

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

<b>Амирханов Х.А.</b> Эволюция каменной индустрии Центрального Дагестана в раннем плейстоцене: динамическая статистика отщеповых заготовок	3
<b>Зольников И.Д., Анойкин А.А., Филатов Е.А., Выборнов А.В., Васильев А.В., Постнов А.В., Зоткина Л.В.</b> Новые данные о заселении долины нижней Оби в позднем неоплейстоцене	9
<b>Шмидт И.В.</b> Крестообразный знак в орнаментальном оформлении костяных изделий со стоянки Черноозерье II (Среднее Прииртышье)	21

### ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

<b>Анкушева П.С., Алаева И.П., Анкушев М.Н., Фомичев А.В., Зазовская Э.П., Блинов И.А.</b> От руды к металлу: эксплуатация Новотемирского месторождения Южного Зауралья во II тыс. до н.э.	30
<b>Молодин В.И., Нестерова М.С., Кобелева Л.С.</b> Одно из проявлений погребально-поминальной практики у носителей андроновской (фёдоровской) культуры в Барабинской лесостепи	39
<b>Колобова К.А., Чистяков П.В., Басова Н.В., Постнов А.В., Зоткина Л.В.</b> Метод определения принадлежности неаплицирующихся фрагментов к одному артефакту на примере плоских скульптур бронзового века	53
<b>Федорова Н.В., Бауло А.В.</b> Три серебряных блюда с территории Югры	60
<b>Матвеева Н.П.</b> К вопросу о контактах урало-западносибирского населения со Средней Азией в раннем Средневековье (по материалам керамических коллекций)	68
<b>Крыласова Н.Б., Данич А.В.</b> Сборные поясные привески с элементами из когтей медведя в средневековом мужском костюме Пермского Предуралья	78
<b>Журбин И.В.</b> Неукрепленные поселения чепецкой культуры (IX–XIII века): неоднозначность интерпретации и определения границ	85
<b>Бородовский А.П.</b> Участки рва начала XVIII столетия на территории Умревинского острога	94
<b>Осинов Д.О.</b> Использование современных методик при изучении археологических коллекций изделий из кожи	101

### ЭТНОГРАФИЯ

<b>Бадмаев А.А.</b> Крупный рогатый скот в мифологических воззрениях и обрядности бурят	108
<b>Сирина А.А.</b> Эвенкийское оленьё седло: некоторые принципы таежной мобильности	116
<b>Майничева А.Ю.</b> Актуализация посвящений престолов в сибирских православных храмах XVII–XXI веков: нейросимволический аспект	126

### АНТРОПОЛОГИЯ И ПАЛЕОГЕНЕТИКА

<b>Чикишева Т.А., Поздняков Д.В.</b> Заселение Барабинской лесостепи в эпоху неолита по антропологическим данным	133
<b>Година Е.З., Гундэгмаа Л., Пермякова Е.Ю.</b> Морфофункциональные особенности детей и подростков Монголии, проживающих в различных экологических зонах	146

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b>	154
<b>СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ</b>	155
<b>СПИСОК СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ЖУРНАЛЕ В 2020 ГОДУ</b>	158

## CONTENTS

### PALEOENVIRONMENT. THE STONE AGE

<b>H.A. Amirkhanov.</b> Evolution of the Lithic Industry in Central Dagestan During the Early Pleistocene: The Rising Occurrence of Flake Blanks	3
<b>I.D. Zolnikov, A.A. Anokin, E.A. Filatov, A.V. Vybornov, A.V. Vasiliev, A.V. Postnov, and L.V. Zotkina.</b> New Evidence of the Late Neopleistocene Peopling of the Lower Ob Valley	9
<b>I.V. Schmidt.</b> Cruciform Signs Decorating Paleolithic Bone Artifacts from Chernozerye II, the Middle Irtysh Area	21

### THE METAL AGES AND MEDIEVAL PERIOD

<b>P.S. Ankusheva, I.P. Alaeva, M.N. Ankushev, A.V. Fomichev, E.P. Zazovskaya, and I.A. Blinov.</b> From Ore to Metal: Exploitation of the Novotemirsky Mine, Southern Trans-Urals, in the Second Millennium BC	30
<b>V.I. Molodin, M.S. Nesterova, and L.S. Kobeleva.</b> On a Distinctive Feature of the Andronovo (Fedorovka) Funerary Rites in the Baraba Forest-Steppe	39
<b>K.A. Kolobova, P.V. Chistyakov, N.V. Basova, A.V. Postnov, and L.V. Zotkina.</b> A Method for Attributing Non-Refitting Fragments to a Single Artifact: The Case of Bronze Age Flat Figurines	53
<b>N.V. Fedorova and A.V. Baulo.</b> Three Silver Dishes from Yugra	60
<b>N.P. Matveeva.</b> On Early Medieval Contacts of the Urals and Western Siberia with Central Asia: The Evidence of Ceramics	68
<b>N.B. Krylasova and A.V. Danich.</b> Composite Belt Ornaments with Bear Claw Pieces in Medieval Men's Costume of the Perm Region, Western Urals	78
<b>I.V. Zhurbin.</b> Unfortified Settlements of the Chepcha Culture (9th–13th Centuries): Ambiguity of Interpretation and Delimitation of Boundaries	85
<b>A.P. Borodovsky.</b> Sections of the Early 18th Century Ditch at Fort Umrevinsky	94
<b>D.O. Osipov.</b> The Use of Natural Scientific Methods in the Study of Leather Items from Archaeological Excavations	101

### ETHNOLOGY

<b>A.A. Badmaev.</b> Cattle in Buryat Mythology and Ritual	108
<b>A.A. Sirina.</b> Evenki Reindeer Riding Saddle: Certain Principles of Mobility in the Taiga	116
<b>A.Y. Mainicheva.</b> The Consecration of Altars in 17th–21st Century Siberian Orthodox Churches: The Neurosymbolic Aspect	126

### ANTHROPOLOGY AND PALEOGENETICS

<b>T.A. Chikisheva and D.V. Pozdnyakov.</b> The Peopling of the Baraba Forest-Steppe in the Neolithic: Cranial Evidence	133
<b>E.Z. Godina, L. Gundegmaa, and E.Y. Permyakova.</b> Morphofunctional Characteristics of Mongolian Children and Adolescents Living in Different Ecological Zones	146

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

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

PAPERS PUBLISHED IN <i>ARCHAEOLOGY, ETHNOLOGY &amp; ANTHROPOLOGY OF EURASIA</i> IN 2020	158
---	-----

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.003-008  
УДК 902/903

**Х.А. Амирханов**

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

## **Эволюция каменной индустрии Центрального Дагестана в раннем плейстоцене: динамическая статистика отщеповых заготовок**

Археологические материалы многослойных раннеплейстоценовых памятников Центрального Дагестана представлены в виде прямой стратиграфической последовательности. Это дает возможность проследить здесь изменения каменной индустрии на протяжении 1,2 млн лет, от примерно 2,0 до 0,8 млн л.н., и выделить значимые рубежи периодизации культуры ранней первобытности Кавказа. В работе рассматриваются заготовки для орудий, обнаруженные в отложениях стоянок айникабско-мухкайской группы: Айникаб-1, Мухкай-1, Мухкай-2, Мухкай-2а. Приводятся статистические данные по представленности заготовок каменных орудий в виде крупных отщепов (>10 см) в слоях как типичного олдована, так и переходной к ашелю стадии. Появление заготовок указанного типа отмечается с начала палеомагнитного эпизода Харамильо (~1,07 млн л.н.). К концу раннего плейстоцена доля таких артефактов составляла 25,77 % от общего количества сколов, которые использовались для изготовления морфологически выраженных орудий. При этом указанный показатель для находок из слоев олдована, датированных временем ок. 2 млн л.н., никогда не превышал нулевого значения. Все статистические данные в целом подтверждают правомерность выделения в схеме периодизации раннего палеолита изучаемой территории стадии перехода от олдована к ашелю на хронологическом отрезке примерно от 1,0 до 0,8 млн л.н.

Ключевые слова: Северо-Восточный Кавказ, ранний плейстоцен, каменная индустрия, эволюция, отщеповые заготовки, статистика.

**H.A. Amirkhanov**

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

## **Evolution of the Lithic Industry in Central Dagestan During the Early Pleistocene: The Rising Occurrence of Flake Blanks**

Archaeological data from stratified Early Pleistocene sites in Central Dagestan are arranged in a direct stratigraphic sequence, making it possible to reconstruct the changes in lithic industry over a span of 1.2 mln years, from ~2.0 to 0.8 Ma BP, and to separate the principal stages in the Early Paleolithic culture of the Caucasus. This study examines blanks found at sites of the Ainikab-Mukhkay group, such as Ainikab-1, and Mukhkay-1, -2, and -2a. Occurrences of large flake blanks (>10 cm) at the Oldowan and the Oldowan to Acheulean transitional stage are provided. Such blanks appear at the beginning of the Jaramillo paleomagnetic episode (~1.07 Ma BP). By the end of the Early Pleistocene, their share attains 25.77% of the total number of blanks for morphologically distinct tools. They are absent in Oldowan deposits (~2 Ma BP). The totality of statistical data justifies the separation of the transitional Oldowan to Acheulean stage in the region, dating to 1.0–0.8 Ma BP.

Keywords: Northeastern Caucasus, Early Pleistocene, lithic industry, evolution, flake blanks, statistics.

## Введение

Вопрос о проявлениях эволюции палеолитической индустрии Центрального Дагестана на отрезке хро-на Матуяма ранее нами уже затрагивался [Амирханов, 2016; Амирханов, Таймазов, 2019]. В работах, представляющих конкретные материалы, приводились преимущественно описания находок. Общий вывод, следующий из такого рассмотрения, состоял в выделении в периодизации раннего палеолита рассматриваемого региона отдельной стадии, в рамках которой происходила трансформация индустрии и смена олдована ашелем. Этой стадии соответствует *раннеплейстоценовая крупнотщеповая индустрия*. Одним из главных показателей существенных изменений индустрии нами было принято появление крупных отщепов (> 10 см) в качестве заготовок для орудий. Начало указанной стадии в генерализованном разрезе стоянок отнесено к одному из отрезков субхрона Харамилью.

При характеристике эволюции индустрии ранее мы опирались в основном на оценочные суждения. Данное исследование является попыткой более детально рассмотреть вопрос с упором на статистический и хроностратиграфический аспекты. Для этого нами проведен сравнительный анализ количественных данных по коллекциям культурных слоев стоянок Айникаб-1, Мухкай-1, Мухкай-2 и Мухкай-2а. Артефакты для исследования отбирались по следующим критериям: культурные слои, из которых они происходят, раскопаны на достаточно большой площади; материалы залежали *in situ* или, как минимум, в стратиграфически ясной позиции; в количественном отношении коллекции являлись статистически значимыми; слои рассматриваемых памятников коррелируют друг с другом, имеют хотя бы обобщенную датировку и достаточно сильно разнесены друг от друга по вертикали разреза и, соответственно, во времени.

## Материалы исследования

На протяжении последних 15 лет Северокавказская палеолитическая экспедиция Института археологии РАН при активном участии коллег из Института истории, археологии и этнографии Дагестанского федерального научного центра РАН проводит раскопки группы раннеплейстоценовых стоянок в центральной (среднегорной) части Дагестана (рис. 1). Здесь в разной степени были исследованы восемь многослойных стратифицированных памятников [Амирханов, 2007, 2016; Деревянко и др., 2012]. Из них раскопки на относительно большой площади проведены на стоянках Айникаб-1, Мухкай-1, Мухкай-2 и Мухкай-2а. Поэтому на данных именно этих объектов и будут основываться приводимые далее заключения.

Мощность разрезов стоянок айникабско-мухкайской группы необычна для археологических памятников раннего плейстоцена Евразии. Разрез стоянки Мухкай-1 распространяется на глубину до 65,5 м; в нем выявлено 39 культурных слоев, содержащих скопления кремневых изделий. На стоянке Мухкай-2 разрез, мощность которого достигает 73 м, включает 34 раннепалеолитических культурных слоя. Разрез стоянки Айникаб-1 составляет немногим более 13 м и содержит 21 культурный слой.

С точки зрения литологии указанные разрезы сравнимы друг с другом, что позволяет проводить корреляцию соответствующих археологических материалов. Сопоставление коллекций стоянок Мухкай-1 и Мухкай-2, расположенных относительно близко друг от друга (их разделяет чуть менее 100 м), иногда возможно на уровне мелких литологических подразделений. Оба памятника находятся в окраинной части древней котловины непосредственно у подножия известняковых гор, склоны которых были источником крупнообломочного материала для этой межгорной впадины. Стоянка Айникаб-1 в отличие от них находится ближе к центральной части котловины. Здесь аллювиальный и делювиальный вынос обломочного материала был всегда более интенсивный, чем на примыкающих к горам участках. Поэтому сопоставление разрезов в сравниваемых зонах котловины на уровне мелких литологических подразделений затруднено, хотя корреляция на уровне крупных единиц – литологических пачек – возможна.

Совокупность культурных слоев каждой из рассматриваемых стоянок охватывает период от более 1,95 до 0,8 млн л.н. [Амирханов, 2016; Амирханов и др., 2012; Тесаков, Ожерельев, 2017; Чепалыга и др., 2012]. Разрезы памятников, как отмечено выше, сопо-

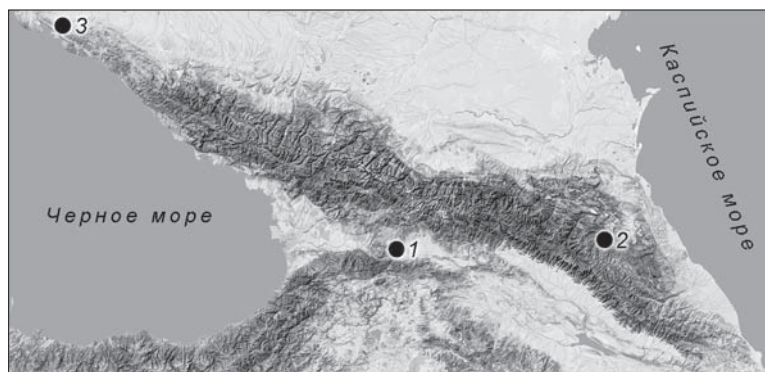


Рис. 1. Памятники, упоминаемые в работе.

1 – Дманиси; 2 – группа стоянок Айникаб-1, Мухкай-1, Мухкай-2; 3 – Кермек.



ставимы друг с другом, и верхняя их пачка соответствует во всех трех случаях субхрону Харамилью. Такая хронологическая определенность и возможность прямых стратиграфических наблюдений придает обоснованность заключениям, следующим из диахронного анализа археологического материала. Эти наблюдения касаются типологических, технологических и статистических изменений каменного инвентаря в культурных слоях названных памятников.

### Обсуждение

Культурные слои изучаемых памятников Центрального Дагестана в совокупности соответствуют почти всему раннему плейстоцену, что позволяет ставить вопрос о месте эпох олдована и раннего ашеля, а также их индустрий в периодизационной схеме палеолита региона. Общий характер разрезов изучаемых объектов делает возможным предметное рассмотрение проблемы смены одного культурно-хронологического этапа (эпохи) раннего палеолита другим на протяжении периода, к которому относятся геологические разрезы указанных стоянок. Результаты сравнительно-типологического и технологического анализов комплексов из разных уровней разрезов этих стоянок не могут иметь разные толкования и альтернативные интерпретации, поскольку они базируются на очевидных данных прямой стратиграфии, которая в таком виде пока не зафиксирована на памятниках ни в одном регионе не только Кавказа, но и Евразии в целом.

Материал, который мы привлекаем к анализу, ограничивается отщеповыми заготовками для орудий (рис. 2). Эта категория находок, конечно, не отражает все изменения, которые связаны с эволюцией индустрии олдована на протяжении почти 1 млн лет в диапазоне 2–1 млн л.н. Однако, как отмечено выше, она является маркером технологического рубежа, с которого начинается трансформация олдованской индустрии в ашельскую. Поэтому в соответствующих статистических подсчетах учитываются все изделия этого рода без разделения их на орудия или просто заготовки (см. таблицу). Мы оперируем только той частью предметов, которые были преобразованы в орудия. Представляется, что такой подход позволяет подчеркнуть как функциональную, так и технологическую значимость рассматриваемой группы заготовок в той или иной коллекции.

Сравнительный анализ базируется на данных, относящихся к памятникам айникабско-мухкайской группы

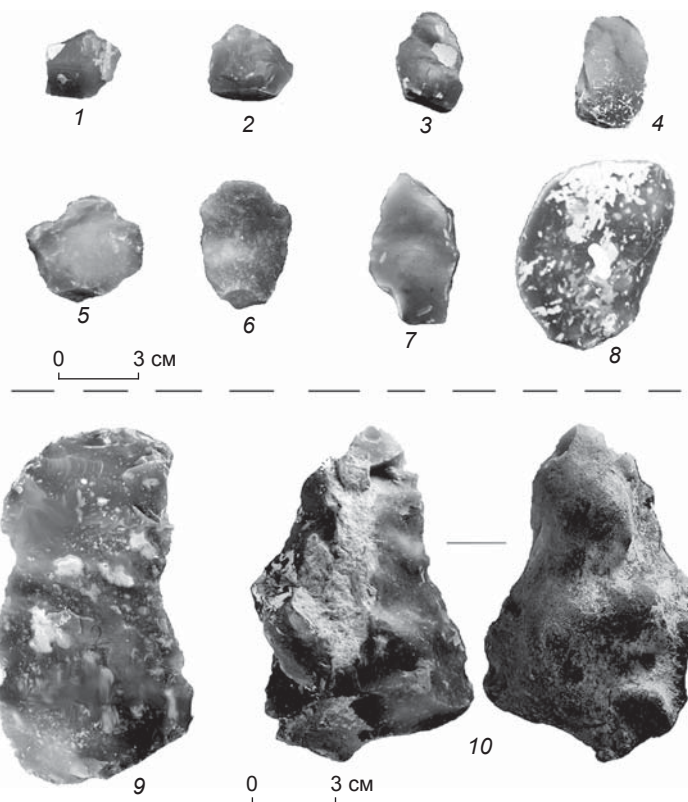


Рис. 2. Отщеповые заготовки классического олдована (1–8) и раннеплейстоценовой крупнотщеповой переходной индустрии (9, 10) Центрального Дагестана.

1–8 – Айникаб-1, низы разреза; 9, 10 – Мухкай-1, верхи разреза.

(см. таблицу). Четыре самые древние стоянки – Айникаб-1, слой 21; Мухкай-2, слой 74; Мухкай-2, слой 80; Мухкай-2а, слой 2013 (1–3) – объединяет то, что их культурные слои залегают ниже уровня, которому соответствует палеомагнитный эпизод Олдувей, т.е. они сформировались до  $\approx 1,95$  млн л.н. Одна стоянка – Мухкай-1, слой 32 – датируется в рамках  $\approx 1,21$  –  $\approx 1,07$  млн л.н. Остальные пять – Мухкай-1, слой 4; Мухкай-1, слой 5б; Мухкай-1, слой 5; Мухкай-1, слой 7в; Мухкай-1, слой 8 – относятся ко времени от конца эпизода Харамилью ( $\approx 0,99$  млн л.н.) до рубежа эпох Матуяма – Брюнес ( $\approx 0,8$  млн л.н.). Для памятника Айникаб-1 имеются также две абсолютные даты, полученные с использованием ESR-метода [Ahmed et al., 2010; Амирханов, Таймазов, 2019], которые не противоречат геолого-геоморфологическим и палеонтологическим датам соответствующих уровней разреза стоянки.

Важно, что памятники, материалы которых легли в основу сравнительного анализа, по возрасту могут быть соотнесены не только друг с другом. Каждый из них «встраивается» как в стратиграфическую колонку отдельного многослойного памятника, так и в детализованную общую схему культурной стратиграфии раннего плейстоцена региона. Необходимо

### Орудия на крупных отщепах в коллекциях раннеплейстоценовых памятников Центрального Дагестана

Памятник	Слой	Дата, млн л.н.*	Кол-во каменных изделий, экз.		Доля орудий на крупных отщепах, %
			всего	в т.ч. орудий	
Мухкай-1	4	≈0,8 – ≈0,85	235	97	25,77
	5б	≈0,8 – ≈0,85	339	101	19,81
	5	≈0,85 – ≈0,99	465	101	14,85
	7в	≈0,95 – ≈0,99	186	43	6,98
	8	≈0,95 – ≈0,99	933	98	2,04
	32	≈1,21 – ≈1,07	586	111	3,6
Мухкай-2	74	> 1,95	370	128	0
	80	> 1,95	1 079	99	0
Мухкай-2а	2013 (1–3)	> 1,95	738	56	0
Айникаб-1	21	> 1,95	166	44	0

\*Даты культурных слоев основаны на результатах палеомагнитных исследований, а также на палеонтологических и палинологических определениях, геолого-геоморфологических характеристиках, единичных абсолютных ESR-датах памятников, к которым относятся рассматриваемые материалы (см.: [Амирханов, 2016; Деревянко и др., 2012; Чепалыга и др., 2012; Тесаков, Ожерельев, 2017]).

подчеркнуть, что эта схема построена на данных прямой стратиграфии, подтвержденных непротиворечивыми данными по трем стоянкам, которые были изучены по всей толще их отложений.

Рассмотрим конкретные показатели изменений в частоте использования в раннеплейстоценовых индустриях Центрального Дагестана крупного отще-

па как заготовки для орудий. Прежде всего следует отметить полное отсутствие предметов указанного типа в инвентаре слоев, датирующихся временем ранее палеомагнитного эпизода Кобб – Маунтин (≈ 1,21 млн л.н.). На это обращалось внимание и ранее. В публикациях уже отмечалось, что характерными заготовками в местной индустрии, относящейся к первой половине раннего плейстоцена, были мелкие (в среднем 3–5 см) отщепы и соответствующие им нуклеусы [Амирханов, 2016; Ожерельев, 2014]. Показательны размеры ядрищ из слоя 21 стоянки Айникаб-1: высота 4,7 см, ширина 5,9 см, толщина 5,5 см. Нуклеусы, обнаруженные в этом слое (рис. 3), не принадлежат к разновидности крупных, их размеры не predeterminedены формой и массой отдельных исходного сырья. В данном случае размеры ядрищ невозможно объяснить величиной гальки, доступной древним мастерам. Ни одна из разновидностей сырья, встречающихся на стоянке, не является галечной по происхождению.

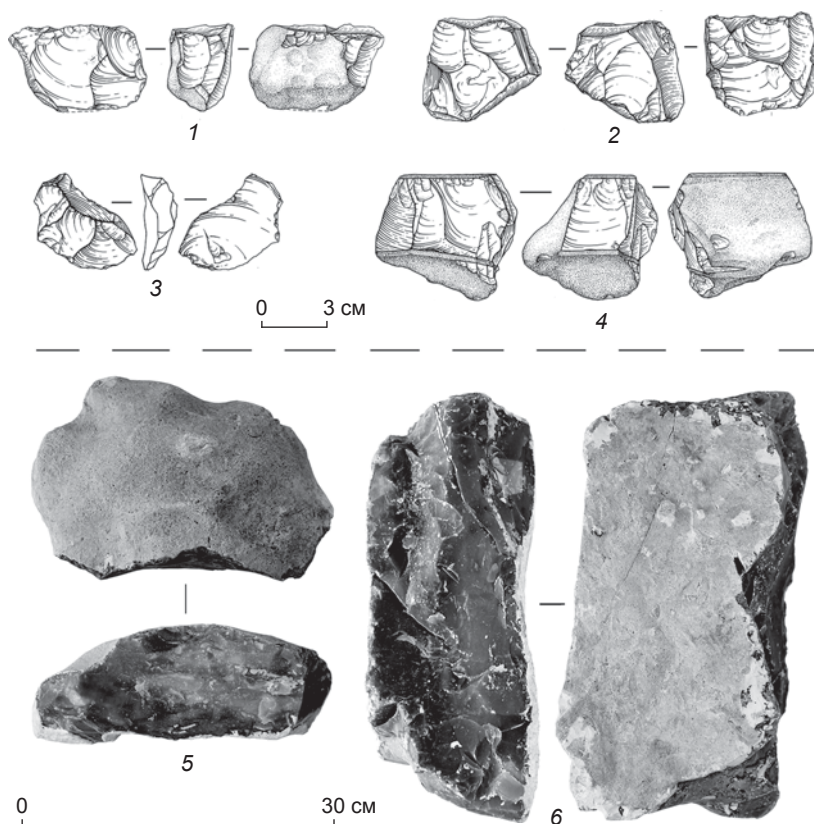


Рис. 3. Нуклеусы классического оловянного (1–4) и раннеплейстоценовой крупнотщеповой переходной индустрии (5, 6) Центрального Дагестана. 1–4 – Айникаб-1, слой 21; 5, 6 – Мухкай-1, слой 7в.

Все ядрища изготовлены из желваков преимущественно плитчатой формы и происходят из горизонтов, залегающих между пластами известняков.

Похожую картину мы наблюдаем при сравнении между собой соответствующих синхронных материалов Кавказа и Приазовья. Дифференцированный анализ инвентаря стоянки Дманиси по виду сырья позволил установить, что наименьшие по размерам нуклеусы имеют предметы из кремня ( $3,6 \times 2,1 \times 2,3$  см), а наибольшие – из риолита и базальта ( $7,9 \times 6,9 \times 4$  см) [Lumley et al., 2005, p. 78]. Однако и те, и другие не входят в категорию ядрищ для крупных отщепов.

Материалы из Приазовья, относящиеся к периоду, как минимум, не позже середины раннего плейстоцена (стоянка Кермек), также свидетельствуют об использовании ядрищ для получения средних и мелких отщепов [Щелинский, 2013]. Заготовки, превосходящие в длину 5 см, здесь немногочисленны, а заметно превышающие этот показатель – единичны. Длина негативов сколов даже с самых крупных нуклеусов Кермека составляет в среднем 5 см. Если в каких-то классификациях отщепы таких размеров причисляются к крупным, то это совсем не те крупные отщепы раннего ашеля и «развитого олдована» Олдувайского ущелья, которые скалывали намеренно в качестве заготовки для бифасов, в т.ч. рубил.

Таким образом, материалы Кавказа и Приазовья, представляющие первичное раскалывание и относящиеся, как минимум, к первой половине раннего плейстоцена, отражают стандарты размеров нуклеусов, а следовательно, и главных характеристик заготовок классического олдована.

Заметные изменения в индустрии, согласно нашим наблюдениям, происходили примерно на начальном этапе эпизода Харамильо (1,07 млн л.н.). В самом начале этого отрезка доля орудий на крупных отщепах в инвентаре памятников Центрального Дагестана составляла всего 3,6 %, а в его конце – 6,98 %. В период от 1,95 до примерно 1,1 млн л.н. на Северо-Восточном Кавказе не наблюдается проявлений крупноотщеповой технологии.

Тенденция к использованию крупного отщепа более заметна в диапазоне от финала эпизода Харамильо и до конца раннего плейстоцена (0,85 млн л.н.). Наконец, пик в использовании рассматриваемого типа заготовок приходится на рубеж раннего и среднего плейстоцена. В этот период уже больше четверти орудий на отщепах (25,77 %) связаны с заготовками такого типа. На данном этапе появляются и другие признаки наступления новой эпохи в развитии каменной индустрии – ашеля. Например, на крупных отщепах регулярно изготавливались массивные изделия – пики, чопперы. В слоях, относящихся к олдовану, заготовками для таких орудий служили обломки и желваки. Обычными становятся ножи, изготовленные на круп-

ных отщепах. В верхних слоях, по крайней мере, двух стоянок – Айникаб-1 и Мухкай-1 – обнаружены единичные артефакты, оформленные методом бифасиальной оббивки. Отмечена такая особенность, как относительная многочисленность в верхних слоях (Мухкай-1) чопперов поперечно-двулезвийных форм.

Таким образом, в развитии раннепалеолитической культуры Кавказа выделяется переходная от олдована к ашелю стадия, на протяжении которой *в каменной индустрии еще господствует типологический набор руководящих форм олдована при отсутствии рубил, но при этом происходят существенные изменения в технологии обработки каменного сырья*. Такие проявления фиксируются в разных регионах и в разное время. Технологические изменения – суть указанной специфической стадии, которая обнаруживает себя в раннепалеолитической ойкумене не одновременно (и, может быть, в разных формах), но стадийно неизбежна для заключительного этапа эволюции индустрии олдована. На Северо-Восточном Кавказе начало смены олдована ашелем приходится, как следует из представленного анализа, на время ок. 1 млн л.н. Сам переход не былномоментным актом, он занял примерно 200 тыс. лет [Амирханов, 2016].

Важно коснуться вопроса о причинах перелома в развитии индустрии олдована, определившего переход к ашельской эпохе на Кавказе. Для решения данного вопроса применительно к Северо-Восточному Кавказу, как нам представляется, необходимо соотнести указанный процесс с климатическими, или шире – палеогеографическими, изменениями в конце раннего плейстоцена. Трансформации в каменной индустрии, связанные с систематическим использованием крупных отщепов, совпадают с резкой и однонаправленной сменой характера литологических отложений, а также изменениями палинологических спектров в определенных отрезках разрезов памятников. Например, в части разреза стоянки Мухкай-2 (глубина 5,15–8,60 м), которая соответствует палеомагнитному эпизоду Харамильо, палинологическая характеристика образцов имеет выраженную специфику, позволяющую выделить две палинозоны. Здесь отмечается увеличение пыльцы темнохвойных пород (ель, пихта, тсуга). «Появляется ель секции *Omorica*. Постоянно присутствует пыльца сосны. Широколиственные породы представлены грабом, липой, кленом, лапиной, каркасом. Из мелколиственных пород отмечены береза, ольха. В группе травянистых определена пыльца астровых и маревых, которые чаще всего образуют скально-осыпные фитоценозы, а также астрагала и свинчатковых, являющихся нагорными ксерофитами, полыни. Единичны споры папоротника *Filicales*» [Шилова, 2013, с. 3; 2014, с. 2]. Формирование отложений, содержащих такой набор пыльцы и спор, должно было происходить при относительно похолодании



и увлажнении климата. Слои, непосредственно подстилающие данную пачку, заметно контрастируют с вышеуказанными по палинологическим характеристикам. Различия, отмечаемые в слоях, которые образовались ранее эпизода Харамильо, отвечают более теплоте и менее влажному климату.

За указанными природными изменениями не могла не последовать существенная смена растительного покрова и состава животного мира на отрезке, который соответствует палеомагнитному эпизоду Харамильо. Судя по данным исследуемых нами памятников, оледенение не носило покровного характера в зоне среднегорий и тем более низкогорий Северо-Восточного Кавказа и не привело к депопуляции данной области. Но его проявления с большой вероятностью послужили толчком к существенной трансформации культуры – к началу смены олдована ашельем. Пока мы не имеем достаточной информации для подробного описания деталей этого процесса, но уже можем сделать предположения о времени его протекания, характере и значимости произошедших технико-типологических сдвигов в индустрии и общих показателях природного окружения, на фоне которого происходили рассматриваемые изменения.

### Заключение

Согласно диахронным статистическим показателям, в каменной индустрии Центрального Дагестана на протяжении раннего плейстоцена происходила эволюция отщеповых заготовок для изготовления орудий. В инвентаре культурных слоев, датируемых временем палеомагнитного эпизода Олдувей и ранее, полностью отсутствуют заготовки в виде крупных отщепов (> 10 см). Появление последних на указанной территории относится к периоду непосредственно перед началом эпизода Харамильо (от  $\approx 1,21$  до  $\approx 1,07$  млн л.н.). Количество крупных отщепов последовательно увеличивается и достигает своего максимума к концу раннего плейстоцена (0,8 млн л.н.). Весьма показательно, что это соответствует времени зарождения в изучаемом регионе элементов ашельского технокомплекса. Зафиксированные явления отражают изменения технологической парадигмы первичного раскалывания в сторону расширения целевых установок и технических возможностей в процессе получения отщеповых заготовок.

### Благодарность

Исследование выполнено за счет гранта РФФИ (проект № 18-09-40026).

### Список литературы

- Амирханов Х.А.** Исследования памятников олдована на Северо-Восточном Кавказе (предварительные результаты). – М.: Таус, 2007. – 52 с.
- Амирханов Х.А.** Северный Кавказ: начало преистории. – М.: Мавраевъ, 2016. – 344 с.
- Амирханов Х.А., Таймазов А.И.** Раннеплейстоценовая крупноотщеповая индустрия Северо-Восточного Кавказа: стадийный статус // КСИА. – 2019. – Вып. 254. – С. 13–33.
- Амирханов Х.А., Грибченко Ю.Н., Ожерельев Д.В., Саблин М.В., Семенов В.М., Трубихин В.М.** Комплексные исследования раннеплейстоценовой стоянки Мухкай-2 на Северо-Восточном Кавказе (по результатам раскопок 2008–2011 гг.) // 1150 лет Российской государственности и культуры: мат-лы к общему собранию РАН, посвящ. Году российской истории (Москва, 18 дек. 2012 г.). – М., 2012. – С. 217–240.
- Деревянко А.П., Амирханов Х.А., Зенин В.Н., Аношкин А.А., Рыбалко А.Г.** Проблемы палеолита Дагестана. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 292 с.
- Ожерельев Д.В.** Типология изделий со вторичной обработкой слоя 74 раннепалеолитической стоянки Мухкай-2 (Дагестан) // КСИА. – 2014. – № 235. – С. 60–81.
- Тесаков А.С., Ожерельев Д.В.** К датировке стоянки олдована Мухкай-2а в Дагестане // Бюлл. Комиссии по изуч. четвертич. периода. – 2017. – № 75. – С. 5–10.
- Чепалыга А.Л., Садчикова Т.А., Трубихин В.М., Пирогов А.Н.** Геоархеология олдувайских стоянок горного Дагестана // Бюлл. Комиссии по изуч. четвертич. периода. – 2012. – № 72. – С. 73–94.
- Шилова Г.Н.** Результаты спорово-пыльцевого анализа образцов из палеолитической стоянки Мухкай-2. 2013. 9 с. // Архив ИА РАН. Д. 2013-2 (Архив Северокавказской археологической экспедиции). (Рукопись).
- Шилова Г.Н.** Анализ образцов из разреза Мухкай-2а, раскоп 2. 2014. 2 с. // Архив ИА РАН. Д. 2014-7 (Архив Северокавказской археологической экспедиции). (Рукопись).
- Щелинский В.Е.** Кермек – стоянка начальной поры раннего палеолита в Южном Приазовье // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: к 70-летию академика А.П. Деревянко. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. – С. 153–171.
- Ahmed I.J., Blackwell B.A.B., Cho E.K., Chen S., Amirkhanov H.A., Blickstein J., Skinner A.R., Lev S.** ESR dating an Oldowan site in Dagestan, Southern Russia: exploring the earliest Hominid migration into Eurasia // 2010 Annual Meeting of the Geological Society of America. – Denver: GSA, 2010. – Vol. 42, N 5. – P. 152.
- Lumley de H., Nioradze M., Barsky D., Cauche D., Celiberti V., Nioradze G., Nötter O., Zvania D., Lordkipanidze D.** Les industries lithiques préoldowayennes du début du Pléistocène inférieur du site de Dmanissi en Georgie // L'anthropologie. – 2005. – N 109. – P. 1–182.

Материал поступил в редколлегию 19.08.20 г.



doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.009-020  
УДК 902.21

**И.Д. Зольников<sup>1</sup>, А.А. Анойкин<sup>1, 2</sup>, Е.А. Филатов<sup>3</sup>,  
А.В. Выборнов<sup>1</sup>, А.В. Васильев<sup>1</sup>, А.В. Постнов<sup>1</sup>, Л.В. Зоткина<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия  
E-mail: zol@igm.nsc.ru; anui1@yandex.ru; vybornov@archaeology.nsc.ru; a.vasilev9@g.nsu.ru;

postnov@yandex.ru; lidiazotkina@gmail.com  
<sup>2</sup>Алтайский государственный университет  
пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия

<sup>3</sup>Новосибирский государственный университет  
ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия  
E-mail: egorphylatov@gmail.com

## **Новые данные о заселении долины нижней Оби в позднем неоплейстоцене**

Статья посвящена проблеме раннего освоения человеком приполярных районов Западно-Сибирской равнины и введению в научный оборот материалов палеолитического местонахождения Кушеват (Шурышкарский р-н ЯНАО), открытого в 2020 г. Приводятся данные о геолого-геоморфологической ситуации в нижнем течении Оби, характеризуются основные отложения, слагающие здесь разрезы среднего и позднего неоплейстоцена, дается их общая хронология, определяются критерии поиска палеолитических объектов на этой территории. Описываются история обнаружения и исследования местонахождения Кушеват, его стратиграфия. Характеризуется найденный фаунистический материал. На основе корреляций с расположенными на незначительном удалении опорными разрезами позднего неоплейстоцена, имеющими представительные серии абсолютных дат, определяются хронологические рамки памятника (50–35 тыс. кал. л.н.). Приводятся данные трасологического анализа рога северного оленя с возможными следами антропологического воздействия. На основании результатов исследования и имеющейся информации о раннем освоении человеком северных территорий континента установлено, что материалы местонахождения Кушеват позволяют существенно удревнить дату первого появления человека в приполярных районах западной части Западно-Сибирской равнины и отодвинуть границу ее заселения на 200 км севернее, чем было известно ранее. Таким образом, Обь стала одной из последних крупных сибирских рек, где в северных широтах были обнаружены следы носителей культуры ранних этапов верхнего палеолита. Открытие стратифицированного комплекса палеолитического времени в Нижнем Приобье – значимое событие для палеолитоведения региона. Большая площадь распространения фаунистических остатков на памятнике и присутствие в подъемных материалах каменных артефактов позволяют предполагать высокий потенциал Кушевата в плане дальнейшего изучения ранних этапов колонизации Севера.

Ключевые слова: нижняя Обь, поздний неоплейстоцен, палеолит, палеонтология, палеогеография, трасология.

**I.D. Zolnikov<sup>1</sup>, A.A. Anoin<sup>1, 2</sup>, E.A. Filatov<sup>3</sup>,  
A.V. Vybornov<sup>1</sup>, A.V. Vasiliev<sup>1</sup>, A.V. Postnov<sup>1</sup>, and L.V. Zotkina<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Institute of Archaeology and Ethnography,  
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,  
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: zol@igm.nsc.ru; anui1@yandex.ru; vybornov@archaeology.nsc.ru; a.vasilev9@g.nsu.ru;  
postnov@yandex.ru; lidiazotkina@gmail.com

<sup>2</sup>Altai State University,  
Pr. Lenina 61, Barnaul, 656049, Russia

<sup>3</sup>Novosibirsk State University,  
Pirogova I, Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: egorphylatov@gmail.com

## New Evidence of the Late Neopleistocene Peopling of the Lower Ob Valley

*This study focuses on the early human occupation of the arctic part of the West Siberian Plain and introduces the findings at the Paleolithic site Kushevat (Shuryshkarsky District, Yamal-Nenets Autonomous Okrug), discovered in 2020. Geological and geomorphological characteristics of the Lower Ob region are provided, the chronology of the key Middle and Late Neopleistocene sequences is assessed, and criteria underlying the search for Paleolithic sites in the area are outlined. We describe the discovery and excavations at Kushevat, its stratigraphy and faunal remains. On the basis of correlation with neighboring key Late Neopleistocene sections with representative series of absolute dates, the age of the site is estimated at cal 50–35 ka BP. Results of a traceological study of a possibly human-modified reindeer antler are provided. Findings at Kushevat and the available information on the early peopling of North Asia suggest that the boundary of the inhabited part of that region must be shifted ~200 km to the north. The Ob, therefore, is one of the last major Siberian rivers where traces of the Early Upper Paleolithic culture have been found. The discovery of a stratified site in its lower stretch is a milestone in the Paleolithic studies in the region. A large area over which faunal remains are distributed, and the presence of lithics among the surface finds suggest that Kushevat is a highly prospective site for future archaeological studies of the early stages in the human peopling of the region.*

Keywords: Lower Ob, Late Neopleistocene, Paleolithic, paleontology, paleogeography, traceology.

### Введение

Имеющиеся научные данные позволяют утверждать, что освоение палеоколлективами полярной зоны Евразии началось достаточно рано и, скорее всего, происходило в несколько этапов [Питулько, 2016; Зольников и др., 2020]. Наиболее ранние свидетельства присутствия человека на Крайнем Севере в азиатской части материка получены в Якутии и Красноярском крае и соответствуют интервалу 40–35 тыс. л.н. Это материалы археологических и палеонтологических местонахождений в бассейнах рек Лена и Яна, а также найденные в устье Енисея остатки мамонта со следами разделки туши человеком [Pitulko et al., 2016]. В европейской части материка известно несколько археологических объектов того же возраста в бассейне Печоры (Мамонтова Курья, Бызовая), расположенных вблизи полярного круга [Павлов, 2015]. Находящаяся между этими регионами обширная территория бассейна нижней Оби до последнего времени оставалась «белым пятном» на палеолитической карте Евразии. Наиболее северным памятником, известным здесь, являлось местонахождение Луговское возрастом 10,7–17,0 тыс. лет (согласно калиброванным  $^{14}\text{C}$ -датам), открытое в начале 2000-х гг. недалеко от г. Ханты-Мансийска [Зенин и др., 2006; Лещинский и др., 2006]. Ситуация в регионе начала меняться в последние пять лет, когда здесь стали проводиться интенсивные археологические работы с целью обнаружения стоянок древнекаменного века.

С 2016 г. целенаправленные поиски палеолитических объектов в долине нижней Оби и на ее притоках проводятся экспедиционными отрядами ИАЭТ СО РАН (г. Новосибирск). Теоретической основой исследований являются современные представления об отсутствии палеогеографических (ледники и ледниково-подпрудные бассейны) и климатических барьеров, препятствовавших освоению этой территории. Допол-

нительным подтверждением данных предположений служит нахождение на прирусловых отмелях каменных артефактов палеолитического облика [Зольников и др., 2018]. В 2017 г. отрядом под руководством С.С. Макарова и А.С. Резвого на севере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры была открыта стоянка Комудваны возрастом 12,1–15,3 тыс. лет (согласно калиброванным  $^{14}\text{C}$ -датам). Это открытие сдвинуло известную границу освоения региона древним человеком еще на 300 км на север [Макаров, Резвый, Горелик, 2018]. Кроме того, по цифровым моделям рельефа было установлено существование сквозных долин через Уральский хребет, что указывает на возможность прямых миграций палеолитического человека с территории Печорской низменности в Нижнее Приобье [Зольников и др., 2020]. В ходе полевых исследований 2019–2020 гг. был получен комплекс новых археологических и естественно-научных данных, который позволяет более полно охарактеризовать раннюю историю освоения человеком севера Оби, а также уточнить хронологию и территориальные рамки начальной колонизации приполярных районов Западной Сибири.

### Геолого-геоморфологическое строение территории в контексте определения критериев поиска памятников палеолита

Район исследований, проводившихся отрядами ИАЭТ СО РАН в Нижнем Приобье, включал участок речной долины между городами Ханты-Мансийск и Салехард, однако основное внимание было сконцентрировано на меньшем отрезке реки в пределах границ Ямало-Ненецкого автономного округа – от пос. Казым-Мыс до пос. Питлярь. В своих низовьях Обь (от с. Перегребное до пос. Катравож) разделяется на два основных рукава: западный – Малую Обь

и восточный – Горную Обь, которая затем переходит в Большую Обь (рис. 1). Между ними находится широкая (до 50 км) пойма с множеством протоков. Берега Малой Оби, как правило, сниженные – пойменные с редкими эрозионными останцами, а правый берег Большой Оби более возвышенный (до 25 м и выше) и имеет сложное геологическое строение, которое далеко не всегда отражается в рельефе [Зольников и др., 2018, 2019]. Цокольным для террас данной территории является гляциокомплекс среднего плейстоцена (более 130 тыс. л.н.), представленный озерно-ледниковыми «ленточными глинами» и основными моренами с отторженцами преимущественно песчаного аллювия. Среднечетвертичный возраст этого гляциокомплекса устанавливается по перекрывающим и подстилающим отложениям. Из внутри-моренных и подморенных отторженцев в районе пос. Хашгорт собраны остатки мелких грызунов, по которым определен тобольский комплекс териофауны [Бородин, Косинцев, 2001]. Стратиграфически выше, на среднечетвертичных моренах и «ленточных глинах», около пос. Шурышкары на левом берегу Малой Оби залегает торфяник с серией запредельных для метода значений радиоуглеродного возраста и полученными в лаборатории Санкт-Петербургского университета по соотношению  $^{230}\text{Th} / ^{234}\text{U}$  датами  $133 \pm 14$  и  $141,1 \pm 11,7$  тыс. л.н. [Астахов и др., 2005]. Для аллювия, врезанного в «ленточные глины», в обнажениях у устьев рек Пяк-Яха и Пичугуй-Яха на широте полярного круга имеется серия запредельных радиоуглеродных дат и несколько OSL-дат со средним значением 133 тыс. л.н. [Астахов, Назаров, 2010]. Таким образом, в толщу среднечетвертичного гляциокомплекса вложены аллювиальные и озерно-болотные отложения первого межледникового верхнего неоплейстоцена возрастом ок. 100–130 тыс. лет.

Особое внимание следует обратить на то, что кровля среднечетвертичного гляциокомплекса в береговых разрезах то уходит под урез воды, то повышается почти до бровки обрывов. По всей видимости, большинство этих врезов разной глубины сформировалось на стадии дегляциации последнего среднечетвертичного ледникового покрова на севере Западной Сибири, что сопровождалось спуском вод ледниково-подпрудных озер. Ложбины стока особенно контрастно проявлены на левобережье Оби серией переуглублений до 300 м [Зольников, Гуськов, Мартысевич, 2004]. По наиболее глубоким из этих палеодолин прорыва и сформировалась верхнечетвертичная гидросеть на севере Западной Сибири. Наличие врезов и нередко выстилающих их флювиальных осадков этапа спуска ледниково-подпрудных озер позволяет понять, чем обусловлено принципиальное различие в геологическом строении и возрасте отложений, вскрытых близко расположенными расчистками. При этом флювиальные

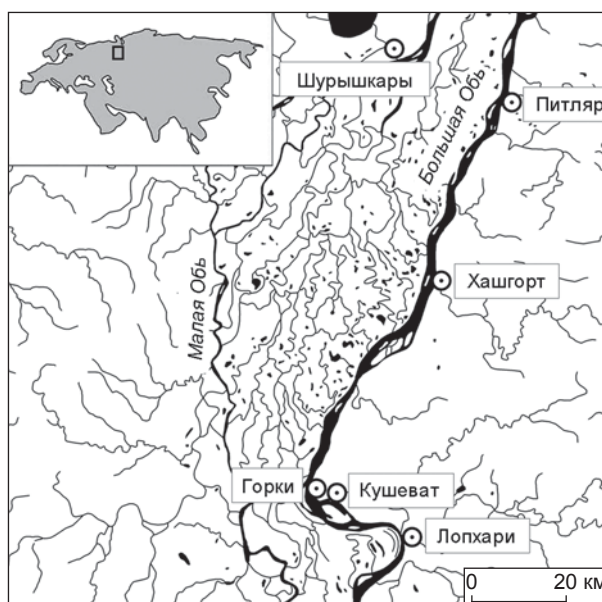


Рис. 1. Основной район разведочных работ 2019–2020 гг.

пески и более грубообломочные образования поздне-ледникового прорыва могут встречаться на высотах 10, 20, 30 м и более над бровкой бечевника, т.е. на тех гипсометрических отметках, которые никогда не достигались водами Оби, а следовательно, на указанных высотах не мог отлагаться обской аллювий. Нередко понижения палеоврезов выстилаются сизыми глинами или неслоистыми алевролитами с характерным болотным запахом, иногда слоистыми с солифлюкционными текстурами, рассеянными органическими остатками и линзами торфяного детрита.

На правобережье Большой Оби в изучаемом нами районе опорным для характеристики отложений первого межледникового горизонта верхнего неоплейстоцена является разрез у пос. Питлярь, где на среднечетвертичном гляциокомплексе залегают флювиальные пески, перекрытые пачкой золовых, в подошве и кровле которой отмечены маломощные палеопочвы (рис. 2). Для верхних песков получены четыре OSL-даты со средним значением ~78 тыс. л.н. [Астахов, Назаров, 2010]. Аллювиальные пески начала верхнего неоплейстоцена нередко залегают в кровле среднечетвертичного комплекса в нижней части береговых разрезов. Они отличаются хорошей промытостью, средней зернистостью, наличием косой и параллельной субгоризонтальной слоистости. Нередко в них наблюдаются торфяные прослои, приуроченные, как правило, к прикровельной части. Пойменные фации редки и встречаются в виде параллельного тонкого/среднего переслаивания песков и алевроитов, обычно не превышающего по мощности 1 м.

Отложения второй ступени верхнего неоплейстоцена, соответствующие зырянскому оледенению

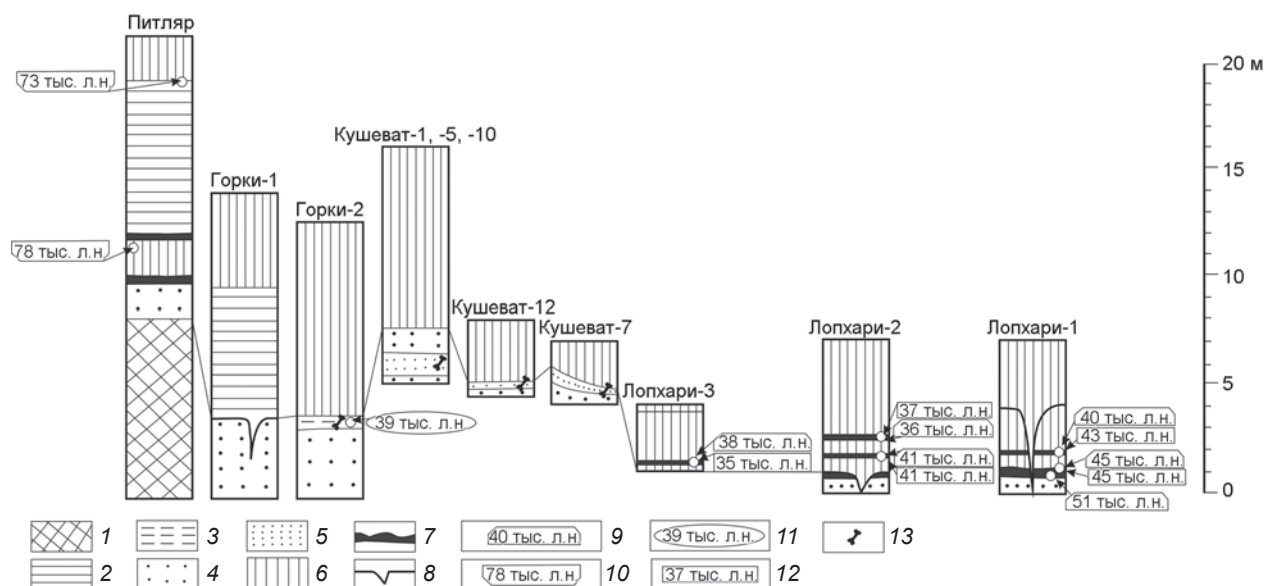


Рис. 2. Корреляционная схема основных разрезов четвертичных отложений в районе Кушеват–Горки–Лопхари.

1 – моренный диамиктон; 2 – озерно-ледниковые варвиты («ленточные глины»); 3 – озерно-болотные отложения; 4 – аллювиальные пески палео-Оби; 5 – аллювиальные пески мелкой речки; 6 – субаэральный комплекс; 7 – палеопочвы; 8 – криогенные клинья; 9 –  $C^{14}$ -даты, полученные в Санкт-Петербургском университете; 10 – OSL-даты (по: [Астахов, Назаров, 2010]); 11 – AMS-даты, полученные в Королевском институте культурного наследия, г. Брюссель; 12 – AMS-даты, полученные в ЦКП «Геохронология кайнозоя» на ускорительном масс-спектрометре ИЯФ СО РАН, г. Новосибирск; 13 – остатки палеофауны.

(90–60 тыс. л.н.) [Там же], границы которого располагались существенно севернее Салехарда, представлены на правобережье Большой Оби варвитами с максимальными отметками над уровнем мирового океана не более 60–70 м. Для кровли 10-метровой пачки варвитов в питьярском разрезе (рис. 2) есть две OSL-даты со средним значением ~73 тыс. л.н. Севернее Салехарда аналогичные варвиты в сангомпанском и аксарском разрезах датированы соответственно ~85 и ~90 тыс. л.н. (в первом случае четыре OSL-даты, во втором – две) [Там же]. Рассматриваемая параллельно-слоистая толща ложится на аллювий или субаэральные отложения без размыва, облекающе, что свидетельствует о спокойном характере затопления палеодолины Оби водами ледниково-подпрудного озера. Для кровли этой толщи так же, как и для кровли среднечетвертичного гляциокомплекса, характерны многочисленные палеоврезы разной глубины и ширины, обусловленные прорывом подпрудно-озерных вод при деградации позднечетвертичного ледника в Западно-Сибирском Заполярье.

В вышеописанные отложения врезаны II и I надпойменные террасы Оби и ее притоков. Аллювий II террасы представлен, как правило, хорошо промытыми мелко- и среднезернистыми светло-серыми песками с косой и параллельно-субгоризонтальной слоистостью, а также знаками восходящей ряби. Кровля этих песков обычно поднимается над бровкой бечевника на несколько метров. Остальная видимая в бе-

реговых обнажениях часть разрезов II террасы представлена эловыми (навеянными и перевеянными), делювиальными, мелководно-озерно-болотными и солифлюкционными отложениями субаэрального комплекса, достигающего по мощности 5–10 м и более и облекающего также водораздельные участки, не затронутые воздействием речных вод. Именно отложения субаэрального покрова возрастом в среднем 50–60 тыс. лет являются наиболее перспективными для обнаружения следов пребывания палеолитического человека, поскольку поиски таких свидетельств в аллювии первого межледникового неоплейстоцена, а тем более в отторженцах тобольского аллювия представляются на сегодняшнем этапе исследований нецелесообразными.

### Местонахождение Кушеват

Одним из участков, определенных как перспективные в плане поиска палеолитических стоянок, являлся отрезок правого берега Кушеватской протоки р. Большая Обь в пределах заброшенного пос. Кушеват (рис. 3). Критерием выбора послужило наличие на этом участке мысов южной экспозиции, образованных несколькими небольшими безымянными речками, которые пересекают берег широкими, но короткими долинами. В ходе рекогносцировочных работ 2019 г. на мысу левого берега одной из таких речек, впадающей в прото-



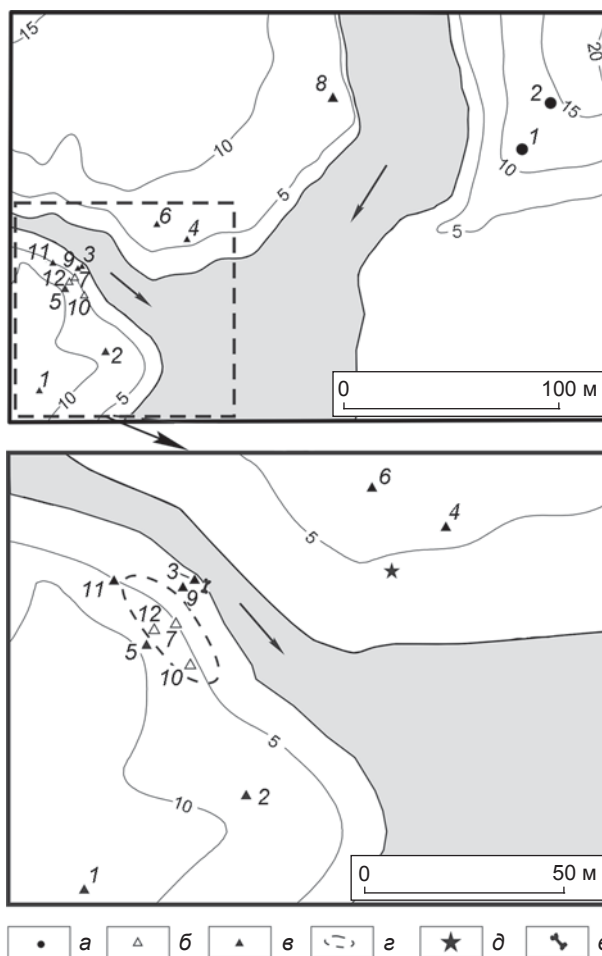
Рис. 3. План местонахождения Кушеват.

*а* – шурфы 2019 г.; *б*, *в* – шурфы 2020 г. соответственно с палеонтологическим материалом и без него; *г* – предполагаемые границы распространения костеносного слоя; *д* – подъемный археологический материал; *е* – подъемный палеонтологический материал.

ку на территории поселка, были заложены два шурфа. Выбор места шурфовки определялся геоморфологической обстановкой: локализацией на мысовидных участках на притоках второго порядка и наличием террасовидных поверхностей. Высота шурфов над бечевником составила 6–8 м. Шурфовка (максимальная глубина 3,9 м) показала следующую стратиграфию: современная почва (мощность до 0,3 м), субаэральные отложения (пелитовый неслоистый алевропесок, до 0,7 м) и переотложенная безвалунная морена (неслоистый пескоалевропелит, видимая мощность до 2,8 м). Археологический и палеонтологический материал в шурфах не обнаружен.

В 2020 г. работы были перенесены на правый берег устьевой части безымянного водотока, также имеющий вид высокого и широкого мыса. Здесь заложили 12 шурфов, охвативших территорию общей площадью ~10 000 м<sup>2</sup>. На участках с полной мощностью разреза II террасы шурфы глубиной до 3,5–4,0 м не выходят из верхней части субаэрального покрова, представленного преимущественно золовыми песками и алевролитами, а также делювиальными алевропесками. Вместе с тем в западной части пос. Кушеват правый борт безымянного притока «подрезал» покров, которым сложен верхний субаэральный ярус II надпойменной террасы. Кроме того, предварительное обследование этого участка выявило на бечевнике локальное скопление обломков костей. Было сделано предположение, что берегом речки частично разрушен костеносный слой на границе субаэрального и аллювиального ярусов II надпойменной террасы. Это подтвердили дальнейшие вскрышные работы.

На рис. 2 показан сводный разрез, составленный по отложениям трех шурфов (1, 5, 10), которые расположены вниз по борту ручья от площадки террасы. Общая мощность субаэрального комплекса в сводном разрезе составляет 8,5 м. Под ним залегают аллювиальные отложения большой реки (палео-Оби) и ее мелкого притока, четко различающиеся по текстурно-структурным признакам. Аллювий крупного водотока как перекрывает, так и подстилает слой аллювия речки. Это указывает на древний возраст последней и на то, что здесь вскрыты отложения палеоустья притока, т.е. данный фрагмент разреза представляется перспективным для поиска палеолитических материалов. В результате вскрышных работ в трех шурфах (7, 10 и 12) был обнаружен костеносный слой, залегающий *in situ* под подошвой субаэрального покрова



в толще, представленной переслаиванием аллювия речки и прибрежных склоновых отложений.

Ниже приводится детальное описание стратиграфии наиболее выразительного из полученных разрезов.

**Шурф 7.** II надпойменная терраса. Высота бровки шурфа над бровкой бечевника Кушеватской протоки 7,4 м. Размеры шурфа 2,0 × 1,0 × 2,4 м. В северной стенке вскрыты следующие отложения (рис. 4).

Слой 1. Современная лесная почва. Мощность 0,1 м.

Слой 2. Палево-бурый параллельно-тонкослоистый (толщина слоев 1–3 мм) алевроит. Слоистость волнисто деформирована солифлюкцией, слабо наклонена в сторону притока Кушеватской протоки. Субаэральный покров преимущественно делювиальный. Мощность 0,3 м.

Слой 3. Мелкое параллельное субгоризонтальное переслаивание серого алевроита и ожелезненного рыжеватого алевропеска. Отмечаются солифлюкционные деформации слоистости. Субаэральный покров преимущественно делювиальный, солифлюкционно деформированный. Мощность 1,1–1,6 м.

Слой 4. Светло-серый с ржавыми пятнами и прослоями хорошо промытый среднезернистый песок с гравием и мелкой галькой, помятый и растасканный

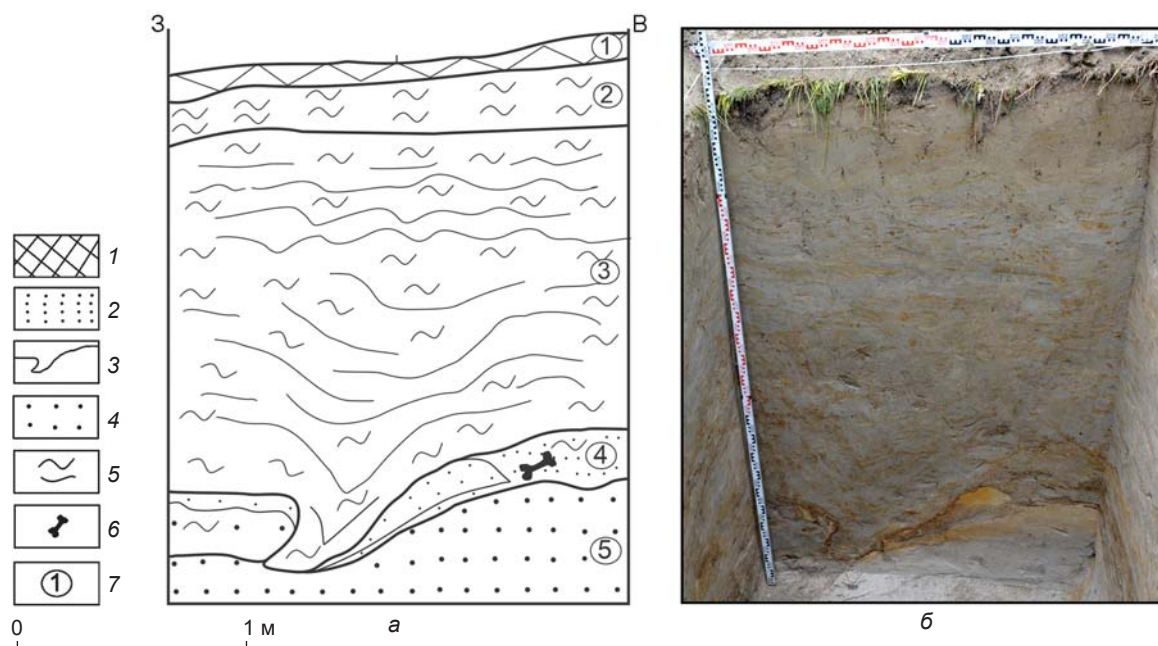


Рис. 4. Вид с юга (б) и стратиграфический разрез (а) северной стенки шурфа 7.  
1 – современная почва; 2 – алевроит; 3 – криогенные деформации; 4 – песок; 5 – алевропелит; 6 – палеонтологический материал; 7 – номер литологического слоя.

солифлюкцией. Прослой серого алевропеска. Аллювий солифлюкционно деформированный и вовлеченный в движение по склону. Слой изогнут с амплитудой подошвы до 0,35 м. Средняя мощность 0,3 м. В слое зафиксирован палеонтологический материал.

Слой 5. Параллельно-субгоризонтально-слоистый светло-серый песок, мелко- и среднезернистый, хорошо промытый. Аллювий палео-Оби. Кровля вовлечена в солифлюкционные деформации. Видимая мощность 0,6 м.

#### Характеристика палеонтологического материала

Общее количество фаунистического материала, полученного в ходе работ на местонахождении Кушеват, составляет 31 экз., из которых 28 экз. обнаружено в стратифицированном залегании. Основная коллекция получена из шурфов 7, 10 и 12 (см. рис. 3). В шурфе 7 найдено 12 костей (см. рис. 4, 5): обломок рога, пястная и берцовая кости северного оленя (*Rangifer taradus*), пять небольших фрагментов трубчатых костей мамонта (*Mammuthus primigenius*), фрагмент нижней челюсти бизона (*Bison priscus*) и три неопределимых обломка; в шурфе 10 – два фрагмента рога и два обломка основания роговой штанги северного оленя, фрагмент ребра бизона или овцебыка (*Bison priscus* / *Ovibos moschatus*) и неопределимый обломок; в шурфе 12 – шесть фрагментов

трубчатых костей мамонта, два обломка рога северного оленя и два неопределимых обломка. Отложения с этими фаунистическими остатками имеют общий генезис и состав, относятся к одному геологическому телу. Также на прибрежной отмели в районе шурфа 3 были собраны обломок ребра бизона, первая фаланга лося (*Alces alces*) и плечевая кость марала (*Cervus elaphus sibiricus*). В целом фаунистический комплекс местонахождения демонстрирует небольшое видовое разнообразие, основными видами являются северный олень и мамонт. При этом характер остатков северного оленя позволяет предполагать, что их происхождение может быть связано с охотничьей деятельностью.

В настоящее время результаты радиоуглеродного датирования фаунистических остатков с местонахождения Кушеват пока не получены. Однако анализ имеющихся данных по району исследования в целом позволяет достаточно точно и достоверно определить возможные хронологические рамки формирования костеносного слоя памятника. В районе исследований одним из наиболее хорошо изученных разрезов неоплейстоценовых отложений и ближайшим к Кушевату (в 2 км к западу) является горкинский (см. рис. 2). Здесь в маломощном слое озерно-болотных отложений, перекрытых субэвральным покровом толщиной 9,3 м, был обнаружен фрагмент рога северного оленя, по которому получена калиброванная AMS-дата (RICH-27980.1.1) 40 240–37 530 л.н. Субэвральным отложениям, вскрытым на Кушевате и Горкинском

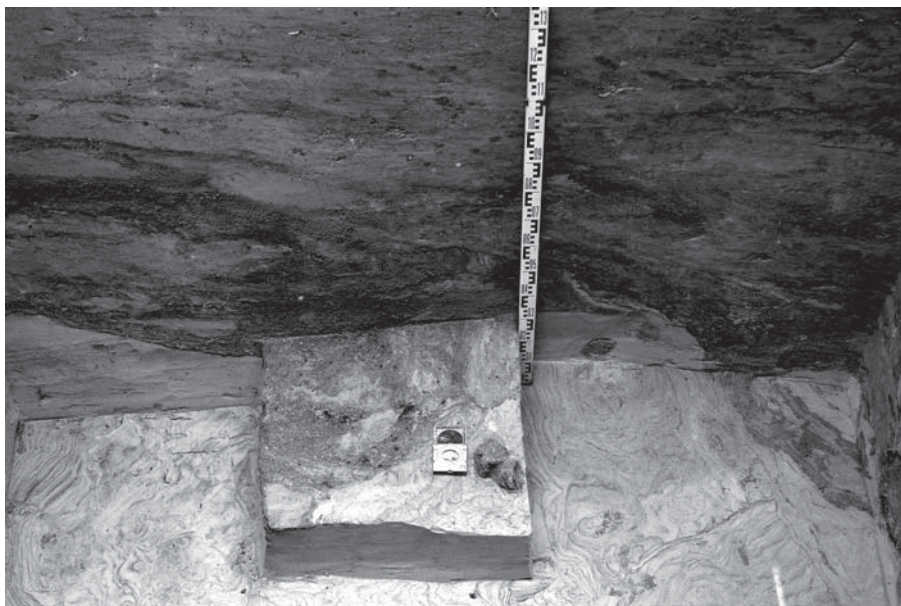


Рис. 5. Условия залегания палеонтологического материала в слое 4 шурфа 7.

**Радиоуглеродные даты, полученные для неоплейстоценовых материалов из разрезов  
у пос. Лопхари**

Палеопочва	$^{14}\text{C}$ -дата, л.н.	Калиброванная дата, л.н.	Код
<i>Лопхари-1</i>			
Нижняя	41 530 $\pm$ 1 280	47 167–42 680	ЛУ-9875
	49 550 $\pm$ 620	$\geq$ 51 148	GV-02019
	42 300 $\pm$ 382	45 622–44 426	GV-02480
Средняя	38 640 $\pm$ 1 160	44 523–41 375	ЛУ-9876
	35 170 $\pm$ 296	40 955–39 695	GV-02479
<i>Лопхари-2</i>			
Средняя	36 060 $\pm$ 1 110	42 511–39 261	ЛУ-9878
	43 300 $\pm$ 386	46 500–35 605	GV-02482
Верхняя	32 520 $\pm$ 470	38 771–36 037	ЛУ-9877
	31 910 $\pm$ 288	36 922–35 605	GV-02481
<i>Шурф 2</i>			
Верхняя (?)	30 940 $\pm$ 370	36 102–34 609	ЛУ-9874
	33 290 $\pm$ 283	39 103–37 143	GV-02478

мысу, хронологически близки лессовидные суглинки в разрезе у пос. Лопхари (в 5 км к юго-востоку от пос. Горки), детально описанные ранее [Зольников и др., 2018]. Это разрез берегового обрыва на южной границе поселка, где двумя расчистками в основании субэвразального покрова вскрыты три торфянистые палеопочвы, которые подстилают аллювиальные отложения (см. рис. 2). Для нижней палеопочвы в расчистке Лопхари-1 в двух лабораториях получены три  $^{14}\text{C}$ -даты в интервале 51–45 тыс. кал. л.н. (см. таблицу). Таким образом, перекрестное датирование по-

казывает, что аллювиальное осадконакопление сменилось субэвразальным для II надпойменной террасы в период ~50–45 тыс. л.н. Средняя палеопочва, выделенная в разрезах на обеих расчистках, датирована в этих же лабораториях ~43–40 тыс. кал. л.н., а для верхней в расчистке Лопхари-2 получены даты в интервале ~37–36 тыс. кал. л.н. (см. таблицу). По всей вероятности, именно верхняя палеопочва в субэвразальных лессовидных супесях была вскрыта шурфом, заложённым в 2 км к северу от пос. Лопхари, и датирована ~38–35 тыс. кал. л.н. (см. таблицу).



Таким образом, в настоящее время для нижней части субэдрального покрова в районе Горки–Кушеват–Лопхари есть 12 дат в диапазоне ~51–35 тыс. кал. л.н. По образцам непосредственно из гидроморфной палеопочвы на границе аллювия и субэдрального покрова получены три даты в интервале 51–45 тыс. кал. л.н. Согласно комплексу имеющихся геологических и геоморфологических данных, именно к этому стратиграфическому уровню приурочен костеносный слой на местонахождении Кушеват.

### Свидетельства присутствия древнего человека на местонахождении Кушеват

В ходе изучения палеонтологического материала, полученного из шурфов 7, 10 и 12, был выявлен предмет, предположительно имеющий следы антропогенного воздействия. Его дальнейший анализ выполнялся в лаборатории палеотехнологий на базе научно-обра-

зовательного центра «Новая археология» Новосибирского университета. Осмотр остеологического материала проводился при помощи стереоскопического микроскопа Olympus SZ2-ET (максимальное увеличение  $\times 56$ ).

На фрагменте рога северного оленя (шурф 12) зафиксированы небольшая серия довольно глубоких линейных следов, которые хорошо видны и невооруженным глазом, и одна менее заметная, слегка искривленная, поверхностная тонкая линия (рис. 6), скорее всего связанная с теми же процессами, что вызвали образование серии следов. Все насечки достаточно протяженные, без каких-либо отклонений и дополнительных более тонких сопутствующих следов. Можно заключить, что каждая насечка выполнена в одно поступательное движение орудием по рогу (резание). При образовании более глубоких прямых линий нажим на орудие был сильнее. Учитывая характер следов и то, что рог обнаружен *in situ*, зафиксированные на нем насечки не могут быть связаны с естественными природными процессами.

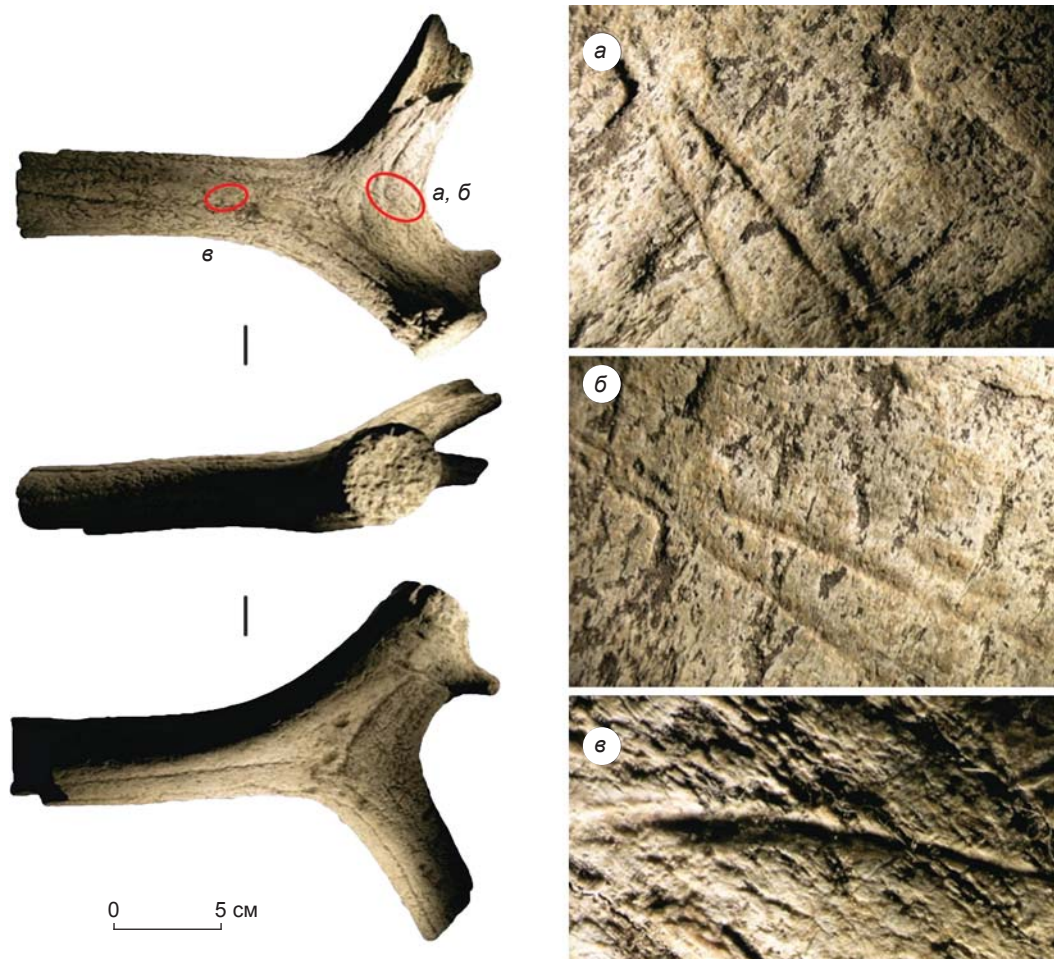


Рис. 6. Фрагмент рога северного оленя со следами антропологического воздействия.



К косвенным свидетельствам присутствия древнего человека на местонахождении Кушеват может быть отнесен мелкий отщеп с нерегулярной ретушью, выполненный из желто-коричневого кремня. Артефакт был найден на прирусовой отмели рядом с шурфом 4 на размыве отложений, близких по своему составу костеносному слою памятника. Его связь именно с этим литологическим телом не очевидна, но вполне вероятна.

### Дискуссия

Интенсивные археологические исследования, проводившиеся в последние два десятилетия в районах Крайнего Севера, существенно изменили научные представления о процессах освоения человеком этого неблагоприятного для постоянного проживания региона. В настоящее время многочисленные факты свидетельствуют о том, что первые попытки заселить северные территории с их суровым климатом, но богатыми и разнообразными биоресурсами приходится на очень ранние этапы человеческой истории. Оставляя в стороне дискуссию о хронологии и культурной интерпретации материалов стоянки Дириг-Юрях в Центральной Якутии, рассматриваемых разными исследователями в очень широких временных рамках от финала раннего до заключительной стадии позднего неоплейстоцена [Мочанов, 1992, с. 68–74; Ранов, Цейтлин, 1991; Деревянко, 2017, с. 78–84; Kuzmin, 2000], можно утверждать, что первые палеоколлективы проникли в районы полярного круга как минимум на начальных этапах верхнего палеолита, ~40–35 тыс. л.н. [Питулько, 2016]. Движение на север в данный период фиксируется в разных районах Евразии, от северо-востока Восточной Европы до Восточной Сибири [Павлов, 2015; Питулько, 2016; Pitulko et al., 2016]. Наиболее полную картину адаптационных стратегий и основных способов хозяйствования, делавших этот процесс не только возможным, но и успешным, показывают материалы Янской стоянки (Северо-Западная Якутия) [Питулько, Павлова, 2010, с. 175–196; Питулько, 2012]. Благодаря природным условиям, в которых залегал культурный слой, уникальный комплекс артефактов сохранился в полном объеме. Он показал, насколько значимым для обеспечения жизнедеятельности древних людей был костяной материал, какую действительно часть в их инвентаре составляли изделия из кости, рога и бивня и насколько люди были зависимыми от доступности и количества этих материалов, часто связанных с естественными участками концентрации фаунистических остатков, т.н. мамонтовых кладбищ [Деревянко и др., 2003, с. 120–126; Зенин и др., 2006; Макаров, Резвый, 2009; Питулько,

Басилян, Павлова, 2011; Питулько, 2016; Макаров, Резвый, Горелик, 2018].

Значимость таких видов органического сырья для жизнеобеспечения древнего человека прослеживается не только в районах Крайнего Севера, где практически все выявленные стоянки и местонахождения связаны или с «мамонтовыми кладбищами» или с утилизацией костных остатков единичных представителей крупной фауны [Питулько, 2016], но и в более южных районах, в первую очередь там, где фиксируется определенный дефицит других природных ресурсов – каменного сырья и древесины. Наиболее характерна эта ситуация для Западно-Сибирской равнины, в т.ч. для среднего и нижнего течения Оби [Абрамова, Матюшенко, 1973; Макаров, Резвый, 2009; Зенин, Лещинский, 2017]. Данный регион крайне беден в плане известных памятников палеолитического времени, основная часть которых тяготеет к его западной (предгорья Урала) и восточной (предгорья Алтае-Саянской горной области) окраинам. Стоянки, локализованные вблизи русла Оби или в нижнем течении ее основных притоков, располагаются, как правило, в непосредственной близости от «мамонтовых кладбищ» и демонстрируют довольно малочисленный каменный инвентарь, однако в их коллекциях очень мало и изделий из органического сырья, что, видимо, связано с плохой сохранностью костных остатков в целом. При этом даже на случайных находках, собранных на размывах в зонах естественной концентрации плейстоценовой фауны, встречаются свидетельства использования костей человеком [Волков, Васильев, 2017].

Зависимость древнего человека от источников органического сырья должна была иметь место и в тех районах нижней Оби, где проводились исследования, т.к. эта территория крайне бедна в плане наличия каменного субстрата, пригодного для регулярного расщепления. Основным источником такого материала для древнего населения мог являться аллювий западных притоков Оби, текущих с Уральских гор и несущих оттуда гальку кремня, окремненных и ороговикованных осадочных пород, кварцитов, эффузивов и др. Однако большое расстояние переноса и значительная мощность береговых песчаных наносов, затрудняющих поиск галечного материала, не позволяет рассматривать этот источник как массовый и доступный. Другой составляющей местной сырьевой базы являются глыбы, валуны и гальки, содержащиеся в размываемых отложениях древних морен, но в их состав входит крайне мало пригодных для регулярного расщепления горных пород, представленных в основном сланцами, гранитами, кварцем и крупнозернистыми слабоокремненными песчаниками. Таким образом, на исследуемом участке в позднем неоплейстоцене не было легкодоступных и значительных по объему запасов качественного сырья. Это предполагает ори-

ентацию обитавших здесь палеоколлективов на приносной материал, в первую очередь с восточных предгорий Урала; экономное использование каменных ресурсов; отсутствие стоянок-мастерских или стоянок с большим количеством каменных артефактов; широкое использование альтернативных материалов, прежде всего кости, рога и бивня.

Начиная с русской колонизации бассейна нижней Оби и вплоть до сегодняшних дней здесь отмечалось большое количество костных остатков представителей мамонтового фаунистического комплекса, найденных как на бечевнике Оби, вследствие сезонных размывов коренного берега, так и в стратифицированном залегании, хотя существенно реже. В ходе полевых исследований 2016–2019 гг. на прирусловых отмелях в нижнем течении Оби была собрана представительная коллекция (более 100 экз.) определимых костных остатков плейстоценовой фауны, часть которых датирована на ускорительном масс-спектрометре ИЯФ СО РАН. По 19 образцам костей мамонта получены даты в диапазоне от 50 до 15 тыс. кал. л.н., причем 2/3 из них находятся в пределах 30–20 тыс. кал. л.н. Следующей по представительности категорией являлись костные остатки шерстистого носорога (*Coelodonta antiquitatis*): шесть дат образуют две группы – 43–38 и 27–25 тыс. кал. л.н. Кости северного оленя и лошади (*Equus ferus*) представлены в одинаковом количестве (по четыре образца). Полученные по ним даты распределены достаточно равномерно в одном интервале 40–10 тыс. кал. л.н. Костные остатки бизона более концентрированы хронологически: все три образца показали диапазон 50–40 тыс. кал. л.н. Две даты, полученные по костям овцебыка, приходятся на временной отрезок 41–32 тыс. кал. л.н. Эти данные существенно дополняют список дат для подъемных фаунистических материалов, собранных у пос. Горки: мамонт –  $26\,390 \pm 250$  л.н., среднее кал. значение 30,6 тыс. л.н.; шерстистый носорог –  $28\,750 \pm 300$  л.н., среднее кал. значение 33,0 тыс. л.н.; бизон –  $32\,550 \pm 400$  л.н., среднее кал. значение 37,3 тыс. л.н.; волк (*Canis lupus*) – >45 тыс. л.н. [Питулько, 2016].

Таким образом, датирование верхнеплейстоценовых фаунистических материалов из Нижнего Приобья и их анализ позволяют утверждать, что на протяжении второй половины позднего неоплейстоцена видовой состав мегафауны здесь фактически не менялся. Следовательно, древний человек как потребитель биоресурсов мамонтового фаунистического комплекса в течение всего этого времени мог находиться в привычных условиях, гарантированно встречая животных определенных промысловых видов и участки концентрации костного материала естественного происхождения. Обнаруженное в ходе разведочных работ 2019–2020 гг. местонахождение Кушеват, вероятно, связано именно с таким участком. Уникальным этот

объект делает обнаружение следов антропогенной деятельности на фрагменте рога северного оленя. Предполагаемый на основе комплекса естественно-научных данных, а также  $^{14}\text{C}$ - и AMS-дат близлежащих стратиграфических разрезов возраст костеносного слоя 35–50 тыс. лет позволяет считать Кушеват наиболее древним и северным памятником палеолита, известным в регионе в настоящее время.

С учетом имеющейся информации о раннем заселении северных районов Якутии, устья Енисея и нижнего течения Печоры обнаружение свидетельств синхронного присутствия человека в Нижнем Приобье не представляется чем-то экстраординарным, а наоборот, выглядит вполне логичным и ожидаемым. То, что они пока связаны исключительно со следами антропогенного воздействия на костях промысловых животных, также полностью соответствует тем природным условиям, в которых обитали первые колонисты данных территорий. Прежде всего это дефицит каменного сырья, определяющий малый объем его использования и, как следствие, редкую встречаемость артефактов из камня. Вместе с тем единичные нуклеусы, сколы и орудия предположительно палеолитического возраста известны в подъемных материалах с бечевника на всем протяжении нижней Оби, включая Обскую губу [Зольников и др., 2019].

### Заключение

За последние 20 лет наши представления о заселении северных районов Евразии претерпели существенные изменения. Согласно опубликованным данным, ранняя колонизация полярных территорий, проходившая в несколько этапов, началась на рубеже верхнего палеолита (45–40 тыс. л.н.), а возможно и ранее, и завершилась в первой половине голоцена (11–6 тыс. л.н.) [Беспрозванный, Косинцев, Погодин, 2014; Величко и др., 2014; Питулько, 2016]. Следы пионерного освоения северных районов Евразии были зафиксированы на многих крупных реках бассейна Северного Ледовитого океана (Печора, Енисей, Яна, Колыма). Нижнее Приобье оставалось в этом отношении «белым пятном». Самые северные свидетельства присутствия здесь человека относились к стоянке Комудваны, датируемой рубежом плейстоцена и голоцена и находящейся в ~350 км к югу от полярного круга. Результаты работ 2019–2020 гг. позволили существенно удревнить дату первого появления человека в приполярных районах западной части Западно-Сибирской равнины и отодвинуть границу ее заселения на 200 км к северу. Таким образом, Обь стала одной из последних крупных сибирских рек, где в северных широтах были обнаружены свидетельства присутствия носителей культуры ранних

этапов верхнего палеолита. В настоящее время проблема пионерного освоения бассейна нижней Оби далека от решения, т.к. местонахождение Кушеват находится в начальной стадии изучения, а археологический материал представлен здесь только в виде следов на костях животных. Вместе с тем обнаружение стратифицированного комплекса палеолитического времени на данной территории само по себе событие значимое для палеолитоведения как региона, так и севера Азии в целом. Значительная площадь распространения фаунистических остатков на памятнике и присутствие в подъемных материалах каменных артефактов позволяют предполагать большой потенциал Кушевата в плане дальнейшего изучения ранних этапов истории приполярных районов Сибири, а также надеяться на обнаружение здесь новых стратифицированных стоянок каменного века.

### Благодарности

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект № 19-78-20002. Авторы благодарят канд. биол. наук С.К. Васильева за консультации по видовому определению палеонтологического материала с местонахождения Кушеват, а также руководителей и сотрудников AMS-лаборатории Королевского института культурного наследия (г. Брюссель, Бельгия), лаборатории «Геоморфологические и палеогеографические исследования полярных регионов и Мирового океана» Санкт-Петербургского университета, центра «Геохронология кайнозоя» (г. Новосибирск), проводивших датирование органических материалов.

### Список литературы

- Абрамова З.А., Матюшенко В.И.** Новые данные о Томской палеолитической стоянке // Из истории Сибири. – Томск: Том. гос. ун-т, 1973. – Вып. 5. – С. 16–23.
- Астахов В.И., Арсланов Х.А., Максимов Ф.Е., Кузнецов В.Ю., Разина В.В., Назаров Д.В.** Возраст межледникового торфяника на Нижней Оби // Докл. РАН. – 2005. – Т. 401, № 1. – С. 95–99.
- Астахов В.И., Назаров Д.В.** Стратиграфия верхнего неоплейстоцена севера Западной Сибири и ее геохронометрическое обоснование // Региональная геология и металлогения. – 2010. – № 43. – С. 36–47.
- Беспрозванный Е.М., Косинцев П.А., Погодин А.А.** Север Западной Сибири // Первоначальное заселение Арктики человеком в условиях меняющейся природной среды: атлас-монография / отв. ред. В.М. Котляков, А.А. Величко, С.А. Васильев. – М.: ГЕОС, 2014. – С. 168–181.
- Бородин А.В., Косинцев П.А.** Млекопитающие плейстоцена севера Западной Сибири // Мамонт и его окружение: 200 лет изучения. – М.: ГЕОС, 2001. – С. 244–252.
- Величко А.А., Васильев С.А., Грибченко Ю.Н., Куренкова Е.И.** Этапы первичного освоения человеком Арктики и Субарктики // Первоначальное заселение Арктики человеком в условиях меняющейся природной среды: атлас-монография / отв. ред. В.М. Котляков, А.А. Величко, С.А. Васильев. – М.: ГЕОС, 2014. – С. 422–446.
- Волков П.В., Васильев С.К.** Находки остатков мегафауны со следами воздействия палеолитического человека на юго-востоке Западно-Сибирской равнины // Вестн. Новосибир. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2017. – Т. 16. – № 7: Археология и этнография. – С. 66–73.
- Деревянко А.П.** Три глобальные миграции человека в Евразии: в 3 т. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. 2: Первоначальное заселение человеком Северной, Центральной и Средней Азии. – 884 с.
- Деревянко А.П., Молодин В.И., Зенин В.Н., Лещинский С.В., Машенко Е.Н.** Позднепалеолитическое местонахождение Шестаково. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – 168 с.
- Зенин В.Н., Лещинский С.В.** Новейшие исследования позднепалеолитического местонахождения Волчья грива (Западная Сибирь) // V (XXI) Всероссийский археологический съезд: сб. науч. тр. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2017. – С. 416–417.
- Зенин В.Н., Лещинский С.В., Золотарев К.В., Грutes П.М., Надо М.-Х.** Геоархеология и особенности материальной культуры палеолитического местонахождения Луговское // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 1. – С. 41–53.
- Зольников И.Д., Анойкин А.А., Макаров С.С., Постнов А.В., Резвый А.С., Глушкова Н.В., Бычков Д.А., Тупахин Д.С., Выборнов А.В.** О возможных путях миграций человека на территорию Нижнего Приобья в каменном веке // Stratum Plus. – 2020. – № 1. – С. 137–146.
- Зольников И.Д., Выборнов А.В., Картозия А.А., Постнов А.В., Рыбалко А.Г.** Рельеф и строение четвертичных отложений нижней Оби в связи с перспективами поиска палеолитических объектов // Археология Арктики. – Салехард: Науч. центр изучения Арктики, 2018. – Вып. 5. – С. 30–38.
- Зольников И.Д., Гуськов С.А., Мартысевич У.В.** О вероятности формирования части четвертичных палеоврезов на севере Сибири термоэрозийными процессами // Криосфера Земли. – 2004. – Т. VIII, № 3. – С. 3–10.
- Зольников И.Д., Постнов А.В., Анойкин А.А., Резвый А.С., Макаров С.С., Выборнов А.В.** О геолого-геоморфологических и палеонтологических поисковых признаках, определяющих перспективность обнаружения памятников палеолита в Нижнем Приобье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – Т. XXV. – С. 116–122.
- Лещинский С.В., Машенко Е.Н., Пономарева Е.А., Орлова Л.А., Бурканова Е.М., Коновалова В.А., Тетерина И.И., Гевля К.М.** Комплексные палеонтолого-стратиграфические исследования местонахождения Луговское (2002–2004 годы) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2006. – № 1. – С. 54–69.
- Макаров С.С., Резвый А.С.** Освоение территории центра Западной Сибири в позднем плейстоцене (по материалам стоянки Луговское) // Уфим. археол. вестн. – 2009. – Вып. 9. – С. 22–27.

**Макаров С.С., Резвый А.С., Горелик В.И.** Местонахождение Комудваны – новый палеонтолого-археологический памятник Западно-Сибирской равнины // Эволюция жизни на Земле: мат-лы V Междунар. симп. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 2018. – С. 215–217.

**Мочанов Ю.А.** Древнейший палеолит Диринга и проблема внетропической прародины человечества. – Новосибирск: Наука, 1992. – 253 с.

**Павлов П.Ю.** О первоначальном заселении севера Урала // Урал. истор. вестн. – 2015. – № 2. – С. 50–60.

**Питулько В.В.** Древнейшее искусство Арктики (объемные изделия из Янской стоянки) // Археология Арктики: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию открытия памятника археологии «Древнее святилище Усть-Полуй». – Екатеринбург: Деловая пресса, 2012. – С. 153–160.

**Питулько В.В.** Свидетельства раннего расселения человека в Арктической области Евразии: новые находки и перспективы исследований // Археология Арктики. – Калининград: РОСТ-ДООАФК, 2016. – Вып. 3. – С. 91–116.

**Питулько В.В., Базилян А.Э., Павлова Е.Ю.** Результаты изучения Берелёхского геоархеологического комплекса

объектов в 2009 году // Проблемы палеогеографии и стратиграфии плейстоцена: мат-лы Всерос. науч. конф. «Марковские чтения 2010 года». – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 2011. – Вып. 3. – С. 437–453.

**Питулько В.В., Павлова Е.Ю.** Геоархеология и радиоуглеродная хронология каменного века Северо-Восточной Азии. – СПб.: Наука, 2010. – 264 с.

**Ранов В.А., Цейтлин С.М.** Палеолитическая стоянка Диринг глазами геолога и археолога // Бюл. Комиссии по изучению четвертичного периода. – 1991. – № 60. – С. 79–88.

**Kuzmin Y.V.** Geoarchaeology of the Lower, Middle, and Early Upper Palaeolithic of Siberia: A review of current evidence // The Review of Archaeology. – 2000. – Vol. 21, iss. 1. – P. 32–40.

**Pitulko V.V., Tikhonov A.N., Pavlova E.Y., Nikolskiy P.A., Kuper K.E., Polozov R.N.** Early human presence in the Arctic: evidence from 45,000-year-old mammoth remains // Science. – 2016. – Vol. 351. – P. 260–263.

*Материал поступил в редколлегию 09.11.20 г.,  
в окончательном варианте – 01.12.20 г.*



doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.021-029  
УДК 903-035.56.08(571.13)

**И.В. Шмидт**

Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского  
пр. Мира, 55а, корп. 2, Омск, 644077, Россия  
E-mail: rebew@rambler.ru

## Крестообразный знак в орнаментальном оформлении костяных изделий со стоянки Черноозерье II (Среднее Прииртышье)

*В научный оборот вводятся костяные изделия с орнаментальным оформлением со стоянки конца эпохи палеолита Черноозерье II в Среднем Прииртышье. Представлены фрагмент рукояти костяного кинжала, обнаруженный в ходе археологических работ 1971 г., и фрагменты костяных «игольников» – находки 2019 г. В соответствии с принципами семиотического анализа подробно описываются композиции орнаментальных записей, выполненных на поверхностях изделий. Большое внимание уделяется выявлению специфики технологии создания крестообразных знаков и их морфологии. Рассматриваются аналогии изучаемых находок в уральских и восточно-европейских коллекциях. Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что технологические, морфологические и синтаксические особенности орнаментальных записей являются устойчивыми признаками косторезного искусства отдельных групп охотников-собираателей. Обнаруженная специфика знаков, их набор и сюжеты дают основание считать Среднее Прииртышье зоной контактов западных (уральских) и восточно-сибирских групп палеолитических охотников и собирателей. В результате этого взаимодействия на юге Западной Сибири сформировался оригинальный (композиционный) орнаментальный язык.*

**Ключевые слова:** юг Западной Сибири, стоянка Черноозерье II, финальный палеолит – эпипалеолит, орнаментальные традиции, крестообразные знаки.

**I.V. Schmidt**

Dostoevsky Omsk State University,  
Pr. Mira 55a, bldg. 2, Omsk, 644077, Russia  
E-mail: rebew@rambler.ru

## Cruciform Signs Decorating Paleolithic Bone Artifacts from Chernozerye II, the Middle Irtysh Area

*This study describes decorated bone artifacts from the Final Paleolithic or Epipaleolithic site of Chernozerye II in the Middle Irtysh area—a fragment of a bone dagger hilt found during the 1971 excavations, and fragments of bone “needle cases” found in 2019. An interpretation of the meaning of cruciform signs on the artifacts is suggested with reference to technology and form. Parallels from Ural and Eastern European sites are discussed. It is concluded that in terms of technology, morphology, and “syntax”, the signs are stable markers of certain hunter-gatherer groups. Their specificity and possible meaning suggest that the Middle Irtysh area was a contact zone between Western (Ural) and Eastern Siberian groups of Paleolithic foragers. As a result of their interaction, an original decorative style was formed.*

**Keywords:** Southwestern Siberia, Chernozerye II, Final Paleolithic, Epipaleolithic, decorative traditions, cruciform signs.

### Введение

Стоянка Черноозерье II – памятник финала палеолита Среднего Прииртышья. В ходе археологических ис-

следований, проводившихся в 1968–1971 гг. под руководством В.Ф. Генинга и В.Т. Петрина, были сформированы коллекции каменных и костяных артефактов. Последняя содержит значительное количество ор-

наментированных изделий, из которых наиболее известным является «черноозерский кинжал» (ОМК 9675/702). Обнаруженные на памятнике фрагментированные изделия с поврежденными орнаментальными записями пока не вызвали интереса у специалистов. Вероятно, ввиду неполноты таких текстов у них складывалось ошибочное представление о бесперспективности исследований. Однако эти материалы необходимо ввести в научный оборот: они могут служить основой для изучения типологии сюжетов, технологических приемов создания орнаментов на стоянке и далее – проблем освоения региона, векторов развития межкупповых контактов.

Культурно-исторический потенциал палеоорнамента, его сюжетов рассматривался как на теоретическом, так и практическом уровне [Топоров, 1972; Гаврилов, 2009, с. 67–68; Калинина, 2009, с. 117, 126; Привалова, 2009, с. 551; 2011, с. 1003; 2013, с. 1100–1101; 2014, с. 242; Привалова, Петренко, 2014, с. 484, 489; Сериков, 2014, с. 104; Ошибкина, 2017, с. 16–17; Викторова, 2017, с. 63; и др.]. Исследователи отмечают краткость палеолитических орнаментальных записей [Кожин, 1991, с. 132]: они демонстрируют только некоторые признаки развитых текстов – простейшую ритмику ограниченного набора элементов и устойчивость связей последних [Топоров, 1972, с. 78]. Лакоичность записей не влияет на эвристический потенциал объекта исследования. Группы, населявшие конкретный реги-

он, обычно использовали в орнаментальной практике определенный набор знаков, что делало их тексты узнаваемыми. В условиях дефицита знакового разнообразия и ввиду важности для любого архаичного человека «способа делания» в поле внимания попадала техническая специфика создания знака-элемента. Поэтому характеристика техники нанесения знака на поверхность важна для понимания его генезиса.

Таким образом, древним мастером соблюдались порядок сочетания знаков двух-трех форм, принципы расположения композиции/текста на поверхности предмета (сюжет выстраивали параллельно или перпендикулярно оси изделия), морфологические и технологические особенности производства знаков, характер рабочей поверхности (одни косторезы предпочитали наносить узоры на гладкие плоскости, другие перед началом работы моделировали дополнительный рельеф).

Совокупность форм знаков и технических приемов их исполнения, структур записей для каждой группы косторезов уникальна и относительно устойчива. Она (данная традиция) передавалась из поколения в поколение на протяжении тысячелетий, несмотря на изменение материалов, а также семантической нагрузки самого знака [Фосс, 1952; Иванов С.В., 1963, с. 23, 42; Кожин, 1991, с. 131–132, 143; Викторова, 2017, с. 63; Ошибкина, 2017, с. 27; Волков, Лбова, 2017, с. 166; и др.], менялась вместе с группой, для которой была характерна. Анализ черноозерского орнамента соответственно обозначенным выше параметрам (форма и морфология знака, технические особенности его получения, структура записи, специфика орнаментируемой поверхности), важность которых теоретически признана, является целью предлагаемого исследования.

### Источники и методы исследования

Источниками исследования являются фрагменты костяных артефактов с остатками орнаментальной записи. Один из них – фрагмент рукояти ножа (ОМК 9675/701) – был обнаружен при проведении археологических работ на памятнике в 1971 г., хранится в запасниках Омского государственного историко-краеведческого музея (рис. 1). Как экспонат предмет малоинтересен ввиду фрагментированности и специфики оформления: орнамент расположен на торцах и незаметен, если смотреть на лицевую сторону предмета. Его изображение украшает форзац одной из монографий, посвященной исследованиям палео-

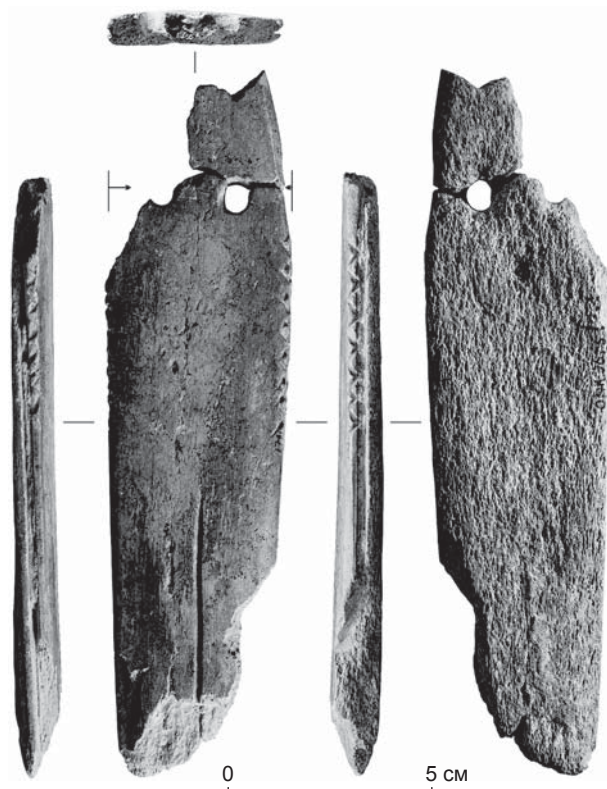


Рис. 1. Фрагмент рукояти кинжала (ОМК 9675/701). Черноозерье II.

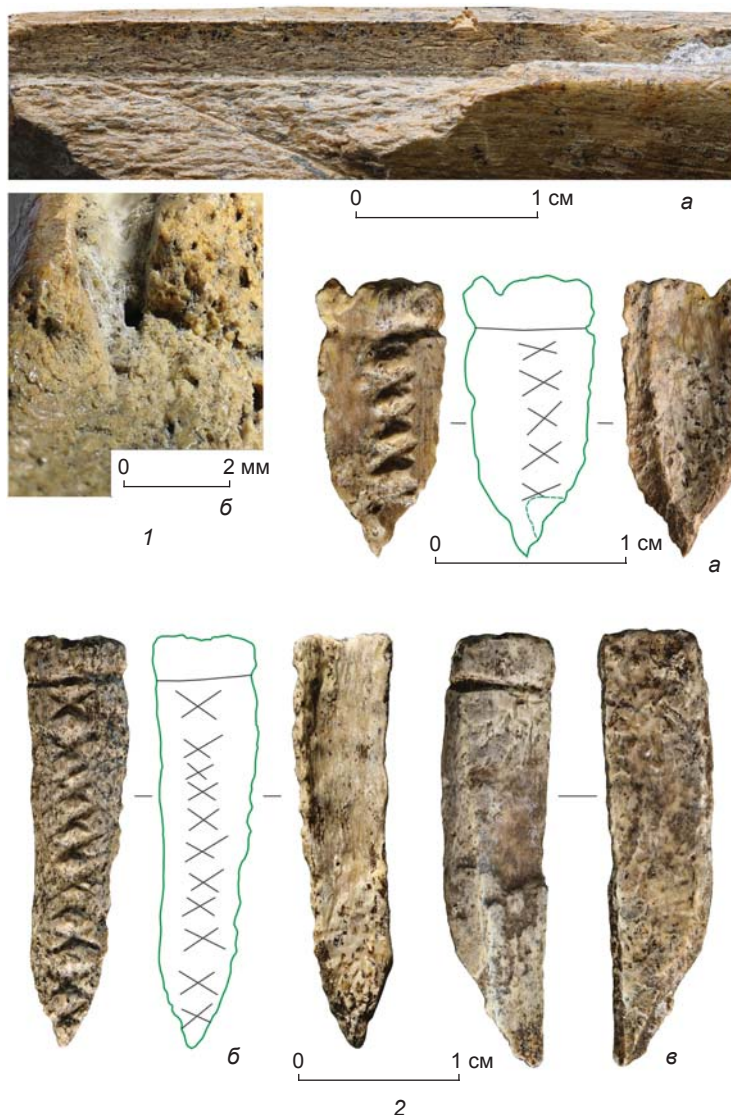
Рис. 2. Фрагмент рукояти кинжала (1) и фрагменты «игольников» (2). Черноозерье II.

1: а – фрагмент левой стенки пропила для вкладышей (крупный план), б – профиль правого пропила для вкладышей; 2: а – ЧЗ II. 67, б – ЧЗ II. 65, в – ЧЗ II. 69.

лита Западно-Сибирской равнины [Петрин, 1986]. Три других фрагмента костяных «игольников» (ЧЗ II. 65, ЧЗ II. 67, ЧЗ II. 69) – находки 2019 г., публикуются впервые, хранятся в музее археологии и этнографии Музейного комплекса Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского (рис. 2, 2, а–в).

В основе сохранившихся орнаментальных сюжетов, представленных на трех из названных артефактов, – ряды крестообразных знаков. Знаки на фрагменте ОМК 9675/701 являются примером макро-, на других находках – микроформата. Различия в размерах крестообразных элементов орнамента, который воспроизведен на разных по функциональной нагрузке предметах, свидетельствуют об устойчивости интереса к данным знакам косторезов стоянки. Анализ символики этих записей затруднен по причине их «популярности» в палеолите; семиотическая емкость крестообразного знака исключает однозначность его интерпретации. Для «прочтения» палеоорнаментов необходимо сосредоточить внимание на выявлении технологических особенностей работы черноозерских мастеров, своеобразии синтаксиса сохранившихся орнаментальных сюжетов и морфологии знаков, а также найти их аналоги и по возможности определить информационный потенциал. Решить эти задачи позволяют методы трасологических исследований и экспериментального моделирования\* [Семенов, 1957; Гирия, 1997]. Трасологический анализ проведен при помощи микроскопа МБС-10. Фотофиксация осуществлялась зеркальной фотокамерой Canon EOS 800D (размеры матрицы 22,3 × 14,9 мм, разрешение 24,2 млн пикс.) с макрообъективом Canon EF-S 60mm f/2.8 Macro USM. Для получения качественных снимков применен метод стекинга (склейка кадров производилась при помощи программы Helicon Focus).

Синтаксис орнаментальных записей и морфология знаков рассматриваются в свете теории семиотиче-



ского анализа знаковых систем, представленной в работах Вяч.Вс. Иванова [1976] и У. Эко [2016, 2019], многие положения которых адаптированы в отечественных исследованиях палеоорнаментов [Иванов С.В., 1963; Кожин, 1991; Калинина, 2009; и др.].

### Анализ источников

*Фрагмент рукояти кинжала (ОМК 9675/701).* Его длина 172 мм, ширина 42,1, толщина 10,7 мм. Сохранность удовлетворительная (см. рис. 1). Материал – расщепленная плоская кость крупного копытного. Лицевая поверхность – естественный внешний слой кости – залощена, обратная – плотное губчатое вещество. Сохранившиеся участки пазов для пластин заполнены сероватым плотным раствором, возможно, реставрационным цементом, напоминающим сугли-

\*Ввиду ограниченности объема в статье приводятся результаты только трасологических наблюдений.



нок, в котором были обнаружены артефакты. Цвет поверхности коричнево-бежевый. Заметны редкие пятна дендритов. Предмет интерпретирован как фрагмент рукояти кинжала [Петрин, 1986, с. 62].

В зоне верхнего слома сохранились каналы двух сквозных отверстий. Они биконические в профиле, выполнены в технике двустороннего сверления и расположены с небольшим отклонением от горизонтальной оси. Диаметр наименее поврежденного отверстия 7,3–4,9–6,8 мм. На лицевой стороне изделия вдоль длинной оси находится массивный и глубокий U/V-образный в сечении пропилен (форма в профиле меняется) длиной 47,3 мм, шириной до 1,8 и глубиной 1,5 мм. Его верхняя точка находится в 60 мм от зоны отверстий рукояти. Место для пропиливания было намечено прорезыванием; следы обеих процедур читаются на бортах и в нижней части пропила (рис. 3, 3).

На ребрах изделия сохранились пазы для вкладышей, сделанные с помощью техник, типичных для

производства вкладышевых инструментов данной эпохи: грань заготовки уплощена остругиванием и заглаживанием, пропилен находится в центре полученной площадки. Зоны повреждения рукояти позволяют определить размеры и конфигурацию пропилов: глубина одного из них 3,3 мм, ширина 1,7–2,0 мм, сечение канала V-образное (см. рис. 2, 1).

Участки кантов пазов, находящиеся рядом с отверстиями, оформлены рядами плотно расположенных друг к другу крестообразных знаков, которые занимают три плоскости – лицевую (зона пропила для вкладышей) и две прилегающие к ней (см. рис. 3, 1, 2). Ввиду пересечения элементов в зоне пропила знаки могут восприниматься зрителем по-разному. Так, В.Т. Петрин увидел в них V-образные элементы, ряды которых образуют зигзаги: «на боковых гранях, по краю паза для вкладышей, нанесено по 15 пропилов, образующих зигзаг» [1986, с. 62]. Утверждать, что знаки образуют крестообразную фигуру, можно, если реконструировать кинематику лезвия ножа, которым они вырезаны (т.е. при «достраивании» линий), и обратить внимание на знаки, построенные с отклонениями, например, на «малый крест», у которого зона пересечения элементов смещена на грань ребра изделия (см. рис. 3, 2, в).

Определить технику выполнения крестообразных знаков не так просто, как кажется. V-образные в сечении прорезы с бортами, расходящимися под углом 50–90° на расстоянии от 1,5 до 1,7 мм, что соотносимо с шириной центрального пропила на лицевой стороне изделия, нельзя получить при легком скольжении резца по костяной грани. Прорезы – результат врезания острия инструмента в поверхность и протаскивания лезвия, находящегося под углом к вертикальной оси прорезы. Ширина расхождения бортов свидетельствует о поочередной проработке/обработке двух сторон прорезы. Операции приходилось неоднократно повторять до получения необходимой глубины: на дне прорезы сохранились характерные бороздки, оставленные лезвием. Поверхности бортов гладкие.

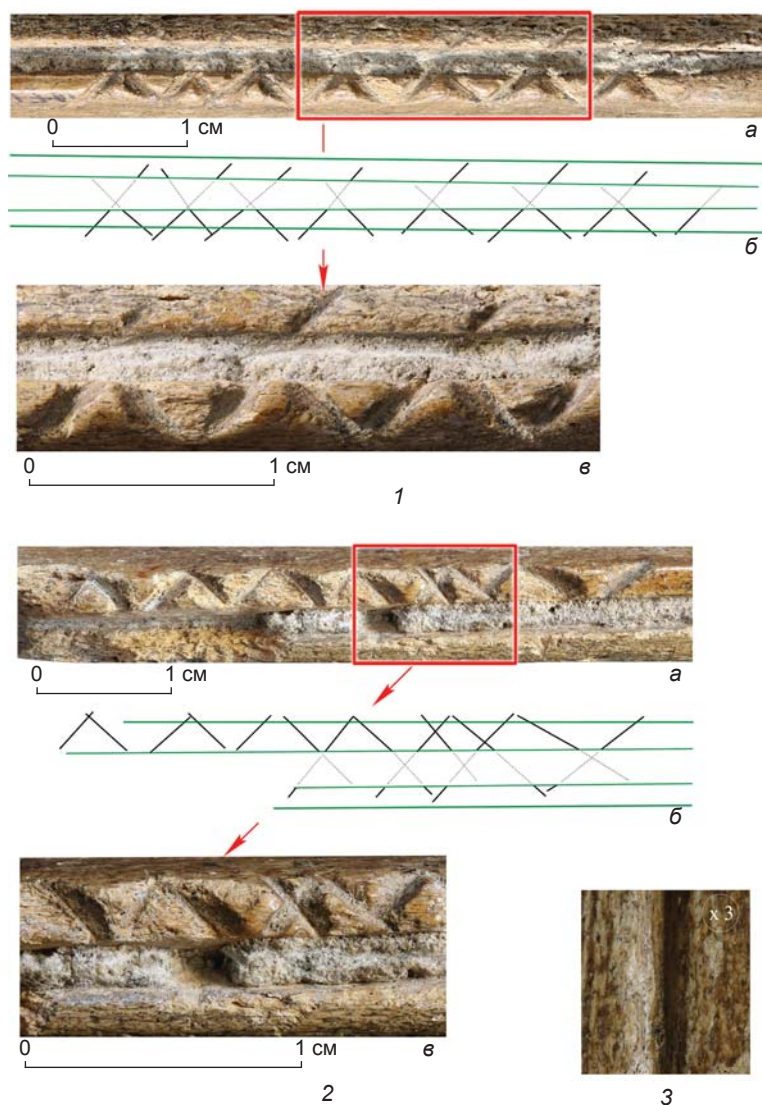


Рис. 3. Орнаментальные записи на правом (1) и левом (2) ребре рукояти кинжала, фрагмент медиального пропила (3). Черноозерье II. 1: а – вся группа знаков (крупный план), б – схема записи, в – отдельный сюжет (крупный план); 2: а – вся группа знаков (крупный план), б – схема записи, в – отдельный сюжет (крупный план); 3 – увеличение  $\times 3$ .



Угол между элементами крестообразных знаков составляет ок.  $90^\circ (\pm 10^\circ)$ . Знаки располагаются плотно, в строгом порядке на правой грани и с нарушениями ритма на левой (см. рис. 3, 1, 2). Как показывают эксперименты, в ритм необходимо «войти», он нарабатывается при многократном повторении движений. «Поле наработки» этого ритма была левая грань предмета. Правая оформлялась уже уверенными движениями руки и инструмента.

Определить состояние дна многих каналов/пропилов, их бортов\*, характеристику точки пересечения элементов\*\* знаков сложно: прорезы часто затерты цементом, знаки располагаются в нескольких плоскостях. Отметим, что это самые большие из крестообразных знаков, оформляющих артефакты стоянки Черноозерье II.

Записи на левой и правой стороне различаются по количеству сохранившихся знаков. На правой грани имеются семь знаков и один элемент, по-видимому, восьмого, незаконченного знака (см. рис. 3, 1, а, б), на левой полуразрушенной – четыре или пять знаков (в зависимости от способа подсчета) и элементы еще трех (см. рис. 2). Определить, сколько знаков в записях было изначально на обеих гранях, не представляется возможным. Можно предположить, что для мастера был важен ритм знаковых единиц, а не их количество.

*Фрагменты костяных «игольников» (ЧЗ II. 65, ЧЗ II. 67, ЧЗ II. 69).* В 2019 г. в ходе исследования территории памятника были обнаружены три фрагмента диафиза трубчатой кости мелкого животного (зайца или птицы) с орнаментальной записью на поверхности (см. рис. 2, 2). Фрагменты располагались в слое компактно, однако едва заметные различия (не только в оформлении) не позволяют считать их частями одного изделия. Две находки (ЧЗ II. 67 и ЧЗ II. 65), возможно, являются фрагментами «игольников». Это самые мелкие орнаментированные артефакты в коллекции стоянки: ЧЗ II. 65 –  $26 \times 7 \times 1,2$  мм, ЧЗ II. 67 –  $15 \times 7 \times 1$ , ЧЗ II. 69 –  $27 \times 7 \times 1$  мм. Реконструируемый диаметр 5–7 мм.

Все три предмета находятся в удовлетворительном состоянии; у них светлая, серо-коричневого оттенка поверхность, в основном сохранена оригинальная кромка. По оформлению два фрагмента – ЧЗ II. 65 и ЧЗ II. 67 – обнаруживают сходство с вышеописанной находкой: орнамент образован группами малых косых крестов. Цепочка крестов тянется по длинной оси предметов к сохранившемуся поперечному канту, который опоясывает кромку изделий. На фрагменте ЧЗ II. 67 сохранились пять знаков с миниатюрными

элементами – до 1,8 мм, один угол между пересекающимися линиями составляет  $50^\circ$ , другой –  $130^\circ$ . На фрагменте ЧЗ II. 65 читаются 11 знаков. Длина элементов от 2,5 до 3,0 мм, угол между пересечениями  $60 (\pm 10)$  и  $120^\circ$ . Едва заметная разница в угловых показателях сказывается на визуальном восприятии как знака, так и записи в целом; кроме того, наличие этой разницы свидетельствует о том, что рассматриваемые находки были фрагментами разных изделий. Над их оформлением трудились, очевидно, разные мастера: у одного рука натренирована на создание одной комбинации углов, у другого – на другую. Элементы в сечении V-образные; глубина прорезей до 1 мм, расстояние между бортами в верхней части 1,0–1,2 мм.

На третьем фрагменте (ЧЗ II. 69) фиксируется только кант, расположенный поперек длинной оси изделия, в 2 мм от кромки. Он V-образный в сечении; глубина прорези этого знака на всех трех фрагментах варьируется от 1,0 до 1,5 мм, расхождение между бортами в верхней части 1,0–1,5 мм.

Особенность артефактов, обнаруженных в 2019 г., заключается в том, что их поверхность перед нанесением знаков проходила подготовку: в зоне размещения орнамента производилось несколько тонких снятий, в результате на поверхности кости образовывался уступ (см. фрагмент ЧЗ II. 69; работа по формированию такого рельефа явно была начата, но не закончена), на ребро которого наносились знаки. Благодаря близкому, строго ритмичному расположению косых крестов (часто с переплетением концов элементов) на выпуклой поверхности появился субсюжет – цепочка рельефных микроромбов (ЧЗ II. 65 и ЧЗ II. 67). Непонятно, какой результат хотел получить мастер – ряд косых крестов или же рельефных ромбов? Оба знака – крест и ромб – типичны для черноозерского орнамента.

Внимания заслуживает вентральная часть фрагментов ЧЗ II. 65 и ЧЗ II. 67. Их поверхность покрыта плотно скомпонованными, ориентированными по длинной оси изделия неглубокими канавками/царапинами, которые были оставлены остроконечным орудием. На фрагменте ЧЗ II. 67 нижняя граница зоны распространения царапин находится в 3 мм от кромки, на фрагменте ЧЗ II. 65 – в 14–15 мм. Появление этих повреждений можно объяснить регулярным контактом вентральной стороны изделия с твердым острым предметом. Подобные следы остаются, когда портниха, не глядя, отправляет иглу в контейнер-муфту. В материалах памятника имеется одна костяная игла с отшлифованной поверхностью длиной 73 мм, максимальной толщиной 1,5 мм. Она подпрямоугольная в сечении, с округлым острием, диаметр отверстия ушка 0,5 мм [Генинг, Петрин, 1985, с. 53, рис. XX, 2]. Вполне вероятно, что находки ЧЗ II. 65 и ЧЗ II. 67 – это фрагменты игольников, которые принадлежали «му-

\*По шероховатости можно установить инструмент, по ретуши, щербинам – его техническое состояние.

\*\*Она позволяет сделать заключение о том, который из элементов выполнен первым.

скулистым портнихам»; в этой роли выступали, возможно, мужчины. Царапины, подобные описанным, могли появиться, если иглу вталкивали в игольник не только в полуслепое режиме, но и с большим усилием. Угол вхождения иглы в муфту, определяемый по длине трека иглы на стенке разных фрагментов, был разным. Из этого следует, что фрагменты относились к разным изделиям. Вопрос о гендерной принадлежности их владельцев остается открытым. Если игольники хранились во влажных условиях, то их поверхности могли поддаваться любому, даже легкому механическому воздействию, в этом случае предположение о «мускулистых портнихах» может быть проигнорировано.

### Дискуссия

Обсуждение орнаментального оформления костяных изделий невозможно без рассмотрения их технико-типологических и стилистических аналогов.

Технико-типологическому анализу регионально-орнаментального материала посвящено немало исследований [Rusinow..., 2017; Еньшин, Скопина, 2017; Волков, Лбова, 2017; Ахметгалеева, Дудин, 2017; Majkić et al., 2017; и др.]. Однако в них редко затрагиваются вопросы, касающиеся физических и технологических показателей знаков/элементов, иной технической специфики способов нанесения знаков на поверхность кости. Слабая изученность этих вопросов обусловлена, в частности, недостаточной технической оснащенностью музейных и ряда научных лабораторий, нехваткой специалистов-трасологов и экспериментаторов, разрабатывающих системы описания наблюдений.

Отечественная традиция проведения исследований, направленных на изучение указанных вопросов, только складывается. Вопросы техники создания изображений пока не получили должного освещения. Попытаемся рассмотреть некоторые из них на примере находок со стоянки Черноозерье II. Большая часть орнаментальных элементов обсуждаемых фрагментов была создана способом вырезания, это подтверждено, в частности, экспериментами. Черноозерцам был известен метод пропиливания, в ряде случаев его использование кажется более уместным, но они к нему не обращались при оформлении обсуждаемых предметов. По мнению некоторых исследователей, процедура прорезания/резки архаична [Ахметгалеева, Дудин, 2017, с. 31], ее следы на артефактах переходного от палеолита к мезолиту периода вызывают удивление. Очевидно, различные группы косторезов создавали технологические цепочки орнаментирования, которые с трудом поддаются хронологической атрибуции.

Знаки вырезали обыкновенной пластиной (инструмент с тонким неретушированным лезвием, поскольку ретушь оставляет следы на поверхности бортов каналов), закрепленной в держателе. Кость для размягчения выдерживали в воде, это облегчало резку.

Глубина и угол расхождения бортов надрезов, зависящие от размера подобранного орудия, предпочтений костореза и особенностей орудийной деятельности мастера, являются индивидуальными маркерами. Такие характеристики знака, как ширина и глубина надрезов, обеспечивающие точность его прочтения, – признак архаичности. Она хорошо видна при сравнении орнаментальных текстов палеолита и «паутинных узоров» мезолита.

Рассуждения о стилистике узоров и знаков в палеоискусствоведении традиционны. Черноозерские узоры узнаваемы благодаря синтаксическим особенностям построения композиций и яркой морфологии составляющих их знаков. Прямые и косые кресты выстроены косторезами в ряды, ориентированные по длинной оси изделий. Изменения в форме крестов могут быть отражением как периода создания, так и смены семантической парадигмы знака. Данный элемент известен в материалах из Европы и финала палеолита с Урала. На находках из Зауралья, западных районов Западной Сибири косой крест встречается редко. Он представлен в оформлении изделий со стоянки Черноозерье II и в орнаментальной композиции, правда, в ином синтаксическом контексте, на кинжале из Айткулово (Прииртышье) (по ряду признаков может быть отнесен к мезолиту этой территории) [Кунгуров, Шемякина, 1994]. В синхронных орнаментальных записях на артефактах, обнаруженных в восточной и южной частях территории Сибири, такой элемент не выявлен (либо материал не опубликован).

Территориально близким аналогом рассматриваемых косых крестообразных знаков являются элементы орнамента на кости сурка из пещеры Шульган-Таш (Урал) [Житенев, 2014, 2016]. Запись состоит из разведенных поперечными короткими нарезками-разделителями четырех косых крестов, которые расположены параллельно длинной оси кости [Житенев, 2014, с. 47]. Информация о размерах знаков и технике исполнения пока не опубликована, но различия в синтаксисе знаков сравниваемых записей (при сохранении близости их формы) очевидны. Если орнамент на кости сурка из пещеры Шульган-Таш, согласно датам плейстоценовых отложений (от  $13\,930 \pm 300$  л.н. (ГИН-4853) до  $16\,010 \pm 100$  л.н. (KN-5023) [Там же, с. 45]), принять за архетип, то композицию на изделиях со стоянки Черноозерье II можно считать его вариантом: в нем при сохранении ряда ключевых признаков (форма знаков, их структурные особенности, вектор развития записи) заметны изменения. Обо-

значенная совокупность признаков позволяет увидеть в уральском варианте орнамента корни черноозерской традиции использования крестообразных знаков.

Еще одна отличительная черта черноозерских крестов – знак расположен на нескольких плоскостях, образованных либо стыком граней в торцевой части изделия (ОМК 9675/701), либо моделированием поверхности (ЧЗ П. 67 и ЧЗ П. 65). Прием такого моделирования известен по материалам Западной и Центральной Европы, Урала. Следы его использования при оформлении находок ЧЗ П. 65, ЧЗ П. 67 едва заметны, но на территориально близком аналоге – фрагменте кости с ромбовидными знаками из пещеры Шульган-Таш [Там же, с. 47] – они проявляются четко.

Остановимся на вопросе о важности данного подготовительного этапа для нанесения крестообразных знаков на поверхность кости. Подготовка выпуклого рельефа, как и специфика расположения крестообразных знаков, известны по костенковско-авдеевским материалам (см.: [Гвоздовер, 1985; Демещенко, 2006; Верхний палеолит..., 2016]). На стоянке Авдеево в Центральной России найдено несколько «игольников», оформленных практически так же, как черноозерские фрагменты: на подготовленных гранях по длинной оси изделия размещены плотно сгруппированные косые кресты, разделенные редкими прямыми нарезками, которые располагаются перпендикулярно оси (см.: [Абрамова, 1962, табл. XXX, 12; Гвоздовер, 1985, с. 12]). Показательно полное совпадение стилистически важных признаков оформления «игольников» со стоянок Авдеево и Черноозерье II: предварительно моделированный рельеф, расположение ряда косых крестов по длинной оси изделия. Древние «игольники» часто украшали крестообразными знаками; фигура в виде креста ассоциировалась с технологией скрепления, соединения. Очевидно, узор из скрепляющих швов, характерный для изделий из мягких материалов, был эстетически осознан и растратирован на материалах для шитья не пригодных [Демещенко, 2006, с. 11]. Соединительный характер знака подчеркнут спецификой его размещения в зоне «смыкающихся полотен», на ребрах и гранях костяных изделий.

На рукоятях кинжалов подобные крестообразные изображения встречаются нечасто. Орнамент, состоящий из групп крестообразных знаков, имеется на знаменитом «черноозерском кинжале». Группы косых крестообразных знаков расположены на нем так же, как на находке ОМК 9675/701, – на торцах, но в центре, а не в зоне рукояти. Возможно, что у обитателей стоянки было принято изображать на торцах кинжалов кресты (прямые или косые). Среди многочисленных орудий данного типа, представленных в верхнепалеолитических и мезолитических материалах Евразии, изделий с подобным оформлением

мало. Ближайшим аналогом рассматриваемой композиции является орнамент на фрагменте острия кинжала из 4-го культурного слоя стоянки Ивановское-7 (Среднее Поволжье). М.Г. Жилиным, одним из авторов раскопок, упоминается «орнамент из полосы косых пересекающихся крестиков», нанесенный углом сломанной пластины или отщепе на края мезолитического орудия [2018, с. 45, рис. 22, 1].

Отмеченным стилистическим особенностям черноозерских крестообразных записей можно найти семантические объяснения. И.В. Калинина, основываясь на теории генезиса изобразительной деятельности, разработанной А.Д. Столяром [1985, с. 134–137], допускает, что крестообразный знак был одним из первых технологических символов «закрытой раны», скрепления, завязывания, перевязывания, фиксируемых в изобразительном творчестве с эпохи мустье [Калинина, 2001, с. 55–56]. Изображения на рассматриваемых фрагментах могут служить подтверждением плектогенной теории происхождения сюжета [Иванов С.В., 1963, с. 14–15; Иванов Вяч.Вс., 1976, с. 245]. «Символика косого креста... восходит к древнейшим способам скрепления, перевязывания, сшивания. Орнамент, выполняя “защитную” функцию, “укреплял” кремневые вкладыши в наконечнике, “охранял” край паза. Спиралевидный орнамент, косой крест, заменяя обмотку, “укрепляли” черенок наконечника и место соединения его с древком» [Калинина, 2009, с. 241]. Очевидно, рассмотренную орнаментальную запись на фрагменте кинжала со стоянки Черноозерье II можно считать знаком подобного символического «укрепления» орудия. Ряды крестовидных знаков на игольниках – это отсылка к результатам работы иглой, символически скрепленным плоскостям. Различия в форме и размерах знаков (в одном случае они больше, в другом меньше; в одном случае напоминают прямые, в другом косые) должны быть осмыслены в контексте хронологии сюжетов с привлечением большего объема материала.

## Заключение

Рассматриваемые в статье фрагменты изделий, представленные на них поврежденные знаковые записи чрезвычайно информативны. Они могут привлекаться при рассмотрении разнообразных вопросов палеоискусствоведения, в первую очередь критериев оценки технических и морфологических характеристик орнаментов палеолита/мезолита, алгоритмов и условий их наблюдения.

Если изучение техники создания орнаментов, с нашей точки зрения, необходимо для реконструкции историко-культурного потенциала изделий и характеристики технологий их нанесения в конкрет-

ной группе, то анализ стилистических особенностей фрагментированных орнаментальных сюжетов, безусловно, важен для определения границ зоны бытования/формирования конкретного орнаментального мотива. Большая часть аналогов рассмотренных изделий происходит с территорий, расположенных к западу от Уральского хребта. Вероятно, там находился центр ареала определенной западной орнаментальной традиции, а на пространстве к востоку от Урала – периферия, либо мы оперативно не вводим в научный оборот региональные уральские и западно-сибирские коллекции по причине их фрагментированности, малочисленности и т.д. Иногда генезис неолитических орнаментов, представленных на западно-сибирских материалах, проще связать с графическими сюжетами Ближнего Востока [Еньшин, Скочина, 2017, с. 15], чем с местными традициями. Проведенное исследование выявило на территории Прииртышья орнаментальные традиции, которые формировались на местной основе, но при участии традиций, характерных для Уральского региона. Даже поверхностное рассмотрение такого простейшего мотива, как ряд крестообразных знаков позволяет передвинуть границу древней уральской орнаментальной зоны (где данный знак использовался в палеолите и активнее в мезолите) на тысячу километров к востоку от Уральских гор. При перенесении в Среднее Прииртышье указанный мотив трансформировался – из записей выпали некоторые элементы, произошли изменения в синтаксисе. С учетом опубликованного ранее положения о мальтинском влиянии [Шмидт, 2017] корректно рассуждать не о «знаковых потерях», а о замещении некоторых знаков и принципов их группировки, характерных для уральской орнаментальной традиции, восточно-сибирскими – «уральские кресты и ромбы» объединялись с «жемчужными нитями», прототипы которых заметны в оформлении изделий со стоянки Мальта (Прибайкалье). Необходимость разместить на ограниченной поверхности кости повествование определенного объема (оно не должно было быть большим), вероятно, заставляла мастеров при создании композиции от чего-то отказываться, оперировать лишь «главным»; это могли быть знаки определенной формы, компоновка текста и т.д. В результате контактов различных групп на указанной территории сложился оригинальный (композиционный) орнаментальный язык.

Расширить фактическую базу данного предположения, усилить его аргументацию возможно при условии публикации хранящихся в запасниках музеев материалов, продолжения археологического исследования региона и развития методических оснований палеоискусствоведческих исследований.

## Благодарности

Выражаем признательность Е.М. Беспрозванному, руководителю Научно-аналитического центра проблем сохранения культурного и природного наследия АВ КОМ-Наследие (г. Екатеринбург), за техническую и финансовую поддержку проектов, связанных с исследованием стоянки Черноозерье II и ее коллекций; за бесконечное терпение и методическую помощь – Е.Ю. Гире, старшему научному сотруднику экспериментально-трассологической лаборатории Института истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург).

## Список литературы

- Абрамова З.А.** Палеолитическое искусство на территории СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1962. – 86 с. – (САИ; вып. А 4-3).
- Ахметгалеева Н.Б., Дудин А.Е.** Новые произведения искусства с верхнепалеолитической стоянки Костенки 11, 1а культурный слой: технологический анализ и предварительные трассологические наблюдения // Археология евразийских степей. – 2017. – № 2: Каменный век и начало эпохи раннего металла. Технология изготовления и функции костяных изделий в древних культурах Евразии. – С. 31–42.
- Верхний палеолит:** образы, символы, знаки: каталог предметов искусства малых форм и уникальных находок верхнего палеолита из археологического собрания МАЭ РАН / отв. ред. Г.А. Хлопачев. – СПб.: Экстрапринт, 2016. – 384 с.
- Викторова В.Д.** Вещь и знак в археологии. – Екатеринбург: Квадрат, 2017. – 272 с.
- Волков П.В., Лбова Л.В.** Особенности технологии обработки бивня и основной инструментарий при изготовлении предметов мобильного искусства в Мальтинской коллекции // КСИА. – 2017. – Вып. 246. – С. 157–167.
- Гаврилов К.Н.** Женщина – зверь – орнамент. Культурная специфика в искусстве эпиграфетта на Русской равнине // РА. – 2009. – № 4. – С. 66–80.
- Гвоздов М.Д.** Орнамент на поделках костенковской культуры // СА. – 1985. – № 1. – С. 9–22.
- Генинг В.Ф., Петрин В.Т.** Позднепалеолитическая эпоха на юге Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1985. – 88 с.
- Гиря Е.Ю.** Технологический анализ каменных индустрий. – СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 1997. – Ч. 2: Методика микро-, макроанализа древних орудий труда. – 198 с.
- Демещенко С.А.** Особенности украшений костенковско-авдеевской культуры // РА. – 2006. – № 1. – С. 5–16.
- Еньшин Д.Н., Скочина С.Н.** Орнамент на изделиях из кости и рога неолитического комплекса поселения Мергенъ 6 // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2017. – № 2 (37). – С. 15–29.
- Жилин М.Г.** Мезолитические изделия из кости и рога из нижнего слоя стоянки Ивановское 7 в собрании МАЭ РАН // Camera praehistorica. – 2018. – № 1 (1). – С. 24–63.
- Житенев В.С.** Первая находка фрагментов орнаментированных костей верхнепалеолитического возраста из Каповой пещеры // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История,



филология. – 2014. – Т. 13. – Вып. 7: Археология и этнография. – С. 45–51.

**Житенев В.С.** Костяная индустрия Каповой пещеры и пещерных памятников верхнего палеолита с настенными изображениями Франко-Кантабрии // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2016. – № 2 (33). – С. 5–15.

**Иванов Вяч.Вс.** Очерки по истории семиотики в СССР. – М.: Наука, 1976. – 304 с.

**Иванов С.В.** Орнамент народов Сибири как исторический источник (по материалам XIX – начала XX в.). Народы Севера и Дальнего Востока. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1963. – 500 с. – (ТИЭ; т. 81).

**Калинина И.В.** Крестообразные знаки в изобразительной деятельности палеоантропов // Археология в пути или путь археолога. – СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. философ. об-ва, 2001. – Ч. 2: Археология в пути... – С. 54–56.

**Калинина И.В.** Очерки по исторической семантике. – СПб.: Изд-во СПб. гос. ун-та, 2009. – 272 с.

**Кожин П.М.** О древних орнаментальных системах Евразии // Этнознаковые функции культуры. – М.: Наука, 1991. – С. 129–151.

**Кунгуров А.Л., Шемякина А.С.** Костяной вкладышевый кинжал из Тарского Прииртышья // Палеодемография и миграционные процессы в Западной Сибири в древности и средневековье. – Барнаул: Алт. гос. ун-т, 1994. – С. 33–35.

**Ошибкина С.В.** Искусство эпохи мезолита (по материалам культуры веретье). – М.: ИА РАН, 2017. – 140 с.

**Петрин В.Т.** Палеолитические памятники Западно-Сибирской равнины. – Новосибирск: Наука, 1986. – 143 с.

**Привалова В.М.** Символы культурно-исторического текста в динамике образовательного дискурса // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2009. – Т. 11, № 4 (2). – С. 550–553.

**Привалова В.М.** Обусловленность орнамента как знаково-символического ритуала в культуре // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2011. – Т. 13, № 2 (4). – С. 1001–1010.

**Привалова В.М.** Орнамент как интерпретация знаково-символического ритуала в методологии исследования семиосферы/когитосферы/духовной сферы культуры и искусств // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2013. – Т. 15, № 2 (4). – С. 1094–1101.

**Привалова В.М.** Ритм орнамента как проекция мироздания в семантике знаков и символов // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2014. – Т. 16, № 2 (1). – С. 236–246.

**Привалова В.М., Петренко В.Ф.** Психосемантика орнамента в семиотике культуры // Изв. Самар. науч. центра РАН. – 2014. – Т. 16, № 2 (2). – С. 482–489.

**Савченко С.Н., Жилин М.Г., Тербергер Т., Хойссер К.-У.** Большой Шигирский идол в контексте раннего мезолита Зауралья // Урал. ист. вестн. – 2018. – № 1 (58). – С. 8–20.

**Семенов С.А.** Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 240 с. – (МИА; № 54).

**Сериков Ю.Б.** Очерки по первобытному искусству Урала. – Ниж. Тагил: Языкова Е.С., 2014. – 268 с.

**Столяр А.Д.** О происхождении изобразительного искусства. – М.: Искусство, 1985. – 300 с.

**Топоров В.Н.** К происхождению некоторых поэтических символов. Палеолитическая эпоха // Ранние формы искусства. – М.: Искусство, 1972. – С. 77–98.

**Фосс М.Е.** Древнейшая история Севера Европейской части СССР. – М.: Изд-во АН СССР, 1952. – 278 с. – (МИА; № 29).

**Шмидт И.В.** Орнаменты палеолита Северной Азии: к исследованиям иконографии // Universum Humanitarium. – 2017. – № 2 (5). – С. 48–67.

**Эко У.** От древа к лабиринту. Исторические исследования знака и интерпретации. – М.: Академический проект, 2016. – 559 с.

**Эко У.** Отсутствующая структура. Введение в семиологию. – М.: Изд-во АСТ: CORPUS, 2019. – 704 с.

**Majkić A., Evans S., Stepanchuk V., Tsvelykh A., d'Errico F.** A decorated raven bone from the Zaskalnaya VI (Kolosovskaya) Neanderthal site, Crimea // PLoS ONE. – 2017. – Vol. 12 (3): e0173435.

**Rusinowo.** The Symbolic Culture of Foragers in the Late Palaeolithic and the Early Mesolithic / eds. T. Plonka, K. Kowalski. – Wrocław: Univ. of Wrocław: Inst. of Archaeology, 2017. – 200 p.

*Материал поступил в редколлегию 24.03.20 г.,  
в окончательном варианте – 09.11.20 г.*

# ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.030-038  
УДК 902/904:902.652:553.3(470.55)

**П.С. Анкушева<sup>1,2</sup>, И.П. Алаева<sup>1</sup>, М.Н. Анкушев<sup>2</sup>,  
А.В. Фомичев<sup>3</sup>, Э.П. Зазовская<sup>4</sup>, И.А. Блинов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет  
пр. Ленина, 69, Челябинск, 454080, Россия  
E-mail: polenke@yandex.ru; alaevaira@mail.ru

<sup>2</sup>Институт минералогии Южно-Уральского федерального научного центра минералогии и геоэкологии УрО РАН  
Ильменский заповедник, Миасс, 456317, Россия  
E-mail: ankushev\_maksim@mail.ru; ivan\_a\_blinov@mail.ru

<sup>3</sup>Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) Оренбургского государственного университета  
пр. Мира, 15а, Орск, 462403, Россия  
E-mail: homabrut1987@gmail.com

<sup>4</sup>Институт географии РАН  
Старомонетный пер., 29, Москва, 119017, Россия  
E-mail: zazovskaya@igras.ru

## От руды к металлу: эксплуатация Новотемирского месторождения Южного Зауралья во II тыс. до н.э.

Новотемирский рудник стал первым памятником горного дела в Южном Зауралье, на котором проведены раскопки широкими площадями. Получены новые данные о технологиях первых металлургов региона, а также характере их развития на протяжении II тыс. до н.э. Вскрытие культурного слоя выявило свидетельства всех стадий металлопроизводства бронзового века. Горное дело отражают выработки различной морфологии и прилегающие к ним отвалы. Впервые в бронзовом веке Южного Зауралья открыт шахтный способ добычи руды. На памятнике осуществлялась выплавка металлов из руд, маркированная обнаружением медеплавильного горна со шлаками. Об отливке готовых изделий свидетельствует найденная двухстворчатая литейная форма кирки-пеши из хлоритолита. Результаты радиоуглеродного датирования отражают три этапа разработки в бронзовом веке, соотносимые с хронологически последовательными археологическими культурами региона. Металлургический очаг относится к синташтинскому периоду (XXI–XX вв. до н.э.), шахта и прилегающие к ней отвалы – к алакульскому (XVII–XVI вв. до н.э.). Делом будущего остается выявление производственных объектов, связанных с финалом бронзового века (XV–XIII вв. до н.э.). Установлено, что одни и те же месторождения использовались носителями различных культур в течение II тыс. до н.э. Это говорит о функционировании очага металлургии в Зауральском горно-металлургическом центре на протяжении всего позднего бронзового века. Учитывая резкое сокращение свидетельств выплавки металлов из руд на неукрепленных поселениях и очевидное изменение технологических составляющих, можно предполагать специализацию металлопроизводства в алакульский период: перенос части металлургических операций на рудники и/или поселения, расположенные в непосредственной близости от эксплуатируемых месторождений.

Ключевые слова: древний рудник, металлургия меди, поздний бронзовый век, Южный Урал.

**P.S. Ankusheva<sup>1,2</sup>, I.P. Alaeva<sup>1</sup>, M.N. Ankushev<sup>2</sup>,  
A.V. Fomichev<sup>3</sup>, E.P. Zazovskaya<sup>4</sup>, and I.A. Blinov<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>South Ural State Humanitarian Pedagogical University,  
Pr. Lenina 69, Chelyabinsk, 454080, Russia  
E-mail: polenke@yandex.ru; alaevaira@mail.ru

<sup>2</sup>Institute of Mineralogy, South Urals Federal Research Center of Mineralogy and Geoecology, Ural Branch, Russian Academy of Sciences,  
Ilmeny State Reserve, Miass, 456317, Russia  
E-mail: ankushev\_maksim@mail.ru; ivan\_a\_blinov@mail.ru

<sup>3</sup>Orsk Humanitarian Technological Institute (Branch), Orenburg State University,  
Pr. Mira 15a, Orsk, 462403, Russia  
E-mail: homabrut1987@gmail.com

<sup>4</sup>Institute of Geography, Russian Academy of Sciences,  
Staromonetnyi per. 29, Moscow, 119017, Russia  
E-mail: zazovskaya@igras.ru

## From Ore to Metal: Exploitation of the Novotemirsky Mine, Southern Trans-Urals, in the Second Millennium BC

*The Novotemirsky mine was the first in the Southeastern Urals to have large areas of the site uncovered. This has yielded new information on the technologies practiced by the first metallurgists in the region and on the evolution of these practices in the second millennium BC. Cultural layers revealed evidence of all stages of Bronze Age metal production. Mining is documented by pits of various forms and adjoining waste dumps. This is the first time that shaft mining has been discovered in the Bronze Age of the Southern Trans-Urals. Metal smelting is evidenced by a copper-smelting furnace with slag. Metal tools were cast in bivalve molds, of which one, made of chloritoid, was used for casting pickaxes. Results of radiocarbon AMS dating indicate three stages of mine exploitation in the Bronze Age, correlating with the chronological sequence of regional cultures. The furnace was built during the Sintashta period (2100–1900 BC). The shaft mine and the adjacent dumps date to the Alakul period (1700–1500 BC). Features dating to the Final Bronze Age (1500–1200 BC) have yet to be identified. It has been demonstrated that the same mines were exploited by people associated with various archaeological cultures in the second millennium BC, implying that a metallurgical center functioned in the Trans-Urals over the entire Late Bronze Age. Given that indicators of metallurgy are quite rare at unfortified sites, and that the technology changed, it can be assumed that smelting and casting became more specialized during the Alakul period: certain operations were performed at mines and/or nearby settlements.*

Keywords: Ancient mine, copper metallurgy, Late Bronze Age, Southern Urals.

### Введение

В позднем бронзовом веке территориальный охват культур палеометалла достиг небывалых масштабов в рамках Евразийской металлургической провинции. Западный ее фланг в фазе становления пришелся на Южное Зауралье, где сформировался синташтинский очаг металлургии [Черных, 2008, с. 47–49; Бочкарев, 2010, с. 52–53]. Существуют противоположные мнения о характере развития металлопроизводства на протяжении II тыс. до н.э. Одни исследователи постулируют клановую организацию горняков-металлургов за стенами укрепленных поселений (ок. 2100–1900 гг. до н.э.) и деградацию металлопроизводства в «традиционном» скотоводческом обществе алакульского периода (ок. 1900–1500 гг. до н.э.) [Виноградов, 2018]. Другие авторы, наоборот, указывают на преувеличение масштабов синташтинской металлургии и формирование специализации на последующих этапах позднего бронзового века, связанной в т.ч. со сменой рудной базы и освоением более богатых источников [Григорьев, 2013, с. 263, 481; Chechushkov, Petrov, 2021].

Пути решения данного противоречия мы видим в поиске компонента металлопроизводства вне поселений – горного дела. Объектом исследования выступает древний Новотемирский рудник – один из трех (наряду с рудниками Воровская Яма и Новониколаевский) известных в Южном Зауралье, которые надежно датированы бронзовым веком [Зайков и др., 2005; Анкушев и др., 2018] (рис. 1). В ходе работ были получены принципиально новые данные о металлургических процессах на месторождениях меди региона во II тыс. до н.э. Характеристика этих процессов является целью настоящей статьи.



Рис. 1. Расположение археологических памятников бронзового века Уральско-Мугоджарского региона, упомянутых в статье.  
а – рудник; б – поселение.



## Материалы и методы

Новотемирское рудопроявление расположено в Чесменском р-не Челябинской обл. и приурочено к Куликовскому ультрабазитовому массиву на контакте апогартбургитовых серпентинитов с родингитами. Первичные медные руды представлены халькопиритом и борнитом. В зоне окисления развиты хризоколла, малахит, азурит, реже делафоссит, ковеллин, халькозин, самородная медь. При первом обследовании в 2014 г. рудник представлял собой заболоченный карьер овальной формы с пологим дном  $30 \times 20$  м и глубиной до 2,5 м, окруженный задернованными отвалами серповидной формы [Юминов, Анкушев, Рассомахин, 2015]. В 2017–2019 гг. экспедиция Южно-Уральского гуманитарно-педагогического университета и Института минералогии Южно-Уральского научного центра минералогии и геоэкологии УрО РАН провела археологические раскопки, геолого-минералогические и геофизические работы. В северной половине памятника В.В. Носкевичем выполнена георадарная съемка [Медведева и др., 2019], в южной заложено два раскопа общей площадью  $400 \text{ м}^2$  (рис. 2, 1). Культурный слой исследованной части представлял собой в основном отсыпанные на погребенной почве отвалы отработанной породы различной мощности: до 0,6 м в юго-восточной части памятника и до 1,6 м в юго-западной. Он оказался чрезвычайно беден находками. В основном это фрагменты каменных орудий горного дела из при-

носных (песчаник) и местных (серпентинит, родингит) пород. Керамика представлена единичными экземплярами, подавляющее большинство происходит из углубленных объектов. Osteологический комплекс, также рассредоточенный в заполнении отвалов и углубленных объектов, включает 112 фрагментов костей животных общей массой 1,11 кг. Признаков жилищных структур на вскрытой площади не зафиксировано.

Ввиду слабой насыщенности слоя артефактами и иными остатками человеческой деятельности в качестве основного метода датирования был выбран радиоуглеродный анализ с учетом стратиграфической ситуации. Определение возраста с применением ускорительной масс-спектрометрии было проведено в ЦКП «Лаборатория радиоуглеродного датирования и электронной микроскопии» Института географии РАН (Москва, Россия) и Центре прикладных изотопных исследований Университета Джорджии (Афины, США). Конвенционные  $^{14}\text{C}$ -даты откалиброваны с использованием программы OxCal 4.2.3 [Bronk Ramsey, 2017], калибровочная кривая IntCal13 [Reimer et al., 2013].

## Свидетельства различных стадий металлопроизводства на Новотемирском месторождении

*Горное дело.* Современный вид памятника не отражает реальную морфологию выработок ввиду того, что



Рис. 2. Ортофотоплан Новотемирского рудника с границами раскопа 2018–2019 гг. (1) и придонная часть шахты № 1 (2).

*a* – очертания шахты № 1; *б* – пикеты раскопа.



они были засыпаны отработанной породой в древности. Геофизические методы позволили выявить более сложную структуру основного карьера, в отличие от его нынешней чашеобразной формы с ровным, покрытым илом центром. Георадиолокационное исследование северной части памятника обнаружило дно карьера на глубине 1,5–2,0 м под илистыми отложениями, а также несколько уходящих вглубь на более чем 4 м вертикальных выработок шириной 0,5–1,5 м [Медведева и др., 2019].

В качестве основного объекта раскопок была выбрана шахта № 1 – вертикальная горная выработка на юго-восточном участке памятника, где не было возвышающихся отвалов. На уровне дневной поверхности шахта выглядела как овальная впадина диаметром 16 м и глубиной до 0,5 м, задернованная более зеленой влаголюбивой растительностью. В центре рос кустарник. На уровне материка шахта оконтуривалась в виде подпрямоугольного пятна 6 × 4 м, ориентированного по линии СЗ – ЮВ (рис. 3, 1).

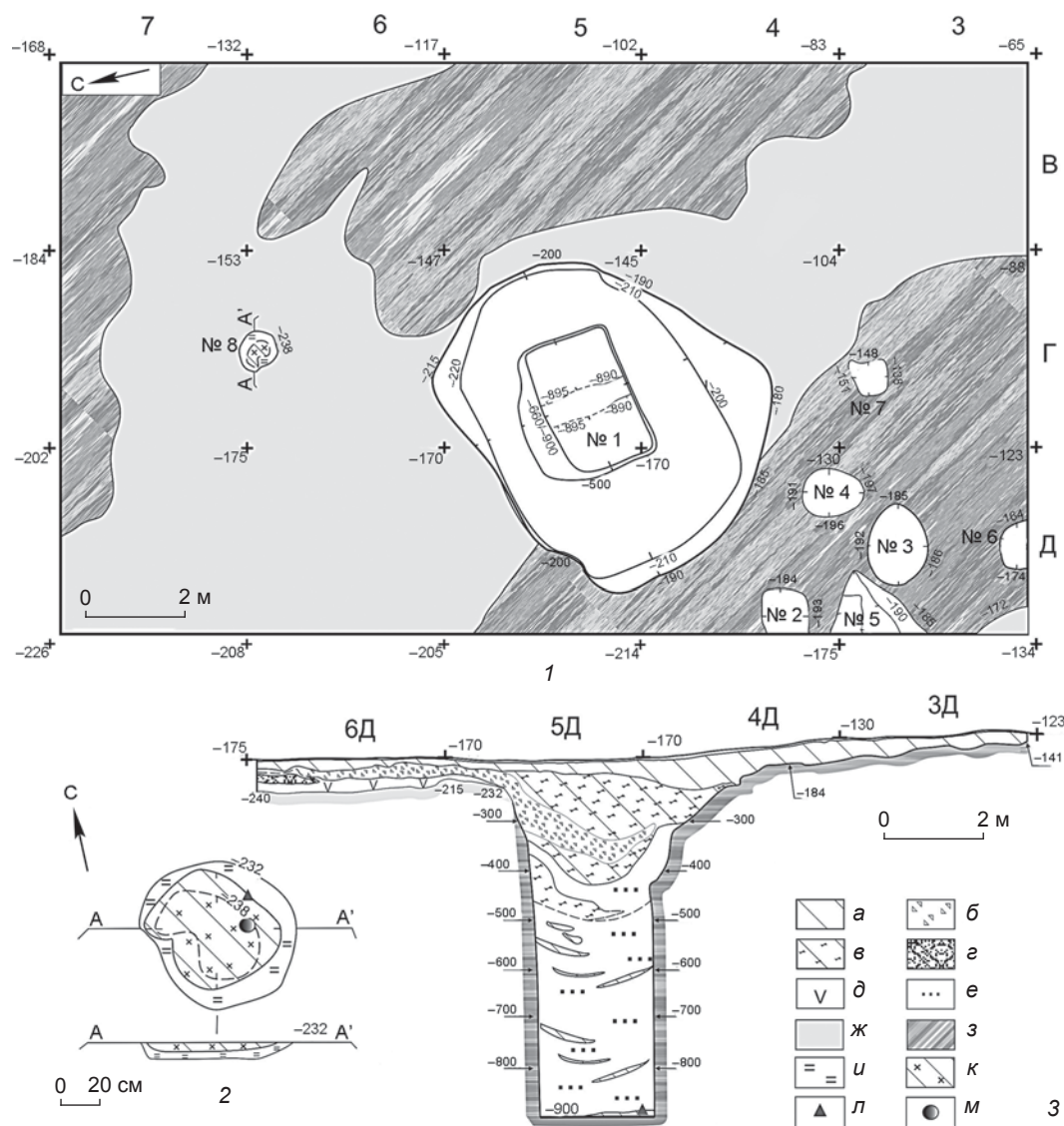


Рис. 3. Горно-металлургические объекты раскопа А: № 1 – шахта; № 2–7 – ямы; № 8 – металлургический очаг. 1 – общий план раскопа на уровне материка; 2 – план и разрез металлургического очага; 3 – восточный профиль шахты № 1. а – темно-серая гумусированная супесь; б – бурая гумусированная супесь с крупным (до 26 см, в среднем 5–10 см) щебнем серпентинитов; в – серая гумусированная супесь с мелким (3–5 см) щебнем серпентинитов; г – светло-серый мелкий (2–4 см) щебень серпентинитов; д – погребенная почва; е – желтая супесь с мелким (1–3 см) щебнем серпентинитов и отдельными крупными фрагментами породы; ж – материк – желтый песок со щебнем; з – материк – светло-серые коренные выходы серпентинитов; и – прокаленная супесь красноватого оттенка; к – темно-серый золистый грунт с древесным углем, мелкими фрагментами костей животных, керамикой и шлаками; л – место локализации фрагментов керамических сосудов; м – место локализации крупных кусков металлургического шлака.

Начиная с уровня –500 см (ок. 4 м от современной поверхности) она приобрела правильные прямоугольные очертания размерами  $2,6 \times 1,7$  м и сохраняла эту форму со строго вертикальными стенками до самого дна, которое зафиксировано на уровне –910 см (8,0–8,5 м от современной поверхности). Оно плоское, с небольшой (до 10 см высотой) поперечной перемычкой посередине (см. рис. 2, 2).

Верхнее заполнение шахты (см. рис. 3, 3) представлено органом-минеральным почвенным горизонтом, сформированным в углублении после оставления выработки. Под ним находится рыхлый буро-коричневый слой с крупным щебнем серпентинитов и обломками медно-магнетитовых руд – отвал отработанной породы, «сползший» в шахту с прилегающей территории. Основное заполнение выработки, начиная с уровня –350 см и до дна, представлено желтой супесью со щебнем серпентинитов, в которой кулисообразно залегают темные гумусированные прослойки. Периодически в слое встречались крупные обломки породы (15–20 см). Это заполнение – следствие обрушения стенок шахты в ее верхних горизонтах на уровне коры выветривания. В нем в придонной части встречены фрагменты древесины, костей крупного рогатого скота, а также два каменных орудия – кайло-мотыга из песчаника и противовес из серпентинита. На дне шахты в юго-восточном секторе обнаружены фрагменты керамики алакульской культуры бронзового века (рис. 4, 4, 5).

Необходимо отметить также выработки иной морфологии. В непосредственной близости от шахты № 1 выявлено шесть ям различной формы диаметром

до 1,5 м и глубиной до 1 м, сооруженных в серпентинитах и заполненных гумусированной супесью со щебнем. Они остались после выборки горняками маломощных рудных прожилков. Выработку другого типа (условно названную «петляющий лаз») обнаружили при расчистке отвала на южном склоне карьера. По результатам георадарной съемки можно предположить наличие аналогичных шахт, отражающих форму залегания рудного тела, и в северной части карьера [Там же].

*Выплавка металлов из руд.* Уникальная для бронзового века Южного Зауралья находка – металлургический горн непосредственно на месторождении. Он располагался в 4 м к северу от северо-западного угла шахты, в погребенной почве, частично прорезая материк, и имел вид чашеобразной впадины глубиной до 0,2 м с уплощенным дном. На уровне материка диаметр горна 0,6 м. Объект имел черное золистое заполнение, окруженное каймой прокала красного цвета. В нем найдены фрагменты керамики, мелкие обожженные кости животных, металлургические шлаки и куски окисленной медной руды.

Фрагменты керамики (21 экз.), скорее всего, были частями одного сосуда. Орнамента нет, внешняя и внутренняя стороны тщательно заглажены, толщина стенок до 1 см, цвет светло-коричневый. В формовочной массе присутствует обильная примесь раковины, выгоревшей на внешних поверхностях в результате воздействия высоких температур (рис. 4, 2).

Металлургические шлаки найдены в количестве 249 экз. общей массой 264 г. По нескольким крупным фрагментам (рис. 4, 1) удалось реконструировать уплощенную форму с закраиной. Внутренняя поверхность (прилегающая к металлу) бугристая, внешняя относительно гладкая, с отпечатками травы. Методом оптической и электронной микроскопии установлено, что металлургические шлаки древнего рудника относятся к оливинному хромитсодержащему типу, который характерен для поселений синташтинской культуры [Григорьев, 2013, с. 123; Ankushev et al., 2021]. Такие шлаки образуются при переделе окисленных медных руд, приуроченных к ультрабазитам. Об этом свидетельствует наличие реликтов серпентинитов и хромшпинелидов. Шлаки Новотемирского рудника содержат новообразованные сульфиды, что отмечено также для абашевских поселений [Григорьев, 2013, с. 270]. Их присутствие говорит об использовании древними металлургами смешанных окисленно-сульфидных руд.

*Металлообработка.* В 2,9 м к юго-востоку от шахты № 1 в поле отвала отработанной породы была найдена каменная литейная форма для отливки горнопроходческого орудия. Она состоит из двух створок – матрицы и крышки (рис. 5). Обе сделаны из хлоритолита. Матрица имеет подпрямоугольную

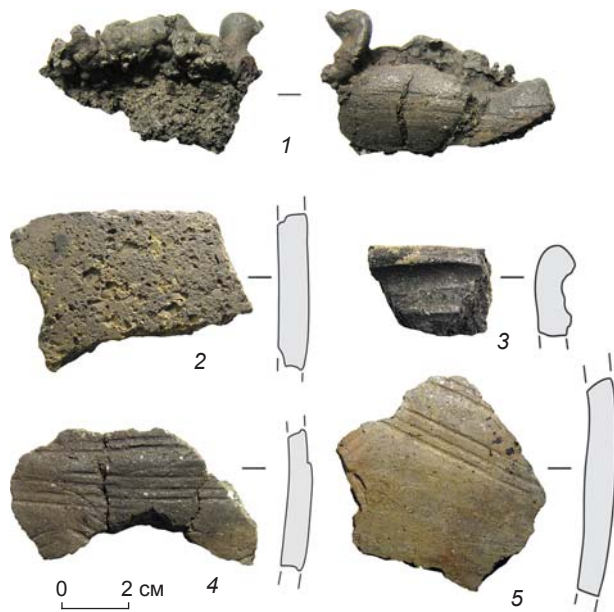


Рис. 4. Металлургический шлак (1) и фрагменты керамических сосудов бронзового века (2–5).

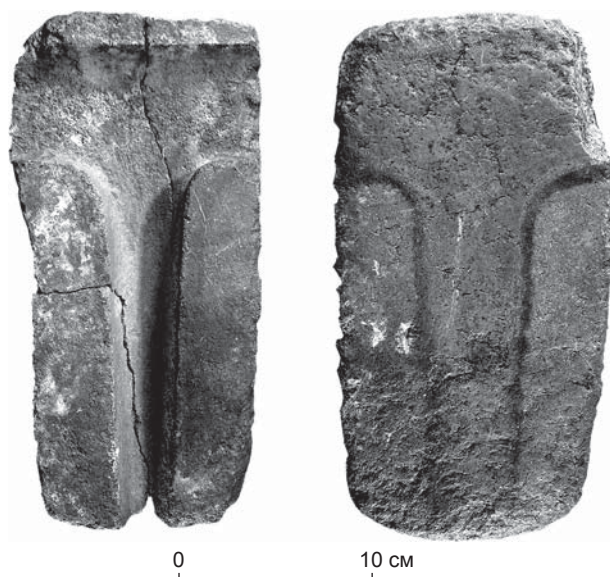


Рис. 5. Двухстворчатая литейная форма кирпичи-пешни из хлоритолита.

форму, размеры  $22,9 \times 11,3 \times 6,0$  см. На ней вырезан Т-образный негатив кирпичи-пешни, состоящей из «клюва» (размеры  $15,5 \times 2,0 \div 4,0 \times 2,0$  см) и пластины для формирования разомкнутой втулки (размеры  $11,3 \times 5,0 \div 1,0 \times 2,0$  см). По краям негатива отмечены следы высокотемпературного воздействия в виде черной прокаленной окантовки, проникающей на глубину 0,3–0,5 см. Размеры крышки  $23,3 \times 12,0 \times 5,6$  см. На прилегающем к негативу участке также видны следы использования в виде черного с красноватым прокаленным заполнением контура (толщина 0,5–1,0 см) заготовки изделия. Прилегающие поверхности створок тщательно зашлифованы, внешним поверхностям придана правильная форма при помощи пикетажа.

Таким образом, на Новотемирском руднике зафиксированы все стадии металлопроизводства: горное дело (выработки различной морфологии и отвалы отработанной породы), выплавка металлов из руд (металлургический очаг со шлаками и технологической керамикой), металлообработка (створки литейной формы со следами использования).

### Хронология объектов

Обнаружение на руднике свидетельств всех стадий металлопроизводства ставит задачу их точной датировки и соотнесения с этапами и культурными образованиями бронзового века. Для радиоуглеродного анализа были отобраны разные углеродосодержащие материалы: кости животных из заполнения шахты, отвалов около нее, уголь из очага (см. таблицу).

### Результаты радиоуглеродного датирования образцов из культурного слоя Новотемирского рудника

Лабораторный индекс	Место отбора образца	Материал	$^{14}\text{C}$ -возраст, л.н. ( $1\sigma$ )	Интервал калиброванного возраста, лет до н.э.		$\text{C}/\text{N}_{\text{atm}}$	$\delta^{15}\text{N}$ , ‰	$\delta^{13}\text{C}$ , ‰
				1 $\sigma$	2 $\sigma$			
IGAN-7436	Металлургический очаг, уч. 6Г, гл. –234	Уголь	$3\ 610 \pm 20$	[2016...1996] 0,29 [1980...1939] 0,71	[2028...1911] 1,00	–	–	–
IGAN-7437	Шахта № 1, гл. –900	Кость животного, КРС*	$3\ 335 \pm 20$	[1661...1611] 0,94 [1571...1566] 0,06	[1685...1601] 0,80 [1585...1543] 0,19 [1539...1535] 0,01	3,05	5,07	–19,45
IGAN-7042	Отвал на уч. 6Д, гл. –221	Кость животного, МРС**	$3\ 240 \pm 25$	[1594...1589] 0,05 [1531...1494] 0,68 [1479...1456] 0,27	[1608...1581] 0,12 [1562...1443] 0,88	2,83	5,96	–19,90
IGAN-7043	То же	То же	$3\ 300 \pm 25$	[1614...1599] 0,22 [1586...1534] 0,78	[1630...1509] 1,00	2,80	5,40	–19,78
IGAN-7438	Отвал на уч. 7Г (верхние горизонты), гл. –188	Зуб животного, КРС	$3\ 095 \pm 20$	[1409...1382] 0,44 [1342...1307] 0,56	[1419...1367] 0,43 [1365...1296] 0,57	3,22	6,37	–20,09

\*Крупный рогатый скот.

\*\*Мелкий рогатый скот.



Мы можем с уверенностью говорить о горно-металлургических процессах на Новотемирском руднике начиная с рубежа III–II тыс. до н.э. и на протяжении первой половины II тыс. до н.э. Metallургический очаг с найденными в нем артефактами является наиболее ранним объектом памятника – XXI–XX вв. до н.э. Предварительно его можно отнести к синташтинской или абашевской культуре, аргументируя это схожими морфологическими и минералого-геохимическими особенностями шлаков на поселениях данных культур [Григорьев, 2013, с. 270; Ankushev et al., 2021], составом формовочной массы керамики с искусственной примесью раковины, которая характерна преимущественно для ранних этапов позднего бронзового века региона [Дубовцева, Киселева, Пантелева, 2016, с. 107], а также расположением рудника в непосредственной зоне распространения синташтинских укрепленных поселений.

Шахта № 1 сооружена в более поздний период – XVII–XVI вв. до н.э. Ее культурную принадлежность маркируют найденные на дне фрагменты алакульской керамики. Культурный слой этого периода фиксируется севернее шахты, где в промежуточной погребенной почве между двумя прослойками отвалов найдены кости животных того же времени. К указанному периоду, вероятно, относится литейная форма кирки-пешни, возраст которой определяется стратиграфической позицией и типологически сходным изделием с поселения Горный I Каргалинского горно-металлургического центра [Каргалы, 2004, с. 135, рис. 5.1].

Последний этап разработки месторождения в бронзовом веке, возможно, пришелся на финал эпохи – XV–XIII вв. до н.э. Такая дата получена по зубу из развала челюсти животного, залегавшей поверх северного отвала. Впрочем, за неимением пока металлургических объектов с датирующим материалом заключительного этапа бронзового века говорить о добыче руды в этот период преждевременно.

В целом набор артефактов свидетельствует о посещении месторождения людьми с XXI в. до н.э. вплоть до современности. В настоящее время промышленная деятельность на руднике не осуществляется. Однако, по сообщениям местных жителей, сформировавшееся в центре карьера озерцо до сих пор привлекает пастухов как место водопоя скота, что объясняет наличие культурного слоя Нового и Новейшего времени.

### Обсуждение результатов

Современный вид Новотемирского рудника – карьер, окруженный кольцом оплывших отвалов, – существенно отличается от его истинной структуры – системы горных выработок различной глубины, формы,

размеров и скрывающих их напластований разновременных отвалов отработанной породы. В этой связи необходимо подвергнуть сомнению постулат об исключительно карьерном способе добычи руды в Урало-Мугоджарском регионе бронзового века [Зайков и др., 2013]. Наряду с карьерами имело место сооружение шурфов и шахт, вариативность форм которых отмечена даже в пределах одного Новотемирского рудника. Обнаруженная здесь шахта является первым детально исследованным объектом алакульской культуры, позволившим уточнить форму и глубину возможных выработок и поставить вопрос о конструкции горнодобывающих систем.

Найденный медеплавильный горн рубежа III–II тыс. до н.э. дает основание утверждать, что металлургические процессы на рудниках Южного Зауралья в этот период не ограничивались только добычей и первичным обогащением медной руды. Впервые доказано, что часть металла выплавлялась непосредственно на месторождении. Оливиновые хромитсодержащие шлаки из горна сходны с таковыми в материалах укрепленных поселений синташтинской культуры Устье I, Каменный Амбар, Левобережное, Сарым-Саклы, Аркаим [Григорьев, 2013, с. 123, 125, 129; Ankushev et al., 2021]. Это наводит на мысль об идентичности металлургических процедур выплавки металлов из руд на месторождении и поселениях.

Следующий период функционирования памятника, связанный с алакульскими древностями, представлен шахтой № 1, прилегающими к ней отвалами и, вероятно, литейной формой кирки-пешни. Факт обнаружения свидетельств добычи руды носителями алакульской культуры Южного Зауралья чрезвычайно важен. Он подтверждает продолжение использования местной сырьевой базы в этом регионе в течение первой половины II тыс. до н.э., несмотря на практически полное отсутствие свидетельств выплавки металлов из руд на неукрепленных поселениях [Григорьев, 2013, с. 438–439; Алаева, 2014]. Более того, Новотемирский рудник является прекрасным примером эксплуатации одних и тех же месторождений в алакульский период (ок. 1900–1500 гг. до н.э.) вслед за синташтинским (ок. 2100–2000 гг. до н.э.). В этой связи он стоит в одном ряду с такими мультикультурными памятниками, как рудники Воронская Яма [Зайков и др., 2005] и Ишкининский [Ткачев, 2019].

Установление факта добычи руды как в синташтинское, так и в алакульское время позволяет говорить о функционировании очага металлургии в Зауральском горно-металлургическом центре на протяжении всего позднего бронзового века. Соответственно, резкое сокращение объема шлаков на неукрепленных алакульских поселениях в сравнении с укрепленными



ми синташтинскими нельзя объяснять полным прекращением использования местных рудных ресурсов и поставками металла из более богатых полезными ископаемыми регионов. Какой-то объем операций по выплавке металла был вынесен непосредственно на месторождения. Вполне вероятно, что он ограничивался потребностями самих рудокопов в металлических орудиях.

Тем не менее при продолжении использования местной рудной базы предпочтительнее говорить об усилении специализации металлопроизводства от синташтинской культуры рубежа III–II тыс. до н.э. к алакульской первой половины II тыс. до н.э. Если в синташтинский период полный цикл металлопроизводства осуществлялся на каждом из укрепленных поселений, то в алакульский можно предполагать перенос части металлургических операций (прежде всего выплавки металлов из руд) в поселки, расположенные в непосредственной близости от эксплуатируемых месторождений. Подобную модель организации металлопроизводства демонстрируют другие регионы распространения алакульской культуры, в частности ее мугоджарского варианта. Эталонными археологическими микрорайонами, приуроченными к месторождениям меди, являются Еленовско-Ушкаттинский, Ишкининский и Шаншарский [Ткачев, 2011].

На территории Южного Зауралья таких комплексов пока не найдено. Тем актуальнее становятся микрорегиональные исследования окрестностей сохранившихся древних рудников. На расстоянии в пределах 10 км от месторождения Воровская Яма в долине р. Зингейки разведкой исследовано девять неукрепленных поселений бронзового века, в заполнении шурфов каждого второго из них были обнаружены металлургические шлаки [Анкушев и др., 2016]. Возможно, именно здесь в дальнейшем будут открыты поселения горняков-металлургов не только синташтинского, но и алакульского времени.

### Заключение

На сегодняшний день Новотемирский является наиболее древним медным рудником Южного Зауралья. При его изучении установлено, что наряду с открытым (карьерным) способом добычи руды широко практиковался шахтный. Разработка этого месторождения на протяжении всего II тыс. до н.э. носителями различных культур указывает на использование одних и тех же рудных источников Южного Зауралья в бронзовом веке. В то же время очевидное изменение технологической составляющей в последующих за синташтинской общностях может быть связано с усложнением и специализацией металлургии. Даль-

нейшее исследование горнорудных объектов Южного Зауралья и связанных с ними микрорайонов способствует пониманию индивидуальных для каждого периода металлургических технологий и социальной организации этой отрасли хозяйства.

### Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-39-00056 мол\_а.

### Список литературы

- Алаева И.П.** Литейные формы алакульской культуры Зауралья (вопросы отражения уровня развития металлопроизводства) // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани / отв. ред. А.Г. Ситдинов, Н.А. Макаров, А.П. Деревянко. – Казань: Отечество, 2014. – С. 520–524.
- Анкушев М.Н., Алаева И.П., Медведева П.С., Чечушков И.В., Шарапов Д.В.** Металлургические шлаки поселений бронзового века в долине р. Зингейка (Южный Урал) // Геоархеология и археологическая минералогия. – 2016. – № 3. – С. 116–120.
- Анкушев М.Н., Юминов А.М., Зайков В.В., Носкевич В.В.** Медные рудники бронзового века в Южном Зауралье // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2018. – Т. 23. – С. 87–110.
- Бочкарев В.С.** Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. – СПб.: Инфо Ол, 2010. – 231 с.
- Виноградов Н.Б.** Синташта как транскультурный феномен // Поволжская археология. – 2018. – № 1. – С. 74–90.
- Григорьев С.А.** Металлургическое производство в Северной Евразии в эпоху бронзы. – Челябинск: Цицера, 2013. – 660 с.
- Дубовцева Е.Н., Киселева Д.В., Пантелеева С.Е.** Технологическое исследование керамики синташтинского типа из поселения Каменный Амбар // Урал. истор. вестн. – 2016. – № 4. – С. 99–110.
- Зайков В.В., Юминов А.М., Анкушев М.Н., Ткачев В.В., Носкевич В.В., Епимахов А.В.** Горно-металлургические центры бронзового века в Зауралье и Мугоджарах // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер.: Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1. – С. 174–195.
- Зайков В.В., Юминов А.М., Дунаев А.Ю., Зданович Г.Б., Григорьев С.А.** Геолого-минералогические исследования древних медных рудников на Южном Урале // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2005. – № 4. – С. 101–115.
- Каргалы.** – М.: Языки славян. культуры, 2004. – Т. III: Селище Горный: Археологические материалы. Технологии горно-металлургического производства. Археобиологические исследования. – 320 с.
- Медведева П.С., Алаева И.П., Анкушев М.Н., Носкевич В.В.** Геоморфология бортов карьера древнего рудника Новотемирский // V Северный археологический конгресс: тез. докл. – Екатеринбург; Ханты-Мансийск: Альфа-Принт, 2019. – С. 330–333.

**Ткачев В.В.** Уральско-Мугоджарский горно-металлургический центр эпохи поздней бронзы // РА. – 2011. – № 2. – С. 43–55.

**Ткачев В.В.** Ишкининский горнорудный комплекс эпохи бронзы на Южном Урале в контексте радиоуглеродного датирования // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Т. 47, № 3. – С. 49–58.

**Черных Е.Н.** Формирование евразийского «степного пояса» скотоводческих культур: взгляд сквозь призму археометаллургии и радиоуглеродной хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 3. – С. 36–53.

**Юминов А.М., Анкушев М.Н., Рассомахин М.А.** Древний медный рудник Новотемирский (Южный Урал) // Геоархеология и археологическая минералогия. – Миасс: Ин-т минералогии УрО РАН, 2015. – С. 78–81.

**Ankushev M.N., Artemyev D.A., Blinov I.A., Boganov S.V.** Bronze Age metallurgical slags from the South Urals: types, mineralogy and copper sources // Periodico di

Mineralogia. – 2021. – Vol. 90. – P. 5–25. – doi:10.13133/2239-1002/17314.

**Bronk Ramsey C.** Methods for Summarizing Radiocarbon Datasets // Radiocarbon. – 2017. – Vol. 59, iss. 6. – P. 1809–1833.

**Chechushkov I.V., Petrov F.N.** The Annual Metal Production at the Late Bronze Age Sites from the Southern Urals // Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy: GAM 2019. – Cham: Springer, 2021. – P. 7–19. – (Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences). – doi:10.1007/978-3-030-48864-2\_2.

**Reimer P., Bard E., Bayliss A., Beck J., Blackwell P., Ramsey C., Buck C., Cheng H., Edwards R., Friedrich M.** IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 years cal BP // Radiocarbon. – 2013. – Vol. 55, iss. 4. – P. 1869–1887. – doi:10.2458/azu\_js\_rc.55.16947.

*Материал поступил в редколлегию 04.03.20 г.,  
в окончательном варианте – 10.11.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.039-052  
 УДК 903.5(571.14) + 393(571.14)

**В.И. Молодин, М.С. Нестерова, Л.С. Кобелева**

Новосибирский государственный университет  
 ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия

E-mail: Molodin@archaeology.nsc.ru; msnesterova@gmail.com; lilyakobeleva@yandex.ru

## **Одно из проявлений погребально-поминальной практики у носителей андроновской (фёдоровской) культуры в Барабинской лесостепи**

*В статье обобщены результаты анализа группы могил андроновского (фёдоровского) некрополя Тартас-1 (Барабинская лесостепь). На исследуемом участке зафиксированы несколько рядов захоронений и зольники со следами ритуальной деятельности. Специфика заполнения погребений – наличие золистой линзы, содержащей кости животных и рыб, фрагменты керамики со следами температурного воздействия. Определено, что источником золы являлись расположенные рядом зольники с аналогичными заполнением и находками. Состав выявленных в могилах и зольниках остеологических материалов (кости ног коровы, овцы/козы, лошади) позволяет интерпретировать их как следы жертвоприношений. В погр. № 282 в золистом слое обнаружено парциальное захоронение человека, атрибутированное также как жертвоприношение. Отмечено, что по таким характеристикам погребального обряда, как ориентация могил, их расположение рядами на могильном поле, положение погребенного, инвентарь могилы на данном участке соответствуют традициям погребальной практики андроновского (фёдоровского) населения и не отличаются от остальных захоронений некрополя. Полных аналогов охарактеризованного обряда не обнаружено. Приведены наиболее типологически близкие проявления – использование золы, костей животных, ямы-жертвенники и др. В статье предложена реконструкция последовательности обрядовых действий и варианты их интерпретации. Сделан вывод о том, что рассматриваемые захоронения оставлены одной из групп мигрантов (андроновцев), активно контактировавших с местным населением. Выявленные особенности погребального обряда, возможно, отражают попытку консолидации групп пришлого населения на основе традиционных обрядовых практик, в которых важная роль отводилась огню и его символам.*

**Ключевые слова:** Барабинская лесостепь, андроновская (фёдоровская) культура, погребально-поминальная практика, золистая засыпка, жертвоприношение.

**V.I. Molodin, M.S. Nesterova, and L.S. Kobeleva**

Novosibirsk State University,  
 Pirogova 1, Novosibirsk, 630090, Russia

E-mail: Molodin@archaeology.nsc.ru; msnesterova@gmail.com; lilyakobeleva@yandex.ru

## **On a Distinctive Feature of the Andronovo (Fedorovka) Funerary Rites in the Baraba Forest-Steppe**

*This article summarizes the findings relating to a spatially localized group of graves at the Andronovo (Fedorovka) cemetery Tartas-1 in the Baraba forest-steppe. Several rows of graves combine with ash pits suggestive of ritual activity. In the infill of graves, there were ash lenses with mammal and fish bones, and potsherds with traces of heating. Ash had been taken from nearby ash pits with similar infill and artifacts. Faunal remains from graves and ash pits (limb bones of cattle, sheep/goat, and horse) indicate offerings. In the ash layer of burial 282, there was an incomplete human burial, also believed to be a sacrifice. Features such as orientation of the graves, their alignment, the position of human remains, and burial goods in that area match the Andronovo (Fedorovka) burial practice and do not differ from those in other parts of the cemetery. No complete parallels to this rite have been revealed. Some similarities, such as the use of ash, and the presence of animal bones, sacrificial pits, etc. at other sites are listed. A reconstruction of the funerary sequence and possible interpretations are considered. It is concluded that those burials were left by*

*a group of Andronovo migrants, who maintained close ties with the native population. Unusual features of the burial rite, therefore, can mirror an attempt to consolidate the immigrant groups on the basis of traditional ritual practices, where the major role was played by fire and its symbols.*

Keywords: Baraba forest-steppe, Andronovo (Fedorovka) culture, burial and funerary practice, ash layer, sacrifice.

## Введение

В настоящее время на территории лесостепной части Иртышского правобережья открыто и исследовано значительное количество погребальных комплексов андроновской (фёдоровской) культуры. К их числу относятся серия могильников в центральной части Барабинской лесостепи (см.: [Молодин, 1985]), монографически исследованные погребальные комплексы в западной – Старый Тартас-4 [Молодин, Новиков, Жемерикин, 2002], Старый Сад [Молодин и др., 2016], Сопка-2/5 [Молодин, Гришин, 2019], а также самый грандиозный некрополь, находящийся в стадии изучения, – Тартас-1 (рис. 1). Полученные в ходе исследования объектов материалы значительно обогащают представления о погребальной практике носителей андроновской (фёдоровской) культуры.

Свидетельства совершения ритуалов захоронения с использованием огня обнаружены во время раскопок многих андроновских могильников на всей территории распространения культуры. Для алакульских памятников характерны жертвенники – ямы с сосудами, золой и костями животных, которые делали над погребениями под курганной насыпью (см. напр.: [Усманова, 2005, с. 130; Сотникова, 2014, с. 268; Стефанов, Корочкова, 2006, с. 77]); засыпка умерших остатками погребального костра, следы разведения огня в заполнении погребальной камеры [Хабарова, 1994, с. 10] и сожжения погребальной камеры (домовины) [Матвеев, 1997]. В фёдоровских могильниках встречаются следы не только обряда кремации, но и разведе-

ния огня в верхней части (сжигание перекрытия) или на дне погребальной камеры, а также (реже) остатки тризны в виде обожженных костей животных под насыпью кургана [Хабарова, 1994, с. 17]. По мнению Е.Е. Кузьминой, все это является проявлением одного культа огня, но совершенно разных обрядовых действий, производившихся в разное время и по разным поводам [1986, с. 88].

Исследования на могильнике Тартас-1, расположенном в Барабинской лесостепи (Венгеровский р-н Новосибирской обл.), позволили выделить еще один вариант ритуального использования огня в погребальной практике андроновской (фёдоровской) культуры – грунтовые могилы засыпали золистым слоем, содержащим обожженные кости животных и фрагменты керамики. Цель данной работы – провести всесторонний анализ указанной группы могил, выявить особенности обрядовых проявлений и предложить их интерпретацию.

## Характеристика объектов комплекса

На могильнике Тартас-1 к настоящему времени исследованы ок. 800 погребений, из которых более 50 % относятся к андроновской (фёдоровской) культуре. Методика исследования этого комплекса предполагает сплошное вскрытие отложений на всей площади памятника с учетом данных геофизического мониторинга и проведение раскопок только вручную [Молодин и др., 2003]. Такой подход позволяет с высокой степенью точности определить границы памятника, провести углубленный анализ планиграфии захоронений и инвентаря, а также определить их хронологическую принадлежность и выявить специфику обрядовых проявлений. Ранее авторами отмечалось, что материалы с различных участков погребального поля могут отражать разные периоды появления в Барабинской лесостепи андроновцев (фёдоровцев) и связанных с ними популяций, а также этапы их взаимодействия с автохтонным населением – носителями позднекротовской (черноозерской) культуры (см., напр.: [Молодин, 2011; Молодин, Дураков, Кобелева, 2018]).

Погребения с золистой засыпкой компактно локализованы в юго-западной части некрополя (рис. 2). К сожалению, эта часть памятника подверглась значительному разрушению: здесь был карьер, а также проходила грунтовая дорога, поэтому установить ко-

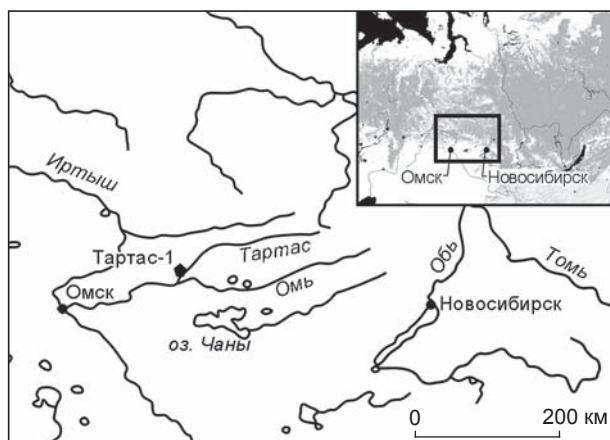


Рис. 1. Расположение памятника Тартас-1.

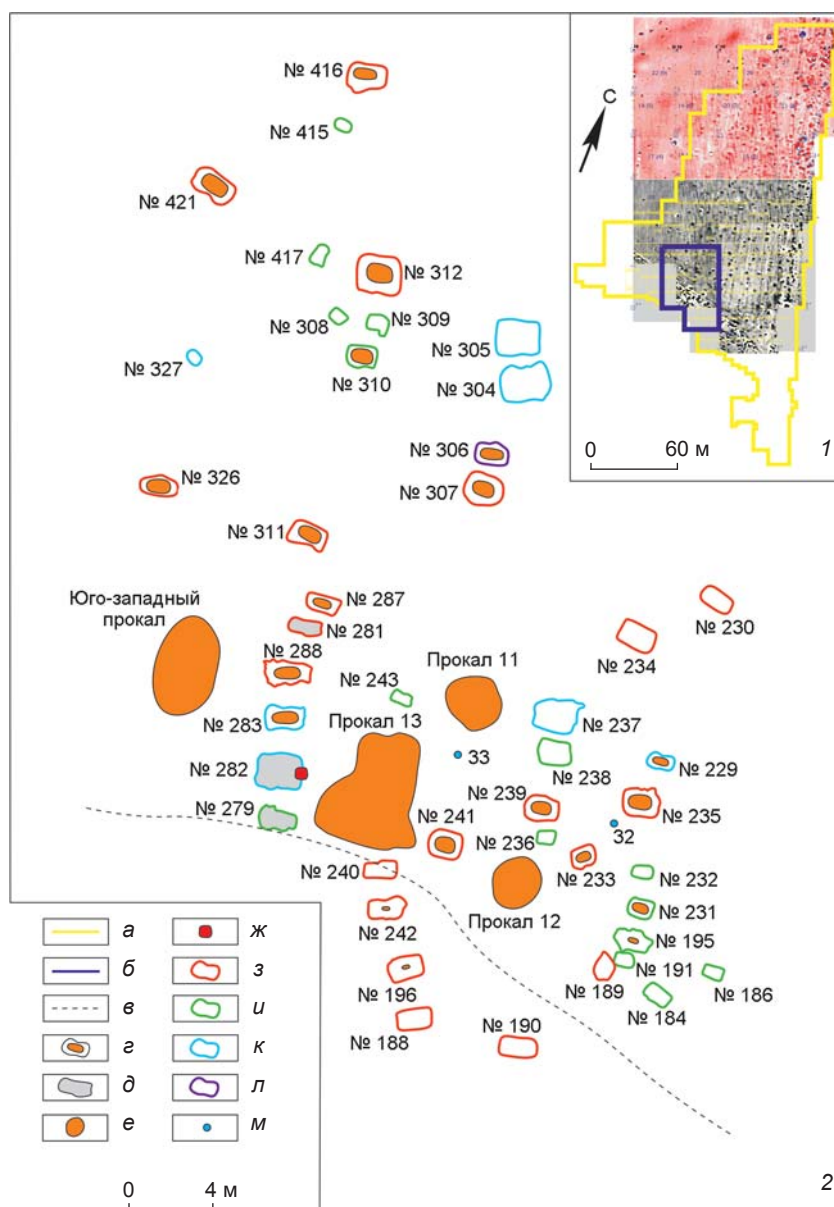


Рис. 2. Магнитограмма памятника Тартас-1 (1) и схема захоронений с золистой засыпкой на нем (2).

а – граница исследованной площади могильника; б – граница анализируемого участка; в – условная граница карьера; г – погребение с золистой засыпкой; д – погребение с содержанием пепла в заполнении; е – провал; ж – парциальное захоронение в верхней части могильной ямы; з – погребение по обряду труположения (взрослый индивид); и – погребение по обряду труположения (ребенок); к – погребение по обряду трупосожжения; л – биритуальное погребение; м – объект ритуального характера (скопление аличков (32) и кость лошади (33)).

личество подобных захоронений, находившихся в данном месте изначально, не представляется возможным. Бесспорные следы совершения обрядов с использованием золы/пепла, жженных костей и фрагментов керамики зафиксированы в 23 погребениях (табл. 1, 2). Захоронения образуют несколько рядов, вытянутых по линии С – Ю с незначительными отклонениями. В заполнении части погребений не выявлены следы золы. Это можно объяснить разрушением верхней части культурного слоя (№ 188–190, 240): разница в нивелировочных отметках на уровне фиксации пятен и на дне выбранного карьера составляет до 1 м. Наличие золы в рассматриваемых захоронениях, возможно, является дифференцирующим признаком. Например, отсутствие такой засыпки в неглубоких детских погребениях (№ 184, 186, 191, 232, 236, 327, 308, 309, 417, 415) можно считать особенностью погребального обряда.

Могильные ямы подпрямоугольной формы одинаковые по размерам. От других андроновских (фёдоровских) погребений могильника они отличаются только специфическим заполнением. В нижней части находится слой мешаной серо-желтой супеси, в средней (основная) – темно-серая плотная супесь. В верхней части фиксируется чашевидная линза золистой супеси, мощность которой в разных погребениях составляет от 0,05 до 0,4 м (рис. 3). Овальная в плане линза занимает центральную часть могильной ямы. Цвет этого слоя варьирует от светло-серого до пепельно-оранжевого оттенка; в некоторых местах отмечена слоистость.



В нижней части линзы прослеживаются незначительные участки бурого цвета. Специфика данного грунтового могильника заключается в том, что верхний слой почти до уровня материка распахан, поэтому контуры погребений фиксируются чаще всего в виде темно-серых пятен при зачистке материкового желтого суглинка. Однако при исследовании рассматриваемого участка некрополя удалось проследить золистый слой на 0,1–0,2 м выше уровня древней погребенной почвы (погр. № 287, 288, 310) (рис. 3, 3). Погребение № 311 было расположено в двух траншеях, поэтому его поперечный разрез был заложен от уровня современной дневной поверхности. В разрезе хорошо видно, что слой супеси возвышается над уровнем погребенной почвы в виде небольшой компактной насыпи (рис. 3, 4). В профиле погр. № 312 отмечено несколько прослоек

Таблица 1. Погребения с золистым заполнением могильника Тартас-1

№ погребения	Размеры могильной ямы, м	Характеристика погребальной практики	Инвентарь
195	1,75 × 1,1 × 0,54	Ребенок в скорченном положении на левом боку	Сосуд, астрагал коровы, бронзовая серьга
196	1,6 × 1,12 × 0,5	Взрослый в скорченном положении на левом боку	Сосуд
229	1,3 × 0,8 × 0,4	Кремация (2 индивида?)	»
231	1,2 × 0,9 × 0,7	2 ребенка в скорченном положении на левом боку	Сосуд, 2 астрагала барана
233	1,15 × 0,9 × 0,5	Взрослый, вторичное погребение	То же, костяная ложка, костяной распределитель
235	1,8 × 0,95 × 0,59	Взрослый, вторичное погребение (только череп)	Сосуд, блюдо из рога
239	1,7 × 0,9 × 0,6	Взрослый в скорченном положении на правом боку	Сосуд
241	1,65 × 1,35 × 0,78	Взрослый в скорченном положении на левом боку	Сосуд, 2 бронзовых височных кольца
242	1,65 × 1,06 × 0,65	То же	Сосуд, 2 серебряных колечка
279	0,9 × 0,45 × 0,53	Ребенок в скорченном положении на правом боку	Сосуд
281	1,58 × 0,7 × 0,25	Взрослый в скорченном положении на левом боку	Сосуд, зуб животного
282	2,22 × 1,66 × 1,0	Кремация	Сосуд
283	1,96 × 1,0 × 0,54	»	Нижняя челюсть овцы (?)
287	1,62 × 0,77 × 0,43	Взрослый в скорченном положении на левом боку	4 астрагала, длинный костяной предмет
288	2,1 × 1,06 × 0,69	То же	Сосуд, роговая ложка, зуб животного
306	1,47 × 0,97 × 0,82	Кремация и ребенок в скорченном положении на левом боку	Сосуд
307	1,94 × 1,45 × 1,03	Взрослый в скорченном положении на левом боку	Сосуд, кости крупной птицы (?)
310	1,47 × 0,99 × 0,63	Ребенок в скорченном положении на левом боку	Сосуд
311	1,74 × 1,1 × 0,44	Взрослый в скорченном положении на левом боку	»
312	2,07 × 1,79 × 1,22	То же	Сосуд, скопление чешуи, бронзовое шило, 2 бронзовые серьги с растром, бронзовая бусина, 5 астрагалов, 2 бронзовые серьги, фрагменты сложносоставного бронзового украшения, бронзовые бляшки, браслеты из бронзовых бусин
326	1,8 × 0,88 × 0,59	Взрослый, вторичное погребение (часть костей в сочленении)	Сосуд, фрагмент литейной формы
416	1,9 × 1,5 × 0,7	2 индивида: взрослый в скорченном положении на левом боку; взрослый, вторичное погребение, четко локализованное скопление костей	2 сосуда, бронзовая игла, бронзовые браслеты из бусин, височное кольцо, кости и целые скелеты рыбы
421	2,12 × 1,25 × 0,65	Вторичное погребение (несколько костей)	—

Таблица 2. Находки из объектов с золистым заполнением могильника Тартас-1

Место нахождения	Фрагменты керамики	Кол-во костей животных/в т.ч. определимых, экз.	Чешуя и/или кости рыбы	Другие находки
Погребение, №:				
195	1	13/1	–	–
196	+	–	+	–
229	–	2/1	–	–
231	–	1/1	–	–
233	–	30/1	–	–
235	3	80/25	–	–
239	7	31/4	–	–
241	27	207/22	+	–
242	1	6/1	+	–
282	–	–	+	–
283	–	21/3	+	–
287	+	17/2	–	–
288	–	30/1	+	–
306	+	25/9	–	–
307	+	162/24	–	–
310	+	44/3	–	–
311	+	93/6	–	–
312	+	1/1	+	–
326	+	350/15	–	–
416	–	–	–	Костяное острие, бронзовая бляшка
421	+	–	–	–
Прокал:				
11	26	56/13	–	–
12	56	156/26	–	–
13	50	477/46	–	–
Юго-западный участок	–	245/27	–	–

прокаленной и серо-золистой супеси (рис. 3, 5). Линза, судя по ее четкой нижней границе, сформировалась после засыпки основного объема могильной ямы, а не в результате проседания грунта. Яму для золы специально соорудили в центральной части засыпанной погребальной камеры.

В 21 объекте (91 %) в слое золистой супеси, по существу в ямах, сделанных в верхней части засыпки могильных камер, зафиксированы кости животных со следами воздействия огня, кости и чешуя рыб, фрагменты керамики, в т.ч. со следами вторичного обжига (табл. 2). В погр. № 416 в этом слое обнаружены костяное острие и бронзовая бляшка. Кости и чешуя рыб встречаются в заполнении семи погребений (30,4 %). В двух могилах удалось идентифицировать чешую

и глоточные кости карася [Молодин и др., 2015, с. 78]. Фрагменты керамики обнаружены в золистом заполнении 10 могил (43,4 %).

Кости животных представлены в виде рубленых и колотых фрагментов разных размеров. Их количество составляет от 1 до 350 ед. Цвет костей варьирует от светло-коричневого до черного. Единичны светло-серые и белые фрагменты, относящиеся к начальным этапам процесса кальцинирования [Cain, 2005, p. 875]. Поверхность костей гладкая, следы растрескивания волнообразные. Эти характеристики свидетельствуют о непродолжительном нахождении костей в огне при температуре не более 300 °C [Shipman, Foster, Schoeninger, 1984], что соответствует условиям открытого костра.





Рис. 3. Особенности заполнения погребений с золистой засыпкой могильника Тартас-1.  
1 – № 306; 2 – № 310; 3 – № 287; 4 – № 311; 5 – № 312.

Видовое определение костей затруднено ввиду их фрагментарности. Большую часть коллекции составляют обломки диафизов, фрагменты трубчатых костей, метаподии, фаланги, меньшую – зубы, ребра, позвонки, таранные кости. До вида определяется\* в среднем ок. 8–10 % (табл. 3). Фрагменты костей коровы (118 ед.) составляют 55,8 %, овцы/козы (33 ед.) – 27,5 %. Единичны кости лошади, лося, козули, медведя, лисицы, птицы. Среди остатков коровы преобладают различные кости конечностей (80 %), встречаются обломки челюстей, зубов, ребер, таза, имеется поясничный позвонок. Овце/козе принадлежат кости преимущественно конечностей

(78,5 %), единичны фрагменты челюсти, зубов, имеются два позвонка (грудной и поясничный). Дикие животные представлены фалангами, астрагалами и пяточными костями. Среди костей птиц большую часть составляют фрагменты диафизов длинных костей. Osteологический спектр определенно отражает характер стада андроновского (фёдоровского) населения, в котором доминировал крупный рогатый скот. Обнаруженные фрагменты костей, судя по их морфологии, могут быть свидетельствами совершения тризны или специальных действий, связанных с погребальной практикой.

Погребальный обряд, который представляют захоронения анализируемого участка, типичен для андроновской (фёдоровской) части некрополя Тартас-1: захоронения соответствуют обрядам ингума-

\*Остеологические определения выполнены канд. биол. наук С.К. Васильевым.

**Таблица 3. Видовой состав остеологических остатков из объектов с золистым заполнением могильника Тартас-1, ед.**

Место нахождения	Корова	Овца/ коза	Лошадь	Лось	Косуля	Медведь	Лисица	Птица
Погребение, №:								
195	1	–	–	–	–	–	–	–
229	1	–	–	–	–	–	–	–
231	–	1	–	–	–	–	–	–
233	1	–	–	–	–	–	–	–
235	20	4	–	–	–	–	–	1
239	2	2	–	–	–	–	–	–
241	12	8	–	1	–	–	–	1
242	1	–	–	–	–	–	–	–
283	1	–	–	–	–	–	2	–
287	–	2	–	–	–	–	–	–
288	1	–	–	–	–	–	–	–
306	6	3	–	–	–	–	–	–
307	9	7	3	2	–	–	–	3
310	2	1	–	–	–	–	–	–
311	5	1	–	–	–	–	–	–
312	1	–	–	–	–	–	–	–
326	4	4	1	1	2	2	–	1
Прокал:								
11	12	–	1	–	–	–	–	–
12	13	1	12	–	–	–	–	–
13	20	8	16	–	–	1	–	1
Юго-западный участок	6	–	11	–	–	–	–	–

ции, реже – кремации (см. табл. 2); умерший погребен, как правило, в скорченном положении на левом боку, головой преимущественно на СВ с небольшими отклонениями. Погребения в основном индивидуальные, за исключением мог. № 231 (два ребенка), № 306 (биритуальное)\* и № 416 (ингумация на левом боку в сочетании с вторичным погребением). Следует отметить мог. № 233, 326 и 421, которые являются вторичными, без следов проникновения. Погребальный инвентарь состоит из керамических сосудов, бронзовых украшений и шильев, астрагалов коровы и овцы/козы, роговых изделий (ложка и блюдо). Погребальная посуда, обнаруженная в этой части могильника (рис. 4), в целом характерна для андроновской (фёдоровской) керамики региона (см., напр.: [Молодин, Мыльникова, Иванова, 2014]).

\*Под понятием «биритуальное захоронение» подразумевается сочетание в одной могильной яме труположения и трупосожжения.

Необходимо остановиться на характеристике погр. № 282, материалы которого частично введены в научный оборот [Молодин и др., 2008, с. 205]. Над его северо-восточной стенкой на уровне погребенной почвы было выявлено овальное пятно серого пепла, в котором находилась нижняя часть человеческого скелета – несколько поясничных позвонков, крестец, кости таза и нижних конечностей в сочленении и правильном анатомическом положении (рис. 5, 1), что предполагает сохранение мягких тканей на момент захоронения. Парциальное захоронение (останки были уложены в скорченном положении на левом боку) ориентировано по линии СВ – ЮЗ в соответствии с канонами классической погребальной практики андроновцев (фёдоровцев). Сопроводительный инвентарь отсутствовал. Основная могильная яма размерами 2,22 × 1,66 м находилась на уровне материка. Она имела правильную подпрямоугольную форму и глубину 1 м от кровли. На дне могильной ямы в центре обнаружены следы трупосожжения – плот-



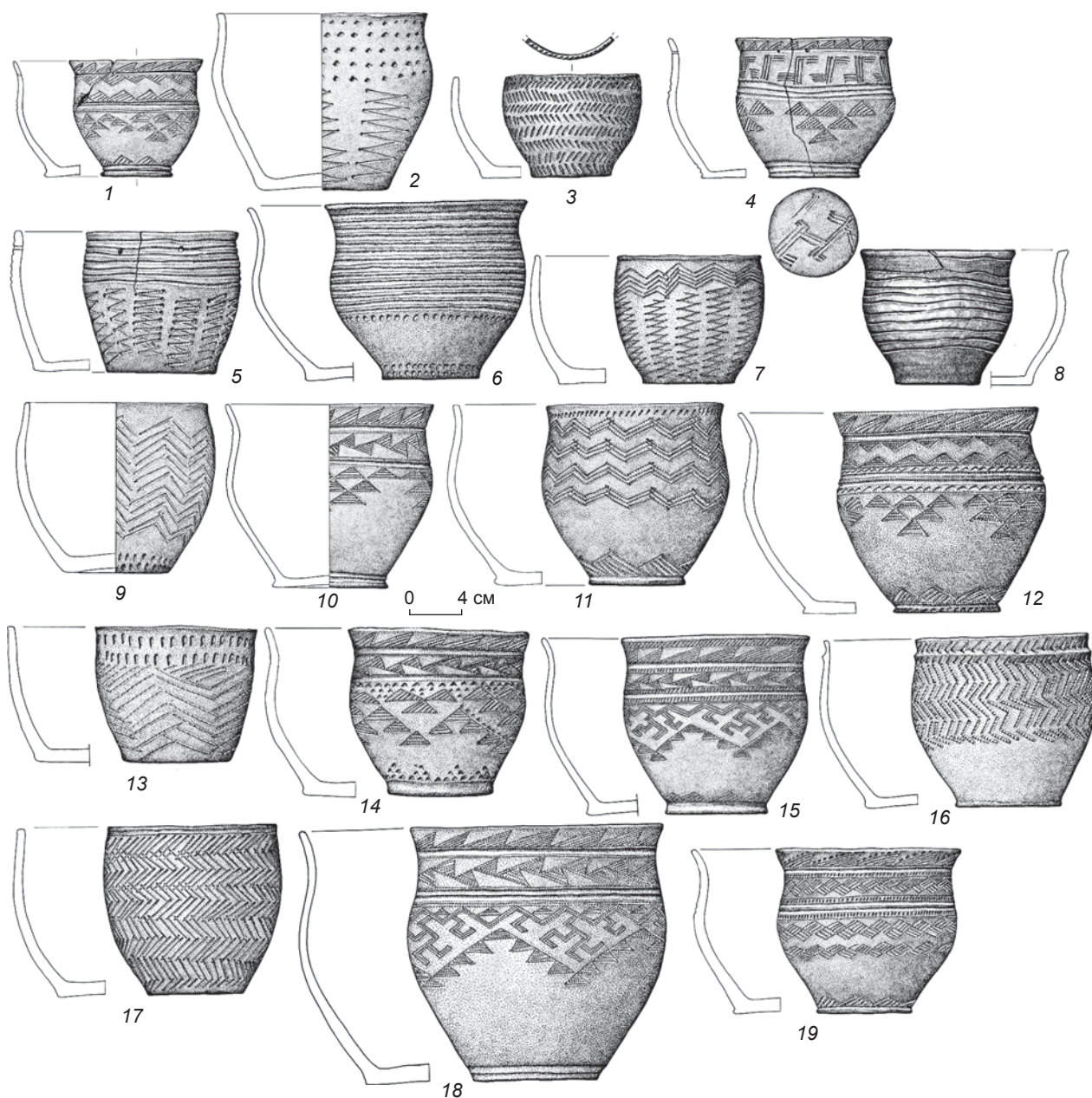


Рис. 4. Керамические сосуды из погребений с золистой засыпкой могильника Тартас-1.

1 – № 195; 2 – № 196; 3 – № 229; 4 – № 231; 5 – № 233; 6 – № 235; 7 – № 239; 8 – № 288; 9 – № 241; 10 – № 242; 11 – № 281; 12 – № 282; 13 – № 306; 14 – № 307; 15 – № 310; 16, 19 – № 416; 17 – № 311; 18 – № 312.

ное овальное скопление фрагментов кальцинированных костей, вытянутое по линии СВ – ЮЗ (рис. 5, 2). У северо-восточной стенки камеры стоял андроновский (фёдоровский) сосуд (рис. 5, 3). Расположение верхнего захоронения в слое золистой засыпки, его парциальный характер, отсутствие ямы и погребального инвентаря свидетельствуют о его жертвенном/сопроводительном характере.

Между двумя рядами захоронений удалось зафиксировать несколько зон прокаленного грунта с большим содержанием золы и обожженных костей

(см. рис. 2). Прокалы располагаются в ложе выбранного карьера, поэтому невозможно установить точные границы участка, на котором разводили костер в древности.

Прокал 11 – аморфное пятно размерами  $2,75 \times 2,6$  м из темно-серой золистой супеси с прослойками бурого и черного цвета, мощностью до 0,1 м. Прокал 12 зафиксирован в виде округлого пятна размерами  $2,1 \times 1,95$  м из серой золистой супеси, мощностью до 0,1 м. Прокал 13 занимал самую большую площадь. Аморфное пятно размерами  $5,5 \times 5,0$  м,

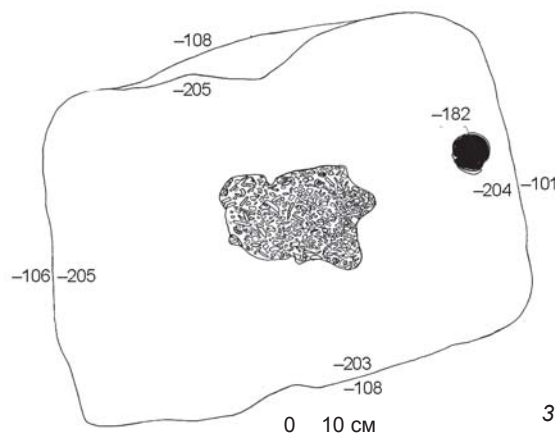




Рис. 5. Погребение № 282 могильника Тартас-1.  
1, 2 – верхний ярус; 3 – нижний.

мощностью до 0,15 м из светло-серой, серой и бурой золистой супеси. Данный слой залегал неравномерно, заполняя небольшие углубления в нижележащем слое, маркирующем уровень древней погребенной почвы. Аналогичное по составу заполнение зафиксировано к юго-западу от крайнего в этой части некрополя ряда андроновских (фёдоровских) погр. № 279, 282, 283, 288, 281, 287, 311.

В заполнении всех объектов встречены фрагменты керамики (более 130 ед.) и обломки обожженных костей (более 900 ед.). Керамический комплекс состоит из фрагментов баночной посуды андроновского (фёдоровского) облика, некоторые со следами вторичного обжига (рис. 6). Коллекция остеологических находок по размерным и цветовым характеристикам близка к описанным выше остаткам из золистых линз погребений. Видовому определению подлежат только 10 % фрагментов (см. табл. 3). Почти половина коллекции – кости коровы – 45,6 %; кости лошади составляют 43,4 %, овцы/козы – 10 %. Сравнение выявило почти полное совпадение видового состава костей из прокалов и погребений, исключением является соотношение костей овцы/козы и лошади. Однако следует учитывать, что 12 костей лошади из прокалов принадлежат одной особи и представляют собой развалившуюся под воздействием огня ветвь нижней челюсти. Любопытно, что и в заполнении остальных прокалов имеются фрагменты нижней челюсти лошади. Что касается костей коровы и овцы/козы, то 80 % определимых фрагментов относятся к нижнему отделу конечностей.



Таким образом, с учетом идентичного состава заполнения прокалов и золистых линз в погребениях можно предполагать, что именно эти объекты были источником материала для засыпки могильных ям, здесь предавали огню пищу, преимущественно куски мяса домашних животных. Не вполне понятно, чем обусловлено наличие в данных объектах фрагментированной бытовой андроновской (фёдоровской) посуды. В сочетании с остатками мяса она, вероятно, ассоциировалась с потреблением пищи; фрагмент керамики выступал символом целого сосуда, в котором готовилась и подавалась еда.

На исследуемом участке могильника были обнаружены два объекта ритуального характера. Объект 32, расположенный между погр. № 232, 233 и 235, представлял собой скопление не менее чем 30 астрагалов овцы/козы плохой сохранности, в 2 из них имелись сквозные отверстия. Среди астрагалов находился резец коровы. Напомним, что астрагалы, в т.ч. с отверстиями, характерны для захоронений андроновцев (фёдоровцев). Они представлены и на могильнике

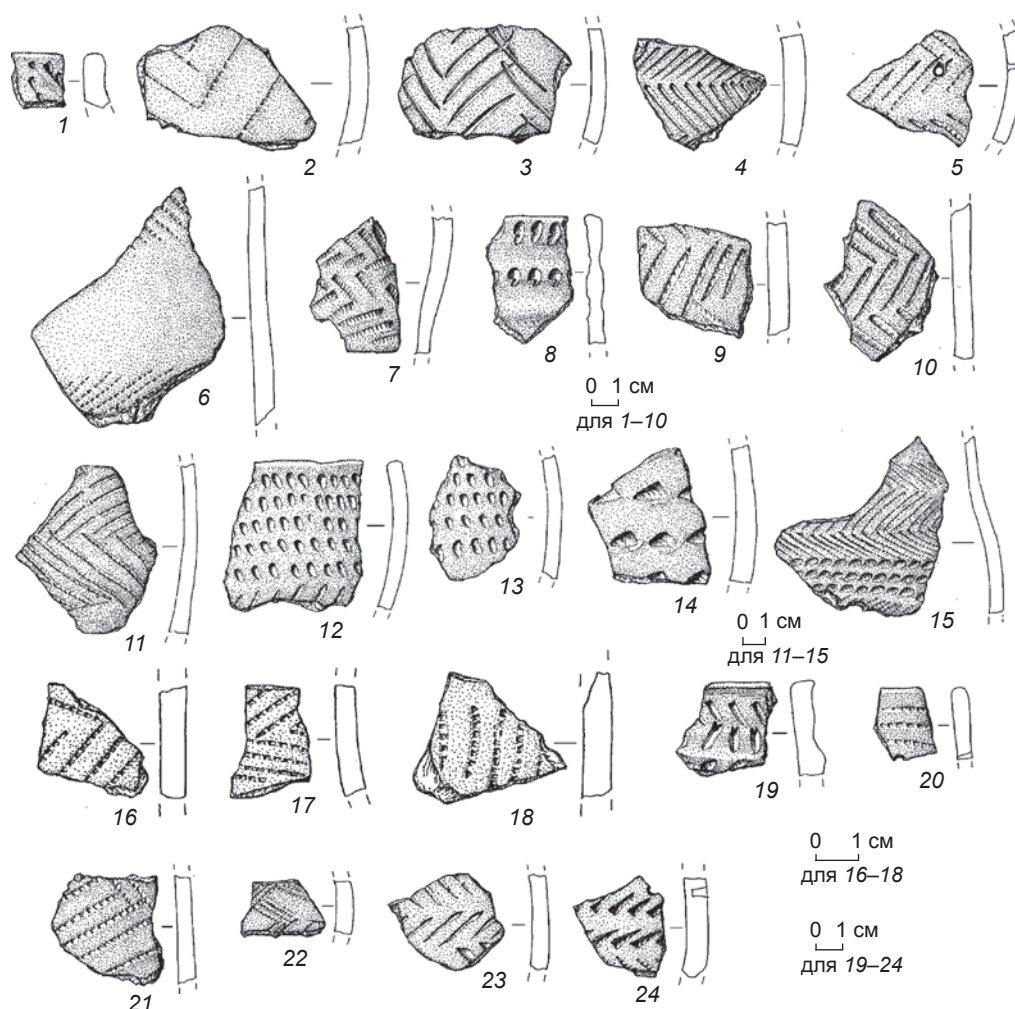


Рис. 6. Фрагменты керамики из погребений в золистом заполнении могильника Тартас-1.  
1 – № 195; 2–4 – № 235; 5–10 – № 241; 11 – № 196; 12–15 – № 310; 16 – № 287; 17 – № 311; 18 – № 312; 19–24 – № 326.

Тартас-1. Объект 33, расположенный между прокалами недалеко от погр. № 241, – это обломок берцовой кости лошади, установленный в грунт вертикально.

### Интерпретация погребально-поминального обряда

Характер заполнения могильных ям с золистыми линзами позволяет предполагать, что перед нами следы постпогребального ритуала, связанного с огнем и жертвоприношениями. По нашему мнению, действия происходили здесь в следующей последовательности. После завершения обряда захоронения, который проходил в соответствии с погребальной традицией носителей андроновской (фёдоровской) культуры, могильную яму засыпали до уровня дневной поверхности. Спустя какое-то время в ней делали овальное углубление, в которое засыпали золу с костями и фрагментами керамики. Отсутствие прокала

в подошве золистой линзы – это признак того, что костер не разводился непосредственно в подготовленной яме, хотя бурый цвет свидетельствует о высокой температуре засыпаемой золы. Ее источником являлся, вероятно, один из зольников, расположенных между рядами погребений на данном участке могильника. Из этой засыпки было сформировано небольшое возвышение (холмик) над могильной ямой. С учетом наличия в некоторых погребениях нескольких прослоек золы можно предполагать, что такие действия совершались неоднократно.

Основной слой зольника образовался в результате сжигания большого количества деревьев, возможно травы и кустарников, на открытом огне, температура которого была не менее 300 °С. Продуктом сгорания именно этого топлива является мелкодисперсная светло-серая зола [Braadbaart, Poole, Huisman, 2012]. Кости животных и фрагменты керамики, судя по их цвету и текстуре, находились в огне непродолжительное время.

Зольники создавались для проведения и других актов, которые трудно доказательно реконструировать. С этими действиями связаны скопления костей, в частности, таранных. Исследователи отмечали использование астрагалов в погребальной практике (см., напр.: [Усачук, Панасюк, 2014]), а также в обрядовой практике на святилищах [Молодин, Ефремова, 1998], например, альчики были обнаружены в слое эпохи бронзы на святилище грота Куйлю (Горный Алтай) [Молодин, Ефремова, 2010]. Намеренно установленные в вертикальном положении кости животных и человека на археологических памятниках встречаются крайне редко. Такое захоронение надежно зафиксировано на средневековом могильнике Абрамово-10 в Барабинской лесостепи. На нем обнаружены три находящиеся в вертикальном положении бедренные кости взрослых особей человека, две из них были обращены вверх проксимальными концами, одна – дистальным. Рядом находились также вертикально стоящие бедренные кости человека, две ориентированы вверх дистальными концами, одна – проксимальным [Молодин, Соболев, Соловьев, 1990, с. 153, рис. 104, 105]. Данные объекты атрибутированы как человеческие жертвоприношения [Там же, с. 165]. Согласно этнографическим данным, у сибирских аборигенов такие действия, как «втыкание» (установка вертикально) или «зарывание» (закапывание) в землю предметов считались надежным способом их «транспортировки» в нижний мир [Косарев, 2000, с. 45–48].

Таким образом, весь цикл действий можно интерпретировать как тризну с совершением жертвоприношения. Огонь в данном случае выступал как средство «транспортировки» жертвы [Усманова, 2013, с. 288]. Состав остатков жертвенного комплекса по видовой принадлежности и морфологии довольно устойчив – это кости конечностей, фрагменты челюстей, а также единичные кости других частей скелета коровы, овцы, лошади, в редких случаях – диких животных (лось, косуля, медведь, лиса), птицы, кости и чешуя рыбы. Можно предположить, что в жертву приносились только определенные части туши животных. По классификации Д.Г. Здановича, такие жертвенные комплексы относятся к категории парциальных («частичных») [2005].

Контекст нахождения костей человека в зольном пятне над погр. № 282 позволяет считать эти остатки свидетельства ритуала жертвоприношения, в котором в качестве жертвы выступали частичные останки человека. Интересно, что их помещение в верхнюю часть погребальной камеры соответствует канонам андроновской (фёдоровской) погребальной практики (ориентация, поза умершего).

Жертвоприношение, в данном случае ритуальное действие – сжигание/захоронение в земле, можно интерпретировать как «добровольную передачу некото-

рой собственности сверхъестественным существам или сущностям» (дар) [Bergman, 1987, p. 32], как форму поминания или почитания умерших [Зданович, 2005]. Однако не следует забывать, что предлагаемые интерпретации базируются на фрагментарных археологических материалах и наших субъективных оценках. Следует также учитывать разнообразие способов, целей, мест принесения в жертву и тех, кому она могла быть предназначена (см., напр.: [Дмитриева, 2000; Шилов, 2000; Хршановский, 2000; Буркерт, 2000]).

Несмотря на то, что на территории от Урала до Минусинской котловины изучено огромное количество фёдоровских и алакульских могильников, по материалам их исследований нам не удалось выявить полные аналоги охарактеризованного выше обряда. Однако были обнаружены сходные элементы.

Несомненно, типологически близкими являются жертвенники, находящиеся около могильных ям в курганных насыпях алакульских и фёдоровских могильников [Усманова, 2005; Сотникова, 2014; Стефанов, Корочкова, 2006; Зданович, 2005; и др.]. Сходство проявляется в парциальном характере жертв, использовании огня/зола, составе жертвенного «стада» (крупный и мелкий рогатый скот, лошади). Следует отметить, что в составе жертвенных комплексов могильника Тартас-1 доля костей крупного и мелкого рогатого скота превосходит долю костей лошади.

Человеческие жертвоприношения встречаются на андроновских памятниках очень редко. В литературе упоминается всего несколько случаев. В мог. 7 могильника Ермак IV (левобережное Прииртышье) было обнаружено ярусное погребение [Сотникова, 2008]. В его верхней части был захоронен ребенок 6–7 лет в сильно скорченном положении на левом боку. За его грудной клеткой находились два черепа (без нижних челюстей) и разрозненные кости ног коровы, под центральной частью костяка – нижняя челюсть лошади. Ниже под скелетом обнаружены череп, верхние ребра и позвонки новорожденного теленка. В заполнении выявлены разрозненные кости конечностей как минимум трех особей лошади. В центральной части могильной ямы на глубине 0,5 м от уровня материка была захоронена часть туши овцы с эмбрионом, отрубленная по линии нижних ребер грудной клетки. Под ее остатками зафиксированы следы перекрытия погребальной камеры. Нижнее захоронение было совершено на дне могильной ямы в деревянной раме, частично сожженной [Там же]. Автор исследования интерпретирует данный комплекс как следы ритуала, в котором «жертва проходит через этапы смерти и возрождения», но главным является противопоставление «старого»/взрослого и «нового»/детского [Там же, с. 41]. Еще один культово-поминальный комплекс, связанный с человеческим жертвоприношением, обнаружен в кург. 3 могильника Корболиха I (лесостеп-



ной Алтай). Овальная яма в центре была заполнена костями расчлененных туш коровы, овцы/козы, лошади, уложенных в восемь слоев. В четвертом слое у западной стенки наряду с костями животных была обнаружена часть костяка подростка – позвонки, ребра, грудина, несколько трубчатых костей конечностей. Некоторые ребра и позвонки лежали в анатомическом порядке [Могильников, 1998]. Описанные следы человеческих жертвоприношений близки по таким признакам, как возраст захороненных, расположение костяков не на дне могильной ямы, сочетание костей человека и животных. Еще несколько человеческих жертвоприношений известны по материалам поселения Нижние Кайракты (Западный Казахстан), в котором было зафиксировано три ритуальных комплекса с человеческими черепами [Дмитриев, 2016]. Можно констатировать, что человеческие жертвоприношения входили в ритуальную систему андроновского населения, но совершались чрезвычайно редко.

Любопытные аналогии выявляются при анализе следов золы и зольников синхронных могильников алакульской и фёдоровской культур. Материалы Лисаковского могильника (Северный Казахстан) свидетельствуют о том, что над некоторыми погребениями сооружались своеобразные «куполы» («ядра»), состоящие из выкида могильной ямы, смешанного со специально принесенной золой. Затем эти погребения перекрывались общей курганной насыпью [Усманова, 2005, с. 76]. Золистые линзы в погребениях могильника Тартас-1 также можно считать индивидуальными насыпями, маркирующими погребения. С учетом расположения подобных погребений и жертвенников на Лисаковском могильнике Э.Р. Усманова интерпретирует следы использования огня и золы как отличный знак социальной группы [Там же, с. 130]. Такое объяснение применимо и к рассматриваемой группе захоронений на Тартасе-1.

Зольники пока не обнаружены на территории могильников андроновской культуры. Это можно объяснить несовершенством методики раскопок; случаи вскрытия отложений на всей площади памятника чрезвычайно редки. Однако зольники часто встречаются на поселениях. Они фиксируются в ямах у жилищ, в больших рвах или в виде насыпного бугра на поверхности. Традиция создания зольников получает распространение в андроновидных культурах эпохи поздней бронзы. Здесь зольники приобретают не только бытовой, но и ритуальный характер, на них имеются следы человеческих жертвоприношений [Корочкова, 2009].

Уместно упомянуть семантически близкий к рассматриваемому комплекс, изученный на раннесрубном Смеловском могильнике (степное Заволжье). На территории некрополя зафиксировано несколько компактных зольников, заполнение которых использовалось для

засыпки могильных ям, а также для обозначения пространства вокруг погребений [Лопатин, 2010]. В данном случае мы наблюдаем результат конвергентного развития представлений о роли огня в погребальной практике населения степей и лесостепей Евразии.

## Заключение

На могильнике Тартас-1 зафиксирован компактный участок андроновского (фёдоровского) некрополя, отличающийся от окружающего массива захоронений особенностями погребально-поминальной практики. На участке имеются несколько рядов могильных ям и зольник. Особенностью заполнения погребений является наличие золистей линзы, которая представляла собой небольшое возвышение (насыпь) над уровнем древней погребенной почвы. Формирование этого слоя происходило уже после совершения погребения и засыпки основного объема могильной ямы грунтом, что позволяет отнести указанные линзы к следам постпогребальной поминальной практики. Источником золы являлись расположенные рядом зольники. Заполнение золистых линз и зольника содержит обожженные обломки костей животных, фрагменты керамики, кости и чешую рыбы. Видовой и морфологический состав остеологических находок постоянный, в нем преобладают кости конечностей коровы и овцы/козы, меньше костей лошади, птиц, диких видов. Это позволяет считать эти кости следами жертвоприношений – определенных ритуальных действий, связанных с почитанием умерших или духов, либо остатками жертвенной тризны. Зафиксированное в данном слое над могилой парциальное захоронение подростка интерпретируется как человеческое жертвоприношение. Следует отметить, что по таким характеристикам, как ориентация могил, их размещение на могильном поле рядами, положение погребенного, инвентарь погребальный обряд на рассматриваемом участке некрополя соответствуют канонам андроновского (фёдоровского) населения и не отличается от такового на других участках могильника.

С чем же связаны «специализация» части некрополя и представленные на ней особенности погребально-поминальной практики? Как отмечалось, материалы с различных участков погребального поля могут выступать маркерами периодов проникновения носителей андроновской (фёдоровской) культуры на территорию Барабинской лесостепи и их взаимодействия с автохтонными позднекротовскими популяциями [Молодин, 2011]. На данном участке четко фиксируются следы такого взаимодействия: в погребальном обряде появляется рыба [Молодин и др., 2015], в состав жертвенных входят не только домашние, но и дикие животные, распространяется тради-



ция вторичных погребений. Возможно, рассматриваемые захоронения оставлены одной из таких групп мигрантов, активно контактировавших с местным населением. В таком случае трансформация обряда может быть результатом адаптации пришлого населения к местным условиям или попытки его консолидации за счет усиления роли традиционных обрядовых практик, в которых одно из главных мест занимали огонь и его символы. Чтобы подтвердить или опровергнуть это предположение, а также выявить другие причины выделения участка могильника, необходимо провести изотопные, антропологические, палеогенетические исследования; они помогут установить радиоуглеродный возраст комплексов, реконструировать генетическую историю популяции, определить наличие или отсутствие родства погребенных.

### Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 20-18-00111).

### Список литературы

- Буркерт В.** Из книги «Homo Necans. Жертвоприношение в древнегреческом ритуале и мифе». Перевод с немецкого и английского В.И. Акимовой под редакцией Л.И. Акимовой и А.Н. Баранова // Жертвоприношение. Ритуал в культуре и искусстве от древности до наших дней. – М.: Языки русской культуры, 2000. – С. 405–480.
- Дмитриев Е.А.** Аграрный культ и человеческие жертвоприношения у носителей андроновской культуры (по материалам поселения Нижние Кайракты) // Кадырбаевские чтения. – Актобе: ИП Жанадилова С.Т., 2016. – С. 95–99.
- Дмитриева Т.Н.** Жертвоприношение: поиски истоков // Жертвоприношение. Ритуал в культуре и искусстве от древности до наших дней. – М.: Языки русской культуры, 2000. – С. 11–22.
- Зданович Д.Г.** Жертвоприношения животных в погребальном обряде населения степного Зауралья эпохи средней бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Екатеринбург, 2005. – 23 с.
- Корочкова О.Н.** О западносибирских зольниках эпохи поздней бронзы // РА. – 2009. – № 1. – С. 25–35.
- Косарев М.Ф.** Приобщение к внеземным сферам в сибирском язычестве (по жертвенным ритуалам и погребальным обрядам) // Жертвоприношение. Ритуал в культуре и искусстве от древности до наших дней. – М.: Языки русской культуры, 2000. – С. 42–53.
- Кузьмина Е.Е.** Древнейшие скотоводы от Урала до Тянь-Шаня. – Фрунзе: Илим, 1986. – 134 с.
- Лопатин В.А.** Смеловский могильник: модель локального культурогенеза в степном Заволжье (середина II тыс. до н.э.). – Саратов: Наука, 2010. – 242 с.
- Матвеев А.В.** О некоторых особенностях раннеандоновских захоронений Притоболья со следами огня // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 1997. – № 1 (1). – С. 15–23.
- Могильников В.А.** Курганы Корболиха I – памятник андроновской культуры в предгорьях Алтая // Древности Алтая. – Горно-Алтайск, 1998. – Вып. 3. – С. 29–40.
- Молодин В.И.** Бараба в эпоху бронзы. – Новосибирск: Наука, 1985. – 200 с.
- Молодин В.И.** Миграции носителей андроновской культурно-исторической общности в Барабинскую лесостепь // Древнее искусство в зеркале археологии: к 70-летию Д.Г. Савинова. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. – С. 58–69. – (Тр. САИПИ; вып. VII).
- 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 позднечелювской (черноозерской), андроновской (федоровской), ирменской и пахомовской культур. – 223 с.
- Молодин В.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С., Конева Л.А.** Рыба в погребальной практике носителей андроновской (федоровской) культуры (по материалам могильника Тартас-1, Барабинская лесостепь, Западная Сибирь) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2015. – Т. 43, № 3. – С. 70–90.
- Молодин В.И., Дураков И.А., Кобелева Л.С.** Планиграфия погребальных комплексов андроновской (федоровской) культуры на могильнике Тартас-1. К постановке проблемы // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2018. – Т. XXIV. – С. 290–292.
- Молодин В.И., Ефремова Н.С.** Коллекция астрагалов святилища Кучерла-1 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1998. – Т. IV. – С. 300–309.
- Молодин В.И., Ефремова Н.С.** Грот Куйлю – культовый комплекс на реке Кучерле (Горный Алтай). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2010. – 264 с.
- Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Иванова Д.П.** Морфологический анализ сосудов эпохи развитой бронзы (первая половина II тыс. до н.э.) лесостепного Прииртышья (по материалам погребальных комплексов Венгеровского микрорайона) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2014. – № 2. – С. 44–66.
- Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Селин Д.В., Нескоров А.В.** Андроновский (федоровский) комплекс на памятнике Старый Сад (Барабинская лесостепь) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2016. – Т. 15. – № 3: Археология и этнография. – С. 63–86.
- 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., Парцингер Г., Мыльникова Л.Н., Новикова О.И., Соловьев А.И., Наглер А., Дураков И.А., Кобелева Л.С.** Тартас-1. Некоторые итоги полевых исследований // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – Т. XIV. – С. 202–207.
- Молодин В.И., Соболев В.И., Соловьев А.И.** Бараба в эпоху позднего средневековья. – Новосибирск: Наука, 1990. – 262 с.

**Молодин В.И., Софеев О.В., Дейч Б.А., Гришин А.Е., Чемякина М.А., Манштейн А.К., Балков Е.В., Шатов А.Г.** Новый памятник эпохи бронзы в Барабинской лесостепи (могильник Тартас-1) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2003. – Т. IX. – С. 441–446.

**Сотникова С.В.** Опыт реконструкции алакульских представлений о мире (по материалам могильника Ермек IV) // Мировоззрение населения Южной Сибири и Центральной Азии в исторической ретроспективе. – Барнаул, 2008. – Вып. II. – С. 32–44.

**Сотникова С.В.** Роль ритуала жертвоприношения в андроновском погребальном обряде (опыт реконструкции представлений) // Вестн. Сургут. гос. пед. ун-та. – 2014. – № 4 (31). – С. 267–272.

**Стефанов В.И., Корочкова О.Н.** Урефты I: зауральский могильник в андроновском контексте. – Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 2006. – 160 с.

**Усачук А.Н., Панасюк Н.В.** Некоторые аспекты использования астрагалов в погребальном обряде эпохи ранней и средней бронзы // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Сер. Всеобщая история. – 2014. – № 4. – С. 34–46.

**Усманова Э.Р.** Могильник Лисаковский I: факты и параллели. – Караганда; Лисаковск: ТАиС, 2005. – 232 с.

**Усманова Э.Р.** Культура андроновской общности евразийской степи // Памятники Лисаковской округи: археологические сюжеты / отв. ред. Э.Р. Усманова. – Караганда; Лисаковск: Tengri Ltd., 2013. – С. 282–289.

**Хабарова С.В.** Использование огня в погребальном ритуале андроновского населения // Тобольский исторический

сборник. – Тобольск: Изд-во Тобол. гос. пед. ин-та, 1994. – Вып. I. – Ч. I: Археология и этнология. – С. 7–22.

**Хршановский В.А.** Жертвоприношение в погребально-минальной обрядности Европейского Боспора II в. до н.э. – IV в. н.э. (по материалам археологических раскопок некрополей Илурата и Китея) // Жертвоприношение. Ритуал в культуре и искусстве от древности до наших дней. – М.: Языки русской культуры, 2000. – С. 241–252.

**Шилов Ю.А.** Человеческие жертвоприношения в мифоритуалах Северного Причерноморья IV–I тыс. до н.э. // Жертвоприношение. Ритуал в культуре и искусстве от древности до наших дней. – М.: Языки русской культуры, 2000. – С. 54–77.

**Bergman J.** Religio-phenomenological reflection on the multi-level process of giving to the gods // Gifts to the gods: Proceedings of the Uppsala Symposium 1985 (Boreas 15). – Uppsala, 1987. – P. 31–32.

**Braadbaart F., Poole I., Huisman D.J.** Fuel, Fire and Heat: An experimental approach to highlight the potential of studying ash and char remains from archaeological contexts // J. of Archaeol. Sci. – 2012. – Vol. 39. – P. 836–847.

**Cain C.R.** Using burned animal bone to look at Middle Stone Age occupation and behavior // J. of Archaeol. Sci. – 2005. – Vol. 32. – P. 873–884.

**Shipman P., Foster G., Schoeninger M.** Burnt bones and teeth: An experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage // J. of Archaeol. Sci. – 1984. – Vol. 11 (4). – P. 307–325.

*Материал поступил в редколлегию 16.11.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.053-059  
УДК 903.2+004.94

**К.А. Колобова, П.В. Чистяков, Н.В. Басова,  
А.В. Постнов, Л.В. Зоткина**

*Институт археологии и этнографии СО РАН  
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия  
E-mail: kolobovak@yandex.ru; pavelchist@gmail.com; bass15@yandex.ru;  
postnov@yandex.ru; lidiazotkina@gmail.com*

## **Метод определения принадлежности неапплицирующихся фрагментов к одному артефакту на примере плоских скульптур бронзового века**

*В последние десятилетия активно развиваются новые методы исследования археологических артефактов, прежде всего связанные с цифровыми технологиями. Одним из наиболее перспективных направлений является трехмерное моделирование. Оно позволяет получить точную копию артефакта, с которой можно проводить любые манипуляции. В статье предлагается новый метод определения принадлежности неапплицирующихся фрагментов к одному предмету, основанный на трехмерном моделировании и математической статистике. В результате его применения к двум (возможно и к большему количеству) фрагментам исследователь получает однозначный ответ на вопрос о статистически вероятной аппликации, т.е. с точностью 95 %. Точные машинные измерения трехмерных моделей, выполненные по одному алгоритму, позволяют верифицировать полученные данные. Метод был апробирован на неапплицирующихся фрагментах мелкой пластики из могильника бронзового века Турист-2. Две антропоморфные скульптуры из того же комплекса привлекались для верификации полученных данных и отработки алгоритма.*

*Ключевые слова: метод определения фрагментов одного артефакта, трехмерное моделирование, математическая статистика, бронзовый век, зооморфная скульптура, антропоморфная скульптура.*

**K.A. Kolobova, P.V. Chistyakov, N.V. Basova,  
A.V. Postnov, and L.V. Zotkina**

*Institute of Archaeology and Ethnography,  
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,  
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: kolobovak@yandex.ru; pavelchist@gmail.com; bass15@yandex.ru;  
postnov@yandex.ru; lidiazotkina@gmail.com*

## **A Method for Attributing Non-Refitting Fragments to a Single Artifact: The Case of Bronze Age Flat Figurines**

*In recent decades, several new methods for studying archaeological artifacts, mostly based on digital technologies, have been developed. One of the most promising trends is 3D modeling, allowing researchers to deal with an exact virtual copy of the artifact, which can be manipulated in every way. We propose a new method for determining whether non-applicable fragments belong to one artifact, based on 3D modeling and mathematical statistics. After applying it to two (and possibly more) fragments, one gets an unambiguous answer as to whether the application is statistically reliable (i.e., falls within 95 % confidence limits). Precise computerized measurements on 3D models, following a single algorithm, allow us to verify the results. This method was tested on non-refitting fragments of figurines from the Bronze Age cemetery Tourist-2. Two anthropomorphic figurines from the same cemetery were used to verify the conclusions and elaborate the algorithm.*

*Keywords: Method for attributing fragments to one artifact, 3D modeling, mathematical statistics, Bronze Age, zoomorphic figurines, anthropomorphic figurines.*

## Введение

Во многих случаях, когда археологические артефакты сохранились не полностью, а имеющиеся фрагменты не апплицируются, большой проблемой становится соотнесение составляющих частей друг с другом. И хотя иногда по текстуре, цвету, форме в целом можно судить о том, относятся ли фрагменты к одному предмету, далеко не всегда это очевидно и научно обоснованно. Особенно остро данная проблема стоит при работе с относительно однородными материалами, например, с керамикой одного комплекса, где характеристики технологии и орнаментации очень схожи или даже идентичны. Изучение единичных уникальных находок не упрощает задачу. Например, два орнаментированных фрагмента мелкой пластики из сланца с поселения Турист-1 очень схожи по таким параметрам, как сырье, цвет и текстура, особенности декора, технологические характеристики. Тем не менее нельзя исключать вероятность создания двух или более изделий из одного материала с использованием одинаковых приемов изготовления. В таких случаях необходимо надежное обоснование принадлежности фрагментов к одному или разным предметам, ведь это принципиально для понимания того, как именно выглядели скульптуры, а значит, и их стилистики, для поиска аналогий и дальнейшего изучения семантики.

В последние годы развитие цифровых технологий обусловило появление новых инструментов для исследования археологических артефактов. Наиболее продуктивными направлениями являются трехмерное моделирование, высокоточные измерения и статистическое моделирование. Современные, в т.ч. модернизированные в результате применения новейшего оборудования, методы позволяют получать ранее недоступное научное знание. Так, геометрико-морфометрический анализ дает возможность проводить комплексное сравнение формы каменных артефактов, основываясь на сопоставлении тысяч координат [Richardson et al., 2013; Herzlinger, Goren-Inbar, Grosman, 2017; Herzlinger, Grosman, 2018; Шалагина и др., 2020; Kolobova et al., 2020]. Анализ последовательности сколов был оптимизирован методами трехмерной морфометрии [Зоткина, Ковалев, Шалагина, 2018; Шалагина, Колобова, Кривошапкин, 2019]. Новые алгоритмы определения метрических параметров каменных артефактов [Bretzke, Conard, 2012; Колобова и др., 2021], измерения углов на трехмерных моделях предметов предоставляют новую информацию о технологической и культурной вариабельности комплексов отдельных регионов [Valletta et al., 2020]. Расчет центра гравитации позволяет как классифицировать археологические артефакты [Grosman, Smikt, Smilansky, 2008; Grosman et al., 2014], так и определять их функцию [Grosman, Ovadia, Bogdanovsky, 2014; Колобова и др., 2019].

Важным направлением исследований является расширение возможностей аппликативного метода для каменных предметов [Sumner, Riddle, 2008; Lang, 2013; Delpiano, Peresani, Pastoors, 2017], когда с помощью трехмерного моделирования оптимизируются процессы визуализации склеек. В отдельных исследованиях создаются новые математические модели для машинного подбора апплицирующихся фрагментов или артефактов [Stamatopoulos, Anagnostopoulos, 2016; Cooper, Qiu, 2006]. В данной работе мы предлагаем новый метод определения принадлежности неапплицирующихся фрагментов к одному предмету, основанный на трехмерном моделировании и математической статистике.

## Материалы и методы

Для демонстрации метода нами привлекаются два фрагмента мелкой пластики из сланца, обнаруженные на могильнике эпохи бронзы Турист-2 (г. Новосибирск) в непосредственной близости друг от друга. Однако они не апплицируются, а значит, могут быть частями различных скульптур [Басова и др., 2017; Зоткина и др., 2020]. В результате мы определим статистическую вероятность принадлежности двух фрагментов к одному изделию. В основе метода лежит предположение о том, что метрические параметры близких друг к другу фрагментов одного артефакта должны принадлежать к одной статистической выборке. Следовательно, в результате их сравнения будет принята нулевая гипотеза ( $H_0$ ), которая утверждает отсутствие какого-либо отличия в метрических параметрах двух фрагментов. Условием применения этого метода является постоянство анализируемого параметра артефакта. В нашем случае анализируется плоская скульптура, у которой толщина – относительно постоянный показатель на всем протяжении.

Для реализации метода требуется выполнить следующие процедуры.

1. Трехмерное моделирование исследуемого артефакта для получения его масштабированной модели. Мы использовали 3D-сканер структурированного подсвета Range Vision 5M по опубликованной методике [Колобова и др., 2019]. В результате были получены высокоточные масштабированные модели, полностью соответствующие оригинальным скульптурам, что дало возможность производить замеры толщины артефактов с точностью до десяти тысячной доли миллиметра, тогда как при использовании современных штангенциркулей – только до сотых [Колобова и др., 2013; Колобова et al., 2019]. Машинные измерения точнее мануальных в среднем на 20–30 % [Grossman, Smikt, Smilansky, 2008]. Их точность также поддержи-



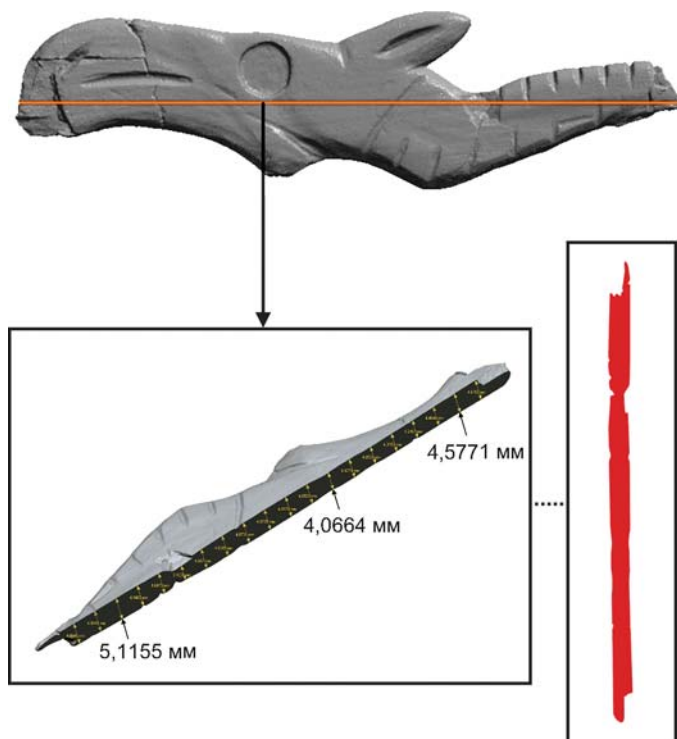


Рис. 1. Трехмерная модель фрагмента зооморфной скульптуры с головой, ее условное продольное сечение и измеряемые метрические параметры.

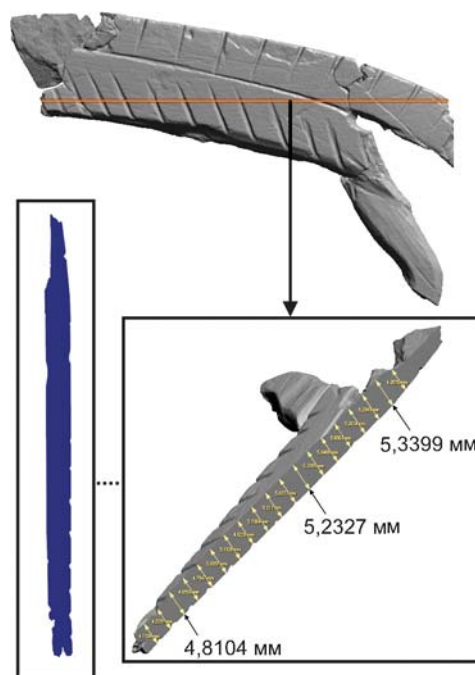


Рис. 2. Трехмерная модель фрагмента зооморфной скульптуры с рогом, ее условное продольное сечение и измеряемые метрические параметры.

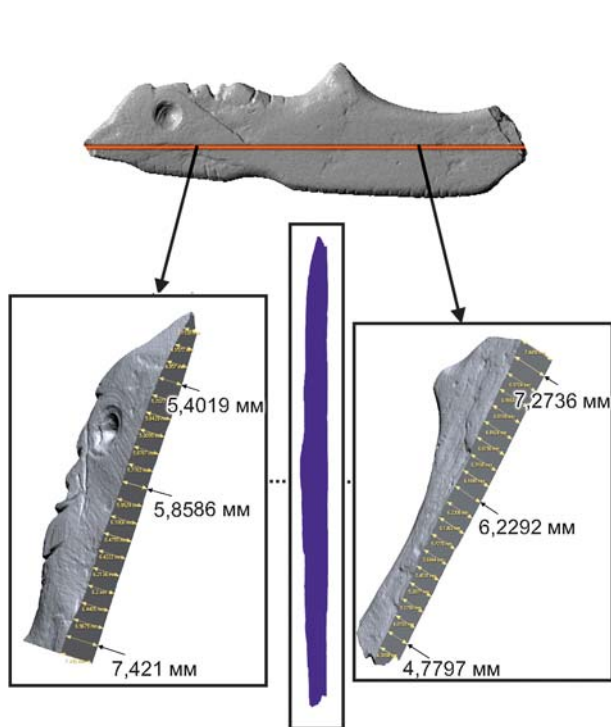


Рис. 3. Трехмерная модель антропоморфной скульптуры из сланца, ее условные продольное сечение и поперечная фрагментация с указанием метрических параметров.

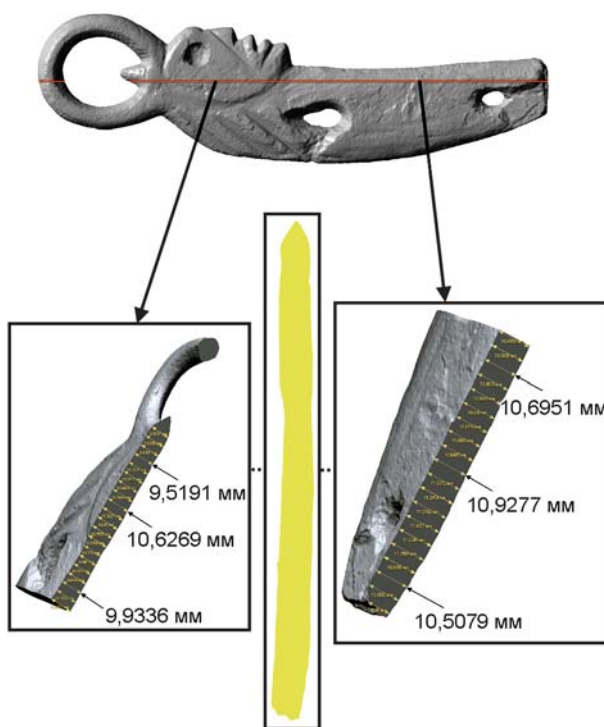


Рис. 4. Трехмерная модель антропоморфной скульптуры из рога, ее условные продольное сечение и поперечная фрагментация с обозначением метрических параметров.

вается возможностью контролировать угол измерений и соблюдать расстояние между точками, что практически невозможно при ручных замерах.

2. Метрические измерения на трехмерных моделях артефактов наиболее стабильного параметра. Замеры толщины производились вдоль выбранного продольного сечения моделей, перпендикулярно плоскостям изделий, через равные промежутки, как показано на рис. 1–4. При этом исключались измерения в области небольших сломов и выкрошенностей.

3. Статистическое сопоставление выборок, полученных на основе замеров.

4. При значительной дисперсии в выборках сравнение метрических параметров в тех зонах артефактов, которые до фрагментации предположительно располагались наиболее близко друг к другу.

В результате метрических измерений мы получили две выборки, которые необходимо сравнить между собой. Все статистические расчеты производились в программе PAST-3. Проверка нормальности распределения осуществлялась с помощью теста Шапиро – Уилка. Если фиксировалось нормальное распределение, применялся *t*-критерий Стьюдента, если ненормальное – непараметрический критерий Манна – Уитни. Данный метод можно также использовать для трех и более фрагментов артефактов. Только в этом случае рекомендуется применять тесты ANOVA для нормально распределенных данных и Краскелла – Уоллиса для ненормальных [Hammer, Harper, Ryan, 2001].

Если в результате вычислений подтверждается нулевая гипотеза ( $H_0$ ) при  $p = 0,05$ , то признается, что фрагменты являются составными частями одного артефакта с вероятностью ошибки первого типа 5 %.

### Результаты статистического анализа

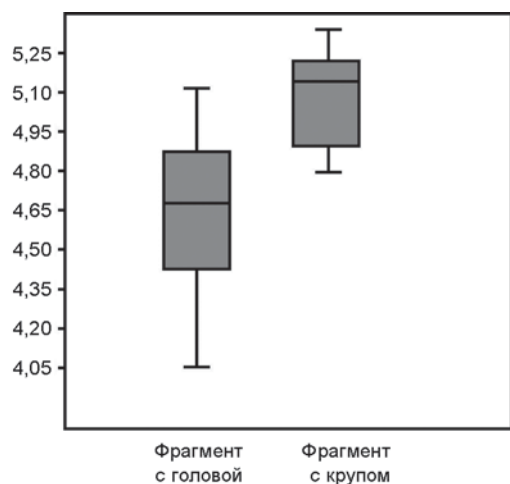
В первую очередь мы тестировали неаплицирующиеся фрагменты зооморфных скульптур. Для верификации полученных данных и сделанных выводов привлекли две целые антропоморфные плоские фигуры (сланцевую и каповую) из комплекса памятника Турист-2. Они демонстрируют достаточно стабильные показатели толщины, что позволяет выдвинуть нулевую гипотезу, предполагающую принадлежность значений этого показателя одной фигурки к одной выборке данных. Обе скульптуры имеют линзовидное продольное сечение, где толщина уменьшается в проксимальных и дистальных частях и увеличивается в медиальной (см. рис. 3, 4). Так, толщина фигуры из сланца в проксимальной части 4,1–5,8 мм, медиальной – 6,8–7,4, дистальной – 4,3–5,2 мм, скульптуры из капа – соответственно 8,6–9,4 мм, 10,4–11,0 и 7,0–10,5 мм. Для обеих фигу-

рок характерно незначительное изменение толщины в профиле – в пределах 1–2 мм.

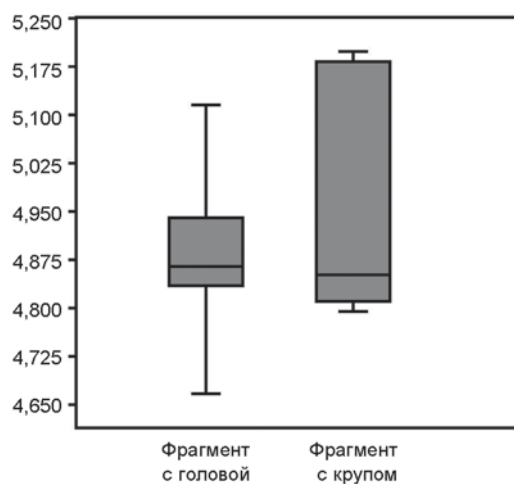
Для определения принадлежности двух зооморфных фрагментов к одной или разным скульптурам мы сравнили распределение значений толщины на диаграмме размаха (рис. 5, 1). У фрагмента с головой и шейей этот параметр равен 4,0–4,6 мм в зоне носа и 4,8–5,1 мм в зоне шеи, что в целом соответствует тенденции увеличения толщины скульптуры в медиальной части (см. рис. 1). У фрагмента с крупом значения показателя изменяются от 4,8–5,2 мм в проксимальной части до 5,0–5,3 мм в дистальной (см. рис. 2). Та часть фигурки, где, возможно, располагался хвост, обломана, так что на этом примере нельзя проследить тенденцию уменьшения толщины предмета.

Мы сопоставили значения анализируемого параметра двух фрагментов (см. рис. 5, 1) без учета замеров в поврежденных частях (18 измерений толщины фрагмента с головой и 17 фрагмента с крупом). Они демонстрируют нормальное распределение, поэтому можно использовать как параметрические, так и непараметрические тесты. Так, *t*-критерий Стьюдента демонстрирует существенную разницу между выборками значений толщины:  $t = 2,64$  при  $p = 0,0123$  (критическое значение теста на уровне  $p = 0,05$ ). Следовательно, нулевая гипотеза отклоняется. Таким образом, если принимать во внимание все значения параметра, то можно заключить, что скорее фрагменты принадлежали разным скульптурам.

Антропоморфная фигурка из сланца (см. рис. 3) демонстрирует наибольшую стабильность значений толщины на всем протяжении (рис. 6). Они имеют нормальное распределение, *t*-критерий Стьюдента свидетельствует о том, что выборки одинаковы ( $t = 0,02$ ;  $p = 0,97$ ). Однако, если мы смоделируем фрагментацию антропоморфной фигурки из капа, произвольно разделив значения толщины на две группы с границей в медиальной части (см. рис. 4), то, как и в случае с зооморфными фрагментами, получим значительную разницу (рис. 7, 1). Обе группы демонстрируют нормальное распределение, поэтому мы используем *t*-критерий. Как и в случае с зооморфными фрагментами, значения толщины двух частей антропоморфной фигурки из капа существенно различаются ( $t = 4,8$ ,  $p = 2,15E-5$ ). Это обусловлено линзовидным сечением скульптуры, при котором достаточно сильно изменяется толщина в терминальных частях. Однако если взять значения параметра в медиальной части скульптуры, то картина будет принципиально другая. Мы выбрали 10 таких значений, исключив замеры на потревоженных участках, и произвольно разделили их на две группы (рис. 7, 2). В этом случае размер выборки уже не удовлетворяет требованиям параметрических тестов, поэтому мы использовали непараметрический критерий Манна – Уитни. Он показал,



1



2

Рис. 5. Диаграмма размаха значений толщины двух зооморфных фрагментов.

1 – по всей длине; 2 – в предположительно медиальной части.

что толщина обоих условных фрагментов одинакова ( $U = 21, p = 0,1$ ).

Чтобы проверить возможность аппликации исследуемых зооморфных фрагментов, мы взяли 16 замеров в предположительно медиальной части фигуры лося (см. рис. 5, 2). Критерий Манна – Уитни показал отсутствие существенной разницы между значениями толщины ( $U = 19, p = 0,325$ ). В результате данного сравнения нулевая гипотеза принимается.

## Выводы

Разработанный метод для оценки вероятности принадлежности неапплицирующихся фрагментов к одному артефакту продемонстрировал свою эффективность на примере протестированных скульптур и в то же

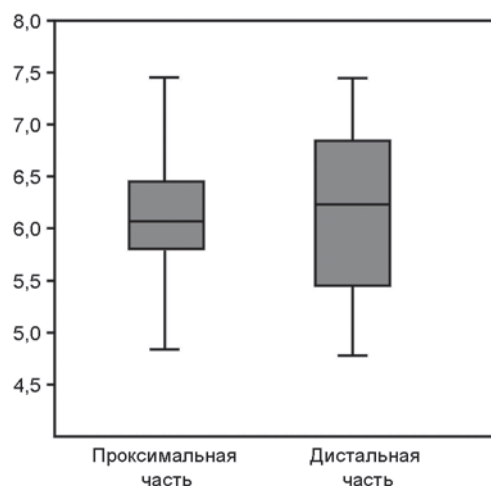
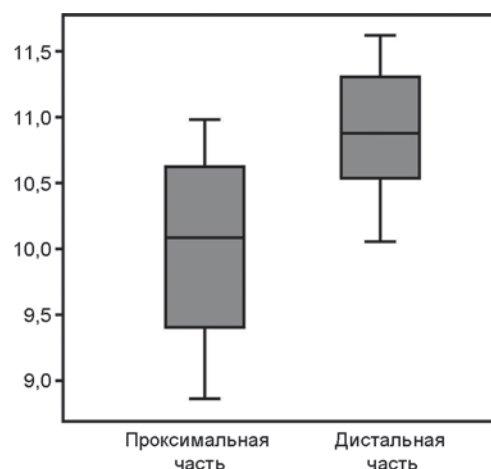
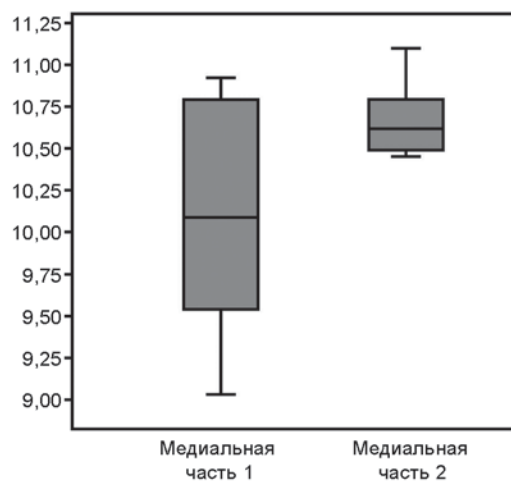


Рис. 6. Диаграмма размаха значений толщины двух условных фрагментов антропоморфной скульптуры из сланца.



1



2

Рис. 7. Диаграмма размаха значений толщины двух условных фрагментов антропоморфной скульптуры из капа. 1 – по всей длине; 2 – в предположительно медиальной части.

время показал свои ограничения. Анализируемые фрагменты должны иметь стабильные/схожие метрические параметры в одном измерении. Они могут принадлежать плоским скульптурам, пряжкам, накладкам, костяным кинжалам, определенным частям керамических сосудов (венчик, дно).

Рекомендуется проводить измерения на масштабированных трехмерных моделях, полученных в результате сканирования. Точность масштабирования фотограмметрических трехмерных моделей не удовлетворительна для применения данного метода. Все измерения должны проводиться под одинаковым углом и на равном расстоянии друг от друга. Оба условия могут контролироваться в различных программных продуктах. Рекомендуется делать значительное количество измерений как для применения параметрических критериев (с большей, чем у непараметрических, мощностью), так и для сокращения вероятности ошибки второго рода (неверно принятая нулевая гипотеза или неверное определение сходства).

В результате применения метода исследователь получает статистическую вероятность принадлежности фрагментов к одному артефакту с точностью 95 % ( $p = 0,05$ ; при необходимости вероятность может быть увеличена). Метод очень чувствителен к изменениям метрических параметров, поэтому рекомендуется тестировать предположительно наиболее близко расположенные друг к другу фрагменты и исключать замеры участков с любыми дефектами. Возможен анализ более двух фрагментов при соблюдении статистических ограничений с целью снижения вероятности ошибки первого рода (отказ от истинной нулевой гипотезы или несуществующих различий в выборках).

Технологическое сходство плоских антропоморфных фигурок из комплекса Турист-2, аналогичные тенденции изменения их толщины и статистически одинаковое распределение значений данного параметра двух зооморфных фрагментов свидетельствуют о том, что первоначально они составляли единое целое. При этом достаточно сложно сказать, какая по величине часть скульптуры была утрачена. Но поскольку самое крайнее значение параметра у фрагмента с головой 4,8 мм, а в терминальной части фрагмента крупная толщина 4,11 мм, мы предполагаем, что утраченная часть фигурки составляет ок. 1 см.

### Благодарность

Работа выполнена за счет гранта Президента РФ МК-2273-2020-6.

### Список литературы

**Басова Н.В., Постнов А.В., Нестеркина А.Л., Ахметов В.В., Морозов А.А.** Результаты охранно-спасательных раскопок на поселении Турист-2 в Новосибирске в 2017 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 509–512.

**Зоткина Л.В., Ковалев В.С., Шалагина А.В.** Возможности и перспективы применения трехмерной визуализации как инструмента анализа в археологии // Научная визуализация. – 2018. – Т. 10, № 4. – С. 172–190.

**Зоткина Л.В., Басова Н.В., Постнов А.В., Колобова К.А.** Фигурка лося с памятника Турист-2: особенности технологии и стилистики // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48, № 4. – С. 75–83.

**Колобова К.А., Зоткина Л.В., Маркин С.В., Васильев С.К., Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Харевич А.В.** Комплексное изучение персонального украшения из резца сурка в раннеголоценовом комплексе пещеры Каминная (Российский Алтай) // Stratum plus: Археология и культурная антропология. – 2021. – № 1 (в печати).

**Колобова К.А., Федорченко А.Ю., Басова Н.В., Постнов А.В., Ковалев В.С., Чистяков П.В., Молодин В.И.** Применение 3D-моделирования для реконструкции облика и функции предметов неутилитарного назначения (на примере антропоморфной скульптуры из материалов могильника Турист-2) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Т. 47, № 4. – С. 66–76.

**Колобова К.А., Флас Д., Деревянко А.П., Павленок К.К., Исламов У.И., Кривошапкин А.И.** Кульбулакская мелкопластинчатая традиция в верхнем палеолите Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 2. – С. 2–25.

**Шалагина А.В., Колобова К.А., Кривошапкин А.И.** Анализ последовательности сколов (scar-pattern) как инструмент реконструкции процесса изготовления каменных артефактов // Stratum plus: Археология и культурная антропология. – 2019. – № 1. – С. 145–154.

**Шалагина А.В., Колобова К.А., Чистяков П.В., Кривошапкин А.И.** Применение трехмерного геометрико-морфометрического анализа для изучения артефактов каменного века // Stratum plus. – 2020. – № 1. – С. 343–358.

**Bretzke K., Conard N.J.** Evaluating morphological variability in lithic assemblages using 3D models of stone artifacts // J. Archaeol. Sci. – 2012. – Vol. 39, iss. 12. – P. 3741–3749. – doi:10.1016/j.jas.2012.06.039.

**Cooper J.R., Qiu F.** Expediting and standardizing stone artifact refitting using a computerized suitability model // J. Archaeol. Sci. – 2006. – Vol. 33, iss. 7. – P. 987–998.

**Delpiano D., Peresani M., Pastoors A.** The contribution of 3D visual technology to the study of Palaeolithic knapped stones based on refitting // Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage. – 2017. – Vol. 4. – P. 28–38. – doi:10.1016/j.daach.2017.02.002.

**Grosman L., Karasik A., Harush O., Smilansky U.** Archaeology in three dimensions: Computer-based methods in archaeological research // J. Eastern Mediterranean Archaeology



and Heritage Studies. – 2014. – Vol. 2. – P. 48–64. – doi:10.5325/jeasmedarcherstu.2.1.0048.

**Grosman L., Ovadia A., Bogdanovsky A.** Neolithic masks in a digital world // Face to Face: The Oldest Masks in the World. – Jerusalem: The Israel Museum, 2014. – P. 54–59.

**Grosman L., Smikt O., Smilansky U.** On the application of 3-D scanning technology for the documentation and typology of lithic artifacts // J. Archaeol. Sci. – 2008. – Vol. 35, iss. 12. – P. 3101–3110. – doi:10.1016/j.jas.2008.06.011.

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

**Herzlinger G., Goren-Inbar N., Grosman L.** A new method for 3D geometric morphometric shape analysis: The case study of handaxe knapping skill // J. Archaeol. Sci.: Reports. – 2017. – Vol. 14, iss. 1. – P. 163–173. – doi:10.1016/j.jasrep.2017.05.013.

**Herzlinger G., Grosman L.** AGMT3-D: A software for 3-D landmarks-based geometric morphometric shape analysis of archaeological artifacts // PLoS ONE. – 2018. – Vol. 13 (11): e0207890. – URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207890>

**Kolobova K., Rendu W., Shalagina A., Chistyakov P., Kovalev V., Baumann M., Koliashnikova A., Krivoshapkin A.** The application of geometric-morphometric shape analysis to Middle Paleolithic bone retouchers from the Altai Mountains, Russia // Quat. Int. – 2020. – Vol. 559. – P. 89–96. – doi:10.1016/j.quaint.2020.06.018.

**Kolobova K.A., Shalagina A.V., Chabai V.P., Markin S.V., Krivoshapkin A.I.** Signification des technologies bifaciales au Paléolithique moyen des montagnes de l'Altai // L'Anthropologie. – 2019. – Vol. 123, iss. 2. – P. 276–288.

**Lang N.** The stone age meets the digital age: exploring the application of digital, three-dimensional technologies for the study of lithic artifacts // Berkeley Undergraduate J. – 2013. – Vol. 26, iss. 3. – P. 129–143.

**Richardson E., Grosman L., Smilansky U., Werman M.** Extracting scar and ridge features from 3D-scanned lithic artifacts. Archaeology in the digital era // Papers from the 40th Annual Conference of Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA). – Southampton: Amsterdam Univ. Press, 2013. – P. 83–92.

**Stamatopoulos M.I., Anagnostopoulos C.N.** 3D digital reassembling of archaeological ceramic pottery fragments based on their thickness profile // CoRR abs/1601.05824 (2016). – URL: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1601/1601.05824.pdf>

**Sumner A.T., Riddle A.** A virtual Paleolithic: assays in photogrammetric three-dimensional artifact modelling // PaleoAnthropology. – 2008. – P. 158–169.

**Valletta F., Smilansky U., Goring-Morris N.A., Grosman L.** On measuring the mean cutting-edge angle of lithic tools based on 3-D models – a case study from the Southern Levantine Epipaleolithic // Archaeol. and Anthropol. Sci. – 2020. – Vol. 12, iss. 2. – Article 49. – URL: <https://doi.org/10.1007/s12520-019-00954-w>

*Материал поступил в редколлегию 08.06.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.060-067  
 УДК 903.05 (571.12):739.1(55)"7/9"

**Н.В. Федорова<sup>1</sup>, А.В. Бауло<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики»  
 ул. Республики, 20, Салехард, 629008, Россия  
 E-mail: mvk-fedorova@mail.ru

<sup>2</sup>Институт археологии и этнографии СО РАН  
 пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия  
 E-mail: bau194@yandex.ru

## Три серебряных блюда с территории Югры

В научный оборот вводятся средневековые серебряные блюда, найденные на севере Западной Сибири в районе пос. Перегребное (Октябрьский р-н ХМАО-Югры). Выдвинуто предположение об их принадлежности к городищу Перегребное I, датируемому концом I – началом II тыс. н.э. Допускается также, что в более позднее время изделия были атрибутами священного места обских угров. Проведена хронологическая и культурная атрибуция находок. Блюдо с изображением козорога (горного козла ?) признано согдийским и отнесено по классификации Б.И. Маршака ко второму этапу школы А. Оно имеет несколько аналогов среди средневековых серебряных сосудов, найденных в Прикамье. Блюдо на трех ножках со сценой нападения льва на оленя при наличии пунсонного фона и ножек атрибутировано как согдийское или восточно-иранское и датировано концом VIII–X в. Блюдо с изображением царя на коне и двух воинов, отличающееся несколько упрощенной передачей сасанидских реалий, возможно, было изготовлено в каком-то ремесленном центре Восточного Ирана – Средней Азии не ранее VIII в., скорее всего, в IX–X вв. Находки из Перегребного проанализированы в контексте серебряных согдийских и восточно-иранских изделий VIII–X вв., обнаруженных в Нижнем Приобье. Ареал подобных изделий включает бассейны рек Сев. Сосьва и Сыня, окрестности Березова.

Ключевые слова: серебро, Перегребное, Обь, Согд, Иран, святилище.

**N.V. Fedorova<sup>1</sup> and A.V. Baulo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Arctic Research Center,  
 Respubliki 20, Salekhard, 629008, Russia  
 E-mail: mvk-fedorova@mail.ru

<sup>2</sup>Institute of Archaeology and Ethnography,  
 Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,  
 Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia  
 E-mail: bau194@yandex.ru

## Three Silver Dishes from Yugra

We introduce medieval silver dishes found near Peregrebnoye, Oktyabrsky District, Khanty-Mansi Autonomous Okrug–Yugra, Western Siberia. In our opinion, they are associated with the Peregrebnoye I fortified site, dating to the late first to early second millennia AD. They may also have belonged to an Ob Ugrik sanctuary. A chronological and cultural attribution of the dishes is proposed. The dish likely representing an ibex is considered to be Sogdian, belonging to the second stage of School A, according to B.I. Marshak. It has several parallels among the medieval silver vessels from the Kama basin. The tripod dish, showing a lion clawing a deer against a background decorated with a circular stamp, is either Sogdian or eastern Iranian, dating to late 8th to 10th centuries. The one representing a king riding a horse and accompanied by two warriors is a somewhat simplified replica of Sasanian prototypes, and could have been manufactured in one of the trade centers of eastern Iran or Central Asia no earlier than the 8th century—likely in the 9th–10th centuries. The Peregrebnoye finds are analyzed with reference to the 8th–10th century Sogdian and eastern Iranian silver vessels from the Lower Ob region. Their distribution area includes the Severnaya Sosva and Synya Rivers, and the vicinity of Berezovo. Peregrebnoye falls within this area.

Keywords: Silver, Peregrebnoye, Ob, Sogd, Iran, sanctuary.

## Введение

Импортные металлические (серебряные и бронзовые) изделия появляются на севере Западной Сибири, как достоверно установлено, еще на раннем этапе железного века, точнее в конце I тыс. до н.э. – самом начале I тыс. н.э. Они знаменуют собой важный процесс – формирование, по определению А.В. Головнева, магистральных культур, основанных на социоадаптации [2009, с. 22]. Применительно к культурам севера Западной Сибири их можно назвать «культурами войны и торговли» [Федорова, 2019, с. 8]. Этот процесс, начавшийся на рубеже эр и маркированный первыми импортными изделиями из металла, завершился во второй половине XVI в. с присоединением данной территории к Российскому государству. Импортные вещи, попавшие в Западную Сибирь позже, – это сравнительно дешевая продукция русских ремесленников [Бауло, 2013].

Первые импортные изделия поступали на Север из степей Сибири и Восточной Европы, Причерноморья, государств Ближнего Востока. В их числе были бронзовые котлы на поддонах, бронзовые зеркала сарматского круга, стеклянные или пастовые бусы. Известно несколько серебряных блях, вырезанных из блюдов или чаш, которые были сделаны в Передней Азии. Они показывают направление торговых связей по линии север – юг, постепенно угасшие к середине I тыс. н.э.

Импорты эпохи Средневековья представлены в основном серебряной и бронзовой посудой из стран Средней Азии – Согда и Ближнего Востока – Ирана, Парфии, Византии и ее провинций, а также Западной Европы. Изменилось направление торговых путей; очевидно, они проходили из Предуралья через Урал, а также по линии восток – запад по Северному широтному ходу. Эти импортные вещи в основном оседали в кладах, реже – в могильниках эпохи Средневековья. Можно также предположить, что определенное количество серебряных и бронзовых изделий попадало на различного ранга священные места.

Таким образом, можно сделать выводы о постепенном формировании торговых путей, связавших Западно-Сибирский Север с центрами древних и средневековых цивилизаций, а также о появлении на рассматриваемой территории особого социального слоя, представители которого собирали импортные драгоценные вещи в своих сокровищницах, дошедших до нас, в частности, в виде кладов или атрибутов культа. В связи с этим крайне важны находки и публикация не известных до сих пор импортных вещей.

В ходе полевых работ 2018 г. в пос. Перегребное на территории Октябрьского р-на ХМАО-Югры, расположенного на правом берегу р. Обь, одному из авторов статьи удалось ознакомиться с тремя серебря-

ными блюдами. Они находились у одного из жителей поселка и, по его словам, достаточно давно были найдены здесь же его родственником.

В окрестностях данного поселения был открыт и частично исследован комплекс археологических памятников, датированных эпохой ранней бронзы – Средневековьем. К Средневековью относится городище Перегребное I, на котором были вскрыты основания пяти домов, представлявшие собой срубные постройки, а также остатки довольно мощных оборонительных сооружений. В.А. Могильников датировал памятник концом I – началом II тыс. н.э. [Югория, 2000, с. 352]. В.М. Морозов и С.Г. Пархимович считали, что здесь в начале II тыс. н.э., возможно, была торговая фактория [1985]. Таким образом, случайность (вне комплекса памятника) нахождения в одном месте трех серебряных блюдов, хорошо вписывающихся в историю взаимодействия севера Западной Сибири с Предуральем, а через него – с центрами средневековых цивилизаций, вызывает сомнение, хотя данных о том, что изделия относятся к комплексу городища, у нас нет.

## Описание и атрибуция блюда

### *Блюдо с изображением козерога (горного козла ?)*

Блюдо круглой формы изготовлено выколоткой из серебра, фон центрального медальона позолочен, детали декора проработаны чеканкой (рис. 1). Диаметр 25 см. Бортик оформлен в виде выпуклого валика. Центральный медальон обведен фризом, заполненным штрихованными треугольниками, от него к центру отходят три бутона лотоса. В центре на позолоченном фоне изображен лежащий с подогнутыми ногами козерог (?), его длинные рога закинута на спину, миндалевидные глаза со зрачком-точкой обведены волнистой линией, борода орнаментирована штрихами, параллельными ее контуру. На шее животного – лента с расходящимися, как бы летящими концами.

Аналоги блюда известны среди средневековых серебряных сосудов из кладов, обнаруженных в Прикамье [Смирнов, 1909, кат. 107, 108; Орбели, Тревер, 1935, табл. 24, 25; Даркевич, 1976, с. 19, 38–39, табл. 5, 1, 4]. Б.И. Маршак подробно проанализировал их и отнес к произведениям согдийских мастеров школы А периода ок. VII в. [1971, с. 21–23]. Он отметил характерную для этой школы близость к традиции как сасанидской, так и Согда [Там же, с. 38, 41]. В.П. Даркевич считал такие изделия восточно-иранскими и датировал их VIII в. [1976, с. 19, 38–39]. Отметим, что оба клада, в состав которых входили сосуды с изображением козерога (горного козла ?),



Рис. 1. Блюдо с изображением козерога (горного козла ?).

найжены в Пермском крае – у с. Слудка и у починка Томыз [Там же]. По стилю изображения и орнаменту, в частности по рисунку бутонов лотоса, сосуд из с. Слудки ближе к блюду из Перегребного, но на первом на шее животного не показана лента. Лента изображена на шее козерога из починка Томыз, хотя вся остальная орнаментика несколько другая. Б.И. Маршак, считая, что находка из Томыза представляет третий этап школы А, писал о нем: «...выразительность (на третьем этапе. – Авт.) изображения ослабляется с одновременным усложнением орнаментации» [1971, с. 22]. С нашей точки зрения, блюдо из Перегребного вполне допустимо относить ко второму этапу школы А и атрибутировать как согдийское.

#### **Блюдо на трех ножках со сценой нападения льва на оленя**

Блюдо круглое с небольшим отогнутым бортиком и плоским дном (рис. 2, а, б). Диаметр 32 см. Выполнено из серебра выколоткой. Центральный медальон позолочен. Ножки оформлены в виде ног (одна обломана и утеряна) копытного животного (лошади ?), обмотаны узкими полосками бересты (рис. 2, в). Декор размещен на фоне круглых отпечатков пунсона. По бортику располагается растительный орнамент

из трехчастных листьев. Центр блюда декорирован. По краю изображен орнамент в виде трехчастных листьев, аналогичный тому, который украшает бортик. Ближе к центру – орнаментальный фриз, заполненный четырьмя фигурами лежащих оленей: передние ноги животных подогнуты, одна задняя также подогнута под живот, другая вытянута вперед. У оленей ветвистые рога, туловище декорировано отпечатками мелко-треугольного пунсона, у трех особей по четыре ребра, у одной – три. В круглом центральном медальоне на позолоченном фоне, покрытом оттисками круглого пунсона, размещена сцена нападения льва на оленя. Лев изображен в профиль, его голова развернута в фас, туловище орнаментировано узором в виде мелких чешуек, шея покрыта отпечатками треугольного пунсона, грива короткая, морда зверя напоминает человеческое лицо. Олень лежит с подогнутыми ногами, его голова загнута под грудь, рога короткие. У оленя также показаны ребра.

*Аналоги и атрибуция.* Блюдо на ножках в виде конских ног с копытами входило в состав Репьевскогоклада, обнаруженного в Прикамье [Смирнов, 1909, кат. 135; Даркевич, 1976, с. 13, табл. 11, 3]. Б.И. Маршак относил его к продукции школы В (Б) согдийского художественного металла. Репьевское блюдо В.П. Даркевич атрибутировал как произведение мастеров восточных районов Средней Азии и датировал второй половиной VIII – первой половиной IX в. [1976, с. 13]. Отметим, что сходство между блюдами из Репьевскогоклада и Перегребного проявляется только в форме изделия и, главное, в наличии ножек. На других блюдах с подобным декором нападающий на оленя хищник, как и лежащий олень, чаще всего изображались в профиль. Лишь на одном блюде, датированном VII – VIII вв., лев, нападающий на медведя, показан с головой, развернутой в фас [Тревер, Луконин, 1987, с. 118; Даркевич, 1976, с. 70, табл. 4, 2]. На этом сходство заканчивается. На блюде из Перегребного лев, стоящий задними ногами на крупе оленя, изображен в необычной позе. Чаще всего льва изображали стоящим сзади поверженного животного. На согдийском блюде 4-го этапа школы А передана сцена нападения льва на лань [Маршак, 1971, с. 22]. Ее шею хищник как бы притягивает к себе. Лань лежит с подогнутыми ногами, одна задняя лапа льва упирается в ее круп [Там же, табл. Т 20]. Изделие относится, возможно, к середине VIII – концу IX в. [Там же, с. 73].





Рис. 2. Блюдо на трех ножках со сценой нападения льва на оленя.  
а – фото; б – прорисовка; в – оборотная сторона изделия.

Орнамент блюда из Перегребного выглядит перегруженным. Необходимо подчеркнуть, что все его элементы расположены на фоне оттисков пунсона, да и сами изображения орнаментированы с помощью пунсона, только не круглого, а треугольного. Декор, нанесенный на пунсонный фон, характерен для согдийской и восточно-иранской торевтики: он часто встречается на ведрах [Там же, табл. Т 20; Даркевич,

1976, табл. 14] и кружках [Маршак, 1971, табл. Т 20, 40, 42, 44, 46; Даркевич, 1976, табл. 16, 17], имеется на блюде с изображением богини с оленем [Даркевич, 1976, табл. 22, 1]. По мнению В.П. Даркевича, кружки с таким декором могли изготавливать на территории Ферганы – Семиречья в конце VIII – начале IX в. [Там же, с. 34, 39]. Б.И. Маршак, рассматривая блюдо с изображением нагой женщины и оленя, которое он связы-

вал со школой В и поздними этапами функционирования школы С, отмечал «следы от имеющихся у него трех ножек» [1971, с. 34]. Правда, как растительный орнамент, так и сами изображения не имеют с блюдом из Перегребного ничего общего. Олени в таком количестве и такой позе, как на бордюре изучаемого блюда, нигде пока не встречались.

Наличие пунсонного фона и ножек не является основанием для уверенной атрибуции блюда как согдийского или восточно-иранского, хотя его датировка концом VIII – X в. представляется приемлемой.

### Блюдо с изображениями царя на коне и двух воинов

Блюдо плоское, с невысоким бортиком и выпуклым валиком по краю (рис. 3, а). Диаметр 33 см. Декор выполнен тонкой чеканкой. Вверху блюда имеется небольшое отверстие. Композиция состоит из трех изображений – царя на коне и двух воинов по бокам. На голове царя – корона с развевающейся лентой сзади. Корона в виде обода, на котором расположены ступенчатые фигуры, от них отходят крылья с завитками; верх короны округлый. Царь сидит в профиль, плечи развернуты в фас. Голова с бородой подвязана, длинные волосы заканчиваются завитком, также с подвязкой. Нос с горбинкой и брови стилизованы в виде Т-образного валика, уши маленькие, прижаты к голове. На шее – гривна или круглый воротник.

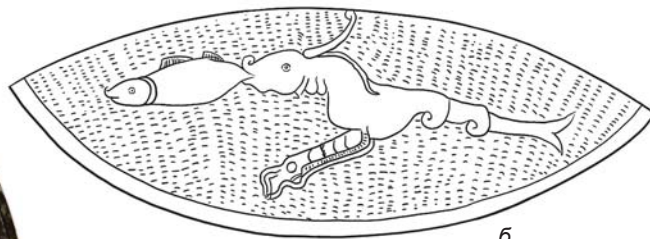
Царь одет в длинный кафтан, украшенный кружковым орнаментом, пола сзади в складку. На груди и плечах кафтана – перекрестие из ремней, украшенное круглыми бляхами. На ногах царя показаны сапоги с орнаментом в виде пятичастной полупальметты с длинным верхним лепестком, на задней части сапог изображены складки. Левая рука царя лежит на рукоятке меча, верхняя часть которой не видна, нижняя часть ножен оформлена в виде сердечка. Правая рука поднята, пальцы сложены в двуперстие. Конь идет влево, оседлан: седло с маленькой передней лукой с загнутым концом и приподнятой задней. Попона прямоугольная с закругленными краями. Уздечка лежит на шее коня, подпружный ремень украшен подвесками в виде бубенчиков. Хвост коня перевязан лентой, на голове коня – налобный ремень; удила с круглыми псалиями.

Перед царем стоит бородатый воин, на голове которого убор в виде трехчастной шапки или короны. У воина длинные волосы с завитком на концах, как у царя. Черты лица переданы в виде стилизованного Т-образного валика. Воин одет в длинный кафтан, орнаментированный так же, как кафтан царя, – кружковым узором, на горловине показана гривна или круглый воротник, на талии – пояс, на ногах высокие сапоги. В правой руке воин держит длинный жезл, в левой – меч, ножны которого снизу заканчиваются сердцевидной фигурой.

За спиной царя изображен воин в шлеме с коническим верхом и длинной бармицей, из-под которой



а



б



в

Рис. 3. Блюдо с изображениями царя на коне и двух воинов.

а – лицевая сторона; б – прорисовка сюжета в нижней части; в – надпись на оборотной стороне.



не видно прически. Черты лица этого персонажа, как и других, переданы в виде выступающего Т-образного валика. У воина длинный кафтан (или кафтан и шаровары) и высокие сапоги без орнамента. В левой руке у него небольшой щит с четырехлепестковой розеткой в центре и кружковым орнаментом по краю. В правой руке воин держит штандарт на длинном древке с остриями вверх и вниз. Ниже верхнего острия – полотнище прямоугольной формы с развешивающимися лентами.

Под композицией изображен водоем с растениями по краям. В воде показано водное чудовище с рыбьими мордой и хвостом. У него обозначены уши, а также лапы, на конце которых – голова хищной птицы с клювом. Чудовище удерживает в пасти хвост рыбы (рис. 3, б).

На оборотной стороне изделия выгравирована надпись по-арабски, почерком куфи: четыреста девяносто (рис. 3, в). Как считает А.Д. Притула, выполнивший перевод надписи, речь идет, скорее всего, о дате (в хиджре) – 1096/1097 г. н.э.\*, что вполне соответствует начертанию букв.

*Аналоги и атрибуция.* Аналогии всей композиции на блюде неизвестны. Можно найти соответствия лишь отдельным ее элементам на предметах тюркского сасанидского времени. Одежда царя изображена явно по сасанидским канонам. Корона стилизована под сасанидские образцы времени Пероза [Тревер, Луконин, 1987, рис. 17 [8]], Хосрова II и Бахрама [Там же, рис. 18 [9]; 27 [13]]. У образцов периода Пероза «позаимствованы» крылья, украшающие верх короны, у остальных – ступенчатые фигуры, расположенные по верху короны. На изображениях всех указанных шахов в кафтане показана перевязь, украшенная круглыми бляхами, у Бахрама на шее – круглая гривна [Там же]. Меч с навершием в виде сердцевидной фигуры изображался на блюдах со сценами охоты сасанидских царей начиная с Шапура III [Там же, рис. 11 [4]]. Штандарты, аналогичные тому, который держит воин, стоящий сзади царя, а также сходные с рассматриваемыми шлемы с длинными бармицами на головах воинов изображены на Аниковском и Нильдинском блюдах [Даркевич, 1976, табл. 24; Бауло, 2004, с. 128, рис. 1].

Обращает на себя внимание поднятая рука царя со сложенными перстами. Ранее один из авторов статьи по поводу этой особенности, отмеченной на блюде с Малой Оби, писал, что подобным образом представляли человека говорящим или даже пророчествующим [Бауло, 2000, с. 148]. Аналогичное изображение имеется на сасанидском блюде из музея Балтимора: запечатлен царь Ездигерд II с царицей (?), которая сидит с поднятой левой рукой и сложенны-

ми перстами [Lukonin, 1986, S. 176]. В сцене, изображающей знатных согдийцев на росписи в Пенджикенте, один из персонажей сидит с поднятым пальцем левой руки, которым указывает на свой рот [Фрай, 1972, рис. 135]. У царя на описываемом блюде и у Азаде на сасанидском блюде со сценой охоты Бахрам Гура сложены персты правой руки, однако чаще и у женских, и у мужских персонажей (Нильдинское блюдо) сложены персты левой руки. Возможно, поднятые персты – свидетельство того, что персонаж пророчествует, но данное объяснение вряд ли применимо к возлюбленной Бахрам Гура Азаде или к воину на Нильдинском блюде. Скорее всего, этот жест должен был привлечь внимание к говорящему, и, наверное, не имело значения, один палец поднят или два сложенных вместе. На ранневизантийском блюде VI в. со сценой спора Аякса и Одиссея из-за оружия Ахилла с двумя сложенными перстами изображена Афина, а Одиссей – с одним поднятым пальцем, который указывает на рот, очевидно, призывая выслушать [Искусство Византии..., 1977, с. 99, рис. 134].

Сасанидские реалии, переданные с некоторыми упрощениями\* в композиции на блюде с фигурами царя и двух воинов из Перегребного, позволяют предполагать, что вещь была изготовлена в каком-то центре Восточного Ирана – Средней Азии не ранее VIII в., а скорее, позже – в IX–X вв., – такой вывод сделали Б.И. Маршак и В.П. Даркевич, анализируя Аниковское блюдо, которое является почти точной копией Нильдинского [1974] и относится к тому же кругу центров среброделия.

Атрибутировать предметы тюркского времени крайне сложно, т.к. они, за исключением сасанидских блюд со сценами охоты царей, не всегда (или редко) могут однозначно интерпретироваться. Хорошо, когда имеются более или менее сходные изделия, например, блюдо с козерогом из Перегребного можно рассматривать как часть некоей группы вещей. Сложнее с двумя другими изделиями: их место и время изготовления удастся определить лишь с большой долей вероятности. Б.И. Маршак в связи с этой проблемой писал: «Серебряная посуда, формы и орнаменты которой в разных странах были тесно связаны между собой, дает возможность сравнивать вклад этих стран в одном и том же виде деятельности. При этом... единицей сравнения наряду со страной становится и художественная школа, которая переходит из страны в страну, сохраняя свою традицию, хотя и видоизменяясь в местных условиях» [1971, с. 90]. Драгоценная утварь поступала в наш случай из торгового Согда, с территорий от Семиречья до Танского Китая. И вся эта масса изде-

\*Такой прием использовался и при изображении царей Давида и Соломона мастерами, которые создали блюдо, обнаруженное на Малой Оби [Бауло, 2000].

\*Мнение высказано в письме к авторам статьи.

лий воплотила в себе различные влияния, стремление следовать различным образцам. В данном случае для нас важна приблизительная датировка перегребнинских блюд временем конца VIII – началом X в. и столь же приблизительное определение места их изготовления Согд – Восточный Иран.

### **Блюда из Перегребного в контексте серебряных согдийских и восточно-иранских изделий VIII–X веков в Нижнем Приобье**

До сих пор считалось, что за Уралом сасанидской и согдийской торевтики очень мало. В каталоге «Сокровища Приобья» упоминается лишь голова чудовища (сенмурва), которую Б.И. Маршак считал частью трона согдийской богини и датировал VIII в. [Сокровища Приобья, 1996, с. 71]. В конце XX – начале XXI в. к ней добавились Нильдинское блюдо, блюдо с Малой Оби, ритон в виде фигурки девочки [Гемуев, 1988; Бауло, 2000, 2004; Бауло, Маршак, 2001], а также сасанидское блюдо со сценой охоты царя Ездигерда I на быка [Бауло, 2002].

Три серебряные блюда, обнаруженные в районе пос. Перегребное, существенно дополняют этот список. Безусловно, блюда могли являться атрибутами как археологического средневекового памятника, так и сравнительно позднего сакрального комплекса (святилища или культового амбарчика) местного населения – обских угров. Такое предположение позволяет сделать достаточно подробно описанная в литературе религиозно-обрядовая практика, зафиксированная исследователями в XX – начале XXI в. [Чернецов, 1947; Бауло, 2000, 2002, 2004; Бауло, Маршак, 2001; Бауло, Маршак, Федорова, 2004].

Основанием для включения в религиозно-обрядовую сферу серебряных восточных сосудов обычно были их форма (для жертвенной пищи), материал (святенность серебра), а также вполне узнаваемые фигуры или сюжеты, изображенные на лицевой стороне изделий.

На Севере серебряные блюда использовались чаще всего в качестве жертвенной посуды. В ряде обрядов, связанных с почитанием предков-покровителей рода, было запрещено есть жертвенное мясо из деревянных чашек. Так, у рода Крылатого старика (орла) мясо жертвенных животных, принесенное со святилища в селение, разрешалось есть только из металлической посуды. По мнению В.Н. Чернецова, запрет на использование во время обряда какой-либо иной посуды, кроме металлической, не мог возникнуть в Сибири, где бытовая и культовая посуда изготавливалась из дерева и бересты. Такой запрет, вероятно, тесно связан с появлением в регионе импортных

металлических блюд, скорее всего, он был занесен в Приобье из тех мест, где использовалась культовая посуда из металла [Чернецов, 1947, с. 120]. Металлические изделия с изображениями животных (козла, оленей) из Перегребного, возможно, ассоциировались с традицией поднесения жертвенной пищи на блюде местному божеству.

Всадник – персонаж, представленный в мифах обских угров, – практически однозначно соотносился с младшим сыном Верховного бога Нуми-Тору-ма – Мир-сусне-хумом (Мир озирающим человеком) [Гемуев, 1990, с. 182–195]. В XIX–XX вв. при вызове в шаманском камлании Мир-сусне-хума у задней стены дома ставили четыре серебряных блюда, нередко с изображением солнца [Гондатти, 1888, с. 13, 19]. По сведениям В.Н. Чернецова, у некоторых крупных родов для этого использовались серебряные блюда и тарелки. Исследователю рассказывали о двух древних культовых центрах, где наблюдалась подобная практика, – Калтась-сянь-пауле (место обитания богини Калтась, находится в непосредственной близости от Перегребного) и Троицкие юрты (крупнейшее место почитания Мир-сусне-хума) [Чернецов, 1947, с. 121].

Таким образом, район обнаружения иранских и согдийских серебряных изделий VIII–X вв. (к более ранним относится лишь блюдо со сценой охоты Ездигерда I, оно датируется V в.) – побережье рек Сев. Сосьва и Сыня, окрестности Березова. Рассмотренные находки относятся к этому ареалу, хотя пос. Перегребное находится к югу от Березова. На территориях к востоку или к северу от Березова пока ничего подобного не обнаружено. По-видимому, ранний иранский/среднеазиатский импорт был сосредоточен именно в этом регионе. Собственно, там же фиксируется и большая часть раннеисламского художественного металла [Сокровища Приобья..., 2003, с. 14]. Бронзовые иранские чаши широко распространены по всему Нижнему и Среднему Приобью, встречаются также на п-вах Ямал и Гыдан, что можно объяснить возобновлением в конце I тыс. н.э. «черезкаменных» (через Уральские горы) торговых путей.

### **Благодарности**

Авторы выражают благодарность кандидату филологических наук, ведущему научному сотруднику отдела Востока Государственного Эрмитажа А.Д. Притуле, за помощь в прочтении и датировке надписи на серебряной чаше, а также художнику Института археологии и этнографии СО РАН М.О. Миллер за подготовку к печати прорисовок блюд.

Описание и анализ предметов, описание их аналогов и общая атрибуция серебряных чаш выполнены Н.В. Федоровой на средства гранта РФФИ (проект № 18-09-40011).

Автор научной идеи А.В. Бауло, им же определены задачи исследования, собраны источники, составлены описа-



ния изделий, подобраны этнографические аналогии. Работы проведены в рамках Программы XII.187.1. Выявление, изучение и сохранение памятников культуры Сибири в условиях информационного общества, проект № 0329-2018-0007 «Изучение, сохранение и музеефикация археологического и этнокультурного наследия Сибири», № госрегистрации АААА-А17-117040510259-9.

### Список литературы

- Бауло А.В.** Серебряное блюдо с Малой Оби // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2000. – № 4. – С. 143–153.
- Бауло А.В.** Сасанидское серебряное блюдо с реки Сыня // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2002. – № 1. – С. 142–148.
- Бауло А.В.** Связь времен и культур (серебряное блюдо из Верхне-Нильдина) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 3. – С. 127–136.
- Бауло А.В.** Продолжение традиции: металлическая посуда русских ремесленников в обрядах обских угров // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2013. – № 3. – С. 96–107.
- Бауло А.В., Маршак Б.И.** Серебряный ритон из хантыйского святилища // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2001. – № 3. – С. 133–141.
- Бауло А.В., Маршак Б.И., Федорова Н.В.** Серебряные блюда с реки Войкар // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2004. – № 2. – С. 109–116.
- Гемуев И.Н.** Еще одно серебряное блюдо из Северного Приобья // Изв. СО АН СССР. – 1988. – № 3: История, филология и философия. – Вып. 1. – С. 39–48.
- Гемуев И.Н.** Мировоззрение манси: Дом и Космос. – Новосибирск: Наука, 1990. – 232 с.
- Головнев А.В.** Антропология движения (Древности Северной Евразии). – Екатеринбург: Волот, 2009. – 496 с.
- Гондатти Н.Л.** Следы языческих верований у инородцев Северо-Западной Сибири. – М.: [Тип. Потапова], 1888. – 91 с.
- Даркевич В.П.** Художественный металл Востока. Произведения восточной торевтики на территории европейской части СССР и Зауралья. – М.; Л.: Наука, 1976. – 198 с.
- Даркевич В.П., Маршак Б.И.** О так называемом сирийском блюде из Пермской области // СА. – 1974. – № 2. – С. 213–222.
- Искусство Византии** в собраниях СССР: каталог выставки. – М.: Сов. художник, 1977. – Т. 1. – 191 с.
- Маршак Б.И.** Согдийское серебро. – М.: Наука, 1971. – 157 с.
- Морозов В.М., Пархимович С.Г.** Городище Перегребное I (к вопросу о проникновении приуральского населения в Западную Сибирь в начале II тыс. н.э.) // Западная Сибирь в древности и средневековье. – Тюмень: Тюм. гос. ун-т, 1985. – С. 89–99.
- Орбели И.А., Тревер К.В.** Сасанидский металл. – Л.: Академия, 1935. – 47 с., 85 илл.
- Смирнов Я.И.** Восточное серебро. Атлас древней серебряной и золотой посуды восточного происхождения, найденной преимущественно в пределах Российской империи. – СПб.: Изд. Имп. археол. комиссии, 1909. – 18 с., 300 табл.
- Сокровища Приобья.** – СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1996. – 228 с.
- Сокровища Приобья:** Западная Сибирь на торговых путях средневековья: каталог выставки. – Салехард; СПб., 2003. – 96 с.
- Тревер К.В., Луконин В.Г.** Сасанидское серебро. Собрание Государственного Эрмитажа. Художественная культура Ирана III–VIII вв. – М.: Искусство, 1987. – 157 с., 124 илл.
- Федорова Н.В.** Север Западной Сибири в железном веке: традиции и мобильность: очерки. – Омск: Омск-бланкиздат, 2019. – 150 с.
- Фрай Р.** Наследие Ирана. – М.: Гл. ред. вост. лит., 1972. – 468 с.
- Чернецов В.Н.** К вопросу о проникновении восточного серебра в Приобье // ТИЭ. Нов. сер. – 1947. – Т. 1. – С. 113–134.
- Югория.** Энциклопедия Ханты-Мансийского автономного округа. – Ханты-Мансийск: Сократ, 2000. – Т. 2: К – П. – 432 с.
- Lukonin W.** Kunst des alten Iran. – Leipzig: VEB E.A. Seemann Verl., 1986. – 186 S.

*Материал поступил в редколлегию 18.06.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.068-077  
УДК 904

**Н.П. Матвеева**

Тюменский государственный университет  
ул. Володарского, 6, Тюмень, 625003, Россия  
E-mail: nataliamatveeva1703@yandex.ru

## **К вопросу о контактах урало-западносибирского населения со Средней Азией в раннем Средневековье (по материалам керамических коллекций)**

*Рассматривается керамика кушнаренковского типа с памятников Приуралья и бакальской культуры Западной Сибири IV–VIII вв. Она выделена исследователями в 60-х гг. XX в. как показатель крупных миграционных процессов, связанных с этногенезом мадьяр. Анализ форм, технологии производства и декора керамики данного типа позволил выявить импортные изделия и местные подражания посуде из Приуралья. В музейных коллекциях керамики из джетыясарских могильников Алтынасар-4, Бедаикасар-2, Косасар-2 и -3, Томпакасар обнаружены сосуды, относящиеся к бакальской культуре, а также образцы, по которым изготавливались подражания в лесостепной зоне. Учен результат сравнительно-статистического анализа погребального обряда синхронных уральских и западно-сибирских культур, согласно которому специфические характеристики для погребений с кушнаренковскими сосудами не выявлены. Эти факты вместе с художественной утварью, монетами, престижными украшениями и поясной гарнитурой рассматриваются как свидетельства активной караванной торговли в урало-западносибирско-казахстанском регионе. Предлагается не расценивать кушнаренковский таксон в качестве археологической культуры, сохранить употребление термина «кушнаренковский» для типа керамики, считать эту керамику отражением субкультуры, обслуживавшей престижное потребление, и связывать с продукцией бродячих ремесленников или производством в торговых факториях.*

**Ключевые слова:** керамика, раннее Средневековье, Приуралье, Западная Сибирь, торговля.

**N.P. Matveeva**

Tyumen State University,  
Volodarskogo 6, Tyumen, 625003, Russia  
E-mail: nataliamatveeva1703@yandex.ru

## **On Early Medieval Contacts of the Urals and Western Siberia with Central Asia: The Evidence of Ceramics**

*The study focuses on the Kushnarenkovo-type ceramics from sites in the Cis-Urals and those from sites of the Bakalskaya culture in Western Siberia (300–800 AD). This type was first described in the 1960s as an indicator of major migrations relating to Magyar origins. The analysis of forms, technology, and decoration makes it possible to separate imported ware from local replicas of the Aral ceramics. Certain vessels from the Dzhetyasar cemeteries Altynasar-4, Bedaikasar-2, Kosasar-2 and -3, and Tompakasar, owned by museums, can be attributed to the Bakalskaya culture, whereas others were prototypes for replicas manufactured in the forest-steppe zone. The statistical analysis of the burial rite of contemporaneous Uralian and Western Siberian cultures reveals no features correlating with Kushnarenkovo vessels. These facts, along with the analysis of decorated utensils, coins, prestigious ornaments, and belt sets, evidence intense caravan trade between the Urals, Western Siberia, and Kazakhstan. Rather than an indicator of a specific culture, then, the Kushnarenkovo ceramics indicate a subculture of upper social strata, served by itinerant craftsmen or by manufacturers at trade factories.*

**Keywords:** Ceramics, Early Middle Ages, Cis-Urals, Western Siberia, trade.

## Введение

Дискуссия об ареале, времени формирования мадьярского этноса и исхода мадьяр с территории прародины ведется преимущественно на материалах Урала и Западной Сибири раннесредневекового периода\* [Иванов В.А., 1999, 2015, 2018б; Белавин, Иванов, Крыласова, 2009; Türk, 2012; и др.], с чем я согласна [Матвеева Н.П., 2018]. Следуя гипотезе А.В. Комара, который предлагает искать кочевья мадьяр в южно-уральско-казахстанском регионе по сочетанию согдийских черт художественного металла, приуральских форм поясных наборов, сrostкинских элементов костюма и конского снаряжения [2018, с. 251, 254], хочу обратить внимание на западно-сибирские и среднеазиатские контакты искомым номадов, фиксируемые по данным изучения керамики.

Для раннего Средневековья в лесостепи установлено развитие гончарства на базе автохтонных технологий с участием новаций, принесенных мигрантами [Боталов, 1988, с. 130; Васильева, 1993, с. 46; Останина, 1997, с. 181; Белавин, Иванов, Крыласова, 2009, с. 151; и др.]. По обе стороны Урала наблюдаются существенные различия форм и способов конструирования в керамических комплексах разных археологических культур (рис. 1), а иногда и чуждые местной среде рецепты формовочных масс, что определяется подражанием импортным образцам и прямым распространением привозной посуды. Известная практика, когда номады покупают посуду у оседлого населения, позволяет уточнить направления их взаимосвязей с сопредельными территориями.

Наиболее дискуссионной видится проблема появления керамики кушнаренковского типа, распространенной по обе стороны Урала. Это коричневая, красно- и черноглиняная лощеная тонкостенная посуда горнового обжига в виде шаровидных горшков и высокогорлых кувшинов без узора или с декором, выполненным металлическими орнаментом или фигурными штампами. На фоне местных лепных приземистых горшков и мисок, изготовленных в технике жгутового налёпа с костровым обжигом, эта керамика выглядит очень своеобразно и воспринимается как инородный продукт. Первоначально предполагалось, что она принесена в Приуралье с востока и связана с движением кочевых групп прамадьяр или таинственных сабиров, поскольку ближайшие аналогии формам, желобчатому и фигурно-штамповому декору кушнаренковской керамики были найдены в материалах потчевашской и верхнеобской культур [Матвеева Г.И., 1968, с. 113–121; 2007, с. 75; Генинг, 1972,

с. 271–272; Мажитов, 1977, с. 60–75]. Западно-сибирские корни данных орнаментов считаются безусловным доказательством миграции крупного массива населения на запад [Иванов В.А., 1999, с. 66–68], тем более что в последние десятилетия в Тоболо-Ишимье открыты новые памятники с кушнаренковской керамикой, датируемые IV–V вв., т.е. на два-три века раньше появления вышеупомянутых культур [Матвеева Н.П., 2007, с. 74; 2016, с. 153].

## Источники

Источниками для сравнения гончарных изделий в лесостепи Зауралья, Приуралья и прилегающих районах Казахских степей (рис. 2) послужили публикации по кушнаренковским памятникам [Боталов, 2009; Мажитов, 1977; Мажитов и др., 2011; Султанова, 2000; Зеленков, 2015, 2019]. Авторы работ указывают, что кушнаренковская керамика встречается на более чем 120 памятниках Башкирии, Удмуртии и Татарии. Просмотрены коллекции кушнаренковских, караякуповских и турбаслинских древностей из материалов раскопок Н.А. Мажитова, Г.И. Матвеевой и других исследователей в Национальном музее Башкортостана (Бирские городище и могильник, поселения Таптыковское-2–4, -6, -7 и -9, Казанларовское, Караякуповское, Старокалмановское, Новотурбаслинское, Новотурбаслинский могильник, Лагереvские, Орджоникидзевские курганы, Кадыровское-1), неволинские материалы кафедры археологии Удмуртского университета (Верх-Саинское, Елкинское городища, Броды). Привлечены керамические комплексы бакальской культуры (городища Колоvское, Красногорское, Усть-Терсюк, Усть-Утяк-1, Большое Бакальское [Матвеева, Берлина, Рафикова, 2008; Боталов и др., 2013; Зеленков, 2019] и могильники Устюг-1, Козлов Мыс-2, Ревда-5, Перейминский [Матвеева Н.П., 2016, с. 138–153]). Характеристика потчевашской керамики дана в работах Б.А. Коникова [2007] и В.А. Могильникова [1987], в качестве образцов для сравнения взяты материалы Логиновского городища и Лихачевского могильника из Тюменского областного музейного объединения, Бобровского могильника [Арсланова, 1980]. По джетыасарской культуре Приуралья просмотрены коллекции Л.М. Левиной (Алтынасар-4, Бедаикасар-2, Косасар-2 и -3, Томпакасар) в московских музеях. Анализ всей кушнаренковской керамики не проводился, т.к. материалы полностью не опубликованы. Считаю это задачей ближайшего будущего.

## Обсуждение

Казалось бы, оригинальная по своим кувшинным формам и фигурно-штамповому орнаменту крас-

\*Критику примордиалистского подхода к этногенезу мадьяр, относящего его начало к бронзовому или раннему железному веку, см: [Матвеева, Зеленков, Дьёни, в печати].





Рис. 1. Типичные формы керамики из средневековых памятников Приуралья и Зауралья.

1–5 – из курганов «с усами» (по: [Боталов, 2009, рис. 9]): 1 – Кара-Бие, кург. 1, 2 – Новоактюбинский I, 3, 4 – Кызылтас II, 5 – Городищенское IX; 6, 7, 14 – потчевашская: 6, 7 – Окунево-3 (по: [Археология Омска, 2016, с. 272]), 14 – Коловское, фото А.С. Зеленкова; 8, 13, 15 – бакальская, Устюг-1; 9, 10, 16, 17 – караякуповская: 9, 10 – Граултры (по: [Боталов, 2000, цв. вкл.]), 16, 17 – Бекешевские курганы (по: [Фодор, 2015, с. 108]); 11, 12 – кушнаренковская, г. Уфа, Сытыштамакский курган (по: [Фодор, 2015, с. 105]); 18 – бахмутинская, Бирский; 19 – чияликская, Большетиганский.

но- и чернолощенная тонкостенная (3–4 мм толщиной) керамика кушнаренковского типа (см. рис. 1, 11, 12) должна коррелировать со своеобразными обрядом и бытом, что подразумевалось при выделении памятников с ней в культуру. Вопрос о технологических особенностях этой керамики рассматривали И.Н. Васильева [1993, с. 44–45] и А.С. Зеленков [2019]. Способы ее изготовления выглядят инородными на фоне традиций соседних групп населения Приуралья, поскольку в отличие от спирально-жгутовой техники формовка производилась по формам-моделям, в т.ч. кожаным, выбивкой заготовки из локутов, с тщательным заглаживанием и лощением, иногда применялось ангобирование для финишного выравнивания поверх-



Рис. 2. Расположение упоминаемых в тексте памятников.

1–4 – Алтынасар-4, Косасар-2, Бедаикасар-2, Томпакасар; 5–9 – Устюг-1, Козлов Мыс-2, Ревда-5, Перейминский, Коловское; 10–13 – Карасье-9, Усть-Терсюк, Усть-Утяк-1, Большое Бакальское; 14 – Усть-Тара-7; 15, 16 – Логиново, Лихачевский; 17 – Бобровский; 18 – Бирский; 19, 20 – Лобач, Верх-Сая; 21 – Сакмарское; 22 – Уфа II; 23, 24 – Селенташ, Кайнсай; 25, 26 – Турганик, Имангулово; 27, 28 – Пролетарское, Карлинское; 29, 30 – Варнинский, Тольенский; 31, 32 – Кузбаевское, Благодатское; 33 – Большетиганский.

I–IV – области распространения караякуповской (I), бакальской (II), потчевашской (III), южного варианта карымской (IV) культур.



ности [Васильева, 1993, с. 46]. В ряде приемов имеется сходство с турбаслинской керамикой [Там же, с. 83], однако рассматриваемый тип отличается наличием мелкого просеянного песка в тесте и тонкостенностью.

Отмечалось, что на всех поселениях и могильниках Приуралья кушнаренковская керамика залегала совместно с турбаслинской, бахмутинской, неволинской или караякуповской и не коррелировала с каким-либо типом погребений [Мажитов, 1977, с. 62, 72; Казаков, 1981, с. 133]. Поскольку большинство памятников полностью не опубликовано, а свodka сведений из отчетов о раскопках не делалась, то привожу данные из цифровых и иллюстративных материалов публикаций.

Кушнаренковская керамика всегда малочисленна, уступает по количеству другим типам посуды [Генинг, 1972, с. 266, 268; Казанцева, Ютина, 1986, с. 122]. Ее от 1 до 16 % в комплексах (см. таблицу), что опреде-

лено весьма приблизительно, т.к. материал авторами публикаций по жилищам или горизонтам залегания не был распределен и соотношения разных типов достаточно случайные, обусловленные размерами вскрытых площадей и хронологией объектов. Отмечено, что на поселениях кушнаренковские сосуды значительно меньше караякуповских [Иванов В.А., 1999, с. 50]. Общее сопоставление форм и размеров привело Н.А. Мажитова [1981, с. 27–28] и Т.И. Останину [2002, с. 42] к выводу, что эта керамика столовая. Однако коллеги их не поддержали, увлеченные этническими интерпретациями типов. Ныне кушнаренковская керамика обнаружена еще и в степных курганах «с усами» (Селенташ, Кайнсай, Турганик, Имангулово) [Грудочко, 2018, рис. 7; Краева, Матюшко, 2018, рис. 11, 15], на сезонных стоянках на Волге (Пролетарское городище, Карлинское селище) [Сташенков, 2018, с. 258–259]. Различие формовочных масс этих сосудов, в т.ч. наличие в некоторых дробленой раковины

### Распределение кушнаренковской керамики по погребальным и поселенческим комплексам Приуралья и Зауралья

Памятник	Кол-во сосудов / доля, %	Источник	Памятник	Кол-во сосудов / доля, %	Источник
Верх-Саинское городище	16/0,69	[Пастушенко, 2008]	Новобиккинский	1/?	[Мажитов, 1977]
Верх-Саинский могильник	1/0,84	[Там же]	Булгарский	1/?	[Там же]
Бартымское-1 селище	2/0,18	»	Уфимский	1/?	»
Морозковское-4 селище	1/0,07	»	Муракаевский	1/?	»
Антоновское городище	1/1,41	»	Стерлитамакский	2/?	»
Халиловский	1/?	[Мажитов, 1977]	Каранаевский	3/?	»
Манякский	21/?	[Там же]	Хусаиновский	3/?	»
Красногорский	1/?	»	Ишимбай	1/?	»
Кушнаренковский	2/8,69	[Васюткин, 1968]	Старокалмашевское городище	56/?	»
Бахмутинский	2/?	[Мажитов, 1977]	Бирский	18/15,4	[Султанова, 2000]
Шареевский	2/?	[Там же]	Новотурбаслинское селище	18/?	[Мажитов, 1977]
Староянзигитовский	2/?	»	Бирское городище	10/?	[Там же]
Бекешевский	10/?	»	Романовское-2 селище	9/?	»
Сынташевский	2/?	»	Турбаслинское городище	4/?	»
Лагереvский	16/?	»	Уфа II	100/?	[Мажитов и др., 2011]
Новотурбаслинский могильник	1/?	»	Усть-Утяк-1	37/12,8	[Боталов и др., 2013]
Колоvское городище	40/7,47	[Матвеева, Берлина, Рафикова, 2008]	Кузубаевское городище	201/16,19	[Останина, 2002]
Папское городище	7/10,4	[Матвеева и др., 2020]	Большое Бакальское городище	21/11,1	[Боталов и др., 2013]

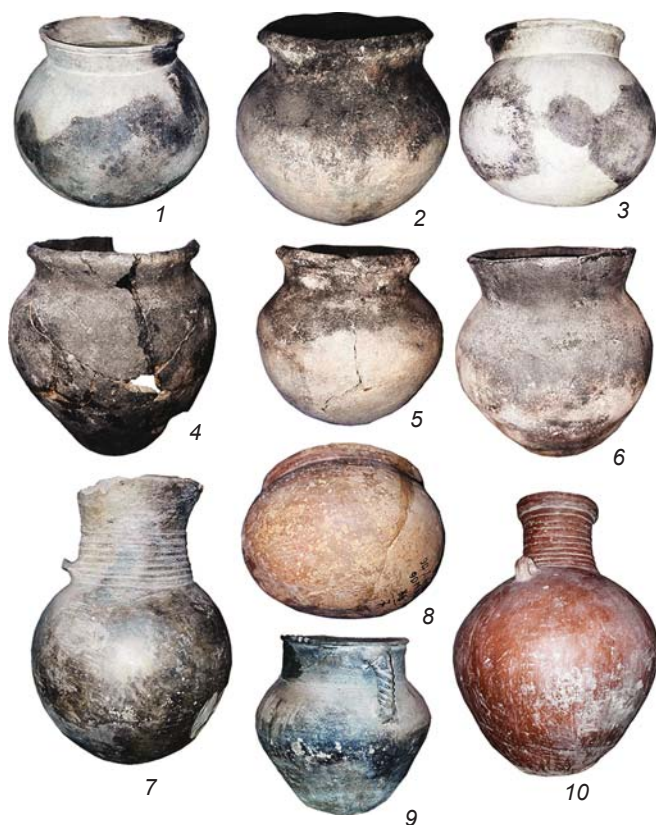


Рис. 3. Бакальские сосуды (1–6) и джетыасарские аналогии заимствованным керамическим формам (7–10) из могильников Алтынасар-4 (1–7, 9, 10) и Косасар-3 (8).

ны [Краева, Матюшко, 2018, с. 187], говорит о трансформации первоначальных рецептов керамического теста в иных условиях и другой среде. Появление кушнаренковской керамики отражает то ли формирование местного специализированного гончарного производства для престижного потребления, то ли активную торговлю.

В одном из ранних обобщений Е.П. Казаков заметил, что захоронения с кушнаренковской керамикой «выделяются богатством прекрасно изготовленных предметов из золота и серебра, а также достаточно совершенными железными орудиями и оружием» [1981, с. 115]. Первоначально исследователи видели различия по времени существования и ориентировке кушнаренковских и караякуповских захоронений, разделенных по сосудам соответствующего типа в могилах [Иванов В.А., 1999, с. 55, 57; Боталов, 2000, с. 332], но из-за малочисленности выборки этот вывод оказался статистически недостоверным. Мнение В.А. Иванова о более ранней дате большинства погребений с кушнаренковской керамикой, по сравнению с захоронениями с караякуповской [2018а, с. 97], противоречит данным А.Г. Иванова, согласно которым сосуды обоих типов представлены в син-

хронных памятниках VI–VII вв. и существуют до VIII–X вв., трансформируясь [2008, с. 149–150]. Не видя оснований для пространственно-хронологического разделения кушнаренковских и караякуповских памятников, ряд исследователей [Боталов и др., 2008, с. 22–27; Грудочко, Боталов, 2013; Иванов В.А., 2015, с. 201, 209] стали употреблять термин «кушнаренковско-караякуповская культура», причем ситуативно разделяя или объединяя их. Кстати, И.Н. Васильева показала различие формовочных масс, отражающих особенности субстратных гончарных навыков у групп производителей керамики этих типов: ожелезненная пластичная глина с примесью навоза и шамота в кушнаренковской традиции, ожелезненная запесоченная глина иногда со слюдой – в караякуповской [1993, с. 44–45].

В Западной Сибири кушнаренковская керамика встречается совместно с бакальской, причем в памятниках начала Средневековья, IV–VII вв. Изучение специфики гончарства по материалам могильников Козлов Мыс-2 и Устюг-1 показало заимствование зауральским населением форм кубков, кружек, кувшинов с ручками, котлов с южных территорий – Приаралья и Семиречья: изготовление сосудов-подражаний, а также использование привозной посуды с совершенно оригинальными керамическими массами, например с примесью жженой кости [Матвеева, Кобелева, 2013].

При просмотре джетыасарских керамических материалов (рис. 3, 4)\* я обнаружила единичные экземпляры собственно бакальской керамики с ряда памятников в низовье Сырдарьи. Например, в кург. 224, 245, 275, 294 и др. Алтынасара-4 найдена посуда западно-сибирского облика. От плоскодонных толстостенных горшков джетыасарской культуры она отличается круглым дном, тонкостенностью, наличием песка и шамота в формовочных массах, короткой шейкой с прямо срезанным или насеченным бортиком. В материалах могильников Косасар-2 и Бедаикасар-2 имеется похожая посуда: круглодонные горшки с короткой шейкой, кружки ручной лепки и кострового обжига, часть изделий содержит в тесте примесь жженой кости и отличается легкостью (рис. 4, 6, 7), как и ряд емкостей из Притоболья [Там же, с. 72]. Во всех просмотренных мною коллекциях такая посуда в меньшинстве (максимум 1/10 часть) и не сходна с основным массивом, состоящим из толстостен-

\*Материалы Алтынасара-4 – в экспозиции и хранилище Института этнологии и антропологии РАН, других памятников – в Государственном музее Востока. Благодарю за помощь кандидатов ист. наук И.А. Аржанцеву, С.Б. Болелова, З.С. Галиеву.



Рис. 4. Сосуды бакальских форм из могильников Косасар-2 (1–9) и Бедаикасар-2 (10).

ных плоскодонных горшков, котлов, чаш и кувшинов горнового обжига. Кроме того, часть представленных в комплексах бакальской культуры редких форм, происхождение которых ранее не получало объяснения, – а именно высокогогорлых красноглиняных кувшинов с рифленным горлом, в т.ч. с зооморфными ручками, лощеных мисочек, кружек с ручками – находит полные аналогии в Приаралье (см. рис. 3, 7–10; 5, 6). В целом зауральская посуда из памятников IV–VI вв. подражает формам периода Джетыясар I, верхняя дата которого, по определению Л.М. Левиной, IV в. н.э. [1971, рис. 15, 17].

При сопоставлении местной бакальской посуды – а ее комплекс состоит из круглодонных горшков, ба-

нок, котлов, сковород, чаш и мисок (рис. 6, 12–19) – с импортной (рис. 6, 1–7) и подражаниями ей (рис. 6, 8–11) видно, что привозные изделия представлены плоскодонными кувшинами и кружками, использовавшимися для парадной подачи напитков, вероятно кумыса, молочной водки. Судя по результатам анализа нагара на сосудах из погребений, в горшках и мисках содержались супы, похлебки, в баночках – вода [Матвеева Н.П., 2016, с. 143]. То есть парадная посуда отражает какую-то обрядовую новацию или престижное потребление. Таким образом, керамические материалы свидетельствуют об активных торговых связях в меридианальном направлении, возможно сопровождавшихся брачными, поскольку бакальские сосуды стоят в джетыясарских погребениях.

Статистический анализ погребальных памятников Зауралья показал, что могилы с кушнаренковскими сосудами не группируются в отдельный кластер, а распределяются среди бакальских и потчевашских захоронений [Зеленков, 2017].

Рассмотрим кушнаренковские формы и декоры. По керамическим материалам городища Уфа II (ок. 60 ед.) [Зеленков,



Рис. 5. Образцы столовой керамики джетыясарской культуры, подражания которым есть в бакальских комплексах могильников Устюг-1 и Ревда-5. 1–5 – Косасар-2; 6 – Алтынасар-4.



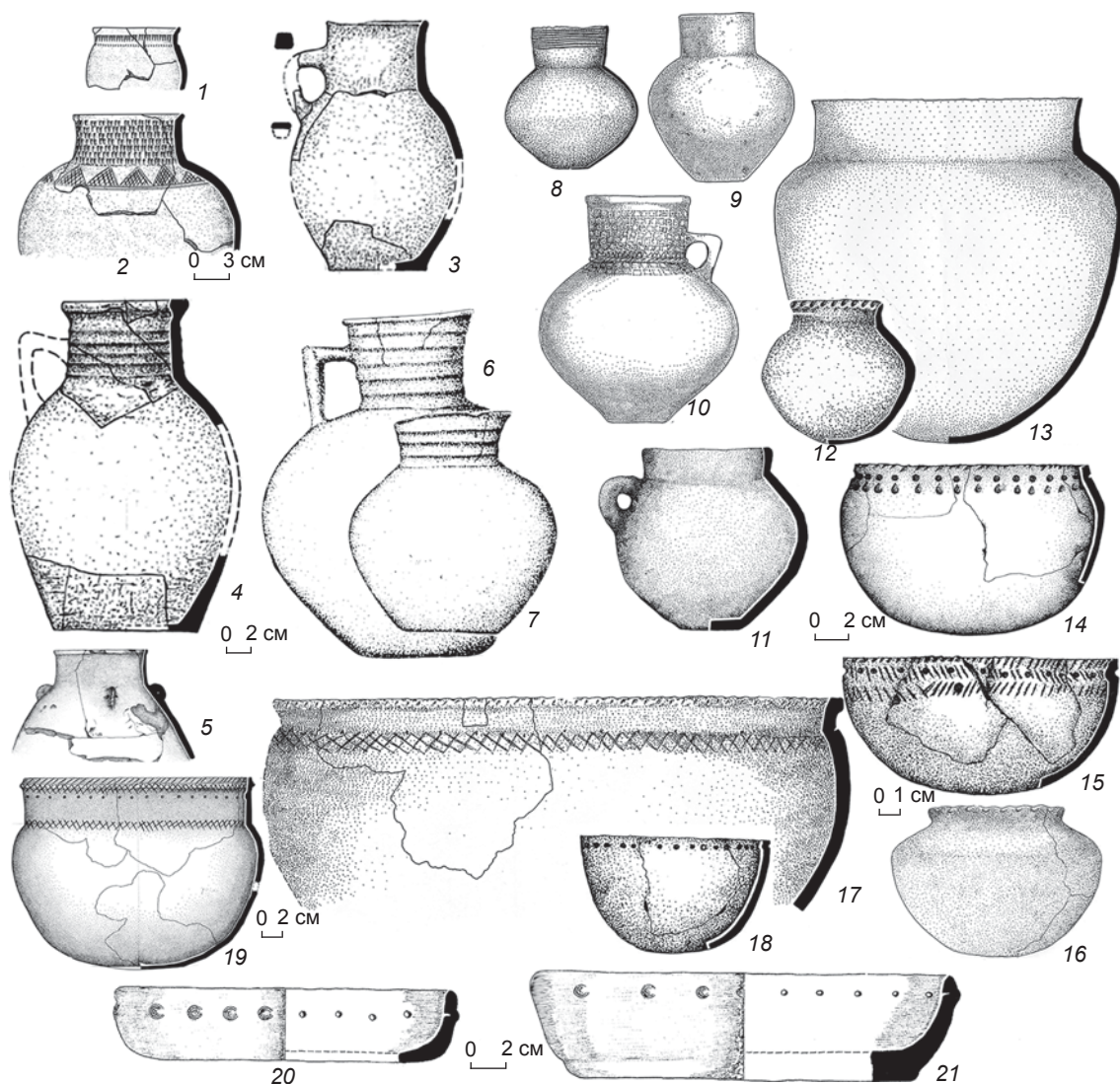


Рис. 6. Импортная посуда (1–7, 20, 21), подражания (8–11) и типичные формы (12–19) из памятников бакальской культуры.

1, 2, 14, 15, 18 – Коловское городище; 3, 4, 20, 21 – Усть-Терсюк; 5 – Усть-Утяк-1; 6, 7 – Карасье-9; 8, 13 – Ревда; 9–12, 16, 17 – Устюг-1; 19 – Перейминский могильник.

2015, с. 196] показано, что преобладающей формой кушнарниковской посуды являются средневысокие и высокие круглодонные горшки. Такие емкости доминируют и в других комплексах (рис. 7, 9–12), а шаровидные сосуды с низкой шейкой образуют отдельную группу (рис. 7, 4, 7) со специфическим декором, выполненным фигурными штампами (треугольники, ромбы, скобки, «гусенички»). Происхождение этого орнамента связывается с южным вариантом карымской культуры, с мигрантами из таежной зоны в западно-сибирскую лесостепь (рис. 7, 1, 2) [Зеленков, 2015, с. 198]. В погребениях Приуралья и Зауралья также значительна группа высокогорлых кувшинов с резным и желобчатым узором либо с фигурно-штампованным (рис. 7, 5, 10, 13). Узкогорлые вы-

тянутые сосуды находят аналогии среди маслбоек из Алтыназара-4 (см. рис. 3, 7). Декор из прочерченных линий с заключенным между ними многорядным зигзагом также присущ керамике с памятников IV–VII вв. на нижней Сырдарье [Левина, 1971, рис. 15, с. 72].

Л.С. Кобелева, просмотрев выборку из Уфы II под микроскопом, сделала вывод, что часть керамики является подражанием кушнарниковской посуде. Эта керамика более грубая, толстостенная, ее поверхность обрабатывалась зубчатым инструментом, до конца не заглаживалась и не ложились. Сосуды-подражания декорировались небрежно, отмечены частые несовпадения раппорта, практически не использовался гребенчатый штамп, в одном случае гребенчатая скобка



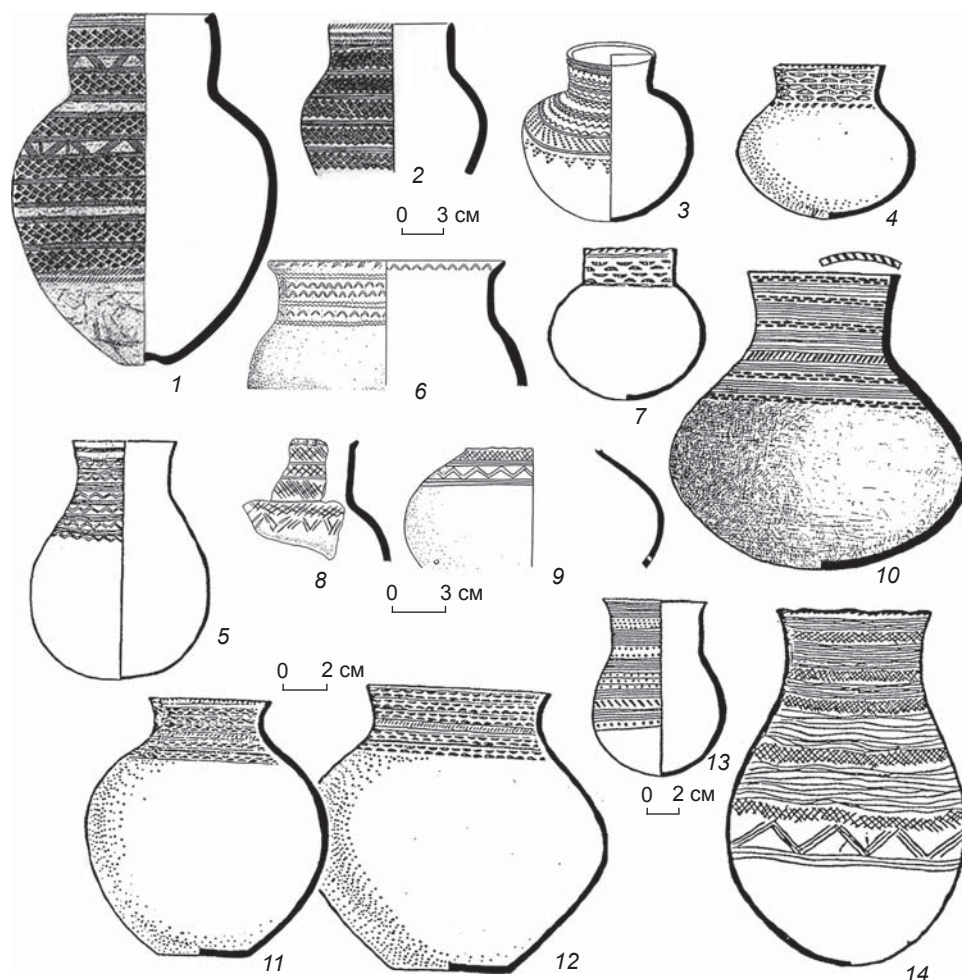


Рис. 7. Карымские, потчевашские сосуды и кушнаренковские керамические формы из неволинских и бахмутинских памятников.

1, 2 – Усть-Тара-7; 3 – Бобровский могильник; 4, 5, 7, 10–14 – Бирский могильник; 6, 8 – Лобач; 9 – Верх-Сая.

заменена на ногтевые вдавления\*. Есть экземпляры с плотным резным узором, нанесенным металлическим орнаментом, гладким штампом. Пропорции горловин с резко отогнутым венчиком (см. рис. 7, 6, 8) у другой прикамской посуды ближе всего к кувшинным формам периода Джетыасар II, изготовленным вручную на поворотной подставке [Там же, с. 73]. По памятникам Удмуртии (Варнинский, Тольенский могильники, Верх-Саинское, Лобач, Кузебаевское, Благодатское городища) складывается впечатление, что характер кушнаренковских узоров заимствован из той локальной среды, для которой предназначалась продукция (см. рис. 7, 6, 8). Кстати, со временем происходило изменение форм, приблизившихся к шаровидным и митровидным местным стандартам, и декор стал более разреженным [Иванов А.Г., 2008, с. 156, 158], т.е. имело место приспособление к потребителю.

\*Письменное сообщение канд. ист. наук Л.С. Кобелевой. Благодарю ее за консультацию.

Полагаю, что рассмотренные факты не позволяют расценивать кушнаренковский таксон в качестве археологической культуры. Кушнаренковская посуда была продуктом деятельности гончаров-ремесленников, работавших еще без гончарного круга, примерно в духе горшечников Сакмарского городища в степном левобережном Поволжье. И.Н. Васильевой показано, что керамика с этого памятника не относится к кругу приуральских культур, она изготовлена на месте в традициях джетыасарской культуры какой-то группой населения, продвинувшейся с территории Казахстана на северо-запад [1993, с. 86].

### Заключение

Кушнаренковские и псевдокушнаренковские формы керамики по обе стороны Урала возникли под влиянием торговли и спроса на престижную посуду, декор которой заимствован частично у карымского и потче-

вашского населения подтаежной зоны Западной Сибири, частично у прикамского и приаральского. А производили ли ее в оседлых поселениях казахстанских степей или в факториях в лесостепи, предстоит еще выяснить. Следует отойти от определения кушнаренковских древностей в ранге культуры и рассматривать их как тип с возможностью интерпретации в качестве субкультуры какой-то группы населения. Конечно, требуется анализ всей кушнаренковской керамики с уточнением ее хронологии, форм, выделением среди них оригиналов и подражаний, что представляется делом будущего.

О существовании торговых факторий и бродячих ремесленников в Приуралье в раннем Средневековье свидетельствуют монетные клады, драгоценные сосуды, обнаруженные в Сылвенском поречье, на средней Каме, Кузбаевский клад ювелира, явные среднеазиатские импортные изделия [Голдина Е.В., Голдина Р.Д., 2010, с. 170, 172–173]. Имеются подобные находки и в Зауралье: ручка от среднеазиатского сосуда с Большого Бакальского городища [Боталов и др., 2008, рис. 15], китайские монеты и зеркала из могильников Кип III и Лихачевского [Могильников, 1987, с. 192], серебряные ведро и кружки с р. Исеть, свидетельства торговли со средневековыми согдийскими поселениями Семиречья на пути из Приаралья к низовьям Волги [Даркевич, 2010, с. 44–45, 146]. Они позволяют рассматривать лесостепь как зону интенсивных взаимодействий, которая все еще остается недостаточно изученной.

В появившихся позднее в степной зоне комплексах «венгерской» торевтики отмечают хазарские, византийские, сасанидские, «танские», сроткинские заимствования. По мнению А. Тюрка, тесные центрально-азиатские контакты начались восточнее Волги еще в раннем Средневековье, и предшествующая торговля обусловила набор компонентов культурогенеза VIII – начала IX в. [Тюрк, 2013, с. 236]. Как видим, она активно велась и в урало-западносибирском регионе носителями бакальской и потчевашской археологической культуры.

### Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 19-59-23006) и фонда «За русский язык и культуру в Венгрии».

### Список литературы

**Арсланова Ф.Х.** Керамика раннесредневековых курганов Казахстанского Прииртышья // Средневековые древности евразийских степей. – М.: Наука, 1980. – С. 79–104.

**Археология Омска:** иллюстрированная энциклопедия / [авт.-сост. Б.А. Конигов]. – Омск: Омскбланкиздат, 2016. – 407 с.

**Белавин А.М., Иванов В.А., Крыласова Н.Б.** Угры Предуралья в древности и средние века. – Уфа: Изд-во Башкир. гос. пед. ун-та, 2009. – 285 с.

**Боталов С.Г.** Культурно-хронологическая принадлежность Синеглазовских курганов // Проблемы археологии урало-казахстанских степей. – Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 1988. – С. 126–140.

**Боталов С.Г.** Поздняя древность и Средневековье // Древняя история Южного Зауралья. – Челябинск: Изд-во Юж.-Урал. гос. ун-та, 2000. – Т. 2: Ранний железный век и Средневековье. – С. 207–430.

**Боталов С.Г.** Гунны и тюрки: Историко-археологическая реконструкция. – Челябинск: Рифей, 2009. – 672 с.

**Боталов С.Г., Гущина Е.В., Кайдалов А.И., Сечко Е.А.** К итогам исследования бакальского историко-культурного горизонта // II Международный Магьярский симпозиум. – Челябинск: Рифей, 2013. – С. 14–37.

**Боталов С.Г., Тидеман Е.В., Лукиных А.А., Вохменцев М.П.** Новые материалы исследований Большого Бакальского городища // Проблемы бакальской культуры. – Челябинск: Рифей, 2008. – С. 6–41.

**Васильева И.Н.** Гончарство Волжской Болгарии в X–XII вв. – Екатеринбург: Наука, 1993. – 246, [1] с.

**Васюткин С.М.** Некоторые спорные вопросы археологии Башкирии I тыс. н.э. // СА. – 1968. – № 1. – С. 56–72.

**Генинг В.Ф.** Южное Приуралье в III–VII вв. // Проблемы археологии и древней истории угров. – М.: Наука, 1972. – С. 221–295.

**Голдина Е.В., Голдина Р.Д.** «Дальний импорт» Прикамья – своеобразное проявление процессов взаимодействия народов Евразии (VIII в. до н.э. – IX в. н.э.) // Голдина Е.В. Бусы могильников неволинской культуры (конец IV – IX вв.). – Ижевск: Удмурт. гос. ун-т, 2010. – С. 156–263.

**Грудочко И.В.** Курганы с усами урало-казахстанских степей // III Международный Магьярский симпозиум. – Budapest: PPKÉ BTK Régészettudományi Intézet; MTA BTK Magyar Östörténeti Témacsoport; Martin Opitz Kiadó, 2018. – С. 63–90 (на венгер. и рус. яз.).

**Грудочко И.В., Боталов С.Г.** Этнокультурная ситуация в Южном Зауралье в VIII–X вв. // II Международный Магьярский симпозиум. – Челябинск: Рифей, 2013. – С. 110–138.

**Даркевич В.П.** Художественный металл Востока VIII–XIII вв.: Произведения восточной торевтики на территории европейской части СССР и Зауралья / отв. ред. Т.В. Николаева. – 2-е изд. – М.: Либроком, 2010. – 184, [2] с.

**Зеленков А.С.** Керамика кушнаренковского типа городища Уфа II // Вестн. Тюм. гос. ун-та. Гуманитарные исследования. – 2015. – Т. 1, № 4. – С. 192–201.

**Зеленков А.С.** Статистический анализ раннесредневековых погребений лесостепной и подтаежной зон Зауралья // V (XXI) Всероссийский археологический съезд: сб. науч. тр. – Барнаул: Алт. гос. ун-т, 2017. – С. 409–410.

**Зеленков А.С.** О статусе псевдокушнаренковской керамики в археологическом контексте Западной Сибири раннего средневековья // Ab origine: археол.-этногр. сб. Тюм. гос. ун-та. – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2019. – Вып. 11. – С. 24–44.

**Иванов А.Г.** Группы кушнаренковско-караякуповского населения между Камой и Вяткой // Проблемы бакальской культуры. – Челябинск: Рифей, 2008. – С. 147–161.

**Иванов В.А.** Древние угро-мадьяры в Восточной Европе. – Уфа: Гилем, 1999. – 123 с.

**Иванов В.А.** Угры Предуралья: продолжение темы // Поволжская археология. – 2015. – № 4. – С. 201–219.

**Иванов В.А.** Археологическое источниковедение древних угров-мадьяр в Урало-Поволжье или как соотносится эмпирика с метапостроениями // III Международный Мадьярский симпозиум. – Budapest: PPKE BTK Régészettudományi Intézet; MTA BTK Magyar Östörténeti Támacsoport; Martin Opitz Kiadó, 2018a. – С. 94–102 (на венгер. и рус. яз.).

**Иванов В.А.** Морфологические признаки, хронологические и географические границы Magna Hungaria в Восточной Европе // Археология евразийских степей. – 2018б. – № 6. – С. 105–111.

**Казаков Е.П.** Кушнаренковские памятники Нижнего Прикамья // Об исторических памятниках по долинам Камы и Белой. – Казань: Ин-т яз., лит. и ист., 1981. – С. 115–135.

**Казанцева О.А., Ютина Т.К.** Керамика кушнаренковского типа Благодатского-1 городища // Приуралье в древности и Средние века. – Устинов: Удмурт. гос. ун-т, 1986. – С. 110–129.

**Комар А.** История и археология древних мадьяр в эпоху миграции. – Budapest: Martin Opitz Kiadó; PPKE BTK Régészettudományi Intézet; MTA BTK Magyar Östörténeti Támacsoport, 2018. – 426 с. (на венгер. и рус. яз.).

**Конилов Б.А.** Омское Прииртышье в раннем и развитом средневековье. – Омск: Наука, 2007. – 466 с.

**Краева Л.А., Матюшко И.В.** Древнененгерские комплексы из раскопок в Оренбуржье // III Международный Мадьярский симпозиум. – Budapest: PPKE BTK Régészettudományi Intézet; MTA BTK Magyar Östörténeti Támacsoport; Martin Opitz Kiadó, 2018. – С. 173–189 (на венгер. и рус. яз.).

**Левина Л.М.** Керамика Нижней и Средней Сырдарьи в I тысячелетии нашей эры. – М.: Наука, 1971. – 248 с.

**Мажитов Н.А.** Южный Урал в VII–XIV вв. – М.: Наука, 1977. – 240 с.

**Мажитов Н.А.** Южный Урал в VI–VIII вв. // Степи Евразии в эпоху средневековья. – М.: Наука, 1981. – С. 23–28. – (Археология СССР).

**Мажитов Н.А., Сунгатов Ф.А., Султанова А.Н., Махаметдинов В.И., Сунгатов А.Ф.** Городище Уфа II. – Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2011. – Т. IV: Материалы раскопок 2009 года. – 244 с.

**Матвеева Г.И.** Памятники I тысячелетия новой эры левобережья р. Белой // Археология и этнография Башкирии. – Уфа: Башкир. фил. АН СССР, 1968. – Т. III. – С. 113–131.

**Матвеева Г.И.** О культурном и хронологическом соотношении памятников кушнаренковского и караякуповского типов // Средневековая археология Евразийских степей. – Казань: Ин-т истории АН РТ, 2007. – Т. 2. – С. 75–86.

**Матвеева Н.П.** Формирование кушнаренковских комплексов в Зауралье // Ab origine: археол.-этногр. сб. Тюм. гос. ун-та. – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2007. – Вып. 1. – С. 63–75.

**Матвеева Н.П.** Западная Сибирь в эпоху Великого переселения народов: (проблемы культурогенеза по данным погребальных памятников). – Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2016. – 263 с.

**Матвеева Н.П.** О миграциях из Западной Сибири в Европу в раннем железном веке и в эпоху Великого переселения народов // Археология евразийских степей. – 2018. – № 6. – С. 150–156.

**Матвеева Н.П., Берлина С.В., Рафикова Т.Н.** Коловское городище. – Новосибирск: Наука, 2008. – 238 с.

**Матвеева Н.П., Зеленков А.С., Дьёни Г.** Проблемы изучения происхождения мадьяр (по урало-сибирским материалам раннего Средневековья) // РА (в печати).

**Матвеева Н.П., Зеленков А.С., Третьяков Е.А., Овчинников И.Ю.** Хронологические комплексы раннего железного века и Средневековья в Зауралье (по материалам Папского городища) // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология. – 2020. – Т. 19. – № 3: Археология и этнография. – С. 31–48.

**Матвеева Н.П., Кобелева Л.С.** К вопросу об исходных компонентах раннесредневекового культурогенеза лесостепного Зауралья (по данным изучения гончарства) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. – 2013. – № 3. – С. 68–78.

**Могильников В.А.** Потчевашская культура // Финно-угры и балты в эпоху средневековья. – М.: Наука, 1987. – С. 183–192. – (Археология СССР).

**Останина Т.И.** Население Среднего Прикамья в III–V вв. – Ижевск: Удмурт. гос. ун-т, 1997. – 326 с.

**Останина Т.И.** Кузеевское городище IV–V, VII вв.: каталог археологической коллекции. – Ижевск: Удмурт. гос. ун-т, 2002. – 112 с.

**Пастушенко И.Ю.** Кушнаренковские материалы памятников бассейна р. Сылвы // Проблемы бакальской культуры. – Челябинск: Рифей, 2008. – С. 142–146.

**Сташенков Д.А.** О некоторых вопросах, связанных с выделением памятников мадьярского круга в Самарском Поволжье // III Международный Мадьярский симпозиум. – Budapest: PPKE BTK Régészettudományi Intézet; MTA BTK Magyar Östörténeti Támacsoport; Martin Opitz Kiadó, 2018. – С. 255–264 (на венгер. и рус. яз.).

**Султанова А.Н.** Бирский могильник: дис. ... канд. ист. наук / Уфим. науч. центр РАН. – Уфа, 2000. – 202 с.

**Тюрк А.** От Урала до Карпат: новые результаты и перспективы в археологии Восточной Европы по поводу древних венгров // II Международный Мадьярский симпозиум. – Челябинск: Рифей, 2013. – С. 231–237.

**Фодор И.** Венгры: древняя история и обретение Родины. – Пермь: Зебра, 2015. – 132 с.

**Türk A.** The new archaeological research design for early Hungarian history // Hungarian Archaeology e-journal. – 2012. – URL: [http://www.hungarian\\_archaeology.hu/wpcontent/uploads/2012/08/end\\_turk\\_12Ny\\_0827.pdf](http://www.hungarian_archaeology.hu/wpcontent/uploads/2012/08/end_turk_12Ny_0827.pdf)

*Материал поступил в редколлегию 23.03.20 г.,  
в окончательном варианте – 13.10.20 г.*



doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.078-084  
УДК 904

**Н.Б. Крыласова<sup>1,2</sup>, А.В. Данич<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет  
ул. Сибирская, 24, Пермь, 614990, Россия

E-mail: n.krylasova@mail.ru; adanich@yandex.ru

<sup>2</sup>Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН  
ул. Ленина, 13а, Пермь, 614990, Россия

## **Сборные поясные привески с элементами из когтей медведя в средневековом мужском костюме Пермского Предуралья**

*В процессе многолетних исследований Баяновского и Рождественского средневековых могильников на территории Пермского края выявлена новая разновидность поясных украшений. Она представляла собой привеску, основными элементами которой являлись дугообразные планки, вырезанные из передней стенки когтя медведя. Эти планки имели по два отверстия, просверленные в центральной трети изделия, и нанизывались на два шнура на манер «веревочной лесенки». Элементы из когтя медведя перемежались бронзовыми бусинами или пронизьями. Завершались низки колокольчиками или подвесками. Эти украшения носили исключительно мужчины различных возрастных категорий (от 2 до 60 лет). Такие привески представлены в погребальном инвентаре, содержавшем предметы из серебра и различные «статусные» вещи. Это позволяет предполагать их принадлежность к костюму социальной элиты. Использование в составе привесок когтей медведя, очевидно, свидетельствует о том, что они могли выполнять функцию амулета. Судя по имеющимся на настоящий момент данным, такие украшения являлись принадлежностью только погребального костюма, хотя определенная трудоемкость изготовления элементов из когтей медведя, сложность состава привесок представляются избыточными для производства одноразовой вещи. Могильники, где обнаружены такие украшения, включая Загарский, откуда происходит единственная известная ранее подобная находка, относятся к финальному этапу ломоватовской археологической культуры. Период распространения рассматриваемых привесок – конец IX – вторая половина XI в.*

**Ключевые слова:** Пермское Предуралье, Средневековье, ломоватовская культура, костюм, мужские поясные привески, элементы из когтя медведя.

**N.B. Krylasova<sup>1,2</sup> and A.V. Danich<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Perm State Humanitarian Pedagogical University,  
Sibirskaya 24, Perm, 614990, Russia

E-mail: n.krylasova@mail.ru; adanich@yandex.ru

<sup>2</sup>Perm Federal Research Center,  
Ural Branch, Russian Academy of Sciences,  
Lenina 13a, Perm, 614990, Russia

## **Composite Belt Ornaments with Bear Claw Pieces in Medieval Men's Costume of the Perm Region, Western Urals**

*Longstanding excavations at the Boyanovo and Rozhdestvenskoye medieval cemeteries in the Perm Territory revealed a new type of belt ornament—pendants with arch-shaped pieces carved from dorsal plates of bear claws. Each piece has two drilled holes in the central third, and they were strung on two cords in a “rope ladder” fashion. Pieces made of bear claws were interchanged with bronze beads or pipes. At the ends of strings, bells or pendants were attached. Such ornaments were worn exclusively by boys and men of all ages (from two to sixty). Silver artifacts and other “elite” items, suggesting that they were markers of high social status, accompanied the ornaments. The use of bear claws might indicate an apotropaic function. The available facts point to the use in funerary costume only, but the difficulty of manufacturing such ornaments obviates the possibility of a one-off use. Previously, such an ornament was found only at Zagarye, a cemetery dating to the final stage of the Lomovatovka culture. The pendants, then, were used during the late 9th to the late 11th centuries.*

**Keywords:** Perm Region, western Urals, Middle Ages, Lomovatovka culture, costume, men's belt ornaments, bear claw pieces.

## Введение

Как известно, «конечный результат исследования в археологии – это реконструкция в той или иной мере исторических процессов, объектов и фактов» [Мартынов, 2002, с. 4]. Особый интерес вызывает реконструкция костюма, поскольку именно он позволяет лучше представить внешний облик людей прошедших эпох. Исследование, посвященное воссозданию костюма средневекового населения Пермского Предуралья на основе источников XIX–XX вв., уже предпринималось [Крыласова, 2001]. Погребальные комплексы, которые легли в основу реконструкции, дают весьма скудную информацию об одежде, обуви и головных уборах. Сохраняются преимущественно небольшие фрагменты текстиля, кожи и меха, позволяющие лишь оценить материалы, из которых они изготавливались. В совокупности с немногочисленными средневековыми изображениями это дает возможность только в общих чертах представить основу костюма. Но разнообразные дополнительные его элементы, изготовленные, как правило, из неорганических материалов, изучены достаточно хорошо. Выделен их основной состав, определено конкретное место в костюме, прослежены различные вариации сочетания аксессуаров и украшений, характерных для женских и мужских костюмных комплексов.

За два первых десятилетия XXI в. круг источников для реконструкции костюма значительно расширился за счет многолетних исследований ряда средневековых могильников. Причем вновь полученная информация является более детализированной, поскольку сделанные ранее выводы о его особенностях побуждают археологов быть внимательнее к малейшим нюансам и более точно фиксировать в ходе раскопок взаиморасположение различных элементов. При объективной ограниченности наших знаний о средневековом костюме особый интерес всегда вызывают ранее неизвестные его элементы, в особенности обнаруженные в погребениях *in situ*, в полном комплекте, иногда даже на остатках органической основы. Так, при раскопках Рождественского могильника в ряде мужских захоронений были выявлены остатки текстильных поясных лент с бронзовыми шаровидными привесками по нижней кромке. Эти ленты шириной до 10 см, длиной почти до колена крепились к поясу слева. Вероятно, они были окрашены и служили ярким декоративным элементом мужского костюма, в целом значительно уступавшего женскому по количеству украшений [Крыласова, 2019]. Кроме того удалось проанализировать состав низок из металлических пронизей и бусин, которые использовались в качестве поясных привесок, элементов наконечников и височных украшений [Крыласова, Данич, 2020]. Зафиксированы устойчивые традиции сборки таких

низок, выявлены дополнительные компоненты в их составе. В частности, в женских комплексах в составе низок, на которых крепились подвески-наконечники, кроме металлических бусин зачастую присутствуют цветные стеклянные и каменные. В мужских погребениях обнаружены поясные привески с элементами, вырезанными из когтей медведя. Характеристике этого оригинального мужского украшения, известного пока только в материалах ломоватовской археологической культуры, посвящена данная статья.

У средневековых жителей Пермского Предуралья, как и у других финно-угров, мужской костюм содержал значительно меньше дополнительных деталей и украшений, чем женский. Среди мужских аксессуаров наиболее выразительным являлся пояс. Он был не только утилитарным предметом, но и самой нарядной деталью мужского костюма. Пояс кроме пряжки и наконечника снабжался набором металлических накладок, привесками в виде ремешков с накладками и коротких низок из бронзовых бусин с колокольчиком на конце. К поясу могли крепиться ножны с ножом, кошелек с кресалом и кремнем, футляр с шилом, гребень и прочие предметы, в частности амулеты, связанные с хозяйственной и промысловой магией [Крыласова, 2001, с. 205].

Амулеты-натуралии, к которым принято относить различные части животных, птиц и рыб (челюсти, зубы, когти, позвонки, отдельные кости), а также раковины моллюсков, занимали в культуре финно-угорских народов особое место. Они обычно использовались без какой-либо обработки, за исключением просверленного отверстия для подвешивания. Специальных исследований, посвященных таким амулетам, пока немного, но даже по имеющимся данным понятно, что существовали определенные территориальные и хронологические различия в составе комплекса амулетов, обусловленные особенностями хозяйственной деятельности и идеологическими представлениями населения. При этом практически всеобщее распространение в финно-угорской среде имели амулеты из костей бобра (таранные кости, зубы, челюсти) и медведя (зубы и когти).

Почитание медведя прослеживается почти во всем ареале обитания этого зверя [Тянина, 2011, с. 164]. Среди находок, как правило, преобладают амулеты из его клыков, которые сочетали в себе функцию оберега от нечистой силы, порчи, сглаза и благопожелательное значение приумножения здоровья и достатка. Территория Пермского Предуралья являлась, по мнению Л.А. Голубевой, основанному на анализе металлических украшений-амулетов с изображением медведя, центром распространения культа этого животного [1979, с. 26–28, 62]. Ведущие исследователи средневековых культур региона из всего ассортимента амулетов-натуралий упоминают именно медвежьи

клыки [Голдина, 1985, с. 151; Оборин, 1999, с. 280], хотя в действительности данный вид был далеко не самым распространенным.

В отличие от клыков, амулеты из медвежьих когтей на поселенческих памятниках встречаются крайне редко. Единичные находки известны на городищах Родановом [Талицкий, 1951, рис. 32, 11] и Рождественском [Белавин, Крыласова, 2008, рис. 194, 11] в Пермском Предуралье, Иднакар в Удмуртии [Иванова, 1998, рис. 80, 11]. Аналогичная ситуация прослеживается и на поселенческих памятниках Руси. Так, к примеру, в Новгороде собрано 188 амулетов-натуралий, среди которых всего 2 экз. из когтей медведя [Тянина, 2011, с. 164]. Но в погребальных памятниках славян и их соседей финнов Поволжья такие амулеты чрезвычайно широко распространены. Когти медведя – характерная находка в женских погребениях веи в курганах Юго-Восточного Приладожья X–XI вв. [Голубева, 1997, с. 157]. Е.А. Тянина отмечает семантическое единство амулетов из когтя медведя с другой известной категорией культовых предметов – глиняными «медвежьими лапами», которые известны по финно-угорским и славянским захоронениям

IX–XI вв., и считает, что они относятся исключительно к погребальному обряду [2011, с. 164].

Особый интерес представляют сборные поясные привески, найденные в девяти погребениях Баяновского (IX – первая половина X в.) и Рождественского (конец IX – конец XI в.) могильников. В их состав входят элементы, изготовленные из передней стенки когтя медведя (определение канд. биол. наук П.А. Косинцева). Эти элементы, очевидно, нельзя безоговорочно поставить в один ряд с упомянутыми выше амулетами из когтей медведя. Отличительной чертой последних является отсутствие обработки, за исключением просверленного отверстия, а элементы рассматриваемых привесок представляют собой тщательно вырезанные изделия стандартной формы. Хотя выбор такого необычного материала для их изготовления, как когти медведя, позволяет предполагать, что они могли иметь особое символическое значение.

За весь предшествующий период археологических исследований на территории Пермского Предуралья единственное подобное украшение было найдено в разрушенной части Загарского могильника X в. [Спицин, 1902, табл. VII, 16] (рис. 1)\*. Судя по тому, что А.А. Спицин, описывая материалы из известной археологической коллекции Теплоуховых, упомянул эту привеску при характеристике украшений шеи [Там же, с. 32], она была найдена вне контекста или находчик умолчал об обстоятельствах обнаружения. Поскольку долгое время подобная находка оставалась единичной, никто из исследователей специально не акцентировал на ней внимания. Не был определен и материал, из которого изготовлены дугообразные планки. Вероятно, опираясь на мнение А.А. Спицина, Р.Д. Голдина использовала эту находку как основание для своего суждения о том, что медвежьи клыки входили в состав ожерелий [1985, с. 151], хотя в действительности все известные амулеты из клыков медведя в погребениях обнаружены в области пояса.

#### Характеристика привесок с элементами из когтей медведя

Вырезанные из когтей медведя элементы сборных поясных привесок представляют собой дугообразную планку толщиной 0,5–1,0 см, длиной 4–7 см. Ее внешняя поверхность сохраняет структуру когтя, а на внутренней прослеживается ровный срез (рис. 1, 2). На подавляющем большинстве изделий в центральной трети просверлено по паре отверстий. Исклю-



Рис. 1. Поясное украшение из Загарского могильника X в. (по: [Спицин, 1902]).

\*При внимательном рассмотрении рисунка можно заметить, что здесь сложены части двух привесок, вероятно, происходящих из разных разрушенных погребений.





Рис. 2. Мужские поясные привески с элементами из когтей медведя (за искл. № 10 с клыком медведя).  
1–8 – Баяновский могильник: 1 – погр. 76, 2 – погр. 128, 3 – погр. 357, 4 – погр. 434, 5 – погр. 442, 6 – погр. 459, 7 – погр. 468, 8 – погр. 479; 9, 10 – Рождественский могильник: 9 – погр. 216, 10 – погр. 388.

чение составляют нижние планки отдельных привесок, имеющие дополнительные отверстия по центру (рис. 2, 5, 6). Необходимость последних обусловлена особенностями фиксации концов шнуров, на которые собиралось украшение.

Планки из когтей медведя нанизывались на пару шнуров наподобие «веревочной лесенки» выгнутой стороной вверх. Привески подвешивались к поясу вертикально. Количество костяных планок в разных украшениях составляет от 3 до 12, хотя, учитывая плохую сохранность костей в средневековых могильниках Пермского Предуралья, нельзя утверждать,

что во всех случаях представлен их полный набор. При обнаружении первых таких украшений первоначально возникла версия об использовании для изготовления планок когтей с двух лап одного медведя (вероятно, передних, судя по длине планок). Однако у медведя лапы пятипалые, а в наиболее хорошо сохранившихся привесках (см. рис. 1; 2, 1, 2, 7) присутствует 11–12 элементов из когтей. Очевидно, их количество определялось какими-то особыми соображениями. Пока по причине ограниченного круга источников выдвигать какие-то предположения по этому поводу представляется преждевременным.

Лишь в двух случаях (погр. 357 и 434 Баяновского могильника) в наборе основной части украшения были использованы только планки из когтей медведя, без разделительных элементов (см. рис. 2, 3, 4). Во всех остальных привесках между костяными планками на шнуры нанизывалось по одной-две бронзовые шаровидные бусины или по одной пронизке в виде короткой трубочки с парой округлых вздутий (см. рис. 1; 2, 1, 2, 5–9).

Верхняя часть привесок, судя по наиболее полно сохранившимся образцам, оформлялась следующим образом: над крайней планкой на шнуры нанизывалось или по одной-две бронзовые бусины, а выше – спиралевидные пронизки (см. рис. 2, 1, 7), или набор бронзовых бусин (см. рис. 2, 2). Верхние концы шнуров закреплялись на поясном ремне. Привески обычно помещались на поясе спереди слева (см. таблицу).

Нижние концы шнуров в одних случаях пропускались вместе через отверстие по центру последней планки, и далее на них нанизывались бронзовые бусины или спиралевидные пронизки (см. рис. 1; 2, 1, 6). В других случаях концы шнуров продевались сквозь пару отверстий в нижней планке, на каждый нанизывались

бусины или спиралевидные пронизки, затем шнуры соединялись и пропускались через несколько бусин (см. рис. 2, 2, 4). У одной привески сразу под планкой шнуры сведены вместе и к ним привязана подвеска-лунница (см. рис. 2, 8). У другого также единичного экземпляра шнуры не соединены, на каждый из них нанизано по три бронзовые бусины, а внизу эти низки зафиксированы пронизками-колокольчиками (см. рис. 2, 7).

В завершении привески, располагавшейся в костюме вертикально, был необходим какой-то фиксирующий элемент. В самом простом виде это мог быть обычный узел из связанных между собой шнуров. Но для носителей ломоватовской археологической культуры такое примитивное крепление не характерно. Они обычно применяли для маскировки фиксирующего узла какие-либо объемные пронизки, чаще всего колокольчики (см. рис. 2, 7), или привязывали снизу подвеску (см. рис. 2, 8); в самом позднем погребении второй половины XI в. встречен крестопрорезной бубенчик (см. рис. 2, 9). В тех же случаях, где на конце низки ничего не сохранилось, логичнее предположить, что там был привязан какой-то костя-

#### Данные о погребениях, где обнаружены привески с элементами из когтей медведя

Погребение	Возраст погребенного	Место расположения привески на поясе	Номер изображения на рис. 2	Сопутствующий материал в погребении
БМ76	20–30 лет	Слева	1	Маска, два височных кольца, браслет, перстень, три пряжки, пояс с накладками, нож, кресало с кресальными кремнями, топор, наконечник стрелы
БМ128	40–60 лет	Справа (?)	2	Маска, два височных кольца, подвеска-всадник, фрагмент ремня с бронзовой пряжкой и фрагментом сумочки, нож, сабля, три костяных и два железных наконечника стрел, удила
БМ357	18–25 лет	Слева	3	Маска, два височных кольца, браслет, два перстня, пояс с накладками, пряжкой и наконечником ремня, нож, кресальный кремь, сабля, пять наконечников стрел, удила, фрагмент деревянного сосуда
БМ434	? (судя по размерам, юноша)	»	4	Маска (монеты), два височных кольца, браслет, стеклянная бусина, пронизки, пояс с накладками, пряжкой и наконечником ремня, нож, наконечник стрелы
БМ442	15–20 лет	»	5	Маска, два височных кольца, браслет, перстень, пряжка, пояс с накладками, нож, кресало с кресальными кремнями, сабля, топор, три наконечника стрел, удила
БМ459	2–4 года	»	6	Маска, браслет, пряжка, пояс с накладками, нож, два наконечника стрел
БМ468	5–6 лет	»	7	Маска, два височных кольца, подвеска-всадник, браслет, перстень, нож, топор
БМ479	?	»	8	Маска, два височных кольца, браслет, пояс с пряжкой и накладками, нож, оселок, сумочка, четыре кресальных кремня, топор, наконечник стрелы, подпружная пряжка
РМ216	Взрослый	»	9	Поясной набор с накладками, кресало, кресальный кремь, топор, шило, резец-ложкорез, оселок, два керамических сосуда, два зуба лошади

Примечания. Все погребения мужские. БМ – Баяновский могильник, РМ – Рождественский могильник.

ной или даже деревянный амулет, нежели допустить наличие обычного узла.

На основании данных о погребениях, в которых обнаружены привески с элементами из когтей медведя (см. *таблицу*), можно утверждать, что это был аксессуар исключительно мужского костюма, причем вне зависимости от возраста: они встречены в захоронениях и детей (от 2–4 лет), и зрелых мужчин (18–30 лет), и пожилых (40–60 лет).

Судя по составу сопутствующего погребального инвентаря, рассматриваемые привески использовались в среде социальной элиты. Это подтверждается как его «богатством» (значительное количество металлических украшений, в т.ч. серебряных), так и наличием особых «статусных» предметов. Так, во всех погребениях Баяновского могильника, где найдены такие привески, присутствовали погребальные лицевые покрытия с нашитыми на них серебряными масками. В погр. 216 Рождественского некрополя та часть, где располагался череп, была разрушена поздней деревенской ямой, поэтому судить о наличии маски здесь невозможно. Большинство рассматриваемых погребений сопровождалось саблями или топором, которые характерны для захоронений социальной элиты, либо наконечниками стрел. Сабли присутствовали в погр. 128, 357 и 442 Баяновского могильника в сочетании с наконечниками стрел и удилами, а в последнем еще и с топором. Анализ использования сабель в погребальном обряде показал, что в Пермском Предуралье они не принадлежали к числу массовых видов вооружения, а скорее являлись подтверждением высокого статуса хозяина. Элементы конской сбруи указывают на принадлежность погребенных с саблями к конным воинам [Данич, 2012, с. 96, 104]. В двух погребениях Баяновского могильника содержались серебряные подвески в виде фигуры всадника (в литературе их традиционно именуют «всадница на змее», но материалы Баяновского могильника убедительно свидетельствуют о том, что это было статусное украшение, характерное для элитарной прослойки конных воинов-дружинников, и на подвесках изображен именно всадник, а не всадница [Белавин, Крыласова, 2010]). В половине захоронений, где найдены привески с планками из когтей медведя, присутствовали элементы конского снаряжения (удила, подпругная пряжка), в погр. 216 Рождественского некрополя – зубы лошади (см. *таблицу*). Последнее относится к числу мужских захоронений (составлявших 5,5 % погребений этого памятника), в которых содержались особые комплексы хозяйственного и производственного инвентаря, обычно размещенные в виде компактного скопления в ногах погребенного. Эти захоронения принадлежат лицам особого социального статуса, возможно главам семейств [Крыласова, Белавин, 2015].

Что касается датировки, то на Баяновском могильнике рассматриваемые привески представлены в погребениях конца IX – первой половины X в., погр. 216 Рождественского некрополя относится ко второй половине XI в. Аналогичное украшение из Загарского могильника, как уже упоминалось, датировано А.А. Спициным X в. [Спицин, 1902, с. 55, табл. VII, 16]. Таким образом, можно считать, что привески с элементами из когтей медведя характерны для конца IX – XI в. К этому периоду относится завершающий этап ломоватовской культуры, если учитывать точку зрения о необходимости переноса границы между средневековыми культурами Пермского Предуралья с IX в. на рубеж XI–XII вв. [Белавин, Крыласова, 2016]. Такое мнение сформировалось на основе изучения материалов могильников IX–XI вв., которые были слабо исследованы к моменту разработки периодизации эпохи Средневековья, но активно раскапывались в последние десятилетия. В частности, одним из аргументов в пользу продления периода существования ломоватовской культуры является консервативное сохранение в погребальном обряде вплоть до конца XI в. предметов, характерных для ее более ранних этапов, например, колесовидных подвесок (деменковская стадия конца VII – VIII в.), флаконовидных пронизок (урьинская стадия конца VIII – IX в.) [Голдина, 1985, рис. 16, 85, 122] и пр.

В 2019 г. на обоих рассматриваемых могильниках впервые были обнаружены подвески-лунницы, которые в ломоватовской культуре известны на деменокском этапе конца VII – VIII в. [Там же, рис. 16, 84], в неволинской широко представлены в комплексах сухоложской стадии конца VIII – первой половины IX в. [Голдина, Водолаго, 1990, табл. LXIX, 54], встречены на I Большеатарханском некрополе второй половины VIII – первой половины IX в. [Казаков, 1992, с. 51, рис. 13, 22, 23]. В материалах Баяновского могильника такая лунница завершала привеску с планками из когтей медведя, найденную в погр. 479, которое датируется концом IX – X в. (см. рис. 2, 8). На Рождественском могильнике обнаружена аналогичная подвеска в детском (2–4 года) погр. 388. Она завершала поясную низку из бронзовых бусин-«флакончиков», получивших распространение в X – первой половине XI в. Рядом с этой низкой находился амулет из клыка медведя (см. рис. 2, 10), поэтому символически данный комплекс можно отчасти сопоставлять с привесками, содержащими планки из медвежьих когтей. В отличие от ранних стадий, в материалах которых подобные подвески-лунницы присутствовали преимущественно в составе инвентаря женских погребений, здесь они являлись частью мужских поясных принадлежностей.



### Заключение

В отличие от клыков медведя, об использовании которых у финно-угорского населения, жившего по обе стороны Урала, довольно часто упоминается как в археологической, так и в этнографической литературе, о медвежьих когтях почти никакой информации нет. В поселенческих комплексах они встречаются крайне редко, и такая ситуация характерна не только для Пермского Предуралья. В Восточной Европе амулеты из медвежьих когтей широко представлены преимущественно в материалах погребений, в связи с чем правомерна гипотеза, согласно которой они являлись атрибутом прежде всего погребального культа [Тянина, 2011, с. 164]. Учитывая это, можно предположить, что привески с элементами, вырезанными из когтей медведя, были принадлежностью исключительно погребального мужского костюма. Однако трудоемкость изготовления, сложность состава таких привесок, их определенная стандартность и вместе с тем индивидуальные особенности, обусловленные субъективными предпочтениями сборщика украшения, представляются избыточными для производства одноразовой вещи. Вероятнее всего, редкость этих украшений можно объяснить достаточно ограниченным периодом их распространения (конец IX – вторая половина XI в.) и использованием в узкой социальной группе.

Привески с элементами, вырезанными из когтя медведя, безусловно, имели какое-то символическое значение. Какое именно, пока сказать сложно. Это мог быть знак мифологического родства с медведем, благопожелательный амулет для усиления в человеке определенных качеств, обретения удачи и достатка, оберег, защищающий от нечистой силы, порчи и сглаза.

Подводя итог, можно утверждать, что в процессе раскопок последних десятилетий была выделена новая разновидность поясных украшений, изготовленных по определенному стандарту. Они характерны для завершающего этапа ломоватовской культуры и использовались мужчинами (вне зависимости от возраста), принадлежавшими к элитарной социальной группе.

### Благодарности

Работа выполнена при поддержке Министерства образования и науки Пермского края (соглашение № С-26/1192 от 19.12.2019 г.) в рамках государственного задания, номер регистрации темы АААА-А19-119032590066-2.

### Список литературы

Белафин А.М., Крыласова Н.Б. Древняя Афкула: археологический комплекс у с. Рождественск. – Пермь: ПФ ИИиА УрО РАН, 2008. – 603 с.: ил.

Белафин А.М., Крыласова Н.Б. Предметы с изображением сюжета «животное/всадник на основании» в культуре средневекового населения Северной Евразии // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – № 2. – С. 79–88.

Белафин А.М., Крыласова Н.Б. Проблема периодизации средневековых археологических культур Пермского Предуралья // Вестн. Перм. ун-та. Сер.: История. – 2016. – № 1. – С. 28–41.

Голдина Р.Д. Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье. – Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 1985. – 280 с.

Голдина Р.Д., Водолагов Н.В. Могилиники неволинской культуры в Приуралье. – Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 1990. – 176 с.: ил.

Голубева Л.А. Зооморфные украшения финно-угров. – Л.: Наука, 1979. – 112 с. – (САИ; вып. Е1-59).

Голубева Л.А. Амулеты // Древняя Русь: Быт и культура. – М.: Наука, 1997. – С. 153–165.

Данич А.В. Клинковое оружие Пермского Предуралья // Поволжская археология. – 2012. – № 2. – С. 86–108.

Иванова М.Г. Иднакар: Древнеудмуртское городище IX–XIII вв. – Ижевск: УдмИИЯЛ УрО РАН, 1998. – 294 с.: ил.

Казаков Е.П. Культура ранней Волжской Болгарии. – М.: Наука, 1992. – 335 с.

Крыласова Н.Б. История Прикамского костюма: костюм средневекового населения Пермского Предуралья. – Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2001. – 260 с.

Крыласова Н.Б. Об одном из декоративных элементов мужского пояса XI в. (по материалам Рождественского могилиника в Пермском крае) // Археология евразийских степей. – 2019. – № 6. – С. 80–89.

Крыласова Н.Б., Белафин А.М. Комплексы орудий в мужских захоронениях ломоватовской культуры как отражение основных хозяйственных и производственных занятий населения // Magistra Vitae: электронный журнал по историческим наукам и археологии. – 2015. – № 6. – С. 16–27.

Крыласова Н.Б., Данич А.В. Низки из металлических пронизок и бус в средневековом финно-угорском костюме Пермского Предуралья // Поволжская археология. – 2020. – № 4. – С. 50–65.

Мартынов А.И. Археология: учебник. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Высш. шк., 2002. – 439 с.

Оборин В.А. Коми-пермяки // Финно-угры Поволжья и Приуралья в средние века. – Ижевск: УдмИИЯЛ УрО РАН, 1999. – С. 255–298.

Спицин А.А. Древности камской чуди по коллекции Теплоуховых. – СПб.: [Тип. В. Безобразова и К<sup>о</sup>], 1902. – 70 с.: ил.

Талицкий М.В. Верхнее Прикамье в X–XIV вв. // Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – Т. III. – С. 33–96. – (МИА; № 22).

Тянина Е.А. Амулеты средневекового Новгорода из зубов и костей животных // Археологические вести. – 2011. – № 17. – С. 159–168.

*Материал поступил в редколлегию 28.05.20 г.,  
в окончательном варианте – 07.09.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.085-093  
УДК 904+550.8

**И.В. Журбин**

Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН  
ул. Т. Барамзиной, 34, Ижевск, 426067, Россия  
E-mail: zhurbin@udm.ru

## **Неукрепленные поселения чепецкой культуры (IX–XIII века): неоднозначность интерпретации и определения границ**

*Неукрепленные поселения (селища) традиционно выявляются по наличию подъемного материала на поверхности пашни или культурного слоя в шурфе, по соответствию участка местности известным ландшафтным параметрам, а также по отсутствию рельефных признаков оборонительных сооружений. Совокупность этих параметров не всегда является однозначным признаком именно селища. В результате активной сельскохозяйственной деятельности второй половины XX в. на многих памятниках средней полосы России и Предуралья сглажены рельефные признаки объектов, а следствием эрозионных процессов является постепенное перемещение культурного слоя с водоразделов и склонов в отрицательные формы рельефа. В условиях перечисленных разрушений и, соответственно, неоднозначности традиционных археологических признаков эффективным способом выявления селищ, оценки их границ и предварительной реконструкции планировки является междисциплинарный подход. Изучены средневековые Нижнебогатырское I, Кушманские II и III селища, расположенные в северной части Удмуртской Республики. Поселения чрезвычайно похожи по внешним признакам. Междисциплинарный подход основан на сравнительном анализе данных комплексных геофизических исследований, почвенных бурений и археологических раскопок. Это позволило с высокой степенью достоверности обосновать типологическую принадлежность поселений и определить границы распространения культурного слоя. Во всех случаях была опровергнута предварительная интерпретация. Доказано, что Кушманское III селище является городищем (укрепленным поселением), а Кушманское II селище – возможной зоной средневекового хозяйственного освоения, которая не сохранила элементы застройки. Для Нижнебогатырского I селища были существенно скорректированы границы, ранее определенные по ареалу распространения находок и ландшафтными рубежам.*

**Ключевые слова:** средневековые поселения, чепецкая культура, границы поселений, оборонительные сооружения, геофизика, морфологические и химические свойства почв.

**I.V. Zhurbin**

Udmurt Federal Research Center,  
Ural Branch, Russian Academy of Sciences,  
T. Baramzinoy 34, Izhevsk, 426067, Russia  
E-mail: zhurbin@udm.ru

## **Unfortified Settlements of the Cheptsa Culture (9th–13th Centuries): Ambiguity of Interpretation and Delimitation of Boundaries**

*Unfortified rural settlements have traditionally been detected by the presence of surface finds in tilled soil or of a cultural layer in test pits, by the conformity of the area to known landscape features, and by the absence of salient signs of defensive structures. The totality of these parameters is not always an unambiguous indicator of an unfortified settlement. Owing to intense tillage in the late 20th century, affecting many sites in Central Russia and the western Urals, their outward features have been obliterated, and erosion has resulted in a gradual displacement of habitation deposits from watersheds and slopes to negative landforms. Given these destructions and the resulting unreliability of traditional archaeological criteria, the most efficient way of revealing unfortified settlements, delineating their boundaries, and tentatively reconstructing their layouts, is to use multidisciplinary approach. This study focuses on medieval unfortified settlements in northern Udmurtia—Nizhnebogatyrskeye I, and Kushmanskeye II and III. Their outward features are virtually identical. They were explored using geophysical prospection, soil*

*drilling, and archaeological excavations. On the basis of the results, types of settlement were reliably determined and boundaries of cultural layer were delimited. In all cases, preliminary interpretations were rejected. Kushmanskoye III is shown to be a fortified settlement, and Kushmanskoye II is likely to have been a medieval economic development zone without any structures. In the case of Nizhnebogatyrskoye I, its previously determined boundaries, deduced from the distribution area of finds and landscape features, were substantially corrected.*

**Keywords:** *Medieval settlements, Cheptsya culture, settlement boundaries, defensive structures, geophysics, morphological/chemical soil properties.*

## Введение

Средневековые поселения бассейна р. Чепцы известны с конца XIX в. по систематизированным сводам А.А. Спицына [1893] и Н.Г. Первухина [1896]. С 1969 г. этот регион стал основным объектом исследований Удмуртского института истории, языка и литературы УрО РАН. Здесь известно свыше 300 археологических памятников: укрепленных и неукрепленных поселений (городища и селища), могильников, кладов и местонахождений отдельных предметов [Археологическая карта..., 2004].

На рубеже I–II тыс. н.э. (чепецкая культура) центр заселения региона располагался в среднем течении р. Чепцы, включая ее правые и левые притоки. Более половины укрепленных поселений сосредоточено на правом высоком берегу Чепцы. Он разделен притоками и изрезан оврагами. Именно такая ландшафтная ситуация удобна для возведения городищ. В целом развивалась сеть укрепленных поселений, вблизи которых основывались селища. Они располагались на пологих возвышенностях или надпойменных террасах вблизи удобного спуска к реке или ручью. Селища чепецкой культуры практически не исследованы: из 34 поселений небольшие раскопки проведены лишь на двух, а на 17 заложе-

ны шурфы. В остальных случаях материалы ограничиваются сборами с поверхности. Такой объем исследований позволяет лишь подтвердить наличие культурного слоя археологического памятника и оценить его культурно-историческую принадлежность. Именно это определило необходимость объединения методов археологии и естественных наук. Изученные Кушманские II и III, Нижнебогатырское I селища входили в различные комплексы поселений (рис. 1). Их объединяла неоднозначная интерпретация даже при наличии археологических материалов локальных раскопок.

## Кушманское III селище

Памятник открыт Г.Т. Кондратьевой [Отчет..., 1959]. На пахоте обнаружены кости животных и фрагменты лепной керамики [Археологическая карта..., 2004, с. 202, 203]. Селище располагается в 200 м к востоку от внешней линии укрепления городища Уччакар [Междисциплинарные исследования..., 2018] и отделено от его napольной части оврагом. Отсутствие рельефных признаков оборонительных сооружений и близость крупного городища позволили предположить, что выявлено неукрепленное поселение. Селище включено в состав Кушманского комплекса памятников [Иванова, Кириллов, 2012]: городище Уччакар, три селища и могильник. Его территория ограничена с востока, запада и юга глубокими логами и обрывистым склоном коренного берега р. Чепцы. В 2012 г. в центральной части был заложен шурф, где выявлен культурный слой мощностью до 0,7 м, насыщенный артефактами IX–XII вв. [Кириллов, 2012]. Эти первые археологические исследования доказали наличие средневекового поселения и его принадлежность к чепецкой культуре. По ландшафтным признакам было выдвинуто предположение о гра-



**Рис. 1.** Поселения чепецкой культуры IX–XIII вв. н.э. 1 – Кушманское городище Уччакар; 2 – Кушманское III селище; 3 – Кушманское II селище; 4 – Богатырское городище Утэмкар; 5 – Нижнебогатырское II селище; 6 – Нижнебогатырское I селище.



ницах памятника [Кириллов, 2011], но при этом отсутствовали сведения о структуре и планировке. Результаты дальнейших междисциплинарных исследований подробно рассмотрены в отдельной публикации [Журбин и др., 2019], поэтому здесь приводится их тезисное описание. Были выявлены и подтверждены две линии оборонительных сооружений, не выраженные в рельефе. Это позволило не только оценить структуру поселения, но и обосновать изменение его типологической принадлежности в документах государственного учета. Междисциплинарные исследования выявили глиняные площадки сооружений и округлые ямы с различным характером заполнения [Иванова, 2016, 2017]. На мысовой части постройки располагались параллельными рядами, ориентированными по осевой линии мыса. Перед внутренней линией укреплений и на внешней части поселения ориентация рядов иная – вдоль оборонительных сооружений [Журбин и др., 2019]. Рядовая планировка выявлена и на других городищах чепецкой культуры [Журбин, 2020; Иванова, Журбин, 2014].

### Кушманское II селище

Памятник также открыт Г.Т. Кондратьевой [Отчет..., 1959]. На пахоте обнаружены кости животных и фрагменты лепной керамики. Поселение отделено оврагом от Кушманского III селища и чрезвычайно схоже с ним по внешним признакам. Границы с юга, востока и запада определяются естественными рубежами [Археологическая карта..., 2004, с. 202].

При предварительных исследованиях [Кириллов, 2011] на различных участках селища было заложено пять шурфов (рис. 2). В шурфах 1–4 обнаружена однотипная ситуация: под пахотным горизонтом залегает почвообразующая порода – карбонатные пермские глины с включениями известнякового щебня. Культурный слой выявлен лишь в шурфе 5, расположенном в балке, в зоне аккумуляции мелкозема. Здесь под пахотным горизонтом следует культурный слой поселения Нового времени – неоднородный по цвету серо-бурый тяжелый суглинок с включениями камней и щебня. Он перекрывает погребенную почву – темно-серый плотный тяжелый суглинок.

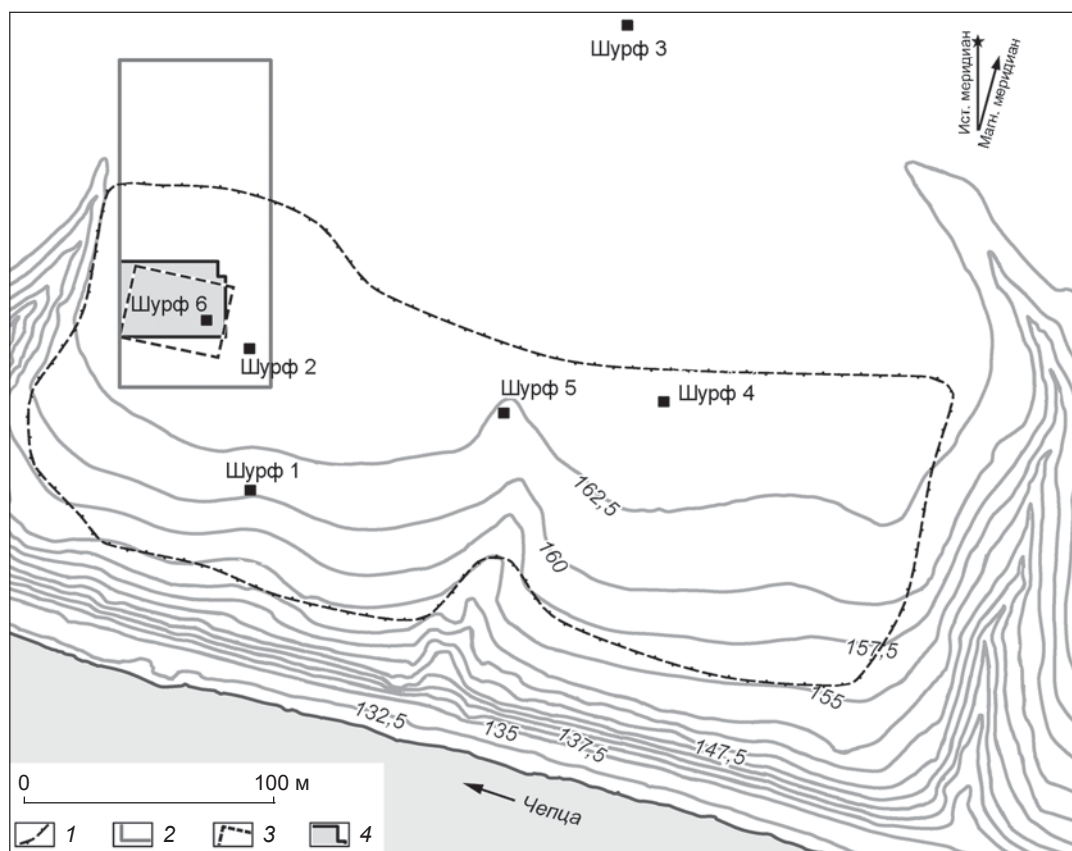


Рис. 2. Цифровая модель рельефа Кушманского II селища, расположение участков археологических и геофизических исследований (основа – Н.Г. Воробьева, ООО «Финко», дополнение – Р.П. Петров, Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН). Система высот условная.

1 – граница поселения по ландшафтным признакам (по: [Кириллов, 2011, рис. 79]); 2–4 – границы участков георадарной съемки (2), магниторазведки (3), электропрофилирования (4).

Ниже, непосредственно над слоем почвообразующей породы, залегает неоднородный слой серого легкого суглинка с фрагментами материковой глины и многочисленными углями разного размера. Именно он может рассматриваться как след использования территории в Средневековье. Археологические материалы выявлены только в шурфах 1, 2 и 5, в основном представлены гончарной керамикой XVII–XIX вв. Обнаружено лишь два фрагмента лепной керамики X–XII вв. Таким образом, установлено, что средневековый слой на всей площади селища отсутствует, в аккумулятивных элементах рельефа фиксируются следы поселения XVII–XIX вв.

Очевидно, что приведенные результаты не исключают возможность существования сохранившихся заглубленных частей средневековых сооружений. Для их поиска были проведены георадарная съемка, магниторазведка, электропрофилирование и электротомография. При георадарной съемке (рис. 3, а) на расчетных глубинах 0,44–0,60 м выявлены две параллельные линейные аномалии, которые пересе-

кают весь геофизический планшет по направлению северо-запад – юго-восток (края дороги, ирригационные сооружения?), и примыкающие к ним две группы компактно расположенных взаимно перпендикулярных линейных аномалий (ленточный фундамент построек, отсыпка вдоль стен?). Форма и взаимное расположение аномалий позволяют предположить, что эти объекты не связаны со средневековым поселением. Измерения методами магнито- и электроразведки были произведены на участке, включающем разноплановые структуры. Сопоставление карт георадарной и магнитной съемки демонстрирует корреляцию результатов. Магниторазведкой (рис. 3, б) выявлены линейные структуры в северо-западной части планшета – в области линейных аномалий георадарной съемки. По данным электропрофилирования (рис. 3, в) фиксируются три зоны повышенного сопротивления. Геоэлектрические разрезы выявили приповерхностные контрастные слои, связанные с этими аномалиями, и отсутствие гумусированного слоя между ними (западный и восточный участок

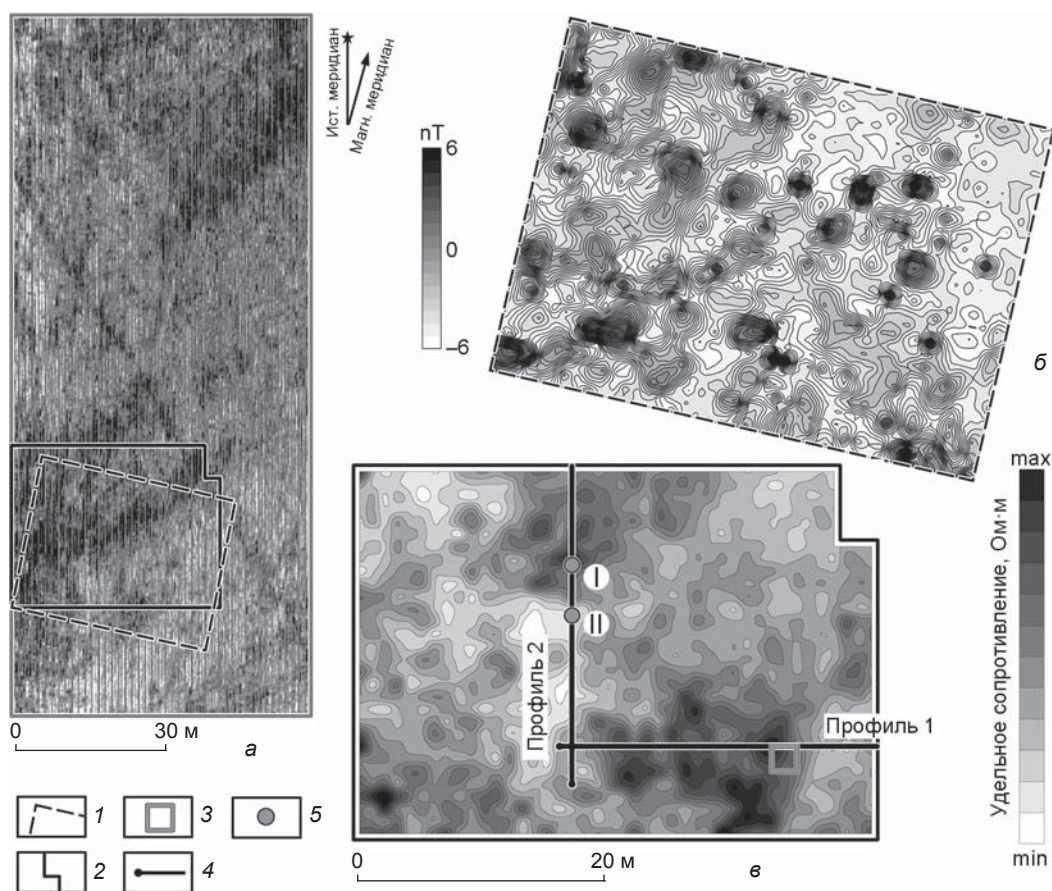


Рис. 3. Результаты комплексных исследований Кушманского II селища.

а – георадарная съемка (расчетная глубина 0,59 м; В.Г. Бездудный, Лаборатория археологической геофизики, г. Ростов-на-Дону); б – магнитограмма (В.Г. Бездудный); в – электропрофилирование.

1, 2 – границы участков магниторазведки (1) и электропрофилирования (2); 3 – шурф; 4 – линия профиля электротомографии; 5 – пикет почвенного зондирования.

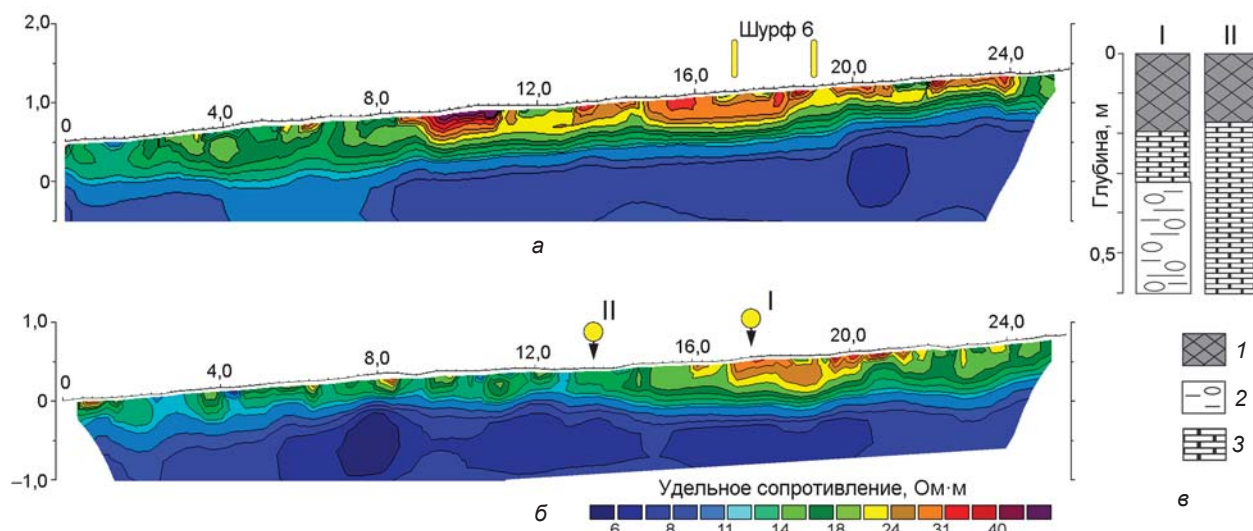


Рис. 4. Геоэлектрические разрезы по профилям 1 (а), 2 (б) и литологическое строение кернов (А.В. Борисов, ИФХиБПП РАН, г. Пушкино) (в).

I – пахотный горизонт (тяжелый суглинок); 2 – известковая плита; 3 – материковая глина.

профиля 1, рис. 4, а; южный участок профиля 2, рис. 4, б). Координатное сопоставление локальных аномалий электро- и магниторазведки показало, что в большинстве случаев совпадение отсутствует. Это ставит под сомнение наличие средневековых объектов планировки.

Поскольку результаты неоднозначны, была выполнена серия почвенных бурений по линии профиля 2 (см. рис. 3, в), который «пересекает» одну из зон повышенного сопротивления. К другой зоне приурочен шурф 6 [Иванова, 2016]. Эти аномалии также выявлены магниторазведкой. Раскопки и бурения (см. рис. 4, в) показали, что геофизические аномалии связаны с локальными зонами с повышенным содержанием карбонатов. В пикете I с глубины 0,3–0,4 м залегает карбонатная плита. В пикете II ситуация кардинально иная, что определяет низкое сопротивление участка и существенный контраст с локальной зоной повышенного сопротивления. Схожая картина наблюдается в шурфе 6 (см. рис. 3, в; 4, а): в северо-западном углу под пахотным горизонтом залегает слой известняка. Вероятно, именно геологическими особенностями вызваны и другие локальные аномалии на площадке предполагаемого Кушманского II селища. Археологический материал из шурфа 6 в основном представлен фрагментами керамики [Там же]. Лишь два из них характерны для памятников чепецкой культуры (IX–XIII вв.), а десять – обломки гончарных сосудов XVIII–XIX вв. Такая ситуация согласуется с материалами из других шурфов. Следовательно, существование средневекового селища на данном участке местности не подтверждено. Единичные фрагменты лепной керамики и отсутствие объектов

планировки могут свидетельствовать лишь о возможном существовании на этой территории зоны хозяйственного освоения близлежащих Кушманского III селища или городища Учкакар.

### Нижнебогатырское I селище

Памятник расположен на правом берегу р. Чепцы вблизи д. Нижняя Богатырка [Археологическая карта..., 2004, с. 157, 158]. Селище занимает обширный мыс первой террасы коренного берега, который ограничен с запада оврагом, с юга – крутым берегом Чепцы, а с севера – следующим, более крутым уступом террасы (рис. 5). Поверхность площадки до последнего времени распахивалась. Между северным краем селища и южным основанием мысовидного участка высокой коренной береговой террасы, где располагалось городище Утэмкар [Там же, с. 142], проходит современная дорога. Нижнебогатырское I селище вместе с Нижнебогатырским II [Там же, с. 158] и городищем Утэмкар составляют единый археологический комплекс.

Впервые участок Нижнебогатырского I селища упоминается Н.Г. Первухиным при описании городища Утэмкар [1896, с. 76–78], но при этом не рассматривается как отдельное поселение. По предположению автора, здесь сконцентрированы культурные слои городища, которые были «обмыты по уклону на юго-восток через дорогу ближе к берегам Чепцы, где и смешались отчасти с песком» [Там же, с. 78]. Необходимо подчеркнуть, что Н.Г. Первухин в качестве ориентира упоминает дорогу, проходившую, веро-



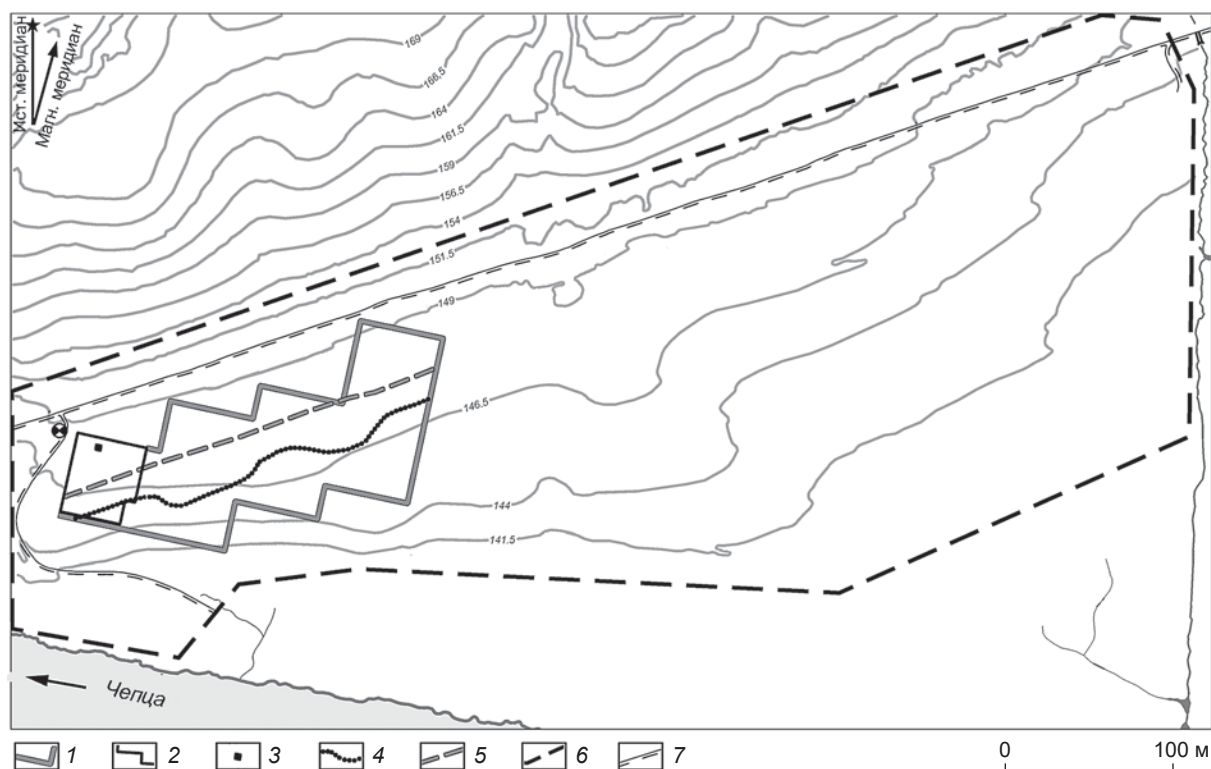


Рис. 5. Цифровая модель рельефа Нижнебогатырского I селища, расположение участков археологических и геофизических исследований (основа – Н.Г. Воробьева, ООО «Финко», дополнение – Р.П. Петров, Удмуртский федеральный исследовательский центр УрО РАН). Система высот условная.

1, 2 – границы участков магниторазведки (1) и электропрофилирования (2); 3 – раскоп; 4 – граница поселения по геофизическим данным; 5 – возможная линия дороги XIX в.; 6 – граница поселения по ландшафтным признакам (по: [Дерендяев, 2016, рис. 5]); 7 – современная дорога.

ятно, южнее современной (см. далее). Средневековые артефакты встречаются по всему склону, вплоть до реки. В 1959 г. Нижнебогатырские селища были выделены как отдельные памятники [Отчет..., 1959]. Последующие их исследования сводились к осмотру и сбору подъемного материала.

Неоднозначность интерпретации Нижнебогатырского I селища потребовала проведения геофизических исследований. Результаты были заверены почвенными бурениями и раскопками (рис. 5). В качестве основного метода применялась магниторазведка. Северную границу участка съемки задавала современная дорога. В западной части планшета, где зафиксирована наибольшая плотность аномалий, были проведены измерения методами электропрофилирования и электротомографии. Расположение планшета геофизической съемки также обусловлено выявленными тенденциями в распространении подъемного материала [Дерендяев, 2016, рис. 6].

На магнитограмме (рис. 6, а) выражены линейные области повышенной намагниченности, ориентированные по направлению юго-запад – северо-восток. Их расположение и ориентация четко согласуются

с изменениями рельефа. Территория сглажена современной распашкой, но исходно на данном участке был хорошо выражен мезорельеф в виде прирусловых валов и гривок, характерных для пойм. Поэтому большинству линейных аномалий соответствуют участки аккумуляции мелкозема, перемещенного в отрицательные формы рельефа. Одна из них, проходящая вдоль всего участка магнитной съемки, уверенно выделяется большей шириной и интенсивностью. Иной характер грунтов демонстрирует и геоэлектрический разрез по профилю, «пересекающему» эту аномалию (диапазон 16–24 м; рис. 6, б). Перечисленные признаки позволяют соотнести выявленный объект с дорогой, которая являлась топографическим ориентиром при описании Н.Г. Первухиным участка перемещенного культурного слоя Утэмкара. Очевидно, что это предположение необходимо проверить раскопками.

Магниторазведка (рис. 6, а) фиксирует высокую концентрацию аномалий на участках, примыкающих к современной дороге. Здесь наблюдаются дипольные аномалии, которые могут быть вызваны заглубленными объектами с пирогенно-преобразованным

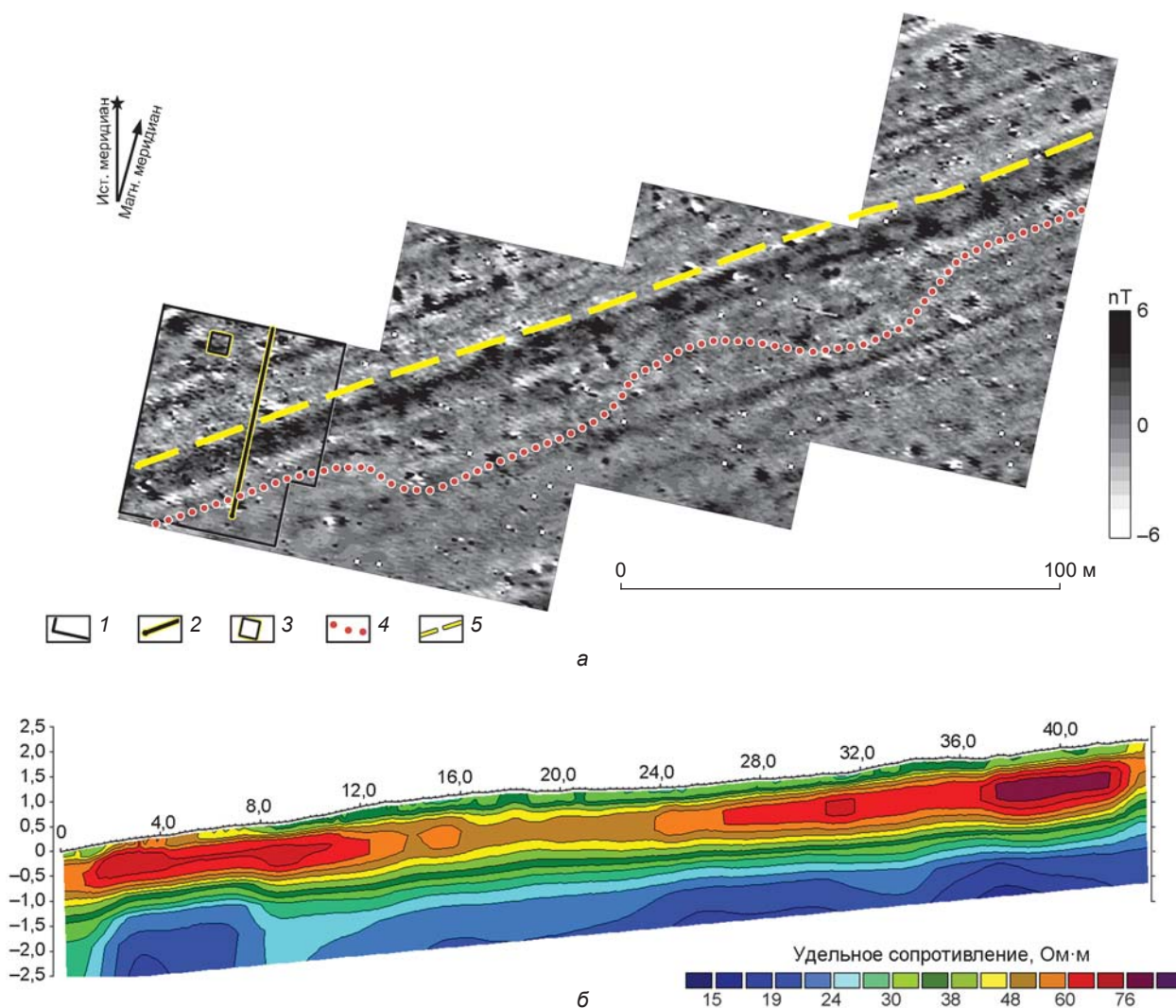


Рис. 6. Результаты комплексных геофизических исследований Нижнебогатырского I селища.  
 а – магнитограмма (В.Г. Бездудный, Лаборатория археологической геофизики, г. Ростов-на-Дону); б – геоэлектрический разрез.  
 1 – граница участка электропрофилирования; 2 – линия профиля электротомографии; 3 – раскоп; 4 – граница поселения по геофизическим данным; 5 – возможная линия дороги XIX в.

материалом, а также зоны повышенной намагниченности. Они фиксируются на неоднородном фоне, сформированном значительным количеством хаотично расположенных аномалий малой амплитуды. Такая структура обычно соответствует культурному слою, насыщенному артефактами с повышенной намагниченностью (керамика, шлак, печные камни). Иная картина наблюдается на территории, расположенной ближе к Чепце: редкие площадные положительные аномалии фиксируются на достаточно однородном фоне. Исходя из опыта изучения поселений, разрушенных распахой, границу между этими участками можно рассматривать как границу распространения культурного слоя (см. рис. 5; 6, а).

Электропрофилирование не выявило локальных аномалий, вызванных объектами планировки.

Аномальные области повышенного сопротивления неопределенной формы могут быть связаны с участками мощного культурного слоя. Двум таким участкам соответствуют дипольные аномалии, выявленные магниторазведкой. Бурение показало значительные культурные напластования (до 1 м), содержащие слой суглинка мощностью 0,3 м и более, который насыщен керамикой, фрагментами печи, угля и золой [Емельянова, 2018, прил. 4]. Высокая концентрация таких включений и определила дипольные аномалии. На геоэлектрических разрезах объекты планировки также не фиксируются. Эта оценка подтверждена почвенными бурениями. Характерной особенностью является отсутствие следов отопительных сооружений, а также существенных слоев прокаленной и уплотненной глины, которые обнаружены в большом ко-

личестве на других поселениях чепецкой культуры. Возможно, на изученной территории не существовало долговременных сооружений с глиняными подочажными площадками и печами. Это может быть связано с пойменным режимом территории и периодическим затоплением низкой террасы.

Для археологической оценки выявленной ситуации был заложен раскоп (см. рис. 6, а). К сожалению, в связи с ограниченным временем и неблагоприятными погодными условиями раскопки были приостановлены на глубине 0,5 м от поверхности [Там же, с. 3]. Коллекция находок насчитывает 5 731 ед. Наиболее многочисленны обломки лепных сосудов, тиглей, глиняной обмазки. Представлены фрагменты костей и костяные изделия, предметы из камня, железа и цветного металла, шлаки. Вещевой инвентарь позволяет предварительно датировать Нижнебогатырское I селище VII–XII вв. н.э. (поломская и чепецкая культуры). Небольшая площадь раскопа и его неполная исследованность не позволили однозначно выделить возможные объекты планировки.

Таким образом, основным результатом междисциплинарных исследований является определение южной границы распространения культурного слоя памятника (см. рис. 5). Полученные данные не позволяют исключить версию Н.Г. Первухина об аккумуляции на этой территории культурного слоя городища Утэмкар. Если рассматривать возможность существования отдельного поселения, то на исследованном участке располагалась его периферия. Отличительной особенностью Нижнебогатырского I селища от других изученных поселений чепецкой культуры является отсутствие следов крупных долговременных сооружений.

### Заключение

Изучение трех неукрепленных поселений чепецкой культуры привело к неожиданным результатам. Селища выявлены по наличию подъемного материала на поверхности пашни или культурного слоя в шурфе, по соответствию участка местности известным ландшафтными параметрам, а также по отсутствию рельефных признаков оборонительных сооружений. Междисциплинарные исследования показали, что отсутствие в рельефе следов оборонительных сооружений не всегда является признаком именно неукрепленного поселения. Так, на Кушманском III селище обнаружены две линии оборонительных сооружений, вероятно, разрушенные распашкой. Там же было показано, что отсутствие объектов планировки не всегда является признаком границы памятника. Участок хозяйственной периферии фиксируется по изменению

химико-биологических свойств почвенного материала далеко за пределами внешней линии укреплений этого вновь открытого городища. При изучении Нижнебогатырского I селища показано, что ландшафтные рубежи участка не всегда соответствуют границам поселения. По геофизическим данным площадь распространения культурного слоя памятника существенно меньше, чем по результатам предварительного археологического обследования. Кроме того, наличие артефактов на поверхности пашни или в шурфе не всегда является достоверным признаком поселения. По итогам комплексных геофизических, почвенных и археологических исследований Кушманского II селища существование на этом участке средневекового поселения не подтверждено.

### Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-49-180007 р-а.

### Список литературы

- Археологическая карта северных районов Удмуртии** / А.Г. Иванов, М.Г. Иванова, Т.И. Останина, Н.И. Шутова. – Ижевск: УдмИИЯЛ УрО РАН, 2004. – 276 с.
- Дерендяев Д.С.** Отчет об археологических разведках в Глазовском районе Удмуртской Республики в 2016 г. // НА УИИЯЛ УдмФИЦ УрО РАН. Оп. 2-Н. Д. 1705.
- Емельянова А.Ю.** Отчет об археологической разведке на Нижнебогатырском I поселении в Глазовском районе Удмуртской Республики, проведенной летом 2018 г. // НА УИИЯЛ УдмФИЦ УрО РАН. Оп. 2-Н. Д. 1726.
- Журбин И.В.** Сравнительный анализ структуры и тенденций застройки крупнейших городищ чепецкой культуры Иднакар, Учкакар и Гурьякар (Предуралье) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2020. – Т. 48, № 1. – С. 120–128.
- Журбин И.В., Борисов А.В., Назмутдинова А.И., Милич В.Н., Петров Р.П., Иванова М.Г., Модин Р.Н., Князева Л.Ф., Воробьева Н.Г., Зинчук С.В.** Комплексное использование методов дистанционного зондирования, геофизики и почвоведения при изучении поселений, разрушенных распашкой // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019. – Т. 47, № 2. – С. 103–111.
- Иванова М.Г.** Отчет об исследованиях на Кушманском городище Учкакар, Кушманском III селище и Кушманском II селище в Ярском районе Удмуртской Республики в 2016 г. // НА УИИЯЛ УдмФИЦ УрО РАН. Оп. 2-Н. Д. 1693.
- Иванова М.Г.** Отчет об исследованиях на Кушманском городище Учкакар и Кушманском III селище в Ярском районе Удмуртской Республики в 2017 г. // НА УИИЯЛ УдмФИЦ УрО РАН. Оп. 2-Н. Д. 1707а–в.
- Иванова М.Г., Журбин И.В.** Археологические и геофизические исследования средневековых поселений бассейна р. Чепцы // РА. – 2014. – № 1. – С. 40–53.



**Иванова М.Г., Кириллов А.Н.** Предварительные итоги изучения Кушманского комплекса памятников в бассейне р. Чепцы // Тр. Кам. археол.-этногр. экспедиции. – Пермь: Перм. гос. пед. ун-т, 2012. – Вып. 8. – С. 313–319.

**Кириллов А.Н.** Историко-культурные исследования Потаповского месторождения в Красногорском районе и разведочные работы на Кушманском II и III селищах в Ярском районе Удмуртской Республики // Архив ИКМЗ УР «Иднакар». 2011. Д. 02-03.

**Кириллов А.Н.** Археологические работы по определению границ объектов археологического наследия в Глазовском районе и разведочные работы в Ярском районе Удмуртской Республики: отчет о науч.-исслед. работе // Архив ИКМЗ УР «Иднакар». 2012. Д. 02-03.

**Междисциплинарные исследования** Кушманского городища Уччакар IX–XIII вв.: методика комплексного анализа / И.В. Журбин, Е.Е. Антипина, М.Г. Иванова, Е.Ю. Лебе-

дева, Р.Н. Модин, А.Ю. Сергеев, Л.В. Яворская. – М.: Таус, 2018. – 248 с.

**Отчет** Удмуртской археологической экспедиции за 1959 г. // Архив ИА РАН. Р-1. Д. 1952.

**Первухин Н.Г.** Опыт археологического исследования Глазовского уезда Вятской губернии. – М.: [Тип. М.Г. Волчанинова], 1896. – 261 с. – (Материалы по археологии восточных губерний России; т. 2).

**Спицын А.А.** Приуральский край: Археологические розыскания о древнейших обитателях Вятской губернии. – М.: [Тип. Э. Лисснера и Ю. Романа], 1893. – 192 с. – (Материалы по археологии восточных губерний России; т. 1).

*Материал поступил в редколлегию 25.05.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.094-100  
УДК 904

**А.П. Бородовский**

Институт археологии и этнографии СО РАН  
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия  
E-mail: altaicenter2011@gmail.com

## Участки рва начала XVIII столетия на территории Умревинского острога

*Статья посвящена характеристике выявленных участков рва начала XVIII в. на территории Умревинского острога. Эти элементы фортификации являются маркерами определенного этапа развития военно-инженерного дела петровского времени (1694–1725 гг.) на юге Западной Сибири. Анализ особенностей конструкции наиболее ранних сохранившихся участков рвов позволяет рассмотреть проблему влияния европейской фортификации на отечественное оборонное зодчество Нового времени. Выявлен целый ряд факторов, влиявших на глубину и профиль рвов начала XVIII в. в Умревинском остроге. Среди них сезонность сооружения земляных оборонительных укреплений, применение специализированных шанцевых инструментов, а также заимствование и переработка европейских принципов фортификации в отечественном военном деле в период с XVII по начало XVIII в. Для Умревинского острога, кроме специфического профиля рва XVIII в., удалось выявить еще и специализированные орудия, аналогичные тем, что упоминаются в письменных источниках по фортификации этого времени. Своеобразие сохранившихся участков рвов XVIII столетия отражает также и крайнюю неравномерность распространения на территории Московского царства, включая Сибирь, принципов фортификации, разработанных С. Вобаном. Полученные археологические данные о земляных укреплениях Умревинского острога существенно дополняют достаточно скудные материалы русских письменных источников по оборонительным сооружениям сибирских острогов.*

**Ключевые слова:** русские остроги в Сибири, фортификация, время Петра I, земляные оборонительные сооружения, освоение Московским царством Верхнего Приобья.

**A.P. Borodovsky**

Institute of Archaeology and Ethnography,  
Siberian Branch, Russian Academy of Sciences,  
Pr. Akademika Lavrentieva 17, Novosibirsk, 630090, Russia  
E-mail: altaicenter2011@gmail.com

## Sections of the Early 18th Century Ditch at Fort Umrevinsky

*This article describes identified sections of an early 18th century ditch at Fort Umrevinsky in the Upper Ob Basin. Such protective structures mark a certain stage in the evolution of military engineering of Peter the Great era (1694–1725) in southwestern Siberia. The design of the earliest parts of the preserved ditches allows us to address the influence of European fortification on the Early Modern Russian defensive architecture. Several factors affecting the depth and profile of early 18th century ditches at Umrevinsky are discussed. They include seasonality of specialized trenching tools and the adoption and transformation of European fortification principles by 17th and early 18th Russian military engineers. At Umrevinsky, apart from a specific profile of the ditch, specialized tools were revealed, similar to those mentioned in documents on 18th century fortification. Also, specific features of the preserved ditch parts mirror the utmost irregularity in the adoption of de Vauban's fortification principles in the Tsardom of Muscovy, including Siberia. Our finds at Fort Umrevinsky supplement the scarce descriptions of Siberian forts in Russian documents.*

**Keywords:** Russian forts in Siberia, fortification, Peter I era, earthen defense structures, colonization of the Upper Ob Basin by the Tsardom of Muscovy.

## Введение

В России петровское время (1686–1725 гг.) характеризовалось крайне неравномерным распространением европейских принципов фортификации. В начале XVIII в. на юге Западной Сибири, включая Верхнее Приобье, при сооружении земляных укреплений острогов еще доминировали принципы фортификации Московского царства. Одним из таких укрепленных пунктов являлся Умревинский острог. Он был построен в 1703 г. выходцами из Уртамского острога на правом берегу р. Оби чуть выше по течению от устья ее притока р. Умревы [Шунков, 1956, с. 66, 67; Емельянов, 1981, с. 131]. Последующее длительное существование Умревинского острога и его неоднократная реконструкция на протяжении всего XVIII в. привели к тому, что выявление первоначальных земляных фортификационных сооружений (рвов) в ходе археологических изысканий стало проблематичным. Именно это и определило основную цель и задачи настоящего исследования, заключающиеся в локализации наиболее ранних участков рва, их относительном датировании, а также в анализе причин, влиявших на особенности сооружения и функционирования земляных укреплений. Актуальность изучения данных элементов фортификации сибирских острогов состоит в выявлении исторической динамики взаимодействия различных фортификационных традиций при сооружении этих пограничных пунктов Московского царства в петровское время.

### Локализация участков раннего рва Умревинского острога

В ходе полевых исследований 2002–2018 гг. удалось выявить углы юго-западного рва (рис. 1, 1), которые, скорее всего, относятся к началу XVIII столетия. Их археологическое изучение велось целенаправленно. Во-первых, оформление углов оборонительных сооружений как наиболее эффективных точек обстрела в полной мере отражает эпохальные особенности фортификационных традиций. Во-вторых, именно на указанных участках по причине целого ряда факторов фрагменты рвов сохранились в своем первоизданном виде. В-третьих, на углах были выявлены фундаменты более поздних угловых деревянных оборонительных башен, расположение которых относительно ранних рвов отражало последовательность строительных периодов, а также инновации в фортификации (рис. 1, 1, 3, 4).

На различных участках углов оборонительных сооружений острога стратиграфически прослежено, что выкид из рва не перекрывает тыновую канавку и тыновину. Важным фактом является наличие закладной монеты (денги 1730 г.), уложенной изображением с гербом

вверх на основание одного из углов ленточно-столбчатого фундамента юго-западной башни. Дата, отчеканенная на этой монете, хорошо соотносится не только с периодичностью ремонта деревянных сооружений (в среднем через 29 лет) [Варфоломеев, Шаповалова, 1991], но и с обновлением Умревинского острога, необходимость чего косвенно отражена в письменных источниках первой трети XVIII в. (ГАОУ. Ф. Д-105. Оп. 1. Д. 6; см. также: [Messerschmidt, 1962, S. 78–79; Романов, 2019]). В этот период обветшание тыновых стен было отмечено и для других острогов [С.П. Крашенинников..., 1966, с. 51; Gmelin, 1751, S. 301].

Юго-западный угол рва, раскопанный в 2002–2003 гг., имеет специфический подтрапцевидный профиль с приступкой на дне (рис. 2). Ширина рва в верхней части составляла 1,5–2,0 м, постепенно уменьшаясь к его основанию до 0,35–0,40 м. Общая глубина 0,6–0,8 м. В стратиграфическом разрезе этого участка рва выявлены следы интенсивного горения (рис. 3, 1) [Бородовский, Горохов, 2008, с. 73, рис. 5], что могло быть обусловлено как антропогенными факторами, так и природными событиями. Такие следы археологически прослежены на целом ряде сибирских острогов (Братском, Албазинском, Казымском, Тобольском). Еще один из наиболее обширных и мощных прокалов располагался около свайно-столбчатого фундамента набережной башни (рис. 3, 1).

На противоположном юго-восточном угловом участке земляных укреплений Умревинского острога выявлена другая стратиграфическая ситуация (см. рис. 1, 1, 5–7). Два разреза рва на этом участке (рис. 4) отражают различные периоды его сооружения и последующего подновления. Нижняя часть заполнения рва состоит из желтого суглинка с вкраплениями гумуса. Она образовалась в результате естественного сползания в ров суглинка с его склонов и перемешивания с формирующимся на поверхности рва и вала дерновым слоем. Профили рва на двух противоположных участках существенно различались (рис. 4). Если на разрезе по северной стенке раскопа профиль чашеобразный (см. рис. 1, 5, 6; 4, 1), то по южной – подтрапцевидный с небольшой приступкой на дне (см. рис. 1, 7; 4, 2). Эта часть юго-восточного рва аналогична по размерам и профилю его юго-западному угловому участку (см. рис. 2). Вероятно, такие изменения в параметрах и очертаниях юго-восточного угла рва произошли при его углублении, необходимом для установки ограды сельского кладбища на территории острога, уже не существовавшего с рубежа XVIII–XIX вв.

### Обсуждение результатов исследований

В XVII–XVIII вв. фортификационные рвы в рамках европейской «вобановской» традиции сооружались



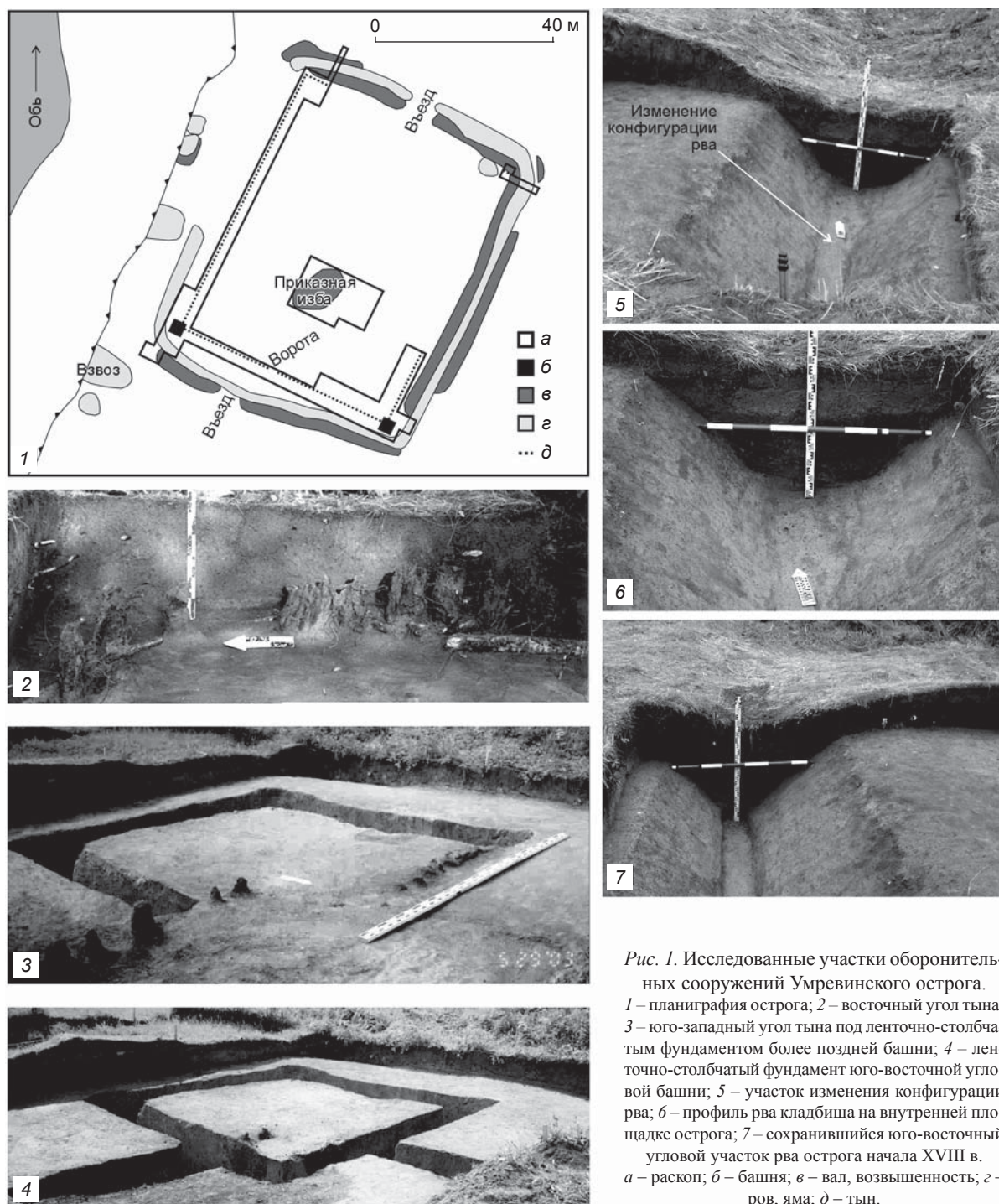


Рис. 1. Исследованные участки оборонительных сооружений Умревинского острога.

1 – планиграфия острога; 2 – восточный угол тына; 3 – юго-западный угол тына под ленточно-столбчатым фундаментом более поздней башни; 4 – ленточно-столбчатый фундамент юго-восточной угловой башни; 5 – участок изменения конфигурации рва; 6 – профиль рва кладбища на внутренней площадке острога; 7 – сохранившийся юго-восточный угловой участок рва острога начала XVIII в. а – раскоп; б – башня; в – вал, возвышенность; г – ров, яма; д – тын.

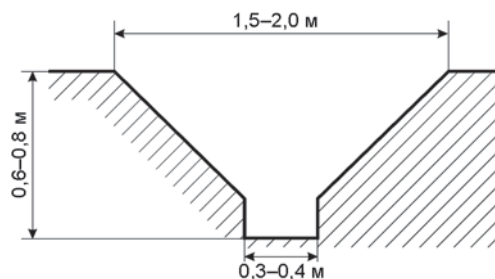


Рис. 2. Схема профиля рва начала XVIII в. на юго-западном угловом участке.

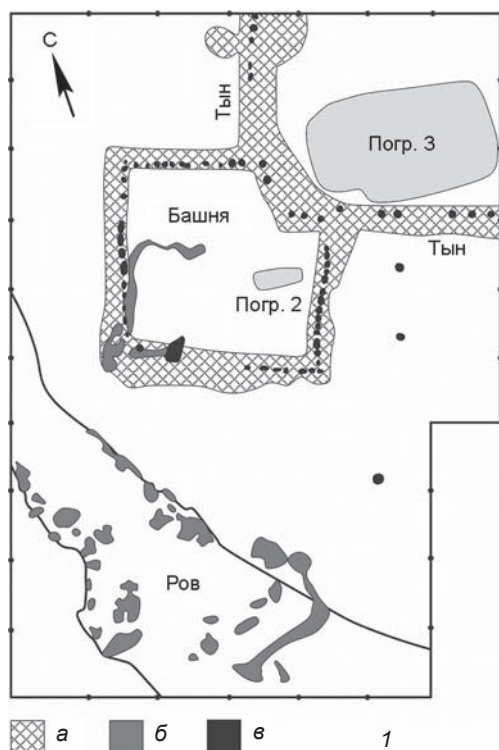


Рис. 3. Планиграфия юго-западного угла деревоземляных укреплений (1) и восстановленная угловая набережная башня острога (2).

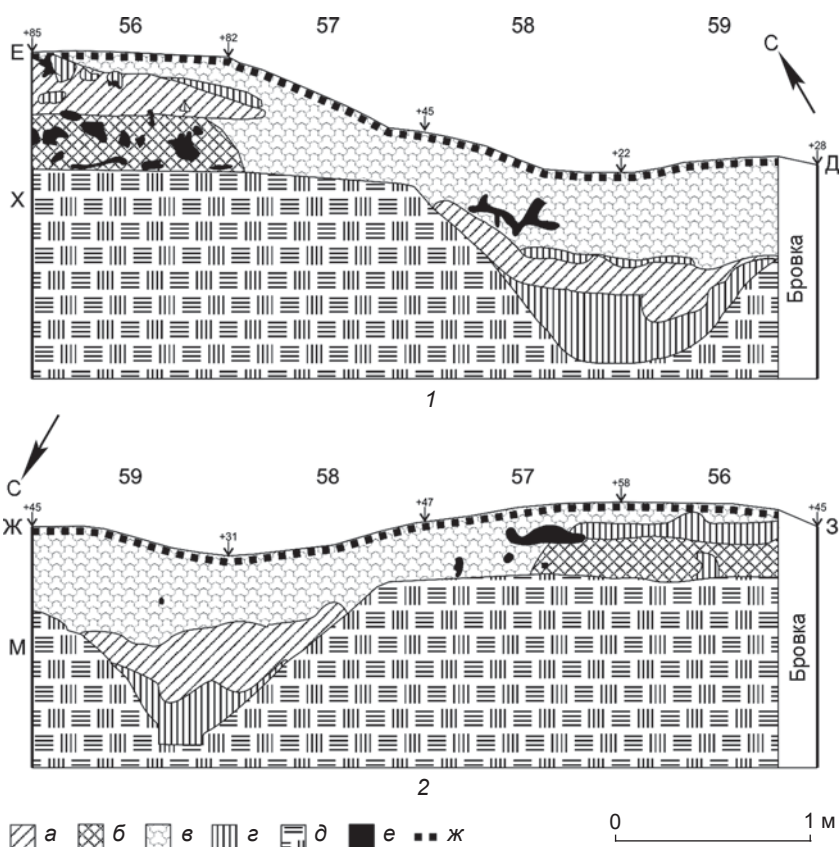
*a* – канавка тына и фундамента башни; *б* – следы горения; *в* – деревянные столбы и плахи.

Рис. 4. Стратиграфические разрезы кладбищенского рва (1) и рва острога начала XVIII в. (2).

*a* – однородная смесь гумуса и глины; *б* – темно-серый гумус; *в* – светло-серый гумус; *г* – желтая глина с вкраплением черного гумуса; *д* – темно-желтая глина (материковая поверхность); *е* – корневища; *ж* – дерн.

по заранее избранным профилям [Вобан, 1744, с. 13]. Показательным является наличие незначительной приступки у основания рва Умревинского острога. Размеры такого элемента позволяют предполагать его появление в связи с использованием определенного типа землеройного орудия.

Среди шанцевых инструментов XVIII в., предназначенных для сооружения земляных фортификационных сооружений, особое значение имели небольшие железные лопатки-«обрезы». Они имели трубки-втулки, в которые вколачивались деревянные черен-





ки. В фортификационной литературе особо оговаривалась масса этих землеройных орудий. Она составляла 4–5 фунтов [Там же, с. 18, 19]. Учитывая, что фунт в России XVIII в. соответствовал 409,5 г [Шостын, 1975, с. 258], масса железных лопаток могла быть от 1 638 до 2 047,5 г. Следует отметить, что в окрестностях Умревинского острога случайно была найдена рабочая часть небольшого железного «обреза». По конструкции и массе она близка к указанным выше землеройным орудиям XVIII в. Это позволяет выдвинуть предположение о возможности использования таких шанцевых инструментов при сооружении рвов начала XVIII в. в Умревинском остроге.

В данной местности, по современным геологическим описаниям, грунты в основном относятся к эолово-делювиальным суглинкам, отличающимся не очень высокой несущей способностью [Районы..., 1996, с. 327]. Однако в случае относительно неглубокого рва начала XVIII в. такой грунт достаточно хорошо сохранял первоначальный профиль рва до его последующего более позднего заполнения. На юго-западном углу рва этот процесс после пожара был практически одномоментным.

Сравнение основных характеристик рва начала XVIII в. со стандартами предшествующего XVII столетия [Устав..., 1777, с. 121–125] демонстрирует отличия по основным пропорциям, размерам и глубине. Для первой четверти XVII в. разница в ширине рва сверху и внизу была не столь значительна, а глубина составляла практически треть от ширины по верхней кромке. Большей была и крутизна стенок рвов при отношении ширины рва сверху к его основанию от 3 : 1 до 6 : 1 [Шор, 1958, с. 27].

Впоследствии (30-е гг. XVIII в.) сооружение двух угловых башен на юго-восточной стороне тыновых укреплений Умревинского острога привело к существенным изменениям первоначальной фортификации (см. рис. 1, 1). Во-первых, выступающие за пределы тыновой стены угловые башни получили назначение бастионов (см. рис. 1, 1; 3). Такое фортификационное решение привело к существенному увеличению секторов обстрела. Во-вторых, расстояния от углов юго-восточных оборонительных сооружений до внешнего рва, сооруженного в начале XVIII в., сократились более чем в 4 раза. Близость ленточно-столбчатых фундаментов башен к угловым участкам рва является одним из признаков различных строительных периодов в истории Умревинского острога.

В итоге можно констатировать, что юго-восточная часть деревоземляных фортификационных сооружений приобрела «бастионный» облик только к первой трети XVIII в. Однако эти усовершенствования не отразились на первоначальных очертаниях рва. Вместо европейских угловых элементов фортификации (бастионов) были воздвигнуты традиционные дере-

вянные башни (см. рис. 3, 2) на ленточно-столбчатом фундаменте, широко распространенные на территории Сибири с конца XVII до середины XVIII столетия [Бородовский, Горохов, 2008, с. 78; Горохов, 2020]. Тогда как в Приамурье, судя по второй «версии» существования Албазинского острога (1685–1686 гг.), рвы бастионного типа были сооружены уже в конце XVII в. [Албазинский острог..., 2019, с. 177; с. 179, рис. 2.4.8; с. 191, 192]. При этом достоверные сведения о появлении бастионов в восточно-европейской части Московского царства относятся к концу XVI в. [Носов, 2002, с. 101]. На юге Западной Сибири сооружение бастионов европейского типа известно только в начале XVIII столетия (старая Омская крепость) [Бородаев, Контев, 2015, с. 170–172]. В это же время «бастионное» расположение угловых башен в рамках сочетания древнерусских и европейских фортификационных традиций отчетливо прослеживается в планиграфии каменного Гостиного двора Тобольского кремля, построенного С.У. Ремезовым в раннепетровское время [Кириллов, 1974, с. 63]. Такие факты наглядно демонстрируют крайнюю неравномерность распространения европейских принципов фортификации в петровское время на территории Сибири в целом. Не менее важно и то, что в дальнейшем на всем протяжении XVIII в. особенностью сибирских пограничных укреплённых линий стало гармоничное сочетание новейших достижений западно-европейской фортификации с отечественным опытом строительства оборонительных сооружений [Муратова, 2007, с. 113]. На примере Умревинского острога этот процесс можно проследить достаточно последовательно.

Первый строительный период (начало XVIII в.) соответствовал появлению в 1703 г. подпрямоугольного деревянного оборонительного сооружения из круглых тыновин. Его подчеркнутые геометрические очертания достаточно хорошо согласуются с рекомендациями по устройству и планировке укреплений, изложенными А. Радышевским еще в XVII столетии [Носов, 2002, с. 168]. В отличие от прямых углов тыновой ограды Умревинского острога (см. рис. 1, 2, 3) углы его рвов на этих участках скругленные (см. рис. 1, 1; 3, 1). Расстояние от углов деревянного оборонительного сооружения до внутреннего края рва составляло более 1,7 м, что соответствует маховой сажени (1,78 м), а от юго-восточной стены – до 6 м [Шостын, 1975, с. 256, 259].

Второй строительный период (первая половина XVIII в.) связан с функционированием Умревинского острога как оборонительного, административного и культового центра севера Верхнего Приобья. Тогда появились две угловые башни и приказная изба (см. рис. 1, 1, 3, 4; 3). При этом расстояние от углов фундаментов башен до внутреннего края рва составляло 0,4 м, что ближе всего к такой мере длины, как локоть, которая для XVIII в. была уже архаизмом [Там

же, с. 256]. На исследованных участках рва стратиграфически не прослежены следы его периодической расчистки. Такая процедура при длительном функционировании рвов была необходима [Свистун, 2016, с. 369]. Отсутствие следов расчистки рва можно объяснить как его небольшой глубиной, так и относительной плотностью грунта, в котором он был выкопан. Экспериментально установлено, что наклонные стенки такого рва естественно приобрели первоначальную задерновку уже через семь лет после его археологической расчистки [Бородовский, Горохов, 2008, с. 73].

Третий, заключительный, строительный период (конец XVIII – начало XIX в.) соответствует времени, когда Умревинский острог утратил свое значение, его деревянные оборонительные сооружения обветшали и основная площадь превратилась в погост. По данным письменных источников, процесс разрушения оборонительных сооружений острогов в Новосибирском Приобье относится к последней трети XVIII в. Так, в 1773 г. своих укреплений лишился Чаусский острог [Паллас, 1788, с. 7]; в 1791 г. были разобраны и проданы оборонительные конструкции Бердского острога [Миненко, 1990, с. 32]. В 1794 г. Умревинский острог впервые исчез с карт Колывано-Воскресенского округа (РГИА. Ф. 485. Оп. 5. Д. 480. Л. 1). Не ранее этого времени, судя по археологическим данным, земляной оградой Умревинского кладбища становится углубленный ров, который приобретает чашеобразный профиль (см. рис. 1, 5, 6; 4, 1). На внешней и внутренней стороне рва формируются валы. На отдельных участках вал перекрывает канавку тына острога с уже утраченными тыновинами, однако свободными остаются углы раннего рва Умревинского острога, что способствует сохранности их первоначального облика, как и, возможно, наличие на этих участках более поздних обветшавших угловых башен.

### Заключение

Сооружение Умревинского острога на севере Верхнего Приобья является частью грандиозного фортификационного строительства на обширных сибирских территориях Московского царства на рубеже XVII–XVIII вв. [Очерки..., 1979, с. 284]. Локальным своеобразием данного периода продолжала оставаться неравномерность распространения европейских принципов фортификации. Казалось бы, дата возведения Умревинского острога (1703 г.) соотносится со временем широкомасштабного внедрения в России этого военно-инженерного феномена, связанного с эпохой Петра I [Косточкин, 1962, с. 7; Малолетко А.А., Малолетко А.М., 2001, с. 89]. Однако еще в 1702–1703 гг. даже на самых западных рубежах Российского государства известны прецеденты ор-

ганичного сочетания более древних оборонительных сооружений (Шлиссельбург-Орешек) с фортификацией (бастионами) раннего петровского времени [Йогансен, Кирпичников, 1974, с. 30, 46]. Во многом предтечей такого феномена являлось распространение бастионной системы на северо-западных границах Московского царства задолго до начала XVIII в., поскольку первые деревоземляные крепости с бастионами появились там, видимо, во второй половине XVI – первой четверти XVII в. [Носов, 2002, с. 60, 118]. Тогда как на территории Сибири и Дальнего Востока в XVII столетии продолжалось возведение тыновых подпрямоугольных оборонительных сооружений, окруженных по периметру рвом. Однако в конце XVII в. на р. Амуре при восстановлении Албазинского острога в 1686 г. использовалась уже иная («итальянская») фортификационная техника бастионного типа [Артемьев, 1999, с. 7; Албазинский острог..., 2019, с. 176]. При этом внешние рвы дублировали все выступы угловых бастионов. На юге Западной Сибири такая фортификационная техника впервые была применена для Каштацкого острога, просуществовавшего с 1697 по 1703 гг.

Для Умревинского острога такие факты имеют особое значение прежде всего потому, что «метрополией» для него являлся Уртамский острог, возведенный в 1684 г. Следует подчеркнуть, что оба были построены на основании официальных указов и имели геометрическую планировку фортификационных сооружений. Тогда как тыновые стены Мунгатского и Бердского острогов, возведенные в 1715–1716 гг., судя по письменным источникам, были овальных очертаний в плане [Миллер, 1996, с. 24]. Причиной такого своеобразия, скорее всего, являлось то, что эти оборонительные пункты создавались не по указу из центра, а по решению уездных властей [Бородаев, Контев, 2015, с. 186, 189]. Необходимо отметить, что бастионный принцип фортификации, успешно апробированный на примере Каштацкого острога, в Умревинском был реализован только после возведения ленточно-столбчатых фундаментов угловых башен на его южной стороне в 30-х гг. XVIII столетия.

На основании вышеизложенных фактов рвы Умревинского острога начала XVIII в. следует рассматривать как результат предшествующего развития отечественного оборонного зодчества допетровского времени. Земляные и деревянные сооружения этого укрепленного пункта отражают заключительный этап бытования в Сибири «древнерусской» фортификационной традиции, сложившейся на южных рубежах Руси в X–XIII вв. [Моргунов, 2009, с. 241–250]. Данная традиция возведения деревоземляных оборонительных сооружений, очевидно, испытала определенное влияние зарубежного фортификационного опыта еще в допетровскую эпоху.



При реконструкции исторических темпов развития принципов европейской фортификации в петровское время на территории Сибири особое значение имеет установление строительных периодов сооружения рвов для каждого из сибирских острогов, существовавших в XVIII в. Их археологическое выявление позволяет конкретизировать неравномерность распространения признаков европейской фортификации на обширных сибирских пространствах. Для Умревинского острога влияние зарубежного фортификационного опыта можно оценить как опосредованное и значительно «растянутое» во времени (практически вся первая треть XVIII столетия).

### Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-09-42058/20.

### Список литературы

- Албазинский острог:** История, археология, антропология народов Приамурья. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2019. – 348 с.
- Артемов А.Р.** Города и остроги Забайкалья и Приамурья во второй половине XVII – XVIII вв. – Владивосток: [б.и.], 1999. – 336 с.
- Бородаев В.Б., Контев А.В.** Формирование российской границы в Иртышско-Енисейском междуречье в 1620–1720 гг. – Барнаул: Алт. гос. пед. ун-т, 2015. – 416 с.
- Бородовский А.П., Горохов С.В.** Оборонительные сооружения Умревинского острога (археологические исследования 2002–2004 гг.) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2008. – № 4. – С. 70–82.
- Варфоломеев Ю.А., Шаповалова Л.Г.** Обеспечение долговечности памятников деревянного зодчества при эксплуатации // Проблемы исследования, реставрации и использования архитектурного наследия Российского Севера. – Петрозаводск: Петрозавод. гос. ун-т, 1991. – С. 150–155.
- Вобан С., де.** Книга о атаке и обороне крепостей. – СПб.: Имп. акад. наук, 1744. – 160 с.
- Горохов С.В.** Ленточные свайно-столбчатые фундаменты башен в городах и острогах Сибири // Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История. Филология. – 2020. – Т. 19, № 3. – С. 58–69.
- Емельянов Н.Ф.** Заселение русскими Среднего Приобья в феодальную эпоху. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1981. – 181 с.
- Иогансен М.В., Кирпичников А.Н.** «Петровский Шлиссельбург» (по новооткрытым архивным материалам) // Русское искусство первой четверти XVIII века: Материалы и исследования. – М.: Наука, 1974. – С. 27–52.
- Кириллов В.В.** Ансамбль Тобольского кремля: (Опыт создания общегородского публичного центра раннепетровского времени) // Русское искусство первой четверти XVIII века: Материалы и исследования. – М.: Наука, 1974. – С. 53–67.
- Косточкин В.В.** Русское оборонное зодчество конца XIII – начала XVI веков. – М.: Изд-во АН СССР, 1962. – 112 с.
- Малолетко А.А., Малолетко А.М.** Воинство Алтайского горного округа (1726–1917). – Томск: Том. гос. ун-т, 2001. – 232 с.
- Миллер Г.Ф.** Описание Томского уезда Тобольской провинции в Сибири в нынешнем его положении, в октябре 1734 г. // Сибирь XVIII века в путевых описаниях Г.Ф. Миллера. – Новосибирск: Сиб. хронограф, 1996. – С. 17–36. – («История Сибири»: Первоисточники; вып. VI).
- Миненко Н.А.** По старому Московскому тракту. – Новосибирск: Кн. изд-во, 1990. – 184 с.
- Моргунов Ю.Ю.** Древне-земляные укрепления Южной Руси X–XIII веков. – М.: Наука, 2009. – 304 с.
- Муратова С.Р.** На страже рубежей Сибири: строительство сибирских укрепленных линий. – Тобольск: Тобол. гос. пед. ун-т, 2007. – 174 с.
- Носов К.С.** Русские крепости и осадная техника VIII–XVII вв. – СПб.: Полигон, 2002. – 176 с.
- Очерки русской культуры XVII века.** – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1979. – Ч. 1: Материальная культура. – 352 с.
- Паллас П.С.** Путешествие по разным провинциям Российского государства. – СПб.: Имп. акад. наук, 1788. – Ч. 3. – Половина 2: 1772 и 1773 годов. – 481 с.
- Районы и города Новосибирской области: природ.-экон. справочник.** – Новосибирск: Кн. изд-во, 1996. – 519 с.
- Романов П.И.** Обветшание и ремонт оборонительных конструкций приобских острогов Томского уезда в XVIII веке // Баландинские чтения. – Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т архитектуры, дизайна и искусств, 2019. – Т. XIV. – С. 258–262.
- Сви́стун Г.Е.** Город Салтов по археологическим и письменным источникам // Археология восточноевропейской лесостепи. – Воронеж: Воронеж. гос. пед. ун-т, 2016. – С. 365–375.
- С.П. Крашенинников в Сибири:** Неопубликованные материалы. – М.; Л.: Наука, 1966. – 242 с.
- Устав ратных, пушечных и других дел, касающихся до воинской науки, состоящий в 663 указах, или статьях, в государствование царей и великих князей Василия Иоанновича Шуйского и Михаила Феодоровича, всея России самодержцев.** – СПб.: Гос. воен. коллегия, 1777. – Ч. 1. – 239 с.
- Шор Д.И.** Русское военное инженерное искусство XVI–XVII вв. в свете «Устава ратных, пушечных и других дел, касающихся до воинской науки» // Военно-инженерное искусство и инженерные войска русской армии. – М.: Воениздат, 1958. – С. 18–35.
- Шостьин Н.А.** Очерки истории русской метрологии XI–XIX вв. – М.: Изд-во стандартов, 1975. – 272 с.
- Шунков В.И.** Очерки по истории земледелия в Сибири (XVII век). – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – 432 с.
- Gmelin J.G.** Reise durch Sibirien, von dem Jahr 1733 bis 1743. – Göttingen: Vandenhoeck, 1751. – Bd. I. – 516 S.
- Messerschmidt D.G.** Forschungsreise durch Sibirien 1720–1727. – B.: Akademie-Verl., 1962. – Bd. 1: Tagebuchaufzeichnungen, 1721–1722. – 380 S.

*Материал поступил в редколлегию 15.04.20 г.,  
в окончательном варианте – 22.10.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.101-107  
УДК 902/904.24(470.317)"18"

**Д.О. Осипов**

Государственный исторический музей  
Красная площадь, 1, Москва, 109012, Россия  
E-mail: dmitriyosipov@mail.ru

## Использование современных методик при изучении археологических коллекций изделий из кожи

*В статье представлены результаты применения современных методик, используемых при изучении обуви и других кожаных изделий позднего Средневековья и Нового времени. С привлечением методов ортопедической диагностики рассматривается женская туфля первой половины XVIII в. из раскопок в историческом центре Калуги. По особенностям внутренней стельки из плотно пригнанных шнурков она отнесена к категории корректирующей обуви. Описывается использование методов инфракрасной спектроскопии и жидкостной хроматографии для определения способов обработки кожи колчана, обнаруженного в ходе археологических изысканий на территории Москвы. Приводятся данные об успешном применении естественно-научных методов при изучении сырья и шовного материала, а также приемов декорирования. Проводится сравнение коллекции кожаной обуви из раскопок Галича Мерьского с материалами из других городов Центральной России. Оно позволяет обнаружить региональные различия обувных коллекций и определить границы распространения отдельных типов обуви. Сделан вывод о необходимости широкого использования при работе с археологической кожей естественно-научных методов, позволяющих выявить информационный потенциал находок.*

**Ключевые слова:** история костюма, кожевенно-сапожное ремесло, методика обработки и интерпретации археологических коллекций, комплексный подход.

**D.O. Osipov**

State Historical Museum,  
Krasnaya pl. 1, Moscow, 109012, Russia  
E-mail: dmitriyosipov@mail.ru

## The Use of Natural Scientific Methods in the Study of Leather Items from Archaeological Excavations

*This article outlines the results of analyses of footwear and other late medieval and recent leather items. Orthopedic diagnostics are used to assess an early 18th-century woman's shoe from the historic center of Kaluga. The insole, made of tightly fitted cords, suggests that the shoe had a corrective function. Infrared spectroscopy and liquid chromatography were used to analyze the leather of which the quiver found during the excavations in Moscow was made, and to evaluate the technique whereby its surface was processed. Natural scientific methods were used to study the various types of leather and threads, and to reconstruct the decorative techniques. Leather footwear from the medieval town of Galich, near Kostroma, is compared to that from other Central Russian towns, revealing local variations in footwear and the distribution areas of its types. It is concluded that natural scientific methods are helpful in the study of such finds.*

**Keywords:** History of costume, leather processing, footwear manufacture, archaeological finds, analytical methods, interpretation, multidisciplinary approach.

### Введение

Повседневная жизнь средневекового города, одежда горожан, их быт, материальная культура являются

одной из основных тем современной медиевистики. В отечественной исторической науке изучение бытовой стороны жизни средневекового города стало возможным лишь с накоплением археологических мате-

риалов, которые ежегодно пополняются. Артефакты, обнаруженные при проведении раскопок, являются основным источником и для изучения кожевенно-сапожного ремесла, поскольку в распоряжении исследователей нет соответствующих иллюстраций, цеховых уставов или ремесленных трактатов. Во влажном гумусированном слое, содержащем остатки древнерусских городов, в частности сапожных мастерских или мест утилизации отходов, количество археологической кожи достигает десятков тысяч единиц. Однако при описании и систематизации этой специфической категории археологических находок значительная часть ценной информации теряется. Чтобы не допустить этих потерь на данном этапе изучения обуви – самой массовой ремесленной продукции, – мы разработали специальные методические рекомендации [Осипов, Лихтер, 2004].

Сегодня возможности исследователей значительно расширились за счет использования естественно-научных методов и привлечения специалистов других отраслей науки с целью получения разнообразной информации, способствующей решению целого ряда вопросов, выходящих далеко за рамки проблем развития кожевенно-сапожного ремесла.

### Использование естественно-научных методов

**Ортопедическая диагностика.** Ранее исследователи уже обращали внимание на возможность диагностики ортопедических заболеваний по характеру износа обувных деталей [Осипов, 2003, с. 18–20; Курбатов, Минченко, 2013]. При обработке археологической обуви необходимо сотрудничество с врачами профильной специальности: они могут поставить верный клинический диагноз даже по незначительным, на наш взгляд, признакам.

В ходе изучения коллекции кожаной обуви первой половины XVIII в. из раскопок 2019 г. в историческом центре Калуги наше внимание привлекла фрагментарно сохранившаяся женская туфля. Необычной у нее оказалась внутренняя стелька\*: она была сложена из плотно пригнанных кожаных шнурков, сформированных по контуру стопы (рис. 1). Длина детали, которая изначально была двухслойной, составляла 23 см, что соответствует 36-му размеру\*\*.

У других туфель, найденных в этом же слое, внутренние стельки были изготовлены из бересты

или луба, что характерно для обуви того же времени из других городов. Туфля с описанной стелькой встретила нас впервые; скорее всего, стельку сделали (или приспособили) под конкретного заказчика. Необходимость создания такой конструкции, очень трудоемкой в изготовлении, была продиктована, вероятно, физическим недостатком стопы человека. Для консультации мы пригласили врача-ортопеда\* и показали ему находку. При осмотре следов износа верхней (втачной) стельки он уверенно диагностировал у владелицы туфли поперечное плоскостопие и вальгусную деформацию стопы\*\*. Ортопед согласился с нашими предположениями о функции внутренней стельки: она служила амортизатором, который помогал снизить болевые ощущения.

Ортопедическая стелька, обнаруженная в отложениях XVIII в., свидетельствует о существовании в то время профилактической обуви; ее изготавливали простые сапожники, они же изобретали приспособления, облегчавшие страдания своих заказчиков. Этот пример подтверждает следующее заключение французского медиевиста Р. Фоссье: «Невежество, победенное лишь в XIX в. популяризаторами медицины, не было полным, ибо различным терапевтическим средствам все же находили нужное применение благодаря опыту или, если угодно, интуиции» [2010, с. 24].

Известно, что первый ортопедический институт, при котором работала мастерская по изготовлению корректирующей обуви на заказ, основал в 1816 г. немецкий терапевт И.Г. Хайне. В России преподавание ортопедии впервые было организовано в Военно-медицинской академии Санкт-Петербурга на кафедре десмургии\*\*\*, которую в 1895 г. возглавил Г.И. Турнер – основоположник отечественной школы ортопедов [Травматология..., 2013, с. 7–9]. Не исключено, что подобные детали обуви будут обнаружены и в значительно более ранних коллекциях, хотя в России до самого конца XIX в. ортопедии официально не существовало.

Различные естественно-научные методы применялись нами при исследовании кожаного колчана, обнаруженного сотрудниками ООО «Столичное археологическое бюро» на территории Москвы в районе ул. Большая Ордынка. Уникальная находка, отно-

\*Автор выражает благодарность Р.Н. Сонину – врачу-ортопеду мастерской «Древо-орто» – за профессиональную консультацию.

\*\*Вальгусная деформация стоп (hallux valgus) – патологический разворот первой пястной кости, который приводит к искривлению первого пальца наружу. Эта патология встречается наиболее часто у женщин среднего/пожилого возраста, сопровождается болевыми ощущениями и приводит к затруднениям при ходьбе.

\*\*\*Десмургия – раздел медицины, изучающий технику наложения повязок и шин.

\*У обуви Нового времени между подошвой и втачной стелькой, как правило, вставлялась внутренняя стелька, изготовленная из жесткой кожи или луба.

\*\*По распространенной в Европе штих-массовой шкале, имеющей французское происхождение, 1 штих равен 2/3 см.



сящаяся к середине – второй половине XVII в. [Осипов, в печати], представляет собой уплощенный футляр с округлым дном и симметрично выпуклыми боковинами, на которых сохранились металлическая накладка и две регулировочные пряжки\*. На лицевой стороне имеется накладной карман, украшенный золотным шитьем (рис. 2, 2). По мнению А.Ф. Медведева, в такие карманы могли помещать плетъ или кистень [1966, с. 23].

В публикациях о саадаках, хранящихся в музейных коллекциях, отсутствуют сведения о свойствах материала, из которого они сделаны, типах соединительных и декоративных швов, составе красителей и пр., поэтому мы использовали разные методы для получения дополнительной информации об этой находке.

**Макросъемка кожи.** Была проведена с целью определения видовой принадлежности кожи. На снимке видно, что поверхность мерей\*\* сглаженная; тем не менее форма и расположение на ней волосных каналов позволяют определить с большой долей вероятности, что для изготовления колчана использовалась кожа крупного рогатого скота или лошади. Неестественно сглаженная поверхность мерей и повышенная жирность кожи свидетельствуют о дополнительной обработке сырья. В этой связи уместно вспомнить, что в целях повышения прочности кожи ремесленники подвергали ее «варке»\*\*\* [Малинова, Малинова, 1988, с. 38, 78; Cameron, 2000].

**Инфракрасная спектроскопия.** Методом инфракрасной спектроскопии\*\*\*\* в Новосибирском институте органиче-

\*Чтобы древки стрел не мешали управлять конем, колчан носили в наклонном положении горловиной назад.

\*\*Меря – рисунок на поверхности кожи, образованный следами от удаленных волосных сумок в процессе выделки.

\*\*\*Этот термин не нужно понимать буквально. Кожу вываривали, погружая в горячую (ок. 80 °С) жидкость: воск, масло, канифоль или другие смолы [Фолкс, 2006, с. 120–127].

\*\*\*\*Раздел спектроскопии, изучающий взаимодействие инфракрасного излучения с веществами. Методика основана на явлении поглощения химическими веществами инфракрасного излучения с одновременным возбуждением колебаний молекул.

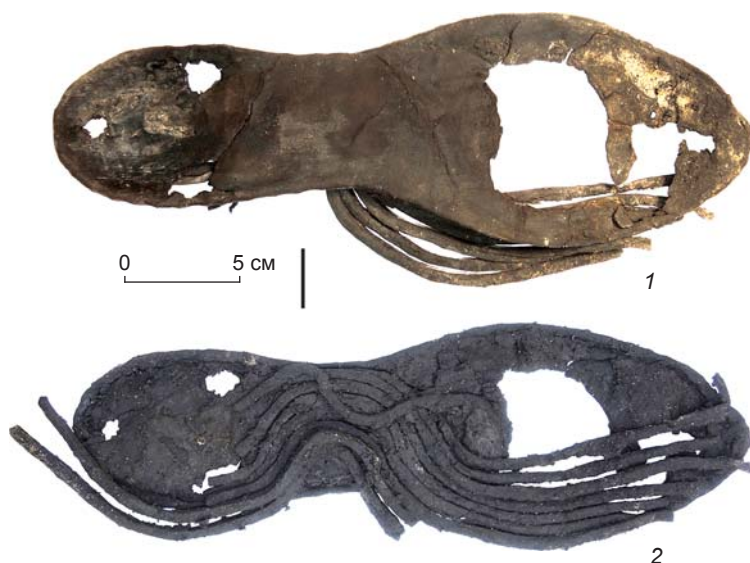


Рис. 1. Втачная (1) и внутренняя (2) стельки первой половины XVIII в. из раскопок 2019 г. в Калуге.

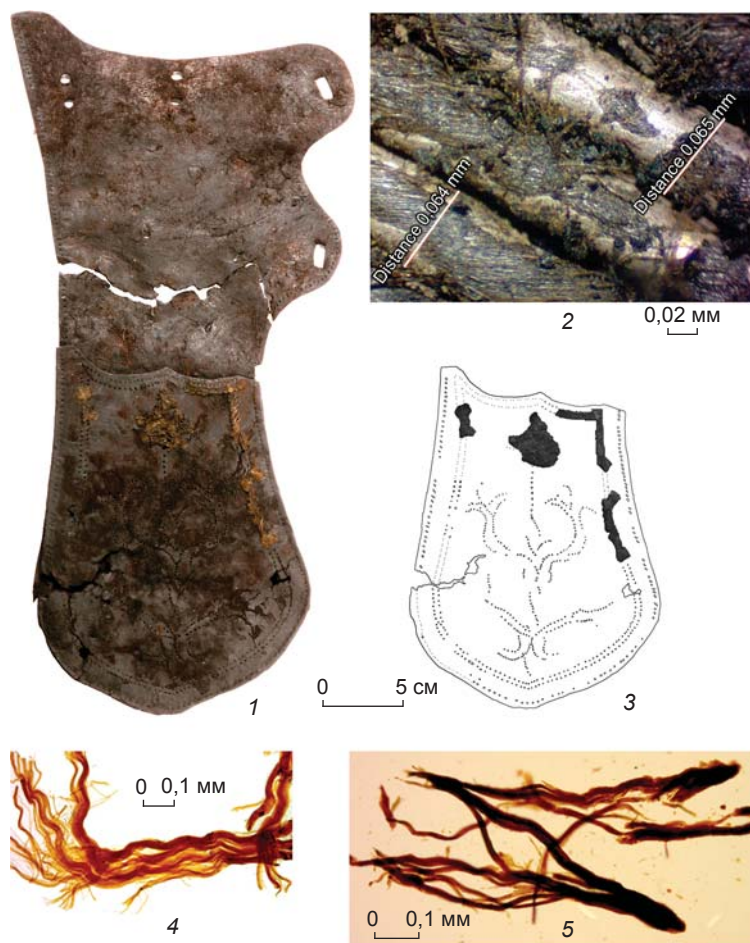


Рис. 2. Кожаный колчан середины – второй половины XVII в. из раскопок в Москве (1), золотные нити вышивки (2), карман со следами расшивки золотными нитями (3), волокна нитей прикрепа (4), сшивные нити (5).

ской химии им. Н.Н. Ворожцова (НИОХ) СО РАН в отобранных для анализов образцах кожи были выявлены сложноэфирные связи, характерные для жиров и воска. Их наличие подтверждает предположение об использовании при дополнительной обработке кожи технологии «варки».

**Жидкостная хроматография.** В центре спектральных исследований НИОХ СО РАН с целью определения состава дубильных веществ и изначального цвета кожи, утраченного после долгого нахождения в грунте, кожа была исследована с помощью метода жидкостной хроматографии\*. Наличие в коже танинов и эллаговой кислоты показало, что обработка сырья производилась дубильным раствором с использованием растительных экстрактов. При определении изначального окраса образца, относящегося к основной детали, были выявлены спектры растительных красителей – индиголина (синий) и ализарина (красный). Такое сочетание могло дать фиолетовый, а с учетом танинов – зеленый цвет, в зависимости от соотношения красителей. В образце кожи, из которой был выкроен карман, следы красителя не обнаружены. Кожа не подвергалась окраске, поскольку ее темный цвет оттенял богатую расшивку лицевой поверхности кармана, выполненную золотными нитями.

**RFA-анализ.** Исследование покрытия золотных нитей с помощью микрорентгенофлуоресцентного спектрометра «Bruker M1 Mistral»\*\* позволило определить элементный состав оболочки золотных нитей – тонкой металлической фольги, которой были обвиты нити прикрепа (рис. 2, 2). Согласно данным спектрометра, это серебро довольно высокой пробы (87,42 %).

На колчане сохранились металлические петли подвеса и декоративные накладки. Анализ состава химических элементов позволил определить, что петли крепления подвеса и декоративная накладка изготовлены из латуни.

**Исследование шовного материала.** Природа сшивных нитей и нитей прикрепа, а также технологические особенности их изготовления были определены в химической лаборатории отдела реставрации Государственного исторического музея (ГИМ)\*\*\*. Как было установлено в ходе исследований, сердечник нити прикрепа, обвитой полосками серебряной фольги, представляет собой пряденую шелковую нить, скрученную в S-видном направлении (правосторонняя скрученность) (рис. 2, 4).

Частично сохранившиеся сшивные нити изготовлены не из растительных волокон или выде-

лений гусеницы шелкопряда, а из жил животных (рис. 2, 5). Следует отметить, что в эпоху позднего Средневековья и раннего Нового времени оружейники Средней и Центральной Азии сшивали изделия из кожи жильными нитями [Бобров, Худяков, 2008, с. 195]. Русские ремесленники предпочитали пользоваться дратвой – прочной крученой льняной нитью, пропитанной воском или смолой [Осипов, 2006, с. 62]. В редких случаях в качестве шовного материала они выбирали конский волос [Осипов, 2014, с. 117].

Использование естественно-научных методов позволило получить информацию о приемах декорирования колчана, а также качественных характеристиках кожевенного сырья и шовного материала.

**ДНК-тестирование сырья.** Результаты изучения сырьевой базы городского кожевенного дела очень важны для оценки и выводов о развитии ремесла в средневековой Руси. В наши дни порода животного, из кожи которого изготовлены вещи, встречающиеся на археологических памятниках, определяется визуально по признакам фактуры внешней стороны (мереи) шкуры, характерным для каждого вида млекопитающих, преимущественно по форме и расположению на ней каналов волосяных стволков. Точное определение возможно при отсутствии на поверхности кожи потертостей, что бывает далеко не всегда.

Перспективным методом определения видового состава кожевенного сырья является ДНК-тестирование с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР). Метод молекулярно-генетической диагностики был изобретен в 1983 г. американским биохимиком К. Муллисом, за который он был удостоен Нобелевской премии по химии. Сегодня ПЦР-анализ широко используется в криминалистике, медицинской практике, а также в современной пищевой промышленности для выявления подмены сырья. Метод, основанный на многократном избирательном копировании с помощью ферментов определенного участка ДНК, позволяет добиться значительного увеличения малых концентраций определенных фрагментов нуклеиновой кислоты (ДНК) во взятом для анализа биоматериале. Современные компактные приборы (амплификаторы) для проведения ПЦР-анализа дают возможность проводить массовые экспресс-тесты для видового определения больших партий кожевенного сырья [Галкин, Трепалина, 2018, с. 36].

## Выявление региональных различий обуви

Увеличение количества археологических находок с разных территорий делает возможным выявление региональных различий и определение границы распро-

\*Исследование проведено Е.В. Карповой – старшим научным сотрудником группы оптической спектроскопии НИОХ СО РАН.

\*\*Исследование проведено научным сотрудником отдела археологии ГИМ А.О. Шевцовым.

\*\*\*Исследование проведено ведущим специалистом отдела реставрации ГИМ канд. хим. наук О.Б. Лантратовой.

странения отдельных типов обуви. Важные данные нами были получены при обработке коллекций археологической кожи Галича Мерьского, систематические раскопки которого с 2009 г. проводит Костромская археологическая экспедиция [Новиков, Баранов, Новикова, 2014, с. 9–19]. В 2019 г. из находок, обнаруженных на площади 257 м<sup>2</sup> в отложениях конца XVI – начала XVIII в., удалось составить коллекцию кожаных изделий и ремесленных отходов, насчитывающую 3 992 ед. Анализ материала позволил реконструировать форму кроя моделей обуви, бытовавших в Галиче на протяжении исследуемого периода. Удалось установить, что наиболее востребованными были мягкие бескаблучные туфли с цельнокроеным верхом, соединенным со слабо профилированной подошвой симметричного кроя при помощи потайного выворотного шва (рис. 3, 1, 2). По краю верха таких туфель могла крепиться суконная или замшевая обшивка (рис. 3, 3): внутри нее проходила обора – шерстяной шнур или тонкий кожаный ремень, продевавшийся сквозь петлю задника, который пришивался поверх пятки. Верх делали из мягкой кожи растительного или жирового дубления толщиной 1,2–1,8 мм. Слабо профилированная подошва кроилась из более жесткой кожи, толщина которой могла достигать 4,5 мм. Подобная обувь, именуемая «кенгами», «чарыками» или «уледами», была широко распространена на Русском Севере и в Сибири, что подтверждается археологическими материалами [Власова, 2001, с. 303; Оятева, 1973; Визгалов, Пархимович, Курбатов, 2011, с. 42–43; Осипов, Чёрная, 2016, с. 142; Осипов и др., 2017, с. 114] и данными этнографических исследований [Этнография русского крестьянства..., 1981, с. 160].

В материалах раскопок на территориях Москвы, Коломны, Владимира, Твери, Смоленска, Тулы, Калуги и других городов Центральной России мягкие бескаблучные туфли практически не встречаются. Даже в Костроме, которая находится в 108 км от Галича, такая обувь пока не зафиксирована [Кабатов, 2006, 2011; Лазарев, Осипов, 2020]. Картирование зоны распространения мягких туфель позволило определить, что граница ареала такой обуви проходила между Галичем и Костромой, материальная культура которой была больше ориентирована на Москву.

Специфика галичской обуви проявляется и в декоративной отделке парадных моделей: в отличие от повседневных их старались украшать различными способами. Один из приемов декорирования – нитяная расшивка головки туфель в виде двух полукружий, которые образуют выступ, направленный в сторону подъема стопы (рис. 4, 1). Этот тип орнамента не был характерен для городов Центральной России, но получил распространение в Восточной и Западной Сибири. Самая ранняя обувь с таким декором обнаружена при раскопках первого русского заполярного города – Мангазеи [Визгалов, Пархимович, Курбатов, 2011, с. 53, рис. 63, 1–3].

Для украшения обуви в эпоху позднего Средневековья широко использовалась металлическая проволока: ее крепили поверх пяточного ранта. С помощью RFA-анализатора было установлено, что проволоку делали из латуни [Осипов, 2017, с. 214–217; Лазарев, Осипов, 2020, с. 316; Осипов, Чёрная, 2016, с. 144]. Нельзя не отметить сапоги из коллекции Галича, для украшения которых использовался латунный трун-

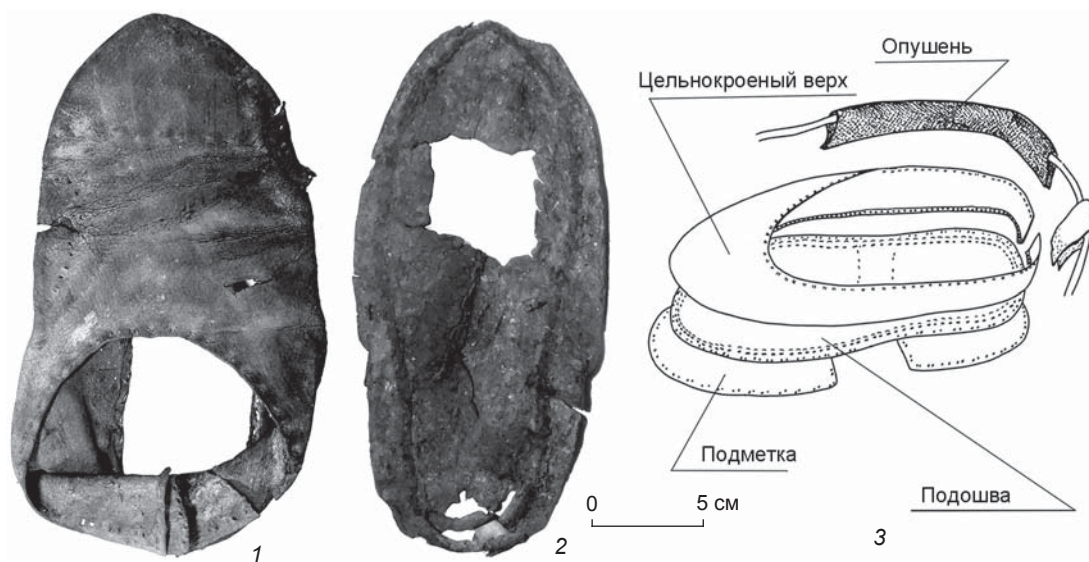


Рис. 3. Мягкие бескаблучные туфли XVII в. из раскопок Галича Мерьского. 1 – цельнокроеный верх; 2 – подошва, шов потайной; 3 – схема сборки.



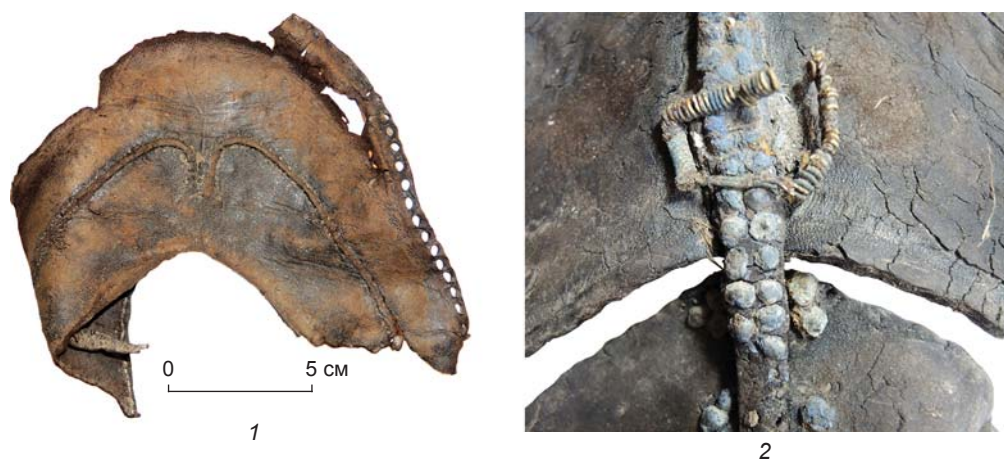


Рис. 4. Головка туфли с нитяной расшивкой (1), трунцал из латунной проволоки (2) из раскопок Галича Мерского.

цал\* (рис. 4, 2), не характерный для оформления русской городской обуви.

Подобная техника применялась на сопредельных территориях; об этом свидетельствует декор парадных казанских сапог, обнаруженных в Поволжье [Саттарова, 2004, с. 21, рис. 11]. Возможно, она была заимствована русскими у местного населения. В этой связи целесообразно вспомнить об организованном Москвой в 1395 г. (по другим источникам в 1399 г.) масштабном военном походе на Среднее Поволжье, который возглавил брат великого князя Юрий Дмитриевич Галицкий [Горский, 2003, с. 126]. По сообщениям Воскресенской летописи, русские воины возвратились назад с большой добычей: «землю Татарскую плениша; и въезавъ три месяца, възвратисъ съ великою победою и съ многою корыстию въ землю Русскую» [Полное собрание..., 2001, с. 72]. Очевидно, среди захваченных в плен татарских ремесленников были сапожники, владевшие техникой изготовления металлического трунцала.

Применение современных методик исследования археологических находок позволяет получить больший объем информации. Например, анализ материалов раскопок на посаде Галича выявил их существенное отличие от находок из других русских городов и помог определить условную границу ареала северного костюма, частью которого является обувь. Отличия подчеркивает и способ расшивки головок низкой обуви, исчезнувший в Центральной России в ордынское время.

## Выводы

Стремительное увеличение объема археологических материалов требует их качественного анализа. Спе-

цифика археологической кожи заключается в отсутствии возможности ее длительного хранения, поэтому обработку таких материалов желательно проводить в сжатые сроки. При работе с этой категорией археологических находок необходимо использовать все доступные исследователю методы, способные повысить информативность источника и объективность получаемых данных, необходимых для последующего фундирования обобщений.

## Список литературы

- Бобров Л.А., Худяков Ю.С.** Вооружение и тактика кочевников Центральной Азии и Южной Сибири в эпоху позднего Средневековья и раннего Нового времени (XV – первая половина XVIII в.). – СПб.: Филол. фак. СПб. гос. ун-та, 2008. – 784 с.
- Визгалов Г.П., Пархимович С.Г., Курбатов А.В.** Мангазея. Кожаные изделия (материалы раскопок 2001–2007 гг.). – Екатеринбург: АМБ, 2011. – 216 с.
- Власова И.В.** Развитие северного комплекса народной одежды (XII–XVIII вв.) // Русский Север. Этническая история и народная культура XII–XX вв. – М.: Наука, 2001. – С. 301–305.
- Галкин А.В., Трепалина Е.** Определение видовой принадлежности // Мясной ряд. – 2018. – № 1 (71). – С. 36.
- Горский А.А.** Москва и Орда. – М.: Наука, 2003. – 214 с.
- Кабатов С.А.** Кожевенное ремесло Костромского Поволжья XIII–XVII вв. // Вестн. Костромской археол. экспедиции. – Кострома, 2006. – Вып. 2. – С. 70–84.
- Кабатов С.А.** Памятник русского средневековья Костромского Поволжья – селище Вёжи // Археология Подмосковья: мат-лы науч. семинара. – М.: ИА РАН, 2011. – Вып. 7. – С. 222–248.
- Курбатов А.В., Минченко Н.Л.** Болезни средневековых горожан (анализ археологической кожаной обуви) // Мода и дизайн: исторический опыт – новые технологии: мат-лы XVI Междунар. науч. конф. – СПб., 2013. – С. 32–36.

\*Вид канители (*cañuto* – «труба»). Представляет собою тонкую металлическую нить, скрученную в тугую спираль.

**Лазарев А.С., Осипов Д.О.** Коллекция обувных деталей и других кожаных изделий из раскопок Торговых рядов в Костроме в 2017–2018 гг. // Археология Подмосковья: мат-лы науч. семинара. – М.: ИА РАН, 2020. – Вып. 16. – С. 312–321.

**Малинова Р., Малина Я.** Прыжок в прошлое: Эксперимент раскрывает тайны древних эпох / пер. с чеш. – М.: Мысль, 1988. – 268 с.

**Медведев А.Ф.** Ручное метательное оружие (лук и стрелы, самострел) VIII–XIV вв. – М.: Наука, 1966. – 182 с. – (САИ; вып. EI-36).

**Новиков А.В., Баранов В.С., Новикова О.В.** Археологические исследования исторических городов Костромского края. – Кострома: Оперативная полиграфия, 2014. – Вып. 1. – 20 с.

**Осипов Д.О.** Информационные возможности коллекций кожаной обуви (по материалам раскопок в Москве) // РА. – 2003. – № 2. – С. 17–30.

**Осипов Д.О.** Обувь Московской земли XII–XVIII вв. – М.: ИА РАН, 2006. – 202 с. – (Материалы охранных археол. исслед.; т. 7).

**Осипов Д.О.** Средневековая обувь и другие изделия из кожи (по материалам раскопок в Московском Кремле). – М.: Актеон, 2014. – 269 с.

**Осипов Д.О.** Коллекция изделий из кожи из раскопок в Зарядье (предварительные итоги) // Археология Подмосковья. – М.: ИА РАН, 2017. – Вып. 13. – С. 199–226.

**Осипов Д.О.** Кожаный колчан из раскопок в Москве. В печати.

**Осипов Д.О., Лихтер Ю.А.** Системное описание и классификация кожаной обуви (методические рекомендации). – М.: ИА РАН, 2004. – 67 с.

**Осипов Д.О., Татауров С.Ф., Тихонов С.С., Чёрная М.П.** Коллекция кожаных изделий из Тары (по материалам раскопок 2012–2014 гг.) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2017. – Т. 45, № 1. – С. 112–120.

**Осипов Д.О., Чёрная М.П.** Коллекция кожаных изделий из раскопок Томского кремля // РА. – 2016. – № 4. – С. 138–150.

**Оятева Е.И.** Белозерская кожаная обувь [Приложение] // Голубева Л.А. Весь и славяне на Белом озере в X–XIII веках. – М.: Наука, 1973. – С. 199–205.

**Полное собрание** русских летописей. – 2-е изд. – М.: Языки русской культуры, 2001. – Т. VIII: Летопись по Воскресенскому списку. – 312 с.

**Саттарова Л.И.** Казанская узорная кожа. – М.: Культура и традиция, 2004. – 160 с.

**Травматология и ортопедия** / под ред. Г.М. Кавалерского и А.В. Гаркави. – М.: Академия, 2013. – 640 с.

**Фолкс Ч.** Средневековые доспехи. Мастера оружейного дела. – М.: Центрполиграф, 2006. – 207 с.

**Фоссье Р.** Люди Средневековья / пер. с фр. А.Ю. Карачинского. – СПб.: Евразия, 2010. – 352 с.

**Этнография русского крестьянства** Сибири XVII – середины XIX в. / под ред. В.А. Александрова. – М.: Наука, 1981. – 274 с.

**Cameron E.** Sheaths and Scabbards in England. – Oxford: BAR, 2000. – 237 p.

*Материал поступил в редколлегию 25.05.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.108-115  
УДК 398.54

**А.А. Бадмаев**

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

## Крупный рогатый скот в мифологических воззрениях и обрядности бурят

*В работе представлена подробная мифоритуальная характеристика крупного рогатого скота у бурят. Источниками для исследования послужили этнографические, фольклорные, лингвистические и полевые материалы. Рассматривается хозяйственное значение данного вида скота в жизни этноса. Приводится бурятская лексика, обозначающая крупный рогатый скот, его морфологические признаки, половые различия и др. Показаны включенность образа быка в традиционные способы счисления времени у бурят, традиция присвоения охранительных имен, омонимичных названиям крупного рогатого скота. Анализируются традиционные мифологические представления бурят об этих животных. Отмечается бытование в прошлом у булагатов, одного из основных этнических подразделений бурят, племенного культа Буха-нойона. По народным воззрениям, бык символизировал Буха-нойона, был связан с идеей оборотничества, выступал символом мужского начала. Освещается космогоническая идея связи быка с разными сферами обитания (небом, землей, водой) и их объектами (небесными светилами, горой), огненной стихией. Показано, что положительная характеристика образов быка и коровы выражалась в суждениях о сверхъестественных свойствах бычьей шерсти и мочи, коровьего молока и плаценты, а также хозяйственных предметов (бычьего ярма, волосяной веревки зэлэ), связанных с этими животными. Вместе с тем крупный рогатый скот соотносили с Нижним миром и его обитателями, он выполнял медиативную функцию, мог нести символику смерти. Детально рассматривается образ крупного рогатого скота в традиционной обрядности бурят.*

Ключевые слова: буряты, традиционное мировоззрение, шаманизм, крупный рогатый скот, фольклор, обрядность.

**A.A. Badmaev**

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

## Cattle in Buryat Mythology and Ritual

*This study addresses the role of cattle in Buryat myths and rites on the basis of ethnographic, folkloric, linguistic, and field data, with reference to their economic significance. Buryat words relating to the exterior of animals, sex differences, etc. are listed. The bull image features in traditional Buryat systems of time calculation and in the tradition of giving protective names homonymical to words denoting the bull are described. Mythological beliefs concerning the cattle are analyzed. The Bulagat, a major Buryat subgroup, practiced the tribal cult of Bukha-noyon, to whom the bull alluded. This practice was connected with the idea of shapeshifting, whereby the bull symbolized the male principle. In terms of cosmogony, the bull was part of habitation spheres such as sky, earth, and water, and their elements such as celestial bodies and mountains, and fire. The positive attitude to the bull and the cow was mirrored by views regarding supernatural properties of bull hair and urine, cow's milk and placenta, and devices used for managing draft bulls (the yoke and the hair rope zele). At the same time, the cattle were associated with the Lower World and its inhabitants, they functioned as mediators and could symbolize death. A detailed description of the bull image in traditional Buryat ritualism is provided.*

Keywords: Buryats, traditional worldview, shamanism, cattle, folklore, ritual.



## Введение

Доместикация крупного рогатого скота в Забайкалье началась в период позднего неолита. В эпоху энеолита со становлением производящего хозяйства скотоводство распространяется на самых северных территориях лесостепной зоны субрегиона, о чем свидетельствуют находки с поселений Харга I, Дворцы и из Фофановского могильника (мог. № 20) [Цыбиктаров, 1999, с. 73, 94]. К началу эпохи поздней бронзы скотоводство становится основной отраслью в хозяйственной деятельности населения степной зоны Забайкалья. В дальнейшем традиция разведения крупного рогатого скота проникла в Предбайкалье и Прибайкалье, в Юго-Восточной Сибири она сохраняется вплоть до этнографической современности.

Роль этого скота в хозяйственной жизни аборигенов региона всегда была значительной. Это нашло отражение в традиционном мировоззрении и ритуальной практике бурят. В настоящее время мифологические представления и обрядность существуют в культуре бурят в редуцированном виде, что делает актуальной реконструкцию традиционных знаний, например, о взаимодействии человека с животным миром, ярким представителем которого является крупный рогатый скот. Образы быка и коровы пока не были объектом специального изучения в бурятской этнографии. В публикуемом исследовании анализируются образы крупного рогатого скота в традиционной культуре бурят. В работе дается общая характеристика сложившихся у них представлений о быке и корове, выявляется комплекс традиционных представлений об этих животных, определяется роль крупного рогатого скота в бурятской обрядности. Источниковую базу составили этнографические, фольклорные, лингвистические и полевые материалы, в частности этнографо-фольклорные данные, полученные С.П. Балдаевым, П.П. Баторовым, Н.С. Болдоновым, Г.М. Осокиным, Я.С. Смолевым, М.Н. Хангаловым, П.П. Хороших. Исследование проведено на основе структурно-семиотического метода.

### Общая характеристика представлений бурят о крупном рогатом скоте

В скотоводческой экономике бурят важное место занимало разведение коров и быков. Традиционной для бурят была аборигенная (мясомолочная) порода крупного рогатого скота пастбищного содержания, отличавшаяся низкорослостью. При невысокой удойности от коровы этой породы получали молоко повышенной жирности, а при ее забое – много мяса и сала. Благодаря содержанию быков и коров в основном обеспечивались потребности населения не только в мясе и мо-

локе, но и в сырье для изготовления одежды, обуви, конского снаряжения, утвари и т.д. Продажа на рынке живого скота и выделанных шкур коров и овец была важным источником доходов семьи. Волон обычно использовали как гужевого транспорт; до XIX в. буряты перевозили грузы на повозке с двумя высокими колесами на неподвижной оси – *ухэр тэргэ* ‘бычья телега, арба’, позднее – на заимствованной у русских крестьянской четырехколесной телеге [Бадмаев, 1997, с. 86]. В качестве ездового животного крупный рогатый скот не использовался.

Традиционным топливом у бурят был *аргал* ‘сухой помет крупного рогатого скота’. Его даже предпочитали дровам: считалось, что выделяемый при его сжигании дым обладает асептическим свойством и очищает помещение (ПМА). Коровьим навозом буряты, чтобы получать высокий травостой, удобряли утуг (*утэг* ‘искусственный покос’). Размельченный аргал служил теплой подстилкой роженице и скоту при его стойловом содержании. Свежий коровий помет использовался в качестве шпаклевочного материала при строительстве срубных юрт и хозяйственных построек. Несомненно, важное значение этих крупных копытных в хозяйственной жизни этноса нашло отражение в его мифологических суждениях.

По представлениям бурят, благополучной была семья, имевшая собственное домашнее стадо. Соответственно, богатые семьи скотоводов выделялись в бурятском традиционном обществе очень высоким статусом. Такая ментальная установка прослеживается в эпических произведениях, в них герои-богатыри предстают как владельцы бесчисленных стад скота.

В бурятском языке имеются общие наименования домашнего рогатого скота – *мал* ‘рогатый скот’ и *эбэр хуултэн* ‘с рогами и хвостом’ [Буряад-ород толи..., 2010, т. II, с. 645]; последняя номинация отражает основные морфологические признаки рогатого скота: *эбэр* ‘рог’; *хуул* ‘хвост’. Архаичное значение словосочетания *эбэр хуултэн* ‘знатные люди рода’ указывает на то, что основным богатством буряты-номады, помимо лошадей, был домашний скот – коровы, козы и овцы.

В лексике бурят имеются слова, которые передают различия животных по полу – *буха* ‘бык-пороз’ и *унезн* ‘корова’. Другие значения слова *буха* – «могучий, огромный» [Буряад-ород толи..., 2010, т. I, с. 160] – следует рассматривать как эпитеты быка; они показывают, что у бурят это животное ассоциировалось с большой физической силой. В бурятском языке имеется родовое название крупного рогатого скота – *ухэр мал*. Слово *ухэр* употребляли в узком значении – «корова, вол, кастрированный бык» [Буряад-ород толи..., 2010, т. II, с. 358].

Буряты особенно ценили такие качества местной породы крупного рогатого скота, как сила, бесстрашие (когда нападали волки, коровы обычно защищали те-

лят), стойкость к невзгодам, неприхотливость. В бурятской лексике чрезмерное упрямство передается как характерная черта этих животных: *Ухэрэй шэхэндэ уһашье шудха, тоһошье шудха – сэсэншье болохогуй, тэнэгшье болохогуй* ‘Хоть воду, хоть масло лей в уши скотины – все равно она не станет ни мудрой, ни глупой’ [Там же]. С образом быка связывали неуклюжесть, неловкость в движениях: *Ухэр жороо* ‘бычья иноходь’ [Там же].

В загадках акцент делается на наличие у скота рогов и ушей: *Урайһан дурбэн хун ерээ, хоёрын дахатай, хоёрын дахаугэй* ‘С юга четыре человека пришли, двое из них в шубах, двое без шуб (два рога коровы, два уха)’ [Фольклор..., 1999, с. 118, 120]; *Урдаһаа дурбэн хун ерээ: хоёрын дуутай, хоёрын дуугуй нюсэгээн* ‘С юга пришло четверо, и при них две с голосами и две без голоса и голые (скотина, ее уши и рога)’ [Болдонов, 1949, с. 122–123]. Крупный рогатый скот отождествляется с иголкой (очевидно, это указание на наличие у него рогов) и сердцем: *Хүхэ ухэр дүрээ шэрээ* ‘Сивый бык тащит свою веревку’ (иглолка с ниткой) [Фольклор..., 1999, с. 118, 121]; *Улаахан буруу сагаан больторготой* ‘Красненький теленок с белым ошейником’ (сердце) [Болдонов, 1949, с. 124–125].

Язык бурят включает слова, которые обозначают различные звуки, издаваемые крупным рогатым скотом: *зоходоон* ‘пронзительное, протяжное мычание (быка)’, *моороон* ‘мычание (коров и телят)’.

Важное хозяйственное и символическое значение крупного рогатого скота получило отражение в народном календаре. Буряты придерживались 12-летнего цикла, каждый год которого соответствовал определенному животному – знаку зодиака; в нем был *ухэр жэл* ‘год быка/вола’. В их календаре, учитывающем смену фаз луны, выделяли *ухэр һара* ‘месяц быка/вола’, в сутках – *ухэр саг* ‘час быка/вола’ (отсюда в пространстве юрты, поделенном на 12 зон в соответствии со знаками зодиака, вычленяли отдельную секцию под знаком быка).

У бурят было принято при совершении обряда имянаречения давать ребенку охранительные имена, омонимичные названиям крупного рогатого скота. Круг таких номинаций достаточно широк: *Моорог-шоон* ‘издающий мычание (бык)’, *Боодээ* ‘корова’, *Буха* ‘бык’, *Буруу(н)* ‘годовалый теленок’, *Тугал* ‘теленок’, *Унеэн* ‘корова’, *Ухэр, Налбай* ‘переставшая доиться корова’, *Мухар* ‘комолая корова’ [Митрошкина, 1987, с. 60, 79–80].

### Крупный рогатый скот в мифологических представлениях бурят

Этнографические материалы свидетельствуют о том, что у бурят существовал архаичный культ быка, свя-

занный с почитанием *Буха-нойона* ‘Быка-господина’. Последний входил в число шаманских «тринадцати северных повелителей», особо чтимых основными этническими подразделениями бурят – булагатами, эхиритами, хонгодарами и хори-бурятами. Этот мифический персонаж присутствует в генеалогическом предании булагатов; как гласит легенда, их предок был вскормлен божественным животным: «Мальчика назвали Булагатом (в яме пороza найденный Булагат)» [Балдаев, 2009, с. 40].

Буряты полагали, что крупный рогатый скот может быть проводником воли небожителей. Об этом говорится в одном из поверий: «В верховьях долины Мурина они (буряты) напали на следы коровы и пороza. Следуя по следам, они пришли в долину реки Бугульдейки, где нашли их. Хэрээ со своими сородичами счел это за особое указание тэнгринов (*тэнгэри* ‘небожитель’. – А.Б.)» [Там же, с. 56]. Эта функция крупного рогатого скота зафиксирована в обряде посвящения животного мифическому духу-хозяину или божеству: через специально отобранного быка (или коня) выяснялась воля высшего существа, его благосклонность к локальной этнической общности.

По воззрениям бурят, бык символизировал мифического прародителя булагатов Буха-нойона, поэтому сон, в котором человек видел себя едущим верхом на быке, воспринимался как хороший знак [Хангалов, 1958, т. I, с. 395].

С Буха-нойоном связывалась также идея оборотничества: изначально этот персонаж выступал в человеческом облике, но, когда его за ногу укусила желтая собака Гураб шара, науськанная дочерью Тайжи-хана, он «опоганился, стал нечистым, поэтому потерял способность снова стать человеком» [Балдаев, 2009, с. 330]. Отметим, что в шаманской поэзии бурят встречаются сюжеты превращения шамана в быка для мистической схватки с другим шаманом. Но в традиции бурят бык, в отличие от коня, орла и некоторых других животных, не являлся духом-помощником, ездовым животным в путешествиях шамана в иные миры.

Образ быка у бурят был символом мужского начала, большой физической силы. Неслучайно с этим животным ассоциировалась воинская доблесть. Так, в эпике бурят схватка богатырей обычно сравнивается с боем быков:

С мангадхаем он кружился...

Кружатся друг за другом,

Косятся друг на друга,

Как быки, готовые бодаться

[Шаракшинова, 2000, с. 152].

При описании борьбы эпических богатырей зачастую используются выражения «бычья шея» и «бычье горло», подчеркивающие их мощь:

У Шара Хасара богатыря и витязя  
Сердце затрепетало,  
Тело вялым и сонным стало,  
Толстая шея его вот-вот согнется,  
Бычье горло его вот-вот оборвется...

[Гэсэр..., 1986, т. I, с. 57].

В традиционном мировоззрении бурят прослеживается космогоническая идея связи быка с разными сферами обитания и их объектами. Небесный символизм этого животного отражен в мифе о борьбе двух порозов, земных воплощений сыновей полярных сил неба – Бохо-Муя (почитаемого как Буха-нойон), сына западного небожителя Заяан-саган-тэнгэри, и Бохо-Тэли, сына восточного небожителя Хамхир-богдо. По мнению М.Н. Хангалова, синий пороз, в которого якобы превратился Бохо-Муя, олицетворяет дневное небо и связывается с солнцем, а пестрый бык, ипостась Бохо-Тэли, символизирует ночное, звездное небо и другое светило – луну [1958, с. 322]. Само противоборство быков ассоциировалось с природным явлением – солнечным затмением [Там же, с. 323], при этом победа Буха-нойона над противником воспринималась как триумф светлых сил.

Мотив соотнесенности быка с землей прослеживается в фольклоре бурят, в частности, в загадке о снеге и земле: *Сагаан ухэрын ябы гээ, хара ухэрын байеы гээ* ‘Белый бык звал идти, черный бык просил остаться’ [Фольклор..., 1999, с. 117, 120]. Кроме того, образ этого животного отождествлялся с горой. Наиболее ярко эта идея была воплощена в образе Буха-нойона, который, как гласит легенда, обратился в двурогую гору у с. Торы в Тункинской долине [Потанин, 1883, с. 264]. В XVIII в. у такого шаманского камня булагаты проводили коллективные обряды жертвоприношения, обращаясь к Буха-нойону как высшему судье [Миллер, 2009, с. 171]. С этим мифическим персонажем связывали двурогую гору *Ухэр Манхай* ‘Бычья голова’ в долине р. Куды (Нижнее Приангарье), где было место племенного жертвоприношения булагатов после их вынужденной миграции из Тунки. Очевидно, что эти горные вершины выбраны в качестве сакрального места неслучайно – по форме они отдаленно напоминали бычью голову с рогами.

Образ быка – духа земли – довольно широко распространен в культуре народов Евразии. Например, в фольклоре алтайцев он представлен так:

Скакун крылатою спиной  
Припал к земле, и вмиг возник  
Хозяин – дух земли родной –  
Бык семилетний, красный бык

[Алтайские героические сказания, 1983, с. 233].

В одной из бурятских загадок образ лежащего быка ассоциируется с огненной стихией: *Хүхэ үхэр*

*хэбтэн таргалаа* ‘Сивый бык лежа разжирел’ (зола) [Фольклор..., 1999, с. 117, 119].

Изменения в поведении крупного рогатого скота буряты воспринимали как сигнал о приближении ненастья. На основе наблюдений сложились народные приметы: «Скот уныло бродит по полю или забивается в деревья – к дождю и грозе»; «Коровы машут хвостами – к грозе»; «Коровы стоят весь день в кустах – к граду» [Осокин, 1906, с. 224–225]; «Если телята бегают, задрав хвосты, ожидается дождь» [Смолев, 1900, с. 30]. Представляется, что буряты, хотя и не напрямую, но связывали крупный рогатый скот с водной стихией. Вероятно, этим объясняется их практика использования коров в поиске грунтовых вод [Балдаев, 2010, с. 48–49]. В мифологическом сознании других монгольских народов также обнаруживаются суждения о принадлежности крупного рогатого скота к водной стихии; например у халха: «Халха верят, что в больших озерах, каковы Убса и Тиржин-цаган (из которого вытекает Чилоту), водится водяная королева, усунай аргамык, которая кричит по ночам» [Потанин, 1881, с. 98].

В эпике, сказках, шаманской поэзии и ритуале бурят придавалось особое значение символике масти животного. У предбайкальских бурят эта символика проявлялась в посвящении быков разной масти небожителям, относимым к противоположным лагерям: черным, восточным тэнгэриям предназначались быки красного окраса шерсти (вероятно, такой цвет – намек на «девять кровавых неб» – эпическое местообитание этих небожителей), а белым, западным – сивые быки [Хангалов, 1958, т. I, с. 294, 359]. В эпосе «Гэсэр» данный символизм показан на примере порозов глав западного и восточного небес:

Хана Хурмаса синева-пестрый бык...

Атая Улаана буровато-красный бык

[Гэсэр..., 1986, т. I, с. 45–46].

Следует отметить, что требования к масти быка-сэтэра (*сэтэр(тэй)* ‘посвященное животное’) у разных групп бурят варьировали: у предбайкальских бурят в качестве сэтэра допускались любые двухгодовалые быки, за исключением пегой масти и без клейма [Баторов, Хороших, 1926, с. 59]; в обряде посвящения у современных присаянских бурят масти животного не предается никакого значения (ПМА), что обусловлено, скорее всего, частичной утратой традиции. Посвященный бык рассматривался как ездовое животное для божеств и апотропей для домашнего стада.

В сказочной прозе бурят цвет быка зачастую идентифицирует его с определенной сферой обитания. Например, в сказке «Тугал Масан» контрастные цвета противостоящих в схватке быков являются признаками их принадлежности к противоположным мирам: белые быки составляют войско небесного царя, а чер-



ные – морского владыки Хара Лусан-хана [Бурятские волшебные сказки, 1993, с. 199].

Положительная коннотация быка и коровы проявлялась в представлениях о сверхъестественных свойствах шерсти и мочи быков, молока и плаценты коров, а также хозяйственных предметов, связанных с этими животными. Так, буряты верили, что шерсть быка обладает охранительной функцией. Согласно материалам М.Н. Хангалова, «укрыться душа может... в шерсти порога, посвященного Буха-нойону» [1958, т. I, с. 396]. В данном случае важна персона Буха-нойона, который, как мифический покровитель, мог дать душе человека прибежище от нечистой силы.

По воззрениям бурят, молоко домашних животных, в т.ч. коровы, обладало святостью: оно входило в обрядовую «белую пищу», которой угощали гостей, являлось жертвой богам и духам-хозяевам, включая мифических хозяев домашнего огня; его брызгали пролетающим священным птицам (орлу, лебедю и др.). Этот напиток соотносили с жизненным началом и плодоносной субстанцией, поэтому он был инкорпорирован в родильные и свадебные обряды. Белый цвет молока у бурят символизирует чистоту и безгрешность, связь с белыми западными небожителями, несет небесную семантику.

В суждениях бурят естественные выделения быка тоже могли наделяться сакральностью, в мифологизированном виде это проявилось в образе Буха-нойона, от мочи которого будто бы выросли пихтовый лес и можжевельник [Хангалов, 1958, т. I, с. 324] (в бурятской культуре пихта и можжевельник имеют сокровенное значение). Коровий послед (*хаг*) считался оберегом для коров, его вешали в юрте, в частности для того, чтобы они всегда находили дорогу домой [Баторов, Хороших, 1926, с. 59].

Стоит упомянуть, что у народов Центральной и Южной Азии коровье молоко и молочные продукты, а также экскременты крупного рогатого скота используются в разных целях. В индуизме выделяют *панчагавья* – пять полезных продуктов, получаемых от коровы, – молоко, творог, топленое масло, мочу и навоз, которые, кроме всего прочего, имеют религиозное и медицинское назначение [Krishna, 2010, p. 83]. Молоко и перечисленные молочные продукты индуисты принимали как *прасад*, ритуальную пищу, символ божественной благодати. Вероятно, как индийская традиция *панчагавья*, так и сходная с нею практика бурят, рассмотренная выше, берут начало в эпоху бронзы, когда в разных регионах Евразии получает распространение скотоводство.

Образ быка отождествлялся с плодотворностью; ее символом выступал такой предмет упряжи, как деревянное ярмо. С ним связано поверье: если женщина перешагнет через ярмо, то станет беременной. «Ныне буряты считают за большой грех, если девица или

замужняя женщина перешагнет через ярмо телеги» [Хангалов, 1959, т. II, с. 124].

В народном сознании магическую защиту обеспечивала *зэлэ* – веревка из конского волоса, украшенная черными и белыми тесемками, к которой привязывали телят. Конь в суждениях бурят нес солнечную символику; его грива и хвост, из которых делали веревку, якобы предохраняли от нечистой силы и хтонических существ (например, змей). Мифическим покровителем такой веревки называли хозяина «пестрой» тайги Зэрлик-нойона [Хангалов, 1958, т. I, с. 307]. Согласно материалам М.Н. Хангалова, хранителем такой волосанной веревки также считалась *Зэлэшэ-хатун* ‘Госпожа зэлэ’, которая будто бы покровительствовала еще и молочному хозяйству у бурят [Там же, с. 228].

Буряты верили, что крупный рогатый скот является проводником в потусторонний мир, поэтому у них сложились представления о его демонической сущности. Отметим, что слово *ухэр* производное от *ухэхэ* ‘умирать’ [Буряад-ород толи..., 2010, т. II, с. 359]. В этой связи следует упомянуть, что в шаманской поэтике среди «писарей» владыки загробного мира Эрлен-хана называется *Ухэр хара* ‘Бык/вол черный’ (хотя можно предположить и другое написание имени этого персонажа – *Ухээр хара* ‘Мертвец черный’). В шаманском фольклоре демоническое существо *оро-олон* ‘оборотень, упырь, вампир’ [Там же, с. 44] оборачивается в ночное время в прямоходящую безрогую и бесхвостую корову и нападает на одинокого путника. Принадлежность к Нижнему миру подчеркивалась наличием у персонажа бычьих черт. Так, Эрлен-хан описывался как существо с человеческим телом, но бычьей головой [Мифы..., 1980, с. 1123–1124]. По поверью, черный шаман Сом-Санан-нойон после смерти стал прислужником Эрлен-хана и приобрел новую внешность: «Он остался человеком, но у него на голове выросли рога, а на ногах выросли большие копыта» [Хангалов, 1959, т. II, с. 123]. Подобные представления зафиксированы и у других народов Южной Сибири и Центральной Азии. Например, на хакасском материале выявлена бычья символика владыки подземного мира Эрлик-хана и его слуг [Бурнаков, 2019, с. 16].

По воззрениям бурят, корова, как проводник в загробный мир, наделялась даром предвидения грядущей опасности. В народе говорили: «Если ночью будет мычать корова, то будут воры» [Смолев, 1900, с. 28]. Более того, она несла символику смерти, в этом убеждают такие народные приметы: «Если чрез повешенную на заборе шубу перескочит корова, то смерть тому, чья шуба»; «Если коровы бодались и заплелись рогами между собою – быть покойнику»; «Если корова бодает юрту, быть покойнице – хозяйке» [Там же, с. 27–28]. Как видим, эти приметы

отражают атипичное поведение животного, которое более характерно для особи другого пола – быка. Поводки коровы, выходящие за рамки нормального поведения, рассматривались как дурной знак: «Плохо, когда корова ходит за быком или прыгает на него» [Нацов, 1995, с. 114].

Буряты относились с предубеждением к рождению у коровы сразу пары телят: «Если корова отелится двумя телятами – быть неблагополучию; чтобы избавиться от такового, надо одного теленка заколоть на месте, где сходятся *две или три дороги* (выделено нами. – А.Б.), и тут зарыть» [Смолев, 1900, с. 28]. Очевидно, что один из новорожденных телят рассматривался как нечистое существо и подлежал умерщвлению. Обращает на себя внимание место захоронения такого животного – дорожная развилка. Дело в том, что, по воззрениям бурят, в ночное время по дороге перемещались грозные слуги Эрлен-хана – альбаны (*альбан* ‘демон, злой дух’) или «три дорожные» (духи – посланцы владыки подземного мира), встреча с которыми якобы заканчивалась смертью человека. Кроме того, перекресток дорог воспринимался как своеобразный проход в Нижний мир.

Покровителем домашнего стада у бурят считался *заяашан* ‘спаситель, чудотворец’, мифический персонаж: «У богатых людей заяши бывает тоже богатый. Он ездит на хорошем коне, в хорошем одеянии и в руке держит аркан (бугуля), присматривает за табунами и за рогатым скотом, чтобы они не терялись и чтобы их не давил зверь» [Хангалов, 1960, т. III, с. 44]. Помимо него, у бурят предбайкальских родов известны следующие локальные охранители скота: Бузэлэ, Бизялэ, Агуйхан, Шатуйхан, Ишегихэн, Орхогхэн, Нуган-Эзинуд (*Нуга Эзэнууд* ‘Хозяйки луга’). Им посвящали изображения – *онгоны* (Боронхи онгон, Тугал-буруунэй онгон, Гэрэй онгон, Нуга Эзэнууд онгон и др.) и обряды кормления [Баторов, Хороших, 1926, с. 57–59]. Ухаа Солбон считался небесным патроном крупного рогатого скота и лошадей [Гэсэр..., 1986, т. I, с. 52], Гужир-тенгри (*Гужэр тэнгэри* ‘Неутомимый небожитель’) – быков [Баторов, Хороших, 1926, с. 59], а Буха-нойон – хранителем загона. Все это указывает на сложение у бурят иерархии мифических защитников быков и коров.

Пантеон покровителей крупного рогатого скота у бурят отражает сферу обитания данных животных – в теплое время года их пасли на пастбищах (в степи, на лугу, иногда на опушке леса, в прилеске), в холодное время – содержали в загонах или стойле в хлеву. С рождения телята находились в культурном пространстве людей: на первых порах в передней части юрты, затем в теплом телятнике. Взрослые животные также были в освоенном пространстве (загоне, хлеву), но их пастбища относились к чужому, неосвоенному пространству. Нахождение быков и коров в каждом

из указанных локусов буряты «согласовывали» с духом-хозяином этого места: они почитали его посредством периодических обрядовых угощений.

### Крупный рогатый скот в бурятской обрядности

Крупный рогатый скот был включен в традиционные семейно-родовые обряды бурят, выполнял в них функции атрибута дарообмена в родильной и свадебной обрядности, посмертного ездового животного, животного, посвященного духам-хозяевам и богам; жертвы.

Крупный рогатый скот, имея символическое значение и материальную ценность, являлся важным предметом дарообмена. В обрядах жизненного цикла он выступал в качестве дара (*харюу*), требующего отдарка. Например, в обряде *милаангууд*, когда ребенку исполнялся месяц или год (этот возраст у разных групп бурят определялся по-разному), гости дарили ему телят – личный скот. В свадебной обрядности крупный рогатый скот составлял обязательную часть традиционного калыма и приданного (*энжэ*) невесты.

Этот скот был включен и в погребальную обрядность бурят: во время похорон бедняка бык (вол) заменял собой коня *хойлго*, на котором обычно отвозили умершего на место погребения [Хангалов, 1958, т. I, с. 224]. В старину такое животное убивали на могиле; считалось, что оно будет сопровождать усопшего в потусторонней жизни.

В традиционных родовых обрядах бурят быки выступали в качестве животного, посвященного богам, или жертвы им. Как было указано, такое животное должно было быть определенной масти. Кроме того, обращалось внимание на его физическое состояние (целостность копыт, рогов), отсутствие на теле знака собственности – тамги.

Отметим, что у бурят взрослых быков и коров, в отличие от других сельскохозяйственных животных, не приносили в жертву. По данным М.Н. Хангалова известен зафиксированный у предбайкальских бурят обряд *Улгыдэ оруулха* ‘Класть в колыбель (ребенка)’, в котором Буха-нойону жертвовали бычка [Там же, с. 213]. Этот обряд соответствовал старинной традиции, о которой говорится в легенде о Булагате: только заколов двухгодовалого белого бычка, шаманка Асуйхан смогла открыть схваченную железными ремнями люльку с новорожденным Булагатом [Потанин, 1883, с. 268]. У некоторых верхоленских бурят существует обычай употребления в качестве ритуальной пищи *уусын мяхан* ‘убоина осеннего забоя’ – говядины, заготовленной на зиму [Хандагурова, 2008, с. 73–74], но это мясо и мясо жертвенного животного – не одно и то же.

У разных групп бурят существовали обряды, связанные с магической защитой крупного рогатого скота. Предбайкальские буряты во время эпидемии сибирской язвы совершали обряд окуливания скота дымом можжевельника, прогоняя его мимо костра, – *Шургэ шуухэ* ‘Очищать через ворота’, в основе которого – воззрения об очистительной силе огня (небесного огня), добытого путем трения из дерева, разбитого молнией [Баторов, Хороших, 1926, с. 54–55].

Для предотвращения падежа скота буряты эхирит-булагатских родов проводили обряд жертвоприношения *Хара, ута, боро монголнуудтэ* ‘Черным, длинным и серым монголам’ [Там же, с. 55], духам-хозяевам, обитающим в столбах изгороди и разных местах двора. Считалось, что если не приносить жертву этим духам, то они будут изводить коров, телят и даже насылать болезни членам семьи [Хандагурова, 2008, с. 40]. Буряты-шаманисты в случае болезни быков и коров изготавливают изображения-онгоны мифическим покровителям скота и посвящают им обряды кормления «белой» пищей – молочными продуктами, молочной водкой, саламатом (вареная мучная каша).

Для лечения крупного рогатого скота буряты применяли магические приемы. Считалось, что для избавления коровы от метеоризма к ее животу следует приложить мутовку и, вращая ее, произносить специальный заговор, а для исцеления от мастита нужно царапать место воспаления правой передней медвежьей лапой и рычать по-медвежьи [Баторов, Хороших, 1926, с. 52]. Используемые при таком «лечении» предметы выполняли апотропейную функцию; целеительство основывалось на представлениях о сверхъестественных свойствах мутовки и медвежьей лапы (медведь в культуре бурят являлся почитаемым животным).

Использование образа быка в обрядовой практике бурятских шаманов объясняется тем, что народ верил в сверхъестественные способности этого животного. В шаманской атрибутике изображение быка имелось на онгонах, посвященных мифическому владыке вод Ухан-хану и другим духам-хозяевам, – *Зурактан* ‘Нарисованные’. На них помещались также фигуры верблюда, орла, лягушки и змеи [Хангалов, 1958, т. I, с. 327]. Эти зооморфные персонажи олицетворяли три сферы обитания – небо, землю, воду – и рассматривались как духи-помощники шамана.

На родовом жертвоприношении (*тайлаган*) у булагатов во время призывания белых, западных небожителей шаман совершал обряд *онго оруулха* ‘дать войти духу’: войдя в экстаз, он «впускал в себя» дух Буханойона и при этом вставал на четвереньки и вел себя, как бык [Там же, с. 521–522].

## Заключение

Проведенное исследование показало, что семантика образов крупного рогатого скота у бурят достаточно разнообразна. В мифологических воззрениях бурят бык и корова имеют амбивалентную коннотацию. Отмечается почтительное отношение к этим животным, обусловленное их положительной коннотацией. Проявлениями такого почитания являются: культ Буханойона – мифического предка булагатов; идеи о связи крупного рогатого скота с небом и землей, их объектами (небесными светилами, горой), с водной и огненной стихиями; представления о крупном рогатом скоте как проводнике воли добрых небожителей, о быке как символе плодovitости; сакрализация у бурят шерсти и мочи быка, молока и последа коровы, бычьего ярма и волосяной веревки *зэлэ*; мотив оборотничества человека в быка; обряды по защите и лечению крупного рогатого скота; суждения о быке – посвященном богам животном. Вместе с тем крупный рогатый скот имел и отрицательную оценочную характеристику. Он связывался с Нижним миром и его обитателями, выступал как посредник между мирами, предсказатель и нес символику смерти. По этой причине бык был включен в шаманские обряды, его образы имелись в шаманской ритуальной атрибутике.

## Благодарность

Исследование проведено в рамках проекта НИР «Символ и знак в культуре народов Сибири: XVII–XXI вв.: актуализация и стратегии сохранения».

## Список литературы

- Алтайские героические сказания / сказитель А. Калкин; пер. с алт. А. Плитченко. – М.: Современник, 1983. – 288 с.
- Бадмаев А.А. Ремесла агинских бурят (к проблеме этнокультурных контактов). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1997. – 160 с.
- Балдаев С.П. Родословные предания и легенды бурят / отв. ред. А.И. Уланов. – 2-е изд. – Улан-Удэ: Изд-во Бур. гос. ун-та, 2009. – Ч. I. – 376 с.
- Балдаев С.П. Родословные предания и легенды бурят. Забайкальские буряты / отв. ред. и сост. Т.Е. Санжиева. – Улан-Удэ: Изд-во Бур. гос. ун-та, 2010. – 368 с.
- Баторов П.П., Хороших П.П. Материалы по народному скотолечению иркутских бурят // Бурятоведческий сборник. – 1926. – Вып. 2. – С. 50–59.
- Болдонов Н.С. Загадки бурят-монголов: из старинного сборника Харбасарова // Сборник трудов по филологии. – Улан-Удэ: Бурмонгиз, 1949. – С. 120–125.



**Бурнаков В.А.** Бык как воплощение демонического начала в традиционных верованиях и фольклоре хакасов (конец XIX – середина XX в.) // Вестн. Том. гос. ун-та. Культурология и искусствоведение. – 2019. – № 33. – С. 15–33.

**Буряад-ород толи.** Бурятско-русский словарь / сост. К.М. Черемисов, Л.Д. Шагдаров: в 2 т. – Улан-Удэ: [Республик. тип.], 2010. – Т. I. – 636 с.; Т. II. – 708 с.

**Бурятские волшебные сказки** / сост. Е.В. Баранникова, С.С. Бардаханова, В.Ш. Гунгаров. – Новосибирск: Наука, 1993. – 341 с. – (Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока; т. 5).

**Гэсэр.** Бурятский народный героический эпос. – Улан-Удэ: Бур. кн. изд-во, 1986. – Т. I. – 288 с.

**Миллер Г.Ф.** Описание сибирских народов. – М.: Памятники историч. мысли, 2009. – 456 с.

**Митрошкина А.Г.** Бурятская антропонимия. – Новосибирск: Наука, 1987. – 222 с.

**Мифы** народов мира / гл. ред. С.А. Токарев. – М.: Сов. энцикл., 1980. – 1147 с.

**Нацов Г.Д.** Материалы по истории и культуре бурят. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 1995. – Ч. 1. – 156 с.

**Осокин Г.М.** На границе Монголии: очерки и материалы к этнографии Юго-Западного Забайкалья. – СПб.: [Тип. А.С. Суворина], 1906. – 304 с.

**Потанин Г.Н.** Очерки Северо-Западной Монголии. Результаты путешествия, исполненного в 1876–1877 гг. по поручению Императорского Русского Географического Об-

щества. – СПб., 1881. – Вып. I: Дневники путешествия. Материалы для физической географии и топографии Северо-Западной Монголии. – 425 с.; 1883. – Вып. IV: Материалы этнографические. – 1026 с.

**Смолев Я.С.** Три табангутских рода селенгинских бурят: этнографический очерк. – М.: [Тов-во тип. А.И. Мамонтова], 1900. – 58 с.

**Фольклор** Курумчинской долины. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 1999. – 137 с.

**Хангалов М.Н.** Собрание сочинений. – Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1958. – Т. I. – 551 с.; 1959. – Т. II. – 444 с.; 1960. – Т. III. – 421 с.

**Хандагурова М.В.** Обрядность кудинских и верхоленских бурят во второй половине XX века (бассейны верхнего и среднего течения рек: Куда, Мурино и Каменка). – Иркутск: Амтера, 2008. – 228 с.

**Цыбиктаров А.Д.** Бурятия в древности. История с древнейших времен до XVII века. – Улан-Удэ: Изд-во Бур. гос. ун-та, 1999. – Вып. 3. – 266 с.

**Шаракшинова Н.О.** Улигеры бурят. – Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2000. – 153 с.

**Krishna N.** Sacred Animals of India. – New Delhi: Penguin Books India, 2010. – 274 p.

*Материал поступил в редколлегию 06.04.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.116-125  
УДК 391/397:391.98

**А.А. Сирина**

Институт этнологии и антропологии РАН  
Ленинский пр., 32А, Москва, 119334, Россия  
Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН  
Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия  
E-mail: annas@iea.ras.ru

## Эвенкийское оленьё седло: некоторые принципы таежной мобильности

На основе музейных коллекций, полевых, фото- и видеоматериалов XX – начала XXI в. анализируется верховое оленьё седло с крылышками, характерное для восточных эвенков. В работе подробно описывается конструкция седла, варианты креплений. Технологии изготовления верхового оленьего седла с крылышками рассматриваются в русле современных трактовок этнографии/антропологии материальности как способ адаптации к меняющейся природной и социальной среде в условиях мобильного образа жизни. На основе анализа технологий оленьих седел раскрываются принципы таежной мобильности: высокая степень вариативности в использовании материалов и технологий; модульность (сборность конструкции, взаимодополняемость и взаимозаменяемость деталей), соотносённость технологического цикла с природными ритмами; важность традиционных знаний; использование широкого спектра природных и искусственных (с середины XX в.) материалов и др. Затронут вопрос об эстетике вещи, используемой в кочевой культуре: она тесно связана с функционалом, прагматикой, чувством красоты и гармонии, выступает в качестве социального знака. Отмечено влияние изменений в социальной структуре кочевых коллективов на особенности производства верховых седел.

Ключевые слова: восточные эвенки, музейные коллекции, верховые оленьи седла, технология, эстетика, принципы мобильности.

**A.A. Sirina**

Institute of Ethnology and Anthropology,  
Russian Academy of Sciences,  
Leninsky pr. 32A, Moscow, 119334, Russia  
Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences,  
Universitetskaya nab. 3, St. Petersburg, 199034, Russia  
E-mail: annas@iea.ras.ru

## Evenki Reindeer Riding Saddle: Certain Principles of Mobility in the Taiga

On the basis of museum collections, field records, photographic and video recordings made in the 20th to early 21st centuries, a reindeer riding saddle with flaps, typical of the eastern Evenki, is analyzed. Its construction and types of fastening are described in detail. Manufacturing technologies are discussed in the context of modern theories of material culture as adaptations to changing natural and social environments under a mobile lifestyle. The key principles underlying mobility in the taiga include the use of a wide range of materials and techniques, modularity (assembled construction with mutually complementary and interchangeable parts), a technological cycle adapted to natural rhythms, adherence to traditional knowledge, the use of artificial materials along with products of nature (since the mid-1900s), etc. In the nomadic culture, the esthetics of an artifact are intrinsically related to function, harmony, and social significance. The manufacture of reindeer riding saddles has been affected by changes in the social structure of nomadic groups.

Keywords: Eastern Evenki, museum collections, reindeer riding saddles, technology, esthetics, mobility principles.

## Введение

Вещи имеют обыкновение выпадать из поля зрения этнографов [Баранов, 2018]; именно это случилось с оленьим седлом. Благодаря археологическим изысканиям объем материалов, относящихся к седлам (правда, в основном конским) населения Сибири разных периодов, увеличивается [Худяков, 2005; Ткаченко, 2009; Степанова, 2011; и др.], однако этнографические исследования оленьих седел в последние десятилетия не проводятся. Данная статья призвана изменить ситуацию. Она основана на анализе оленьих седел с крылышками из российских музеев. Седла описываются в соответствии с феноменологическим подходом. С целью изучения принципов мобильности эвенков в XX – начале XXI в. привлекаются фото-, видео- и полевые материалы из архива МАЭ РАН [Lavrillier, Gabyshev, 2017, p. 369; Седло]. В зарубежной антропологии интерес к материальности значительно возрос в 1980–1990-е гг. благодаря заимствованию ряда философско-социологических концепций (см. подробнее: [Hahn, 2018]), однако ее общая теория пока не разработана. В данной статье седла изучаются в рамках антропологии мобильности и народных технологических знаний с вниманием к таким аспектам, как адаптация к меняющейся природной и социальной среде в контексте мобильного образа жизни; полезность, практичность и эргономичность вещи; множественность значений вещи и изменений их контекстов.

Почти все исследования, посвященные оленьим седлам эвенков и других народов Сибири, которые практикуют выючно-верховое оленеводство и ведут кочевой (мобильный) образ жизни, относятся к 1950–1970 гг. [Василевич, Левин, 1951, 1961; Вайнштейн, 1971 и др.]. Они проводились в рамках проектов по изучению этногенеза и этнической истории народов Сибири и проблемы происхождения оленеводства в Евразии. Анализ особенностей этой отрасли животноводства у народов Сибири (использование верхового или упряжного транспорта, конструкция нарт, седел и упряжи, способы посадки и управления оленем, кастрации, наличие или отсутствие доения важенков, специфика пастьбы и др.) позволил выделить лопарский, самоедский, тунгусский, чукотско-корякский и саянский типы оленеводства [Василевич, Левин, 1951, с. 77]. К началу 1960-х гг. этнографы выделили типы и подтипы верховых и выючных оленьих седел, картировали ареалы их бытования [Василевич, Левин, 1961]. На основе сравнительного анализа оленьих седел саянского и тунгусского типов С.И. Вайнштейном был сделан вывод о доместикации оленя самодийцами Саян [1971, с. 47, 51]. Саянский и сибирский (тунгусский) типы выючно-верхового оленеводства имеют существенные различия. Саянскому типу соответствуют оленьи седла, а также упряжь тофаларов и восточных тувинцев-тоджинцев,

напоминающие конское снаряжение. Для оленеводства сибирского (тунгусского) типа, которое практикуют эвенки, эвены, долганы, северные якуты, ороки (уйльта), а в прошлом и негидальцы [Василевич, 1964], характерно укладывание седла на лопатки, а не на спину оленя. Всадник садится на оленя справа, при езде постоянно пользуется посохом. Важной особенностью верхового седла является отсутствие стремян. Были выделены варианты седла с крылышками, седла с планками, а также седла без крылышек и планок.

В середине XX в. типология седел выстраивалась в соответствии с эволюционно-типологическим подходом преимущественно как однолинейная. Например, С.И. Вайнштейн рассматривал формирование верхового седла с крылышками как последовательный эволюционный ряд: выючное оленье седло (общее с саянским выючным) в результате спорадического использования небольших выючных сум для опоры бедер всадника трансформировалось в седло с планками, седло с планками с овальным выступом «и, наконец, эти боковые “крылышки” полук начали делать в виде изогнутых дужек с подпорками – более легкими и прочными» [1971, с. 44]. По его мнению, верховое седло с крылышками, бытующее у тунгусских народов Юго-Восточной Сибири, могло попасть к ним только из Северной Сибири, где поныне сохранилось седло с планками, послужившее основой для седла с крылышками [Там же, с. 45, 47]. Не у всех групп эвенков было верховое оленеводство; у тех, кто практиковал его, варианты седел различались. Это можно объяснить тем, что заимствования происходили не одновременно и связаны не с одной этнической группой. Развитие форм седла не было унилинейным. Происходила диффузия культурных элементов. Для седел одного типа характерна вариативность.

В ареал седел с крылышками в середине XX в. входили территории Амурской обл., Юго-Восточной Якутии, Хабаровского края и Сахалина. Такие седла встречались у групп алданских, учурских, зейских, буреинских, амгуньских, чумиканских, аянских и сахалинских эвенков, ороков (уйльта), негидальцев и живших по соседству с ними якутов [Историко-этнографический атлас..., 1961].

Верховое оленье седло у групп аянских, алданских, зейских, майских, токкинских, томмотских, олекминских, сахалинских, урмийских, учурских, чумьманских, чумиканских эвенков, а также ороков (уйльта) называлось *нэмэ*, токкинских, ванаварских – *нама*, токкинских – *намакан*, у негидальцев – *нэмэ* [Сравнительный словарь..., 1975, с. 621]. Близкое по звучанию и связанное с этими названиями слово *нама* означает выюк, седло с выюком (подкаменно-тунгусские, токкинские эвенки), маленькая женская выючная сумка для расширения мехового седла (подкаменно-тунгусские, токкинские, токминские, непские, сымские) [Там же, с. 580].



## Верховые олени седла с крылышками, рассматриваемые в данной статье

Место хранения	Инв. №	Категория	Место изготовления	От кого и когда поступило	Размеры, см		
					длина	ширина	высота
МАЭ РАН	6465-2	Подростковое?	Эвенкийский колхоз им. Сталина на р. Тын-да, Желтулакский р-н, Читинской обл. (ныне Амурская обл.)	Г.М. Василевич, 1958	40	32	17
МАЭ РАН	6465-3	Подростковое?	То же	Г.М. Василевич, 1958	36	26	14
АОКМ	7015	Мужское?	Неизвестно	В.В. Госькова, 1904	61	50	Нет данных
АОКМ	НВ 6126/6	Мужское?	Мазановский р-н, Амурская обл.	Яковлевых, 2005	61	50	То же
АОКМ	НВ 6126/2	Женское?	То же (мастер С.И. Яковлев, 1942 г.)	Л.С. Яковлева, 2005	59	42	23,5
НМ АмГУ	439 ОФ 143/3	Женское	Поселок Усть-Нюкка, Тындинский р-н, Амурская обл.	Е.С. Гусаковой	63	44	21,5

## Анализ материалов

В статье представлен анализ эвенкийских оленьих седл с крылышками из коллекций Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН (МАЭ РАН), Амурского областного краеведческого музея (АОКМ), Научного музея Амурского государственного университета (НМ АмГУ) (см. таблицу).

Коллекция № 6465 МАЭ РАН состоит из трех предметов – ездовой нарты (№ 6465-1), готового седла с крылышками (№ 6465-2), остова верхового седла с крылышками (№ 6465-3), поступивших в 1958 г. Г.М. Василевич в сопроводительной описи отмечала, что верховое седло, как и ездовая нarta, широко распространены на востоке от Олёкмы, включая Сахалин, не только у эвенков, но и у негидальцев и ороков (Книга поступлений МАЭ РАН, оп. колл. 6465, л. 4). Одновременное бытование двух транспортных форм передвижения – вьючно-верховой и нартенной – сложилось у эвенков исторически; вьючно-верховое оленеводство предшествовало упряжному [Ермолова, 1995, с. 176].

Предметы были изготовлены специально для музея по заказу Г.М. Василевич в эвенкийском колхозе, который находился на территории Желтулакского р-на Читинской обл.\*, и никогда не эксплуатировались. Они позволяют увидеть седло на промежуточном и конечном этапах изготовления, детально рассмотреть остов (его невозможно увидеть, когда изделие приобретает готовый вид). Идея формирования коллекции принадлежала Г.М. Василевич.

Остов, или жесткий каркас (ленчик), верхового седла *нэмэ* с крылышками состоит из двух полок *данна*, двух седельных лук из рога *ийэ* и двух крылышек *дэптылэ*. Обращает на себя внимание соответствующая принципам симметрии и равновесия парность основных деталей седла (рис. 1).

Полки *данна\**, *дәннэ* (подкаменно-тунгусские и зейские эвенки), *данди* (илимпийские, северобайкальские, учурские), *дандэ* (северобайкальские (?)), *данни* (непские, урмийские) [Сравнительный словарь..., 1975, с. 196] представляют собой две тонкие крепкие, гладко выструганные дощечки подпрямоугольной формы, размерами 36 × 9 см. Ближе к центру они шире и тоньше (в рассматриваемом экземпляре ок. 0,5–0,7 см). Ближе к поперечным краям дощечки становятся округлыми и утолщаются до 0,8–1,1 см. Это связано с тем, что на краях полок к ним крепятся роговые луки. Места крепления испытывают более значительные нагрузки и нуждаются в большей прочности, которую обеспечивает дополнительная толщина полок. При езде верхом, особенно в начале и конце движения, всадник опирается на переднюю луку.

*Луки ийэ\*\**. Седло состоит из двух лук – передней и задней, передняя лука немного выше задней. Луки сделаны из рога с естественным наклоном кнаружи, со специально подобранными развилками. Они напоминают равнобедренный треугольник с заостренной вершиной и широко расходящимися «ногами». Луки

\*Название записано Г.М. Василевич.

\*\*Название записано Г.М. Василевич; *ийэ* – рог; у алданских, зейских, учурских эвенков – дужка оленьего седла [Сравнительный словарь..., 1975, с. 298–299].

\*В 1961 г. эта территория вошла в состав Амурской обл.



Рис. 1. Седло с крылышками из коллекции МАЭ РАН, № 6465-3. Автор 3d-изображения Г.А. Итяков.

плотно прилегают к полкам. На каждой луке имеется по пять сквозных отверстий для крепления.

*Крылышки дэптылэ.* Их основная функция – поднять уровень бедер всадника и принять на себя их тяжесть во время езды верхом на олене. Крылышки сделаны из ошкуренного тальника диаметром ок. 2,5 см, прикрепленного в виде дуги к наружной стороне полок. Максимальная ширина крылышек 9 см, длина 17 см. Пространство полукруга крылышек заполнено ровдужными ремешками.

*Варианты креплений.* Как и кочевые народы тундры [Арзютов, Окопэтно, 2018], эвенки широко применяют техники связывания, однако у них алгоритм использования веревок и узлов имеет свои особенности, обусловленные тем, что в тайге нет недостатка дерева с разными свойствами. Поскольку в малочисленных стадах олени приручены, эвенки для ограждения стада во время подсчета не применяют веревки или сети, как это делают долгане на Таймыре или ненцы. Для временного ограничения движения оленей эвенки строят небольшие изгороди или используют для этого особенности рельефа местности. При изготовлении элементов креплений чаще применяется дерево – материал, дефицитный у тундровых ненцев-оленьеводов. Техники связывания у таежных эвенков предполагают широкое использование не только узлов, но и швов, где есть начальный и конечный узлы и отверстия разного диаметра для продевания веревки. Возможно, в основе техники «сшивания» лук и полок седла лежат эвенкийские традиции шитья, в т.ч. по бересте.

Если посмотреть на полку верхового седла с «изнанки», то вся она словно «прошита» крупными стежками из ровдужных ремешков (рис. 2). В каждой полке

имеются 16 отверстий: 8 округлых (диаметр 0,8–1,0 см) расположены вблизи торцов (по 4 на каждом конце) и предназначены для крепления лук; 2 подквадратной формы (диаметр 0,5–0,7 см) – в средней части, в них вставляются концы дугообразно согнутого и ошкуренного тальника – основы крылышек; 6 округлых (диаметр 0,5–0,7 см) – в центральной части, они служат для крепления к полке системы ремешков, образующих амортизационную поверхность крылышек. При креплении лук к полкам были использованы гвозди (всего восемь, по четыре гвоздя на одну полку), усиливающие конструкцию. Таким образом, полки являются тем элементом конструкции, на который приходится основная нагрузка креплений.

В каждой «ножке» роговой луки с лицевой стороны сделаны по два сквозных отверстия. Пятое отверстие в виде тоннеля имеется в верхней части. Через него ремешок, соединяющий луки с полками, переходит с одной «ножки» луки на другую. Лука «пришивается» к полке способами «через край» и «стежком», которые также используются эвенками при шитье одежды и обуви. В креплениях луки к полкам седла есть начальный и конечный узел; другие посреднические крепления отсутствуют, это обеспечивает крепость соединения. Узел делают на внешней стороне луки ближе к ее краю. Он не соприкасается с телом животного или человека. Закрепленный ремешок проходит в отверстие на полке и, сделав стежок, выходит наружу через второе отверстие. Далее он обвивает «ножку» луки, переходя



Рис. 2. Седло с крылышками из коллекции МАЭ РАН, № 6465-3. Вид на седло снизу. Автор 3d-изображения Г.А. Итяков.

на другую ее сторону, продевается в отверстие на полке, выходит из него на «ножку» луки и, оказавшись пропущенным под первым «стежком через край» идет вверх по длинной узкой плоскости луки. В ее верхней части он проходит через отверстие-«тоннель» на другую «ножку» луки и закрепляется способом повторения движения в обратном порядке. Чтобы обеспечить прочность конструкции, ремешок перевивают на луке и прикрепляют ее к доске, как при шитье.

Концы дуг, образующих крылышки, крепятся к седлу способом «в паз». Крылышки прикрепляют к полкам на разных линиях плоскости на расстоянии 3–4 см. На женских седлах крылышки более крутые, т.е. установлены под более острым углом, чем на мужских, к полке [Мазин А.И., Мазин И.А., 2003; Эвенки Приамурья..., 2012]. Из четырех соединений ремешков с ободом крылышек два «стартовых» крепления расположены на передней части обода. Ремешок крепят без узлов: его обвивают вокруг обода и продергивают конец ремешка через специально сделанную в нем прорезь. К полке ремешки крепятся тремя «стежками». Крайний ремешок продергивается сквозь отверстие на полке и возвращается в пространство крылышка, перевивается с натянутым ранее ремешком и уходит на обод крылышка, оборачивается вокруг него, дважды перевивается вокруг себя и продергивается сквозь второе отверстие в полке, проходит под плоскостью натянутого ремешка и уходит на обод, где закрепляется. Второй «стартовый» ремешок кре-

пится к полке одним стежком. Крепость и амортизационную гибкость конструкции крылышек обеспечивают «пришитые» к полке на разном расстоянии ремешки и их переплетение между собой.

Мастера используют разные материалы для изготовления луки и варианты ее прикрепления к полкам. Техника крепления луки к полке, которая применялась при создании седла из АмГУ № 439 ОФ 143/3, была такая же, как при изготовлении выючного седла (отверстие в виде тоннеля отсутствует, количество отверстий на каждой ножке луки увеличивается до трех, а на полке – до шести). В конце 1940-х гг. луки седел с крылышками для оленей эвенки – члены Токариканского колхоза (совр. Нерюнгринский р-н Якутии) – делали из двух кусков дерева, скрепляя их сверху крест-накрест (рис. 3). В этом районе с конца XIX в. добывалось золото. Возможно, верховые седла такого типа в эвенкийских колхозах делали не для себя, а для геологов.

В «Историко-этнографическом атласе Сибири» отмечено: «“Крылышки” укреплены вертикально или слегка наклонно кнаружи на середине полок. Они представляют собой дужки с вертикальной подпоркой или овально вырезанные пластины» [1961, с. 22–23]. Можно утверждать, что существовало не менее трех вариантов крепления крылышек к полкам. Определить, какой именно вариант крепления использовался при создании других виденных мною седел не представляется возможным ввиду запрета совершать какие-либо манипуляции



Рис. 3. Негатив на стеклянном носителе. Токариканский колхозник изготавливает седла для колхозных оленей. Эвенки (тунгусы). Якутия (Саха). 1947–1948. © МАЭ РАН.



Рис. 4. Седло с крылышками из коллекции МАЭ РАН, № 6465-2 (передняя часть седла на фото справа). Фото А.А. Сириной.



с музейными образцами. При прощупывании одного из седел у меня возникло ощущение, что на полке имеется два крылышка в виде планок. На фото из фондов МАЭ РАН (И 1475-95) представлен вариант крылышек в виде дужек с вертикальными подпорками (рис. 3).

Второй предмет коллекции МАЭ РАН (№ 6465-2) представляет собой готовое седло с крылышками (рис. 4). Полочки обтянуты чехлом из выделанной вручную зимней шкуры оленя мехом внутрь и дополнительно набиты оленьим волосом (чехлы набивают также сохатыным волосом или болотной травой *хаикта* [Седло; ПМА, 2002]). Шов идет по шкуре, обтягивающей полочку, и по бокам седла. Сверху прикреплено покрытие-попона мехом наружу, сшитое из выделанных шкур с двух голов оленя. Седло по краям покрытия украшено пучками белого и рыжего меха и опушками-окантовками. Покрытие натянуто на острые вершины лук и закрывает всю конструкцию (рис. 4).

Очень интересные наблюдения, сделанные в Южной Якутии и Амурской обл., приводят А. Лавриллье и С. Габышев: на этих территориях выючные седла обтягивают и обшивают шкурой стельной оленухи, перевернутой шерстью внутрь. Такие изделия шьются в обложной дождь из мокрой шкуры, чтобы она, высыхая, хорошо натянулась на деревянный остов седла [Lavrillier, Gabyshev, 2017, p. 213]. Здесь заслуживают внимания два факта. Первый – седло обтягивают шкурой беременной важеньки (это сообщение является первым и пока единственным в научной литературе). В данный период жизни самки ее шкура, вероятно, наиболее способна к растяжению, но сохраняет свою прочность. Второй – седло обтягивают шкурой в определенный сезон – летом, при высокой влажности. Именно в этих условиях можно как следует натянуть шкуру, избегая разрывов. При ее высыхании такая обшивка плотно обтягивает седло [Брандишаускас, 2017].

В конструкции ездового седла имеются от одной до трех пар ремешков для привязывания маута, добытой по дороге дичи или поводов выючного оленя. У экземпляра из коллекции Г.М. Василевич к передней луке крепятся две пары ремешков. Седло, хранящееся в АОКМ (НВ 6126/6), имеет три пары функциональных ремешков длиной 30 и 19, 15 и 22, 37 и 35 см в задней части седла.

### Принципы мобильных технологий

*Легкость конструкции.* Эвенки-кочевники во все времена следовали установке, суть которой в том, чтобы вкладывать в жизнеобеспечение меньше энергии, избегать лишних трудозатрат. В быту используются легкие вещи. Это очень важно, т.к. часто их переносят на себе или перевозят на оленях. «...Эвенки не любят тяжелый вещи таскать, – объяснял старик-эвенк Г. Федосееву, – нож обязательно тонкий делают, котел легкий, ружье короткий. Когда мы хорошо смотрели след ботинка, увидели: край подошвы на них кругом срезан ножом. Это мог сделать только эвенк, чтобы легче были ботинки, а ты резать не будешь» [Федосеев, 1958, с. 177].

При изготовлении седла используют легкие материалы – дерево, рог дикого оленя, олений, сохатыный волос, болотную траву, хорошо выделанную оленью или сохатиную шкуру, сухожильные нитки и ровдугу. Ремешки для крепления деталей седла делают из шкуры сохатого или дикого оленя. Вес верхового седла составляет ок. 2,5 кг. Седло приспособлено под вес и рост конкретного верхового оленя *учака* и взрослого человека-эвенка. По антропологическим данным, эвенки прежде были миниатюрные, их вес обычно составлял 45–60 кг\*. Сегодня лишние вещи, например нарты и снегоходы «Бурани», на которых летом не ездят, оставляют на лабазах, что, с одной стороны, облегчает кочевку, а с другой – заставляет вернуться в эти места снова.

*Модульность и повторное использование.* Седло – это настоящее произведение технического искусства

\*Оптимальный вес груза для перевозки выюком 40 кг. Современные новации в верховой езде вызваны, в частности, антропологическими изменениями.



эвенков, оно изобилует дизайнерскими решениями. Его остов представляет собой сборно-разборную, но цельную конструкцию креплений, прочную и одновременно гибкую, что необходимо для предметов, испытывающих постоянные нагрузки и деформации; в ней предусмотрена возможность починки. Эта модульная конструкция сделана так, что седло не может сломаться полностью. Если какая-то часть выйдет из строя, ее можно починить с помощью подручных материалов и продолжить движение.

Современный мир ориентирован на одноразовое использование вещи массового потребления, следовательно, она невысокого качества и ее невозможно починить. Традиционные вещи охотников-оленьеводов демонстрируют иное отношение к их созданию. «Мастерицы раньше никогда не торопились, лишь бы сделать, шили вещи такие, чтобы потом не выбрасывать» [Одежда..., 2018, с. 39]. Количество вложенного труда определяет качество и ценность вещи. После окончания срока эксплуатации вещь, если это модульная конструкция, разбирают и оставляют части, которые можно использовать в новом изделии. При изготовлении седел эвенки, избавляя себя от лишней трудоемкой работы, используют старинные прочные и красивые луки, сделанные из комля березы, лиственницы или фрагмента рога с орнаментами, которые указывают на родовую или иную принадлежность. Такой конструктивный подход свидетельствует о преемственности традиций кочевой жизни на конкретных территориях. Эвены переносят со старой меховой праздничной одежды на новую готовые бисерные полосы-украшения [ПМА, 2002]. Таким образом они не только экономят трудозатраты, но и передают потомкам коды своей культуры. Перенос элементов старых вещей на новые характерен для кочевых культур. В.Н. Давыдов даже предлагает рассматривать вещи в культуре кочевников «не как сформировавшийся результат технологических операций, а как постоянно создаваемый и обновляемый материальный объект» [2019, с. 104].

С.М. Широкогоров подчеркивал любовь эвенков к красивым и добротным старинным вещам. Он отмечал: «Я знаю сотни случаев, когда тунгусы отказывались от вещей невысокого качества... По мнению многих из них, хорошие и дорогие вещи долговечнее и, следовательно, обходятся дешевле недорогих вещей» [2017, с. 507–508]. При кочевом быте используется минимум вещей, но эти вещи самого высокого качества, они рассчитаны на эксплуатацию в течение максимально длительного времени.

В традиционной культуре вещь несет не только функциональную нагрузку; она теснейшим образом связана с создавшим ее и владевшим ею человеком, в ней как бы заключена частица его самого. Этим объясняются различные запреты на использование вещей,

которые принадлежали ушедшим в иной мир людям и были оставлены, например, на лабазах в тайге [Сирина, 2002]. С умершим «отправляли» его оседланного верхового оленя *учака*. В этом случае эвены надевали на него седло задом наперед, а уздечку делали короткую, «лишь бы до седла дошла» [ПМА, 2002]. Когда статус вещи меняется, изменяется и отношение к ней [Копытофф, 2006, с. 137]. Ранее сакральные и личные вещи умерших оставляли в тайге, в последние десятилетия их нередко передают в музеи.

*Индивидуальность и вариативность.* В самом принципе индивидуального изготовления вещи заложен принцип вариативности, потому что люди отличаются друг от друга. В кочевой культуре вещь делают под конкретного человека с учетом его физических особенностей и предпочтений. В этом смысле отношение к вещам и их качеству у эвенков по сути такое же, как у проживающих в городах людей, располагающих большими деньгами, или аристократов по происхождению, которым вещи, например одежду, шьют на заказ по индивидуальным меркам портные-кутюрье. Однако для охотников-оленьеводов качественная вещь – это прежде всего соответствующая всем традиционным стандартам безопасности и сохранения жизни человека в суровых условиях таежного кочевого быта. Кроме того, она должна вызывать положительные эмоции, например, удовлетворение от езды на хорошо сделанном седле, которое обязательно заметят соседи.

Принцип вариативности выступает механизмом трансляции культуры [Щепанская, 2011] и проявляется в технологических решениях. Например, верховые и вьючные седла, соответствующие тунгусскому (сибирскому) типу оленеводства [Историко-этнографический атлас..., 1961], несмотря на существующий канон, обнаруживают значительную вариативность, которая обусловлена особенностями используемых материалов и возможностью доступа к ним, целями и умением изготовителя и др.

*Постепенность изготовления и традиционные знания.* Изготовление седла – работа, растянутая во времени и пространстве. Она возможна и необходима только в контексте охотничье-оленьеводческого быта, с целью его поддержания. Изготовление седел, как и пошив одежды, заранее планируется, соотносится с ритмами природы и жизнью конкретного сообщества. Принцип постепенности изготовления вещи связан с особенностями доступа к ресурсам и функционирования природных объектов в разные периоды года. Значительную часть работы делает за человека природа. В зависимости от времени года изменяется волосяной покров оленей и соответственно качество (толщина ворса и крепость) шкуры, происходят также сезонные изменения ландшафта, открывающие для человека новые возможности. Знания природных

закономерностей (традиционные экологические знания), получаемые из опыта и от старших, необходимы кочевникам при изготовлении вещей [Давыдов, 2019; Стракач, 1962; Lavrillier, Gabyshev, 2017].

В процессе сезонного передвижения по тайге эвенки, обладая необходимыми знаниями, находят нужные им материалы, например, подходящие по форме для создания лук верхового седла отростки оленьих рогов. Комель лиственницы или березы, необходимый для изготовления лук выючных седел, ищут в местах, где могут падать деревья, – на крутом берегу реки с обрывом – *эмкэр* [Lavrillier, Gabyshev, 2017, p. 124; Брандишаускас, 2017]. Изготовление деталей седла требует знания свойств различных пород деревьев. Эвенки делают полки из березы, а обод крылышек – из тальника. Шкура с головы оленя или сохатого, отличающаяся высокой прочностью и красотой, используется для изготовления покрышек на верховые седла, ковриков-кумаланов. Полки седла принято обшивать зимней шкурой оленя с длинным ворсом. Нитки традиционно делают из оленьих или сохатинных жил со спины (хребта) животного; после просушки их размягчают, разбирают по волокнам, затем сучат на колене с помощью ладони и пальцев руки; в результате получают прочную, не боящуюся влаги нить. Олений волос благодаря трубчатому строению является хорошим теплоизолятором. По сравнению с другими наполнителями подушки седла он обладает лучшими амортизационными свойствами [Kotschwar, Baltacis, Peham, 2010] (в качестве наполнителя подушек конского седла его использовали еще пазырыкцы [Мыльников, 2015, с. 338]). Ровдуга – замша, выделанная из шкуры дикого оленя или лося традиционным способом вручную и продымленная для влагостойкости [Брандишаускас, 2017, с. 49–51]; из нее делают ремешки седла, скрепляющие луки с полками. В старинных выючных седлах функцию скрепления выполняли корни черемухи, кедра. И материалы, и технологии, и сама идея седла соответствуют современному модному и дорогому экологичному и энергоэффективному направлению городской «зеленой архитектуры», для которого характерно, в частности, применение натуральных материалов, находимых в местах, близких к жителю и производителю/строителю. В недалеком прошлом использование доступных природных материалов для эвенков было единственным условием, позволившим адаптироваться к кочевой жизни. Для изготовле-

ния некоторых деталей верховых седел эвенки целенаправленно отбирали сырье, полученное в результате охотничьего промысла, а не оленеводства.

В XX в. в условиях расширения экономических и культурных контактов при изготовлении и ремонте седла эвенки все чаще использовали гвозди, металлические пластины, изоляционную ленту, для обшивки седла – брезент, сукно, капроновую нить, для вышивки – нитки мулине. Ровдугу заменяли веревкой из натуральных или искусственных материалов. В качестве подпруги наряду с традиционным использовался солдатский ремень, парашютные стропы и др. Привлечение современных материалов при изготовлении седел в новых условиях мобильности уменьшает энергозатраты оленеводов, облегчает их труд, а также свидетельствует о креативном характере заимствований.

*Эстетика.* В эвенкийской культуре она тесно связана с удобством эксплуатации предмета, по внешнему виду вещи судят о навыках и умениях мастера. Седло – атрибут кочевника – всегда на виду. По орнаменту на деревянной луке выючного седла эвенк может определить, представитель какого рода или территориальной группы перевозит груз.

Седло с крылышками, если на него смотреть сбоку и сверху, напоминает гнездо птицы или саму водоплавающую птицу (рис. 4, 5). Фигуру птицы напоминают очертания передней луки седел киргизов и узбеков [Kurylëv, Pavlinskaya, Simakov, 1989, p. 142]. Интересно, что связь перелетных птиц и оленей отражена в традиционных представлениях эвенков и эвенов [Сирина, 2012, с. 491–493]. Красота – это важный критерий оценки вещи эвенками. «Две шкуры с головы оленя одевают на две луки, затем обшивают, и так шикарно смотрится, очень красиво смотрится. Делают его супермастера» [Седло]. Сегодня в Южной Якутии и Амурской обл. верховые седла с крылышками



Рис. 5. Седло с крылышками из коллекции АОКМ, № НВ 6126/6. Фото А.А. Сириной.

и роговыми луками не всегда покрывают попоной, что меняет их внешний вид.

Эстетика верхового седла выражается в качестве вещи, выделки кожи или меха, шитья и украшения (чередование кусочков меха разного цвета, яркий, часто красный, материал или вышивка на нижнем крае седельного покрытия, вставки красного цвета в местах зашитых прорезей глаз и ушей оленя на покрытии-попоне). Традиционно обшивают седла и ремонтируют обшивку женщины, но сегодня «практически все ребята сами умеют делать седла и шить» [Седло].

В принципе любая вещь в мобильной культуре полифункциональна. Так, верховое оленье седло эвенк может использовать для перевозки небольших грузов, а также в качестве подголовника во время непредвиденной ночевки в тайге [Федосеев, 1958].

### Выводы

А.В. Головнев и его соавторы на примере северных кочевых народов тундры – саамов, ненцев, чукчей – выделили такие принципы северного номузма, как слитное пространство–время, кочевой трансформер, техноанимация, эффект движения, вещный минимализм, мобильный модуль, северная эстетика [Головнев, Куканов, Перевалова, 2018, с. 343]. Эти принципы свойственны кочевникам тайги. В отличие от кочевков жителей тундры, связанных с потребностями крупностадного оленеводства, передвижения эвенков изначально характеризовались бо́льшей вариативностью в выборе маршрутов, которые определялись сразу несколькими целями [Mertents, 2016], а также составом кочевого коллектива, менявшегося в зависимости от задач жизнеобеспечения [Сирина, 2012]. Выделенные на эвенкийских материалах принципы полифункциональности, достаточности (минимализма), сезонности в использовании материалов [Давыдов, 2018; 2019, с. 101; Симонова, 2016; Сирина, 2002, с. 259] подтверждены и дополнены результатами анализа технологических особенностей седел. Среди принципов кочевых технологий – вариативность, легкость и прочность, модульность (сборность-разборность и взаимозаменяемость) конструкций, поэтапность/постепенность изготовления вещи, сопряженная с природными и хозяйственными ритмами, эстетичность.

Мобильность предполагает синергию действий: совместные трудовые усилия, знания и навыки членов семьи и/или общины, представителей разных полов воплощаются в новом качестве созданной вещи. Производство седел возможно при условии согласия на совместное движение, кочевой образ жизни. Седло является результатом труда мужчины и женщины. Мужчина, используя минимальный набор инструментов (топор, нож, сверло), работает по дереву и рогу;

он полностью делает остов седла. Женщина выделяет шкуры, кроит, шьет, обтягивает остов седла. Седло – это символ затрат их трудовой энергии: мужчина не может сделать хорошее седло без женщины и наоборот.

В период существования колхозов практиковался извоз на оленях. Каюры с оленями обслуживали геологоразведочные экспедиции; были востребованы верховые и грузовые седла. Возможно, это вызвало появление новых вариантов седельных конструкций, их упрощение и взаимозаменяемость материалов. Седла, сделанные во второй половине и в конце XX в., когда на стойбищах стало меньше женщин и их обязанности частично взяли на себя мужчины, выглядят менее эстетично, чем созданные совместным трудом.

Эвенки – охотники-оленьеводы – и сегодня используют традиционные изделия и владеют технологиями изготовления предметов, которые обеспечивают их мобильность и автономность. Как отмечают современные эвенки, изготовление верхового седла – «трудоемкая работа, ее может сделать не каждый, а только большие мастера, которых у нас остались единицы» [Седло]. В этих условиях новое значение приобретают музейные коллекции, становятся важны исследования, посвященные материальной культуре и технологиям, – они могут быть востребованы не только учеными, но и самими эвенками.

### Благодарности

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ (проект № 18-18-00309).

Автор выражает признательность В.А. Киселю за помощь в работе с коллекциями, а также М.С. Рагулиной и Г.А. Итякову за подготовку иллюстраций.

### Список литературы

- Арзютов Д.В., Око́тэ́тто Х.Х. Связывая вещи, животных и людей: к социальной топологии ненецких узлов // Археология Арктики. – Салехард, 2018. – Вып. 5. – С. 89–106.
- Баранов Д.А. Об этнографическом измерении материальности // *Studia Slavica et Balcanica Petropolitana*. – 2018. – № 2. – С. 36–56.
- Брандишаускас Д. Старые технологии и изготовление таежного снаряжения у эвенков Забайкалья // Известия лаборатории древних технологий. – 2017. – Т. 13, № 3. – С. 44–57.
- Вайнштейн С.И. Проблема происхождения оленеводства в Евразии (II. Роль саянского очага в распространении оленеводства в Евразии) // СЭ. – 1971. – № 1. – С. 37–52.
- Василевич Г.М. Типы оленеводства у тунгусоязычных народов (в связи с проблемой расселения по Сибири) // VII Междунар. конгресс антропол. и этногр. наук. Москва, август 1964 г. – М., 1964. – С. 1–11.



**Василевич Г.М., Левин М.Г.** Типы оленеводства и их происхождение // СЭ. – 1951. – № 1. – С. 63–78.

**Василевич Г.М., Левин М.Г.** Олений транспорт // Историко-этнографический атлас Сибири. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. – С. 24–53.

**Головнев А.В., Куканов Д.А., Первалова Е.В.** Арктика: атлас кочевых технологий. – СПб.: МАЭ РАН, 2018. – 352 с.

**Давыдов В.Н.** Мобильность как рефлексивный и креативный процесс: использование инфраструктуры эвенками Восточной Сибири // Урал. ист. вестн. – 2018. – № 3 (60). – С. 24–30.

**Давыдов В.Н.** Технологии кочевников Амгуэмской тундры: использование вещей как часть процесса создания новых материальных объектов // Кунсткамера. – 2019. – № 3(5). – С. 97–105.

**Ермолова Н.В.** Традиционные средства передвижения у народов Северной Сибири. Олений транспорт и упряжное собаководство // Экология этнических культур Сибири накануне XXI века. – СПб.: Наука, 1995. – С. 166–197.

**Историко-этнографический атлас Сибири** / отв. ред. М.Г. Левин, Л.П. Потапов. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. – 496 с.

**Копытофф И.** Культурная биография вещей: товаризация как процесс // Социология вещей / ред. В. Вахштайн. – М.: Территория будущего. – 2006. – С. 134–166.

**Мазин А.И., Мазин И.А.** Материальная культура и хозяйство амурских эвенков. – Благовещенск: Изд-во Благовещ. гос. пед. ун-та, 2003. – 176 с.

**Мыльников В.П.** Технология изготовления седельных дужек у пазырыкцев Алтая // Проблемы археологии, этнологии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. XXI. – С. 337–340.

**Одежда** и прикладное искусство эвенов Быстринского района / Э. Кастен, Р.Н. Авак. – Fürstenberg: Kulturstiftung Sibirien, 2018. – 267 с. – (Языки и культура народов Дальнего Востока России).

**Седло** // URL: <https://www.youtube.com/watch?v=DF9RAG9wTU8> (дата обращения: 18.07.2019).

**Симонова В.В.** Этики тайги: эвенки Северного Байкала между позитивизмом и локальной стратегией минимума // Огонь, вода, камень и ветер в эвенкийских ландшафтах. Отношения человека и природы в Байкальской Сибири / отв. ред. В.Н. Давыдов. – СПб.: МАЭ РАН, 2016. – С. 70–97.

**Сирина А.А.** Катангские эвенки в XX веке: расселение, организация среды жизнедеятельности. – М.; Иркутск: Оттиск, 2002. – 284 с.

**Сирина А.А.** Эвенки и эвены в современном мире: самосознание, природопользование, мировоззрение. – М.: Вост. лит., 2012. – 604 с.

**Сравнительный словарь** тунгусо-маньчжурских языков / отв. ред. В.И. Цинциус. – М.: Наука, 1975. – Т. 1. – 672 с.

**Степанова Е.В.** Седла гунно-сарматского времени – попытка реконструкции // Тр. III (XIX) Рос. археол. съезда. – СПб.: ИИМК РАН, 2011. – Т. 1. – С. 388–389.

**Стракач Ю.Б.** К вопросу о производственных традициях эвенков // КСИЭ. – 1962. – Т. 37. – С. 46–56.

**Ткаченко И.Д.** Снаряжение верхового коня у кочевников Центральной Азии (Опыт историко-этнографического исследования): автореф. дис. ... канд. ист. наук. – СПб., 2009. – 22 с.

**Федосеев Г.Ф.** Тропою испытаний. – М.: Дет. лит., 1958. – 270 с.

**Худяков Ю.С.** Седла древних тюрок Центральной Азии // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири / под ред. В.И. Соёнова, В.П. Ойношева. – Горноалтайск: АКИН, 2005. – Вып. 1. – С. 119–143.

**Широкогоров С.М.** Социальная организация северных тунгусов. – М.: Наука – Вост. лит., 2017. – 710 с.

**Щепанская Т.Б.** Ржавая мерёжа: к вопросу о трансформации и вариативности традиционной культуры // Фольклор и этнография: к девятилетию со дня рожд. К.В. Чистова. – СПб.: МАЭ РАН, 2011. – С. 48–61.

**Эвенки Приамурья:** оленная тропа истории и культуры / А.П. Забияко, С.Э. Аниховский, Е.А. Воронкова, А.А. Забияко, Р.А. Кобызов. – Благовещенск: РИО, 2012. – 383 с.

**Hahn H.P.** Material Culture // The Intern. Encyclopedia of Anthropology / ed. H. Callan. – Hoboken: Wiley & Sons, Ltd., 2018. – Vol. 8. – P. 1–15.

**Kotschwar A.B., Baltacis A., Peham C.** The effects of different saddle pads on forces and pressure distribution beneath a fitting saddle // Equine Veterinary J. – 2010. – Vol. 42 (2). – P. 114–118.

**Kurylëv V.P., Pavlinskaya L.R., Simakov G.N.** Harness and weaponry // Nomads of Eurasia. – Los Angeles: Natural History Museum Foundation, 1989. – P. 137–151.

**Lavrilier A., Gabyshev S.** An Arctic Indigenous Knowledge System of Landscape, Climate, and Human Interactions: Evenki Reindeer Herders and Hunters. – Fürstenberg: Kulturstiftung Sibirien SEC Publ., 2017. – 467 p.

**Mertents K.** Patterns of Evenki Mobility in Eastern Siberia // Sibirica. – 2016. – Vol. 15, N 1. – P. 1–40.

*Материал поступил в редколлегию 21.04.20 г.,  
в окончательном варианте – 08.06.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.126-132  
УДК 39+261.6

**А.Ю. Майничева**

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

## **Актуализация посвящений престолов в сибирских православных храмах XVII–XXI веков: нейросимволический аспект**

*В статье анализируется исторический опыт актуализации символических аспектов посвящений престолов в сибирских православных церквях XVII–XXI вв. на примере престолов Софии Премудрости Слова Божия и святой великомученицы Варвары Илиопольской. Источниками послужили справочные книги епархий, изданные в начале XX в., сборники документов XVII в. и произведений древнерусской литературы, указатели церквей, а также база данных «Храмы России» (temples.ru). На основе применения нейрометодологии, методики сплошного просмотра справочных данных, метода case-study установлено, что посвящения Софии Премудрости имели элитарный характер; престолы во имя св. вмч. Варвары были редки, но на рубеже XX–XXI вв. получили новый импульс для распространения, посвящение ей приобрело узкую направленность как покровительнице ракетных войск стратегического назначения России. Определен основной принцип актуализации культов – возобновление интереса к ним при усмотрении аналогий между личными биографиями или историческими событиями локального, регионального либо общегосударственного характера и эпизодами истории христианства, житий святых. Актуализация позволяет связать частные явления с религиозным контекстом, что многократно повторяется и воспроизводится, создавая традиционность в посвящениях престолов. Храмы становятся овеятыми символами, а даты памяти святых, их имена – вербальными, выполняющими роль ментальных ярлыков.*

**Ключевые слова:** символы, православие, церкви, посвящение престола, София Премудрость Слова Божия, св. вмч. Варвара, нейрометодология.

**A.Y. Mainicheva**

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

## **The Consecration of Altars in 17th–21st Century Siberian Orthodox Churches: The Neurosymbolic Aspect**

*This study explores the ways the symbolic aspects of the consecration of altars are manifested in 17th–21st century Siberian Orthodox churches. I focus on altars of Sophia the Wisdom of the Word of God, and the Holy Great Martyr Barbara of Heliopolis. Sources include diocese registers published in the early 1900s, 17th century documents, works of Old Russian literature, church indexes, and the “Temples of Russia” (temples.ru) database. On the basis of a neurosymbolic approach to completely record reference data, a conclusion is made that the consecrations of altars dedicated to Sophia Wisdom were elitist, whereas altars in the name Holy Great Martyr Barbara were rare, but were re-energized in the late 20th and early 21st century, after this saint had become the patroness of Russia’s strategic missile forces. Specific cults of saints have a chance to re-emerge when biographical or historical events of a local, regional, or state level come to be associated with episodes in the history of Christianity and hagiographic vitae. Everyday life is thereby linked to a religious context, and numerous repetitions account for the fact that consecrations of altars become traditional. Temples become material symbols, and memorial dates relating to saints turn into verbal symbols functioning as mental labels.*

**Keywords:** Symbols, Orthodoxy, churches, consecration of altar, Sophia the Wisdom of the Word of God, St. Barbara, neurosymbolic approach.

## Введение

Одним из значимых видов символов православия выступают посвящения церковных престолов. Они могут рассматриваться как своеобразные психологические ярлыки, формирующие разноуровневую ментальность в обществе – от индивидуума до государства. В данном случае термин «ярлык» не имеет негативной коннотации, а обозначает присущее человеку умение давать названия элементам окружающего мира, определяющие те или иные их свойства и характеристики. Ярлыки упрощают принятие решений и общение, помогают осознать происходящее. Мне уже приходилось обращаться к тематике посвящений престолов (см., напр., публикации последних лет: [Майничева, 2019а, б]) и вопросам нейрометодологии [Майничева, 2016, 2017]. Данная работа является продолжением исследований в этом направлении.

В статье анализируется исторический опыт актуализации символических аспектов посвящений престолов в сибирских православных церквях на основе нейрометодологии. Существенно расширены границы исследования и источниковой базы. Нейроаспекты деятельности людей рассмотрены в исторической ретроспективе, что потребовало обращения к конкретным примерам, известным в истории XVII–XXI вв.

## Источниковая база и методология исследования

Источниками послужили справочные книги епархий, изданные в начале XX в. [Справочная книга Тобольской епархии..., 1913; Краткое описание..., 1916; Справочная книга Омской епархии, 1914; Справочная книга по Томской епархии, 1914], сборник документов XVII в. [Первое столетие..., 1996], «Указатель церквей...» [1916], сборник произведений древнерусской литературы [Успенский сборник..., 1971], а также электронный ресурс «Храмы России». Релевантность первых видов источников установлена и многократно проверена. Достоверность сведений электронного ресурса в виде рабочей базы данных, существующей с 2004 г. и содержащей информацию о более чем 23 тыс. церквей и часовен, обусловлена ее источниковой базой, аккумулирующей опубликованные справочные материалы епархий, данные, предоставленные самими епархиями, четким авторством учетных карточек храмов, высокой квалификацией авторского коллектива, включающего профессиональных историков, искусствоведов, программистов, а также многократной проверкой размещенных на ресурсе сведений. Поскольку в одной статье невозможно охватить все многочисленные примеры посвящений (более 900) и особенности их актуализации, методически-

ми приемами стали сплошной просмотр справочных данных и подход case-study с выделением престолов Софии Премудрости Слова Божия и святой великомученицы Варвары Илиопольской, что обусловлено особенностями их распространения в сибирских поселениях. Для того чтобы полнее выявить характерные черты присваивания имен престолом, потребовалось привлечь большой объем сравнительного материала, выходящего за рамки сибирских территорий, что вполне правомочно, т.к. религиозная жизнь православных сибиряков протекала в культурном и религиозном контексте всего государства. Такой прием позволяет понять закономерности наречения престолов в русских православных церквях Сибири.

## Престолы во имя Софии Премудрости Слова Божия

Выявление наименований престолов в сибирских епархиях показало, что престол во имя Софии Премудрости Слова Божия, освященный в XVII в. в Тобольске, который тогда стал центром зауральских территорий, более в Сибири не учреждался вплоть до наших дней. Это не может не удивлять: было бы более логичным широкое распространение посвящения в подражание столичному городу. Деревянный Софийский храм в Тобольске существовал с 1621 г. (освящен 21 октября 1622 г.), после пожара в 1677 г. был перестроен, выполнен в камне в 1683–1686 гг. Идея посвящения его главного престола связана с митрополитом Киприаном, присланным из Новгорода возглавить Тобольскую епархию в 1620 г. Видимо, благодаря ему тобольская церковь в память о новгородском Софийском соборе приобрела одноименный престол, хотя грамота из Москвы предписывала освятить церковь во имя Вознесения Господня [Майничева, 2000, с. 8–14]. В истории сибирского православия нередко отмечается предпочтение святынь прежнего места пребывания священнослужителей. Например, много позже в омской церкви Ильи Пророка (1789 г.) была размещена копия иконы Абалацкой Божией Матери, ставшей известной в округе благодаря усилиям священника Владимира Сперанского, ранее служившего в Тобольске и в Абалацком монастыре перед оригиналом святыни [Справочная книга Омской епархии, 1914, с. 21–22]. Стоит обратить внимание и на то, что церковь Вознесения в Московском Кремле (начало XVI в.), которую можно считать архитектурным прототипом храма в Тобольске, имела пять глав. Возможно, архиепископ Киприан, следуя принципу преемственности архитектурных образов церквей, хотел видеть Тобольскую Софию с пятью главами, как рекомендованный аналог и Софийский собор в Великом Новгороде, настояв, одна-



ко, на посвящении ее престола Софии Премудрости Слова Божия. Другой значимый в истории храм – каменная шатровая церковь Вознесения в Коломенском, построенная в первой трети XVI в., – также мог бы быть аналогом храма в Тобольске, но не стал, выбор был сделан в пользу пятиглавия. Несколько позже, в середине XVII в., формы этой церкви все же были воплощены в деревянном шатровом Троицком храме г. Томска (1654 г.).

Каменный Софийский собор в Тобольске, можно сказать, уже традиционно был выполнен в формах пятиглавия. В грамоте от 28 апреля 1680 г. тобольским воеводам указывалось построить церковь «против образца, какова по Москве в Кремле, в девичьем монастыре... А какова Вознесенская церковь мерою кругом и в вышину и тому посланы... вам образцы и сметные росписи и чертежи» (цит. по: [Копылова, 1979, с. 20]), т.е. опять-таки речь идет об образце пятиглавого храма, т.к. монастырская Вознесенская церковь, располагавшаяся в Московском Кремле, имела пять глав.

Обращает на себя внимание то, что время строительства каменного тобольского Софийского собора, уже при другом архиерее – митрополите Павле, приходится на период фактического правления царевны Софьи (1682–1687 гг.), сестры будущего императора Петра I. В истории православия в Сибири традиционны посвящения престолов в честь святых, ангелов-хранителей исторических деятелей и людей, пожертвовавших деньги на строительство или подновление храма. Одним из первых документированных свидетельств является адресованная царю Алексею Михайловичу, царевичам Алексею Алексеевичу и Федору Алексеевичу челобитная кетских служилых людей о перемещении Троицкой церкви, датированная 1663 г. В ней поясняется наименование одного престола: «...и для своего царского пресветлаго ангела светаго и праведного Алексея человека божия...», т.е. в честь их небесного покровителя [Первое столетие..., 1996, с. 110]. Одним из многочисленных примеров, в которых проявились обе традиции посвящения престолов, является Красноярский Богородице-Рождественский собор. Его начали строить благодаря золотопромышленникам, пожертвовавшим деньги на возведение в губернском городе храма в память о рождении 8 сентября 1843 г. цесаревича Николая Александровича. В результате проведения некачественных работ купола почти построенного здания рухнули, а стены растрескались. Храм все же удалось возвести благодаря средствам, пожертвованным купцом Исидором Щеголевым. Первоначально его хотели назвать Николаевским, но главный престол был освящен как Богородице-Рождественский, нижний – во имя святых мучеников Исидора и Татианы, а имя святителя Николая присвоили левому приделу [Краткое описание..., 1916, с. 5–6].

С учетом приведенных и многих аналогичных примеров неудивительно, что была сделана попытка связать строительство нового, каменного здания тобольского Софийского храма с обращением к правительнице через ее имя, ведь разрешение на возведение церкви и финансирование должны были исходить от нее. В этот же период появилось несколько религиозно-философских сочинений, трактующих философию Софии Премудрости, например, Иоанникия и Софрония Лихудов, архимандрита Игнатия, который, однако, связывает ее уже с именем Петра [Громов, Козлов, 1990, с. 254–256]. В этих образах явно проступают перипетии политической жизни времен правления Софьи, ее смещения и перехода власти к Петру. Идея посвящения престола Софии Премудрости появилась задолго до выхода царевны Софьи на политическую арену, но во время ее правления приобрела особую актуальность. Построенный в 1686 г. тобольский собор был освящен в память Успения Божьей Матери, видимо, чтобы не было ассоциаций со смещенной Софьей, как ответ на складывавшуюся обстановку. Однако мировоззренческие символы, психологические ярлыки по содержанию намного шире и философски глубже, чем преходящая реальность, и по настоящее время храм носит двойное название – Софийско-Успенский кафедральный собор (рис. 1).

Не только в Сибири, но и вообще в Руси-России посвящение Софии Премудрости Слова Божия было крайне редким. Согласно справочным книгам епархий, материалы которых учтены в базе данных «Храмы России», с XI по XXI в. общее их количество составило 21, что ощутимо мало по сравнению, например, с престолами во имя святителя Николая Чудотворца (более 5 тыс.) или Покрова Пресвятой Богородицы и Троицы Живоначальной (ок. 2 тыс.). Тем не менее посвящение Софии Премудрости высоко ценилось и имело элитарный характер, о чем говорит то, что в качестве главных такие престолы находились в соборах крупных центров православия – Константинополя, Софии, Киева, Полоцка, Новгорода, Вологды, Тобольска.

### **Престолы во имя святой великомученицы Варвары Илиопольской**

Еще одно редкое посвящение престола в церквях, построенных на раннем этапе освоения Сибири, – во имя св. вмч. Варвары Илиопольской (память 4 декабря ст. ст., 17 декабря н. ст.). В Тобольской епархии оно появилось в середине XVIII в. при строительстве каменного храма Богоявления Господня в Тобольске (рис. 2); в его деревянных предшественниках, возведенных в XVII в., такого престола не было [Майниче-



Рис. 1. Софийско-Успенский собор в г. Тобольске, 2009 г. Фото Е.И. Ермолаевой.

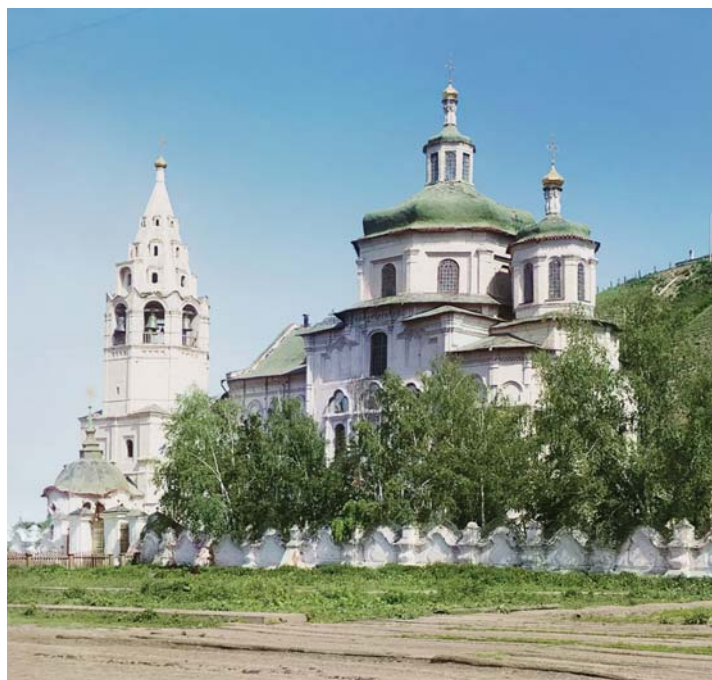


Рис. 2. Храм Богоявления в Тобольске, 1912 г. Фото С.М. Прокудина-Горского.



Рис. 3. Святые Параскева Пятница, Варвара и Ульяна. Последняя четверть XIV в. Псков. Из собрания Государственной Третьяковской галереи, Москва, Россия. Инв. № 28758 ([https://www.icon-art.info/masterpiece.php?lng=ru&mst\\_id=515](https://www.icon-art.info/masterpiece.php?lng=ru&mst_id=515)).



ва, 2005]. В некоторых сибирских церквях при отсутствии престолов во имя св. Варвары все же отмечены иконы великомученицы, например, в Воскресенской церкви г. Енисейска, отстроенной в 1747 г., куда она была принесена в 1790-х гг. [Краткое описание..., 1916, с. 201–202]. Известны также псковские иконы XIV–XV вв., одна из них находилась в Варваринской церкви Пскова (рис. 3). Показательно, что псковичи в XIV–XV вв. имели широкие торговые и профессиональные контакты с западными соседями, строительные навыки часто осваивали за рубежом, приглашали иностранных специалистов для возведения храмов [Воронин, 1934, с. 9–14], а значит, не могли не испытывать культурное влияние и в духовной сфере, что вело к возникновению интереса там к культу св. Варвары.

В базе данных «Храмы России» насчитывается ок. 200 церквей XVII–XXI вв. с престолами во имя св. вмч. Варвары, включая придельные. В XVII в. главные престолы св. Варвары были единичны, например, в Пскове (1618 г.), Ярославле (1668 г.), д. Яндомозеро (1650 г.). В XVIII в. они появились в Москве, Санкт-Петербурге, Смоленске, Галиче, Нерехте, некоторых селах (всего семь). В XIX в. было построено 64 церкви с Варваринскими престолами (в Сибири ни одного), в конце XX – первом десятилетии XXI в. – 36, из них 11 в Сибири.

На Руси житие св. Варвары известно по спискам XIV в. [Творогов, 1990, с. 204], но уже в XI в. автор

«Сказания о Борисе и Глебе» сравнивает гибель Бориса, убитого по приказу брата, со смертью Варвары, казненной отцом [Успенский сборник..., 1971, с. 11]. Культ этой великомученицы был более распространен среди католиков, считавших ее одной из 14 святых помощников. Известно, что на картине Рафаэля «Сикстинская мадонна» справа от фигуры Богоматери изображена святая Варвара. Возможно, дистанцирование от католицизма обусловило более позднее распространение этого культа в православии.

Традиционно почитание св. Варвары связано с обретением и передачей мощей. Согласно православному преданию, в 1108 г. дочь византийского императора Алексея I Комнина царевна Варвара перед отъездом на Русь попросила у своего отца в дар целебные мощи св. Варвары. Ее муж, великий князь Святополк Изяславич (Михаил), основавший Михайловский Златоверхий мужской монастырь, передал туда эти мощи. Существование царевны не подтверждается документально [Бугаевский и др., 2003, с. 558–560], впрочем, в религиозно-мифологической системе мышления это не имеет особого значения. В XVII в. почитание св. Варвары распространилось по всей России в связи с прославлением ее мощей. В начале XVIII в. киевский митрополит Иоасаф составил акафист святой, который и сейчас поется в храмах. По легенде, благодаря чудесным свойствам мощей великомученицы эпидемии чумы и холеры, бушевавшие в XVIII в., обошли стороной киевский Михайловский монастырь



Рис. 4. Рака с мощами святой Варвары в Златоверхом Михайловском монастыре, 1872 г.  
Фото Д.Г. Биркина.

(рис. 4). Св. Варвара считается защитницей от внезапной смерти или угрозы пострадать от огня, покровительницей шахтеров и артиллеристов [Там же, с. 563].

В летописи 1514 г. сообщалось об одном из московских посадских храмов, возведенных под руководством итальянского архитектора Алевиза Фрязина: «Поставиша церковь кирпичную Варвару» (цит. по: [Паламарчук, 1994, с. 47]). Варваринская церковь стала одной из самых почитаемых в Москве. Она дала название улице и башне Китай-города – Варварская. В 1796–1804 гг. на месте снесенной древней церкви была возведена новая по проекту архитектора Р. Казакова. Средства на ее постройку дали майор артиллерии И. Барышников и московский купец первой гильдии Н.А. Самгин, чьи жены исцелились, уверовав в чудесные силы мощей вмч. Варвары [Там же, с. 49]. В 1555 г. в церкви находились образ святой, прославившийся чудесами исцелений, и часть ее мощей [Указатель церквей..., 1916, с. 10–11]. В 1733 г. в своем Фонтанном доме в Санкт-Петербурге фельдмаршал Б.П. Шереметев, сподвижник Петра I, в память о покойной жене Варваре Алексеевне устроил домовую церковь, освященную в честь св. Варвары. Здесь в серебряном ковчеге работы известного ювелира Ф.А. Верховцева хранились мощи святых, в т.ч. и вмч. Варвары [Антонов, Кобак, 2010, с. 174–175]. В 1838 г. в московской церкви Девяти Мучеников Кизических близ Новинского вала на средства Варвары Челищевой и Варвары Нерской была выстроена новая трапезная, где создан придел св. Варвары [Паламарчук, 1995, с. 149–150]. Все эти примеры отражают причины строительства храмов и актуализации культа великомученицы, так или иначе связанные с именами женщин, имевших св. Варвару небесной покровительницей или уверовавших в целительные силы ее мощей.

Современная актуализация культа св. вмч. Варвары приобретает неожиданный аспект. Официальной датой образования ракетных войск стратегического назначения России является 17 декабря 1959 г. [Ракетные войска...]. В конце XX в. на фоне возврата внимания к религиозным ценностям ее совпадение с днем памяти св. вмч. Варвары привело к тому, что в 1995 г. св. Варвара была выбрана небесной покровительницей этих войск, а в 1999 г. ее икона по благословению патриарха Алексия II побывала на борту орбитальной станции «Мир» (см.: [Бугаевский и др., 2003, с. 563]).

Строительство Варваринских церквей на рубеже XX–XXI вв. имело несколько причин, среди которых были и частные соображения, и почитание святой как избавительницы от болезней, и возведение храма взамен старого или некогда утраченного с тем же посвящением. Например, в г. Клину Московской обл. церковь находится при Центральной районной больнице. В пос. Золотец Республики Карелии новый

храм освящен в память о разрушенном в д. Выгостров. В г. Ржеве по инициативе и на средства ОАО «Электро-механика» была построена деревянная однопрестольная церковь взамен уничтоженной на Всехсвятском некрополе. Часовня при Ставропольском строительном техникуме освящена в память о находившемся здесь ранее Варваринском кладбище с храмом. Можно указать и намерение отметить особое покровительство святой шахтерам, ракетчикам и ракетным войскам в целом. Такова деревянная одноглавая однопрестольная церковь Варвары Великомученицы на Кировском руднике в Мурманской обл., построенная на средства компании ФосАгро и освященная 17 декабря 2017 г. К показательным примерам можно отнести Варваринские церкви в г. Гагарине Смоленской обл., родине первого космонавта (1999–2002 гг.) и в д. Коковке Плесского р-на Архангельской обл., недалеко от космодрома «Плесецк» (2011 г.). В Сибири подобных церквей две: в пос. Сибирском Алтайского края и в г. Новосибирске.

Все рассмотренные данные свидетельствуют о том, что посвящение престолов св. вмч. Варваре является редким, но не элитарным, на рубеже XX–XXI вв. ставшим скорее узкоспециализированным.

## Выводы

К основному принципу актуализации культов Софии Премудрости Слова Божия и святой великомученицы Варвары можно отнести появление интереса к ним, когда события современной жизни, включая эпизоды биографий, исторические события локального, регионального или общегосударственного масштаба имеют соответствие с фактами из истории христианства, житий святых и значимыми датами. Актуализация служит для того, чтобы вписать реальные события в контекст религиозной жизни. Повторяемость и аналогии создают традиционность в посвящениях престолов. Храмы становятся овеществленными символами, даты памяти святых и чудесных событий, а также сами их имена и названия – вербальными символами, которые выступают в роли ментальных ярлыков.

Символьно-знаковые мотивы в архитектуре служат своеобразными нейроярлыками, помогающими человеку мыслить и оперировать понятиями и образами, не проходя весь путь от первоначальных ощущений до осознания глубинной сути. Вместе с тем совсем не обязательно, чтобы все члены сообщества обладали всеми знаниями о значении и важности церковных образов и символов, понимание идет в каждом отдельном случае на своем уровне, позволяющем чувственно и ментально осваивать действительность. Ментальные модели, основанные на символах и знаках, дают возможность структурировать опыт и упро-



шать реальность, что удовлетворяет потребность контролировать ситуацию и прогнозировать будущее. В системе образно-символического мышления исторические параллели играют существенную роль, поскольку позволяют направить ментальность человека и общества от единичного к значимому общему и уже происшедшему. Идея круговорота, повторения и возвращения к прошлому ярко выражена ставшей крылатой ветхозаветной фразой «все возвращается на круги своя» (Екклесиаст, 1: 6).

Исторический пример использования символов православия в актуализации посвящений престолов позволяет поставить вопрос о психологических и ментальных аспектах формирования традиций на основе специфических нейроярлыков, с помощью которых осуществляется мыслительная деятельность.

### Благодарности

Работа выполнена в рамках программы НИР XII.186.3, проект № 0329-2018-0006. Автор выражает благодарность Е.И. Ермолаевой за предоставление фотографии.

### Список литературы

- Антонов В.В., Кобак А.В.** Святые Санкт-Петербурга. – СПб.: Лики России, 2010. – 432 с.
- Бугаевский А.В., Жаворонков П.И., Жиленко И.В., Лукашевич А.А., Герасименко Н.В.** Варвара // Православная энциклопедия. – М.: Православная энциклопедия, 2003. – Т. VI. – С. 558–563.
- Воронин Н.Н.** Очерки по истории русского зодчества XVI–XVII вв. – М.; Л.: Гос. соц.-эконом. изд-во, 1934. – 129 с.
- Громов М.Н., Козлов Н.С.** Русская философская мысль X–XVII вв. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1990. – 288 с.
- Копылова С.В.** Каменное строительство в Сибири: Конец XVII – XVIII в. – Новосибирск: Наука, 1979. – 256 с.
- Краткое описание** приходов Енисейской епархии. – Красноярск: [Эл.-тип. Епарх. братства], 1916. – 243 с.
- Майничева А.Ю.** Деревянные церкви Сибири XVII века: формы, символы, образы. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2000. – 62 с.
- Майничева А.Ю.** Церкви Тобольской епархии (по справочным материалам начала XX в.) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2005. – Т. XI, ч. II. – С. 122–127.
- Майничева А.Ю.** Новое в гуманитарном знании: нейроархеология и нейроистория искусства // Евразия в кайнозое: Стратиграфия, палеоэкология, культуры. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2016. – Вып. 5. – С. 279–284.
- Майничева А.Ю.** Проблемы реконструкции сибирских острогов XVII–XVIII веков в аспекте нейрометодологии // Аношинские чтения: мат-лы I Межрегион. науч.-практ. конф. – Омск: Наука, 2017. – С. 103–107.
- Майничева А.Ю.** Размещение православных храмов Тобольской епархии как знаковых культовых сооружений поселений: Конец XIX – начало XX в. // Гуманитарные науки в Сибири. – 2019а. – Т. 26, № 2. – С. 45–48.
- Майничева А.Ю.** Топография знаковых культовых зданий в поселениях Тобольской губернии конца XIX – начала XX века // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2019б. – Т. 47, № 4. – С. 112–119.
- Паламарчук П.Г.** Сорок сороков. – М.: Книга и бизнес, 1994. – Т. 2: Москва в границах Садового кольца: Китай-город, Белый город, Земляной город, Замоскворечье. – 646 с.
- Паламарчук П.Г.** Сорок сороков. – М.: Книга и бизнес, 1995. – Т. 3: Москва в границах 1917 года. – 586 с.
- Первое столетие** сибирских городов: XVII век. – Новосибирск: Сиб. хронограф, 1996. – 192 с.
- Ракетные войска России:** РВСН и РВиА // Военный обзор. – URL: <https://militaryarms.ru/armii-mira/raketnie-voyska/> (дата обращения: 12.06.2020).
- Справочная книга** Омской епархии. – Омск: [Тип. «Иртыш»], 1914. – 1250 с.
- Справочная книга** по Томской епархии. – Томск: Печатня С.П. Яковлева, 1914. – 594 с.
- Справочная книга** Тобольской епархии к 1 сентября 1913 г. – Тобольск: [Тип. Епарх. братства], 1913. – 433 с.
- Творогов О.В.** Древнерусские четьи сборники XII–XIV вв. // Тр. Отд. древнерус. литературы. – Л.: Наука, 1990. – Т. 44. – С. 196–225.
- Указатель** церквей и часовен Китай-города. – М.: Русская печатня, 1916. – 31 с.
- Успенский сборник** XII–XIII вв. – М.: Наука, 1971. – 770 с.
- Храмы России.** – URL: <https://temples.ru>. (дата обращения: 12.06.2020).

*Материал поступил в редколлегию 14.07.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.133-145  
УДК 572

**Т.А. Чикишева, Д.В. Поздняков**

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

## Заселение Барабинской лесостепи в эпоху неолита по антропологическим данным

В статье на основе сравнительного статистического анализа краниометрических данных рассматривается проблема заселения Барабинской лесостепи в раннем голоцене. Используются материалы эпох мезолита и неолита из погребальных комплексов Северной Евразии. Барабинский регион представляют результаты измерений черепов из могильников Сопка-2/1 (первая половина VI тыс. до н.э.), Протока (вторая половина V – первая половина IV тыс. до н.э.), Корчуган (вторая четверть – середина VI тыс. до н.э.) и Венгерово-2А (конец VI тыс. до н.э.). Применен метод главных компонент. Результаты статистического анализа интерпретированы в контексте дискуссии о роли автохтонных традиций на этапах формирования культурных образований неолитического уровня развития. Значительные участки Барабинской лесостепи были затоплены в период пребореала (10 тыс. л.н.) вследствие трансгрессии озерных систем при потеплении климата. Проведенный анализ показал, что заселение территории в раннем голоцене было инициировано в среде носителей мезо-неолитических культур северо-западного района Восточно-Европейской равнины. На их антропологической основе формировались ранние неолитические популяции Барабы. Этот морфологический субстрат может рассматриваться как автохтонный только по отношению к популяциям эпохи раннего металла. Установлено, что со второй половины VI тыс. до н.э. антропологический состав населения Барабинской лесостепи усложнялся за счет носителей культуры ямочно-гребенчатой керамики из центральной части Восточно-Европейской равнины и опосредованного влияния (через неолитические популяции Алтая) населения Прибайкалья.

Ключевые слова: голоцен, эпоха неолита, Барабинская лесостепь, миграции, комплекс краниометрических признаков, антропологическая реконструкция.

**T.A. Chikisheva and D.V. Pozdnyakov**

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

## The Peopling of the Baraba Forest-Steppe in the Neolithic: Cranial Evidence

On the basis of statistical analysis of craniometric data relating to Mesolithic and Neolithic samples from northern Eurasia, we discuss the peopling of the Baraba forest-steppe in the Early Holocene. This region is represented by samples from Sopka-2/1 (early sixth millennium BC), Protoka (late fifth to early fourth millennia BC), Korchugan (early-mid sixth millennium BC), and Vengerovo-2A (late sixth millennium BC). The results of the principal component analysis are interpreted in the context of debates over the role of autochthonous traditions in the Neolithic. During the Preboreal period (10 ka BP), large parts of the Baraba forest-steppe were flooded by the transgression of lake systems during climatic warming. This may have caused depopulation, lasting for at least a millennium. The Early Holocene people of Baraba were an offshoot of Meso-Neolithic populations of the northwestern Russian Plain. On that basis, the Early Neolithic populations of Baraba were formed. Direct population continuity is traceable only through the Chalcolithic. Since the late sixth millennium BC, however, the local population had incorporated migrants from the Pit-Comb Ware area in the central Russian Plain and, indirectly (via the Neolithic Altai), from the Cis-Baikal area.

Keywords: Holocene, Neolithic, Baraba forest-steppe, migrations, craniometry, prehistoric reconstruction.

## Введение

Древнейшие следы пребывания на территории Барабинской лесостепи человека, судя по данным радиоуглеродного датирования костей мамонта с местонахождения Волчья Грива, попадают в хронологический интервал 14–11 тыс. л.н. [Зенин, 2002; 2003, с. 23]. Здесь в скоплении костных останков крупных млекопитающих, преимущественно мамонта, обнаружено 37 изделий из камня. Также известно несколько каменных артефактов с местонахождений с палеозоологическими находками Новый Тартас (8 экз.) и Венгерово-5 (10 экз.), возраст которых оценивается по аналогиям с Волчьей Гривой [Зенин, 2003, с. 16]. Предполагается, что костеносные слои всех этих местонахождений сформировались на месте природного минерального зверового солонца, куда животные приходили для восполнения дефицита жизненно важных макро- и микроэлементов и где погибали в результате естественных причин. Такой источник пищевых ресурсов и ценной мамонтовой кости мог привлекать к себе внимание палеолитического человека, и люди эпизодически наведывались к нему.

Данный период относится к позднеледниковью, последовавшему за сартанским оледенением, максимальная стадия которого датируется 23–16 тыс. л.н., а кульминация 20–18 тыс. л.н. [Архипов, 1997]. Современная реконструкция природных условий сартанского времени в центральной части Западно-Сибирской равнины показала, что важным компонентом природной обстановки здесь были озера термокарстового происхождения, т.е. формировавшиеся не за счет таяния ледников, а в результате вытаивания подземных льдов [Кузьмин и др., 2006]. Видимо, на обширной увлажненной равнине в этот период существовали хорошие условия для обитания крупных травоядных животных, представлявших важный ресурс для жизнеобеспечения человека.

На территории Барабы раннеголоценовых местонахождений со свидетельствами пребывания человека не обнаружено. Вероятно, изменение климата от похолодания (поздний дриас) к потеплению (пребореал) привело к трансгрессии озерных систем и затоплению значительных участков, что стало причиной переселения людей в другие районы [Орлова, 1990, с. 100].

В бореальный период в интервале 9–8 тыс. л.н. климат в центральной части Западно-Сибирской равнины был близок к современному. На протяжении всего бореала в регионе шло увеличение роли березы в составе древесной растительности (до 85–95 %) и развивалась березовая лесостепь [Там же, с. 112]. Именно в этот период в Барабе вновь появился человек.

Начало эпохи неолита здесь относится к VII тыс. до н.э., о чем свидетельствуют данные радиоуглеродного датирования неолитического комплекса

многослойного памятника Тартас-1 [Молодин, Райнхольд, Мыльников и др., 2018; Молодин, Ненахов, Мыльников и др., 2019]. Аналогичные материалы обнаружены также на стоянке Усть-Тартас-1 [Молодин, Кобелева, Мыльников, 2017]. Изучение этих объектов позволило выделить на юге Западно-Сибирской равнины особую раннеолитическую культуру, получившую название барабинской. Ее значимым маркером является керамическая посуда с плоским дном.

Керамика со стоянок Тартас-1 и Усть-Тартас-1, по мнению их исследователей, имеет прямые аналогии в керамических материалах комплекса Автодром-2/2, выделенного на поселении Автодром-2, которое расположено в непосредственной близости от этих стоянок на той же террасе р. Тартас. Однако Автодром-2/2 отнесен его исследователями к боборыкинской культуре Тоболо-Ишимья и рассматривается как свидетельство проникновения на территорию Барабы среднезауральского населения [Бобров, Марочкин, Юракова, 2012]. Радиоуглеродные даты, полученные по нагару на керамике из этого комплекса, укладываются в пределы первой половины – середины V тыс. до н.э. [Мосин, Бобров, Марочкин, 2017]. В.И. Молодин считает их омоложенными в силу несовершенства метода датирования и рассматривает происхождение плоскодонной керамики на территории Барабы как явление автохтонное и конвергентное для данного региона (учитывая широкое распространение в неолите Евразии этой керамической традиции) [Молодин, Кобелева, Мыльников, 2017, с. 175; Молодин, Райнхольд, Мыльников и др., 2018, с. 49]. Верхние даты раннеолитических комплексов Барабинской лесостепи включают рубеж VI тыс. до н.э. Палеоантропологических материалов раннеолитического времени в Барабе пока не обнаружено.

Значительное сходство барабинских и тоболо-ишимских материалов (каменный, костяной инвентарь и керамика) отмечает В.А. Зах [2018, с. 25]. Он же допускает возможность отнесения боборыкино-кошкинских древностей ко второй половине VII тыс. до н.э. на основании дат, полученных по керамике, костям животных и человека с поселения Мерген-6 [Там же, с. 26]. Это подкрепляет гипотезу о существовании генетических связей тоболо-ишимского и барабинского населения.

Дальнейшее развитие неолита в Барабинском регионе происходило в хронологическом диапазоне VI–V тыс. до н.э. [Марченко, 2009; Молодин, Мыльников, Нестерова, 2016]. Культурная атрибуция памятников этого периода является предметом дискуссии. Палеоантропологические материалы происходят из могильников Протока, Сопка-2/1, Корчуган и Венгерово-2А. Исследовавшая памятник Протока Н.В. Полосьмак относит его к среднеиртышской культуре [Полосьмак, Чикишева, Балыева, 1989, с. 29].



В.И. Молодин обосновывает сложный состав культур на территории Барабы, отразившийся в синтезе их элементов [2001, с. 27]. Однако все культурные традиции рассматриваются им в рамках одной историко-культурной общности, ареал которой простирается от Зауралья до Приобья. Протока, Сопка-2/1, Корчуган более всего тяготеют к приобским неолитическим памятникам и, по мнению В.И. Молодина, могут относиться к верхнеобской культуре [Молодин, Чикишева, 1996, с. 186]. Культурная принадлежность неолитического могильника Венгерово-2/А пока не определена однозначно, несмотря на комплексное, мультидисциплинарное изучение всех аспектов (погребальная практика, сопроводительный инвентарь, антропологические особенности погребенных, их митохондриальный геном), и рассматривается только на уровне констатации взаимодействия нескольких традиций [Молодин, Мыльникова, Нестерова, 2016].

В Барабе на материалах поселения Автодром-2 выявлена артынская культура, бытовавшая в середине – второй половине V тыс. до н.э. Ее ареал охватывает также Среднее Прииртышье и южные районы Васюганья [Бобров, 2008; Бобров, Марочкин, 2011; Бобров, Марочкин, Юракова, 2017]. Краниологические материалы, которые могли бы быть использованы для характеристики облика носителей данной культуры, не обнаружены.

Итак, в фокусе дискуссии о формировании системы культурных образований неолитического уровня развития в Барабинской лесостепи находится дифференцирование автохтонных и привнесенных традиций. Особенностью территории в этнокультурогенетическом аспекте является относительно позднее на фоне многих других регионов Евразии заселение, что связано с ее затоплением как минимум на одно тысячелетие. Люди пришли в Барабу, безусловно, извне, принеся сложившиеся в исходных ареалах культурные традиции, в т.ч. и керамические, трансформация которых происходила в дальнейшем в новых условиях. Доминирующим тезисом в концепции генезиса мезолитических и раннеолитических культур Западной Сибири является автохтонность популяций, изготавливавших плоскодонную керамику [Молодин, Райнхольд, Мыльникова и др., 2018]. По отношению к культурогенетическим процессам в географическом масштабе Западной Сибири в целом он, вероятно, бесспорен. Источником первых групп людей, которые начали заселять Барабу в бореале, могли быть западно-сибирские популяции сопредельных районов, где экологические условия не препятствовали освоению их человеком. Но потенциально возможна миграция и из других регионов Евразии, где в эпоху мезолита не наблюдалось депопуляции населения и на пути откуда не было непреодолимых ландшафтных преград для продвижения людей.

Формирование этнокультурной и антропологической (расовой) структуры населения Барабинской лесостепи на последующих этапах развития неолита могло происходить на основе относительно изолированных локальных популяций, восходящих к раннему неолиту (автохтонного компонента), и вовлечения в этот процесс внешних миграций, спектр которых мог быть стабильным или изменчивым. Мы попытались восстановить картину заселения человеком территории Барабы, используя методы анализа комплексов антропометрических признаков черепов, происходящих из неолитических памятников региона. Морфологические комплексы проявляют устойчивость в хронологическом аспекте. Во-первых, об этом свидетельствуют наблюдения по эпохальной динамике модификаций систем признаков. Заметные изменения требуют длительного времени. Так, сдвиг в направлении грацилизации (уменьшения рельефа черепной коробки и абсолютных размеров лицевого отдела) замечен при сопоставлении краниологических серий мезолита и неолита, с одной стороны, и позднего Средневековья – с другой; повсеместное распространение брахикефализации (увеличения черепного указателя) приходится на период от Средних веков до современности [Алексеев, 2007, с. 495–505]. Во-вторых, установлено, что миграция не приводит к изменению физического типа популяции, если в мигрантную группу не было сколько-нибудь значительного потока генов из других популяций [Хрисанфова, Перевозчиков, 1991, с. 289]. Также небольшая группа мигрантов не может оказать заметного влияния на генофонд автохтонного населения в силу целого ряда барьеров социального характера [Алексеев, 1976]. Опираясь на эти закономерности, мы предположили, что пришедшие на территорию Барабы люди могли сохранять антропологический тип донорских популяций как минимум на протяжении всей неолитической эпохи. Рассмотрение их краниологических особенностей в контексте современных данных датирования памятников евразийского неолита и в коннекции с разработками в области археологии позволит приблизиться к структуре системы популяционных связей неолитических барабинцев, лежащей в основе заселения человеком этого района Западной Сибири.

### Материал и методы исследования

Анализ палеоантропологического материала неолитической эпохи из памятников Барабинской лесостепи методами многомерной статистики затрудняет то обстоятельство, что в основном он чрезвычайно фрагментарен. Череп с адекватным для антропологической типологии набором краниометрических параметров единичны. Формирование из всего име-

ющегося материала одной локально-территориальной группы для сопоставления ее морфологических особенностей с усредненными показателями других совокупностей черепов, объединенных по аналогичному принципу, или репрезентативных серий из крупных могильников не соответствует целям нашего исследования, которое направлено на изучение векторов связей носителей неолитических традиций в хронологическом и территориальном аспектах. В такой ситуации вполне приемлемым оказывается метод главных компонент, работающий с индивидуальными данными. Использовалась программа Statistica 8.

В сравнительный анализ мы включили опубликованные коллекции из более или менее синхронных барабинскому неолиту памятников, расположенных на территории Северной Евразии. К сожалению, не во всех регионах памятники мезолита и раннего неолита содержат палеоантропологические материалы. Результатом примененного статистического метода является график, на котором каждый объект занимает определенное место, а имеющие близкие значения главных компонент формируют кластеры. Чтобы не перегружать графики чрезмерно большим количеством единиц, для репрезентативных серий использовались среднегрупповые значения краниометрических параметров. При выборе признаков мы вынуждены были ориентироваться в т.ч. на сохранность единичных черепов, характеристики которых иногда экстраполируются на антропологические особенности населения большого региона. Набор переменных включает черепной указатель, наименьшую ширину лба и угол его вертикального профиля, скуловую ширину, верхнюю высоту лица, указатели (носовой и орбитный от максиллофронтальной точки) и углы (назomаллярный, зигомаксиллярный, общий вертикального профиля) лицевого отдела.

Немаловажным аспектом антропологического изучения людей, создававших археологические культуры, является воссоздание их визуальных образов. В этой статье мы иллюстрируем внешность представителей культурных образований барабинского неолита двумя вариантами изображений – контурными рисовками черепов и графическими реконструкциями лиц по методу М.М. Герасимова.

В статистический анализ вошли черепа относительно хорошей сохранности из четырех неолитических могильников, расположенных в Барабинской лесостепи: Сопка-2/1 (первая половина VI тыс. до н.э. [Марченко, 2009]), Протока (вторая половина V – первая половина IV тыс. до н.э. [Орлова, 1995, с. 214]), Корчуган (вторая четверть – середина VI тыс. до н.э. [Молодин, Новиков, Чикишева, 1999; Марченко, 2009]) и Венгерово-2А (конец VI тыс. до н.э. [Молодин и др., 2012]). Полные краниометрические данные

по коллекциям из этих могильников опубликованы [Чикишева, 2012, с. 200–208; Чикишева, Поздняков, Зубова, 2015].

Сравнительные материалы происходят из нескольких регионов. Волго-Уральский представляют краниометрические характеристики мужчины из погребения елшанской культуры Лебяжинка IV [Хохлов, 2017, с. 219–220] (калиброванная дата  $7475 \pm 213$  лет до н.э. [Тимофеев и др., 2004, с. 32]) и женщины из погребения на горе Маяк, отнесенного к переходному от палеолита к мезолиту времени (калиброванная дата  $11175 \pm 75$  лет до н.э.) [Хохлов, 2017, с. 219–220].

На севере Восточной Европы известно несколько памятников мезолита и неолита с сохранившимися палеоантропологическими материалами. Наиболее ранние могильники, судя по калиброванному радиоуглеродному возрасту, обнаружены у оз. Лача (Каргопольский р-н Архангельской обл.): Попово (9300–9200 гг. до н.э. [Ошибкина, 2007, с. 44]) и Песчаница (10785–10662 гг. до н.э. [Saag et al., 2020]). Для статистического анализа нами использованы индивидуальные параметры черепов [Гохман, 1984; Герасимова, Пежемский, 2005, с. 16–17]. Представители культуры ямочно-гребенчатой керамики захоронены на стоянке Каравайха-1 (Вологодская обл., бассейн оз. Воже, примерно на 80 км южнее оз. Лача), для которой имеется одна радиоуглеродная дата (получена по нагару на фрагменте керамики), соответствующая калиброванному интервалу 4486–4353 гг. до н.э. [Косорукова и др., 2016]. В статистическом анализе нами использованы индивидуальные краниометрические данные [Акимова, 1953]. Приблизительно в 100 км к западу от оз. Лача на Южном Оленьем острове Онежского озера (Карелия) расположен могильник, датированный концом VI тыс. до н.э. [Ошибкина, 2007, с. 38]. В статистический анализ вошли средние краниометрические данные [Якимов, 1960; Алексеев, Гохман, 1984]. Могильник Звейниеки (Восточная Прибалтика, Латвия) включает захоронения широкого хронологического диапазона от мезолита до современности. В статистическом анализе мы использовали средние краниометрические данные двух серий черепов – мезолитической и раннеолитической [Денисова, 1975, табл. 1–3]. Мезолитические погребения датированы V тыс. до н.э. на основании аналогий в археологическом материале [Ошибкина, 2007, с. 46]. Среди них есть и более древние захоронения, относящиеся к концу бореала [Там же]. Имеющаяся радиоуглеродная дата одного из погребений дает калиброванный интервал 5428–5262 гг. до н.э. [Тимофеев и др., 2004, с. 108]. Раннеолитические погребения датируются 4960–3998 гг. до н.э. [Там же].

Сравнительный материал по раннеолитическому населению центральной части Восточно-Ев-

ропейской равнины (Волго-Окского междуречья) происходит с памятников верхневолжской (Ивановское VII) и льяловской (Сахтыш II, Па, Ловецкое Озеро) культур и в статистическом анализе представлен индивидуальными краниометрическими данными [Алексеева и др., 1997, с. 34–41]. Наиболее ранние радиоуглеродные даты соответствуют калиброванным интервалам 6016–5960 гг. до н.э. для Ивановского VII [Тимофеев и др., 2004, с. 93], 6106–5884 для Сахтыша II и 5610–5360 гг. до н.э. для Сахтыша Па [Там же, с. 91]. К этой же группе, судя по результатам радиоуглеродного датирования (4447–4259 гг. до н.э. [Saag et al., 2020]), относится погребение на Берендевом болоте. Антропометрические данные для захороненного в нем мужчины получены Н.Н. Мамоновой [1969].

В Среднем Зауралье к памятникам, включающим неолитические погребения, относятся Шигирский торфяник, Дождевой Камень и Омская стоянка. Индивидуальные данные по черепам хорошей сохранности из этих погребений привлечены к сравнительному анализу [Багашев, 2003; Чикишева, 1991]. Для них нет радиоуглеродных дат, исследователи палеоантропологического материала ссылаются на выводы археологов, предполагающих ранне-неолитический возраст памятников. В соответствии с последними исследованиями радиоуглеродной хронологии сопредельные неолитические комплексы Зауралья датируются 6500–4100 гг. до н.э. [Чаиркина, Кузьмин, 2018].

На Алтае погребения эпохи неолита относятся к его финальной стадии (первая половина – середина IV тыс. до н.э.). В сравнительном анализе нами использованы краниометрические данные индивидов, захороненных в Каминной (женщина) и Нижнетыткескенской (мужчина) пещерах Горного Алтая [Чикишева, 2012, с. 200–208], а также на могильни-

ках Солонцы-5 и Усть-Иша (Приобское плато) [Там же; Дремов, 1986], Васьково-4, Лебеди-2, Заречное-1 (Кузнецкая котловина) [Чикишева, 2012, с. 200–208; Дремов, 1997].

Прибайкальские палеоантропологические материалы неолитического времени, привлеченные нами к сравнительному анализу, происходят из погребений китойской и серовской культур, датированных VI и IV тыс. до н.э. соответственно [Мамонова, Сулержицкий, 1989]. Используются средние краниометрические данные сборных китойских серий из бассейна верхнего течения р. Лены и Приангарья [Мамонова, 1973], серовских из Верхолесного могильника [Левин, 1956] и сборной из Приангарья [Мамонова, 1980].

### Результаты и обсуждение

Мы применили метод главных компонент, позволяющий сгруппировать большой массив в той или иной степени скоррелированных данных в несколько интегральных показателей (факторов) путем специальных преобразований корреляционной матрицы. Структурные элементы, формирующие факторы (факторные нагрузки), представляют собой коэффициент корреляции между исходной переменной и новой. Метод позволяет содержательно интерпретировать каждый фактор на основе факторных нагрузок. Для построения графиков мы использовали взаиморасположение объектов сравнительного анализа в координатах первого и второго факторов, охватывающих немного меньше 50 % изменчивости анализируемого набора данных – 46,8 % у мужчин и 46,4 % у женщин (см. *таблицу*; рис. 1, 2).

За исключением двух признаков (углы вертикального профиля лба и лица) исходные переменные имеют одинаковое направление изменений вдоль первого

### Координаты первых двух факторов, основанные на корреляциях переменных

Признак	Мужчины		Женщины	
	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 1	Фактор 2
8 : 1. Черепной указатель	0,704	0,367	–0,799	0,245
9. Наименьшая ширина лба	0,167	0,302	–0,444	–0,062
45. Скуловая ширина	0,122	0,751	–0,614	–0,595
48. Верхняя высота лица	–0,728	0,452	0,658	–0,569
54 : 55. Носовой указатель	0,583	–0,499	–0,659	0,164
52 : 51. Орбитный максиллофронтальный указатель	–0,101	0,518	0,347	0,412
77. Назомалярный угол	0,272	0,334	–0,502	–0,652
∠ zm. Зигомаксиллярный угол	0,681	0,373	–0,447	0,053
32. Угол профиля лба от назиона	0,752	–0,305	0,113	–0,649
72. Общий угол вертикального профиля лица	0,344	0,440	0,249	–0,352



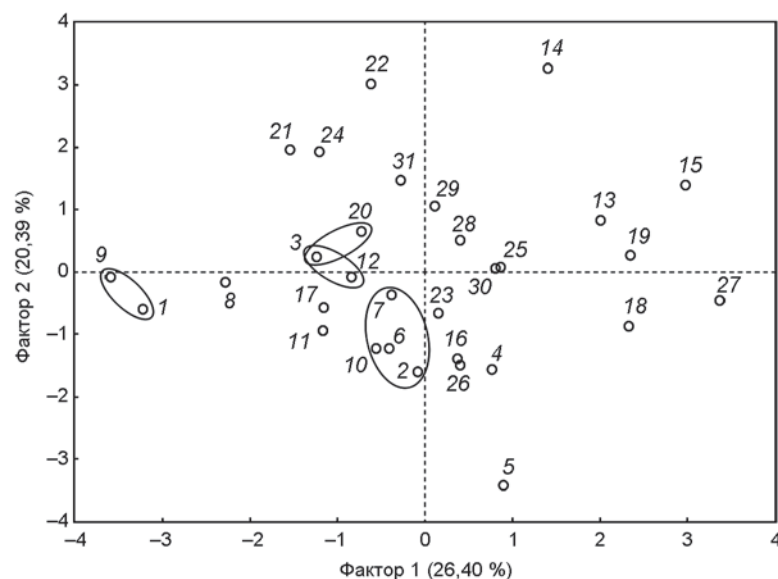


Рис. 1. Взаиморасположение краниологических материалов эпохи неолита в координатах первых двух факторов. Мужчины. 1 – Сопка-2/1, погр. 51; 2 – Сопка-2/1, погр. 61Е; 3 – Протока, погр. 4Б; 4 – Венгерово-2А/2, погр. 1, ск. 17; 5 – Венгерово-2А/2, погр. 2, ров; 6 – Лебяжинка IV; 7 – Южный Олений остров; 8 – Попово, погр. 1; 9 – Песчаница; 10 – Звейниeki, мезолит; 11 – Звейниeki, ранний неолит; 12 – Берендеево болото; 13 – оз. Ловецкое; 14 – Сахтыш II, погр. 19; 15 – Сахтыш IIа, погр. 22; 16 – Сахтыш IIа, погр. 42; 17 – Омская стоянка, погр. 3; 18 – Шигирский торфяник, № 1-841; 19 – Нижнетыткескенская пещера; 20 – Усть-Иша, погр. 4; 21 – Усть-Иша, погр. 8; 22 – Усть-Иша, погр. 9; 23 – Солонцы-5, погр. 3; 24 – Солонцы-5, погр. 4; 25 – Васильково-4, погр. 3; 26 – Заречное-1, кург. 1, погр. 1; 27 – Заречное-1, кург. 4, погр. 6; 28 – китойская культура бассейна верхней Лены; 29 – китойская культура Приангарья; 30 – серовская культура (Верхоленский могильник); 31 – серовская культура Приангарья.

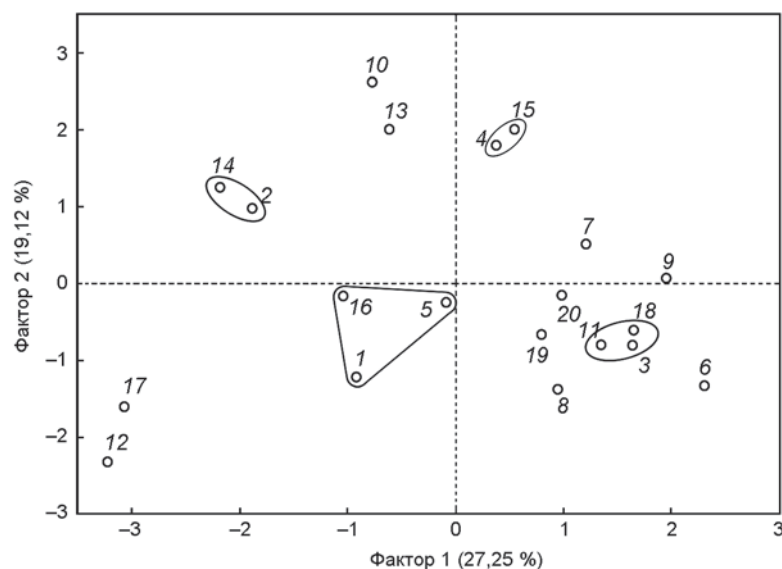


Рис. 2. Взаиморасположение краниологических материалов эпохи неолита в координатах первых двух факторов. Женщины. 1 – Корчуган, погр. 7; 2 – Венгерово-2А/1, погр. 1; 3 – Венгерово-2А/2, погр. 1, ск. 2; 4 – Венгерово-2А/2, погр. 1, ск. 10; 5 – Венгерово-2А/2, погр. 1, ск. 12; 6 – гора Маяк; 7 – Южный Олений остров; 8 – Попово, погр. 4; 9 – Звейниeki, мезолит; 10 – Каравайха, № 9788; 11 – Каравайха, № 8763; 12 – Сахтыш II, погр. 20; 13 – Сахтыш IIа, погр. 11; 14 – Сахтыш IIа, погр. 61; 15 – Омская стоянка, погр. 2; 16 – Каминная пещера; 17 – Солонцы-5, погр. 9; 18 – китойская культура Приангарья; 19 – серовская культура (Верхоленский могильник); 20 – серовская культура Приангарья.

фактора в обеих (мужской и женской) совокупностях объектов. Модули факторных нагрузок у мужчин и женщин различаются незначительно, а вот по знакам они диаметрально противоположны. У мужчин высокие положительные корреляции с первым фактором имеют черепной указатель, верхняя высота лица, носовой указатель, углы зигомаксиллярный и вертикального профиля лба. У женщин столь же высокими, но отрицательными корреляциями связаны с первым фактором черепной указатель, скуловая ширина, верхняя высота лица, носовой указатель и назомаллярный угол. В обоих случаях с повышением черепного указателя понижается высота лица и усиливается его уплощенность, увеличивается ширина носа. У мужчин к этим тенденциям добавляется уменьшение угла профиля лба, а у женщин увеличение скуловой ширины.

Мы интерпретируем первый фактор, учитывая, что в поле статистического анализа включены представители раннего этапа расовой дифференциации, отличающиеся в контексте современной антропологической типологии некоторой неконсолидированностью сочетания признаков. Возможно, он дифференцирует эти объекты в соответствии с двумя направлениями дальнейшей трансформации их краниометрических комплексов: на одном оформляется сочетание признаков с монголоидной спецификой, на другом – с европеоидной.

Со вторым фактором у мужчин положительно и значимо связан скуловой диаметр лица. Другие признаки проявляют корреляции той же направленности (за исключением носового указателя и угла наклона лба), но с низкими модулями. Можно предположить,

что в мужской совокупности объектов второй фактор дифференцирует наиболее консолидированные монголоидные сочетания краниометрических признаков. У женщин со вторым фактором высокие отрицательные корреляции имеют скуловой диаметр, высота лица, углы назомаллярный и наклона лба. Такое сочетание выделяет в женской совокупности объектов европеоидную составляющую. Наличие хотя и невысокой по модулю отрицательной корреляции с углом вертикального профиля лица позволяет предположить, что специфической особенностью этой европеоидности является тенденция к прогнатизму.

В пространстве двух первых факторов мужские черепа из могильника Сопка-2/1 объединились с объектами мезолитического времени – черепами из Песчаницы (Сопка-2/1, погр. 51), Лебяжинки IV, сериями с Южного Оленьего острова и из Звейниекы (Сопка-2/1, погр. 61Е). Сектор графика, в котором они расположились (см. рис. 1), находится в поле отрицательных корреляций переменных, соответствующем краниометрическим комплексам с западным (европейским) вектором связей. Череп из могильника Протока оказался в том же поле относительно первого фактора, но в координатах второго смещен к комплексам с восточным вектором связей. Его локализация на графике может быть рассмотрена как общая и с черепом из погребения на Берендеевом болоте и с черепом из погр. 4 могильника Усть-Иша. Отдельную позицию занимают черепа из погребений Венгерово-2А, попавшие в поле с положительными координатами первого фактора и отрицательными второго. Наиболее близкие к ним по расположению объекты относятся к льяловской культуре Волго-Окского междуречья (Сахтыш Па, погр. 42) и к позднему неолиту региона, входящего в географическую структуру Алтая (Салаирский кряж, могильник Заречное-1, кург. 1, погр. 1).

Таким образом, анализ краниометрических данных мужских черепов методом главных компонент показал, что вектор биологической связи наиболее ранних неолитических барабинцев (Сопка-2/1, первая половина VI тыс. до н.э.) имеет северо-западное направление и уходит к объектам мезолитического времени. Этот результат предполагает заселение Барабинской лесостепи на раннем этапе неолитизации региона мигрантами из северо-западных районов Восточно-Европейской равнины. Во второй половине VI тыс. до н.э. (Венгерово-2А) антропологический состав населения Барабы стал сложнее за счет носителей культуры ямочно-гребенчатой керамики из центральной части Русской равнины, представителями которых являются льяловские популяции Волго-Окского междуречья. В V тыс. до н.э. (Протока) в краниологических особенностях барабинских мужчин появились черты восточных антропологических комплексов. Это не означает прямого проникновения

на территорию Барабы групп населения или отдельных носителей культур прибайкальского неолита. Более вероятно их опосредованное влияние через неолитические популяции Алтая.

Взаиморасположение на графике женских неолитических черепов из могильников Барабы (см. рис. 2) в целом отражает те же векторы связей барабинского населения, что намечены по краниологическим данным мужчин. Женская выборка представлена только материалами из погребений, датированных второй половиной VI тыс. до н.э. (Венгерово-2А, Корчуган), что удревняет влияние восточного антропологического компонента, восходящего к китойским популяциям Прибайкалья.

На карте (рис. 3) нами намечены возможные векторы, по которым проходило заселение Барабинской лесостепи. Между Восточно-Европейской равниной и Сибирью отсутствуют значительные естественные препятствия для передвижения людей, и миграция могла осуществляться через Полярный Урал. Характерными особенностями рельефа этой части горного массива являются глубокое расчленение хребтов сквозными поперечными долинами, изобилующими реками и озерами, и незначительная высота перевалов. Сегодня через Полярный Урал проходит Трансполярная магистраль Северной железной дороги. Долины используются в летний период ненцами, коми, хантами для выпаса оленей. Восточный склон Полярного Урала пологий, постепенно понижается к Западно-Сибирской низменности, заканчиваясь широкой полосой увалов. Путь на юг вдоль восточных отрогов Северного Урала вполне возможен, т.к. многочисленные реки – притоки Северной Сосьвы и Оби – вполне преодолимы, они быстрые, но мелководные, текут по каменистым руслам, имеют многочисленные пороги, изобилуют рыбой. Средний Урал низкогорный, с хорошими перевалами, его восточные отроги и прилегающая к ним область Зауралья не имеют непреодолимых преград. Северный Алтай с его отрогами и предгорными плато открыт в степные и лесостепные районы Западно-Сибирской равнины. Так что и на этих направлениях группы людей могли передвигаться беспрепятственно.

Особо отметим принципиальное сходство ландшафтов донорских регионов и принимавшей мигрантов Барабинской лесостепи на ранне-неолитическом этапе ее заселения. Оно заключается в обилии озер и рек, а также в склонности этих местностей к заболачиванию. Через озера проходят пути миграции водоплавающих перелетных птиц; водоемы богаты рыбой; на болотах имеются условия для обильной растительности, включающей ягоды и лекарственные растения. Современный фаунистический состав Барабы может быть в определенной степени экстраполирован на ранние археологические эпохи с учетом того, что

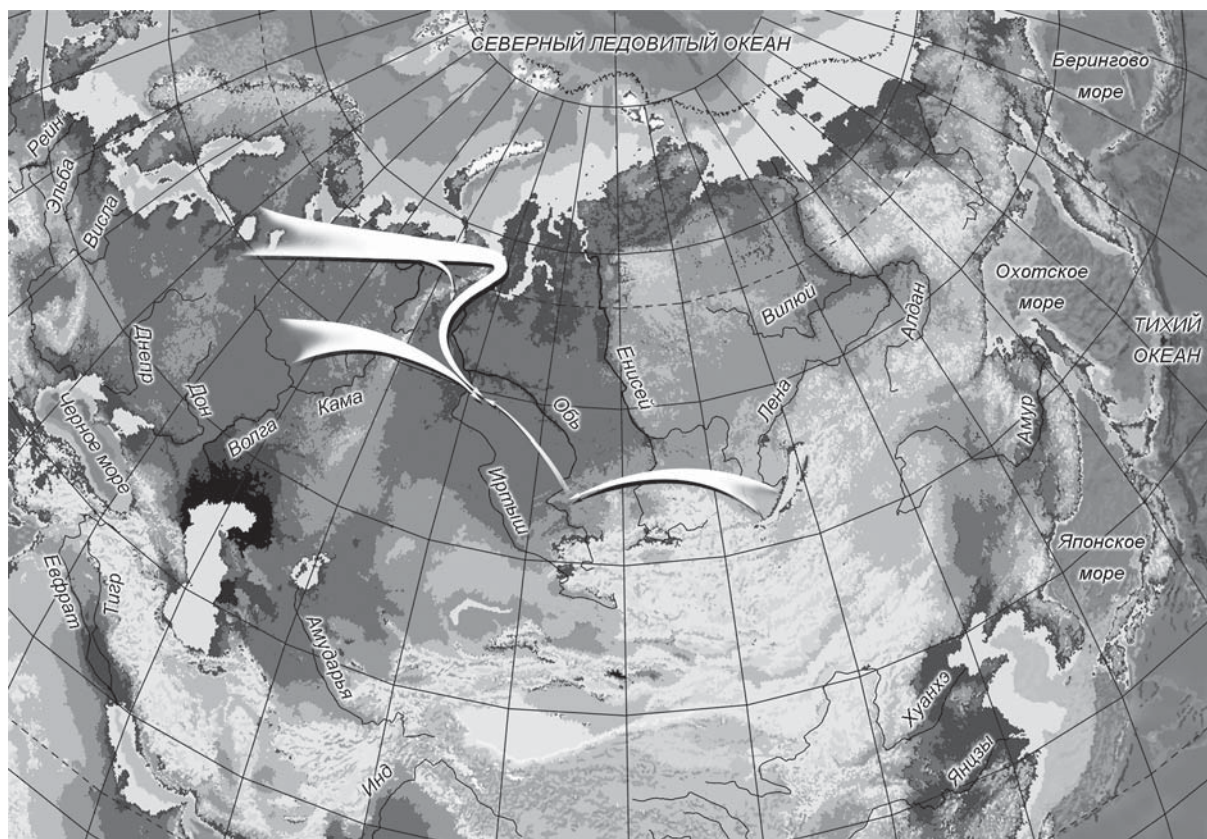


Рис. 3. Карта-схема возможных направлений заселения Барабинской лесостепи в эпоху неолита.

под влиянием антропогенного фактора какие-то виды сегодня находятся на грани исчезновения. Неолитическое население использовало мясо животных в пищу, а мех для одежды. В целом условия были весьма благоприятные для жизни небольших популяций людей. И в последовавшие за ранним неолитом археологические эпохи Бараба сохраняла свою привлекательность для мигрантов, обеспечивая их адекватными природными ресурсами.

В комбинациях краниометрических особенностей людей эпохи неолита из Барабинской лесостепи доминирует сочетание долихомезокрании, большой высоты черепа, большой ширины и средней высоты лица, мезогнатии его вертикального профиля, гетеропрозии горизонтального, выражающейся в платиопии или мезопии верхнего отдела при мезогнатии или клиногнатии среднего, слабо моделированного переносья, малого угла выступания носа. Данный комплекс признаков был выявлен более 30 лет назад при исследовании первых обнаруженных в Барабе неолитических палеоантропологических материалов из погребений могильников Сопка-2/1 и Протока [Полосьмак, Чикишева, Балуева, 1989, с. 95; Чикишева, 2012, с. 49–51]. В дальнейшем показано его неизменное присутствие на всех найденных позднее неолитиче-

ских черепах из Барабинского региона [Чикишева, 2012, с. 49–51; Чикишева, Поздняков, Зубова, 2015]. Параллели краниологической морфологии наиболее ранних неолитических барабинцев предполагают, что заселение Барабы в раннем голоцене было инициировано в среде мезо-неолитического населения северо-западного района Восточно-Европейской равнины. На основе этого антропологического пласта формировались барабинские популяции в эпоху раннего металла, и только по отношению к ним он является автохтонным.

Антропологическая реконструкция внешности на основе краниологических данных по методу М.М. Герасимова позволяет визуализировать облик индивидов из погребений барабинских могильников эпохи неолита (рис. 4–11). Для большей части представителей неолитического населения Барабы характерны угловатая форма очертаний крупного и высокого мозгового отдела, преобладающего над лицевым. Общее впечатление массивности усиливается рельефом лобной и затылочной костей, а также крупными соцевидными отростками и четко выраженным надсоцевидным рельефом. Небольшая высота в сочетании с широкими скулами и угловатыми челюстями придает лицам прямоугольную форму. Низкие замкну-



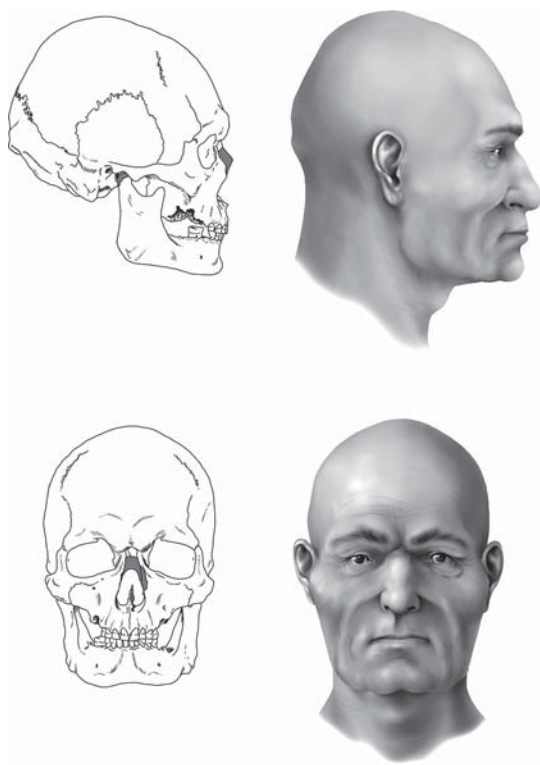


Рис. 4. Графическая реконструкция внешности мужчины 50–60 лет из погр. 4 кург. 5 памятника Протока.

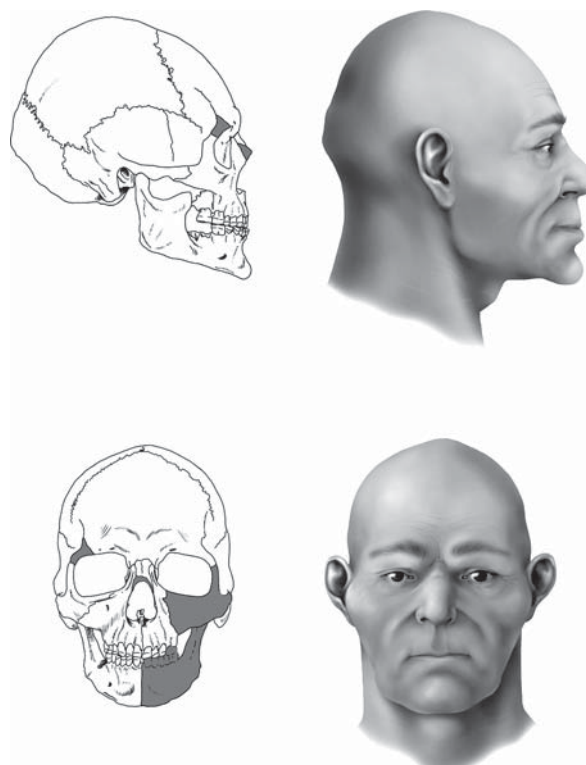


Рис. 5. Графическая реконструкция внешности мужчины 30–40 лет из погр. 11 кург. 5 памятника Протока.

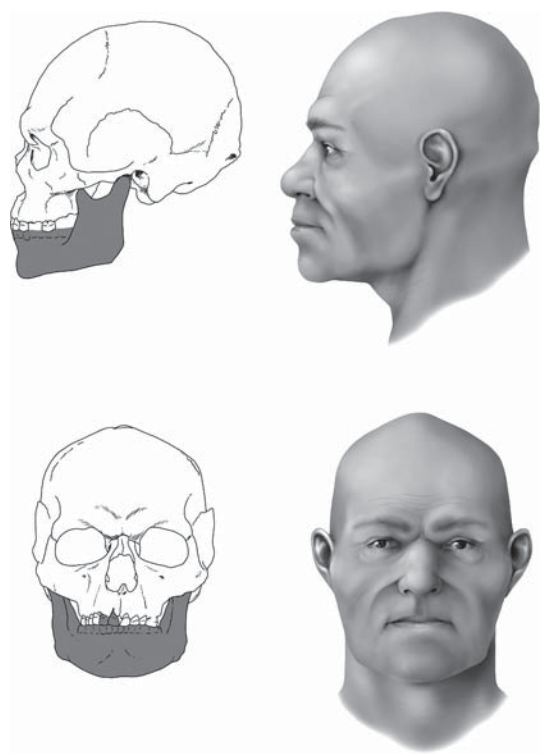


Рис. 6. Графическая реконструкция внешности мужчины 40–45 лет из погр. 61Е могильника Сопка-2/1.

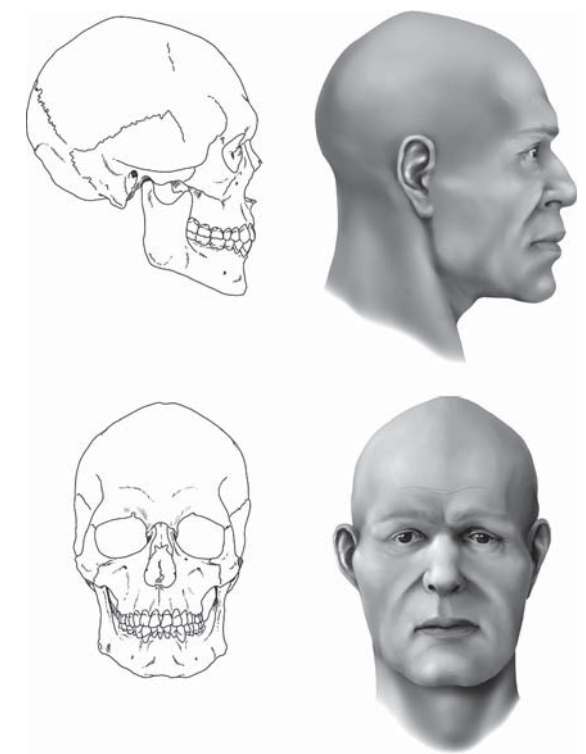


Рис. 7. Графическая реконструкция внешности мужчины 30–35 лет из мог. 1 (скелет 17) погребально-поминального комплекса № 2 памятника Венгерово-2А.

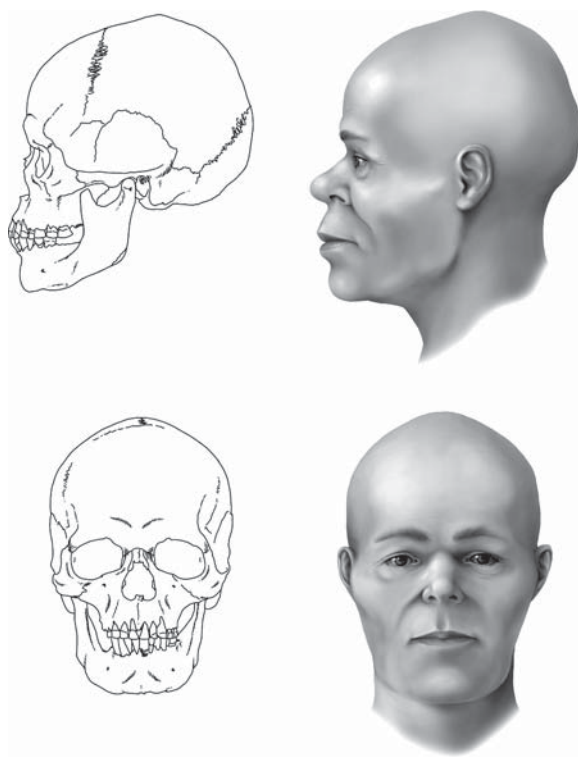


Рис. 8. Графическая реконструкция внешности женщины 30–40 лет из погр. 1 погребально-поминального комплекса № 1 памятника Венгерово-2А.

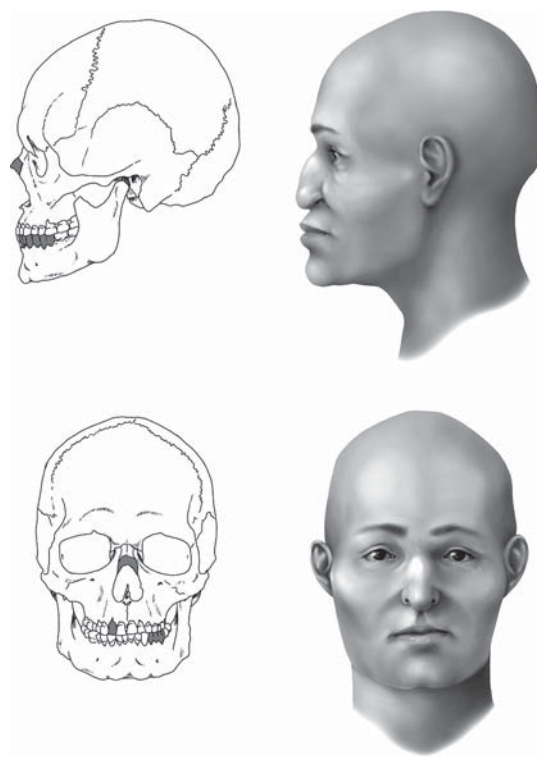


Рис. 9. Графическая реконструкция внешности женщины 25–30 лет из мог. 1 (скелет 12) погребально-поминального комплекса № 2 памятника Венгерово-2А.

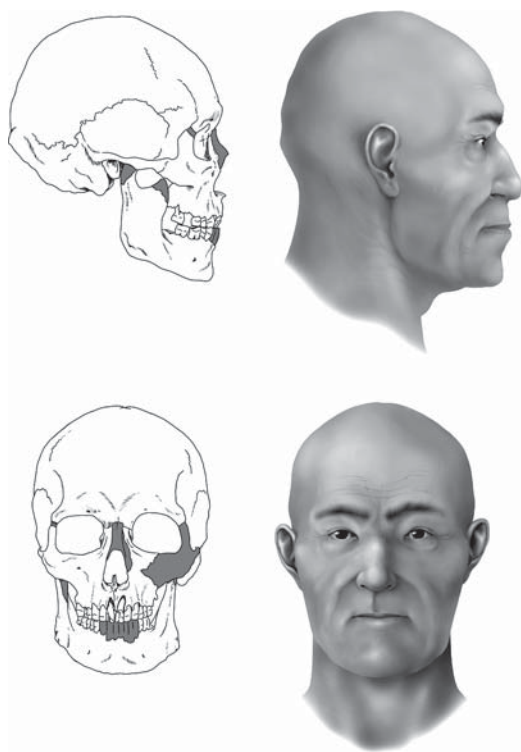


Рис. 10. Графическая реконструкция внешности мужчины 40–50 лет из погр. 3 могильника Корчуган.

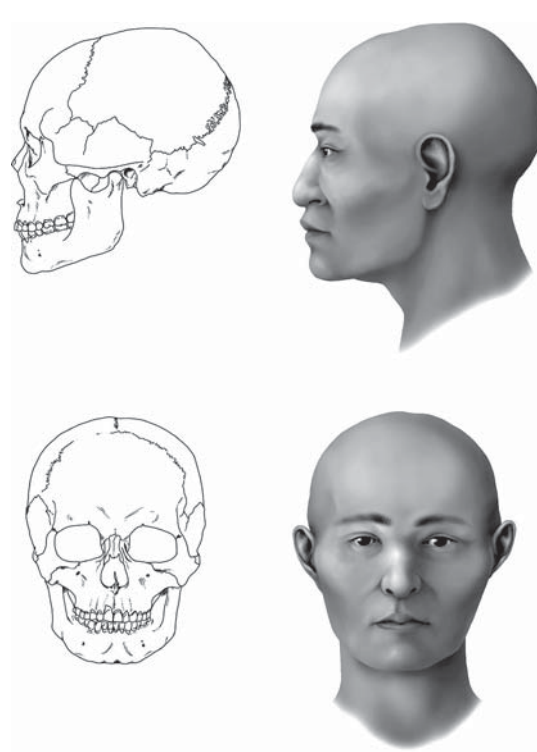


Рис. 11. Графическая реконструкция внешности женщины 25–30 лет из погр. 7 могильника Корчуган.

тые прямоугольные орбиты формируют выраженное нависание складки верхнего века и глубокую посадку небольшого глазного яблока. В боковой проекции заметно некоторое выступание вперед альвеолярного отдела, что объясняется общей челюстной мезогнатией (в некоторых случаях и прогнатизмом) и средним выступанием некрупного носа. В дополнение к этому в популяции преобладает лабидонтный прикус и, как следствие, несколько выступающая вперед нижняя губа. Перечисленные характеристики в наибольшей степени присущи людям, погребенным в могильниках Сопка-2/1 и Протока (см. рис. 4–6). В несколько сглаженном виде эти же черты свойственны индивидам из могильника Венгерово-2А. Помимо немного смягченной выраженности рельефа, в данной группе чаще встречается псалидонный прикус (см. рис. 7–9).

Заметные морфологические особенности имеют два индивида из могильника Корчуган. Строение лобных отростков верхней челюсти и носовых костей позволяет говорить о наличии эпикантуса, который в сочетании с несколько более выступающим вперед скуловым отделом придает лицам определенную монголоидную специфику (см. рис. 10, 11).

Физиономическое сходство всех портретов определяют угловатые контуры фронтальных очертаний головы, крупные размеры и прямоугольная форма лица, резкое оформление его выступающих частей (носа и губ), глубоко посаженные небольшие глаза, массивность подбородочного отдела (см. рис. 4–11). В то же время улавливаются особенности, отличающие людей из разных погребальных комплексов. Прежде всего выделяются лица, имеющие некоторую монголоидную специфику в строении верхней части: выраженную складку верхнего века, эпикантус, высокие, более обильно покрытые мягкими тканями скулы (Корчуган).

### Заключение

Анализ краниометрических данных носителей культурных традиций, существовавших на территории Барабинской лесостепи в неолитическую эпоху, позволил выявить основные векторы биологических связей популяций, менявшие направление при переходе от раннего этапа к позднему. Наиболее ранние неолитические барабинцы (Сопка-2/1, первая половина VI тыс. до н.э.) по комплексу морфологических признаков близки к индивидам из погребений мезолитического времени на северо-западе Восточно-Европейской равнины. Популяции охотников и рыболовов этого региона, имеющего определенное ландшафтное и биоценотическое сходство с Барабинской лесостепью, нашли в Барабе благоприятную для жизнеобеспечения экосистему. Они пришли сюда в бореальный

период в интервале 9–8 тыс. л.н. и составили антропологическую основу (автохтонный субстрат) развивавшейся популяционной структуры неолитического населения. Особенно хорошо этот морфологический субстрат заметен на антропологических реконструкциях внешности. Визуализация облика людей, погребенных на неолитических памятниках Барабинской лесостепи, дает возможность проиллюстрировать полученные на краниологическом материале выводы более широкому кругу специалистов, поскольку только специфический опыт палеоантропологов позволяет распознавать черепа, а не лица. Со второй половины VI тыс. до н.э. антропологический состав населения Барабы начал усложняться за счет носителей культуры ямочно-гребенчатой керамики из центральной части Восточно-Европейской равнины и опосредованного (через неолитические популяции Алтая) влияния населения Прибайкалья. Важной является дифференциация черепов в пределах общего антропологического типа по краниометрическим и реконструированным соматологическим особенностям в соответствии с принадлежностью к поминально-погребальным комплексам. Наблюдаемый полиморфизм коррелирует с датами погребений и может рассматриваться как следствие миграционных событий, инициированных из разных источников в процессе освоения региона неолитическими популяциями.

### Список литературы

- Акимова М.С.** Палеоантропологические находки эпохи неолита на территории лесной полосы европейской части СССР // КСИЭ. – 1953. – Вып. 18. – С. 55–65.
- Алексеев В.П.** О роли социальных факторов в биологической дивергенции человеческих популяций // СЭ. – 1976. – № 4. – С. 114–131.
- Алексеев В.П.** Избранное: в 5 т. – М.: Наука, 2007. – Т. 2: Антропогеография. – 552 с.
- Алексеев В.П., Гохман И.И.** Результаты экспертизы надежности краниометрических показателей антропологических материалов из могильника на Южном Оленьем острове Онежского озера (в связи с их сохранностью и особенностями реставрации) // Проблемы антропологии древнего и современного населения севера Евразии. – Л.: Наука, 1984. – С. 155–158.
- Алексеева Т.И., Денисова Р.Я., Козловская М.В., Костылева Е.Л., Крайнов Д.А., Лебединская Г.В., Уткин А.В., Федосова В.Н.** Неолит лесной полосы Восточной Европы: (Антропология Сахтышских стоянок). – М.: Науч. мир, 1997. – 191 с.
- Архипов С.А.** Хронология геологических событий позднего плейстоцена Западной Сибири // Геология и геофизика. – 1997. – Т. 38, № 12. – С. 1863–1884.
- Багашев А.Н.** Новые материалы к антропологии неолитического населения Западной Сибири // Горизонты антропологии. – М.: Наука, 2003. – С. 438–443.



- Бобров В.В.** К проблеме культурной принадлежности поздненеолитического комплекса поселения Автодром-2 // *Окно в неведомый мир.* – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2008. – С. 110–113.
- Бобров В.В., Марочкин А.Г.** Артынская культура // *Тр. III (XIX) Всерос. археол. съезда.* – СПб.; М.; Великий Новгород, 2011. – Т. 1. – С. 106–108.
- Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю.** Поселение боборыкинской культуры Автодром-2/2 (северо-западные районы Барабинской лесостепи) // *Вестн. археологии, антропологии и этнографии.* – 2012. – № 3. – С. 4–13.
- 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.* – 2017. – Т. 45, № 1. – С. 49–61.
- Герасимова М.М., Пежемский Д.В.** Мезолитический человек из Песчаницы: Комплексный антропологический анализ. – М.: ИЭА РАН, 2005. – 126 с.
- Гохман И.И.** Новые антропологические находки эпохи мезолита в Каргополье // *Проблемы антропологии древнего и современного населения севера Евразии.* – Л.: Наука, 1984. – С. 6–27.
- Денисова Р.Я.** Антропология древних балтов. – Рига: Зинатне, 1975. – 402 с.
- Дремов В.А.** Измерения черепов и скелетов из неолитических могильников Усть-Иша и Иткуль (Верхнее Приобье) // *Проблемы антропологии древнего и современного населения советской Азии.* – Новосибирск: Наука, 1986. – С. 56–74.
- Дремов В.А.** Население Верхнего Приобья в эпоху бронзы. – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1997. – 261 с.
- Зах В.А.** Появление керамики в Западной Сибири // *Вестн. археологии, антропологии и этнографии.* – 2018. – № 4. – С. 20–31.
- Зенин В.Н.** Основные этапы освоения Западно-Сибирской равнины палеолитическим человеком // *Археология, этнография и антропология Евразии.* – 2002. – № 4. – С. 22–44.
- Зенин В.Н.** Поздний палеолит Западно-Сибирской равнины: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2003. – 60 с.
- Косорукова Н.В., Кулькова М.А., Пицонка Х., Нестерова Л.А., Семенцов А.А., Лебедева Л.М., Тербергер Т., Харц С.** Радиоуглеродное датирование неолитических памятников в местности Караваиха в бассейне озера Воже // *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э.* – Смоленск: Свиток, 2016. – С. 410–443.
- Кузьмин Я.В., Зольников И.Д., Орлова Л.А., Зенин В.Н.** К вопросу о природных условиях Западной Сибири в эпоху последнего (сартанского) оледенения // *Изв. Лаборатории древних технологий / Иркут. гос. техн. ун-т.* – 2006. – № 4. – С. 159–165.
- Левин М.Г.** Антропологический материал из Верхотурского могильника // *Антропологический сборник.* – 1956. – № 1. – С. 299–339. – (ТИЭ; т. 33).
- Мамонова Н.Н.** Новая палеоантропологическая находка на болоте Берендеево // *Голоцен.* – М.: Наука, 1969. – С. 145–151.
- Мамонова Н.Н.** К вопросу о древнем населении Приангарья по палеоантропологическим данным // *Проблемы археологии Урала и Сибири.* – М.: Наука, 1973. – С. 18–28.
- Мамонова Н.Н.** Древнее население Ангары и Лены в серовское время по данным антропологии (к вопросу о межгрупповых различиях в эпоху неолита) // *Палеоантропология Сибири.* – М.: Наука, 1980. – С. 64–88.
- Мамонова Н.Н., Сулержицкий Л.Д.** Опыт датирования по  $^{14}\text{C}$  погребений Прибайкалья эпохи голоцена // *СА.* – 1989. – № 1. – С. 19–32.
- Марченко Ж.В.** Радиоуглеродная хронология археологических памятников эпохи неолита и раннего металла Барабинской лесостепи // *Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях.* – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2009. – С. 140–143.
- Молодин В.И.** Памятник Сопка-2 на реке Оми. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – 128 с.
- Молодин В.И., Кобелева Л.С., Мыльникова Л.Н.** Ранне-неолитическая 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., 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., Мыльникова Л.Н., Нестерова М.С., Орлова Л.А.** Уникальный погребально-ритуальный комплекс эпохи неолита в Барабинской лесостепи // *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий.* – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – Т. XVIII. – С. 117–122.
- Молодин В.И., Ненахов Д.А., Мыльникова Л.Н., Райнхольд С., Пархомчук Е.В., Калинин П.Н., Пархомчук В.В., Растигеев С.А.** Радиоуглеродное датирование комплекса эпохи раннего неолита памятника Тартас-1 (Среднее Приобье) 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., Чикишева Т.А.** Неолитический могильник Корчуган на Средней Таре // *Проблемы неолита – энеолита юга Западной Сибири.* – Кемерово: Кузбассвузиздат, 1999. – С. 66–98.
- Молодин В.И., Райнхольд С., Мыльникова Л.Н., Ненахов Д.А., Хансен С.** Радиоуглеродные даты неолитического комплекса Тартас-1 (ранний неолит в Барабе) // *Вестн. Новосиб. гос. ун-та. Сер.: История, филология.* – 2018. – Т. 17. – Вып. 3: Археология и этнография. – С. 39–56.
- Молодин В.И., Чикишева Т.А.** Неолитический могильник Корчуган // *Новейшие археологические и этнографические открытия в Сибири: мат-лы IV Годовой итоговой сессии Ин-та археологии и этнографии СО РАН.* – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – С. 185–190.
- Мосин В.С., Бобров В.В., Марочкин А.Г.** Новые данные по хронологии неолита и эпохи раннего металла в лесостепной зоне Зауралья и Западной Сибири // *Археология, этнография и антропология Евразии.* – 2017. – Т. 45, № 4. – С. 65–73.

**Орлова Л.А.** Голоцен Барабы: Стратиграфия и радиоуглеродная хронология. – Новосибирск: Наука, 1990. – 125, [2] с.

**Орлова Л.А.** Радиоуглеродное датирование памятников Сибири и Дальнего Востока // Методы естественных наук в археологических реконструкциях. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1995. – С. 207–232.

**Ошибкина С.В.** Могильники и погребальные комплексы эпохи мезолита в лесной зоне Восточной Европы // РА. – 2007. – № 1. – С. 36–48.

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

**Тимофеев В.И., Зайцева Г.И., Долуханов П.М., Шукуров А.М.** Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии. – СПб.: Теза, 2004. – 159 с.

**Хохлов А.А.** Морфогенетические процессы в Волго-Уралье в эпоху раннего голоцена (по краниологическим материалам мезолита – бронзового века). – Самара: Самар. гос. соц.-пед. ун-т, 2017. – 368 с.

**Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В.** Антропология. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1991. – 320 с.

**Чаиркина Н.М., Кузьмин Я.В.** Новые радиоуглеродные даты эпохи мезолита – раннего железного века Зауралья // Урал. истор. вестн. – 2018. – № 2. – С. 124–134.

**Чикишева Т.А.** Палеоантропологические находки неолитического времени с территории Среднего Зауралья // Изв. Сиб. отд-ния АН СССР. Сер.: История, филология и философия. – 1991. – Вып. 2. – С. 56–60.

**Чикишева Т.А.** Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпохи неолита – раннего железа. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. – 468 с.

**Чикишева Т.А., Поздняков Д.В., Зубова А.В.** Краниологические особенности палеопопуляции неолитического могильника Венгерово-2А в Барабинской лесостепи // Теория и практика археологических исследований. – 2015. – № 2. – С. 144–162.

**Якимов В.П.** Антропологические материалы из неолитического могильника на Южном Оленьем острове // Сб. МАЭ. – 1960. – Вып. XIX. – С. 221–359.

**Saag L., Vasilyev S.V., Varul L., Kosorukova N.V., Gerasimov D.V., Oshibkina S.V., Griffith S.J., Solnik A., Saag L., D'Atanasio E., Metspalu E., Reidla M., Rootsi S., Kivisild T., Scheib C.L., Tambets K., Kriiska A., Metspalu M.** Genetic ancestry changes in Stone to Bronze Age transition in the East European plain. – 2020. – Prepr. From bioRxiv. – URL: <https://doi.org/10.1101/2020.07.02.184507>

*Материал поступил в редколлегию 08.10.20 г.*

doi:10.17746/1563-0102.2021.49.1.146-153  
УДК 572

**Е.З. Година<sup>1</sup>, Л. Гундэгмаа<sup>2</sup>, Е.Ю. Пермякова<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>НИИ и Музей антропологии МГУ им. М.В. Ломоносова  
ул. Моховая, 11, Москва, 125009, Россия

E-mail: egodina@rambler.ru; ekaterinapermyakova@gmail.com

<sup>2</sup>Национальный институт физической культуры Монголии

Монголын ундэсний биеийн тамирын дээд сургууль

Их тойруу, 49, Сухбаатар дуурэг, Улаанбаатар, 14200, Монгол улс

E-mail: mongol\_gunde@mail.ru

## **Морфофункциональные особенности детей и подростков Монголии, проживающих в различных экологических зонах**

В 2014–2015 гг. методом поперечного сечения с соблюдением правил биоэтики было проведено комплексное антропологическое обследование 13 477 монгольских школьников (5 833 мальчика и 7 644 девочки) 8–17 лет, проживающих в различных регионах страны. В соответствии с целями настоящей работы из 50 измерительных и описательных признаков были использованы тотальные размеры тела и функциональные параметры. Анализ исследуемых показателей проведен у жителей горно-таежной, степной и пустынной зон, которые до сих пор представляют собой основные экологические ниши Монголии. В качестве контрольной группы использована городская выборка как наиболее изученная среди монгольского населения (в анализ вошли только родившиеся и проживавшие в г. Улан-Баторе индивиды). Установлено, что школьники, проживающие в столице республики и горно-таежной зоне, характеризуются максимальными средними значениями изученных параметров. В случае жителей Улан-Батора основное влияние на формирование этих параметров оказывают лучшие условия проживания, что подтверждают результаты предыдущих исследований. При этом воздействие стрессогенных факторов городской среды обуславливает повышенные показатели гемодинамической системы у столичных школьников. Близость рассмотренных характеристик у жителей степной и пустынной зон является следствием относительного сходства климатических условий и физических нагрузок.

Ключевые слова: антропология, процессы роста и развития, Монголия, экологические зоны, функциональные параметры.

**E.Z. Godina<sup>1</sup>, L. Gundegmaa<sup>2</sup>, and E.Y. Permyakova<sup>1</sup>**

Anuchin Research Institute and Museum of Anthropology,

Lomonosov Moscow State University,

Mokhovaya 11, Moscow, 125009, Russia

E-mail: egodina@rambler.ru; ekaterinapermyakova@gmail.com

<sup>2</sup>Mongolian National Institute of Physical Education,

Ikhtoiruu 49, Ulaanbaatar, 14200, Mongolia

E-mail: mongol\_gunde@mail.ru

## **Morphofunctional Characteristics of Mongolian Children and Adolescents Living in Different Ecological Zones**

In 2014–2015, 13,477 Mongolian schoolchildren (5833 boys and 7644 girls from different regions of the country), aged 8–17, were subjected to a comprehensive biological study. The program included 50+ anthropometric and anthroposcopic traits. Out of this set, bodily dimensions and functional parameters were used for the present paper. Their analysis was carried out among residents of mountain taiga, steppe and desert zones, which are still the main ecological niches of Mongolia. The urban sample (the



*best known Mongolian population, which included only subjects born and living in Ulaanbaatar) was used as a control group. The urban children and adolescents, as well as those living in the mountain-taiga zone, are characterized by maximal average values of the parameters. In the capital, these parameters are mostly affected by the living conditions, which are the best, confirming the results of previous studies. At the same time, the stressful urban factors account for higher indicators of the hemodynamic system in urban schoolchildren. The resemblance of these characteristics in steppe and desert dwellers results from relatively similar climatic conditions and physical stress patterns.*

Keywords: Anthropology, growth/development processes, Mongolia, ecological zones, functional parameters.

## Введение

Изучение влияния географической среды обитания на процессы роста и развития человека всегда оставалось приоритетным для российских антропологов. Среди исследований прошлых лет можно назвать целую серию работ московских ауксологов под руководством Н.Н. Миклашевской, обследовавших детей и подростков в разных регионах бывшего СССР. Один из наиболее значительных их выводов состоял в том, что широкие вариации климатических условий не оказывают существенного влияния на ростовые процессы и половое созревание, за исключением тех случаев, когда эти условия носят экстремальный характер [Миклашевская, 1985, с. 270; Миклашевская, Соловьева, Година, 1988, с. 66].

Монголия в силу своих климатогеографических особенностей представляет широкие возможности для подобного рода исследований. Эта страна с этнически гомогенным населением характеризуется разнообразием природных зон: таежные леса сменяются горными лесостепями, степями, полупустынями и пустынями. По температурным колебаниям, как суточным, так и годовым, Монголия является одной из стран мира с наиболее резко континентальным климатом (максимальная годовая амплитуда колебаний температуры в г. Улан-Баторе достигает 90 °С) [Национальный атлас..., 1990, с. 55]. Подобное разнообразие позволяет проводить масштабные исследования, направленные на оценку вклада климатогеографических факторов в формирование соматического статуса детей и подростков.

Первое исследование такого рода было проведено Ч. Чултэмдоржем в 60-х гг. прошлого века [1967]. В частности, он изучил основные показатели физического развития 8–18-летних жителей столицы Монголии в сравнении с детьми и подростками Центрального аймака и констатировал отсутствие сколько-нибудь достоверных различий. Анализ физического развития детей и молодежи г. Улан-Батора, горных местностей (Завханский аймак) и пустынных районов (Южно-Гобийский (Умнеговь) аймак) также не продемонстрировал существенных различий в темпах роста у жителей разных географических зон [Лхагважав, 1972].

Изучению антропологических особенностей народов Центральной Азии посвящена серия работ

российских антропологов [Чикишева, 1982; Антропозэкология..., 2005, с. 6–126]. Классические исследования Т.И. Алексеевой и В.П. Алексеева по проблеме взаимодействия человеческих популяций с естественной средой обитания проводились в различных экологических зонах этого региона, включая Монголию. Авторы констатировали значительную межгрупповую дифференциацию физических параметров, связанную с влиянием климата. Было показано, что обитатели пустыни (Богд сомон) отличались замедлением процессов роста, более длинным туловищем, узкими плечами при средней ширине таза, уплощенной грудной клеткой. Наиболее высокие темпы роста характерны для жителей степей (Халхгол сомон), которые по физическим параметрам сближались с обитателями горно-таежной зоны (Жаргалант сомон). Дети и подростки этих групп отличались наибольшими значениями относительной длины рук, обхвата и продольного диаметра груди, ширины плеч и таза, длины корпуса. Жители сомона Бат-Улзий (также горно-таежная зона) характеризовались более долихоморфными пропорциями тела, относительно более длинными нижними конечностями при коротких туловище, руках и минимальных поперечных размерах [Антропозэкология..., 2005, с. 140–147]. По морфологическому статусу дети Богд сомона были отнесены к пустынному типу, Халхгола и Жаргаланта – к континентальному, сомона Бат-Улзий – к высокогорному. Полученные результаты послужили подтверждением вывода о том, что характерные черты, свойственные определенным адаптивным типам, начинают проявляться уже в раннем возрасте [Алексеева, 1986, с. 190].

Работы монгольских ученых М. Эрдэнэ и Д. Тумэн, проведенные параллельно с исследованиями российских антропологов (1980-е гг.), также выявили в комплексе морфофизиологических особенностей детского населения Монголии признаки адаптации к условиям разных климатогеографических зон. Изучение городских и сельских детей показало более низкие значения исследуемых показателей во второй группе [Erdene, Tumen, 1998].

В настоящем исследовании на современном обширном материале проанализированы морфофункциональные особенности монгольских детей и подростков в зависимости от различных экологических условий проживания.

### Материалы и методы

Материалом для настоящей работы послужили результаты комплексного обследования детей и подростков монгольской национальности из г. Улан-Батора и различных регионов страны, проведенного в 2014–2015 гг. методом поперечного сечения с соблюдением правил биоэтики: подписанием протоколов информированного согласия на каждого испытуемого и деперсонификацией данных. Было отобрано 13 477 чел. (5 833 мальчика и 7 644 девочки) 8–17 лет, проживающих в различных экологических зонах (табл. 1). Материал был разделен на возрастные группы согласно принятому в антропологии принципу: к семилетним относились дети в возрасте от 6 лет 6 месяцев до 7 лет 5 месяцев 29 дней и т.д.

Антропометрическое обследование проводилось по стандартной методике [Бунак, 1941]. Программа включала обширный набор измерительных признаков

(более 30): продольные размеры – длину тела, а также высоту над полом основных антропометрических точек, измеренных с помощью антропометра Мартина (точность до 0,5 мм); поперечные размеры – диаметры плеч, таза, груди; окружности (обхваты) грудной клетки, талии, ягодиц, плеча, предплечья, бедра и голени, измеренные с помощью сантиметровой ленты (точность до 0,5 см), а также диаметры костных эпифизов (измерялись скользящим циркулем с насадкой, точность до 0,5 мм). Толщина жировых складок на туловище и конечностях (всего в восьми точках) определялась по стандартной методике [Лутовинова, Уткина, Чтецов, 1970] калипером с точностью до 0,1 мм. Масса тела измерялась на напольных электронных весах с точностью до 0,01 кг. Как уже отмечалось, в настоящей работе использованы данные только по тотальным размерам тела. На основании проведенных измерений был вычислен индекс массы тела ( $ИМТ = m/h^2$ , где  $m$  – масса тела, кг;  $h$  – длина

**Таблица 1. Распределение обследованных детей и подростков по возрастным подгруппам в зависимости от условий проживания**

Возраст, лет	Всего	Географическая зона			Город
		Горно-таежная	Пустынная	Степная	
Мальчики					
8	310	58	43	40	169
9	442	39	91	69	243
10	478	70	87	37	284
11	592	152	32	60	348
12	678	173	43	57	405
13	773	189	55	54	475
14	777	168	54	56	499
15	595	90	56	55	394
16	684	217	23	26	418
17	504	138	27	29	310
	5 833	1 294	511	483	3 545
Девочки					
8	523	89	58	24	352
9	531	61	33	38	399
10	599	88	40	44	427
11	779	139	25	50	565
12	915	176	60	37	642
13	1025	208	65	59	693
14	1155	204	64	72	815
15	868	160	47	42	619
16	669	140	47	35	447
17	580	138	36	34	372
	7 644	1 403	475	435	5 331

Таблица 2. Результаты дисперсионного анализа тотальных размеров тела

Признак	Зона	♂				♀			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Длина тела	1		0,000	0,000	0,118		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	2	<b>0,000</b>		0,007	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		<b>0,031</b>	<b>0,000</b>
	3	<b>0,000</b>	0,007		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,031</b>		0,633
	4	0,118	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	0,633	
Масса тела	1		0,000	0,000	0,077		<b>0,004</b>	0,660	0,076
	2	<b>0,000</b>		0,050	<b>0,000</b>	<b>0,004</b>		0,323	<b>0,000</b>
	3	<b>0,000</b>	0,050		<b>0,000</b>	0,660	0,323		<b>0,024</b>
	4	0,077	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		0,076	<b>0,000</b>	<b>0,024</b>	
ИМТ	1		0,000	0,000	0,281		0,170	0,377	<b>0,000</b>
	2	<b>0,000</b>		0,571	<b>0,000</b>	0,170		0,990	0,223
	3	<b>0,000</b>	0,571		<b>0,000</b>	0,377	0,990		0,116
	4	0,281	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	0,223	0,116	
Обхват груди	1		0,000	0,000	0,534		0,053	0,310	0,181
	2	<b>0,000</b>		0,726	<b>0,000</b>	0,053		0,936	<b>0,000</b>
	3	<b>0,000</b>	0,726		<b>0,000</b>	0,310	0,936		<b>0,009</b>
	4	0,534	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		0,181	<b>0,000</b>	<b>0,009</b>	

Примечание. 1 – горно-таежная зона, 2 – пустынная, 3 – степная, 4 – город. Жирным шрифтом отмечены показатели, различия между которыми у жителей разных зон достигают статистически значимого уровня.

тела, м) [Quetlet, 1870, p. 92]. Также были измерены следующие функциональные признаки: артериальное давление (АДС, АДД) и частота сердечных сокращений (ЧСС) с помощью электронного тонометра МВО Digimed 16 (Германия), мышечная сила кистей обеих рук с использованием динамометров ДК-50 и ДК-100 (Россия), пиковая объемная скорость выдоха (ПОС<sub>выд</sub>) с применением пикфлоуметра Spirometric (США).

Анализ первичных данных включал стандартную статистическую обработку с получением оценок основных статистических параметров ( $\bar{X}$ ,  $S$ ). Кроме того, была проведена процедура нормирования, дающая возможность сравнивать особенности внутригрупповой дифференциации независимо от возраста [Cole, 1997]. Для оценки достоверности межгрупповых различий при определении физического развития детей и подростков, проживающих в разных условиях, использовался однофакторный дисперсионный анализ (one-way ANOVA). Для контроля ошибок первого рода при множественных попарных сравнениях применялся метод Холма – Бонферрони. Все расчеты проводились с помощью пакета статистических программ Statistica 10.0.

## Результаты

Для изучения влияния экологических условий на формирование морфофункционального статуса монгольских детей и подростков проведен анализ исследу-

емых показателей у жителей горно-таежной, степной и пустынной зон, которые существенно различаются между собой по основным климатогеографическим характеристикам [Национальный атлас..., 1990]. В качестве контрольной группы привлечена городская выборка как наиболее изученная среди монгольского населения (в анализ вошли только родившиеся и проживавшие в г. Улан-Баторе индивиды)\*.

**Тотальные размеры тела.** Согласно результатам дисперсионного анализа (табл. 2), мальчики, проживающие в г. Улан-Баторе и в горно-таежной зоне, отличаются достоверно наибольшими значениями всех тотальных размеров тела. При попарном сравнении как между этими, так и между двумя другими группами (пустынная и степная зоны) достоверных различий не обнаружено. Картина, полученная для девочек, не столь однозначна. Так, достоверно наибольшими и наименьшими значениями длины тела характеризуются жительницы горно-таежной и пустынной зон соответственно, а между остальными группами значимых различий по этому показателю не выявлено. Что касается массы тела и ИМТ, то максимальными значениями отличаются горожанки, причем статистически значимые различия в случае первого показателя

\*Обобщенную сравнительную характеристику городских и сельских детей и подростков Монголии без учета условий проживания см.: [Година, Гундэгмаа, Пермякова, 2019].



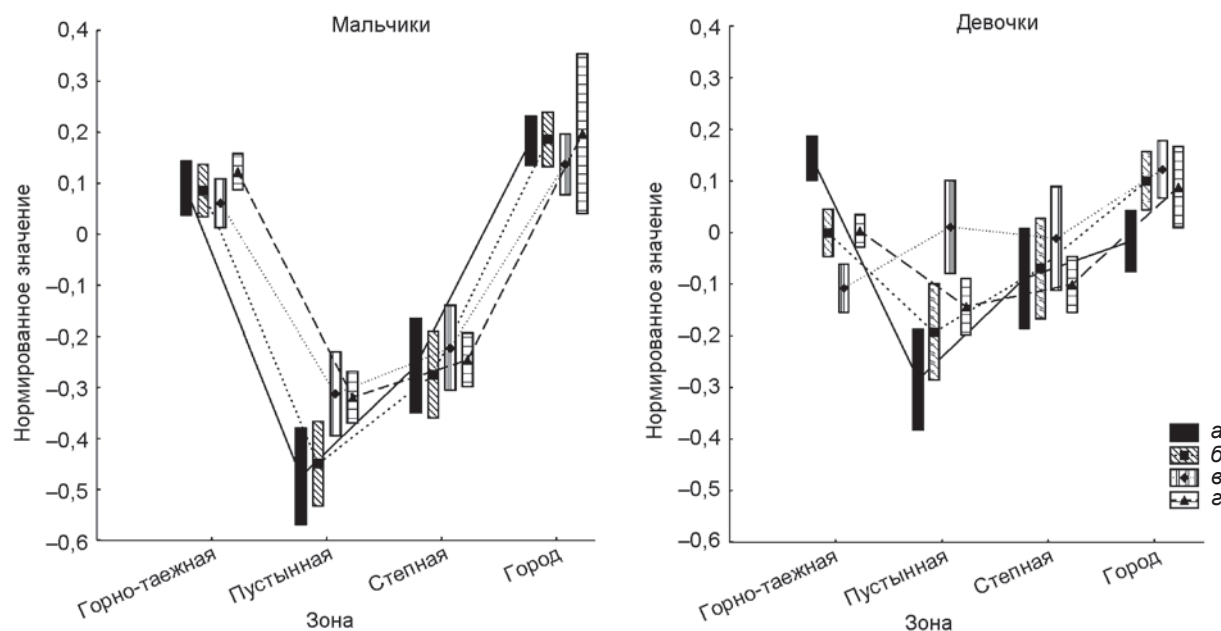


Рис. 1. Результаты дисперсионного анализа тотальных размеров тела.  
а – длина тела; б – масса тела; в – ИМТ; з – обхват груди.

Таблица 3. Результаты дисперсионного анализа нормированных значений функциональных параметров\*

Признак	Зона	♂				♀			
		1	2	3	4	1	2	3	4
ПОС <sub>выд</sub>	1		0,000	<b>0,000</b>	0,418		0,256	0,942	<b>0,000</b>
	2	<b>0,000</b>		0,798	<b>0,000</b>	0,256		0,756	<b>0,000</b>
	3	<b>0,000</b>	0,798		<b>0,000</b>	0,942	0,756		<b>0,000</b>
	4	0,418	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		0,000	0,000	0,000	
Сила сжатия правой кисти	1		0,000	<b>0,000</b>	0,502		0,418	0,480	<b>0,000</b>
	2	<b>0,000</b>		0,832	<b>0,000</b>	0,418		0,079	<b>0,000</b>
	3	<b>0,000</b>	0,832		<b>0,000</b>	0,480	0,079		<b>0,000</b>
	4	0,502	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		0,000	0,000	0,000	
Сила сжатия левой кисти	1		0,000	<b>0,000</b>	0,154		0,855	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	2	<b>0,000</b>		0,879	<b>0,000</b>	0,855		0,048	<b>0,000</b>
	3	<b>0,000</b>	0,879		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	0,048		<b>0,000</b>
	4	0,154	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	
АДС	1		0,566	0,897	<b>0,000</b>		0,062	0,622	<b>0,000</b>
	2	0,566		0,955	<b>0,000</b>	0,062		0,769	<b>0,000</b>
	3	0,897	0,955		<b>0,000</b>	0,622	0,769		<b>0,000</b>
	4	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	
АДД	1		0,669	0,337	<b>0,000</b>		0,062	0,622	<b>0,000</b>
	2	0,669		0,979	<b>0,000</b>	0,062		0,769	<b>0,000</b>
	3	0,337	0,979		<b>0,000</b>	0,622	0,769		<b>0,000</b>
	4	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>		<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	
ЧСС	1		0,696	0,342	0,999		0,126	0,219	<b>0,000</b>
	2	0,696		0,974	0,767	0,126		0,998	<b>0,000</b>
	3	0,342	0,974		0,420	0,219	0,998		<b>0,000</b>
	4	0,999	0,767	0,420		0,000	0,000	0,000	

\* См. примеч. к табл. 2.

отмечаются при сравнении с жительницами пустынной и степной зон, в случае второго – с девочками горно-таежных областей. Наибольшие средние значения объёма груди выявлены у школьников, проживающих в городе и горно-таежной зоне, но межгрупповые различия в этом случае не достигают высокого уровня значимости (табл. 2, рис. 1).

**Функциональные показатели.** Согласно результатам дисперсионного анализа (табл. 3), максимальные величины пиковой объёмной скорости выдоха демонстрируют мальчики, проживающие в городе и горно-таежной зоне. Межгрупповые различия в данном случае, как и в случае жителей пустынной и степной зон, не зафиксированы. Аналогичная картина наблюдается и для показателей силы сжатия кистей обеих рук. Что касается характеристик гемодинамической системы, то городские мальчики отличаются наибольшим артериальным давлением на фоне сельских групп различных зон. По частоте сердечных сокращений и остальным показателям при межгрупповом сравнении достоверно значимых различий не обнаружено. Городские девочки отличаются на фоне других групп наибольшей скоростью выдоха и более высокими гемодинамическими показателями, а также минимальной силой сжатия кистей обеих рук. По остальным показателям межгрупповые различия не зафиксированы (табл. 3, рис. 2).

## Обсуждение результатов

Вклад экологических факторов в биологический статус монгольской выборки начинает проявляться еще в ходе роста и развития наиболее уязвимой в биологическом отношении части населения – детей и подростков. Так, полученные нами результаты подтверждают выводы Т.И. Алексеевой с соавторами [Антропозкология..., 2005, с. 140–147]: школьники, проживающие в городе и горно-таежной зоне, характеризуются максимальными средними значениями рассматриваемых показателей. В нашем случае ввиду специфики проведенного исследования можно говорить о большей величине тотальных размеров тела в аналогичных группах. Полученные результаты подтверждают выводы, сделанные на основании обследования монгольских школьников еще в начале 1990-х гг., т.е. до положительных изменений в экономике страны [Чойбалсан, 1991]. Оценка гармоничности развития городских и сельских детей Монголии в более поздний период также свидетельствует о большей частоте встречаемости пониженных значений длины, массы тела и ИМТ (особенно в группах мальчиков) в менее урбанизированных районах [Амгалан, Погорелова, 2015, с. 89; Погорелова, Амгалан, 2016, с. 1200]. При этом, однако, брахиморфные пропорции определяют более плотное телосложение

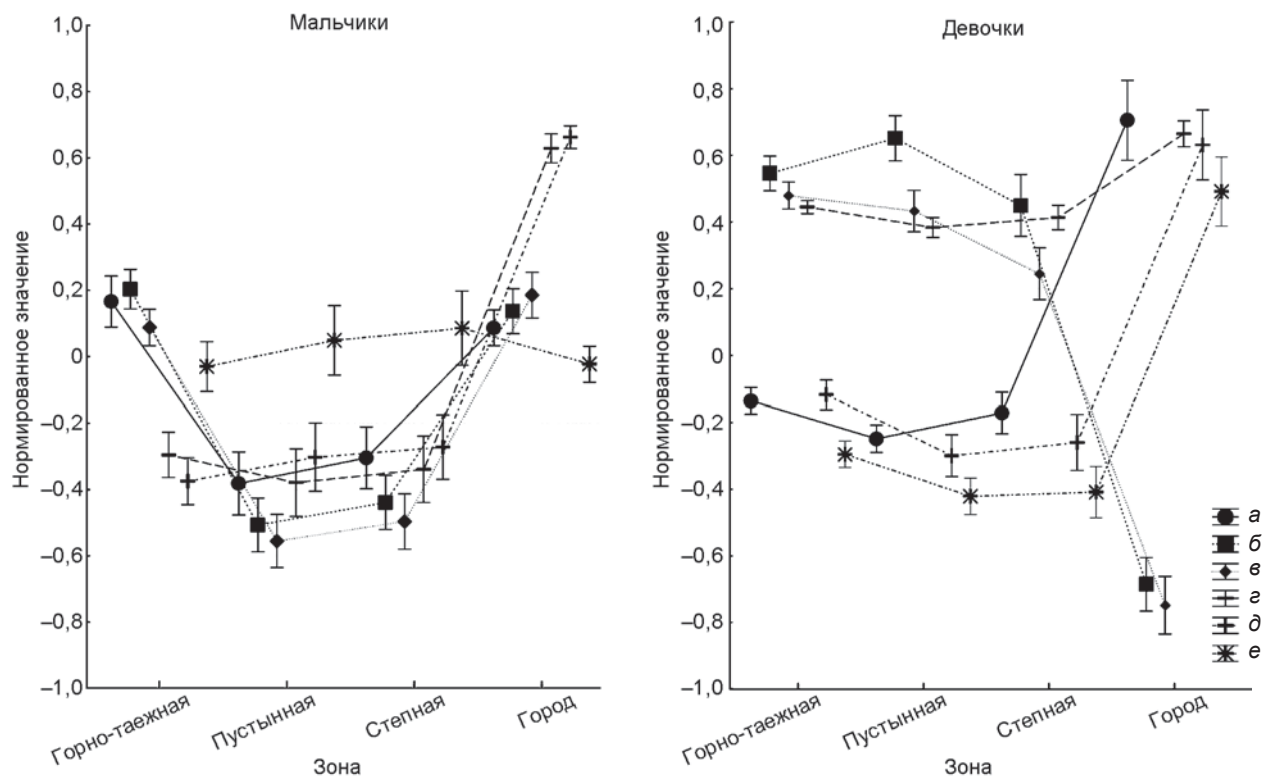


Рис. 2. Результаты дисперсионного анализа нормированных значений функциональных параметров.  
а – ПОС<sub>выд</sub>; б, в – динамометрия соответственно правой и левой кисти; г – АДС; д – АДД; е – ЧСС.

подростков из сельских районов, вне зависимости от веса и пола. Среди сельских групп наименьшие средние значения тотальных размеров тела имеют обитатели пустыни Гоби, наибольшие – жители горно-таежной зоны [Гундэгмаа, 2009, с. 15].

Что касается функциональных показателей, то наиболее интересной представляется оценка силы сжатия кистей рук, большие показатели которой имеют жители города и горно-таежной зоны. Возможной причиной возникновения подобного рода закономерности является изменение условий жизни, приводящее к потере сельскими жителями основной отличительной черты – физической крепости [Liu et al., 2012, p. 446]. Следует отметить, что это справедливо только в отношении мальчиков, городские школьники, напротив, характеризуются минимальной силой сжатия кистей обеих рук, что может быть связано с сохранением традиционного гендерного распределения нагрузок, выраженного в менее урбанизированных районах. Близость рассмотренных характеристик у жителей степной и пустынной зон можно интерпретировать с точки зрения относительного сходства климатических условий, сближающих индивидов, в т.ч. и по характеру физических нагрузок (население этих частей страны ведет преимущественно кочевой образ жизни).

Изучение показателей гемодинамической и дыхательной систем монгольских школьников, проживающих в различных климатогеографических условиях, дает основание сделать вывод о более высоком артериальном давлении (систолическом) у горожан обоего пола, что, несомненно, является подтверждением наличия большой стрессогенной нагрузки в более урбанизированных районах [Калужный, 2017, с. 92; Смагулов, Ажиметова, 2013, с. 58; Суханова, Максимов, Вдовенко, 2014, с. 13; Негашева и др., 2018, с. 47]. По данным о диастолическом артериальном давлении и частоте сердечных сокращений при отсутствии достоверных межгрупповых различий прослеживается аналогичная тенденция: у жителей города эти показатели выше. Полученные для 17-летних городских подростков результаты можно сопоставить с итогом более ранних исследований, согласно которым среднее значение АДС и АДД у мужчин Улан-Батора достигало 116,4 и 76,5 мм рт. ст. соответственно [Дашдаваа, 1991]. В обследованной нами группе эти значения у юношей составляют 115,6 и 70,5 мм рт. ст., т.е. относительно близки к приведенным выше, что позволяет сделать вывод о существовании значимых различий по гемодинамическим показателям монгольских школьников еще до усиления процессов урбанизации в стране. Что касается пиковой объемной скорости выдоха, то большие ее величины также характерны для жителей города и горно-таежной зоны. Это можно интерпретиро-

вать как компенсаторную реакцию респираторной системы на низкие температуры в горно-таежных районах и загрязнение воздуха в столице [Алтанцэцэг, 2015, с. 94].

## Заключение

Полученные результаты подтверждают гипотезу о существенном влиянии экологических условий жизни на ростовые процессы и физическое развитие монгольских детей и подростков. Школьники, проживающие в горно-таежной зоне, характеризуются максимальными средними значениями тотальных размеров тела и функциональных параметров. Их сверстники в степной и пустынной зонах отстают по большинству показателей. Наилучшими параметрами физического развития отличаются также дети и подростки, проживающие в столице Монголии. Однако в данном случае следует в первую очередь говорить о влиянии не географических, а социально-экономических условий жизни, что подтверждают результаты предыдущих исследований [Година, Гундэгмаа, Пермякова, 2019]. При этом стрессогенная нагрузка в городской среде обуславливает повышенные гемодинамические показатели у столичных школьников. Высокие значения пиковой объемной скорости выдоха у жителей города и горно-таежной зоны можно интерпретировать как компенсаторный механизм респираторной системы, позволяющий адаптироваться к условиям проживания (загрязнение воздуха, холод). Близость рассмотренных характеристик у обитателей степной и пустынной зон является следствием относительного сходства климатических условий и характера физических нагрузок.

## Благодарности

Работа выполнена в рамках НИР № АААА-А19-119013090163-2 и Программы развития МГУ им. М.В. Ломоносова за счет гранта Президента РФ для поддержки ведущих научных школ МГУ.

## Список литературы

- Алексеева Т.И. Адаптивные процессы в популяциях человека. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1986. – 216 с.
- Алтанцэцэг Л. Педагогические основы диверсификации региональных программ по физическому воспитанию на основе сравнительного анализа результатов морфофункционального развития и физической подготовленности школьников различных аймаков Монголии: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2015. – 297 с.

- Амгалан Г., Погорелова И.Г.** Анализ показателей физического развития 7–16-летних школьников Монголии // Сиб. мед. журн. – 2015. – № 1. – С. 88–90.
- Антропозология** Центральной Азии / отв. ред. Т.И. Алексеева. – М.: Науч. мир, 2005. – 326 с.
- Бунак В.В.** Антропометрия. – М.: Учпедгиз, 1941. – 368 с.
- Година Е.З., Гундэгмаа Л., Пермякова Е.Ю.** Сравнительный анализ тотальных размеров тела и функциональных характеристик сельских и городских детей и подростков Монголии // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 23: Антропология. – 2019. – № 1. – С. 35–48.
- Гундэгмаа Л.** Морфофункциональные особенности студенческой молодежи Монголии в зависимости от средовых и генетических факторов: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 2009. – 30 с.
- Дашдаваа Ц.** Сургуулийн насны хуухдийн цусны даралт ба бие бялдрын усулт хугжилт: АУ-ны эрдэмтний зэрэг горилж бичсэн зохиолын хураангуй. – Улаанбаатар, 1991. – 23 х. (на монг. яз.).
- Калужный Е.А.** Ауксологические аспекты антропометрических скринингов учащихся города и района Нижегородской области // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 23: Антропология. – 2017. – № 3. – С. 86–93.
- Лутовинова Н.Ю., Уткина М.И., Чтецов В.П.** Методические проблемы изучения вариаций подкожного жира // Вопр. антропологии. – 1970. – Вып. 36. – С. 32–53.
- Лхагважав Х.** Материалы к установлению возраста коренного населения МНР в судебно-медицинском отношении: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М.; Улан-Батор, 1972. – 16 с.
- Миклашевская Н.Н.** Ростовые процессы у детей и подростков различных этнотерриториальных групп СССР: дис. ... д-ра биол. наук. – М., 1985. – 389 с.
- Миклашевская Н.Н., Соловьева В.С., Година Е.З.** Ростовые процессы у детей и подростков. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1988. – 184 с.
- Национальный атлас:** Монгольская Народная Республика. – Улан-Батор: ГУГК МНР; М.: ГУГК СССР, 1990. – 144 с.
- Негашева М.А., Зимина С.Н., Синева И.М., Юдина А.М.** Особенности морфофункциональной адаптации студенческой молодежи, проживающей в разных городах России // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 23: Антропология. – 2018. – № 3. – С. 41–54.
- Погорелова И.Г., Амгалан Г.** Характеристика физического развития школьников Монголии и факторов, его формирующих // Гигиена и санитария. – 2016. – Т. 95, № 12. – С. 1198–1201.
- Смагулов Н.К., Ажиметова Н.К.** Роль факторов окружающей среды в формировании уровня здоровья населения // Междунар. журн. экспериментального образования. – 2013. – № 11. – С. 57–60.
- Суханова И.В., Максимов А.Л., Вдовенко С.И.** Особенности адаптации у юношей Магаданской области: анализ межсистемных функциональных взаимосвязей (сообщение 2) // Экология человека. – 2014. – № 6. – С. 8–15.
- Чикишева Т.А.** Изучение связи антропологических особенностей населения с экологическими факторами (на примере Алтае-Саянского региона): автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 1982. – 23 с.
- Чойбалсан Л.** Нормативные требования к физическому развитию и физической подготовленности допризывной молодежи (16–18 лет) МНР: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – М., 1991. – 28 с.
- Чулгэмдорж Ч.** Сурагчдын бие бялдрын хугжилтийн зарим асуудалд. – Улаанбаатар: Улсын хэвлэлийн хэрэг эрхлэх газар, 1967. – 51 х. (на монг. яз.).
- Erdene M., Tumen D.** Physical growth of children from different geographical zones in Mongolia // The 14<sup>th</sup> International Congress of Anthropological and Ethnological Sciences: Program and Abstracts. – N. Y., 1998. – P. 129.
- Cole T.J.** The use of Z-scores in growth reference standards // The Eighth International Congress of Auxology. – Philadelphia, 1997. – P. 33.
- Liu J.H., Jones S.J., Sun H., Probst J.C., Merchant A.T., Cavicchia P.** Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for childhood obesity: an urban and rural comparison // Child. Obes. – 2012. – Vol. 8, iss. 5. – P. 440–448.
- Quetlet A.** Antropometrie, ou Mesure des différentes facultés de l'homme. – Bruxelles; P.: C. Musquardt, I. Bailliére, 1870. – 479 p.

Материал поступил в редколлегию 16.04.2020 г.



АН РТ – Академия наук Республики Татарстан  
АН СССР – Академия наук СССР  
БНЦ СО РАН – Бурятский научный центр Сибирского отделения РАН  
ГАНО – Государственный архив Новосибирской области  
ИА РАН – Институт археологии РАН  
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН  
ИКМЗ УР – Историко-культурный музей-заповедник Удмуртской Республики  
ИЭА РАН – Институт этнологии и антропологии РАН  
ИЯФ СО РАН – Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения РАН  
КСИЭ – Краткие сообщения Института этнографии АН СССР  
МАЭ – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) АН СССР  
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР  
НА УИИЯЛ УдмФИЦ УрО РАН – Научный архив Удмуртского института истории, языка и литературы Удмуртского федерального исследовательского центра УрО РАН  
НГУ – Новосибирский государственный университет  
ПФ ИИиА УрО РАН – Пермский филиал Института истории и археологии УрО РАН  
РА – Российская археология  
РГИА – Российский государственный исторический архив  
СА – Советская археология  
САИ – Свод археологических источников  
САИПИ – Сибирская ассоциация исследователей палеолитического искусства  
СЭ – Советская этнография  
ТИЭ – Труды Института этнографии АН СССР  
УдмИИЯЛ УрО РАН – Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО РАН  
УрО РАН – Уральское отделение РАН  
ЦКП – Центр коллективного пользования

- Алаева И.П.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, пр. Ленина, 69, Челябинск, 454080, Россия. E-mail: [alaevaira@mail.ru](mailto:alaevaira@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0001-8322-5835>
- Амирханов Х.А.** – академик РАН, доктор исторических наук, заведующий отделом Института археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия. E-mail: [amirkhanov@rambler.ru](mailto:amirkhanov@rambler.ru); <https://orcid.org/0000-0002-9904-2539>
- Анкушев М.Н.** – кандидат геолого-минералогических наук, младший научный сотрудник Института минералогии Южно-Уральского федерального научного центра минералогии и геоэкологии УрО РАН, Ильменский заповедник, Миасс, 456317, Россия. E-mail: [ankushev\\_maksim@mail.ru](mailto:ankushev_maksim@mail.ru); <https://orcid.org/0000-0001-9628-5546>
- Анкушева П.С.** – кандидат исторических наук, младший научный сотрудник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, пл. Ленина, 69, Челябинск, 454080, Россия; младший научный сотрудник Института минералогии Южно-Уральского федерального научного центра минералогии и геоэкологии УрО РАН, Ильменский заповедник, Миасс, 456317, Россия. E-mail: [polenke@yandex.ru](mailto:polenke@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0002-1826-9919>
- Аношкин А.А.** – доктор исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; старший научный сотрудник Алтайского государственного университета, пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия. E-mail: [anu1l@yandex.ru](mailto:anu1l@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0003-2383-2259>
- Бадмаев А.А.** – доктор исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: [badmaevaa@ngs.ru](mailto:badmaevaa@ngs.ru); <https://orcid.org/0000-0002-9525-4366>
- Басова Н.В.** – кандидат исторических наук, научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: [bass15@yandex.ru](mailto:bass15@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0002-6539-5766>
- Бауло А.В.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: [bau194@yandex.ru](mailto:bau194@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0001-8379-3760>
- Блинов И.А.** – кандидат геолого-минералогических наук, научный сотрудник Института минералогии Южно-Уральского федерального научного центра минералогии и геоэкологии УрО РАН, Ильменский заповедник, Миасс, Челябинская область, 456317, Россия. E-mail: [ivan\\_a\\_blinov@mail.ru](mailto:ivan_a_blinov@mail.ru); <http://orcid.org/0000-0001-7397-4760>
- Бородовский А.П.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: [altaicenter2011@gmail.com](mailto:altaicenter2011@gmail.com); <https://orcid.org/0000-0002-6312-1024>
- Васильев А.В.** – лаборант Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: [a.vasilev9@g.nsu.ru](mailto:a.vasilev9@g.nsu.ru); <https://orcid.org/0000-0002-9815-7094>
- Выборнов А.В.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: [vybornov@archaeology.nsc.ru](mailto:vybornov@archaeology.nsc.ru); <https://orcid.org/0000-0002-9063-5223>
- Година Е.З.** – доктор биологических наук, профессор, ведущий научный сотрудник НИИ и Музея антропологии им. Д.Н. Анучина МГУ им. М.В. Ломоносова, ул. Моховая, 11, Москва, 125009, Россия. E-mail: [egodina@rambler.ru](mailto:egodina@rambler.ru); <https://orcid.org/0000-0002-0692-420X>
- Гундэгмаа Л.** – кандидат биологических наук, проректор Национального института физической культуры Монголии. Монголын үндэсний биеийн тамирын дээд сургууль, Их тойруу-49, Сухбаатар дуурэг, Улаанбаатар, 14200, Монгол улс. E-mail: [mongol\\_gunde@mail.ru](mailto:mongol_gunde@mail.ru)
- Данич А.В.** – научный сотрудник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета, ул. Сибирская, 24, Пермь, 614900, Россия. E-mail: [adanich@yandex.ru](mailto:adanich@yandex.ru); <https://orcid.org/0000-0002-2754-2286>

- Журбин И.В.** – доктор исторических наук, кандидат технических наук, заведующий лабораторией Удмуртского федерального исследовательского центра УрО РАН, ул. Т. Барамзиной, 34, Ижевск, 426067, Россия. E-mail: zhurbini@udm.ru; <https://orcid.org/0000-0002-7715-0459>
- Зазовская Э.П.** – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник, заведующая лабораторией Института географии РАН, Старомонетный пер., 29, Москва, 119017, Россия. E-mail: zazovskaya@igras.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1202-657X>
- Зольников И.Д.** – доктор геолого-минералогических наук, доцент, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: zol@igm.nsc.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1178-5707>
- 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>
- Кобелева Л.С.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; старший научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: lilyakobeleva@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-4969-3771>
- Колобова К.А.** – профессор РАН, доктор исторических наук, заведующая лабораторией, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: kolobovak@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5757-3251>
- Крыласова Н.Б.** – доктор исторических наук, главный научный сотрудник Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН, ул. Ленина, 13а, Пермь, 614990, Россия; профессор Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета, ул. Сибирская, 24, Пермь, 614900, Россия. E-mail: n.krylasova@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0003-2032-8292>
- Майничева А.Ю.** – доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: annmaini@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-0784-4252>
- Матвеева Н.П.** – доктор исторических наук, профессор Тюменского государственного университета, ул. Володарского, 6, Тюмень, 625003, Россия. E-mail: nataliamatveeva1703@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0240-0561>
- 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>
- Нестерова М.С.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; старший научный сотрудник Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: msnesterova@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-4024-6753>
- Осипов Д.О.** – доктор исторических наук, научный сотрудник Государственного исторического музея, Красная площадь, 1, Москва, 109012, Россия. E-mail: dmitriyosipov@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2486-2110>
- Пермякова Е.Ю.** – кандидат биологических наук, научный сотрудник НИИ и Музея антропологии им. Д.Н. Анучина МГУ им. М.В. Ломоносова, ул. Моховая, 11, Москва, 125009, Россия. E-mail: ekaterinapermyakova@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-6490-4004>
- Поздняков Д.В.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: dimolka@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7984-0912>
- Постнов А.В.** – кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: postnov@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7853-0501>
- Сирин А.А.** – доктор исторических наук, главный научный сотрудник Института этнологии и антропологии РАН, Ленинский пр., 32А, Москва, 119334, Россия. E-mail: annas@iea.ras.ru; <https://orcid.org/0000-0002-9268-9807>

- Федорова Н.В.** – кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики», ул. Республики, 20, Салехард, 629008, Россия. E-mail: mvk-fedorova@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-1423-3513>
- Филатов Е.А.** – магистрант Новосибирского государственного университета, ул. Пирогова, 1, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: egorphylatov@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-2675-7736>
- Фомичев А.В.** – кандидат исторических наук, доцент Орского гуманитарно-технологического института (филиала) Оренбургского государственного университета, пр. Мира, 15а, Орск, 462403, Россия. E-mail: homabrut1987@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7578-6683>
- Чикишева Т.А.** – доктор исторических наук, заведующая сектором Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: chikisheva@ngs.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1985-1369>
- Чистяков П.В.** – младший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия. E-mail: pavelchist@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7036-7092>
- Шмидт И.В.** – кандидат исторических наук, доцент Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, пр. Мира, 55а, корп. 2, Омск, 644077, Россия. E-mail: rebew@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8608-5321>



- Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Харевич В.М., Кулик Н.А., Таймагамбетов Ж.К.** Новая интерпретация археологических материалов палеолитической стоянки Шульбинка (Восточный Казахстан) № 4 (48)
- Астафьев А.Е., Богданов Е.С.** Полихромный стиль на Мангышлаке (Республика Казахстан) № 2 (48)
- Бадмаев А.А.** Традиционные представления бурят о птицах № 2 (48)
- Балюнов И.В.** Архитектурно-археологические исследования на территории Тобольского кремля в 1950-х годах (по фотодокументам Тобольского музея-заповедника) № 2 (48)
- Беляев Л.А., Чехановец Я.** Этноархеология русских в Сиро-Палестинском регионе. XVIII–XIX века № 2 (48)
- Бравина Р.И., Дьяконов В.М.** Якутский сложносоставной лук из фондов Тойбохойского музея № 3 (48)
- Гасымов П.П.** Проблема культурной идентификации подкурганых склепов раннего бронзового века на территории Азербайджанской Республики № 2 (48)
- Гнездилова И.С., Нестеркина А.Л., Соловьева Е.А., Соловьев А.И.** Деревянные конструкции в погребениях эпохи палеометалла на Японских островах и Корейском полуострове № 2 (48)
- Гусев Ал.В.** Богатые детские захоронения могильника Зеленый Яр на севере Западной Сибири № 3 (48)
- Дашковский П.К.** Исследование кургана раннего этапа пазырыкской культуры на могильнике Ханкаринский Дол в Северо-Западном Алтае: хронология и атрибуция артефактов № 1 (48)
- Деревянко А.П., Нестеров С.П., Табарев А.В., Алкин С.В., Кадзунори Учида, Даи Куникита, Кацуки Морисаки, Хироюки Мацудзаки.** Раннеолитическое поселение Новопетровка III в Западном Приамурье и его хронология № 4 (48)
- Деревянко А.П., Шуньков М.В., Козликин М.Б.** Кто такие денисовцы? № 3 (48)
- Дмитренко Л.М., Зубова А.В.** Первые результаты изучения коллекций индейцев омагуака (крепость Пукара-де-Тилкара, Северо-Западная Аргентина) в собрании МАЭ РАН № 1 (48)
- Добровольская М.В., Макаров Н.А., Самородова М.А.** К оценке мобильности жителей Суздальского Ополя X – первой половины XII века № 4 (48)
- Дураков И.А., Мыльникова Л.Н.** Производственные участки на поселении ранней бронзы Старый Тартас-5 (Барабинская лесостепь) № 4 (48)
- Епимахов А.В., Пантелеева С.Е., Корякова Л.Н.** Колодцы как источник культурно-хронологической информации (по материалам поселения Каменный Амбар в Южном Зауралье) № 4 (48)
- Есин Ю.Н.** Орудие для управления рабочим скотом в Восточном Тибете № 3 (48)
- Есин Ю.Н., Скобелев С.Г.** Петроглифы эпохи поздней бронзы на горе Унюк в Минусинской котловине № 1 (48)
- Журбин И.В.** Сравнительный анализ структуры и тенденций застройки крупнейших городищ чепецкой культуры Иднакар, Учкакар и Гурьякар (Предуралье) № 1 (48)
- Зоткина Л.В., Басова Н.В., Постнов А.В., Колобова К.А.** Фигурка лося с памятника Турист-2 (г. Новосибирск): особенности технологии и стилистики № 4 (48)
- Зубова А.В., Ананьева Н.И., Моисеев В.Г., Стулов И.К., Дмитренко Л.М., Ободовский А.В., Потрахов Н.Н., Кульков А.М., Андреев Е.В.** Опыт использования компьютерной томографии при изучении хронического гайморита по краниологическим материалам из крепости Пукара-де-Тилкара (Аргентина) № 3 (48)
- Зубова А.В., Пихур О.Л., Ободовский А.В., Малютин А.А., Дмитренко Л.М., Чугунова К.С., Поздняков Д.В., Бессонов В.Б.** Случай хирургического удаления нижних третьих моляров в краниологической серии из крепости Пукара-де-Тилкара (провинция Жужуй, Аргентина) № 2 (48)
- Кандыба А.В., Нгуен Кхак Шу, Гладышев С.А., Нгуен За Дой, Чеха А.М., Деревянко А.П.** Пещера Конмонг – многослойный памятник позднего плейстоцена и раннего голоцена Северного Вьетнама № 4 (48)

- Ковалевская В.Б.** Предки восточной лошади в Евразии: происхождение и пути распространения № 1 (48)
- Козинцев А.Г.** Происхождение окуневского населения Южной Сибири по данным физической антропологии и генетики № 4 (48)
- Козликин М.Б., Рандю У., Плиссон Х., Боманн М., Шуньков М.В.** Слабомодифицированные костяные орудия из Денисовой пещеры на Алтае № 1 (48)
- Колобова К.А., Колясникова А.С., Чабай В.П., Чистяков П.В., Боманн М., Маркин С.В., Кривошапкин А.И.** Среднепалеолитические костяные ретушеры: размер или пропорции № 4 (48)
- Константинов Н.А., Константинова Е.А., Урбушев А.У.** Гравировки на склоне горы Дялбак в Восточном Алтае № 3 (48)
- Кореневский С.Н., Юдин А.И.** Две редкие находки с поселений майкопско-новосвободненской общности в Причерноморье № 2 (48)
- Кузнецов А.М., Роговской Е.О., Лохов Д.Н., Новосельцева В.М.** Рыболовство в системе жизнеобеспечения древнего населения Северного Приангарья в раннем голоцене (по материалам многослойных памятников в низовьях Ангары) № 1 (48)
- Курбанова З.И.** Семейная обрядность каракалпаков: обычай *бес кийим* в динамике трансформаций традиционной культуры № 3 (48)
- Лим С.Ч.** О сакральных поясах и материнской линии в айнском обществе № 3 (48)
- Маликов А.М.** Празднование Навруза в Бухаре и Самарканде в ритуальной практике и общественных дискурсах (вторая половина XIX – начало XX века) № 2 (48)
- Малышев А.А., Батченко В.С.** Фронтир на юго-востоке Синдики: по материалам Раевского городища № 2 (48)
- Маркин С.В., Колобова К.А.** Сартанские комплексы верхнего палеолита Северо-Западного Алтая № 1 (48)
- Медведев В.Е., Филатова И.В.** Междисциплинарные исследования материалов поселения Сучу (1973 год, раскоп II, жилище 1) № 2 (48)
- Молодин В.И., Селин Д.В., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А., Ефремова Н.С.** Теплотехнические сооружения конца эпохи бронзы в Барабинской лесостепи (восточный вариант пахомовской культуры) № 1 (48)
- Моргунова Н.Л.** Производство первобытного искусства из погребения у поселка Пушкинского в Оренбургской области № 2 (48)
- Мыглан В.С., Омурова Г.Т., Баринов В.В., Кардаш О.В.** Методические аспекты определения типа, возраста и происхождения археологической древесины (на примере построек Надымского городка) № 3 (48)
- Мыльников В.П.** Деревообрабатывающие инструменты плотников раннего железного века на Алтае и сопредельных территориях № 1 (48)
- Нанзатов Б.З.** Потомки Элюдэя: проблема ойратско-бурятских этнических связей № 4 (48)
- Оленченко В.В., Цибизов Л.В., Осипова П.С., Чаргынов Т.Т., Виола Б.Т., Колобова К.А., Кривошапкин А.И.** Особенности применения 2D-электротомографии в пещерах № 4 (48)
- Перерва Е.В., Березина Н.Я., Кривошеев М.В.** Трепанации савромато-сарматского времени по материалам с территории Нижнего Поволжья № 2 (48)
- Пилипенко А.С., Трапезов Р.О., Черданцев С.В., Пилипенко И.В., Журавлев А.А., Пристяжнюк М.С., Молодин В.И.** Погребальный памятник афанасьевской культуры Бертек-33 на плато Укок (Горный Алтай): результаты палеогенетического исследования № 4 (48)
- Полосьмак Н.В., Карпова Е.В., Амосов Е.В.** Уникальная ткань с городища Джеты-асар-2 (Восточное Приаралье) в контексте центрально-азиатской текстильной традиции № 3 (48)
- Понкратова И.Ю.** Этапы заселения территории вокруг Большого Ушковского озера на Камчатке в конце плейстоцена – голоцене № 1 (48)
- Прокопенко Ю.А.** Коллекция предметов тагарской культуры в Ставропольском государственном музее-заповеднике (собрание Г.Н. Прозрителева) № 1 (48)

- Руденко К.А., Бауло А.В.** Металлические изделия из ранее неизвестного могильника в бассейне реки Северная Сосьва (север Западной Сибири) № 2 (48)
- Рыбалко А.Г., Зенин В.Н., Кандыба А.В.** Каменные индустрии раннего этапа среднего палеолита Юго-Восточного Дагестана № 4 (48)
- Рыблова М.А.** Предметные символы девушки-невесты в донской казачьей свадьбе № 2 (48)
- Содномпилова М.М.** Вербальные ограничения в коммуникации тюркских и монгольских народов Внутренней Азии № 3 (48)
- Соловьева Е.А., Мураками Я.** Пещерные памятники периода *дзёмон* в ущелье Тайсяку на западе Японии № 3 (48)
- Стрельцова И.В.** Региональные особенности традиционной одежды украинцев и белорусов на юге Дальнего Востока в конце XIX – начале XX века № 1 (48)
- Тетенькин А.В., Демонтерова Е.И., Канева Е.В., Анри О., Говри Ру Э.** Охра в позднепалеолитических контекстах стоянки Коврижка IV на Байкало-Патомском нагорье № 3 (48)
- Федорченко А.Ю., Белоусова Н.Е., Кулик Н.А., Шуньков М.В.** Украшения из серпентина ранней стадии верхнего палеолита со стоянки Усть-Каракол (Северо-Западный Алтай) № 1 (48)
- Фёдоров В.К.** Филипповские трикветры (Южный Урал) № 1 (48)
- Фурсова Е.Ф., Васеха М.В.** Растительные мотивы в собрании жертвенных полотенец старообрядческой моленной № 4 (48)
- Хохлова О.С., Наглер А.О.** Курган Марфа в Ставропольском крае – пример древнего архитектурного сооружения № 2 (48)
- Чечушков И.В., Овсянников А.А., Усманова Э.Р.** К вопросу о времени начала использования желобчатых псалиев и возникновения всадничества (по материалам могильника Новоильиновский II в Северном Казахстане) № 2 (48)
- Чиндина Л.А., Зиняков Н.М.** Культурно-технологическая характеристика русских кузнечных изделий из селькупского могильника Мигалка в Среднем Приобье № 3 (48)