподгорновского времени, возможно, размещало покойников на боку в скорченном в той или иной степени положении. А если допустить, что исходным регионом миграции являлись территории современных Тувы или Монголии, то самые ранние подгорновские погребения могут оказаться еще и безынвентарными.

## Благодарности

Работа выполнена в рамках программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук по теме государственного задания № FMZF-2022-0014 «Степные скотоводческие культуры, оседлые земледельцы и городские цивилизации Северной Евразии в энеолите – позднем железном веке (источники, взаимодействие, хронология)».

## Список литературы

**Боковенко Н.А., Смирнов Ю.А.** Археологические памятники долины Белого Июса на севере Хакасии. – СПб.: ИИМК РАН, 1998. – 93 с. – (Археологические изыскания; вып. 59).

**Вадецкая Э.Б.** Археологические памятники в степях Среднего Енисея. – Л.: Наука, 1986. – 180 с.

**Грязнов М.П.** История древних племен Верхней Оби. – М.; Л.: Наука, 1956. – 163 с., 31 л. ил. – (МИА; № 48).

**Грязнов М.П.** Тагарская культура // История Сибири. – Л.: Наука, 1968. – Т. 1. – С. 187–196.

**Киселёв С.В.** Карасукские могилы по раскопкам 1929, 1931, 1932 гг. // СА. – 1937. – № 3. – С. 137–166.

**Киселёв С.В.** Древняя история Южной Сибири. – М.: Изд-во АН СССР, 1951. – 653 с.

**Лазаретов И.П.** Заключительный этап эпохи бронзы на Среднем Енисее: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2006. – 34 с.

**Лазаретов И.П.** Памятники баниновского типа и тагарская культура // Археол. вести. – 2007. – Вып. 14. – С. 93–105.

**Лазаретов И.П., Поляков А.В.** Хронология и периодизация комплексов эпохи поздней бронзы Южной Сибири // Этнокультурные процессы в Верхнем Приобье и сопредельных регионах в конце эпохи бронзы. – Барнаул: Концепт, 2008. – С. 33–55.

**Максименков Г.А.** Материалы по ранней истории тагарской культуры. – СПб.: Петербург. востоковедение, 2003. – 192 с.

**Поляков А.В.** Гребни из комплексов карасукской культуры // Западная и Южная Сибирь в древности. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – С. 102–111.

**Поляков А.В.** Проблемы хронологии и культурогенеза памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – СПб., 2020. – 54 с.

**Поляков А.В.** Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин. – СПб.: ИИМК РАН, 2022. – 364 с.

**Савинов Д.Г.** Памятники тагарской культуры Могильной степи (по результатам археологических исследований 1986–1989 гг.). – СПб.: ЭлекСис, 2012. – 180 с.

**Теплоухов С.А.** Палеоэтнологические исследования в Минусинском крае // Этнографические экспедиции 1924 и 1925 гг. – Л.: Гос. рус. музей, 1926. – С. 88–94.

**Poliakov A.V., Lazaretov I.P.** Current state of the chronology for the palaeometal period of the Minusinsk basins in southern Siberia // J. Archaeol. Sci.: Reports. – 2020. – Vol. 29. – Art. 102125.

*Материал поступил в редколлегию 07.11.22 г.,  
в окончательном варианте – 02.12.22 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.119-126  
УДК 903.24

**А.А. Тишкин<sup>1</sup>, О.В. Орфинская<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Алтайский государственный университет  
пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия  
E-mail: tishkin210@mail.ru

<sup>2</sup>Центр египтологических исследований РАН  
Ленинский пр., 29, стр. 8, Москва, 119071, Россия  
E-mail: orfio@yandex.ru

**Исследование шелковой ткани  
от нижнего головного убора сюннуского времени  
(по материалам кургана 51 могильника Яломан II  
в Центральном Алтае)**

В статье представлены обстоятельства обнаружения крупного фрагмента ткани от нижнего головного убора из кург. 51 памятника Яломан II, расположенного на высокой террасе около места впадения р. Большой Яломан в р. Катунь (Центральный Алтай). Датировка исследованного объекта, в т. ч. радиоуглеродным методом, указывает на его сооружение в сюннуское время (II в. до н.э. – I в. н.э.). Для определения структуры текстильных переплетений и характеристики нитей проведен микроскопический анализ находки. По морфологическим признакам идентифицированы волокна шелка. Описание ткани дано в соответствии с принятыми международными стандартами. Полученные результаты свидетельствуют об использовании ткацкого станка с подножками для изготовления полихромной шелковой ткани, из которой древние кочевники сшили головной убор в виде чепчика или капора. Такой престижный материал производился в ограниченном количестве в Китае для украшения деталей одежды знатных лиц. Узорчатый шелк мог попасть оттуда на Алтай в качестве подарков, которые получал предводитель сюнну, создавших кочевую империю во Внутренней Азии. Территория Алтая входила в состав этой державы, что хорошо демонстрирует весь комплекс предметов материальной культуры, найденный при раскопках некрополя Яломан II.

Ключевые слова: Центральный Алтай, Яломан II, сюннуское время, древние кочевники, нижний головной убор, узорчатая шелковая ткань.

**A.A. Tishkin<sup>1</sup> and O.V. Orfinskaya<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Altai State University,  
Pr. Lenina 61, Barnaul, 656049, Russia  
E-mail: tishkin210@mail.ru

<sup>2</sup>Centre for Egyptian Studies,  
Russian Academy of Sciences,  
Leninsky pr. 29, bldg. 8, Moscow, 119071, Russia  
E-mail: orfio@yandex.ru

**A Study of Silk Fabric from the Xiongnu Age Under-Headdress Discovered  
at Yaloman II Mound 51 in the Central Altai**

We describe a large fragment of fabric from the under-headdress excavated from mound 51 at Yaloman II—a site on a high terrace near the place where the Bolshoy Yaloman flows into the Katun, Central Altai. Various criteria, including radiocarbon analysis, suggest that the burial dates to the Xiongnu Age (200 BC to 100 AD). The structure of the textile was assessed microscopically. On the basis of morphological criteria, the fibers were identified as silk. The fabric is described according to the accepted international standards. Results attest to the use of a treadle loom for producing polychrome silk fabric, from which the early nomads sewed a headdress in the form of a cap or bonnet. Such a prestigious material was produced in limited quantities in China to decorate

*details of clothing worn by the elite. Decorative silk items could have been imported from there to the Altai as gifts received by the leader of the nomadic Xiongnu Empire in Inner Asia. The Altai was part of this empire, as demonstrated by the entire assemblage of funerary items from Yaloman II.*

Keywords: Central Altai, Yaloman II, Xiongnu Age, early nomads, under-headdress, decorative silk fabric.

## Введение

Раскопки древнего некрополя Яломан II в Центральном Алтае дали большое количество информации о материальной культуре древних кочевников [Тишкин, Горбунов, 2003; Тишкин, 2007а; Tishkin, 2011; Тишкин, Мыльников, 2016, с. 43–55, рис. 7–40; и др.]. Анализ находок позволил выявить аналогии преимущественно в материалах памятников сюнну (сюнну), исследованных на территории Внутренней Азии [Тишкин, Горбунов, 2005; Горбунов, Тишкин, 2006; Tishkin, 2011; и др.], а также наличие древнекитайских изделий [Тишкин, 2006, 2007а; Новикова, Марсадолов, Тишкин, 2018; и др.]. Данные заключения указывают на то, что население, оставившее памятники раннего этапа булан-кобинской археологической культуры [Тишкин, Горбунов, 2006], находилось под сильным влиянием сюнну в период их господства и представляло одну из групп крупного кочевого объединения на Алтае [Тишкин, Горбунов, 2005, с. 332; Тишкин, 2007б, с. 176–178].

В определенной мере уже изучены и опубликованы разные категории предметного комплекса из курганов Яломана II (см. список литературы). Основная задача статьи – представить результаты комплексного исследования ткани, использованной для изготовления нижнего головного убора. Часть такого изделия, украшенного бляхами-нашивками из драгоценного металла, обнаружена в кург. 51 могильника Яломан II. Памятник находится на высокой надпойменной террасе в долине Катуни возле устья р. Большой Яломан (Онгудайский р-н Республики Алтай). Его место-расположение и план, а также характеристика и фотоснимки неоднократно публиковались [Tishkin, 2011; Тишкин, Мыльников, 2016, с. 7–8, рис. 4–8; и др.], что позволяет не останавливаться на представлении данной информации.

## Характеристика исследованного археологического объекта

Надмогильная конструкция кург. 51 представляла собой каменно-земляную насыпь (диаметр 4,5 м, высота 0,25 м), которая выделялась на фоне остальных ближайших объектов, малозаметных на поверхности. Более крупные камни располагались вокруг ее основания, но четкого оформления кольцевой выкладки не наблюдалось. Под насыпью обнару-

жено захоронение лошади в неглубокой могильной яме на перекрытии каменного ящика, сооруженного из массивных плит. В этой непотревоженной погребальной камере (длина 1,8 м, ширина 1, высота ок. 0,5 м) находились останки молодой женщины (20–25 лет) и характерный предметный комплекс (рис. 1, 1, 2). Из находок стоит отметить медный котел, деревянную посуду, каменную курильницу, два пояса, сумочку и украшения. Органические остатки вокруг скелета свидетельствовали о наличии одежды и обуви [Тишкин, 2005]. Особое значение имел кожаный пояс с металлической пряжкой в виде ящерицы, изготовленный с применением древнекитайской технологии лакового покрытия [Tishkin, 2011, fig. 7; Новикова, Марсадолов, Тишкин, 2018, с. 114, 115, рис. 6]. В сумочке, расшитой бусинами, находились медный колокольчик и маленький фрагмент бронзового китайского зеркала [Тишкин, 2006, с. 111–113; Tishkin, 2011, fig. 6, 27; 8, 25, 26]. Благодаря отсутствию грунта в каменном ящике сохранилась часть головного убора из ткани, лежавшая *in situ* на черепе (рис. 1, 3). На основе этой находки, украшенной десятью бляхами-нашивками (рис. 1, 1, 4), были предприняты попытки реконструкции изделия, представлявшего собой чепчик или капор [Тишкин, 2005, рис. 2; Тишкин, 2019, рис. 1, 6]. Зафиксированная ситуация позволила по расположению блях-нашивок идентифицировать аналогичные головные уборы в других погребениях некрополя Яломан II, а также на синхронном памятнике Усть-Эдиган [Худяков, 2003]. Данное обстоятельство подтверждает их широкое распространение у кочевников Алтая сюннуского времени наряду с другими изделиями для покрытия головы. При изучении материалов предшествующей пазырыкской культуры зафиксирована другая специфическая практика изготовления и использования головных уборов [Полосьмак, 2001, с. 143–162; Яценко, 2006, с. 89–94].

Найденная часть ткани из кург. 51 в настоящее время хранится в Музее археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета (г. Барнаул, Россия) и в Книге поступлений имеет коллекционный номер 181/563. Специальное исследование данной находки было проведено в отделе археологического наследия Российского научно-исследовательского института культурного и природного наследия им. Д.С. Лихачева (Институт наследия) в г. Москве. Описание осуществлялось в соответствии с международным стандартом.

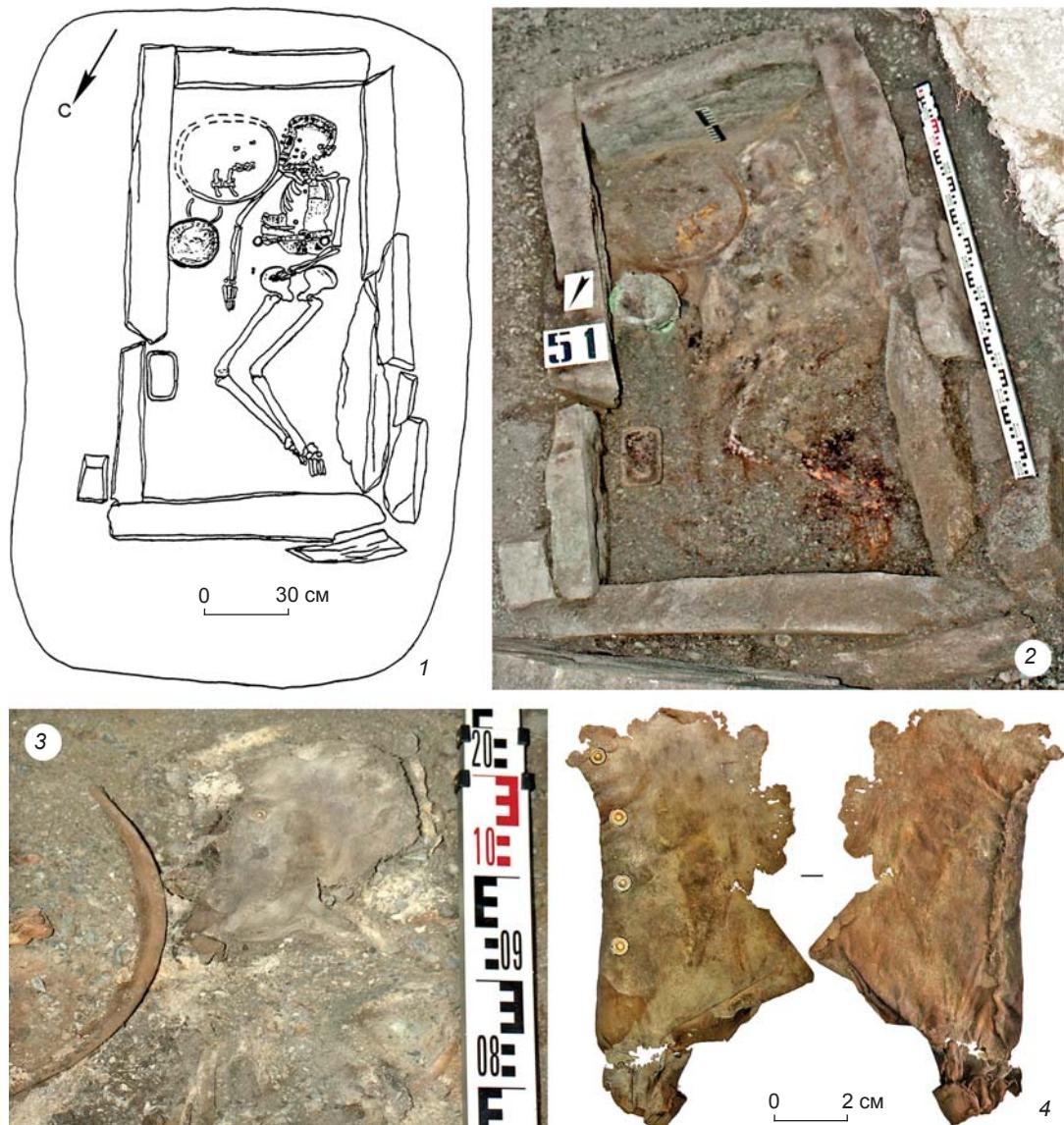


Рис. 1. Погребение кург. 51.  
1 – план; 2 – фотоснимок; 3 – сохранившийся фрагмент ткани; 4 – часть нижнего головного убора.

### Методы исследований, описание и характеристика ткани

Определение структуры текстильных переплетений и характеристика нитей в ткани основывались на микроскопии в отраженном неполяризованном свете с использованием текстильной лупы Flash Magnifier (увеличение до  $\times 10$ ) и стереомикроскопа Stemi 2000-CS (увеличение до  $\times 100$ ). Для установления природы волокон, а также степени их загрязнения и повреждения применялась микроскопия в проходящем поляризованном свете с помощью микроскопа Olympus BX41 (увеличение до  $\times 100$ –400). Для исследований готовились постоянные иммерсионные препараты в пихтовом бальзаме. Они сравнивались с эталонными текстиль-

ными волокнами из коллекций Центра исторических и традиционных технологий Института наследия. Волокна шелка идентифицировались как по морфологическим признакам, так и по наличию т.н. интерференционной окраски, которую можно наблюдать в проходящем поляризованном свете (темное поле).

Изучались два фрагмента сохранившейся ткани (рис. 1, 4). Их максимальные размеры до реставрации были примерно следующими: 29  $\times$  18 см (верхний) и 4,5  $\times$  4,5 см (нижний). Визуально ткань воспринимается гладкой и одноцветной (рис. 2, 1). При микроскопических исследованиях выявлено, что нити основы перекрывают уточные в системе 3:1, как у саржи, однако вертикальный сдвиг (So) в ней равен единице, а в этой ткани – двум. Структура ткацких перепле-

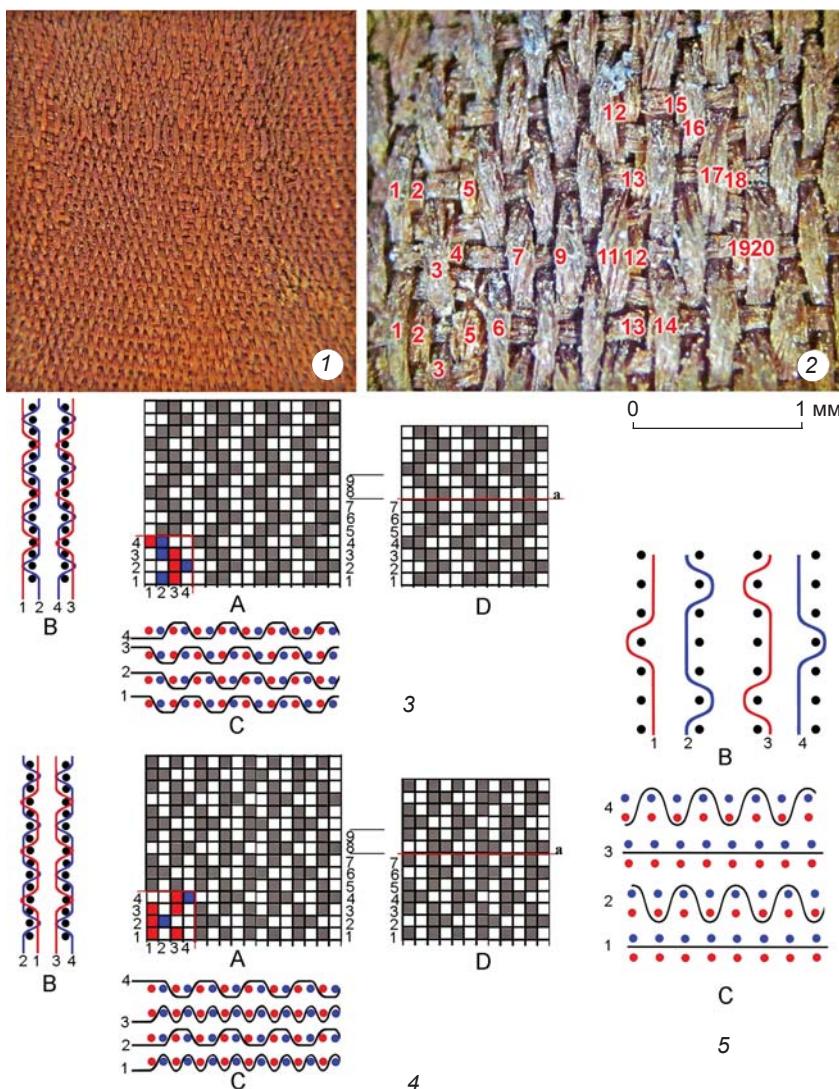


Рис. 2. Результаты исследования крупного (верхнего) фрагмента ткани.

1 – микрофотография участка ткани (сторона квадрата 1 см); 2 – микрофотография фрагмента, где цифрами отмечены видимые с одной стороны нити основы; 3 – схема ткацкого переплетения: сарже 2:2, ломанная по основе; 4 – схема полупораслойной ткани; 5 – схема сложного переплетения с основным застилом на базе полотняного переплетения. А – схема переплетений; В – разрез, где вертикально расположены нити основы; С – разрез, где горизонтально расположены нити утка; Д – схема переплетений нитей на участке ткани с горизонтальной полосой (красным на схемах отмечены нечетные нити основы, синим – четные).

тений на двух сторонах совершенно одинаковая (3:1 и 1:3). На микрофотографии (рис. 2, 2) видно, что порядок смены переплетений непостоянный, т.е. нить основы, перекрывающая одну уточную, расположена то правее, то левее нити основы, перекрывающей три уточные. Такое явление для данной ткани с высокой плотностью по основе можно считать нормальным, т.к. создавался двухсторонний материал, где основные нити располагались парами одна под другой. При этой системе ткань должна быть двухцветной.

Для выработки рассматриваемой ткани могли использовать четырехремизный ткацкий станок (по реконструкции европейского варианта ткацкого станка). Предположить более простой вариант (без ремизной системы) выработки ткани плотностью 120–140 нитей основы на 1 см очень сложно. Можно рассмотреть две равноценные схемы заправки четырехремизного ткацкого станка. Первый вариант (рис. 2, 3): схема переплетений соответствует сарже 2:2, ломаной по основе; первая основная нить проходит по изнаночной стороне

(система 1:3), а вторая – по лицевой (система 3:1), при этом первая «заваливается» под вторую и ее с лицевой стороны почти не видно; третья и четвертая нити «ведут себя» аналогично, только зеркально и со сдвигом, четвертая заходит под третью. При втором варианте (рис. 2, 4) такую ткань, вероятно, можно отнести к полупораслойным с двойной основой (по современной российской классификации) или к сложным тканям с основным застилом (по английской терминологии). В этой системе вторая и четвертая нити заходят под первую и третью

соответственно; при наличии ремизной системы открытие зева для первого и третьего ряда утка обеспечивается поднятием одних и тех же ремизок (рис. 2, 5).

В нижней (малой) части представленного головного убора четко просматривается поперечная полоса (одинаковая с лицевой и изнаночной стороной по направлению нитей утка), где нити основы перекрывают не три, а пять уточных. Возможно, это не ошибка в переплете, а осознанное авторское решение (рис. 3, 1, 3). Такая картина могла возникнуть в результате пропуска двух уточных рядов (рис. 3, 1). Если на крупном (верхнем) фрагменте горизонтальная линия проходит через всю его ширину, то на малом (нижнем) она занимает небольшой участок, а затем переходит в обычное для данной ткани переплете (рис. 3, 2). Получается, что два проброса нитей утка на части ткани никуда не исчезают. Объяснить это явление можно только специальным решением мастера. Возможно, около боковой (например, левой) кромки (в нашем случае кромки не сохранились) для выравнива-

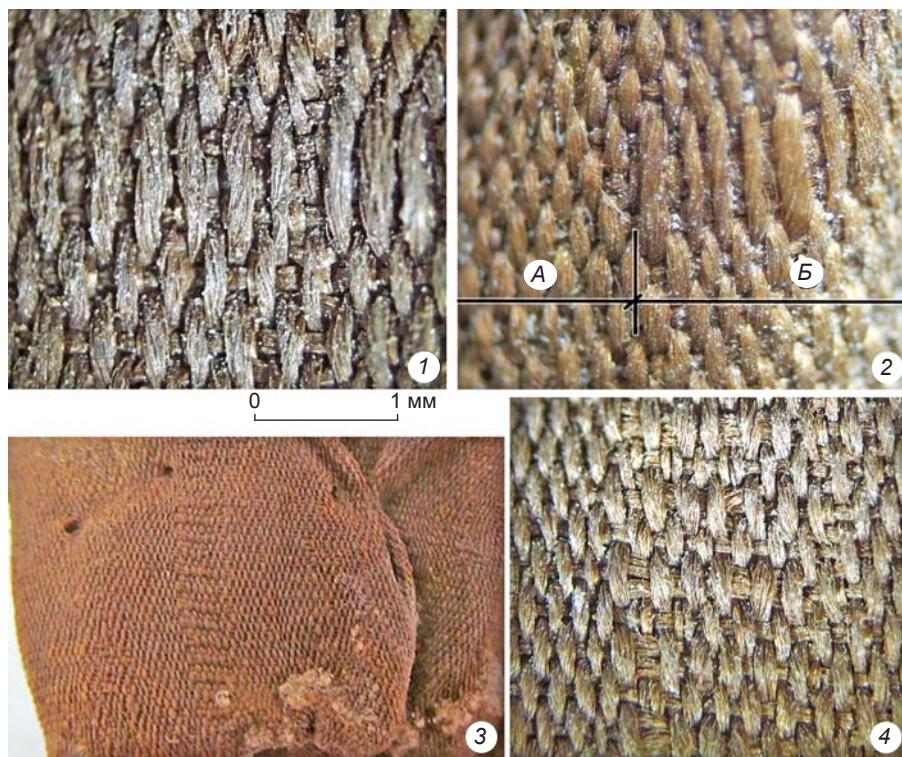


Рис. 3. Результаты исследования малого (нижнего) фрагмента ткани.

1 – микрофотография участка с поперечной полосой; 2 – микрофотография участка, где она исчезает (А – без полосы; Б – с ней); 3 – вертикальная полоса на ткани (общий вид фрагмента); 4 – микрофотография участка с этой полосой.

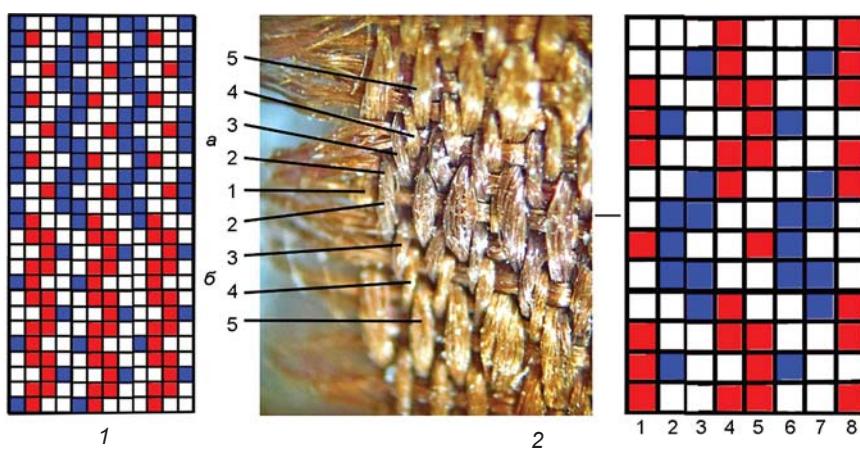


Рис. 4. Результаты исследования ткани при смене цвета на ее поверхности.

1 – схема переплетения цветных нитей основы: а – участок, где преобладают нити одного цвета, б – участок, где преобладают нити другого цвета; 2 – микрофотография участка со сменой цветов и его схема (цифрами отмечен порядок нитей основы).

ния полотна и усиления кромок уток был проброшен на небольшое расстояние слева направо (первый проброс), затем вернулся назад справа налево (второй проброс), после чего делался проброс через все полотно. В таком случае на основной части полотна «теряются» два проброса, т.е. визуально фиксируется горизонтальная полоса. Участок, где проходит вертикальная полоса (рис. 3, 3, 4), выделяется лишь

на небольшом фрагменте. Такая ситуация возможна только при объединении нитей основы в пары.

По всему полотну встречаются многочисленные сбивки в системе переплетения, которые можно рассматривать как ошибки. Однако детальное микроскопическое исследование показало, что это не ошибки, а места перехода нитей основы с лицевой стороны (3:1) на изнаночную (1:3) или наоборот (рис. 4). При

такой системе переплетений, где на одной стороне ткани был один цвет, а на обратной – другой, переход цветных нитей основы с одной стороны на другую означает наличие цветного узора (на обеих сторонах). Микроскопические исследования шелковых волокон (рис. 5) не показали различия в окраске. Однако, фиксируя смену нитей основы, с помощью минимальной компьютерной обработки фотографий удалось выявить небольшие участки ткани с цветным узором (рис. 6, 1).

Во всех нитях наблюдаются значительные загрязнения, но повреждений волокон крайне мало (с учетом возраста ткани). В темном поле видно, что основная масса волокон имеет радужную окраску. Это свидетельствует о правильной (ненарушенной) упаковке молекул в волокне, т.е. о его достаточно хорошей сохранности.

Проведенные исследования позволяют дать следующую характеристику ткани, обнаруженной в кург. 51

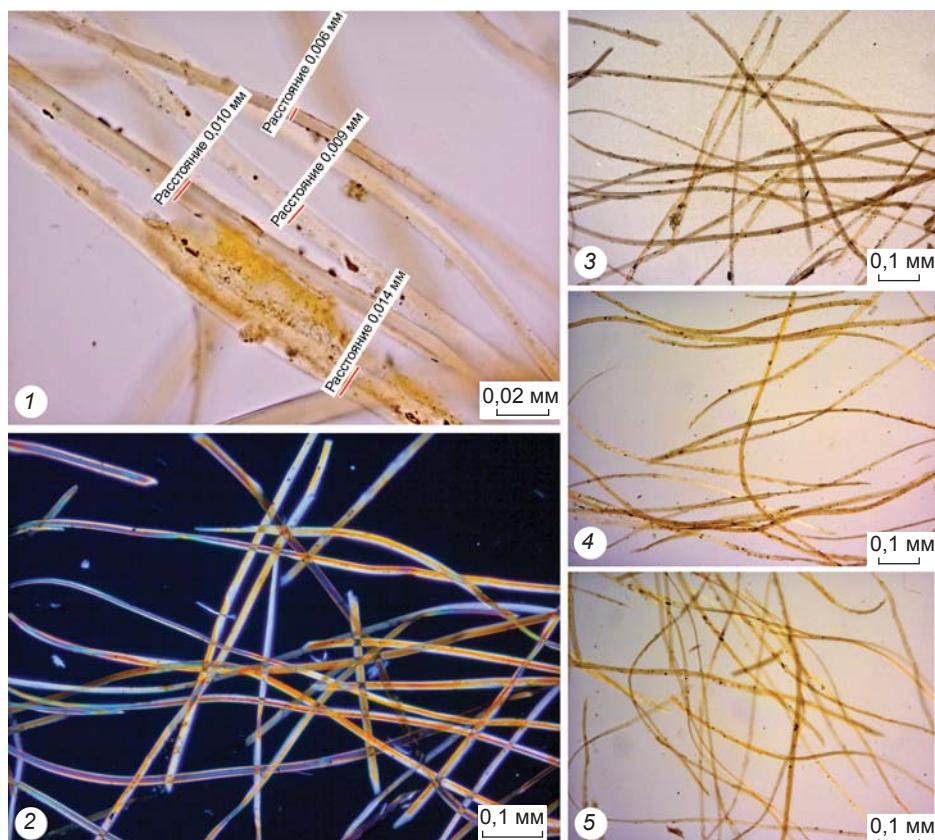


Рис. 5. Микрофотографии шелковых волокон.  
1 – в светлом поле; 2 – в темном; 3–5 – нити светлой (3), темной (4) основы и утка (5).

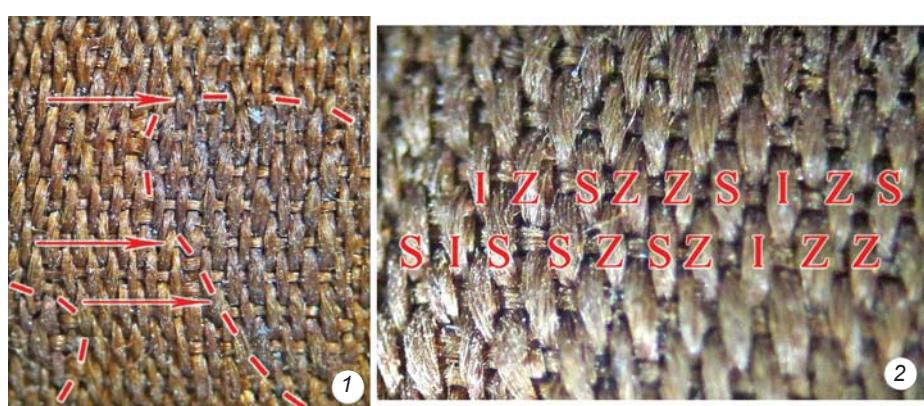


Рис. 6. Микрофотографии участков ткани с узором (1) и с нитями различной крутки (2). Стрелками показаны места смены цветных основ, пунктиром – примерный контур узора.

памятника Яломан II: узорная с двумя основами; основные нити (как светлые, так и темные) – шелк коричневого цвета различной тональности (визуальная оценка) со слабой Z- и S-крутикой или без нее (I), системы в чередовании нитей, имеющих различное направление крутки, не выявлено (рис. 6, 2); отдельные нити основ распадаются на две пряди; нити утка – шелк коричневого цвета без крутки; толщина нитей в среднем 0,1 мм, плотность ткани 120–136/60–66 н/см.

## Обсуждение результатов

Кочевая империя, основанная сюнну, существовала в эпоху Хань (202 г. до н.э. – 220 г. н.э.). В то время в Китае широко применялась система переплетения, где нить основы перекрывает три уточные и уходит под одну (3:1). Такая техника, по мнению Е.И. Лубо-Лесниченко, существовала с эпохи Инь (или Шан, 1554–1046 гг. до н.э.) [1994, с. 129]. В период правления династии Хань использовались станки с двумя подножками. «Ткацкий станок имел деревянную раму с двумя крутящимися барабанами-навоями – передним и задним. Передний навой предназначался для наматывания выделанной ткани, на задний наматывалась основа, расположенная по отношению к ткачу под углом в 45 градусов. Станок имел две подножки, при помощи которых ремизки разделяли основы для образования зева» [Там же, с. 145]. Вероятней всего, рассматриваемая узорная ткань с двумя основами – это «двойная цзинь» [Там же, с. 130]. Такая ткань является разновидностью полихромного узорчатого шелка на базе саржевого или полотняного переплетения [Шелковый путь, 2007, с. 199]. Она была популярна в период династии Хань [Напуц, 1992, р. 258]. Однако впоследствии термин «цзинь» стал обозначать и парчу [Кравцова, 2004, с. 734]. Поэтому можно легко запутаться. В древних полихромных тканях узор образовывался сменой основ, которые проходили над тремя, пятью или семью нитями утка. Эта техника просуществовала в китайском шелкоткачестве вплоть до династии Тан (618–907 гг.) [Чжако Фэн, 1992, с. 56–57]. В современной англоязычной литературе ткань такого типа относится к сложным с основным настилом (warp-faced compound tabby) [Chinese Silks, 2012, р. 523].

Исследованная ткань была полихромной (два цвета), поэтому ее с большой вероятностью можно отнести к типу цзинь. «Ткани цзинь производились в небольшом объеме. Как свидетельствует “Комментарий Цэо”, подарки, посыпаемые и получаемые правителями княжеств, составляли “одну корзину тканей цзинь” [Сато Гакэтоси, 1978, т. 1, с. 71–72]» [Лубо-Лесниченко, 1994, с. 130]. Такая ткань использовалась для украшения одежды, окаймления воротника и рукавов [Там же].

Рассматриваемый нижний головной убор был целиком шелковый, что защищало его обладательнице от паразитов. Нити основы ткани имели два цвета. Для определения красителей нужно провести отдельное исследование на высокоеффективном жидкостном хроматографе, но для этого навески должны быть достаточно большими. При микроскопии в проходящем свете окраска волокон не зафиксирована.

Наличие нитей с разным направлением крутки может быть результатом осознанного авторского решения, как в шерстяных тканях того же времени. Среди древних китайских тканей встречается шелковый креп, но в нем нити имеют неравномерную крутку (от слабой до сильной), а не в различных направлениях. Шелк с такой характеристикой нитей в литературе нам не встречался. Более вероятно, что это был естественный процесс, когда слабая крутка S распучкалась (т.е. проходила через I, без крутки) и переходила в слабую Z. Также возможен ручной перебор нитей основы.

Для выработки рассмотренной ткани применялся ткацкий станок с подножками (про древнекитайские ткацкие станки см.: [Becker, Wagner, 2009, р. 10–15]). Приведенные данные указывают на шелк, произведенный в ремесленных мастерских Китая в период правления династии Хань.

## Заключение

Учитывая полихромию и высокую плотность (более 100 нитей основы на 1 см), можно заключить, что головной убор из кург. 51 памятника Яломан II был сшит из очень дорогой и престижной китайской узорной шелковой ткани. Такой материал в ограниченном количестве производился для украшения деталей одежды знатных лиц. Он мог попасть на Алтай в составе подарков для шаньюя и его окружения [Крадин, 2001, с. 112]. В данной ситуации исследованный курган вполне может быть погребением молодой женщины из элиты кочевников сюннского времени. Его возраст определялся по комплексу обнаруженных предметов материальной культуры и небольшой серии радиоуглеродных дат [Тишкин, Горбунов, 2006; Тишкин, 2007б, с. 267–268, 270–274; Tishkin, 2011, fig. 16]. Калиброванные значения двух из них (AMS) –  $2\ 065 \pm 35$  (GU-14916) и  $2\ 080 \pm 35$  (GU-14923) л.н. – указывают на периоды (при вероятности 95,4 %) соответственно 171 г. до н.э. – 3 г. н.э. и 178–36 гг. до н.э. Эти данные в определенной мере соответствуют историческим событиям и заключениям археологов. Совсем недавно в лаборатории Калифорнийского университета в Ирвайне (США) по образцу от скелета лошади из соседнего кургана была получена дата  $2\ 085 \pm 20$  л.н. (UCIAMS-250255), подтвердившая сделан-

ные ранее определения. В заключение следует отметить, что древнекитайский шелк был найден на памятнике Усть-Эдиган [Худяков, 2003; Борисенко, Худяков, 2004; и др.], который также относится к сюннускому времени и дал название раннему этапу булан-кобинской культуры [Тишкин, Горбунов, 2006]. Его исследование имеет хорошую перспективу и позволит расширить наши знания о культуре древних кочевников Внутренней Азии и их контактах с ханьским Китаем.

## Благодарности

А.А. Тишкиным исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ, проект № 22-18-00470. Авторы благодарны директору Музея археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета Я.В. Фролову за возможность детального изучения музеевого экспоната и профессору Л. Орландо из Университета Тулузы III (Франция) за AMS-датирование одного образца.

## Список литературы

**Борисенко А.Ю., Худяков Ю.С.** Реконструкция женских головных уборов из могильника Усть-Эдиган в Горном Алтае // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 1. – С. 65–72.

**Горбунов В.В., Тишкин А.А.** Комплекс вооружения кочевников Горного Алтая хуннской эпохи // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 4. – С. 79–85.

**Кравцова М.Е.** Мировая художественная культура: История искусства Китая. – СПб.: Лань, ТРИАДА, 2004. – 960 с.

**Крадин Н.Н.** Империя Хунну. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2001. – 312 с.

**Лубо-Лесниченко Е.И.** Китай на Шелковом пути (Шелк и внешние связи древнего и раннесредневекового Китая). – М.: Вост. лит., 1994. – 326 с.

**Новикова О.Г., Марсадолов Л.С., Тишкин А.А.** Китайские лаковые изделия в Забайкалье и на Алтае в хуннское время // Теория и практика археологических исследований. – 2018. – № 1. – С. 106–143.

**Полосьмак Н.В.** Всадники Укока. – Новосибирск: Инфолио-пресс, 2001. – 336 с.: ил.

**Сато Гакэтоси.** Тю-гоку кодай кинуоримо си кэнкю (Изучение истории древнекитайского шелкоткачества). – Токио: [б.и.], 1978. – Т. 1. – 228 с. (на яп. яз.).

**Тишкин А.А.** Возможности реконструкции женской одежды хуннуского времени по археологическим материалам из Горного Алтая // Снаряжение кочевников Евразии. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – С. 195–201.

**Тишкин А.А.** Китайские зеркала из памятников ранних кочевников Алтая // Россия и АТР. – 2006. – № 4. – С. 111–115.

**Тишкин А.А.** Китайские изделия в материальной культуре кочевников Алтая (2-я половина I тыс. до н.э.) // Этноистория и археология Северной Евразии: теория,

методология и практика исследования / под ред. А.В. Харинского. – Иркутск; Эдмонтон: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007а. – С. 176–184.

**Тишкин А.А.** Создание периодизационных и культурно-хронологических схем: исторический опыт и современная концепция изучения древних и средневековых народов Алтая. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2007б. – 356 с.

**Тишкин А.А.** Шелковый головной убор хуннуского времени из кургана № 51 памятника Яломан II (Центральный Алтай) // Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции). – СПб.: ИИМК РАН, 2019. – Т. I. – С. 272–275.

**Тишкин А.А., Горбунов В.В.** Исследования погребально-поминальных памятников кочевников в Центральном Алтае // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Т. IX, ч. 1. – С. 488–493.

**Тишкин А.А., Горбунов В.В.** Предметный комплекс из памятника Яломан II на Алтае как отражение влияния материальной культуры хунну // Социогенез в Северной Азии. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. техн. ун-та, 2005. – Ч. I. – С. 327–333.

**Тишкин А.А., Горбунов В.В.** Горный Алтай в хуннуское время: культурно-хронологический анализ археологических материалов // РА. – 2006. – № 3. – С. 31–40.

**Тишкин А.А., Мыльников В.П.** Деревообработка на Алтае во II в. до н.э. – V в. н.э. (по материалам памятников Яломан II и Баш-Туу I). – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2016. – 192 с.: ил. – (Археологические памятники Алтая; вып. 2).

**Худяков Ю.С.** Реконструкция женского костюма кочевников хуннуского времени Горного Алтая // Археология и этнография Алтая. – Горно-Алтайск: Ин-т алтайистики им. С.С. Суразакова, 2003. – Вып. 1. – С. 78–88.

**Чжао Фэн.** Сычоу ишу ши (История шелкового искусства). – Ханчжоу: Чжэцзян мэйшу сююань чубаньшэ, 1992. – 222 с. (на кит. яз.).

**Шелковый путь: 5000 лет искусства шелка: каталог выставки.** – СПб.: Славия, 2007. – 200 с.

**Яценко С.А.** Костюм древней Евразии: ираноязычные народы. – М.: Вост. лит., 2006. – 664 с.: ил. – (Культура народов Востока).

**Becker J., Wagner D.B.** Pattern and loom: A practical study of the development of weaving techniques in China, Western Asia and Europe. – 2nd ed. – Copenhagen: Rhodos International Publishers, 2009. – 387 p.

**Chinese Silks** / ed. by D. Kuhn; chinese edition edited by Zhao Feng; forew. by J.C.W. Watt; contributions by Chen Juanjuan [et al.]; transl. D.A. Knight, C. Shaw, N.M. Williams. – New Haven: Yale Univ. Press; L.: Foreign Lang. Press, cop., 2012. – 571 p.: il. – (The culture & civilization of China).

**Hanyu G.** Chinese Textile Designs. – L.: Viking, 1992. – 272 p.

**Tishkin A.A.** Characteristic burials of the xiongnu period at Ialoman II in the Altai // Xiongnu archaeology. – 2011. – Vol. 5. – P. 539–558.

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.127-137  
УДК 903-03(571.513)

**П.Б. Амзараков**

АНО «Археология Хакасии»  
пгт. Пригорск, 6Б, оф. 15, Черногорск, 655156, Россия  
E-mail: petr\_amzarakov@mail.ru

## Происхождение и развитие древнейших технологий выплавки железа в Хакасско-Минусинской котловине

Хакасско-Минусинская котловина – один из наиболее хорошо археологически изученных регионов России. Изделия из бронзы пред斯基фской и скифской эпох региона известны далеко за его пределами. При этом отмечается достаточно позднее появление на этой территории технологии производства железа. С 2009 по 2018 г. российско-японская экспедиция исследовала ряд памятников древнейшей металлургии железа в Хакасско-Минусинской котловине. По материалам раскопок и проведенных научно-исследовательских экспериментов изучена и восстановлена технология металлургического производства. На основе технологических особенностей процесса выплавки предлагается эволюционная модель развития ранних способов получения железа на территории Хакасско-Минусинской котловины в гунно-сарматское время. Выделено три типа железоделательных печей, конструктивно отличающихся по принципу дутья и отвода шлака. Сделан вывод об импорте начальной технологии получения железа и ее дальнейшем местном развитии.

Ключевые слова: тесинская культура, таштыкская культура, археометаллургия, сырродутные печи, крица, шлаки.

**P.B. Amzarakov**

ANO "Archaeology of Khakassia",  
Prigorsk 6B, off. 15, Chernogorsk, 655156, Russia  
E-mail: petr\_amzarakov@mail.ru

## Origin and Evolution of the Earliest Iron-Smelting Technologies in the Khakass-Minusinsk Basin

The Khakass-Minusinsk Basin is archaeologically one of the best studied regions of Russia. Bronze artifacts from the pre-Scythian and Scythian epoch from that area are famous worldwide. However, iron production appears rather late there. From 2009 to 2018, a joint Russian-Japanese expedition excavated several sites documenting the earliest iron manufacture in the Khakass-Minusinsk Basin. On the basis of these excavations and experiments, metallurgical technology was reconstructed. The results suggest an evolutionary model of metal production in the Khakass-Minusinsk Basin during the Xiongnu-Sarmatian period. Three types of iron-smelting furnaces are described, structurally differing in terms of draft and slag removal. The conclusion is made that the initial iron production technology had been borrowed and later evolved in situ.

Keywords: Tes culture, Tashlyk culture, ancient metallurgy, bloomery furnace, slags.

### Введение

Хакасско-Минусинская котловина является одним из наиболее археологически изученных регионов в степном поясе Евразии. С 1722 г. здесь работают научные академические экспедиции. В XX в. разрабатываются первые подробные периодизации археоло-

гических культур Хакасско-Минусинской котловины, а начиная со второй его половины регион становится своеобразным центром новостроек археологии. Объемы выполненных работ были беспрецедентными (Красноярская экспедиция, Среднеенисейская экспедиция и т.д.) [Кызласов, 1962; Вадецкая, 1973, 1986; Белокобыльский, 1986; Савинов, 2009; и др.].

В данный момент идет активное накопление научной информации, совершенствуется периодизация культур региона [Поляков, 2022].

Таким образом, с конца XX в. археологические материалы Хакасско-Минусинской котловины, ввиду своей научной проработанности, детальной хронологии и развитой типологизации, становятся опорными и своеобразным эталоном в изучении древностей степного пояса Евразии от Дуная до Байкала. Они используются для проведения сравнительного анализа широчайшего круга комплексов практически всех хронологических периодов – от энеолита до Средневековья.

Традиционно принято считать, что археология Хакасско-Минусинской котловины опирается исключительно на исследование погребальных памятников. До последних лет поселенческие комплексы попадали в поле зрения археологов преимущественно случайно (Торгажак, Бырганов V, Каменный Лог I и т.д.) [Савинов, 1996, с. 13; Лурье, Лазаретов, 2021; Поляков, Марсадолов, Лурье, 2022, с. 8, 9, 13]. При этом изучение древнего хозяйства и производства, безусловно, является важнейшим направлением современной археологической науки, т.к. позволяет ответить на целый ряд вопросов, связанных с развитием технологий и хозяйственной модели освоения природных ресурсов региона.

Одним из наиболее весомых вкладов в изучение древнего производства на территории Хакасско-Минусинской котловины являются работы Я.И. Сунчугашева, который посвятил свою жизнь исследованию металлургии и оросительных систем региона в древности. Из-под его пера вышло несколько монографий, на сегодняшний день являющихся опорным материалом для изучения древнего производства металла [Сунчугашев, 1969, 1975, 1979, 1993]. Исследования российско-японской экспедиции, начавшиеся в 2009 г., во многом опираются на работы Я.И. Сунчугашева, подтверждая, а где-то дополняя и развивая его научные выводы [Мураками, 2015].

Высочайший уровень развития металлургии меди на территории Хакасско-Минусинской котловины в эпоху палеометалла бесспорен и наглядно иллюстрируется не только количеством, но и качеством известных артефактов в собраниях различных музеев. Подтверждает его и наличие таких уникальных производственных площадок, как рудник Юлия в районе с. Цветногорск и горы Темир, где производство меди достигало промышленных масштабов [Сунчугашев, 1975, с. 34–40]. Хакасско-Минусинская котловина крайне богата проявлениями полиметаллических рудных тел, относительно легкодоступных для добычи. Также следует отметить наличие руд, содержащих мышьяк, при выплавке которых можно было получать, по сути, низколегированную бронзу естествен-

ного происхождения. При этом вопрос возникновения и развития металлургии железа в регионе до сих пор является крайне дискуссионным. Она появилась здесь существенно позже, чем на сопредельных территориях, несмотря на успехи в металлургии бронзы. Возможно, богатство Хакасско-Минусинской котловины месторождениями меди и массовое производство бронзовых изделий повлияли на то, что эпоха железа здесь наступила с существенным опозданием. Также не менее вероятно влияниеmonoэтничности местного населения на развитие металлургии, т.к. в древнем мире социальная группа людей, имеющих дело с металлом, всегда была достаточно закрыта и ортодоксальна.

Первые свидетельства использования железа на территории Хакасско-Минусинской котловины большинство исследователей относит к финалу тагарской культуры (V–III вв. до н.э.). Чаще всего это случайно найденные железные или полиметаллические изделия из разряда небытовых (преимущественно оружие). Они относятся к тагарской культуре только типологически, т.к. обнаружены вне археологического контекста.

Массовые находки из железа, фиксируемые непосредственно в погребальных и поселенческих комплексах, принадлежат к тесинской археологической культуре II–I вв. до н.э., также как и первые достоверно известные памятники древней железной металлургии [Амзараков, 2008, с. 65]. Ввиду того что смена археологических культур в III–II вв. до н.э. на территории Хакасско-Минусинской котловины произошла путем инфильтрации новой группы населения, обладавшей развитыми погребальными традициями, следует полагать, что сформированные технологии металлургии железа были принесены в бассейн среднего Енисея извне.

На сегодняшний день в Хакасско-Минусинской котловине не известно ни одного производственного комплекса черной металлургии, достоверно относящегося к тагарской культуре [Сунчугашев, 1979, с. 20; Завьялов, Терехова, 2015, с. 219]. При этом в ходе раскопок Я.И. Сунчугашева в XX в. и экспедиций под руководством автора в 2009–2018 гг. были исследованы десятки объектов, безусловно принадлежащих к тесинской культуре II–I вв. до н.э. Следует также отметить, что и на сопредельных территориях Центральной Азии (Тува, Алтай, Северная Монголия) [Vodyasov et al., 2022] нет убедительно датированных памятников черной металлургии древнее эпохи хунну, но имеются железные изделия из закрытых комплексов скифской эпохи (курган Аржан-2, кург. 2 могильника Теплый и др.) [Чугунов, Парцингер, Наглер, 2017, с. 44–46, 51–53; Боковенко, 2014, с. 379].

Ряд исследователей предполагает импортное происхождение ранних изделий из железа [Членова, 1992,

Рис. 1. Биметаллические кинжалы из экспозиции Минусинского регионального краеведческого музея им. Н.М. Мартынова.

с. 222; Зиняков, 1980, с. 73; Завьялов, Терехова, 2015, с. 219]. При этом особенно выделяется технология изготовления биметаллических изделий (рис. 1), практиковавшаяся на территории Хакасско-Минусинской котловины в тагарскую эпоху, когда при утрате части железного предмета ее замещали бронзовой, даже в случае потери утилитарных свойств (замещение режущей части). Такой подход возможен при наличии/сочетании двух факторов – высокой престижности изделия из железа и отсутствии иной технологической возможности его восстановления (технологий черной металлургии).

### Результаты исследования

С 2009 г. российско-японская экспедиция под руководством профессора Ясуюки Мураками (г. Мацуяма, Япония) и автора начала реализацию совместного проекта по изучению древней металлургии железа. Были исследованы памятники, открытые Я.И. Сунчугашевым, выявлен ряд новых объектов и произведены раскопки на некоторых из них. Самый значимый результат дали исследования металлургических комплексов Трошкино-Июс (Ширинский р-н Хакасии, раскопки 2011–2012 гг.) и Толчая (Боградский р-н Хакасии, раскопки 2015, 2018 гг.). Для первого получена радиоуглеродная дата  $1\ 906 \pm 27$  л.н. (IAAA-103644), для второго –  $1\ 983 \pm 24$  (IAAA-150561),  $2\ 007 \pm 24$  (IAAA-150562) и  $2\ 111 \pm 24$  (IAAA-150563) л.н. Согласно этим данным, памятники относятся к тесинскому периоду и началу таштыкской эпохи. Предварительные результаты раскопок ранее были опубликованы [Амзараков, 2014, 2015; Amzarakov, 2015]. На памятниках Трошкино-Июс и Толчая раскопано 8 и 19 печей соответственно. Такое существенное количество исследованных на ограниченной площади металлургических объектов демонстрирует высокий уровень развития железоделательного производства в описываемый период.

По материалам раскопок технология выплавки металла была восстановлена и апробирована в ходе двух научных экспериментов (2017 г., Ниими, Япония; Красноярский край, Россия). На основе полученных результатов можно предложить технологическую модель эволюции железоделательных горнов. Такой подход, базирующийся на анализе технологий, методов, практических принципов организации производства металла и подкрепленный экспериментально, представляется актуальным, поскольку имеющаяся на сегодняшний день типология железоделательных



печей Саяно-Алтая, разработанная Я.И. Сунчугашевым и развитая коллективом авторов [Vodyasov et al., 2022], основана преимущественно на геометрических параметрах (в первую очередь планиграфических) печей, без должного внимания к технологическим аспектам.

Исследованные на памятниках Трошкино-Июс и Толчая печи подразделяются в соответствии с их технологическими различиями на три условных типа.

**Тип 1** (рис. 2–4). Включает почти все печи в раскопах на памятнике Толчая (кроме объектов Р1-5, Р1-27, Р1-30, Р1-33) и одну (№ 10–11) на памятнике Трошкино-Июс. Технологический процесс выплавки железа в печах такого типа представлял следующее. Выкапывалась яма размерами, подходящими для выплавки (на рассматриваемых памятниках от  $0,8 \times 0,5$  до  $1,6 \times 1,2$  м, овальной формы, глубиной до 1 м), а рядом с ней – округлая производственная (диаметром от 0,8 до 1,3 м, глубиной, соответствующей яме печи). Они соединялись подземным туннелем, который чаще всего подходил к центральной части длинной стороны печи, но в некоторых случаях мог быть смещен либо даже примыкать к короткой стенке (объект № 10–11 на памятнике Трошкино-Июс). К внешней стороне печи с уровня поверхности присоединялись керамические сопла (от двух до четырех) для верхнего дутья и организовывалась площадка для мехов (рис. 5). Ме-

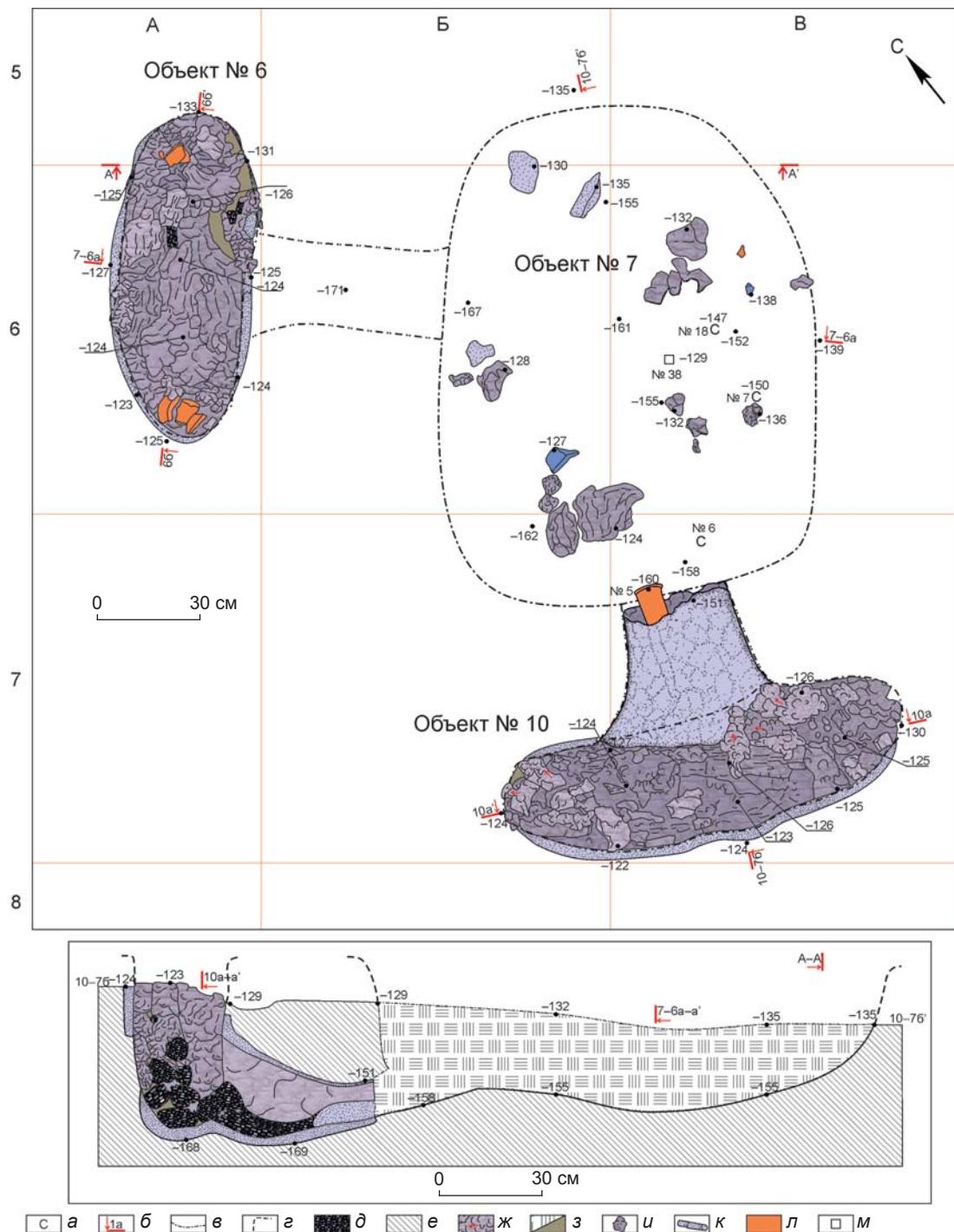


Рис. 2. План и разрез комплекса Р1-10 памятника Толчая. Железоплавильни. Раскопки автора 2015 г.  
 а – фрагмент сопла; б – направление и название профилей; в – контур ямы; г – предполагаемый уровень погребенной поверхности; д – угол; е – материк; ж – направление потоков шлака; з – заполнение ямы; и – шлак; к – витрифицированный фрагмент земли; л – керамическое сопло; м – неорнаментированный фрагмент керамического сосуда.

ста расположения сопел зафиксированы их фрагментами в шлаково-конгломератных монолитах, а также по направлению потоков шлака.

Сам процесс выплавки начинался с разогрева печи. На первом этапе использовались лиственничные дро-

ва и естественная тяга воздуха из подземного туннеля, а на втором – древесный уголь из лиственницы и искусственное дутье мехами через сопло из туннеля (рис. 6, I). Меха для нижнего поддува располагались в производственной яме (сугля по всему ее наличие.

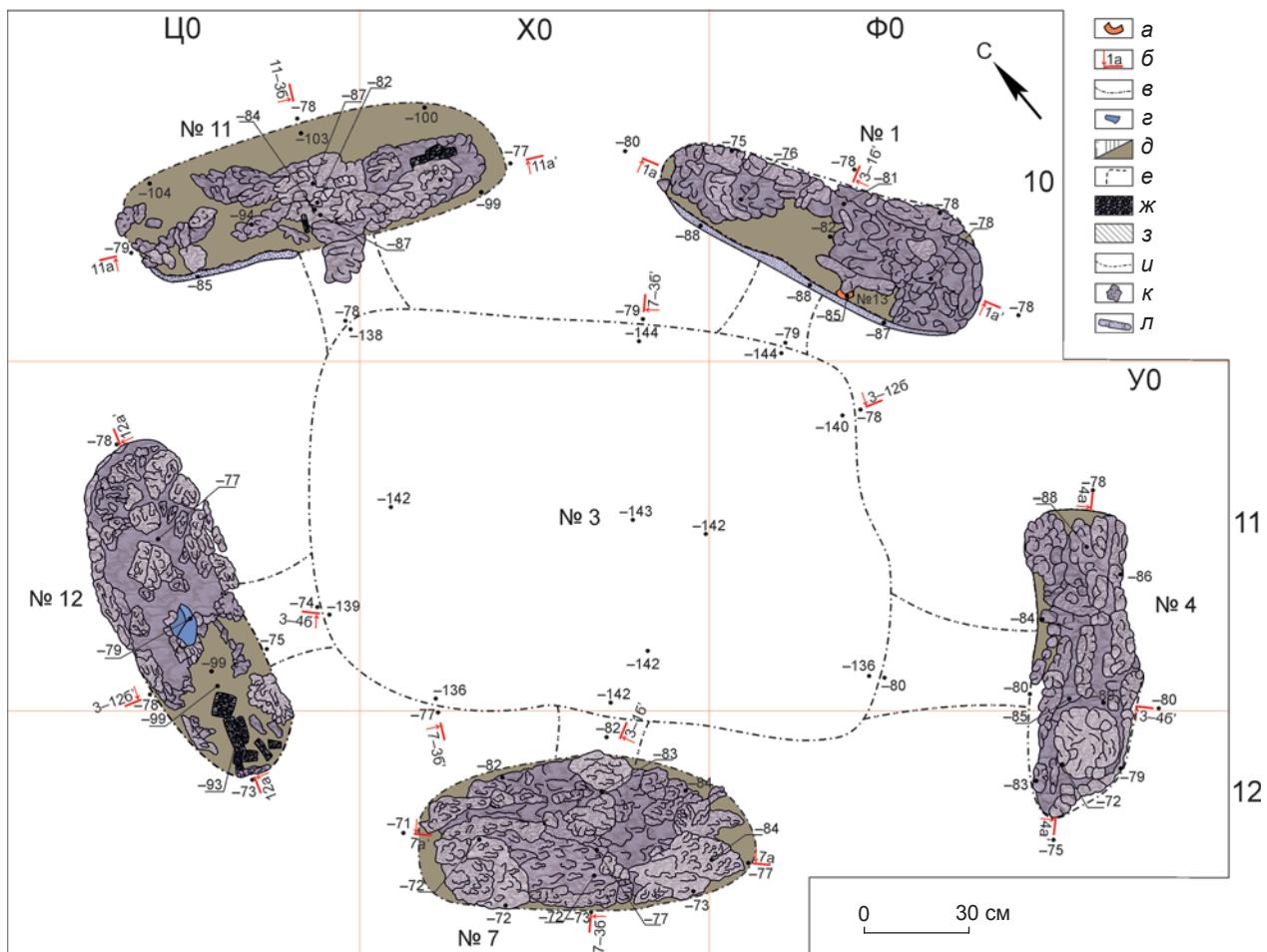


Рис. 3. План комплекса объектов в раскопе 2 памятника Толчая. Железоплавильни. Раскопки автора 2015 г. *а* – фрагмент сопла; *б* – направление и название профилей; *в* – контур ямы; *г* – камень; *д* – заполнение ямы; *е* – предполагаемый уровень погребенной поверхности; *ж* – уголь; *з* – материк; *и* – контур воздуходувного туннеля; *к* – шлак; *л* – витрифицированный фрагмент земли.



Рис. 4. Комплекс объектов в раскопе 2 памятника Толчая. Железоплавильни. Раскопки автора 2015 г.

Рис. 5. Реконструированная железоделательная печь. Эксперимент автора 2017 г.



Рис. 6. Процессы прогрева печи (1), загрузки шихты (2) и верхнего дутья (3). Эксперимент автора 2017 г.



в первую очередь, было связано с необходимостью помещения и обслуживания мехов). Свидетельство их использования было зафиксировано в печи Р1-10 памятника Толчая, где в монолите вытекшего шлака и конгломерата найден внешний конец керамического сопла. После достижения необходимой температуры и равномерного горения по всей площади печи подключалось верхнее дутье с внешней стороны печи и начиналась загрузка слоев угля и шихты из измельченной железной руды\* (рис. 6, 2).

\*Зафиксирован магнетит ( $Fe_3O_4$ ) с включениями гематита ( $Fe_2O_3$ ) и геденбергита ( $CaFe[Si_2O_6]$ ) – определения Эйдзи Идзавы (Университет Кюсю), анализ выполнен на рентгеноовском дифрактометре Rigaku Ultima IV.

Расплавившийся шлак и конгломерат с основной концентрацией фаялита ( $2 FeO \cdot SiO_2$  и  $Fe_2SiO_4$ ) и вюстита ( $FeO$ ) с расплавом руды стекали на дно печи и попадали в выход воздуховального туннеля. В зависимости от угла наклона последнего жидкую фракцию конгломерата и шлака либо скапливалась в выходе туннеля (при положительном угле) и, застывая, блокировала его, либо вытекала по нему в сторону производственной ямы (при отрицательном угле). В любом случае, на данном этапе дутье снизу прекращалось и нагнетание воздуха далее производилось только сверху (рис. 6, 3). Наличие массива расплавленного конгломерата и шлака в основании печи положительно влияло на стабильность температуры выплавки. При этом стоит отметить большие потери руды на конгломерат, который не вступил в реакцию и не дал железа. Процесс выплавки завершался, когда уровень шлаковых массивов доходил до уровня сопел. После этого из печи извлекалось образованное под соплами кричное железо (рис. 7). Стоит отметить, что, за редким исключением (сортировочная площадка объекта Р1-12 памятника Толчая), нет свидетельств дополнительного системного разбора конгломератно-шлаковых массивов, несмотря на наличие в них прослоек и зерен кричного железа.

После извлечения из печи крицы и шлака производственный процесс повторялся. При этом в ра-

диальных объектах памятника Толчая (с центральной производственной ямой и оппозитно расположеннымными печами) он мог происходить последовательно, практически без пауз.

**Тип 2** (рис. 8, 9). Включает печи P1-5, P1-27, P1-30, P1-33 памятника Толчая. Основной принцип технологического процесса идентичен типу 1, но плавильщики пытаются сократить объем потерянной на вюстит и фаялит руды и увеличить процентное соотношение полученного железа к потраченной руде. Достигается это двумя основными способами: досрочным прекращением нижнего дутья с закрыванием устья подземного туннеля, а также сознательным заполнением нижней части печи плотно прилегающими друг к другу дровами. Последнее сокращает объем, который может быть заполнен конгломератом, т.к. процесс выплавки происходит только напротив верхних



Рис. 7. Монолит конгломерата с включениями сырого железа. Эксперимент автора 2017 г.

сопел, где температурные и химические условия соответствуют необходимым, и в таком случае процессу химического преобразования (восстановления) подвергается большая часть руды. Без нижнего под-

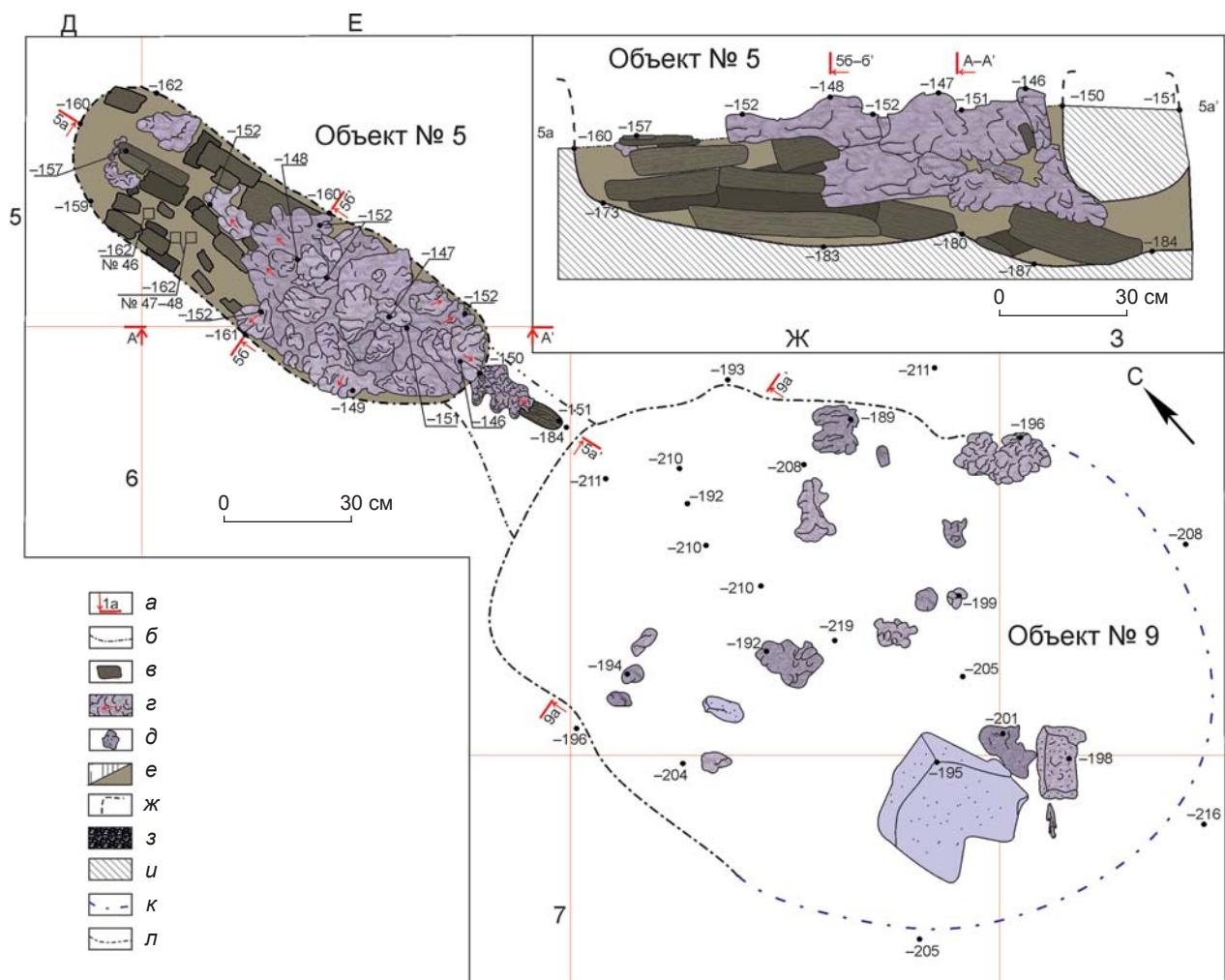


Рис. 8. План и разрез комплекса P1-5 памятника Толчая. Железоплавильни. Раскопки автора 2015 г.  
а – направление и название профилей; б – контур ямы; в – горячее дерево; г – направление потоков шлака; д – шлак; е – заполнение ямы; ж – предполагаемый уровень погребенной поверхности; з – уголь; и – материк; к – предполагаемый контур ямы; л – контур воздуходувного туннеля.



Рис. 9. Физический разрез объекта Р1-30 памятника Толчая. Железоплавильни. Раскопки автора 2018 г.



Рис. 10. Обуглившиеся дрова в нижней части железоделательной печи у с. Балыктууль, Горный Алтай (по: [Богданов и др., 2018]).

дува и мощной шлаково-конгломератной подушки становится сложнее выдерживать температурный режим, что предъявляет повышенные требования к качеству верхнего дутья. Подобный технологический подход – сокращение объема плавильной камеры пу-



тем плотной закладки нижней части дровами – зафиксирован также на памятнике Балыктууль в Горном Алтае (рис. 10) [Богданов и др., 2018, с. 226].

**Тип 3** (рис. 11, 12). Включает практически все исследованные печи памятника Трошконо-Июс (кроме № 10–11). Основные параметры процесса выплавки схожи с типом 1. Печи имеют подземную структуру. Они несколько меньшего размера: от  $0,8 \times 0,4$  до  $0,9 \times 0,5$  м и до  $0,7–0,8$  м в глубину. Рядом также располагается производственная яма округлой формы размерами от  $1,1 \times 1,2$  до  $1,7 \times 1,8$  м. Но, в отличие от типов 1 и 2, она не была соединена с ямой горна подземным туннелем. В производственной яме фиксируются горизонтальные слои шлаков, руды и витрифицированных стенок печи. Дутье осуществлялось только сверху, через сопла, вставленные в печь с уровня древней поверхности. Места их расположения и остатки керамических сопел многократно



Рис. 11. Объект № 5 памятника Трошконо-Июс. Вид в плане и в разрезе. Раскопки автора 2012 г.

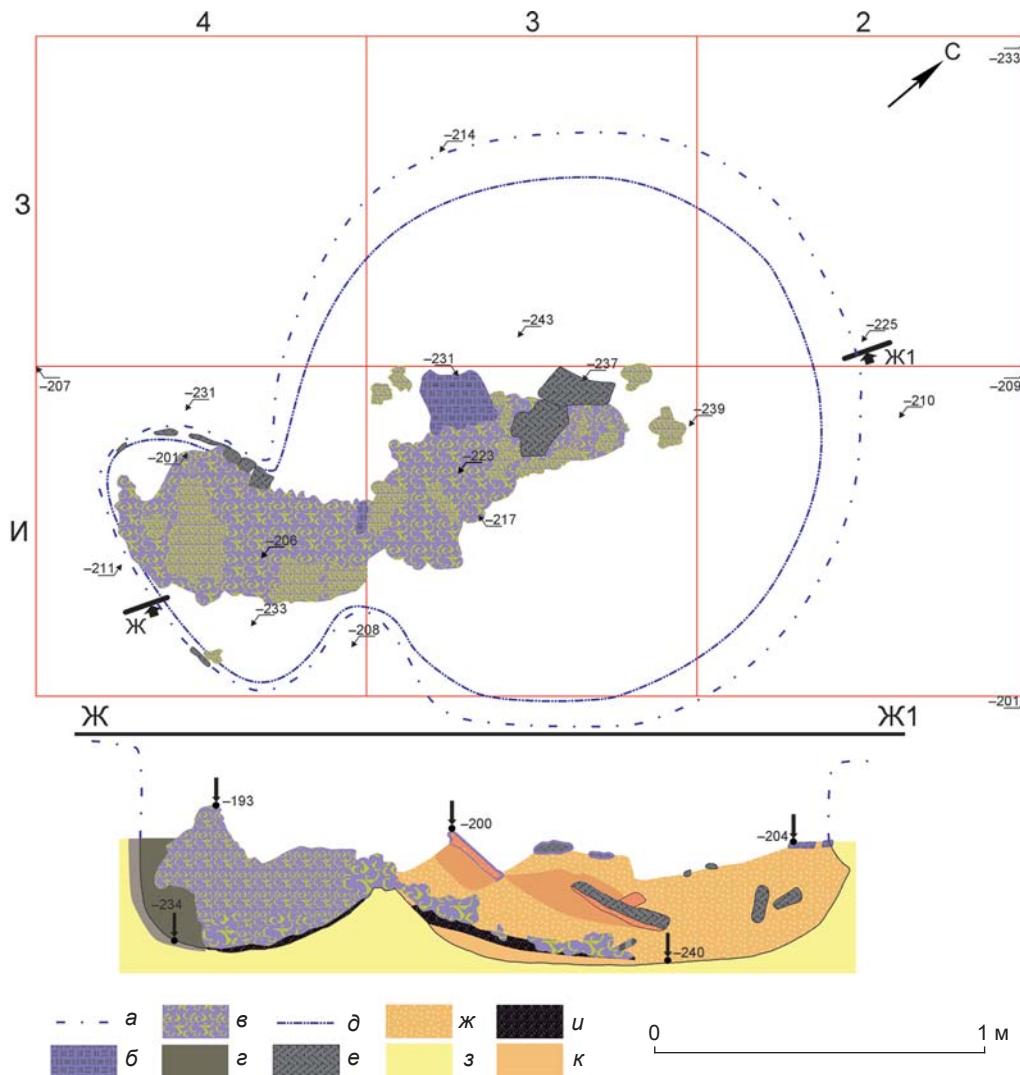


Рис. 12. План и разрез объекта № 7 памятника Трошкино-Июс. Раскопки автора 2012 г.  
 а – контур поверхности ямы; б – зашлакованный фрагмент стенки печи; в – фрагмент шлака; г – слой прокаленной земли темно-серого цвета; д – контур дна ямы; е – фрагмент обмазки стенки печи серо-чёрного цвета; ж – заполнение объекта; з – белесый суглинок; и – древесный уголь; к – слой гумусированной супеси темно-коричневого цвета.

зафиксированы. После завершения процесса выплавки земляная стенка между печью и производственной ямой немедленно разрушалась и жидкий шлак сливался в производственную яму, что облегчало изъятие кричного железа, сформировавшегося под соплами.

### Заключение

Основываясь на описанных типах печей, можно предложить следующую эволюционно-технологическую теорию.

Сначала древние металлурги использовали технологию ямной железоделательной печи с двойным

дутьем: сверху, с уровня современной поверхности и снизу, из туннеля, синхронно. В результате большое количество расплавленного конгломерата и шлака стекало на дно печи, благодаря чему создавался благоприятный для выплавки температурный режим. Это упрощало процесс плавки, но приводило к низкому проценту полученного железа по отношению к использованной руде.

Следующим шагом стали попытки экономить затрачиваемую руду путем заполнения дна печи дровами и углем, а также ранним прекращением дутья снизу. Это могло увеличить количество получаемого железа относительно затраченной руды, но усложнило процесс и требовало развития техники либо технологии дутья. В теле печей второго типа количество

железа увеличено, а это означает несоблюдение температурного режима.

И наконец, металлурги отказались от технологии нижнего дутья через туннель. Теперь дутье осуществлялось только с уровня современной поверхности. Обеспечить необходимое количество воздуха и его равномерное поступление было очень непростой задачей. По всей видимости, это стало возможным путем изменения техники и технологии дутья. С учетом фиксируемого уменьшения диаметра сопел в печах такого типа можно предположить, что использовались меха с жестким каркасом, которые могут обеспечить более высокое давление подаваемого воздуха.

Данные выводы необходимо дополнительно подкреплять новыми экспериментами, акцентируя внимание на технологиях типа 3 с разными вариантами мехов и условиями. Экспериментальный метод имеет важное значение в изучении древних технологий.

Таким образом, кратко суммируя вышеизложенное, можно отметить следующее.

1. Первые изделия из сырого железа появились на территории Хакасско-Минусинской котловины в тагарскую эпоху (V–III вв. до н.э.).

2. Железные предметы, типологически относящиеся к тагарской культуре, скорее всего, являются импортными.

3. На сегодняшний день достоверно не зафиксировано существование на территории Хакасско-Минусинской котловины производства железа ранее тесинской археологической культуры (II–I вв. до н.э.).

4. Технология черной металлургии появилась в регионе спонтанно и на достаточно высоком уровне развития, что может свидетельствовать о ее проникновении вместе с носителями этих металлургических традиций.

5. Дальнейшее развитие производства железа на территории Хакасско-Минусинской котловины связано с поиском эффективных технологических решений, направленных на оптимизацию производства и увеличение процентного соотношения полученного продукта к затрачиваемым ресурсам.

## Список литературы

**Амзараков П.Б.** Тесинский переходный период. Тагаро-таштыкское время (II в. до н.э.–I в. н.э.) // Очерки истории Хакасии (с древнейших времен до современности) / гл. ред. В.Я. Бутанаев; научн. ред. В.И. Молодин. – Абакан: Изд-во Хак. гос. ун-та, 2008. – С. 65–68.

**Амзараков П.Б.** Раскопки древнего металлургического комплекса таштыкского времени в районе села Трошикино Ширинского района Республики Хакасия // Народы и культуры Южной Сибири и сопредельных территорий. – Абакан: Хак. кн. изд-во, 2014. – С. 26–38.

**Амзараков П.Б.** Предварительные итоги исследования памятника древней металлургии железа таштыкской эпохи «Толчея» // Древняя металлургия Саяно-Алтая и Восточной Азии = Ancient metallurgy of the Sayan-Altai and East Asia: мат-лы I Междунар. науч. конф., посвящ. памяти д-ра ист. наук, проф. Я.И. Сунчугашева (Абакан, 23–27 сент. 2015 г.). – Абакан; Эхимэ: Ун-т Эхимэ, 2015. – С. 98–106.

**Белокобыльский Ю.Г.** Бронзовый и ранний железный век Южной Сибири: История идей и исследований (XVIII – первая треть XX в.). – Новосибирск: Наука, 1986. – 168 с.

**Богданов Е.С., Мураками Я., Соловьев А.И., Гришин А.Е., Соловьева Е.А., Гнездилова И.С.** Исследование сыротуных печей около села Балыктууль (Республика Алтай) в 2018 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 224–228.

**Боковенко Н.А.** Археологические памятники скифской эпохи Усинской котловины в Западном Саяне: культурно-хронологическая интерпретация // Археология древних обществ Евразии: хронология, культурогенез, религиозные воззрения. – СПб.: ИИМК РАН, 2014. – С. 372–392.

**Вадецкая Э.Б.** К истории археологического изучения древнейшего прошлого Сибири // Изв. лаборатории археологических исследований. – 1973. – Вып. 6. – С. 91–159.

**Вадецкая Э.Б.** Археологические памятники в степях Среднего Енисея. – Л.: Наука, 1986. – 180 с.

**Завьялов В.И., Терехова Н.Н.** К проблеме становления железной индустрии на Среднем Енисее (технологический аспект) // КСИА. – 2015. – Вып. 238. – С. 212–228.

**Зиняков В.М.** К истории освоения железа в Минусинской котловине // Скифо-сибирское культурно-историческое единство: мат-лы I Всесоюз. археол. конф. – Кемерово: Кем. гос. ун-т, 1980. – С. 66–73.

**Кызласов Л.Р.** Начало сибирской археологии // Историко-археологический сборник. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1962. – С. 43–52.

**Лурье В.М., Лазаретов И.П.** Древние поселения Хакасии: Бырганов IV // Творец культуры: Материальная культура и духовное пространство человека в свете археологии, истории, этнографии: сб. науч. ст., посвящ. 80-летию проф. Д.Г. Савинова и 60-летию его труда на ниве отечественной науки / отв. ред. Н.Ю. Смирнов. – СПб.: ИИМК РАН, 2021. – С. 188–198.

**Мураками Я.** Наша совместная деятельность в Республике Хакасия и ее значение для исследования истории производства железа на Евразийском континенте // Древняя металлургия Саяно-Алтая и Восточной Азии = Ancient metallurgy of the Sayan-Altai and East Asia: мат-лы I Междунар. науч. конф., посвящ. памяти д-ра ист. наук, проф. Я.И. Сунчугашева (Абакан, 23–27 сент. 2015 г.). – Абакан; Эхимэ: Ун-т Эхимэ, 2015. – С. 21–24.

**Поляков А.В.** Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин. – СПб.: ИИМК РАН, 2022. – 364 с.

**Поляков А.В., Марсадолов Л.С., Лурье В.М.** Поселение Каменный Лог I на Среднем Енисее (по материалам раскопок М.П. Грязнова и М.Н. Комаровой). – СПб.: ИИМК РАН, 2022. – 186 с.

**Савинов Д.Г.** Древние поселения Хакасии: Торгажак. – СПб.: Петербург. Востоковедение, 1996. – 112 с.

**Савинов Д.Г.** Хакасско-Минусинская провинция хунну. – СПб.: ИИМК РАН, 2009. – 224 с.

**Сунчугашев Я.И.** Горное дело и выплавка металлов в древней Туве. – М.: Наука, 1969. – 140 с. – (МИА; № 49).

**Сунчугашев Я.И.** Древнейшие рудники и памятники ранней металлургии в Хакасско-Минусинской котловине. – М.: Наука, 1975. – 173 с.

**Сунчугашев Я.И.** Древняя металлургия Хакасии: Эпоха железа. – Новосибирск: Наука, 1979. – 192 с.

**Сунчугашев Я.И.** Памятники горного дела и металлургии древней Хакасии. – Абакан: Хак. кн. изд-во, 1993. – 112 с.

**Членова Н.Л.** Тагарская культура // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. – М.: Наука, 1992. – С. 206–223. – (Археология СССР).

**Чугунов К.В., Парцингер Г., Наглер А.** Царский курган скифского времени Аржан-2 в Туве. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – 500 с.

**Amzarakov P.** Early iron production in South Siberia // The present-day research on ancient iron production in the world. – Matsuyama: Ehime Univ., 2015. – P. 39–46.

**Vodyasov E.V., Amzarakov P.B., Sadykov T.R., Shirin Y.V., Zaitceva O.V., Leipe C., Tarasov P.E.** Nine Types of Iron Smelting Furnaces in Southern Siberia in the First Millennium AD: A Review of Archaeological and Chronological Data. – 2022. – Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4174729> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4174729>

*Материал поступил в редколлегию 08.11.22 г.,  
в окончательном варианте – 03.01.23 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.138-145  
УДК 903.23

**О.А. Митько**

Новосибирский государственный университет  
ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия  
E-mail: omitis@gf.nsu.ru

## «Кубки Д.Г. Мессершмидта»

В статье представлена характеристика двух металлических сосудов из грабительских раскопок средневековых курганов, которые Д.Г. Мессершмидту, путешествовавшему в 1722 г. по югу Красноярского края, предложили купить. Бронзовый кубок, судя по описаниям в дневнике исследователя и сопровождавшему их графическому рисунку, был типологически близок к древнетюркским сосудам типа кружки. Однако выгравированная на тулове сцена охоты позволяет отнести его к продукции китайских ремесленников. Серебряный кубок из ризницы церкви Карапульного острога проявляет морфологическое своеобразие, характерное для ремесленной школы согдийских торевтов VII–X вв. Выдвигается предложение о включении его в группу сосудов с полигональным туловом, тип I – октагональные (восьмигранные). Рассматриваются свидетельства происхождения полигональных сосудов с территории Согда, откуда они попадали в Китай. Китайские мастера-ювелиры копировали форму «кубков для вина», но украшали их традиционными растительными орнаментами и сюжетными композициями. Установлено, что обнаруженный в 1964 г. в кургане средневекового могильника Над Поляной восьмигранный серебряный кубок с уйгурской надписью также является продукцией танских ремесленников. Приводятся данные о полигональных серебряных кубках других типов – гептагональных (семигранных) и сексагональных (шестигранных). Сделан вывод о том, что изучаемые изделия из драгоценных металлов являются свидетельствами сложившихся к VIII–XI вв. устойчивых торговых связей Сибири с Согдом и Империей Тан.

Ключевые слова: Саяно-Алтай, эпоха династии Тан, кыргызы, согдийцы, восьмиугольный кубок, торевтика крупных форм.

**O.A. Mitko**

Novosibirsk State University,  
Pirogova 2, Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: omitis@gf.nsu.ru

## “D.G. Messerschmidt’s Cups”

We describe two metal vessels, procured by looters and offered to D.G. Messerschmidt, who in 1722 traveled across southern Krasnoyarsk Territory. A bronze cup, judging by a description in researcher’s journal and by his drawing, resembled Old Turkic specimens. However, the hunting scene engraved on its body suggests Chinese provenance. A silver vessel from the vestry of Fort Karaulny church is peculiar to 7th–10th century Sogdian toreutics. It evidently belongs to a group of vessels with polygonal bodies, specifically to type I—octagonal. Having been manufactured in Sogd, polygonal vessels were exported to China. Chinese jewelers copied the form of “wine cups” and adorned them with traditional floral designs and various scenes. An octagonal silver cup with an Uyghur inscription, found in 1964 in a kurgan at a medieval cemetery Nad Polyanoi, was likewise manufactured by Tang artisans. Other polygonal silver cups are listed—heptagonal and sexagonal. It is concluded that vessels made of precious metals testify to stable trade relations that emerged in 700–1100 and connected Siberia with Sogd and the Tang Empire.

Keywords: Altai-Sayan, Tang Age, Kyrgyz, Sogdians, octagonal cup, large metal vessels.

### Введение

300 лет назад с зарисовки двух металлических сосудов началось изучение крупных форм южно-сибир-

ской средневековой торевтики. В 1722 г. Д.Г. Мессершмидт, путешествуя по долинам Енисея и Абакана, имел возможность приобрести у грабившего курганы местного населения «редкие» предметы, однако вви-

ду недостатка средств не всегда позволял себе купить что-либо, как это и было в случае с двумя серебряными кубками. Сегодня об этих древних раритетах мы можем судить только по оставленным Д.Г. Мессершмидтом и его спутниками кратким описаниям в дневниках и графическим изображениям. Рисунки различаются по технике изображения и точности передачи отдельных деталей. Очевидно, что эти зарисовки могут использоваться в качестве источников для изучения различных проблем средневековой истории и археологии, в частности, вопросов выделения родовой знати, только при проведении сравнительного анализа изображений предметов с аналогичными находками на других территориях.

### История обнаружения сосудов и их описание

Сведения об одном из двух кубков дошли до нас в виде краткого описания и двух графических рисунков. В научной литературе этот предмет известен под разными названиями, что вызывает затруднения не только с его типологическим определением, но и с культурной атрибуцией в целом (рис. 1).

В октябре 1722 г. Д.Г. Мессершмидт записал в дневнике, что в Красноярске он остановился на квартире «дворянина Ильи Нашивишникова-Сурикова». После обеда, отмечал исследователь, пришел бугровщик Илья «и предложил мне купить красивый кувшин с серебряными монетами, на котором был выбит очень милый орнамент из листьев, [за] 67 золотников, попросил 12 копеек за золотник, что в сумме составляло 8 рублей 4 коп. Я предложил ему 7 копеек за золотник, всего 4 руб. 69 коп. Он не хотел торговаться из-за кувшина, я вынужден был его отпустить за неимением жалования и отсутствия денег в надежде, что, может быть, в другое время он сможет продать дешевле» [2012, с. 157]. В литературе отмечалось, что Д.Г. Мессершмидт, приобретая древние

раритеты, редко указывал в своих записях место их нахождения; не был соответствующим образом аннотирован и рассматриваемый сосуд [Тункина, Савинов, 2017, с. 82]. Участник экспедиции Д.Г. Мессершмидта капитан Ф. Табберт (Страленберг) назвал «кувшин» «урной»; В.В. Радлов в работе 1861 г. обозначил предмет как «бронзовый сосуд» (см.: [Король, 2008, с. 133, табл. 15, B]), а в публикации 1891 г. – уже как «серебряная чаша с Енисеем» [1891, табл. III, E; IV A, B]. В монографии Л.А. Евтиховой в подписи к изображению изделия указано: «Серебряный кубок Мессершмидта» [1948, рис. 85].

История этого сосуда достаточно полно представлена в работе Г.Г. Король [2008]. В издании отмечено, что на двух зарисовках форма сосуда и нанесенный на нем рисунок заметно различаются. Проанализировав сделанный специалистом-филологом подстрочный перевод отрывка из дневника Д.Г. Мессершмидта, Г.Г. Король пришла к выводу, что исследователь только приблизительно знал, где бугровщик обнаружил, «по-видимому, бронзовый предмет». По ее мнению, судя по сценам охоты с ловчей птицей в растильном и пейзажном обрамлении (рис. 1, 2), сосуд мог быть изготовлен в танском Китае [Король, 2008,

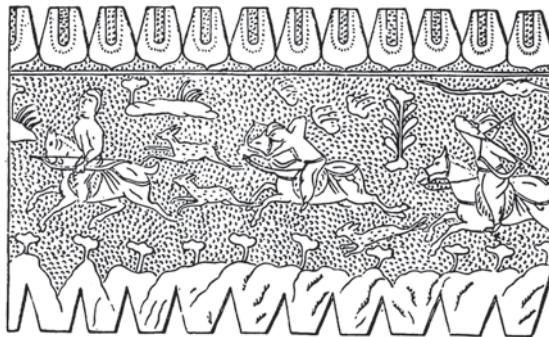


Рис. 1. «Серебряная чаша с Енисеем».

1 – рисунок кубка, опубликованный В.В. Радловым [1891, табл. III, IV]; 2 – прорисовка выгравированного на его поверхности изображения [Король, 2008, табл. 15]. Масштаб не указан.

с. 133]. При этом по морфологическим характеристикам он близок к группе древнетюркских сосудов типа кружки, но в отличие от последних украшен сюжетным изображением, которое покрывает всю поверхность, и не имеет поддона и ручки. Среди опубликованных предметов танской столовой посуды сосуды, аналогичные «серебряной чаше с Енисея», не выявлены, хотя охотничьи мотивы со сценами верховой езды и стрельбы из лука появились в китайской орнаментике еще в предшествующие периоды Северных и Южных династий и связаны с ближневосточной художественной традицией шести династий.

19 февраля 1722 г. Д.Г. Мессершмидту, прибывшему со своими спутниками из д. Сисим в Карапульский (Верхний) острог, принесли несколько медных вещей из «курганов» среднего Енисея. Как отмечал Ф. Странберг, среди них был «очень старинный серебряный кубок с ручкой», который Д.Г. Мессершмидт распорядился зарисовать. «Этот кубок господин доктор очень хотел купить, только владельца не было на месте, ска-

зали, что кубок был заложен в церкви» [Messerschmidt, 1962, S. 182–183]. Доктор поручил пономарю сказать владельцу, чтобы тот привез сосуд в Красноярск, где он мог бы за него «дать хорошие деньги» [Мессершмидт, 2012, с. 39–40]. Кубок не сохранился, однако, по мнению Н.П. Копаневой, он все-таки был привезен в Красноярск и куплен Д.Г. Мессершмидтом. Это подтверждается тем, что рисунки в трех плоскостях были сделаны в Санкт-Петербурге уже профессиональным художником и помещены в альбоме *«Sibiria perlustrata»* (рис. 2, 1, 2) [Копанева, 2006, с. 78].

### Аналоги сосудов

Ближайшим, почти полным аналогом серебряного сосуда из ризницы церкви Карапульского острога является кубок, обнаруженный в Красноуфимском у. Пермской губ. (рис. 2, 3–5). Их сходство отметил еще Я.И. Смирнов, поместивший в атласе восточного серебра изображения обоих кубков [1909, табл. XLVIII, 114, 115]. На наш взгляд, маркирующими признаками кубков подобного типа являются не только полигональная форма тулова сосуда, но и парное изображение лиц бородатых мужчин на горизонтальном щитке ручки.

Оба кубка относятся к группе сосудов с полигональным туловом на невысоком поддоне и с ручкой кольцевидной формы, тип 1 – октагональные (восьмигранные), вариант 1 – цилиндрическая форма с каннелированными гранями и с ручкой, украшенной антропоморфными головами. Исследователь металлической танской посуды Б.О. Гилленсверд отмечал, что прообразом кубков с полигональным туловом служили сасанидские сосуды («кубки для вина») [Gyllensvärd, 1957, р. 63–64]. Проанализировав влияние художественных традиций степного мира, а также художественных приемов и сюжетов городской культуры Средней Азии и Ближнего Востока на торевтику, характерную для китайских ремесленных центров, он выделил группу сосудов с шести- и восьмиугольным туловом [Ibid., fig. 24, a–d]. Б.И. Маршак считал, что форма и мотив декора позволяют уверенно датировать енисейский кубок второй половиной VII в., а пермский – рубежом VII–VIII вв. Он связывал оба сосуда с деятельностью отдельной ремесленной школы («С») согдийских торевтов VII–X вв., времени, когда

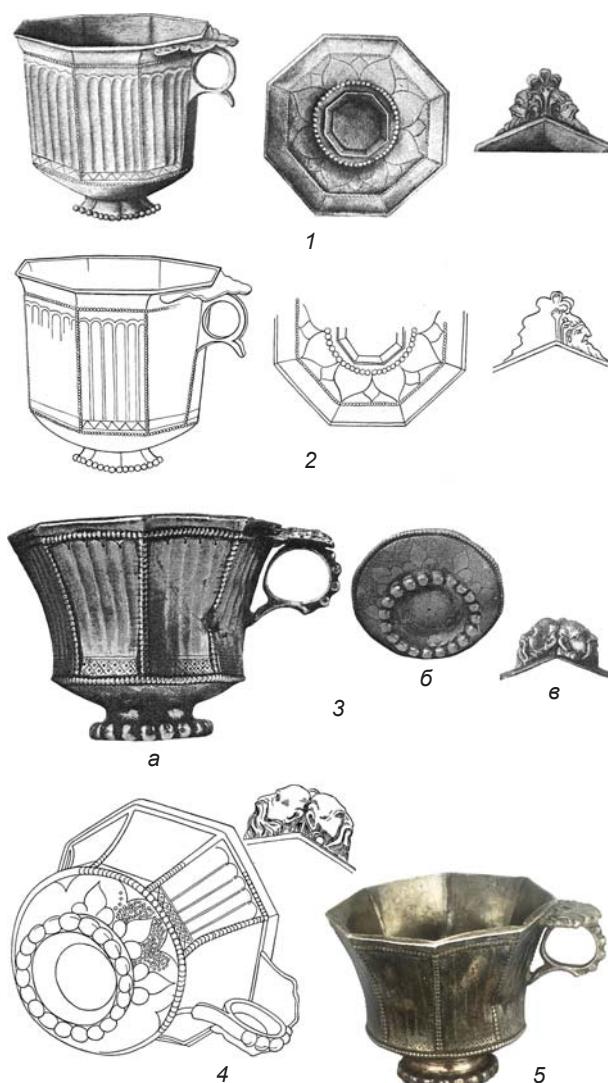


Рис. 2. Окtagональные кубки.  
1 – рисунок кубка из ризницы церкви Карапульского острога [Смирнов, 1909, табл. XLVIII, 115]; 2 – прорисовка сосуда из ризницы Карапульского острога [Маршак, 1971, табл. 14]; 3 – кубок из Пермской губ. [Смирнов, 1909, табл. XLVIII, 114]; 4 – прорисовка кубка из Пермской губ. [Маршак, 1971, табл. 26]; 5 – фотография кубка из Пермской губ. (©Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург).  
Масштаб не указан.

в мастерских этой школы произошло слияние согдийской и сасанидской техник [Маршак, 1971, с. 28–29, 47, табл. 14, 26].

К варианту 2 этого же типа – октагональные (восьмигранные) – относятся небольшие кубки, имеющие стандартные для многогранных сосудов размеры: высота 6–7 см при ширине в верхней части 6–9 см, с расширяющимся венчиком и низким коническим поддоном. Их особенностью являются богато украшенные растительным орнаментом или сюжетными композициями с изображениями людей, животных и насекомых граней. Техника нанесения рисунка – гравировка и чеканка. В каталогах европейских и американских частных собраний, музеиных коллекций и аукционов можно обнаружить описания и фотографии октаго-

нальных серебряных сосудов периодов Тан и Ляо под названием «цветы и птица» (рис. 3, 1); они декорированы крупным изображением фантастической птицы, находящейся среди завитой листвы, и имеют петельчатую ручку в форме трилистника (рис. 3, 2).

Границы серебряного с позолотой кубка из Метрополитен-музея оформлены цветочным орнаментом, который нанесен на проканфаренный фон. Кольцевая ручка с горизонтальным щитком и донная часть также сплошь покрыты растительным орнаментом, состоящим из побегов, пальметок, мелких и крупных цветов (рис. 3, 3).

На среднем Енисее единственный экземпляр кубка варианта 2 был обнаружен в 1964 г. в погребении могильника Над Поляной у с. Батени (рис. 4, 1). На его



Рис. 3. Октагональные серебряные кубки.

1 – кубок, украшенный цветочным орнаментом [Michael, 1991, pl. 21]; 2 – «кубок с Фениксом» [Gyllensvärd, 1953, no 104]; 3 – кубок из Метрополитен-музея (фонд Э. Эрикссона; <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/42182>). Масштаб не указан.



Рис. 4. Октагональные кубки.

1 – кубок из могильника Над Поляной (©Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург); 2 – позолоченный серебряный кубок с рисунками на стенах из частной коллекции (фотография С.Г. Нарылкова); 3–5 – кубки из гробницы Ляо на горе Турцзи в окрестностях Тунляо (фотографии С.Г. Нарылкова); 6 – позолоченный кубок с судна, затонувшего у индонезийского о-ва Белитунг [Worrall, 2009, р. 116]; 7 – кубок из д. Хэцзя в Сиане, пров. Шэньси (фотография С.Г. Нарылкова); 8 – кубок из д. Хэцзя в Сиане, пров. Шэньси [Hansen, 2003, fig. 5, 1]; 9 – кубок из д. Хэцзя в Сиане, пров. Шэньси [Li Laiyu, 2014, fig. 1].



гранях изображены феникс, зверь с львиными лапами и широким хвостом, бегущий зверь, похожий на лисицу, и две лани, на фрагменте ручки – бабочка или пчела. По мнению А.А. Гавриловой, датировавшей находку концом IX – началом X в., по форме кубок близок к «чарке» [1968, с. 26, 29]. Отметим, что использование в русскоязычной классификации средневековой восточной посуды из драгоценных металлов слова «чарка» для обозначения группы сосудов, имеющих подобные небольшие размеры и форму, вполне уместно. Как отмечал М. Фасмер, по одной версии слово «чара» связано с индоевропейским лингвистическим пластом (carus «котел», «миска для жертвоприношений», «горшок» и даже «череп»), по другой – является заимствованием из тюркских и алтайских языков (čaga «большая чаша») [1987, с. 316]. По краю поддона чарки нанесена гравированная надпись, представляющая ранний тип уйгурской письменности VIII–XI вв. Один из вариантов ее перевода гласит: «Держа сверкающую чашу, я сполна (или: я, Толыт) обрел счастье» [Щербак, 1968].

Все аналоги этого сосуда связаны с территорией Китая, где золотые граненые сосуды были распространены в эпоху династии Тан (рис. 4, 2–5). Такие сосуды чаще всего имели семь или восемь граней, которые украшались сложными сюжетными композициями или орнаментами либо оставались гладкими. По мнению Б. Гилленсверда, прообразом китайских изделий являлись сасанидские сосуды [Gyllenswärd, 1957, fig. 24].

Важным источником информации о торгово-экономических связях и маршрутах, по которым распространялись серебряные и золотые либо позолоченные

кубки с разнообразными сюжетными композициями, являются обнаруженные в 1998 г. на борту затонувшего у западного берега о-ва Белитунга в Янском море судна многочисленные изделия, изготовленные в танских мастерских. Вероятнее всего, корабль перевозил на Ближний Восток большое количество заказной серийной продукции. Найденный на судне богато декорированный восьмигранный сосуд, относящийся к набору серебряной и золотой посуды, датирован периодом не ранее VIII в. (рис. 4, 6) [Louis, 2011].

Своеобразны восьмигранные цилиндрические кружки, входившие в состав хэцзяцунского клада, а также обнаруженные в д. Хэцзя в Сиане (рис. 4, 7–9). Как на сосуде с затонувшего судна, их грани украшены скульптурными фигурами музыкантов и танцоров, которые отражают согдийские мотивы в китайском искусстве. У изображенных глубоко посаженные глаза и выступающие носы, на головах остроконечные или гофрированные уборы. Китайский исследователь Ци Дуфан на основе анализа более 30 подобных изделий сделал вывод, что они не принадлежат к традиционной китайской столовой посуде и делятся на три группы: сосуды, импортированные из Согда; сосуды, сделанные согдийскими мастерами в Китае; сосуды, изготовленные китайскими мастерами в Китае «под согдийским влиянием» [1998]. Предложенная классификация базируется на наблюдениях за изменением формы только одного элемента – ручек, хотя, на наш взгляд, при создании развернутой типологии необходимо учитывать морфологические особенности и других частей сосуда. В литературе отмечается, что появление сосудов с кольцевой ручкой характерно для периода наивысшей экономической и политической стабильности династии Тан. Технологической и художественной инновацией сосудов этого времени стало декорирование тулова орнаментами с рельефными фигурами [Kieser, 2015, р. 63; Szmoniewski, 2016, р. 237–238, fig. 1].

К отдельным типам полигональных кубков относятся гептагональные (семигранные) иексагональные (шестигранные) сосуды.

Гептагональные кубки представлены одним вариантом. Два таких кубка были найдены на памятниках династии Ляо во Внутренней Монголии. Один из них (рис. 5, 1) был обнаружен при раскопках



Рис. 5. Гептагональные кубки из Внутренней Монголии.

1 – кубок из захоронения киданьского чиновника [Ду Ханьчо, 2014, фотография на с. 176]; 2 – серебряный позолоченный кубок [Treasures on Grassland, 2000, табл. 339]. Масштаб не указан.

могилы крупного киданьского чиновника правящей династии Елой Юйчжи (890–941) [Ду Ханьчжоу, 2014]. Кубки, высота которых чуть более 6 см, диаметр устья более 7 см, изготовлены из серебряного листа с полным золотым покрытием, выполненным в технике огневого золочения. Их особенностями являются низкая широкая ножка, украшенная цветочным орнаментом с мелкими «жемчужинами», и ручка в форме горизонтального щитка и небольшого крючка вместо кольца. На боковых гранях выгравированы фигуры сидящих старцев в обрамлении стеблей и листьев бамбука, фон вокруг проканфарен (рис. 5, 2). Изображения на обоих сосудах, по нашему мнению, связаны с мотивом популярного в Китае рассказа о «семи мудрецах в бамбуковой роще».

Следует подчеркнуть, что все полигональные кубки выполнены на высоком профессиональном уровне, являются высокохудожественными изделиями. Творческий импульс, заложенный в изделиях танских ремесленников, был воспринят современными китайскими мастерами: они выполняют качественные полноценные копии и реплики. Впрочем, можно встретить кубки из металла (рис. 6, 1) и фарфора.

Археологически целые секагональные кубки (тип 1 – с ручкой в виде головы коневидного грифона) до настоящего времени не дошли. Известны только отдельные фрагменты, по которым можно реконструировать форму сосуда. Так, в погребении с конем в кургане Наинтэ-Сумэ в районе р. Тола на территории Монголии обнаружены разрушенный шестиугольный венчик сосуда и находившаяся рядом с ним литая ручка в виде головы грифона [Боровка, 1927]. Есть все основания полагать, что это части одного кубка. Еще две аналогичные ручки были найдены на юге Сибири. Одна из них обнаружена в 1989 г. при рас-

копках погребения с конем в кург. № 34 могильника Маркелов Мыс II в Новоселовском р-не Красноярского края [Митъко, 1999], другая, не имеющая археологического контекста, – в 2012 г. около д. Черное озеро в Ширинском р-не Республики Хакасия [Оборин, 2019, рис. 17]. Сравнительный анализ позволяет сделать вывод о типологической идентичности трех ручек и предложить графическую реконструкцию кубка (рис. 6, 2).

### Заключение

У древних художественных изделий из драгоценных металлов было мало шансов сохраниться до наших дней и попасть в музейные хранилища. Золотые и серебряные вещи во все времена становились желанной добычей «охотников за сокровищами». Очень часто их разламывали, сминали и ценили по весу драгоценного металла.

Не приходится сомневаться в том, что, увидев бронзовый сосуд с изображением сцены охоты и кубок из ризницы церкви Караульного острога, такой проницательный и разносторонний ученый, как Д.Г. Мессершмидт не мог не оценить его художественную и историческую ценность. Исследователю удалось приобрести кубок и доставить его в Санкт-Петербург; он был включен в коллекцию «восточного серебра» Эрмитажа, однако до наших дней не сохранился.

Оценивая значение импортной металлической столовой посуды в контексте развития культуры енисейских кыргызов, отметим, что она является свидетельством присоединения населения Саяно-Алтая к системе торгово-экономических связей центральной и восточной части Евразии в качестве полноправного партнера. Появление восьмигранных кубков на сред-



Рис. 6. Современная копия позолоченного октаэдрического кубка из частной коллекции (фотография С.Г. Наилькова) (1), графическая реконструкция серебряного октаэдрического кубка с ручкой в виде грифона (фотография автора) (2). Масштаб не указан.

нем Енисее приходится на VIII–IX вв., время кыргызско-уйгурского противостояния, а также политического и экономического взлета Кыргызского каганата. Следует согласиться с Б.И. Маршаком, отмечавшим, что морфологические и стилистические особенности кубка из ризницы церкви Карабульного острога позволяют связать его происхождение с ремесленной школой согдийских торевтов.

В археологии импортные предметы принято считать торговыми маркерами. Согласно письменным источникам, кыргызы поддерживали постоянные связи с арабами (даши), тибетцами (туфань) и карлуками (гэлолу) и периодические – с китайцами. Из страны Даши к ним каждые три года приходил караван из 20 (иногда из 24) верблюдов, нагруженных шелковыми тканями. Судя по археологическим находкам, в числе западных товаров были также стеклянные и каменные бусы и, вероятно, металлическая столовая посуда. Взамен вывозились мускус, меха, березовое дерево и рог хуту (клыки моржей и нарвалов) [Бичурин, 1950, с. 55; Бартольд, 1963, с. 490, 493]. Дискуссионным является вопрос о происхождении шестигранных кубков с ручкой в виде головы коневидного грифона (рис. 6, 2). По нашему мнению, их также могли изготовить согдийские ремесленники.

Бронзовый сосуд с изображением сцены охоты, как и восьмигранный кубок с уйгурской надписью из могильника Над Поляной, имеет китайское происхождение. Его иконография включает сложную синкетическую символику животных и растений, созданную танскими художниками. Мастера-ювелиры умели создавать органичную картину на небольших по размерам гранях. Что касается серебряного кубка из ризницы Карабульной церкви, то его форма была популярна не только в западных областях Азии, но и, благодаря согдийским купцам, в Китае.

Исследовавшая средневековый могильник Над Поляной А.А. Гаврилова не считала сходство рисунков на гранях кубка с китайскими изображениями доказательством того, что сосуд был выполнен в Китае, и предлагала «искать мастера» в Турфанском оазисе [1968, с. 28]. На наш же взгляд, этот кубок мог быть доставлен в Турфанское княжество по торговому пути из одного из основных центров массового производства предметов роскоши. Во времена правления династии Тан такими центрами являлись столичные города с миллионным населением: в западной части империи г. Чанъань, в восточной части г. Лоян. Спрос на предметы роскоши стимулировал развитие здесь ювелирного дела и концентрацию огромного количества купцов и путешественников из многих уголков Азии, студентов и монахов, поэтов и художников, представлявших разные эстетические направления и создававших творческую атмосферу. У них

культура пития спиртных напитков, судя по поэтическим произведениям, была столь же высока, как и чайная церемония.

В Турфане в соответствии со сложившейся в тюркской среде традицией на кубке из могильника Над Поляной была выгравирована надпись, а во время длительного существования кыргызско-уйгурского фронтира он попал на средний Енисей.

## Благодарности

Исследование проведено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 20-18-00111).

Выражаю искреннюю благодарность С.А. Комиссарову и М.А. Кудиновой за консультации и перевод работ на китайском языке.

## Список литературы

**Бартольд В.В.** Киргизы. Исторический очерк // Соч. – М.: Наука, Гл. ред. вост. лит., 1963. – Т. II, ч. 1. – С. 471–543.

**Бичурин Н.Я. (Иакинф).** Собрание сведений о народах, обитавших в Средней Азии в древние времена. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Т. I. – 382 с.

**Боровка Г.И.** Археологическое обследование среднего течения р. Толы // Предварительные отчеты лингвистической и археологической экспедиций о работах, произведенных в 1925 году. – Л.: Изд-во АН СССР, 1927. – Т. 2. – С. 43–88.

**Гаврилова А.А.** Новые находки серебряных изделий периода господства кыргызов // КСИА. – 1968. – Вып. 114. – С. 24–30.

**Ду Ханьчао.** Семигранный позолоченный серебряный кубок // Сяньин чэнхуай: цаоюань сычоучжи лу вэнъу цзинхуа / Тала чжу бянь (Ярко сияющие друг для друга: элитные культурные ценности Степного шелкового пути). – Хух-Хото: Нэй мэнгу жэньминь чубаньш, 2014. – С. 175–177 (на кит. яз.).

**Евтиюхова Л.А.** Археологические памятники енисейских кыргызов (хакасов). – Абакан: [Тип. изд-ва «Сов. Хакасия»], 1948. – 109 с.

**Копанева Н.П.** «Возвращение» археологической коллекции Мессершмидта // Наука из первых рук. – 2006. – № 5 (11). – С. 72–79.

**Король Г.Г.** Искусство средневековых кочевников Евразии: очерки. – М.; Кемерово: Кузбассвузиздат, 2008. – 332 с.

**Маршак Б.И.** Согдийское серебро: очерки по восточной торевтике. – М.: Наука, 1971. – 191 с.

**Мессершмидт Д.Г.** Дневник. – Томск–Абакан–Красноярск. 1721–1722. – Абакан: Журналист, 2012. – 160 с.

**Митъко О.А.** Образ грифона в искусстве народов Евразии в древнетюркскую эпоху // Евразия: культурное наследие древних цивилизаций. – Новосибирск: Изд. центр Новосиб. гос. ун-та, 1999. – Вып. 2. – С. 7–10.

**Оборин Ю.В.** Серебряная посуда. Новые находки из Южной Сибири. 2019: [Электрон. ресурс]. – URL: <https://www.academia.edu/40084355/>

**Радлов В.В.** Сибирские древности. – СПб.: Изд. Имп. Археол. комиссии, 1891. – Т. 1, вып. 2. – 70 с.

**Смирнов Я.И.** Восточное серебро. Атлас древней серебряной и золотой посуды восточного происхождения, найденной преимущественно в пределах Российской Империи / Предисл. Я.И. Смирнова. – СПб.: Изд. Имп. Археол. комиссии, 1909. – 18 с., 130 табл.

**Тункина И.В., Савинов Д.Г.** Даниэль Готлиб Мессершмидт: У истоков сибирской археологии. – СПб.: ЭлекСис, 2017. – 168 с.

**Фасмер М.** Этимологический словарь русского языка: в 4 т.: – 2-е изд. – М.: Прогресс, 1987. – Т. 4: Т – ящур. – 864 с.

**Ци Дуфан.** Изучение золотых и серебряных сосудов согдийского типа танского периода (к дискуссии о сосудах с ручками) // Каогу сюэбао. – 1998. – № 2. – С. 153–169 (на кит. яз.).

**Щербак А.М.** Древнеуйгурская надпись на серебряной чарке из могильника Над Поляной // КСИА. – 1968. – Вып. 114. – С. 31–33.

**Gyllenswärd Bo.** Chinese Gold and Silver in the Carl Kempe Collection. – Stockholm: Nordisk Rotograv, 1953. – 255 p.

**Gyllenswärd Bo.** T'ang Gold and Silver. – Stockholm: The Museum of Far Eastern Antiquities, 1957. – 371 p. – (Bull. of the Museum of for Eastern Antiquities; N 29).

**Hansen V.** The Hejia village hoard: A Snapshot of China's Silk Road Trade // Orientations. – 2003. – Vol. 34, N 2. – P. 32–43 (на англ. и кит. яз.).

**Kieser A.A.** «Golden age» just for the living? Silver Vessels in Tang Dynasty Tombs // Tang Studies. – 2015. – Vol. 33. – P. 62–90.

**Li Laiyu.** Gilt eight-edged silver cup with music pattern // China Archeology. Archaeological Encyclopedia: [Сайт]. – <http://www.kaogu.cn/cn/kaoguyuandi/kaogubaike/2014/0715/46832.html>

**Louis F.** Metal Objects on the Belitung Shipwreck // Shipwrecked: Tang Treasures and Monsoon Winds. – Wash.: Smithsonian Books, 2011. – P. 84–91.

**Michael C. Teller IV,** Royal Chinese Treasures: Tang and Song Dynasties. – Williamsburg, Virginia: TK Asian Antiquities, 1991. – P. 87.

**Messerschmidt D.G.** Forschungsreise durch Sibirien. 1720–1727. – Berlin: Akademie-Verl, 1962. – Т. 1: Tagebuchaufzeichnungen, 1721–1733. – 380 S.

**Szmoniewski B.S.** Metalwork in gold and silver during Tang and Liao times (618–1125) // Between Byzantium and the Steppe Archaeological and Historical Studies in Honour of Csand Balint on the Occasion of His 70th Birthday. – Budapest: Inst. of Archaeol. research Centre for the humanities Hungarian Academy of Sciences, 2016. – P. 231–248.

**Treasures on Grassland.** Archaeological Finds from the Inner Mongolia Autonomous Region. By Shanghai Museum of Art. – Shanghai, 2000. – 285 p. (на англ. и кит. яз.).

**Worrall S.** Made in China. A 1,200-year-old shipwreck opens a window on ancient global trade. – URL: <https://www.nationalgeographic.com/magazine/article/tang-shipwreck> (на англ. яз.).

*Материал поступил в редакцию 03.10.22 г.,  
в окончательном варианте – 28.11.22 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2023.51.1.146-153  
УДК 904

**А.В. Харинский**

Иркутский национальный исследовательский технический университет  
ул. Лермонтова, 83, Иркутск, 664074, Россия  
Иркутский государственный университет  
ул. Карла Маркса, 1, Иркутск, 664003, Россия  
E-mail: kharinsky@mail.ru

## Использование частей туши барана в погребальной практике населения Байкальского региона в XIII–XIV веках

В статье представлены результаты изучения обычая помещать в могилу вместе с умершим части туши барана (овцы), зафиксированного в погребениях XIII–XIV вв. в Байкальском регионе. Рассмотрены материалы из трех районов, входивших в состав Монгольской империи (Юго-Восточное Забайкалье, Северное Прихубсугулье, Южное Приангарье). Дается описание захоронений, особое внимание уделяется бараным костям, их составу и расположению в могиле. Отмечено, что для Южного Забайкалья характерно помещение в могильную яму в районе головы погребенного голени барана. Намного реже, чем берцовые кости, в захоронениях встречаются бараны лопатки или позвонки. При этом последние чаще всего находятся под тазовыми костями погребенных или верхней частью бедренных. В Прихубсугулье голень барана клади возле руки или ноги умершего. В ангарских захоронениях фиксируется помещение в могилу головы барана и всей его спинной части, которые располагались в ногах покойника. Сделан вывод о том, что в захоронениях саянтуйского типа, распространенных в Южном Забайкалье и характеризующих погребальную традицию монголов имперского периода, преобладало помещение в могилу голени барана, которая располагалась вертикально. В других районах Байкальского региона фиксируются иные традиции в размещении частей туши барана в погребении, что, вероятно, связано с отсутствием в них монгольского населения и его элиты.

Ключевые слова: Монгольская империя, Байкальский регион, саянтуйский погребальный ритуал, кости барана, берцовая кость, позвонок.

**A.V. Kharinsky**

Irkutsk National Research Technical University,  
Lermontova 83, Irkutsk, 664074, Russia  
Irkutsk State University,  
Karla Marks 1, Irkutsk, 664003, Russia  
E-mail: kharinsky@mail.ru

## Use of Parts of Ram Carcasses in the Funerary Practices of the Baikal Region Population in the 13th–14th Centuries

*In the 13th and 14th centuries, there was a custom of placing parts of a ram/sheep carcass in the grave as an offering in the Baikal region. Materials from three areas, which were then parts of the Mongol Empire, are described: southeastern Trans-Baikal, northern Khövsgöl, and southern Angara. Graves are described with a focus on sheep bones, their composition, and location in the grave. In the southern Trans-Baikal, the shank was usually placed near the buried person's head. Scapulae and vertebrae are much less frequent than shank bones. The latter are most often found under the human pelvic bones or under the upper femur. In the Khövsgöl area, a ram's shank was placed near the deceased person's arm or leg. On the Angara, a ram's head—or the entire dorsal part—was placed near the deceased's legs. In the Sayantui type burials, located south of Lake Baikal and representing the Mongols' funerary tradition of the imperial period, the most common offering was a ram's shank, placed upright. Elsewhere in the Baikal region, other ways of arranging parts of a ram carcass are observed, apparently because of the absence of the Mongol population and its elite in those areas.*

Keywords: Mongol Empire, Baikal region, Sayantui funerary rite, ram bones, shank bones, vertebrae.

## Введение

В начале XIII в. южная часть Байкальского региона вошла в состав Монгольской империи. Это событие оказalo значительное влияние на разные стороны жизнедеятельности обитавшего здесь населения, в т.ч. и на особенности погребального ритуала. Жители оstepненных районов по своему хозяйственному укладу и культурным традициям незначительно отличались от создателей империи – монголов. Это облегчило им восприятие новых культурных тенденций, распространенных среди титульной нации и через некоторое время приобретших общегосударственный характер.

К числу общих черт для значительной части погребений на территории империи, в т.ч. и в Байкальском регионе, можно отнести наличие в могиле костных остатков барана (овцы). В разных соотношениях они включали прежде всего берцовую кость, а также лопатку и кости спинной части туши. Обычай помещения бараньей голени в захоронения, вероятно, имел как утилитарное, так и сакральное значение. Кроме того, вертикально установленная в могиле часть задней ноги барана рассматривается рядом исследователей как важнейший культуроопределяющий элемент, характерный для монгольской общности первой половины II тыс. н.э. Так, например, Н.В. Именохоев отнес средневековые погребения с берцовой костью барана (овцы) к археологической культуре VIII–XIV вв., ареал которой охватывает часть территории Иркутской обл., Приольхонье, Западное и Восточное Забайкалье, Северную Монголию [Именохоев, 1988]. Эту культуру было предложено назвать раннемонгольской [Коновалов, 1989; Именохоев, 1989, 1992].

Чтобы понять, насколько устойчивой является традиция помещения в захоронения XIII–XIV вв. в Прибайкалье части задней ноги барана (овцы), сравним материалы из трех районов региона: долин рек Урулонгуй и Онон в Забайкальском крае, Ангары в Иркутской обл., с северного побережья оз. Хубсугул в Монголии.

### Захоронения с костями барана

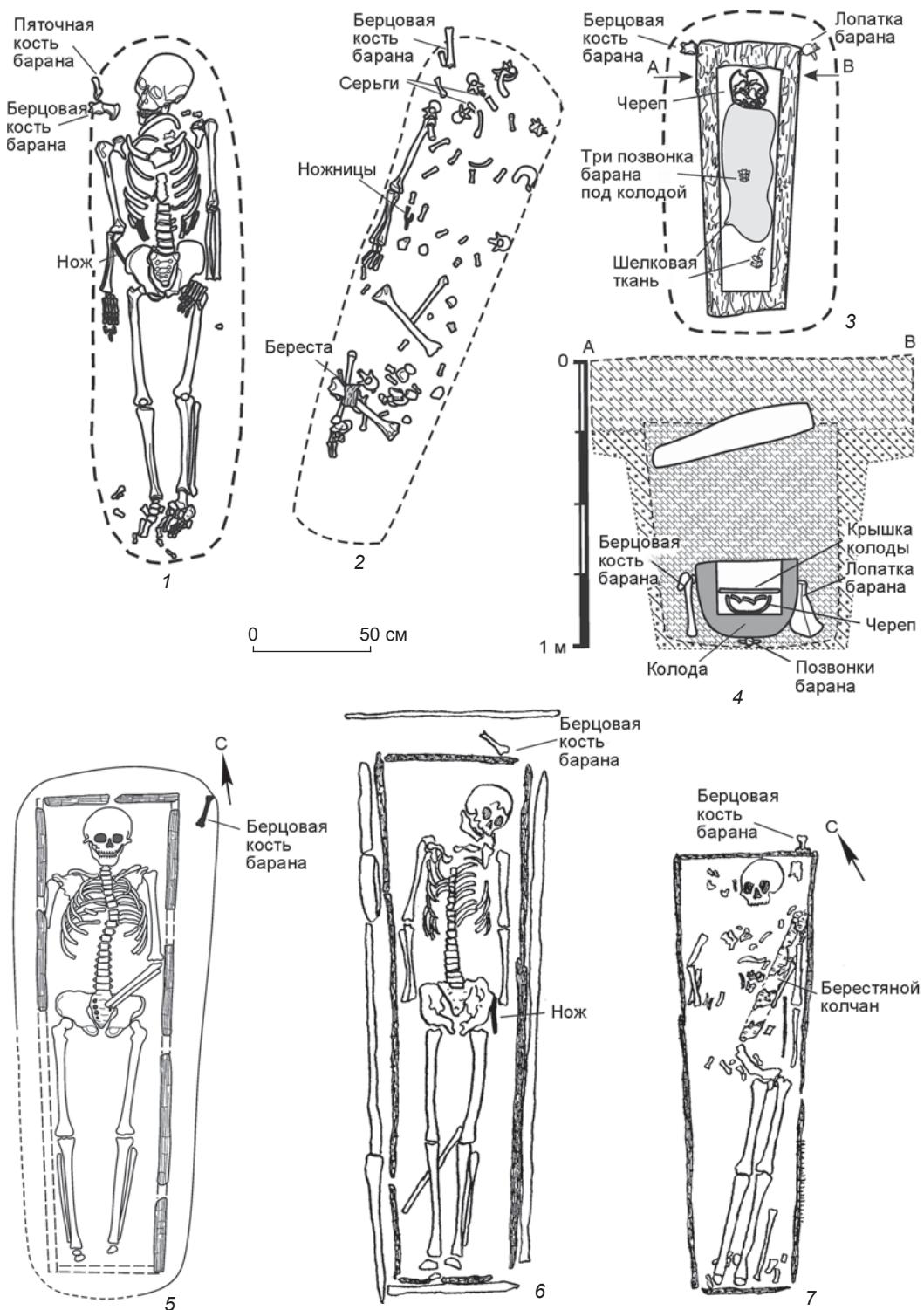
В XIII–XIV вв. в Юго-Восточном Забайкалье отмечается унификация погребального ритуала. Среди его основных элементов – помещение в могилу части туши барана (овцы), что хорошо фиксируется на материалах могильника Окошки, расположенного на левом берегу р. Урулонгуй [Харинский и др., 2014]. Чаще всего в погребениях некрополя встречаются берцововая кость овцы, вместе с которой единый блок составляют пятонная кость и астрагал. Голень

животного размещали у стенки могилы справа от головы покойника (рис. 1, 1). Большая часть захоронений могильника разграблена. Но, невзирая на утрату анатомической целостности скелета человека, кости голени барана сохраняли свое положение в северо-западном углу могильной ямы (рис. 1, 2). В захоронениях могильника Окошки берцововая кость животного развернута верхним эпифизом вниз. Если тело умершего укладывали во внутримогильное сооружение – деревянную раму, гроб, колоду или каменный саркофаг, – то голень барана размещали снаружи обязательно у северо-западного угла конструкции (рис. 1, 3, 4). Судя по данным из погр. 17, ее устанавливали в яму еще до того, как туда помещали внутримогильное сооружение: под тяжестью гроба кость сломалась, и часть голени оказалась под ним [Харинский и др., 2019]. В ряде случаев кости ноги барана были приподняты над дном могильной ямы на 20–25 см и находились на уровне лицевого отдела черепа погребенного, что предполагает наличие специальной ступеньки.

Размещение голени барана в изголовье умершего зафиксировано и в захоронениях в долине р. Онон. В погр. 2 могильника Будулан берцовая кость овцы найдена в северо-восточной части могилы у черепа погребенного [Асеев, Кириллов, Ковычев, 1984, с. 46, 47]. На могильнике Чиндант бараньи кости обнаружены возле северо-восточного торца колоды в погр. 6, на ее крышке у того же торца в погр. 10, на каменной плите, перекрывавшей деревянный гроб, в северной части погр. 11 [Там же, с. 49–56]. В погр. 10 могильника Улан-Хада III кость ноги барана найдена в северо-западном углу могилы, за пределами колоды [Ухинов, 2014]. Подобная практика отмечена в долине р. Онон и ранее XIII в. В погр. 1 и 7 (рис. 1, 6, 7) могильника Малая Кулинда (раскопки 2003 г.), датируемых XI–XII вв., вертикально расположенные берцовые кости барана обнаружены у северо-восточного угла гроба [Ковычев, 2004б; Ковычев, Душечкина, 2004], как и в другой группе захоронений этого могильника, раскопанной в 1980 г. и относимой Е.В. Ковычевым к XII–XIII вв. [2004а, рис. 17] (рис. 1, 5), что указывает на значительную устойчивость данной традиции.

Помимо костей бараньей голени в захоронениях XIII–XIV вв. в Юго-Восточном Забайкалье встречаются поясничные позвонки и лопатки барана. На могильнике Окошки позвонки найдены в пяти захоронениях (в четырех они сохранили свое первоначальное положение), лопатки – в двух. В погр. 49 лопатка располагалась вертикально возле северо-восточного угла колоды, в которой был погребен младенец, а позвонки находились под ее дном (рис. 1, 3, 4).

Несмотря на формирование в большей части Байкальского региона в имперский период единых погре-



*Rис. 1. Захоронения с костями барана в Юго-Восточном Забайкалье.*  
1–4 – могильник Окошки: 1 – погр. 20, 2 – погр. 48, 3, 4 – погр. 49; 5 – Малая Кулинда, 1980 г., погр. 22 [Ковычев, 2004а, рис. 17]; 6, 7 – Малая Кулинда, 2003 г. [Ковычев, 2004б, рис. 1]: 6 – погр. 1, 7 – погр. 7.

бальных традиций, известных как саянтуйские [Харинский, 2018], в некоторых его районах сохранялась определенная индивидуальность. Она проявлялась и в особенностях помещения в могилу вместе с умер-

шим частей туши барана. Одним из таких районов было северное побережье оз. Хубсугул (Монголия). К настоящему времени там раскопано пять непогребенных и шесть частично разрушенных захороне-

ний XIII–XIV вв., в которых имеются кости овцы [Харинский, Эрдэнбаатар, 2011, 2019; Оргилбаяр и др., 2019; Оргилбаяр... Баянсан, 2019].

В погр. 2 могильника Зуун-Хярын-Дэнж-1 умерший был захоронен в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад (рис. 2, 1). Возле костей правой руки находилось берестяное изделие прямоуголь-

ной формы, возможно остатки колчана. Под ним обнаружены сохранившие свой анатомический порядок кости задней ноги барана (большая берцовая, астрагал и пятчная), которые располагались горизонтально и были ориентированы верхней частью на северо-запад. Под правой седалищной костью таза погребенного найдены два стыкующихся друг с другом пояс-

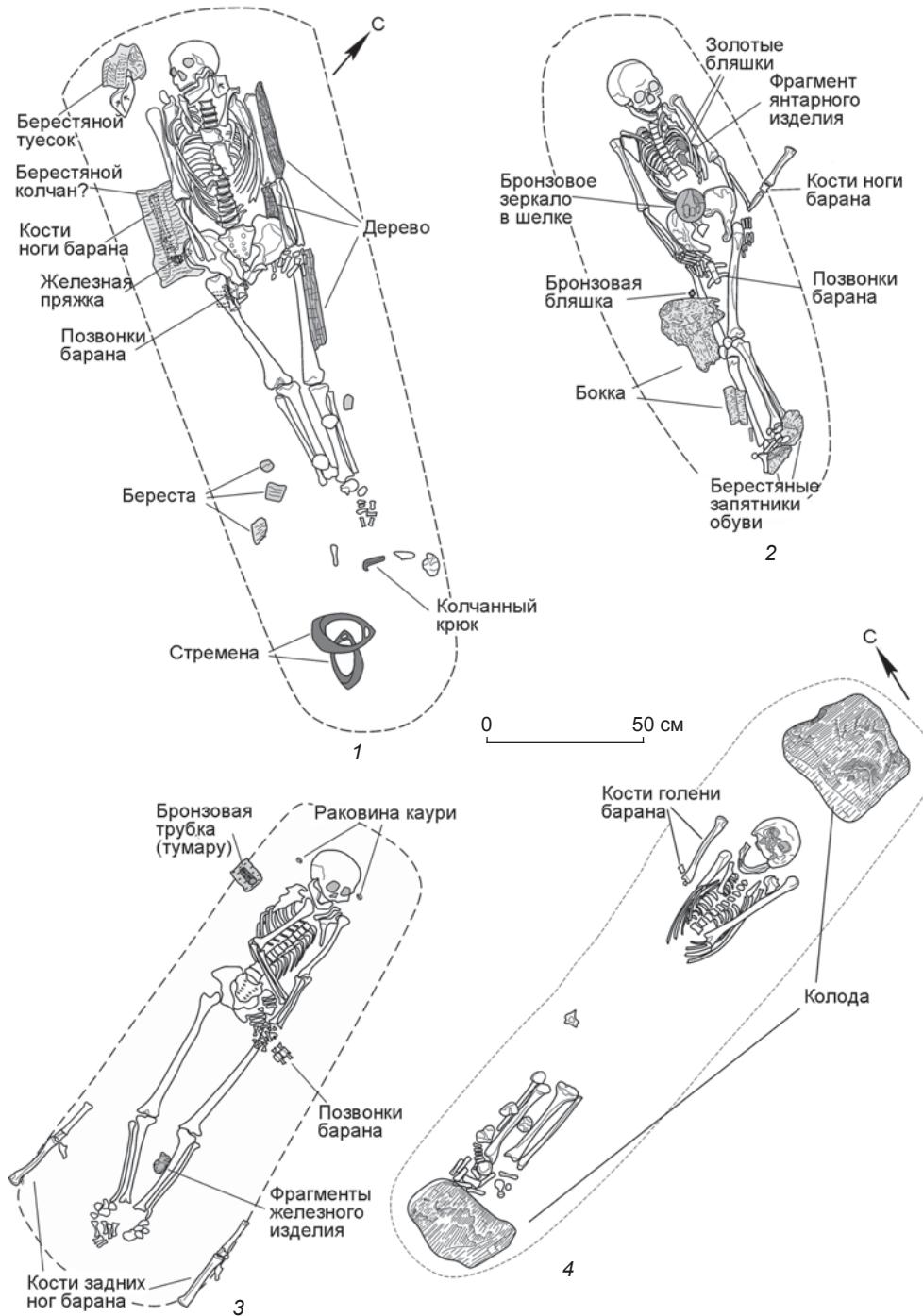


Рис. 2. Захоронения с костями барана на северном побережье оз. Хубсугул.  
1 – Зуун-Хярын-Дэнж-1, погр. 2; 2–4 – Урд-Хяр-2: 2 – погр. 23, 3 – погр. 24, 4 – погр. 26.

ничных позвонка овцы, развернутые передней частью на северо-запад.

На могильнике Урд-Хяр-1 в погр. 9 умерший был захоронен в колоде в вытянутом положении на спине, головой на северо-восток. Между колодой и стенкой могильной ямы к юго-востоку от верхней части левой

бедренной кости человека найдена вертикально расположенная нижним эпифизом вверх пястная кость овцы. Под правой бедренной костью человека обнаружены три поясничных позвонка барана. Во время погребения они находились в сочлененном состоянии и были ориентированы передней частью на запад.

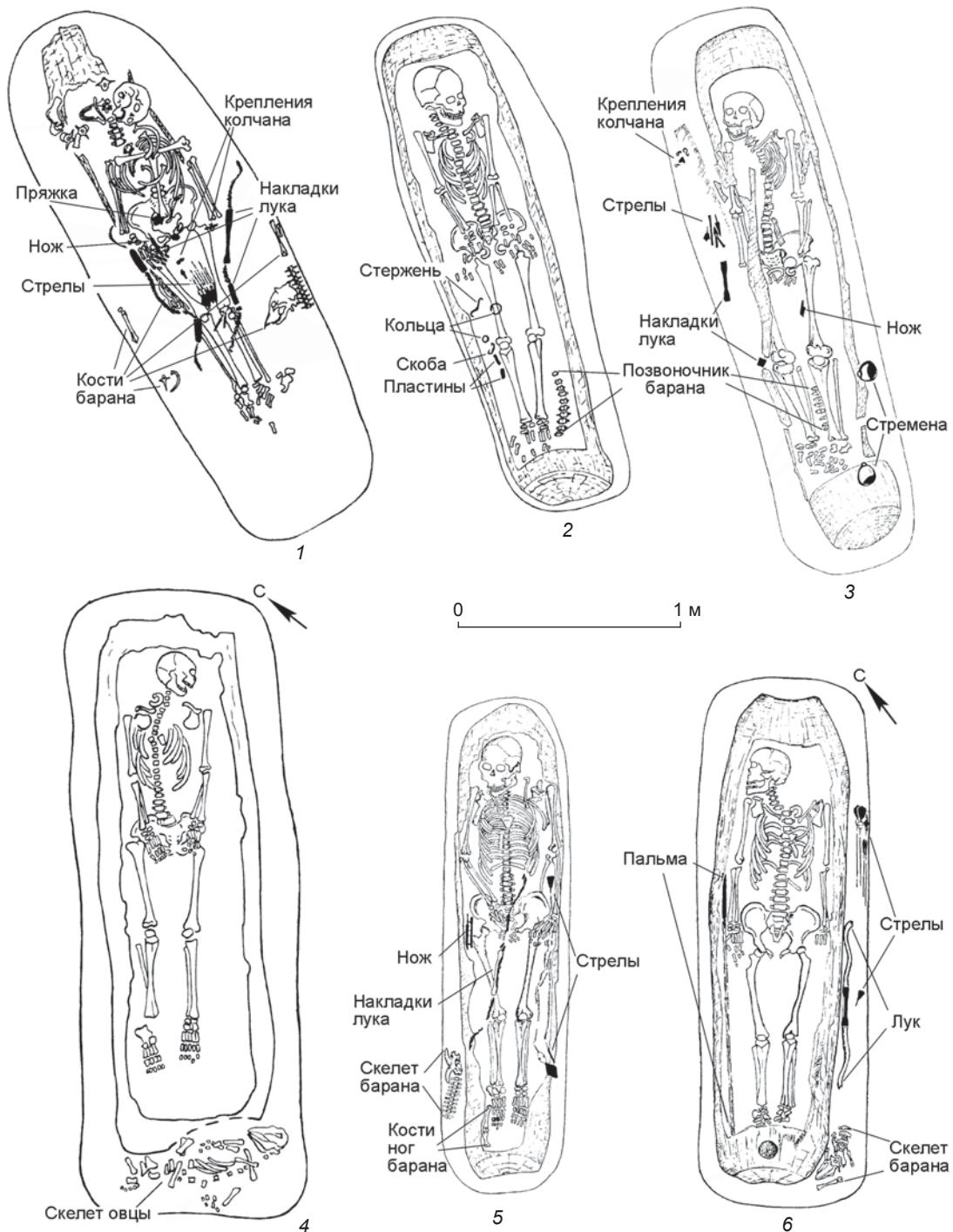


Рис. 3. Захоронения с костями барана в южной части долины Ангары [Николаев, 2004].  
1 – могильник Доглан, погр. 15; 2, 3 – могильник Шебуты III: 2 – погр. 5, 3 – погр. 6; 4–6 – могильник Усть-Уда: 4 – раскоп 4, погр. 1, 5 – раскоп 6, погр. 4, 6 – раскоп 6, погр. 10.

Три захоронения с костями барана раскопаны на могильнике Урд-Хяр-2. В погр. 23 умершая была захоронена в вытянутом положении на спине, головой на северо-запад. Над ней находилось деревянное перекрытие. Слева от костей левой кисти человека вдоль стенки могильной ямы в анатомическом порядке обнаружены кости задней ноги барана (берцовая, предплюсневые, плюсневая). Они располагались наклонно, верхними эпифизами на северо-восток. Между бедренными костями человека лежали два поясничных позвонка барана. Во время погребения они находились в сочлененном состоянии и были ориентированы передней частью на юго-восток (рис. 2, 2).

В погр. 24 умерший был уложен так же, как предыдущий, но головой на северо-восток. В юго-западной части могильной ямы вдоль северо-западной и юго-восточной стенок в анатомическом порядке находились кости задних ног барана (берцовая, предплюсневые, плюсневая). Они располагались наклонно, верхними эпифизами на юго-запад (рис. 2, 3). У левой бедренной кости погребенного обнаружены два бараньих позвонка. Во время погребения они находились в сочлененном состоянии. В 1 м к северо-востоку от могилы располагалась круглая яма, в которой обнаружены череп и кости ног ягненка. Вероятно, перед захоронением они составляли единое целое со шкурой, снятой с убитого животного и помещенной в яму.

В погр. 26 умерший был захоронен в колоде в вытянутом положении на спине, головой на востоко-северо-восток. Кости средней части скелета отсутствовали. Справа от черепа и плечевой кости погребенного обнаружены берцовая и предплюсневые кости барана (рис. 2, 4). В момент захоронения они представляли единый блок, ориентированный верхним эпифизом на востоко-северо-восток и расположенный параллельно костяку.

Иначе, чем в погребениях Юго-Восточного Забайкалья и северного побережья Хубсугула, кости барана располагались в захоронениях южной части долины Ангры. На могильнике Доглан кости голени барана обнаружены в могильной яме с двух сторон от костей ног погребенного, ориентированного головой на северо-запад (погр. 14 и 15). Помимо этого, в погр. 15 у северо-восточной стенки (к юго-востоку от бараньих костей ног) располагались часть позвоночника и череп барана, а у юго-западной (к юго-востоку от бараньих костей ног) – его шейный позвонок и ребро (рис. 3, 1). На могильнике Шебуты III раскопано несколько захоронений, в которых погребенный располагался в колоде и был ориентирован головой на северо-запад. В каждом из них обнаружен позвоночник барана. В погр. 5 и 7 он лежал возле костей нижней части левой ноги человека (рис. 3, 2), а в погр. 6 – между его берцовыми костями (рис. 3, 3). Во всех случаях позвоночник находился в анатомическом порядке и был

ориентирован в том же направлении, что и человеческий костяк [Николаев, 2004, рис. 49, 52, 66–68].

В трех погребениях могильника Усть-Уда, в которых умершие были захоронены в колодах, обнаружены скелеты овцы/барана. В погр. 1 раскопа 4 погребенный был ориентирован головой на северо-восток. Скелет овцы располагался вдоль юго-западной стенки колоды черепом на юго-восток (рис. 3, 4). В погр. 4 раскопа 6 погребенный был ориентирован головой на север. Череп и позвоночник барана находились к западу от южного конца колоды. Костяк животного был ориентирован черепом на север (рис. 3, 5). Кости ноги барана располагались в колоде вдоль ее стенки к юго-западу от костей стопы правой ноги человека. В погр. 10 этого же раскопа погребенный был ориентирован головой на северо-восток. Скелет барана располагался у юго-западной оконечности колоды вдоль ее юго-восточной стенки черепом на юго-запад (рис. 3, 6) [Николаев, 2004, рис. 86, 94, 99].

## Обсуждение

Традиция помещения в могилу вертикально установленной голени барана получила широкое распространение на просторах Монгольской империи. Этот элемент погребального обряда прежде всего характерен для самих монголов, но, вероятно, был заимствован и близкими к ним в культурном отношении народами. На юге Сибири большая часть захоронений XIII–XIV вв., в которых он зафиксирован, отмечена в Южном Забайкалье.

Пока сложно говорить о том, где изначально сформировалась традиция устанавливать в могилу у изголовья умершего голень барана. В долине Онона данный обычай, по мнению Е.В. Ковычева, был известен уже в XI–XII вв. [1981, 2004б]. Примерно в это же время он фиксируется на юге Западного Забайкалья в долине р. Селенги. На могильнике Кибалино, датируемом XI–XIV вв., в семи из восьми раскопанных могил обнаружены вертикально или наклонно расположенные берцовые кости барана. В четырех случаях кость находилась в северо-восточном углу могильной ямы, в двух – в северо-западном и в одном – за черепом погребенного. В центральной части двух захоронений могильника обнаружены позвонки барана [Коновалов, Данилов, 1981]. Бараньи кости присутствовали и в погребении, исследованном на правом берегу р. Селенги в 1 км от моста по трассе Улан-Удэ – Кяхта. У левой ключицы погребенного находилась трубчатая кость барана, расположенная вертикально, а у плечевой кости правой руки с внешней стороны – три бараньих позвонка [Асеев, Кириллов, Ковычев, 1984, с. 34]. В 15 км к востоку от Усть-Кяхты в местности Субуктуй раскопано парное захоронение.

Мужской костяк лежал в западной части могилы, женский – в восточной. Рядом с черепом мужчины обнаружена вертикально стоящая трубчатая кость барабана, а возле костей правой кисти – его позвонки. Один барабанный позвонок находился у локтевого сустава левой руки женщины [Там же, с. 36]. В погр. 1 могильника Варварина Гора кость ноги барабана располагалась вертикально в северо-западном углу домовины из досок, у черепа погребенного [Там же, с. 38].

Судя по материалам захоронений XIII–XIV вв. в Юго-Восточном Забайкалье, кости голени барабана обнаружены примерно в половине из них. В большинстве случаев (ок. 90 %) они располагались вертикально возле черепа погребенного. Намного реже, чем берцовая кость, в захоронениях встречаются лопатки и позвонки овцы [Харинский, 2015]. При этом последние чаще всего фиксируются под тазовыми костями погребенных или верхней частью бедренных.

В погребальном обряде жителей Прихусугуля в XIII–XIV вв., как и в Южном Забайкалье, активно использовались части туши овцы (барана). В четырех из пяти рассмотренных нами случаев это были два-три поясничных позвонка, относящиеся к той части туши животного, которая именуется корейкой. Ее клади на дно могильной ямы перед тем, как туда укладывали умершего. В погребальной практике населения Прихусугуля не отмечено помещение в могилу возле головы покойника вертикально установленной голени барабана. Она здесь размещалась в других частях могильной ямы. В двух случаях голень была расположена горизонтально справа от правой руки умершего, в одном – наклонно слева от левой руки. В одну могилу были помещены две задние ноги барабана, которые располагались наклонно между стенками ямы и ногами покойника. Возле этого захоронения находилось отдельное погребение шкуры ягненка с головой и ногами. Лишь в одном случае зафиксировано вертикальное размещение в могиле (слева от левой ноги человека) нижней части голени овцы.

Ангарские захоронения, в которых были обнаружены кости овцы (барана), относятся к усть-талькинской культуре (XI–XIV вв.) [Николаев, 2004, с. 158], распространенной на северной периферии Монгольской империи. Здесь не было имперской элиты, как и самого монгольского населения, что способствовало сохранению целого ряда собственных культурных традиций усть-талькинцев, в т.ч. и помещения частей туши овцы (барана) в могилу. Они располагались в ногах умершего в колоде или за ее пределами. В отличие от Забайкалья и Прихусугуля, в Приангарье в могилу помещали целую тушу овцы или ее значительную часть. Наличие возле черепа погребенного берцовой кости овцы в усть-талькинской культуре не зафиксировано. Од-

ной из важнейших особенностей этой культуры является сооружение рядом с могилами людей отдельных погребений лошади, коровы или барабана.

## Заключение

Несмотря на унификацию погребального обряда в Монгольской империи в XIII в., в Байкальском регионе оставались районы, где сохранялась культурная индивидуальность, в т.ч. и в вопросах помещения в могилу частей овечьей туши. Если для захоронений саянтуйского типа, отражающих погребальную практику монголов имперского периода, характерно помещение в могилу голени овцы (барана) в вертикальном положении, то в других районах региона фиксируются иные традиции. В погребениях усть-талькинской культуры, носители которой представляли самый восточный анклав культур кыпчакского круга, в ногах умершего преимущественно клади корейку овцы. На берегах Хусугула, где проживали туматы, голень овцы помещали в могиле возле руки или ноги покойника. Вероятно, сохранение этих локальных отличий было связано с отсутствием в северных периферийных районах империи монгольского населения и его элиты.

## Список литературы

**Асеев И.В., Кириллов И.И., Ковычев Е.В.** Кочевники Забайкалья в эпоху средневековья. – Новосибирск: Наука, 1984. – 201 с.

**Именохоев Н.В.** Средневековый могильник у с. Енхор на р. Джиде (предварительные результаты исследования) // Памятники эпохи палеометалла в Забайкалье. – Улан-Удэ: БФ СО АН СССР, 1988. – С. 108–128.

**Именохоев Н.В.** К вопросу о культуре ранних монголов (по данным археологии) // Этнокультурные процессы в Юго-Восточной Сибири в средние века. – Новосибирск: Наука, 1989. – С. 55–62.

**Именохоев Н.В.** Раннемонгольская археологическая культура // Археологические памятники эпохи средневековья в Бурятии и Монголии. – Новосибирск: Наука, 1992. – С. 23–48.

**Ковычев Е.В.** Монгольские погребения из Восточно-го Забайкалья // Новое в археологии Забайкалья / отв. ред. И.И. Кириллов. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 73–79.

**Ковычев Е.В.** Далекое прошлое Поононья // История и география Оловяниннского района. – Чита: Поиск, 2004а. – С. 4–95.

**Ковычев Е.В.** Раннемонгольские погребения из могильника Малая Кулинда // Центральная Азия и Прибайкалье в древности. – Улан-Удэ: Изд-во Бурят. гос. ун-та, 2004б. – Вып. 2. – С. 181–196.

**Ковычев Е.В., Душечкина Т.А.** Монгольские погребения Поононья (новые данные по погребальному обряду древних монголов) // Традиционные культуры и общества

Северной Азии с древнейших времен до современности: мат-лы XLIV Регион. археол.-этногр. конф. студентов и молодых ученых. – Кемерово: Изд-во Кем. гос. ун-та, 2004. – С. 256–257.

**Коновалов П.Б.** Корреляция средневековых археологических культур Прибайкалья и Забайкалья // Этнокультурные процессы в Юго-Восточной Сибири в средние века. – Новосибирск: Наука, 1989. – С. 5–20.

**Коновалов П.Б., Данилов С.В.** Средневековые погребения в Кибалино (Западное Забайкалье) // Новое в археологии Забайкалья. – Новосибирск: Наука, 1981. – С. 64–73.

**Николаев В.С.** Погребальные комплексы кочевников юга Средней Сибири в XII–XIV веках: усть-талькинская культура. – Владивосток; Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2004. – 306 с.

**Оргилбаяр С., Харинский А.В., Эрдэнэбаатар Д., Мандалсүрэн Н.** Монгол-Оросын хамтарсан «Төв Азийн археологийн шинжилгээ-1» төслийн Хөвсгөл аймгийн Ханх сумын нутагт явуулсан малтлага судалгааны ажлын урьдчилсан үр дүнгээс // Монголын археологи – 2018: Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. – Улаанбаатар, 2019. – Х. 140–146.

**Оргилбаяр С., Харинский А.В., Эрдэнэбаатар Д., Мандалсүрэн Н., Баянсан П.** Монгол-Оросын хамтарсан «Төв Азийн археологийн шинжилгээ-1» төслийн Хөвсгөл аймгийн Ханх сумын нутагт явуулсан малтлага судалгааны ажлын урьдчилсан үр дүнгээс // Монголын археологи – 2019: Эрдэм шинжилгээний хурлын эмхэтгэл. – Улаанбаатар, 2019. – Х. 200–207.

**Ухинов З.Ч.** Погребения XII–XIV вв. могильников Улан-Хада I и III в Восточном Забайкалье // Современные проблемы древних и традиционных культур народов Евразии: тез. докл. LIV Регион. археол.-этногр. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Красноярск, 25–28 марта

2014 г. / отв. ред. П.В. Мандрыка. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – С. 194–196.

**Харинский А.В.** Кости барана в забайкальских погребениях X–XV вв. // Актуальные вопросы археологии и этнологии Центральной Азии: мат-лы Междунар. науч. конф., Улан-Удэ, 7–8 апр. 2015 г. / отв. ред. Б.В. Базаров. – Иркутск: Оттиск, 2015. – С. 407–415.

**Харинский А.В.** Южное Прибайкалье накануне образования Монгольской империи // Археология евразийских степей. – 2018. – № 4. – С. 187–192.

**Харинский А.В., Номоконова Т.Ю., Ковычев Е.В., Крадин Н.Н.** Останки животных в монгольских захоронениях XIII–XIV вв. могильника Окошки I (Юго-Восточное Забайкалье) // РА. – 2014. – № 2. – С. 62–75.

**Харинский А.В., Рыкун М.П., Ковычев Е.В., Крадин Н.Н.** Монгольский могильник середины XIII – начала XV в. Окошки 1 в Юго-Восточном Забайкалье: конструктивные и антропологические аспекты // Генуэзская Газария и Золотая Орда / ред. С.Г. Бочаров, А.Г. Ситдиков. – Казань; Кишинэу: Stratum Plus, 2019. – Т. 2. – С. 69–106.

**Харинский А.В., Эрдэнэбаатар Д.** Северное Прихусгулье в начале II тыс. н.э. // Теория и практика археологических исследований / отв. ред. А.А. Тишкин. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2011. – Вып. 6. – С. 107–124.

**Харинский А.В., Эрдэнэбаатар Д.** Население Северного Прихусгулья (Монголия) в XIII–XIV вв.: по письменным и археологическим данным // Азак и мир вокруг него: мат-лы Междунар. науч. конф., Азов, 14–18 окт. 2019 г. – Азов: Изд-во Азов. музея-заповедника, 2019. – С. 212–216.

*Материал поступил в редколлегию 11.10.22 г.,  
в окончательном варианте – 22.11.22 г.*

# ПЕРСОНАЛИИ

## Покой нам только снится... К 80-летию академика А.П. Деревянко

Анатолий Пантелейевич родился 9 января 1943 г. в с. Козьмо-Демьяновка Тамбовского р-на Амурской обл. в семье рабочего. Его отец Пантелей Алексеевич и мать Евдокия Семеновна воспитали своих троих сыновей в духе трудолюбия, доброты, привили им чувства ответственности за себя и своих близких, глубокой любви к Родине и людям. Эти качества легли в основу характера Анатолия Пантелейевича. В трудные послевоенные годы он в 9 лет начал зарабатывать на «хлеб насущный», а в 11 лет уже стал кадровым рабочим. Анатолий рано научился читать и писать, чтение книг было любимым занятием. Склонность к гуманитарным наукам, особенно к истории, проявилась у него еще в школе, а интерес к экспедиционной жизни – после работы в геологической партии.

После окончания средней школы А.П. Деревянко поступил на историко-филологический факультет Благовещенского педагогического института. Поворот в жизни молодого человека определила встреча с известным ученым Алексеем Павловичем Окладниковым. После окончания института экстерном с отличием в 1963 г. А.П. Деревянко поступил в аспирантуру Института истории, филологии и философии СО АН СССР, где его научным руководителем стал академик А.П. Окладников.

Участие в экспедициях выдающегося ученого и прекрасного педагога, обсуждение с ним ключевых проблем археологии и древней истории способствовали формированию у аспиранта широчайшего кругозора, творческого подхода к решению проблем археологии, вдумчивого отношения к источнику, умения работать в сложных полевых условиях. Уже в 1963 г. А.П. Деревянко проводит свои первые самостоятельные раскопки на неолитическом поселении Новопетровка на Амуре. Результаты этих исследований послужили основой для выделения новопетровской археологической культуры. Приверженностью к археологии родного Приамурья пронизана в это время вся его творческая биография.

В 1965 г. А.П. Деревянко блестяще защищает кандидатскую диссертацию на тему «Древние культуры Среднего Амура (каменный век)». В 1970 г. вышла в свет его первая монография «Новопетровская культура пластин на Среднем Амуре», которая была удо-



стоена премии Ленинского комсомола – высшей награды страны для молодых ученых.

В то время в новосибирском Академгородке под руководством академика А.П. Окладникова формировался центр гуманитарной науки Сибири. Ставка была сделана на талантливую молодежь, способную формулировать и решать сложные научные проблемы. Именно в этих условиях проявились незаурядные качества творческой личности А.П. Деревянко. Всего за пять лет Анатолий Пантелейевич прошел путь от младшего научного сотрудника до заместителя директора по научной работе Института истории, филологии и философии СО АН СССР. В это время его исследования посвящены изучению памятников различных культур и эпох на территории Приамурья. В 1971 г. (в 28 лет!) А.П. Деревянко защищает докторскую диссертацию на тему «Приамурье в древности (до начала нашей эры)». По результатам комплексных исследований

значительного количества памятников российского Дальнего Востока Анатолием Пантелейевичем были подготовлены монографии «Ранний железный век Приамурья» и «Приамурье (I тыс. до н.э.)», которые и сегодня востребованы исследователями региона.

Богатый трудовой путь Анатолия Пантелейевича – не только его масштабная научно-организаторская, но и общественно-политическая деятельность. В 1976 г. он избран секретарем ЦК ВЛКСМ, а затем в 1979–1980 гг. работает секретарем Новосибирского обкома КПСС. Эта сфера деятельности позволила А.П. Деревянко усовершенствовать свои организационные навыки. Ответственная работа государственного масштаба забирала практически все силы и время, но в отпуск Анатолий Пантелейевич неизменно уезжал в археологическую экспедицию на Дальний Восток, а свободное время проводил за письменным столом, посвящая себя научным исследованиям. Именно в это время была написана одна из наиболее известных его научно-популярных книг – «В поисках оленя Золотые рога», посвященная легендарной судьбе своего учителя академика А.П. Окладникова. Книга была переведена на ряд европейских языков и издана за рубежом.

В 1979 г. заслуги Анатолия Пантелейевича перед отечественной наукой получили признание: в 36 лет он был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. Вскоре после этого события А.П. Деревянко вернулся в родной Академгородок и стал ректором Новосибирского государственного университета. С 1983 г. А.П. Деревянко вновь работает в системе Академии наук СССР. Став преемником А.П. Окладникова на посту директора Института истории, филологии и философии СО АН СССР, он в короткий срок существенно укрепил научный потенциал института и превратил его в один из крупнейших академических центров гуманитарных исследований в стране. Важным направлением деятельности ученого в эти годы стала разработка проблемы первоначального освоения человеком территории Северной, Центральной и Восточной Азии. Как и прежде, Анатолий Пантелейевич много времени проводил в археологических экспедициях в разных районах Сибири, Дальнего Востока, Монголии. Им были открыты сотни уникальных археологических памятников, на многих из них под его руководством были организованы масштабные стационарные раскопки. Выдающиеся достижения этого периода творческой деятельности были по достоинству оценены научным сообществом – в 1987 г. Анатолия Пантелейевича избрали действительным членом Академии наук СССР.

В труднейшие для страны и науки 1990-е гг. А.П. Деревянко проявил себя как выдающийся организатор, дальновидный, чуткий и целеустремленный руководитель. По его инициативе Объединенный ин-

ститут истории, филологии и философии СО РАН был разделен на четыре тематических института с уже сложившимися научными школами и необходимым кадровым составом. Так, Институт археологии и этнографии выделился в самостоятельное учреждение в системе СО РАН. По существу, А.П. Деревянко создал новый институт с современной инфраструктурой, которая включала помимо научных подразделений реставрационно-исследовательский отдел, оснащенный новейшими приборами и высокопроизводительным научным оборудованием; издательско-полиграфический центр с первоклассной печатной базой, позволяющей выпускать полноцветные издания высокого качества; транспортный цех с парком экспедиционных автомобилей, способный обеспечить одновременную работу более 40 археологических отрядов, а также научно-образовательный отдел с совместными лабораториями на базе крупных университетов Иркутска, Якутска, Тобольска, Кемерова, Барнаула, Благовещенска, Хабаровска, Воронежа.

Именно в эти годы институт запускает в практику своей деятельности систему международного научного туризма, а также организует несколько международных выставок в Республике Корея, Японии, Австралии, направляя заработанные средства на научную деятельность и поддержку своих сотрудников.

В 1990-е гг. силами сотрудников института осуществляется масштабный проект по созданию крупнейшего в России археологического научно-исследовательского стационара «Денисова пещера» на Алтае. Начались многолетние комплексные междисциплинарные исследования наиболее информативных стратифицированных палеолитических комплексов Сибири.

Несомненной заслугой Анатолия Пантелейевича является организация на базе института совместно с Институтом геологии и геофизики и Институтом ядерной физики СО РАН Центра коллективного пользования «Геохронология кайнозоя». Он объединил усилия представителей естественных и гуманитарных наук в проведении междисциплинарных исследований в области археологии и палеогеографии, палеоклиматологии, палеоэкологии, хроностратиграфии, антропологии и др. Совместно с Институтом цитологии и генетики СО РАН была создана межинститутская лаборатория палеогенетики.

Важным этапом в деятельности А.П. Деревянко стала организация музеяного комплекса института. Жемчужиной Музея под открытым небом является воссозданная благодаря настойчивости и организаторскому таланту Анатолия Пантелейевича Зашиверская Спасо-Преображенская церковь. В Музее истории и культуры народов Сибири и Дальнего Востока экспонируются уникальные артефакты различных эпох – от палеолита до этнографической современ-

ности, полученные благодаря масштабной экспедиционной деятельности сотрудников института. В последние годы институт активно осваивает площадки различных отечественных и зарубежных выставочных залов.

Много сил вложил А.П. Деревянко в организацию и развитие охранно-спасательной деятельности института. Широкомасштабные исследования проведены в ложах водохранилищ Богучанской и Братской ГЭС, в районах разработки нефтегазовых комплексов на севере Западной Сибири, в зоне строительства современной транспортной инфраструктуры Хакасии.

Трудно переоценить вклад ученого в развитие научного книгоиздания в Сибири. Анатолий Пантелеевич был инициатором создания и главным редактором уникальной серии книг «Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока». За выход первых десяти томов авторский коллектив во главе с Анатолием Пантелеевичем в 2002 г. был удостоен Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники. По его инициативе был создан международный научный журнал «Археология, этнография и антропология Евразии», который выпускается на русском и английском языках. Анатолий Пантелеевич более 20 лет является главным редактором этого журнала, который входит в крупнейшие библиографические отечественные и зарубежные базы данных и неизменно занимает лидирующие позиции в рейтингах профильных научных изданий. А.П. Деревянко инициировал работу по подготовке и изданию четырехтомной «Истории Сибири», отражающей современные концепции развития важнейшего региона от древности до современности. Два тома этого уникального издания уже вышли из печати.

Анатолий Пантелеевич Деревянко является одним из лидеров мировой науки, выдающимся исследователем древней истории Евразии. Среди приоритетных направлений его научной деятельности – кардинальные проблемы современной археологии: вопросы первоначального заселения человеком Евразии, взаимодействия первобытного человека и окружающей природной среды; реконструкция исторических процессов на территории Северной, Центральной и Восточной Азии от эпохи палеолита до Средневековья. А.П. Деревянко принадлежит ведущая роль в организации междисциплинарных исследований древнейших археологических памятников, в изучении палеоландшафтов и палеоклиматов, в разработке хроностратиграфии и корреляции древних культур Сибири, Дальнего Востока, Монголии, Казахстана, Кыргызстана, Узбекистана, Дагестана. Под его руководством сделаны десятки научных открытий, которые относятся к выдающимся достижениям российской и мировой археологии. Они принципиально изменили представления о времени и путях первона-

чального заселения человеком Центральной, Северной и Восточной Азии.

Главными научными достижениями А.П. Деревянко являются разработка хронологии древнейших стоянок Северной Евразии, отражающей начальное освоение континента в нижнем палеолите на стадии ранних гомининов; обоснование наиболее раннего проявления культуры верхнего палеолита в период 50 тыс. л.н.; реконструкция моделей перехода от среднего к верхнему палеолиту в Африке и Евразии. Анатолием Пантелеевичем предложена новая концепция формирования человека современного физического типа, согласно которой, становление *Homo sapiens* с равным успехом происходило как в Африке, так и в Евразии – там, где расселялся *Homo erectus* и где независимо происходил процесс его эволюции в сторону физически современного человека.

Под руководством А.П. Деревянко в Денисовской пещере на Алтае были обнаружены антропологические материалы, палеогенетическое изучение которых открыло не известного ранее науке ископаемого человека, получившего название денисовец. Это открытие вошло в тройку наиболее значимых научных достижений мира в 2011 и 2012 гг. по версии журнала *Science*. В 2012 г. за выдающиеся исследования в области изучения древнейшей истории человечества академик А.П. Деревянко был удостоен Государственной премии Российской Федерации.

А.П. Деревянко внес большой вклад в развитие гуманитарной науки в стране. Многолетний опыт организатора науки он успешно реализовал, работая в должности академика-секретаря отделения историко-филологических наук РАН в 2002–2013 гг. В эти годы он также был членом Президиума РАН. Более 30 лет А.П. Деревянко является членом Президиума Сибирского отделения РАН, возглавляет Объединенный ученый совет по гуманитарным наукам Сибирского отделения РАН. А.П. Деревянко избран сопредседателем Российского исторического общества. По его инициативе в 2021 г. было создано региональное отделение Российского исторического общества в Новосибирской обл.

При столь активной административной и организационной нагрузке А.П. Деревянко всегда находит время для научной работы. Результаты его исследований опубликованы в десятках книг и сотнях статей. Он является автором более 1 200 научных публикаций, в т.ч. более 100 монографий, опубликованных на 14 языках. Анатолий Пантелеевич провел 57 полевых сезонов на территории Евразии от Адриатики и Прикаспия до Дальнего Востока и Юго-Восточной Азии, Америки. Одним из его главных достижений стало создание блестящей научной школы, опирающейся на мультидисциплинарный подход к исследованию палеолитических памятников. Среди его прямых

учеников – более 60 докторов и кандидатов исторических наук.

Новый этап в творческой деятельности Анатолия Пантелейевича связан с подготовкой многотомного фундаментального труда «Три глобальные миграции человека в Евразии», шесть томов которого уже изданы и нашли широчайший отклик у мирового научного сообщества. Предложенная А.П. Деревянко полицентрическая модель происхождения человека современного физического типа отражает широту исследовательского диапазона, неординарность мышления ученого, его глубокое понимание источника.

О международном признании свидетельствует избрание А.П. Деревянко иностранным членом Академии наук Монголии (1998 г.), Академии наук и искусств Черногории (2008 г.), Национальной академии наук Казахстана (2013 г.), членом-корреспондентом Германского археологического института (1984 г.), членом Интеллектуального Форума ЮНЕСКО (с 1992 г.), советником по науке Исследовательского центра древних цивилизаций Китайской Академии общественных наук (2001 г.), почетным профессором и доктором ряда авторитетных зарубежных и отечественных университетов.

Заслуги Анатолия Пантелейевича Деревянко перед Отечеством и наукой отмечены высокими правитель-

ственными наградами и престижными премиями, в т.ч. зарубежными. Он кавалер орденов Трудового Красного Знамени (1982 г.), Почета (1998 г.), «За заслуги перед Отечеством» IV степени (2002 г.), «Полярная звезда» (Монголия, 2006 г.), Дружбы (2012 г.), Александра Невского (2018 г.). А.П. Деревянко – лауреат премии Ленинского комсомола (1972 г.), дважды лауреат Государственной премии (2002, 2013 гг.), Демидовской премии (2004 г.), премии им. академика М.А. Лаврентьева (2005 г.), премии «Триумф» (2005 г.), лауреат Большой золотой медали им. М.В. Ломоносова РАН (2014 г.).

Вся сознательная жизнь Анатолия Пантелейевича посвящена служению науке. Это и ежегодные экспедиции на Алтай, где неустанно идет поиск следов обитания первобытного человека; это ежедневная кропотливая работа за письменным столом, где рождаются новые идеи, статьи и книги; наконец, это любимое детище – созданный им институт, процветание которого определяет смысл его жизни!

От всей души желаем ему здоровья, вдохновения, смелых творческих идей на благо отечественной науки.

*В.И. Молодин, М.В. Щуньков,  
А.И. Кривошапкин, А.В. Бауло,  
Н.В. Полосымақ, М.С. Нестерова*

БНЦ СО РАН – Бурятский научный центр Сибирского отделения РАН  
ДВО РАН – Дальневосточное отделение РАН  
ИА РАН – Институт археологии РАН  
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  
КСИА – Краткие сообщения Института археологии РАН (АН СССР)  
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР  
КСИЭ – Краткие сообщения Института этнографии АН СССР  
МАР – Материалы по археологии России, издаваемые Императорской археологической комиссией  
МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН  
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР  
РА – Российская археология  
СА – Советская археология  
САИ – Свод археологических исследований  
СПбФ АРАН — Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук  
PNAS – Proceedings of the National Academy of Sciences

**Амзараков П.Б.** – руководитель АНО «Археология Хакасии», пгт. Пригорск, 6Б, оф. 15, Черногорск, 655156, Россия. E-mail: petr\_amzarakov@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-4094-9459>

**Бердников И.М.** – кандидат исторических наук, заместитель директора НИЦ «Байкальский регион» Иркутского государственного университета, ул. К. Маркса, 1, Иркутск, 664003, Россия. E-mail: geoarch.isu@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1943-7507>

**Бердникова Н.Е.** – старший научный сотрудник НИЦ «Байкальский регион» Иркутского государственного университета, ул. К. Маркса, 1, Иркутск, 664003, Россия. E-mail: nberd@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2470-6230>

**Васильев С.А.** – доктор исторических наук, научный руководитель и заведующий отделом Института истории материальной культуры РАН, Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия. E-mail: sergevasiimk@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-5834-6969>

**Деревянко А.П.** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор, научный руководитель Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: derev@archaeology.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1156-8331>

**Зоткина Л.В.** – кандидат исторических наук, старший 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>

**Ким А.М.** – аспирант факультета антропологии Гарвардского университета, США. Department of Anthropology, Harvard University, 11 Divinity Avenue, Cambridge, MA 02138, USA. E-mail: akim@genetics.med.harvard.edu; <https://orcid.org/0000-0001-5894-8062>

**Ковалев А.А.** – научный сотрудник Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия. E-mail: chemurchek@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2637-3131>

**Козликин М.Б.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: kmb777@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5082-3345>

**Лазаретов И.П.** – кандидат исторических наук, директор Южносибирского филиала Института истории материальной культуры РАН, Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия. E-mail: lazaretov@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9054-6220>

**Лурье В.М.** – младший научный сотрудник Института истории материальной культуры РАН, Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия. E-mail: verqa@list.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0400-1396>

**Макаров Н.П.** – кандидат исторических наук, заведующий отделом археологии и этнографии Красноярского краевого краеведческого музея, ул. Дубровинского, 84, Красноярск, 660049, Россия. E-mail: mnp@kkkm.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3221-5359>

**Митко О.А.** – кандидат исторических наук, доцент Гуманитарного института, заведующий сектором Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 2, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: omitis@gf.nsu.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7741-3167>

**Молодин В.И.** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор, заведующий отделом Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; главный научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: molodin@archaeology.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3151-8457>

**Орфинская О.В.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Центра египтологических исследований РАН, Ленинский пр., 29, стр. 8, Москва, 119071, Россия. E-mail: orfio@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5473-805X>

**Полосьмак Н.В.** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: polosmakanatalia@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-3760-265X>

**Поляков А.В.** – доктор исторических наук, директор Института истории материальной культуры РАН, Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия. E-mail: poliakov@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3418-2469>

**Райх Д.** – доктор философии, профессор Гарвардского университета, США. Harvard University, Cambridge, MA 02138, USA; профессор Гарвардской медицинской школы, США. Harvard Medical School, Boston, MA 02115, USA; старший член-ассоциат Института Броуда, США. Broad Institute of MIT and Harvard, Cambridge, MA 02142, USA; главный исследователь лаборатории Дэвида Райха Медицинского института Говарда Хьюза Гарвардской медицинской школы, Avenue Louis Pasteur, 77, New Research Building, Boston, США. Howard Hughes Medical Institute, Harvard Medical School, MA 02446, USA. E-mail: reich@genetics.med.harvard.edu; <https://orcid.org/0000-0002-7037-5292>

**Савенкова Т.М.** – старший лаборант Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ул. Партизана Железняка, 1, Красноярск, 660022, Россия. E-mail: reis\_05@bk.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0426-6522>

**Соколова Н.Б.** – младший научный сотрудник НИЦ «Байкальский регион» Иркутского государственного университета, ул. К. Маркса, 1, Иркутск, 664003, Россия. E-mail: snb-87@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-3638-941X>

**Сутугин С.В.** – лаборант Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: sutuginsergey@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-8488-9860>

**Тишкин А.А.** – доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: tishkin210@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7769-136X>

**Тункина И.В.** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, директор Санкт-Петербургского филиала Архива РАН, ул. Киевская, 5, корп. 9, Санкт-Петербург, 196084, Россия. E-mail: tunkina@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5793-3977>

**Харинский А.В.** – доктор исторических наук, профессор Иркутского национального исследовательского технического университета, ул. Лермонтова, 83, Иркутск, 664074, Россия; профессор Иркутского государственного университета, ул. Карла Маркса, 1, Иркутск, 664003, Россия. E-mail: kharinsky@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4815-6069>

**Шуньков М.В.** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, главный научный сотрудник, заведующий отделом Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: shunkov77@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-1388-2308>