

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ



№ 3 (45)
2023

Главный редакторакадемик АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков****Заместители главного редактора:**член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева****Редакционный совет:**

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Севастополь, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – Ph.D. (Будапешт, Венгрия), **А.А. Тишкин** – доктор исторических наук профессор (Барнаул, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Россия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **О.В. Кузьмина** – кандидат исторических наук (Самара, Россия), **П. Дегри** – профессор (Лёвен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай), **А.С. Сагдуллаев** – академик АН РУз, доктор исторических наук, профессор (Ташкент, Узбекистан), **Р.Х. Сулейманов** – доктор исторических наук, профессор (Ташкент, Узбекистан).

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)
М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)
Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)
С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)
А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)
Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)
А.А. Чижевский – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Ответственный за выпуск:**М.Ш. Галимова** – кандидат исторических наук**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru**<http://archaeologie.pro>**

Индекс ПП753,
электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"
Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2023

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2023

© Журнал «Поволжская археология», 2023

Editor-in-Chief:

Academician of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A.G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F.Sh. Khuzin**
Doctor of Historical Sciences **Yu.A. Zelenev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G.Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – of the Nacional Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Sevastopol, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – Ph.D. (Budapest, Hungary), **A.A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China), **A. S. Sagdullaev** – Academician of the National Academy of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Historical Sciences, Professor (Tashkent, Republic of Uzbekistan), **R. Kh. Suleymanov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Tashkent, Republic of Uzbekistan).

Editorial Board:

A.A. Vybornov – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)
M.Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
R.D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
A. E. Leont'ev – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
T. B. Nikitina – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V.M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)
A.A. Chizhevsky – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

Responsible for Issue

M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2023

© Mari State University, 2023

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Андреев К.М., Выборнов А.А., Андреева О.В. (Самара, Россия), Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Поселение Сокольный VIII – новая стоянка позднего неолита Марийского Поволжья.....	8
<i>Дога Н.С., Выборнов А.А., Гилязов Ф.Ф., Сомов А.В. (Самара, Россия), Гречкина Т.Ю. (Астрахань, Россия)</i> Новый памятник неолита в Северном Прикаспии.....	25
<i>Скоробогатов А.М. (Воронеж, Россия), Долбунова Е.В. (Санкт-Петербург, Россия), Рослякова Н.В. (Самара, Россия), Гасилин В.В. (Екатеринбург, Россия)</i> Ранний неолит Среднего Дона в свете современных исследований (по материалам стоянки Черкасская-5).....	38
<i>Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Резепкин А.Д., Дороничева Е.В. (Санкт-Петербург, Россия), Паламарчук Р.С. (Миасс, Россия)</i> От эпипалеолита до средневековья. Предварительные результаты изучения «Навеса у Алебастрового завода» в Приэльбрусье.....	46
<i>Корочкова О.Н. (Екатеринбург, Россия)</i> Среднее Зауралье и Западная Сибирь: от эпохи камня к эпохе металла	70
<i>Григорьев С.А. (Екатеринбург, Россия)</i> Хронология центральноевропейских импульсов в лесном Поволжье: фатьяновская и абашевская культуры.....	84
<i>Кулькова М.А. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Природные и культурные трансформации на рубеже эпохи бронзы – раннего железного веков в степном поясе Евразии.....	95
<i>Каспаров А.Р. (Самарканд, Узбекистан)</i> Погребальная практика сапаллинской культуры в отражении ведических текстов.....	109
<i>Мургабаев С.С., Бахтыбаев М.М., Малдыбекова Л.Д., Сиздинов Б.С. (Туркестан, Казахстан), Йовита Р. (Нью-Йорк, США)</i> Археологические исследования южных склонов Каратау (комплекс Шимайлы).....	118
<i>Овсянников В.В. (Уфа, Россия)</i> Исследования Ново-Уфимского могильника кара-абызской культуры в 2000 году.....	134
<i>Бехтер А.П. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Φιλσκοσ ο μαχμοσ (к интерпретации одного мирмекийского граффито).....	148
<i>Васильев С.В., Боруцкая С.Б. (Москва, Россия), Желудков А.С. (Липецк, Россия), Пузанова Т.А. (Москва, Россия), Чендев Ю.Г. (Белгород, Россия), Бурова Н.Д., Лохова О.В. (Санкт-Петербург, Россия)</i> Биоархеологические и палеоклиматические аспекты изучения населения Верхнего Подонья эпохи средней бронзы.....	158

<i>Лозовская О.В., Фёдорова Д.Н., Малютина А.А., Такташева С.Д. (Санкт-Петербург, Россия)</i>	
Типологический анализ и оценка костеобрабатывающего каменного инвентаря позднемезолитического слоя стоянки Замостье 2	171
<i>Лычагина Е.Л., Смертина А.Ю., Томилина Е.М. (Пермь, Россия)</i>	
Каменные украшения с энеолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья (попытка комплексного анализа)	191
<i>Малютина А.А., Мурашкин А.И., Такташева С.Д. (Санкт-Петербург, Россия)</i>	
Обработка рога северного оленя на поселении неолита – эпохи бронзы Маяк 2 (Мурманская обл.)	204
<i>Блышко Д.В., Данилов Г.К. (Санкт-Петербург, Россия), Жульников А.М. (Петрозаводск, Россия), Недомолкина Н.Г. (Вологда, Россия), Тарасов А.Ю. (Петрозаводск, Россия)</i>	
Особенности использования асбеста населением Восточной Фенноскандии во второй половине IV тыс. до н. э. (по материалам стоянки-мастерской Фофаново XIII)	219
<i>Утубаев Ж.Р. (Алматы, Казахстан), Болелов С.Б. (Москва, Россия), Калиева Ж.С., Суюндинова М.К., Касенова А.Д. (Алматы, Казахстан)</i>	
Экспериментальные работы по изготовлению керамики чирикратской культуры	235
Список сокращений	248
Правила для авторов	250

CONTENT

<i>Andreev K.M., Vybornov A.A., Andreeva O.V. (Samara, Russian Federation), Kulkova M.A. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> The Sokolnyi VIII Settlement – the New Site of the Late Neolithic in the Mari Volga Basin	8
<i>Doga N.S., Vybornov A.A., Gilyazov F.F., Somov A.V. (Samara, Russian Federation), Grechkina T.Y. (Astrakhan, Russian Federation)</i> A New Neolithic Site in the Northern Caspian Region.....	25
<i>Skorobogatov A.M. (Voronezh, Russian Federation), Dolbunova E.V. (Saint Petersburg, Russian Federation), Roslyakova N.V. (Samara, Russian Federation), Gasilin V.V. (Ekaterinburg, Russian Federation)</i> Early Neolithic of the Middle Don in the Light of Current Research (based on materials from the Cherkasskaya-5 site)	38
<i>Golovanova L.V., Doronichev V.B., Rezepkin A.D., Doronicheva E.V. (Saint Petersburg, Russian Federation), Palamarchuk R.S. (Miass, Russian Federation)</i> From the Epipaleolithic to the Middle Ages. Preliminary Research Results of the “Alebastrovyy Zavod Rockshelter” in the Elbrus Region.....	46
<i>Korochkova O.N. (Ekaterinburg, Russian Federation)</i> Middle Trans-Urals and Western Siberia: from the Stone Age of to the Metal Age	70
<i>Grigoriev S.A. (Ekaterinburg, Russian Federation)</i> Chronology of Central European Impulses in the Volga Forest Region: Fatyanovo and Abashevo Cultures.....	84
<i>Kulkova M.A. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> Environmental and Cultural Transformations at the Turn of the Late Bronze and Early Iron Age in the Steppe Belt of Eurasia	95
<i>Kasparov A.R. (Samarkand, Uzbekistan)</i> Funeral Practice of the Sapalli Culture in the Reflection of Vedic Texts	109
<i>Murgabayev S.S., Bakhtybayev M.M., Maldybekova L.D., Sizdikov B.S. (Turkestan, Republic of Kazakhstan), Jovita R. (New York, USA)</i> Archaeological Research of the Southern Slopes of Karatau (Shimayla Complex).....	118
<i>Ovsyannikov V.V. (Ufa, Russian Federation)</i> The Studies of the Novo-Ufa Burial Ground in 2000.....	134
<i>Bekhter A.P. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i> ΦΙΛΙΣΚΟΣ Ο MAXIMOS (to the Interpretation of the Graffito from Myrmekion)	148
<i>Vasilyev S.V., Borutskaya S.B. (Moscow, Russian Federation), Zheludkov A.S. (Lipetsk, Russian Federation), Puzanova T.A. (Moscow, Russian Federation),</i>	

<i>Chendev Yu.G. (Belgorod, Russian Federation), Burova N.D., Lokhova O.V. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i>	
Bioarchaeology and Paleoclimate Aspects of the Study of the Upper Don Region Population of the Middle Bronze Age	158
<i>Lozovskaya O.V., Fedorova D.N., Malyutina A.A., Taktasheva S.D. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i>	
Typological Analysis and Assessment of the Bone-Working Stone Inventory of the Zamostje 2 Late Mesolithic Layer	171
<i>Lychagina E.L., Smertina A.Y., Tomilina E.M. (Perm, Russian Federation)</i>	
Stone Decorations from the Chalcolithic Sites of the Upper and Middle Kama Region (an attempt at complex analysis)	191
<i>Malyutina A.A., Murashkin A.I., Taktasheva S.D. (Saint Petersburg, Russian Federation)</i>	
Working of Reindeer’s Antlers at the Neolithic – Bronze Age Settlement Mayak 2 (Murmansk region)	204
<i>Blyshko D.V., Danilov G.K. (Saint Petersburg, Russian Federation), Zhul’nikov A.M. (Petrozavodsk, Russian Federation), Nedomolkina N.G. (Vologda, Russian Federation), Tarasov A.Yu. (Petrozavodsk, Russian Federation)</i>	
Specifics of Asbestos Utilization in the Second Half of the 4 th Millenium Bc in the Eastern Fennoscandia (on the materials of lithic workshop Fofanovo XIII)	219
<i>Utubayev Zh.R. (Almaty, Republic of Kazakhstan), Bolelov S.B. (Moscow, Russian Federation), Kalieva Zh.S., Suyundikova M.K., Kassenova A.D. (Almaty, Republic of Kazakhstan)</i>	
Experimental Work on the Production of Ceramics of the Chirik-Rabat Culture	235
List of Abbreviations.....	248
Submissions	250

УДК 902/904
ББК 63.4

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.8.24>

ПОСЕЛЕНИЕ СОКОЛЬНЫЙ VIII – НОВАЯ СТОЯНКА ПОЗДНЕГО НЕОЛИТА МАРИЙСКОГО ПОВОЛЖЬЯ¹

© 2023 г. К.М. Андреев, А.А. Выборнов, О.В. Андреева, М.А. Кулькова

В статье представлены итоги исследования поселения Сокольный VIII (Звениговский район, Республика Марий Эл). Описывается топография памятника и излагается история его изучения. Приводятся сведения о стратиграфии и планиграфическом распределении материала в пределах раскопа. Представляется характеристика керамического комплекса стоянки и технологии изготовления посуды. Дается развернутое описание каменного инвентаря и основных категорий орудий. На стоянке Сокольный VIII не выявлено конструктивных составляющих культурного слоя, за исключением единственного очага, в связи с чем ее допустимо интерпретировать в качестве кратковременной. Подавляющее большинство фрагментов посуды относится к красноостовскому типу керамики позднего неолита лесного Среднего Поволжья и обнаруживает прямые аналогии в материалах опорных памятников региона (Красный Мост II-III, Соновая Грива III, Дубовское VIII). Технология их изготовления отличается устойчивостью основных показателей. Сырьем выступала илистая глина, а состав формовочных масс: шамот + органический раствор. Коллекция изделий из камня весьма выразительна: нуклеусы и морфологически выраженные орудия представлены 45 экземплярами. Большинство типологически устойчивых категорий инвентаря близки артефактам из ранее изученных комплексов. На основании проведенного радиоуглеродного датирования время бытования стоянки может быть отнесено к последней четверти V тыс. до н. э.

Ключевые слова: археология, Республика Марий Эл, лесное Среднее Поволжье, поселение Сокольный VIII, поздний неолит, красноостовский тип керамики, кремневая индустрия, радиоуглеродное датирование, гончарная технология, историко-культурный подход.

Введение

Стоянка Сокольный VIII обнаружена Марийской археологической экспедицией под руководством В.В. Никитина в 1985 г. Она располагается в 400 м к западу от пос. Сокольный на мысу высотой 5 м, образованном берегом безымянного ручья и надпойменной террасой старицы р. Волги. Восточный скат мыса со стороны ручья крутой, вдоль южного склона проходит противотанковый ров времен Великой Отечественной войны. Поверхность памятника относительно ровная, полого повышается с востока на запад. Площадка задернована, покрыта соснами и мелким кустарником (рис. 1: 1–4).

В.В. Никитиным зафиксированы остатки трех впадин диаметром 9–12 м, глубиной 0,7–1,0 м, расположенных в ряд с востока на запад. Снят глазомерный план, произведены рекогносцировочные земляные работы: у крайней западной впадины заложен шурф размером 1×1 м, выявлен культурный слой мощностью 80 см. В нем найдены кремневые отщепы, пластины, скребки, наконечник стрелы. Памятник датирован эпохой камня (Никитин, 2009, с. 88).

В 2020 году экспедицией Самарского государственного социально-педагогического университета на стоянке проведены раскопки. Заложены один раскоп площадью 60 кв. м,

¹ Работа подготовлена в рамках реализации гранта Российского научного фонда (проект № 23-78-10088) «Векторы и динамика культурно-исторических процессов в каменном веке Среднего Поволжья»

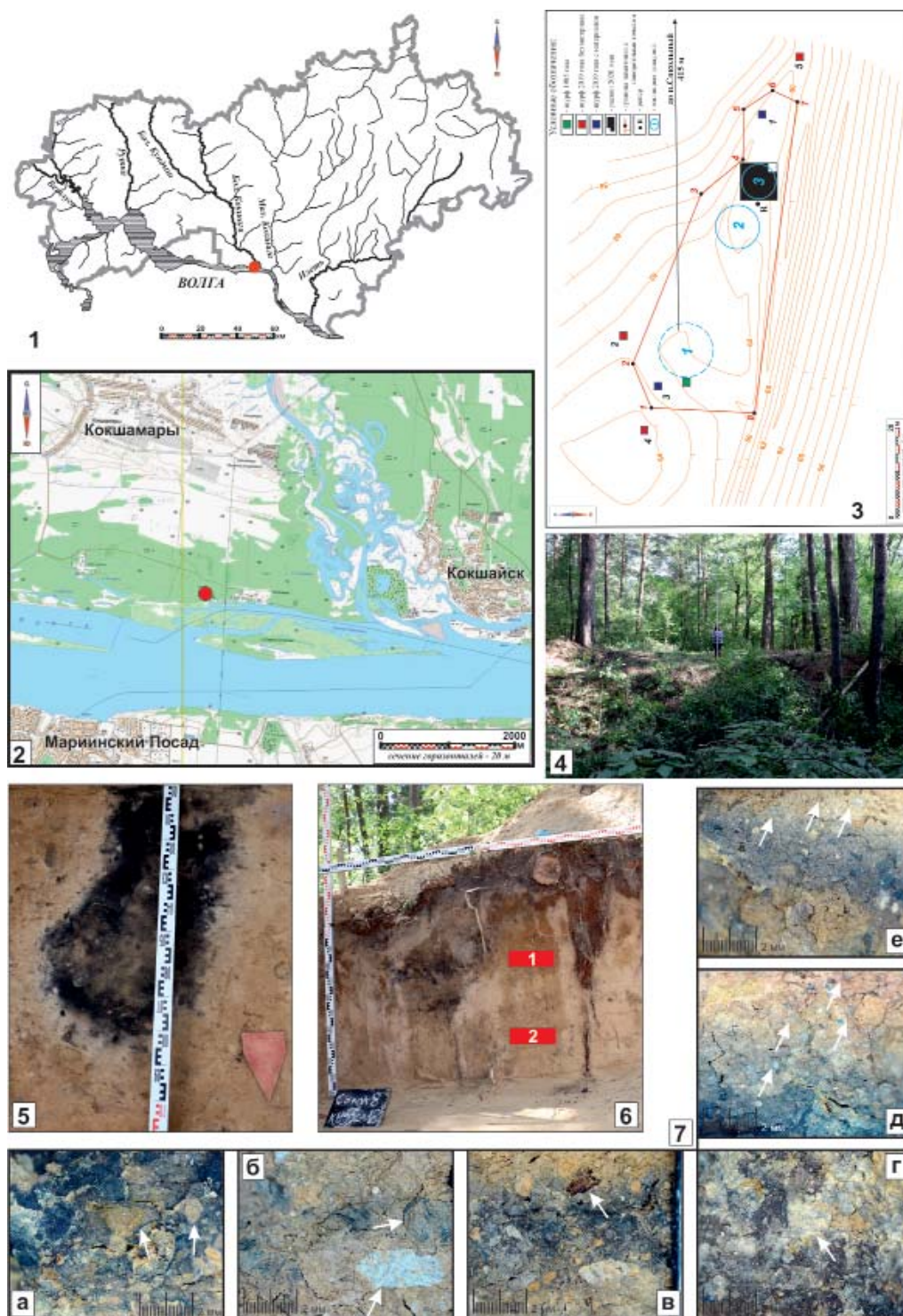


Рис. 1. Поселение Сокольный VIII. 1 – местоположение на карте Республики Марий Эл; 2 – ситуационный план; 3 – топографический план памятника; 4 – вид на размеченный раскоп с юга; 5 – углистое пятно (очаг) на границе квадратов 56 и 57 горизонт 13; 5 – стратиграфия разреза с обозначением участков отбора образцов на радиоуглеродный анализ; 6 – микрофотографии состава формовочной массы сосудов (стрелками показаны: а–б) шамот, в–г) органический раствор, д–е) песок).

Fig. 1. Sokolny VIII settlement. 1 – location on the map of the Republic of Mari El; 2 – situational plan; 3 – topographic plan of the site; 4 – view of the excavation from the south; 5 – carbonaceous spot (hearth) on the border of squares 56 and 57, horizon 13; 5 – stratigraphy of the section with designation of sampling sites for radiocarbon analysis; 6 – micrographs of the composition of the molding mass of vessels (arrows show: a–b) chamotte, c–d) organic solution, e–f) sand).

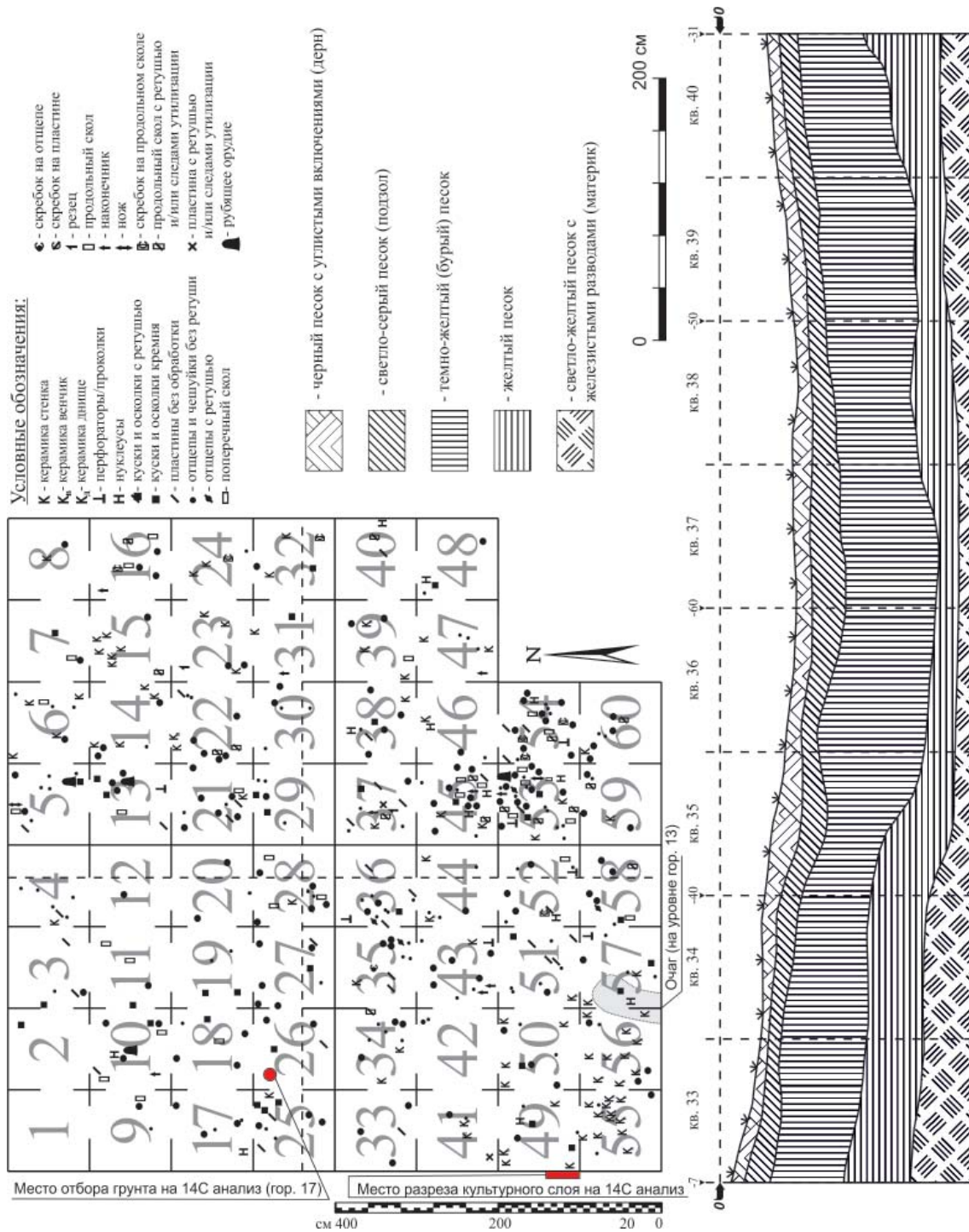


Рис. 2. Поселение Сокольный VIII. Планиграфическое расположение находок и стратиграфия памятника по линии запад-восток.

Fig. 2. Sokolnyi VIII settlement. Location of the finds on the plan and stratigraphy of the site along the west-east line.

накрывший зафиксированную в 1985 году впадину № 3. Работы осуществлялись с просеиванием извлекаемого грунта. Общее количество артефактов – 501 единица. Из них керамики – 14,2% (71 ед.) и изделий из камня – 85,8% (430 ед.).

Стратиграфия и планиграфия

Описание слоев дано по мере их формирования – снизу вверх (рис. 2).

Материком является светло-желтый (белый при высыхании) песок с железистыми разводами. Над ним на всей площади раскопа залегает рыхлый и сыпучий слой желтого песка с редкими углистыми вкраплениями, мощностью от 13 до 51 см. Контакт с ниже- и вышележащими литологическими горизонтами нечеткий и фиксируется благодаря некоторым цветовым различиям в структуре данных слоев. Выше располагается темно-желтый (бурый) песок, в котором встречаются крупные корни ели и черные углистые вкрапления, мощностью от 21 до 79 см. Над ним фиксируется слой белесого песка (подзол) с большим количеством корней ели, отдельными корешками мха и травы, мощность от 7 до 51 см (максимальные значения отмечаются близ корневищ). Все указанные слои перекрываются дерном – черным песком с углистыми включениями, мощностью до 19 см, в среднем 9–11 см.

В слое темно-желтого (бурого) песка прослежена основная концентрация находок. Также артефакты были выявлены в верхней части желтого песка и постепенно сходят на нет по мере приближения к матерiku (втоптаны?). Стоит отметить некоторую турбированность слоев в результате деятельности землероев и произрастания большого количества крупных деревьев на площадке памятника, в связи с чем часть артефактов находится во «взвешенном состоянии».

В заполнении читавшейся на дневной поверхности западины от-

сутствуют конструктивные элементы (контур жилища и столбовые ямы). Лишь на границе квадратов 56 и 57, с 10 по 15 горизонты снятия, фиксировались очертания углистого пятна овальной формы, ориентированного по линии С–Ю и уходящего в южную стенку раскопа. Оно с высокой долей вероятности служило очагом (рис. 1: 5; 2). На основании проведенных исследований можно констатировать, что западина, по всей видимости, являлась карстовой воронкой, которые в обозначенном микрорегионе широко представлены. Она использовалась древним населением либо без специальной подготовки, либо была обустроена легкой каркасной конструкцией (шалаш), следы от которой не сохранились.

С точки зрения планиграфического распределения артефактов стоит отметить преимущественно их дисперсное расположение (рис. 2). Относительное большинство находок выявлено в южных секторах раскопа и, возможно, тяготеет к обозначенному очагу. К западу от него фиксируется некоторая концентрация фрагментов керамики красномостовского типа, а в квадратах № 45, 53–54 выявлено небольшое скопление изделий из кремня, как орудий, так и отходов их производства. Наконец, нужно отметить, что южная граница раскопа вплотную примыкала к склону упомянутого выше противотанкового рва, при сооружении которого, вероятно, была уничтожена часть поселения.

Керамическая коллекция

Керамический комплекс стоянки Сокольный VIII представлен 71 фрагментом от примерно 19 сосудов и включает несколько культурно-хронологических групп посуды (рис. 3–4).

Наиболее ранняя – один прямой венчик с округлым срезом и стенка. Оба не орнаментированы, толщиной 0,6–0,7 см (рис. 4: 4) и могут быть уверенно отнесены к раннему неоли-



Рис. 3. Поселение Сокольный VIII. Керамика.
1–6, 9 – посуда красномостовского типа; 7–8 – посуда гребенчато-ямочного типа.

Fig. 3. Sokolny VIII settlement. Ceramics.
1–6, 9 – Krasny Most type of ceramics; 7–8 – Comb-pit type of ceramics.

ту региона (Никитин, 1996, с. 76–114; 2011). Они находятся в культурном слое в переотложенном состоянии, залягая выше фрагментов позднего неолита.

К развитому неолиту относятся: один прямой с округлым срезом венчик и две стенки от двух сосудов, орнаментированные зонами отисков гребенчатого штампа, разделенными

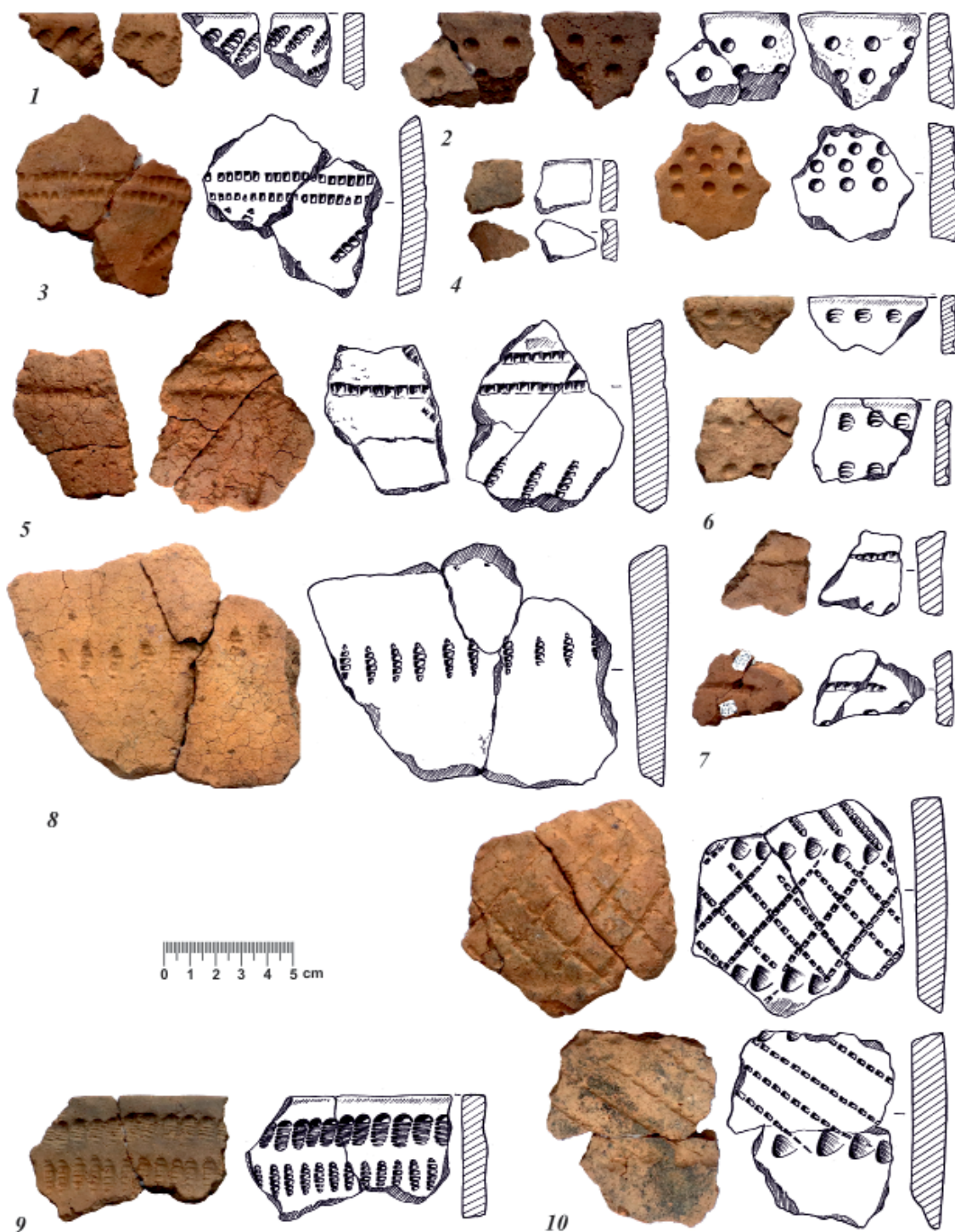


Рис. 4. Поселение Сокольный VIII. Керамика.

1–3, 5–10 – посуда красномостовского типа; 4 – раннеолитические фрагменты.

Fig. 4. Sokolny VIII settlement. Ceramics.

1–3, 5–10 – Krasny Most type of ceramics; 4 – Early Neolithic ceramics.

глубокими округлыми белемнитными вдавлениями. Внешняя поверхность подлощена, примесь шамота и толщина 0,8–1,0 см (рис. 3: 7–8). Они находят ближайшие аналогии в ком-

плексах культуры гребенчато-ямочной керамики Марийского Поволжья (Никитин, 1996, с. 48–76; 2015).

Основная коллекция посуды стоянки представлена 66 фрагментами от

Таблица 1

Исходное пластичное сырье и формовочные массы керамики поселения Сокольный VIII

ФМ*	Глина				Итого
	Не запесоченная		Запесоченная		
	1	2	1	2	
ОР+Ш	2 / 12,5 %	2 / 12,5%	7 / 43,75%	5 / 31,25 %	16 / 100%
	4 / 25%		12 / 75%		

Сокращения: ФМ – формовочная масса; ОР – органический раствор; Ш – шамот.

16 сосудов позднего неолита – красно-мостовский тип керамики (Никитин, 1996, с. 115–128; 2017). Фрагменты керамики имеют подлощеную внешнюю поверхность и толщину 0,6–1,4 см, в основном 0,8–1,2 см. Венчики сосудов (8 ед.) прямые, единично обнаружен открытый. Срезы плоские, реже округлые. Элементы орнамента представлены оттисками длинного (6 ед.), среднего (4 ед.) или короткого (4 ед.), в основном широкого (12 ед.) гребенчатого штампа. В меньшей степени округлыми ямчатыми и подквадратными вдавлениями. Мотивы орнамента простые: горизонтальные ряды вертикально или диагонально ориентированных оттисков (7 ед.), горизонтальные ряды ямчатых вдавлений (2 ед.), горизонтальные линии штампа с отходящими диагональными линиями (5 ед.) (рис. 3: 2–6, 9; 4: 1–3, 5–9). В двух случаях встречены более сложные композиции: горизонтальные ряды округлых (ямчатых) вдавлений, разделенные горизонтальными зигзагами оттисков гребенчатого штампа, и зоны косой решетки из оттисков штампа и горизонтальных рядов диагонально ориентированных линий того же штампа, разделенные горизонтальными рядами крупных подквадратных вдавлений (рис. 3: 1; 4: 10).

Технология изготовления керамики

Технико-технологический анализ посуды стоянки Сокольный VIII проведен в рамках историко-культурного подхода, разработанного

А.А. Бобринским (Бобринский, 1978, 1999). Для изучения были отобраны 16 фрагментов венчиков и орнаментированных стенок от разных сосудов, относящихся к красно-мостовскому типу керамики.

Для изготовления посуды гончарами использовался один вид исходного пластичного сырья – глина. Запесоченность – одна из основных характеристик, на которую гончары обращают внимание при отборе сырья. При анализе были условно выделены две группы, разделенные в свою очередь еще на две подгруппы, на основании количества содержащегося песка в изучаемом сколе керамического фрагмента. Глина незапесоченная: подгруппа 1 (нет видимого песка в сколе), подгруппа 2 (единичные включения окатанного песка размером до 0,3 мм, в концентрации до 10 включений на 1 кв. см). Глина запесоченная: подгруппа 1 (включения песка размером до 0,5 мм, в концентрации до 25 включений на 1 кв. см), подгруппа 2 (включения песка размером до 0,5 мм, в концентрации более 25 включений на 1 кв. см). Сырье для изготовления керамики использовали исключительно в естественно увлажненном состоянии, дробление не применялось. Обобщая данные по отбору исходного пластичного сырья, можем отметить, что превалирует (75%) традиция использования запесоченной глины (рис. 1: 7д–е) (табл. 1).

При проведении сравнительного анализа данных о навыках отбора и обработки пластичного сырья для



Рис. 5. Поселение Сокольный VIII. Каменный инвентарь. 1–12 – нуклеусы; 13–14 – резцы; 15 – кинжал или наконечники дротика (1–14 – кремень, 15 – кварцит).

Fig. 5. Sokolny VIII settlement. Stone inventory. 1–12 – cores; 13–14 – burins; 15 – dagger or dart-head (1–14 – flint, 15 – quartzite).

изготовления керамики красно-
стовского типа можем отметить, что:
1) использование глины преоблада-

ет на стоянках Красный Мост II–III,
а керамика поселения Дубовское IX
полностью из нее изготовлена; 2) зна-

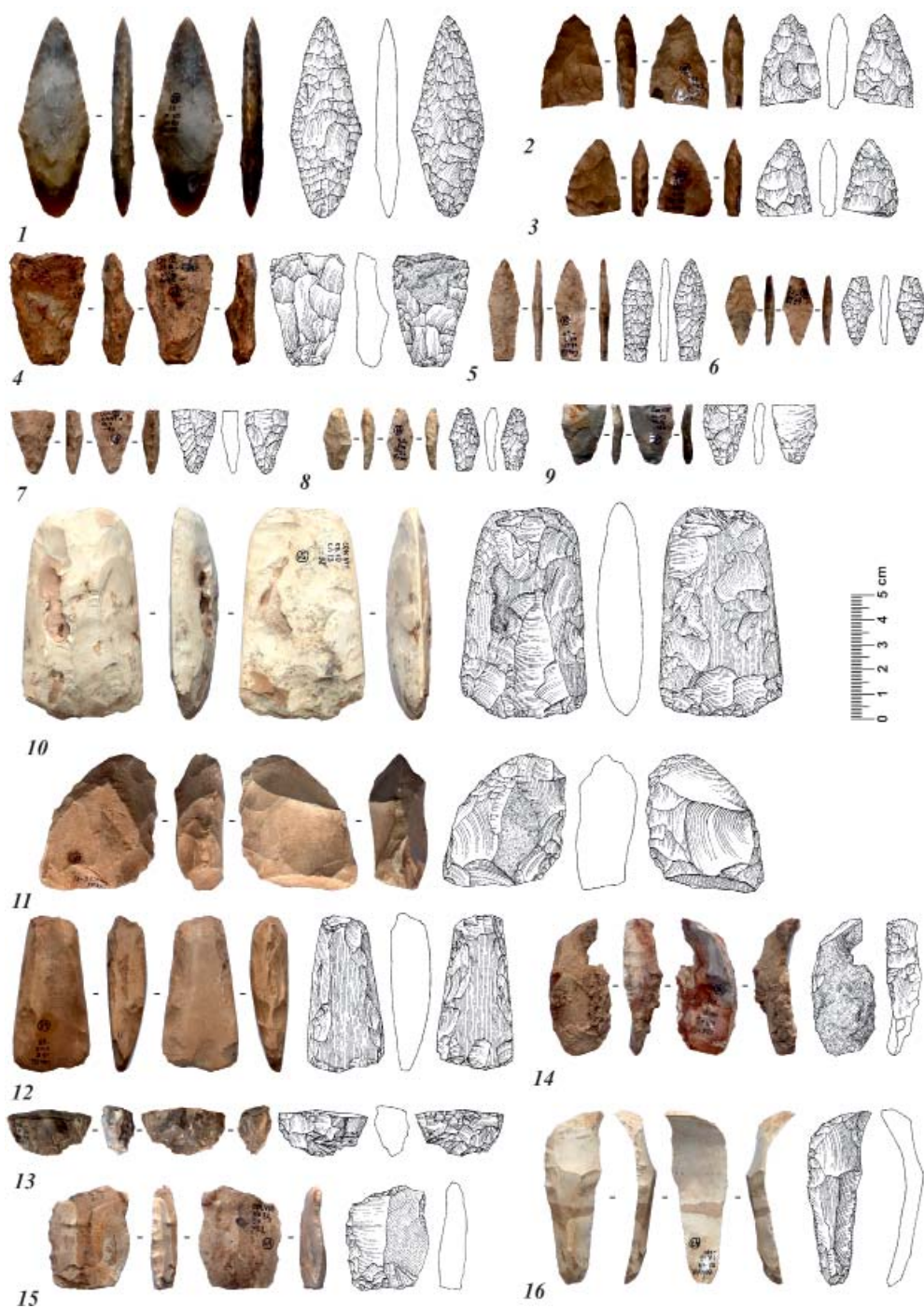


Рис. 6. Поселение Сокольный VIII. Каменный инвентарь. Кремьень. 1–9 – наконечники; 10–13 – деревообрабатывающие орудия и их фрагменты; 14–16 – скребки.

Fig. 6. Sokolny VIII settlement. Stone inventory Flint. 1–9 – arrowheads; 10–13 – woodworking tools and their fragments; 14–16 – scrapers.

чительный процент использования запесоченного сырья фиксируется лишь в материалах стоянки Красный Мост III (Андреева, Шалапинин, 2022).

При подготовке формовочной массы в исходное пластичное сырье

вводят искусственные примеси, в рассматриваемой керамике выделены следующие добавки: шамот и органический раствор (рис. 1: 7а–г). Шамот применялся в концентрации от 1:5 до 1:7, размер включений варьируется от пылевидного до 5 мм, при этом преоб-

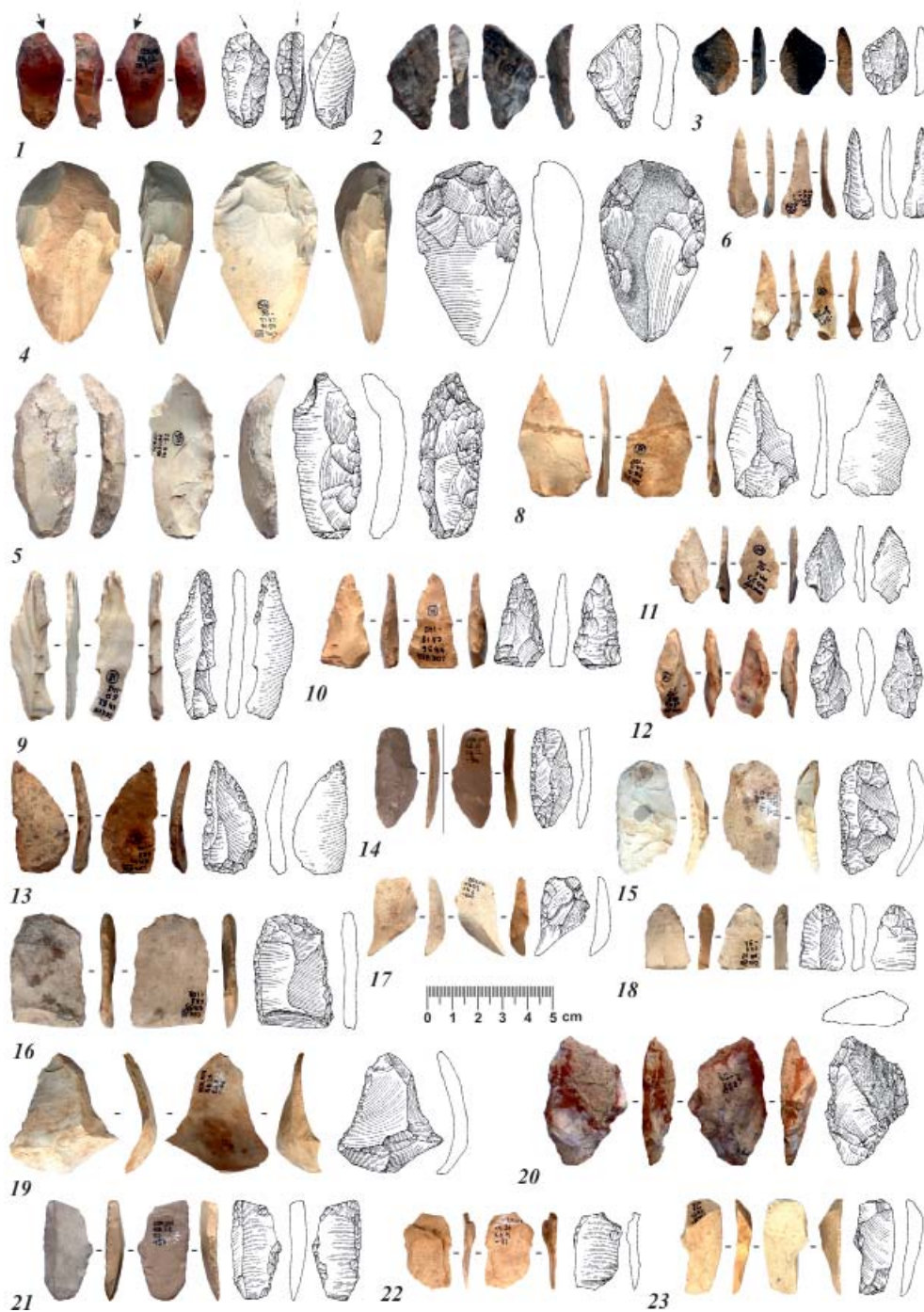


Рис. 7. Поселение Сокольный VIII. Каменный инвентарь. Кремень.

1–5 – скребки; 6–12 – проколки; 13 – проколка-саблевидный нож;

14–23 – отщепы и продольные сколы с ретушью.

Fig. 7. Sokolnyy VIII settlement. Stone inventory Flint. 1–5 – scrapers; 6–12 – punctures;

13 – piercing-saber knife; 14–23 – flakes and longitudinal spalls with retouching.

ладают частицы размером 1,0–2,5 мм. Все 16 изученных образцов керамики красноостовского типа были изготовлены по единому рецепту: глина + шамот + органический раствор (табл. 1).

Проводя сравнительный анализ по составлению формовочной массы для лепки керамики красноостовского типа, выявленной на поселениях Среднего Поволжья, можно отметить, что, за исключением единичных со-

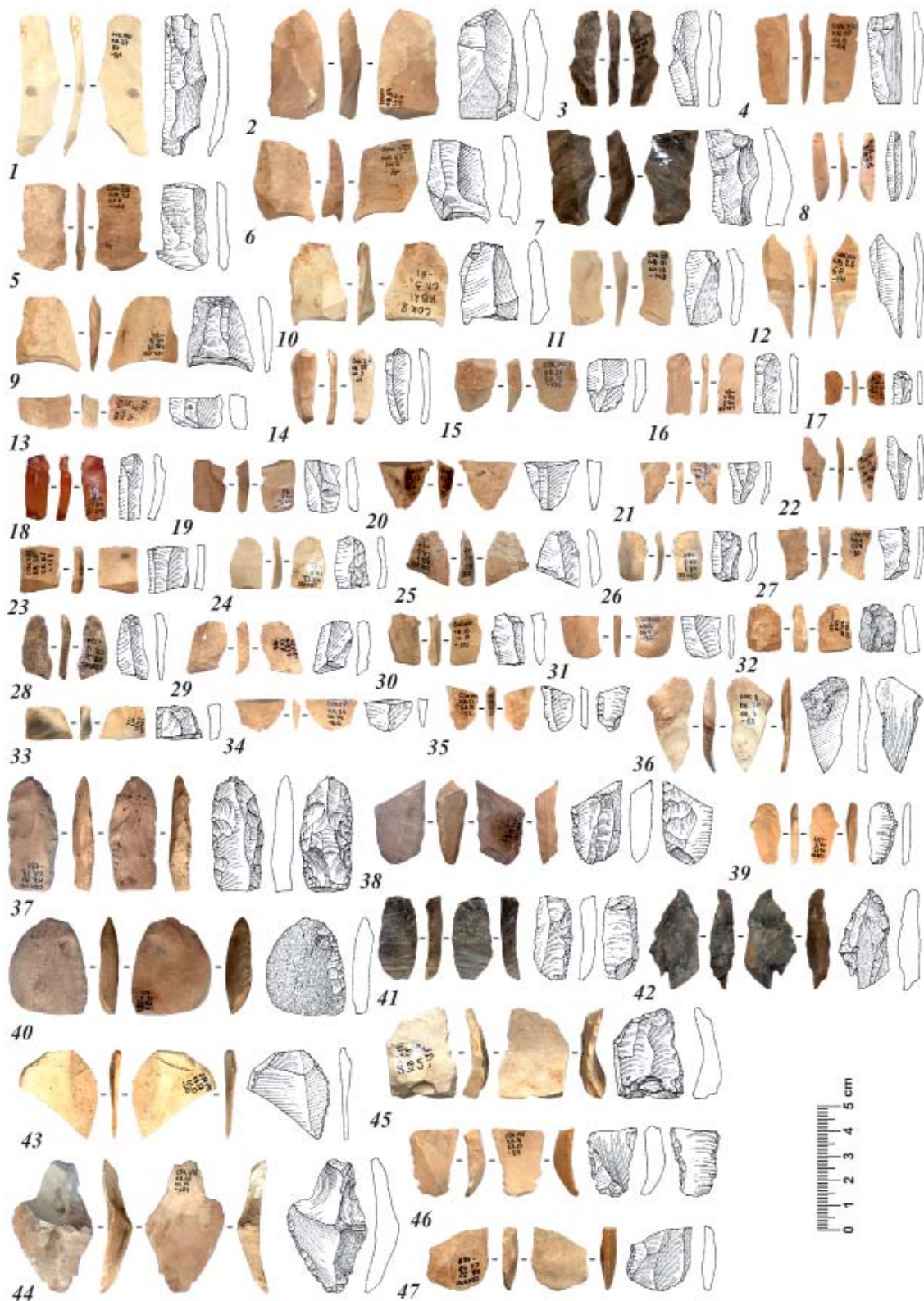


Рис. 8. Поселение Сокольный VIII. Каменный инвентарь. Кремь. 1–35 – пластины и их фрагменты; 36–47 – отщепы и продольные сколы с ретушью.

Fig. 8. Sokolnii VIII settlement. Stone inventory. Flint. 1–35 – blades and their fragments; 36–47 – flakes and longitudinal spalls with retouching.

Таблица 2

Радиоуглеродные датировки материалов стоянки Сокольный VIII

№	Материал	Лаб. индекс	Возраст (BP)	Возраст (calBC)*
1	Очаг: кв. 56-57, гор. 11 (гуминовые кислоты)	SPb – 3457	4830 ± 120	1σ 3761 - 3381 2σ 3945 - 3363
2	Очаг: кв. 56-57, гор. 13 (гуминовые кислоты)	SPb – 3458	5140 ± 120	1σ 4214 - 3776 2σ 4241 - 3655
3	Очаг: кв. 56-57, гор. 14 (гуминовые кислоты)	SPb – 3453	5220 ± 110	1σ 4237 - 3949 2σ 4329 - 3789
4	Очаг: кв. 56-57, гор. 15 (гуминовые кислоты)	SPb – 3454	5240 ± 120	1σ 4241 - 3957 2σ 4336 - 3795
5	Основание слоя желтого песка: кв. 26, гор. 17 (гуминовые кислоты)	SPb – 3455	5300 ± 200	1σ 4352 - 3821 2σ 4536 - 3655
6	Стратиграфический разрез, слой темно-желтого (бурого) песка: кв. 49 (гуминовые кислоты)**	SPb – 3451	5270 ± 110	1σ 4239 - 3981 2σ 4344 - 3805
7	Стратиграфический разрез, слой желтого песка: кв. 49 (гуминовые кислоты)	SPb – 3452	5420 ± 120	1σ 4361 - 4054 2σ 4531 - 3971
8	Фрагменты керамики от одного сосуда красномостовского типа (рис. 3: 1)	SPb – 3514	5380 ± 120	1σ 4338 - 4055 2σ 4448 - 3969
9	Фрагменты керамики от одного сосуда красномостовского типа (рис. 3: 1)	SPb – 3516	5320 ± 120	1σ 4322 - 3997 2σ 4442 - 3810
10	Мелкие фрагменты керамики от разных сосудов красномостовского типа	SPb – 3517	5270 ± 120	1σ 4244 - 3977 2σ 4347 - 3801
11	Мелкие фрагменты керамики от разных сосудов красномостовского типа	SPb – 3518	5220 ± 110	1σ 4237 - 3949 2σ 4329 - 3789

* В работе использованы калиброванные значения, полученные при помощи программы OxCal v4.4.4.

** В ходе полевого отбора образцов на этикетках была допущена ошибка, которая также перешла в журнал радиоуглеродной лаборатории, а именно был указан квадрат № 55. В действительности стратиграфический разрез, из которого отобраны образцы, был расположен в квадрате № 49, как и указано в данной таблице.

судов на стоянках Красный Мост III и Дубовская VIII (Андреева, Шалапинин, 2022), вся остальная посуда изготовлена по единому рецепту: исходное пластичное сырье + шамот + органический раствор.

Кремневый и каменный инвентарь

Комплекс каменного инвентаря стоянки Сокольный VIII представлен 430 единицами. Цвет кремня варьируется от белого до черного. В основном бежевый, черный и вишневый с оттенками. Отходы производства представлены чешуйками – 107 единиц (24,9%), отщепами – 144 единицы (33,5%), из которых четыре с ретушью или следами утилизации, осколками – 34 единицы (7,9%) и продольными сколами – 45 единиц (10,5%), из них 16 с ретушью или следами

утилизации. Экземпляры с ретушью или следами утилизации, видимо, использовались в единичных операциях резания или строгания (рис. 7: 14–23; 8: 36–47).

На памятнике обнаружено 36 пластин или их фрагментов (около 8,3% от всего каменного инвентаря). Целые экземпляры представлены четырьмя изделиями, проксимальные части – 15 (из них одно с ретушью), медиальные части – семью и дистальные части – десятью экземплярами (из них один с ретушью). Подавляющее большинство пластин имеет нерегулярную огранку (рис. 8: 1–35).

Нуклеусы и морфологически выраженные орудия представлены 45 артефактами, что составляет 10,5% от комплекса изделий из камня. Ядрища в основном торцевые одноплощадоч-

ные (8 ед.), реже – аморфные (5 ед.) (рис. 5: 1–12). Среди орудий наиболее многочисленными являются наконечники стрел или их фрагменты – 9 единиц. Они представлены ромбическими (6 ед.) и листовидными (3 ед.) формами, выполненными в бифасиальной технике (рис. 6: 1–9). Проколочек выявлено семь экземпляров, изготовленных на продольных сколах с ретушированием исключительно острия (4 ед.) или острия и продольных граней (3 ед.) (рис. 7: 6–12). Скребки (7 ед.) также в подавляющем большинстве выполнены на продольных сколах и типологически неустойчивы: стрельчатые (2 ед.), конце-боковые (2 ед.), ложки (2 ед.) и угловой (1 ед.) (рис. 6: 14–16; 7: 1–5). Деревообрабатывающие орудия (4 ед.) представлены двумя теслами, изготовленными в технике двусторонней оббивки с последующей пришлифовкой. Есть еще два обломка рубящих орудий, однозначная интерпретация которых затруднена ввиду фрагментарности (рис. 6: 10–13). Также единично в коллекции выявлены: угловые резцы на продольных сколах (2 ед.) (рис. 5: 13–14), комбинированное орудие прокола – саблевидный нож на продольном сколе (рис. 7: 13) и кинжал или наконечник копья с выделенным насадом листовидной формы, выполненный на сером кварците (рис. 5: 15).

Радиоуглеродное датирование

По материалам памятника (почва и органика в керамике) в радиоуглеродной лаборатории изотопных исследований ЦКП «Геоэкология» РГПУ им. А.И. Герцена получены одиннадцать дат.

Из заполнения, представленного выше очага (рис. 1: 5) на разных уровнях его изучения, по гуминовым кислотам из углистого песка происходят четыре даты. Для горизонта № 11, когда очертания пятна еще не были четкими, получена датиров-

ка, относящаяся к третьей четверти IV тыс. до н. э. (Здесь и далее приведены калиброванные значения дат, определенные по 1σ). Она представляется несколько омоложенной (табл. 2: 1). Контуры пятна стали отчетливыми, а его заполнение насыщенно углистым в горизонте № 13, который датируется первой четвертью IV тыс. до н. э. (табл. 2: 2). Остальные две даты, для горизонтов изучения очага № 14–15, достаточно плотно укладываются в последнюю четверть V тыс. до н. э. и рубеж V–IV тыс. до н. э. (табл. 2: 3–4). С ними хорошо согласуются датировка слоя темно-желтого (бурого) песка (табл. 2: 6) из стратиграфического разреза в квадрате 49 раскопа (рис. 1: 6) и близкие значения по органике в керамическом тесте мелких фрагментов от разных сосудов красномостовского типа (табл. 2: 10–11). Немногим более ранние даты, заходящие в конец третьей четверти и полностью укладываемые в последнюю четверть V тыс. до н. э., получены по гуминовым кислотам из основания слоя желтого песка в квадрате 26 (рис. 2) (табл. 2: 5) и желтому песку из стратиграфического разреза в квадрате 49 (рис. 1: 6) (табл. 2: 7). Данным значениям аналогичны определения по двум образцам органики в керамическом тесте от одного сосуда красномостовского типа (рис. 3: 1) (табл. 2: 8–9). Учитывая достаточно большие доверительные интервалы полученных датировок, их значительное перекрытие друг другом, а также характер планиграфического и стратиграфического распределения материала на изученной площади, на данный момент у нас нет оснований для выделения двух эпизодов посещения памятника и построения «узкой хронологии» материалов. Время бытования стоянки может быть отнесено к последней четверти V тыс. до н. э.

Обсуждение

В ходе работ на стоянке Соколь-

ный VIII не выявлено участков длительного обитания, которые изменили почвенную структуру и отчетливо выделялись концентрацией находок, за исключением очага в квадратах 56 и 57. Таким образом, памятник допустимо интерпретировать в качестве кратковременной стоянки, вероятность чистоты комплекса которой значительно выше, чем у долговременных мест обитания, заселявшихся многократно, в том числе разнокультурными группами. В то же время длительность функционирования и количество посещений по имеющимся материалам определить затруднительно.

Абсолютное большинство фрагментов керамики стоянки обнаруживает прямые аналогии в опорных керамических комплексах красноостовского типа (Красный Мост II–III, Сосновая Грива III, Дубовское VIII) позднего неолита лесного Среднего Поволжья (Никитин, 1996; 2017). Обозначенная близость проявляется на уровне отбора сырья и примесей к глиняному тесту (Андреева, Шалапинин, 2022), обработки поверхностей и толщины фрагментов, а также в оформлении верхних частей сосудов. Элементы орнамента изученного нами памятника представлены неглубокими, зачастую поверхностными ямками округлых и подквадратных очертаний, а также оттисками среднего и широкого короткого и длинного гребенчатого штампа. Мотивы орнамента имеют характерную горизонтальную зональность. Им присуще сочетание разных элементов (ямки и гребенка) при построении узоров, которые представлены: горизонтальными зигзагами, косой решеткой, горизонтальными рядами из коротких ориентированных вертикально и по диагонали гребенчатых вдавлений, горизонтальными и диагональными длинными линиями штампов, а также их сочетанием. Обозначенные ком-

позиции стоянки Сокольный VIII надежно соотносятся с разработанными В.В. Никитиным таблицами орнаментации керамики красноостовского типа лесного Среднего Поволжья (Никитин, 1996, с. 118; 2017, с. 300–301, 321).

Незначительность примеси керамики более раннего времени на исследованной площади (всего пять небольших фрагментов) и абсолютное преобладание посуды красноостовского типа дает нам основание с высокой долей вероятности рассматривать кремневую коллекцию в качестве гомогенной. Единичные изделия (рис. 7: 1; 8: 18) из кремня вишневого цвета, присущего артефактам раннего неолита, не меняют ситуации. Ранее «чистые» комплексы «красноостовского камня» были изучены лишь на стоянках Красный Мост II (70 ед.) и Сосновая Грива III (108 ед.). В то время как на поселениях Красный Мост III фиксируется значительная примесь волосовских материалов, а на Дубовском VIII поздненеолитические жилища располагались менее чем в 5 метрах от ранненеолитических с высокой концентрацией находок (Никитин, 2011, с. 294), в связи с чем механическое смешение кремневых комплексов на обоих памятниках более чем вероятно. Общеизвестно, что главными культурно определяющими признаками в каменном инвентаре обладают охотничье вооружение и рубящие орудия. Наконечники стрел стоянки Сокольный VIII листовидной и ромбической формы изготовлены в бифасиальной технике или путем ретуширования продольных граней с обеих сторон. Это находит прямые аналогии в материалах обозначенных выше памятников (Никитин, 2017, с. 303, 308, 322), в том числе достаточно специфические изделия с усеченным ретушью насадом (рис. 6: 5, 8) (Никитин, 2017, с. 308, рис. 21: 11). Рубящие орудия также представлены

аналогичными типами прямолезвийных узкообушных или удлиненно-подквадратных тесел, которые обнаружены в материалах опорных стоянок (рис. 6: 10, 12) (Никитин, 2017, с. 303, рис. 16: 10, 308, рис. 21: 15, 323, рис. 36: 14, 15, 25). В связи с нерегулярностью заготовки для производства остальных орудий, в качестве которой зачастую выступали отщепы и сколы, и ограниченностью источниковой базы, сравнение по другим категориям инвентаря затруднено, они не имеют устойчивых морфологически выраженных типов. Однако даже среди типологически вариативных резцов, скребков и проколов прослеживаются параллели полученным материалам, хотя лишь на стоянке Дубовская VIII, где, как отмечалось ранее, возможна механическая примесь (рис. 5: 13; 7: 2–3, 5, 8–9, 13) (Никитин, 2017, с. 322, рис. 35: 10, 14, 20, 50–51, 53–54). В завершение обзора комплекса изделий из камня стоянки Сокольный VIII стоит остановиться на кинжале или наконечнике дротика из кварцита (рис. 5: 15), который не находит прямых аналогий в ранее изученных комплексах. Данное изделие может быть интерпретировано следующим образом: а) импорт из южных регионов, где в это время достаточно широко представлена традиция изготовления орудий из мелкозернистых пород; б) поздняя

примесь, так как кварцит и колющие изделия из него бытуют в волосовской культуре лесного Среднего Поволжья (Никитин, 2017, с. 352, 360, 427 и др.); в) составная часть комплекса, в связи с тем, что в весьма ограниченной коллекции стоянки Красный Мост II (70 ед.) также обнаружены два изделия из аналогичного сырья (Никитин, 1996, с. 117). На наш взгляд, вопрос об однозначной интерпретации представленного орудия стоит оставить открытым до качественного расширения источниковой базы.

Наконец, осуществленный в ходе работ радиоуглеродный анализ позволяет отнести время бытования стоянки к последней четверти V тыс. до н. э. Установленный хронологический диапазон согласуется с серией ранее полученных дат по органике в керамике (Королев, Шалапинин, 2010), и лишь одно определение по нагару несколько древнее основного массива датировок (Кулькова, Шалапинин, 2018).

Вывод

Изученный в 2020 году комплекс стоянки Сокольный VIII на основании аналогий в керамическом и каменном инвентаре может быть отнесен к позднему неолиту лесного Среднего Поволжья (красномостовский тип памятников) и датирован последней четвертью V тыс. до н. э.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреева О.В., Шалапинин А.А., Сравнительный анализ красномостовской и ранней волосовской керамики Марийского Поволжья // КСИА. 2022. Вып. 268. С. 127–146.
2. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
3. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография). Самара: Изд-во СГПУ, 1999. С. 5–109.
4. Королев А.И., Шалапинин А.А. Радиоуглеродное датирование материалов волосовской культуры Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 12. № 2. Самара, 2010. С. 256–259.
5. Кулькова М.А., Шалапинин А.А. Новые данные по абсолютной хронологии памятников волосовской культуры лесной зоны Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Том 20. № 3(2). Самара, 2018. С. 507–509.
6. Никитин В.В. Каменный век Марийского края / Труды МарАЭ. Т. IV. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 1996. 180 с.

7. Никитин В.В. Археологическая карта Республики Марий Эл. Йошкар-Ола: Изд-во ОАО «МПИК», 2009. 415 с.

8. Никитин В.В. Ранний неолит Марийского Поволжья / Труды МарАЭ. Т. IX. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2011. 470 с.

9. Никитин В.В. Культура носителей посуды с гребенчато-ямочным орнаментом в Марийско-Казанском Поволжье. Казань: Изд. Дом Казанская недвижимость, 2015. 364 с.

10. Никитин В.В. На грани эпохи камня и металла. Средневолжский вариант волоховской культурно-исторической общности: монография / Материалы и исследования по археологии Поволжья и Урала. Вып. 10. Йошкар-Ола: МарГУ, 2017. 765 с.

Информация об авторах:

Андреев Константин Михайлович, кандидат исторических наук, доцент. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); konstantin_andreev_88@mail.ru

Выборнов Александр Алексеевич, доктор исторических наук, профессор. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); vibornov_kin@mail.ru

Андреева Ольга Викторовна, лаборант научно-исследовательской части, Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); olgayer@mail.ru

Кулькова Марианна Алексеевна, доктор геолого-минералогических наук, профессор. Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (г. Санкт-Петербург, Россия); kulkova@mail.ru

THE SOKOLNIY VIII SETTLEMENT – THE NEW SITE OF THE LATE NEOLITHIC IN THE MARI VOLGA BASIN

K.M. Andreev, A.A. Vybornov, O.V. Andreeva, M.A. Kulkova

In the article the results of investigations of the Sokolny VIII settlement located in the Zvenigovskiy district, Mari El Republic are presented. The topography of site, the history of its study, information about stratigraphy and spatial structure of archaeological material are considered. The characteristics of ceramic complex of site and technology of pottery making are discussed. The detail description of the stone inventory and the main types of tools are presented. At the Sokolny VIII settlement any constructive components of the cultural layer except for one fireplace were not determined. This fact allows the authors to interpret the settlement as short time site. The most of the pottery shards belong to the Krasny Most ceramic type of the Late Neolithic in the forest Middle Volga basin and have the direct analogy in the materials of the reference site such as Krasny Most II-III, Sosnovaya Gora III, Dubovskoe VIII. The technology of ceramics is characterized by the stability of the main components. The silt organic clay was used as main raw source. As a temper grog and organic solution were added. The stone tool collection is impressive. The nuclei and morphological tools total consist of 45 items. The most of typological types of inventory have analogies to the artifacts from earlier studied assemblages. On the base of radiocarbon dating the period of the settlement exiting can be concerned to the last quarter of 5th millennium BC.

Keywords: archaeology, Mari El Republic, forest Middle Volga region, Sokolny VIII site, late Neolithic, Krasny Most type of ceramics, flint industry, radiocarbon dating, pottery technology, historical and cultural approach.

REFERENCES

1. Andreeva, O. V., Shalapinin, A. A. 2022. In *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 268, 127–146 (in Russian).
2. Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East-European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

The research was supported by the Russian Science Foundation (project 23-78-10088) “Vectors and Dynamics of Cultural and Historical Processes in the Stone Age of the Middle Volga Region”.

3. Bobrinsky, A. A. 1999. In Bobrinsky, A. A. (ed.). *Aktual'nye problemy izucheniia drevnego goncharstva (kollektivnaia monografiia) (Current Issues of Ancient Pottery Studies: Collective Monograph)*. Samara: Samara State Pedagogical University Publ., 5–109 (in Russian).
4. Korolev, A. I., Shalapinin, A. A. 2010. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 12, no. 2, 256–259 (in Russian).
5. Kulkova M.A., Shalapinin A.A. 2018. In *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN (Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences)*. Vol. 20, no. 3(2), 507–509 (in Russian).
6. Nikitin, V. V. 1996. *Kamennyi vek Mariiskogo kraia (Stone Age of the Mari Region)*. Series: Trudy Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) IV. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, History and Ethnography Institute (in Russian).
7. Nikitin, V. V. 2009. *Arkheologicheskaia karta Respubliki Marii El (Archaeological Map of the Mari El Republic)*. Yoshkar-Ola: “Mariiskii poligraficheskoi-izdatel'skii kombinat” Publ. (in Russian).
8. Nikitin, V. V. 2011. *Rannii neolit Mariiskogo Povolzh'ia (Early Neolithic of the Mari Volga Region)*. Series: Trudy Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) IX. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, History and Ethnography Institute (in Russian).
9. Nikitin, V. V. 2015. *Kul'tura nositelei posudy s grebenchato-iamochnym ornamentom v Mariisko-Kazanskom Povolzh'e (Pit-Combed Ware Culture in the Mari and Kazan Part of the Volga Basin)*. Kazan: “Kazanskaia nedvizhimost” Publ. House (in Russian).
10. Nikitin, V. V. 2017. *Na grani epokhi kamnya i metalla. Srednevolzhskiy variant volosovskoy kul'turno-istoricheskoy obshhnosti (Between the Stone and Metal Periods. Middle Volga Variation of the Volosovo Cultural and Historical Community)*. Series: Arkheologiya Povolzhia i Urala. Materialy i issledovaniia (Volga and the Urals Archaeology. Materials and Studies) 10. Yoshkar-Ola: Mari State University (in Russian).

About the Authors:

Andreev Konstantin M. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; konstantin_andreev_88@mail.ru

Vybornov Alexander A. Doctor of Historical Sciences, Professor. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; vybornov_kin@mail.ru

Andreeva Olga V. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; olgayer@mail.ru

Kulkova Marianna A. Doctor of Geological and Mineralogical Sciences, Professor. Herzen State Pedagogical University. Moyki nab., 48/12, St. Petersburg, 191186, Russian Federation; kulkova@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

НОВЫЙ ПАМЯТНИК НЕОЛИТА В СЕВЕРНОМ ПРИКАСПИИ¹

© 2023 г. Н.С. Дога, А.А. Выборнов, Ф.Ф. Гилязов,
А.В. Сомов, Т.Ю. Гречкина

В статье публикуются материалы стоянки Таскудук на территории Северного Прикаспия. Целью работы является характеристика остатков материальной культуры, обнаруженных в ходе раскопок 2022 года. В задачи исследования входят описание стоянки, керамического и каменного инвентаря, их культурная принадлежность, определение места в рамках неолита данного региона. Источниковой базой статьи стали материалы нового пункта позднекаменного века Таскудук в Астраханской области. В ходе изучения памятника применялись планиграфический, типологический, статистический, археозоологический и радиоуглеродный методы. По итогам планиграфического анализа определен характер распространения культурного слоя стоянки. Типологический анализ позволил выявить присущие керамике и каменным артефактам признаки, установить их особенности по сравнению с другими комплексами интересующей территории. Археозоологический метод способствовал определению видового состава животных. Радиоуглеродный анализ конкретизировал абсолютный возраст стоянки. На основе анализа материалов стоянки установлено наличие сохранившегося культурного слоя. Керамический и каменный инвентарь относится к тентексорскому культурному типу позднего неолита. Выявлена специфика оформления верхних частей сосудов. Прослежено своеобразие каменного инвентаря. Среди артефактов определены шлифованные и сверленные изделия. Кости животных относятся к диким видам. Судя по радиоуглеродным определениям, комплекс датируется 6700–6500 лет ВР.

Ключевые слова: археология, Северный Прикаспий, неолит, керамика, каменный инвентарь, сверление, фауна, тентексорский тип, хронология.

Введение. Неолитическая эпоха в Северном Прикаспии имеет научную значимость не только в вопросе о весьма раннем появлении гончарного производства на территории Восточной Европы (Выборнов и др., 2020). Не менее важен и поздний этап неолита. Но до недавнего времени было известно лишь два памятника с сохранившимся культурным слоем: Тентексор (Васильев и др., 1986, с. 6–29) и Же-калган I (Козин, 1989, с. 9–14), материалы которых несколько различались. Ограниченная источниковая база по этому периоду привела к нескольким точкам зрения исследователей. Так, одни ученые относили к заключительной фазе позднекаменного века памятники тентексорского типа (Выборнов, 2008, 19), а другие обосновывали гипотезу об отнесении последних к «пережиточному» неолиту (Кольцов, 2004). Поэто-

му данный вопрос актуален не только для интересующей нас территории, но и для сопредельных регионов. Разработка столь важной темы зависит от изучения новых памятников завершающего этапа неолита. В последнее время наметился определенный прогресс в этом направлении. В 2021 г. совместной экспедицией астраханских и самарских исследователей изучена новая стоянка позднего неолита Приозерная. В это же время Ф.Ф. Гилязовым, Н.С. Дога и Д.С. Соловьевым открыт еще один памятник – стоянка Таскудук, а в 2022 г. на нем начаты раскопки. Предварительные данные показали, что здесь сохранился культурный слой, а находки имеют гомогенный характер. Это придает комплексу несомненную научную новизну. Поэтому данная работа ставит целью характеристику остатков материальной культуры, полученных в

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта № 22-28-00082 РФ «Неолитизация Нижнего Поволжья: междисциплинарный подход».

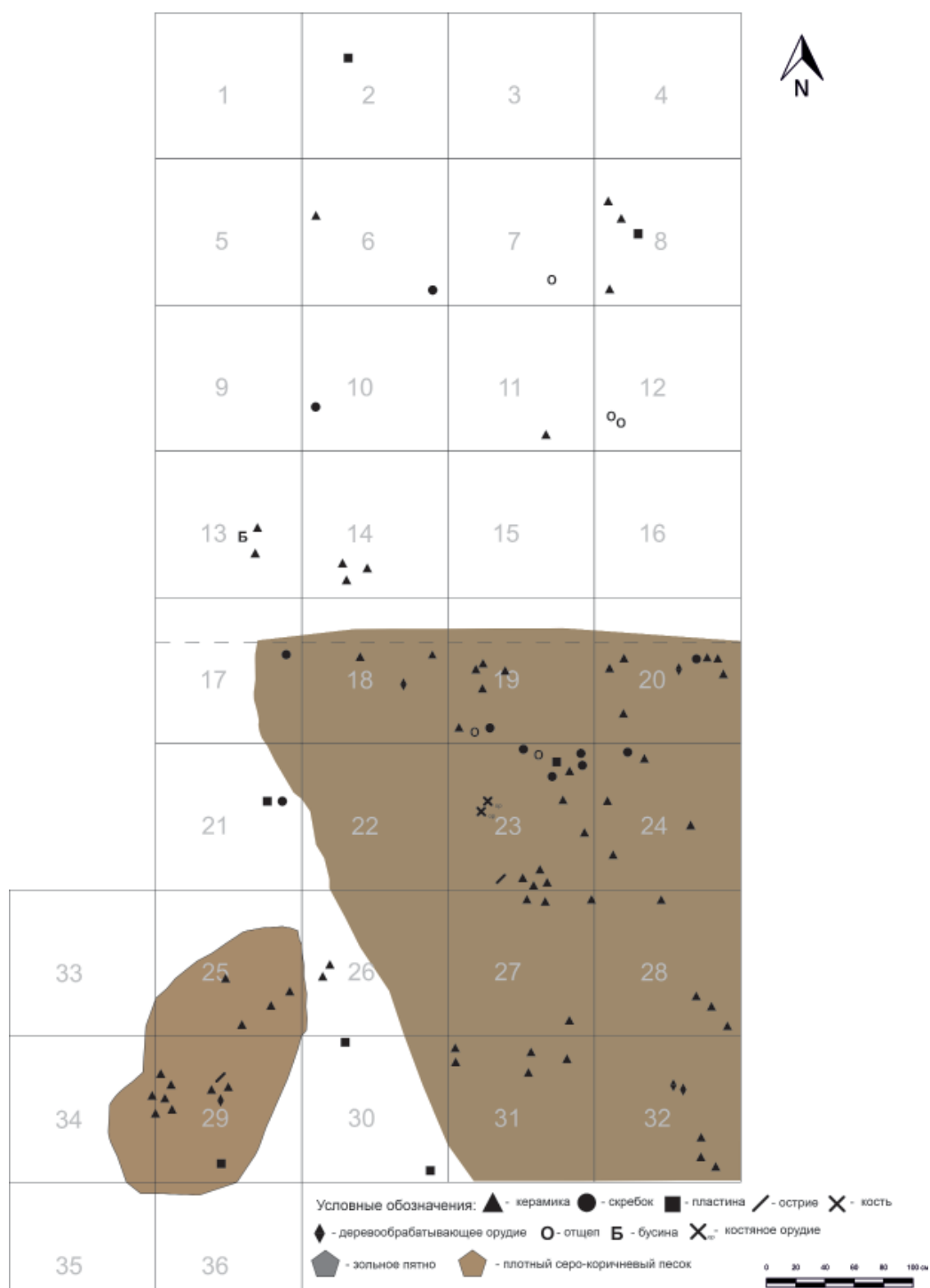


Рис. 1. План раскопа стоянки Таскудук.

Fig.1. Plan of the Taskuduk site's excavation field.

ходе первого года изысканий. Для ее достижения необходимо решить ряд задач: описание стоянки, керамического и каменного инвентаря, их культурная принадлежность, определение места в рамках неолита данного региона.

Материалы и методы исследования

Стоянка Таскудук расположена в 14 км северо-восточнее от с. Хошеутово Харабалинского района Астраханской области. На поверхности памятника выявлено несколько ско-

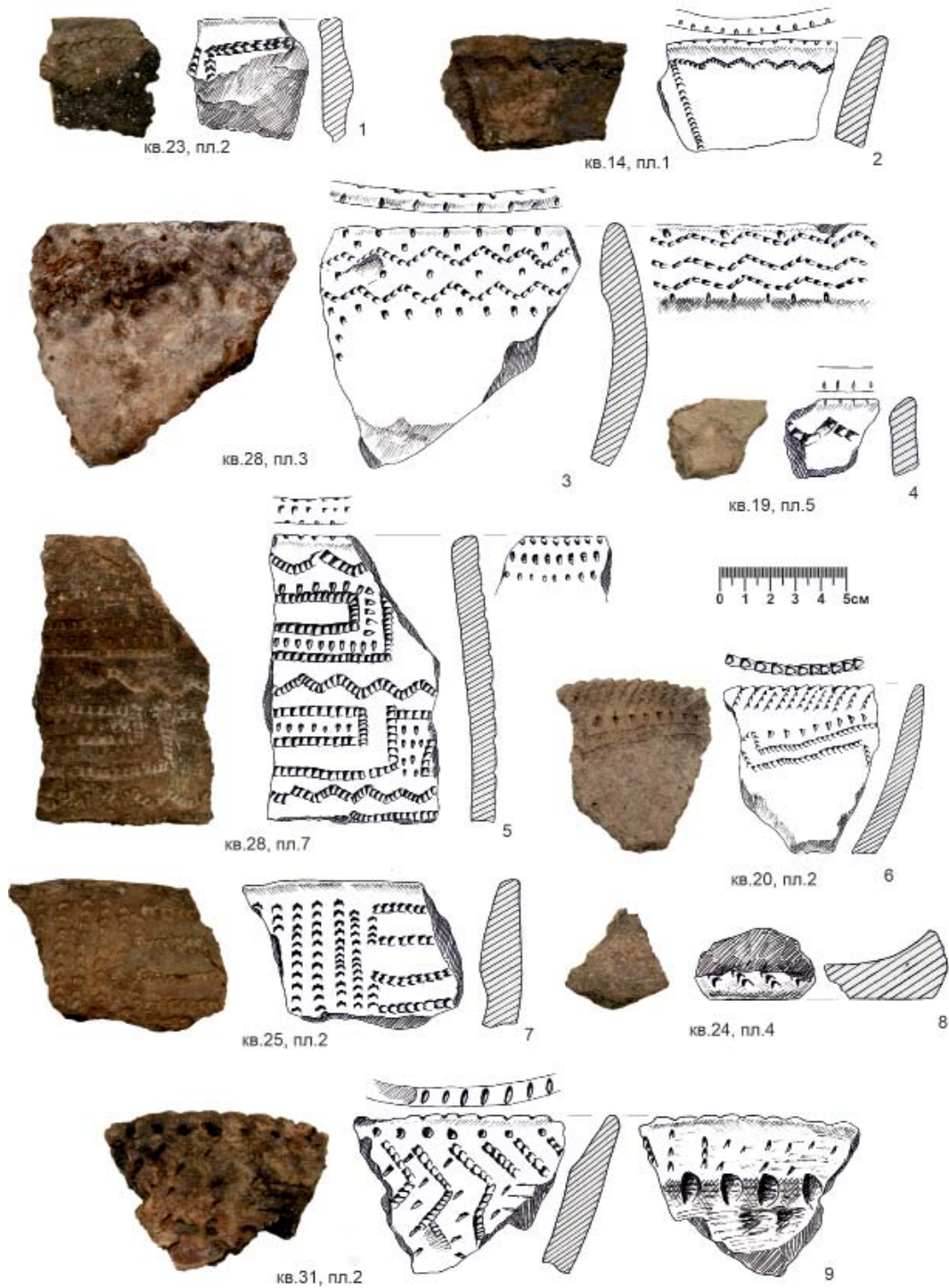


Рис. 2. Керамика стоянки Таскудук.

Fig.2. Ceramics of the Taskuduk site.

плений костей животных и фрагментов посуды. На одном из них заложен раскоп площадью 39 кв. м. В результате прохождения нескольких штыков (по 5 см) с последующей зачисткой каждого уровня и фиксацией всех находок на плане с нивелировочной от-

меткой стало понятно, что артефакты не располагаются равномерно по всей площади, а концентрируются в южной части участка (рис. 1). Именно планиграфический анализ позволил зафиксировать специфику распространения слоя. Он отличался от бар-

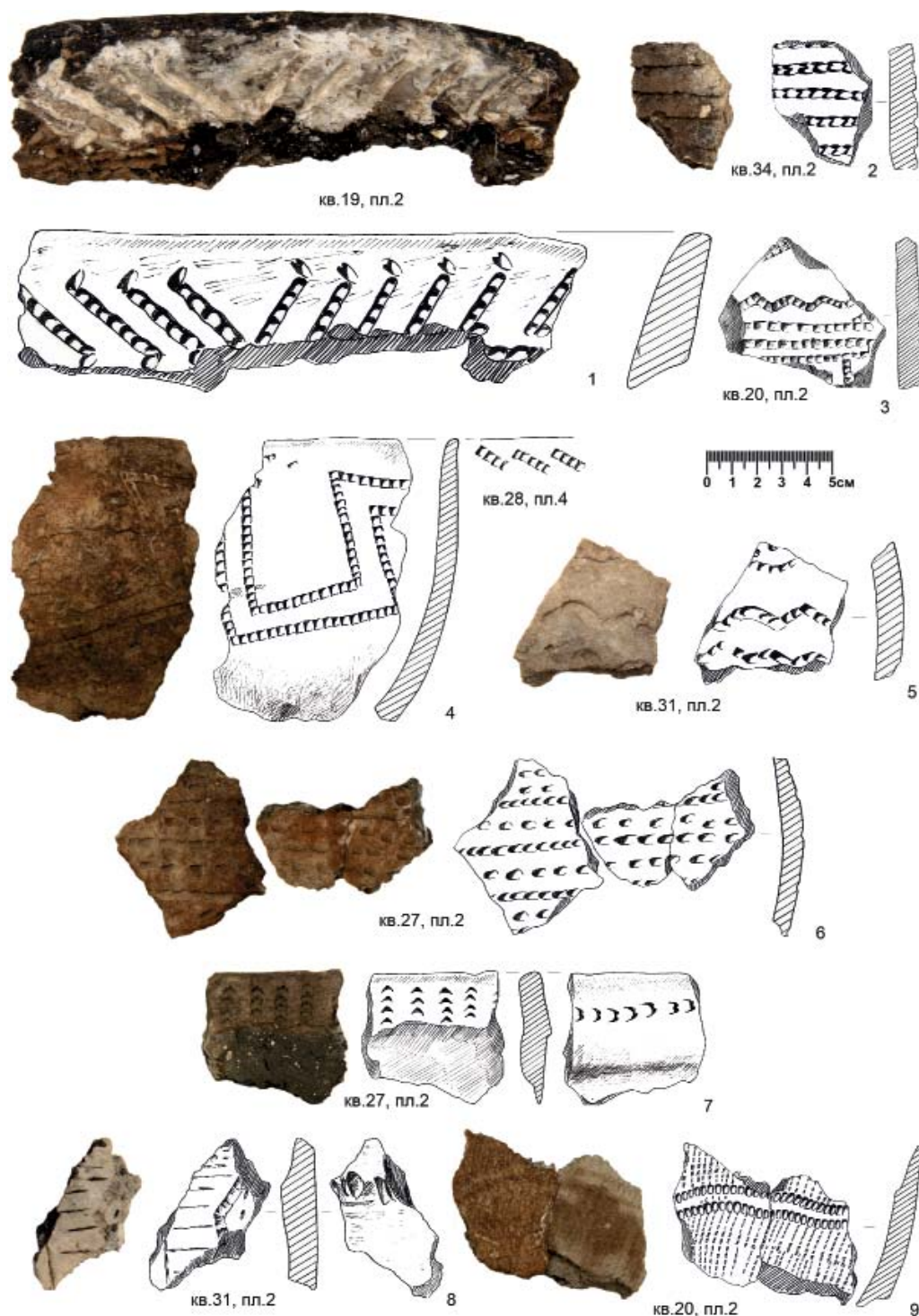


Рис. 3. Керамика стоянки Таскудук.
Fig.3. Ceramics of the Taskuduk site.

ханного и подстилающего песка темным цветом. Сохранившийся *in situ* культурный слой достигал мощности около 20 см. Именно здесь концентрировались почти все находки. Просеивание грунта из раскопа показало, что мелкие кости животных, единичные

черепки и отщепы встречались и в первых штыках. Но их можно трактовать как результат разрушения верхнего уровня слоя.

Всего обнаружено 73 обломка сосудов, треть из которых лишена орнамента. Судя по сломам на

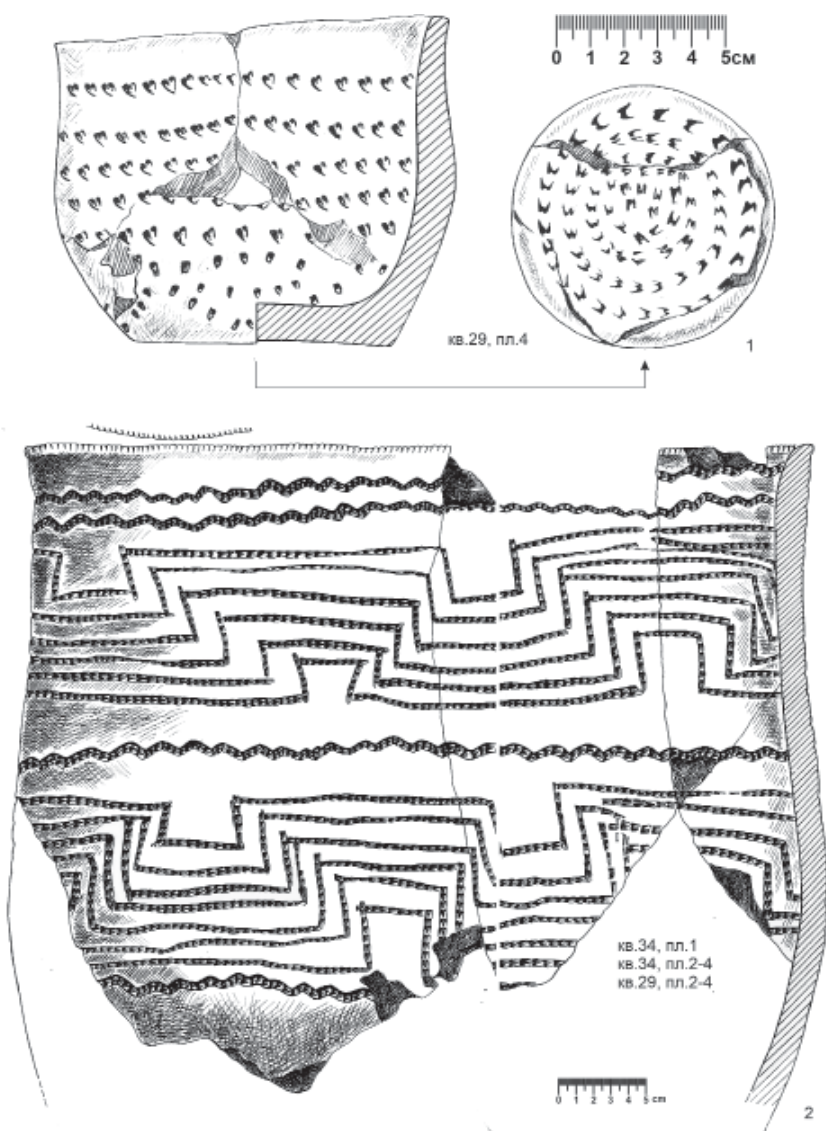


Рис. 4. Керамика стоянки Таскудук.

Fig. 4. Ceramics of the Taskuduk site.

черепках, можно констатировать, что посуда сделана из илистой массы с естественной примесью раковин пресноводных моллюсков. Просматриваются и следы водной растительности. Такая рецептура характерна для неолитической посуды Северного Прикаспия (Васильева, 1999, 76–82). Большая часть керамики заглажена мягким предметом. Но на ряде сосудов видна штриховка зубчатым изделием на внешней (3 экз.) или внутренней (4 экз.) стороне. Сосуды достаточно толстостенные: от 0,7 до 1,6 см. Преобладают экземпляры порядка 1,1 см. Найдено 20 верхних ча-

стей от разных сосудов и 45 боковин. Пять придонных частей и два целых днища плоские. По форме сосудов доминируют с прямым (19 экз.) профилем (рис. 2: 1), но есть и отогнутые наружу (3) экземпляры (рис. 2: 2), а один загнут вовнутрь (рис. 2: 3). По срезам венчиков можно выделить две основные группы: округлые (9 экз.) (рис. 2: 2–4) и плоские (8 экз.) (рис. 2: 5, 7). К последним относятся и два плоскоскошенных. Следует отметить, что у 13 венчиков присутствуют насечки или более крупные вдавления по верхней части срезов (рис. 2: 2–6, 9). Необходимо обратить внимание



Рис. 5. Каменный и костяной инвентарь стоянки Таскудук.

Fig. 5. Stone and bone inventory of the Taskuduk site.

на весьма важную деталь: у четырех сосудов на внутренней части венчика сформировано утолщение – наплыв. Причем есть и украшенные узором

(рис. 2: 3, 9). Орнаментировалась только верхняя треть сосудов. Но есть один случай даже на придонной части (рис. 2: 8). Иногда узор располагался

на внутренней части горшка, не имеющего напыла (рис. 2: 5).

В подавляющем большинстве сосуды украшались в отступающей технике. Наколы имели очертания овала (8 экз.) (рис. 2: 3; рис. 3: 6), квадрата или прямоугольника (7 экз.) (рис. 2: 4–5; рис. 3: 1, 3, 4), треугольника (4 экз.) (рис. 2: 6; рис. 3: 7). Единично встречен способ прочерка, но и он в сочетании с отступанием (рис. 3: 8). На венчиках от разных сосудов сочетания мотивов представлены 14 вариациями. Причем они почти не повторяются. Это горизонтальные ряды (рис. 3: 2, 6), волнистые линии (рис. 3: 5), вертикальный зигзаг (рис. 3: 1), сочетание горизонтальных и волнистых рядов (рис. 2: 3; рис. 3: 3), меандры (рис. 3: 4), волнистые и диагональные линии (рис. 2: 2), сочетание наклонных оттисков и горизонтальных зигзагов (рис. 2: 9), прямоугольник и волнистые линии (рис. 2: 5), вертикальные ряды и прямоугольники (рис. 2: 7). О том, что памятник однослойный и после его оставления не заселялся на всей его площади инокультурным или более поздним населением, свидетельствует обнаружение почти полностью сохранившегося сосуда. Это чуть профилированная плоскодонная банка, украшенная, включая дно, треугольными наколами в отступающей манере наколов (рис. 4: 1). Кроме того, обнаружен развал почти целого сосуда. Высота его сохранившейся части составляет 50 см, диаметр по венчику 40 см. Он декорирован геометрическими и волнистыми линиями отступающего накола, а также насечками по срезу венчика (рис. 4: 2). На то, что в части сосудов варили пищу, указывает нагар или копоть на внутренней или внешней стороне черепков. Три черепка от одного горшка отличаются способом нанесения орнамента. Кроме двух разделительных линий из овальных наколов, остальное поле украшено горизонтальными ряда-

ми наклонных отпечатков гребенчатого инструмента средней ширины (рис. 3: 9).

Кроме обломков керамики обнаружено 25 изделий из кремня темного (прозрачный) цвета. Единично присутствует сырье серого (матовый) оттенка. Отщепы, осколки и аморфные куски представлены 10 экз., а ножевидные пластины две. Еще одна с ретушью (рис. 5: 1). Резко преобладают орудия труда, изготовленные на отщепах (10 экз.), порой весьма массивных (рис. 5: 17). Ассортимент прост: 12 скребков, среди которых доминируют изделия концевые (7 экз.) (рис. 5: 2, 6, 8, 9, 10, 13) и подокруглого (4 экз.) (рис. 5: 4, 11, 14, 18) типов. На некоторых экземплярах первого типа по боковым граням представлена ретушь (рис. 5: 6, 8, 13). Один скребок на пластине отнесен в эту категорию условно (рис. 5: 2). Два перфоратора имеют симметричную форму (рис. 5: 12, 16). Примечателен артефакт, который несет скребковидное лезвие на трапеции со струганной спинкой (рис. 5: 5). Обломок одного предмета можно трактовать как прямолезвийный нож (рис. 5: 7). Особый интерес вызывают шесть артефактов, несущих технику сверления и пришлифовки (рис. 6). Среди них выделяется весьма своеобразное изделие, сочетающее обе техники, но сверлина сделана под углом (рис. 6: 2). Нельзя исключать, что найдено костяное острие (рис. 5: 21). Также обнаружены небольшая бусина из раковины *Unio* (рис. 5: 20) и фрагмент заготовки орудия из камня со следами сработанности (рис. 5: 19).

По предварительным данным, на стоянке найдены кости тура, кулана, сайги, тарпана, благородного оленя и корсака, а из домашних видов – собаки.

В 16 метрах к югу от раскопа в скоплении № 2 во избежание разрушения (проходят стада животных) собраны керамика и каменный инвентарь.

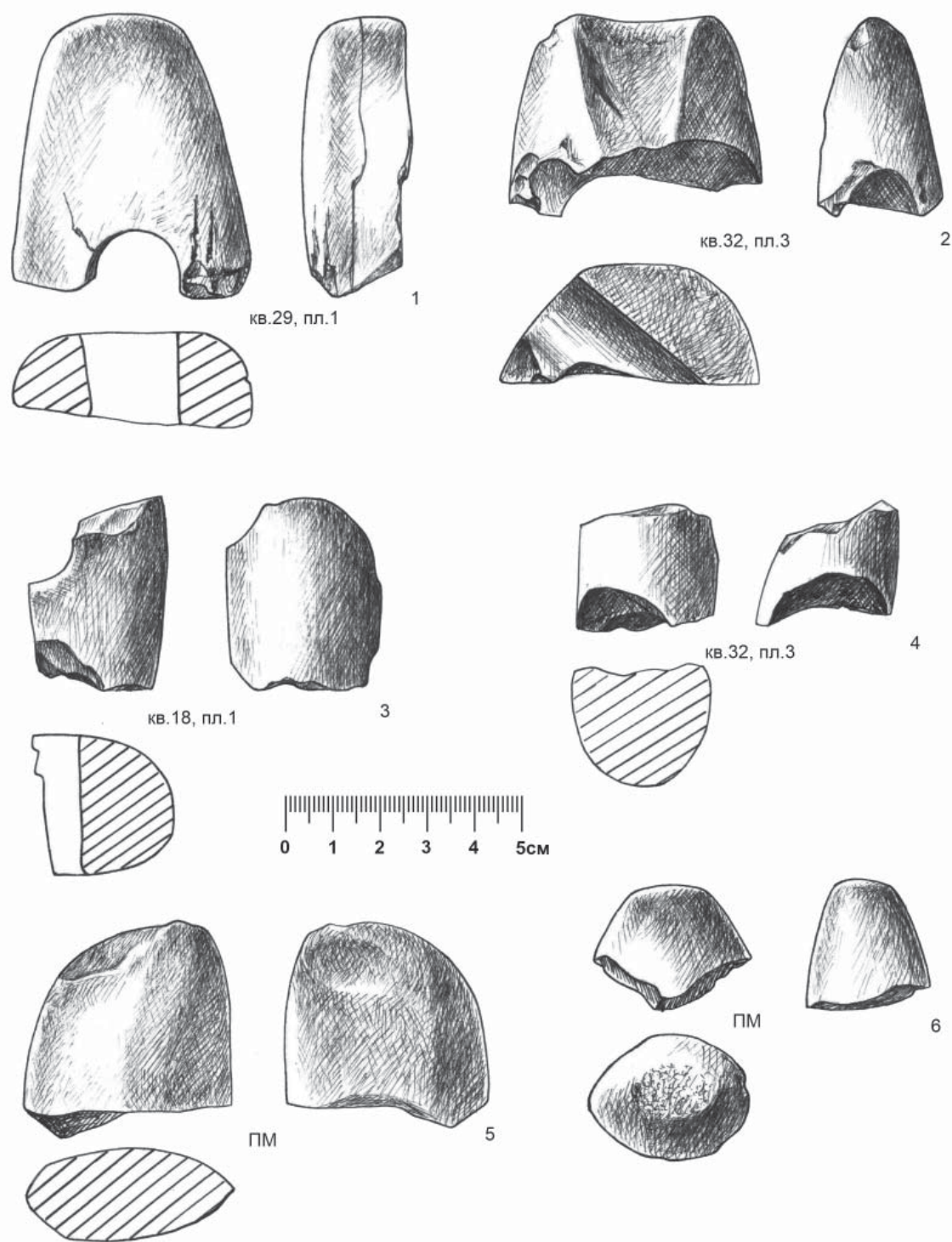


Рис.6. Каменный инвентарь стоянки Таскудук.

Fig.6. Stone inventory of the Taskuduk site.

Один венчик от прямостенного сосуда имеет орнаментированный наплыв на внутренней стороне. На верхней части внешней поверхности прямоугольными наколами в отступающей технике нанесен узор в виде косой решетки (рис. 7: 1). Второй венчик также име-

ет орнамент на наплыве, а основное поле несет композицию из сочетания горизонтальных и наклонных рядов отступающих наколов подпрямоугольных очертаний (рис. 7: 3). Третий венчик загнут внутрь сосуда и украшен зигзагами (рис. 7: 2), а еще один

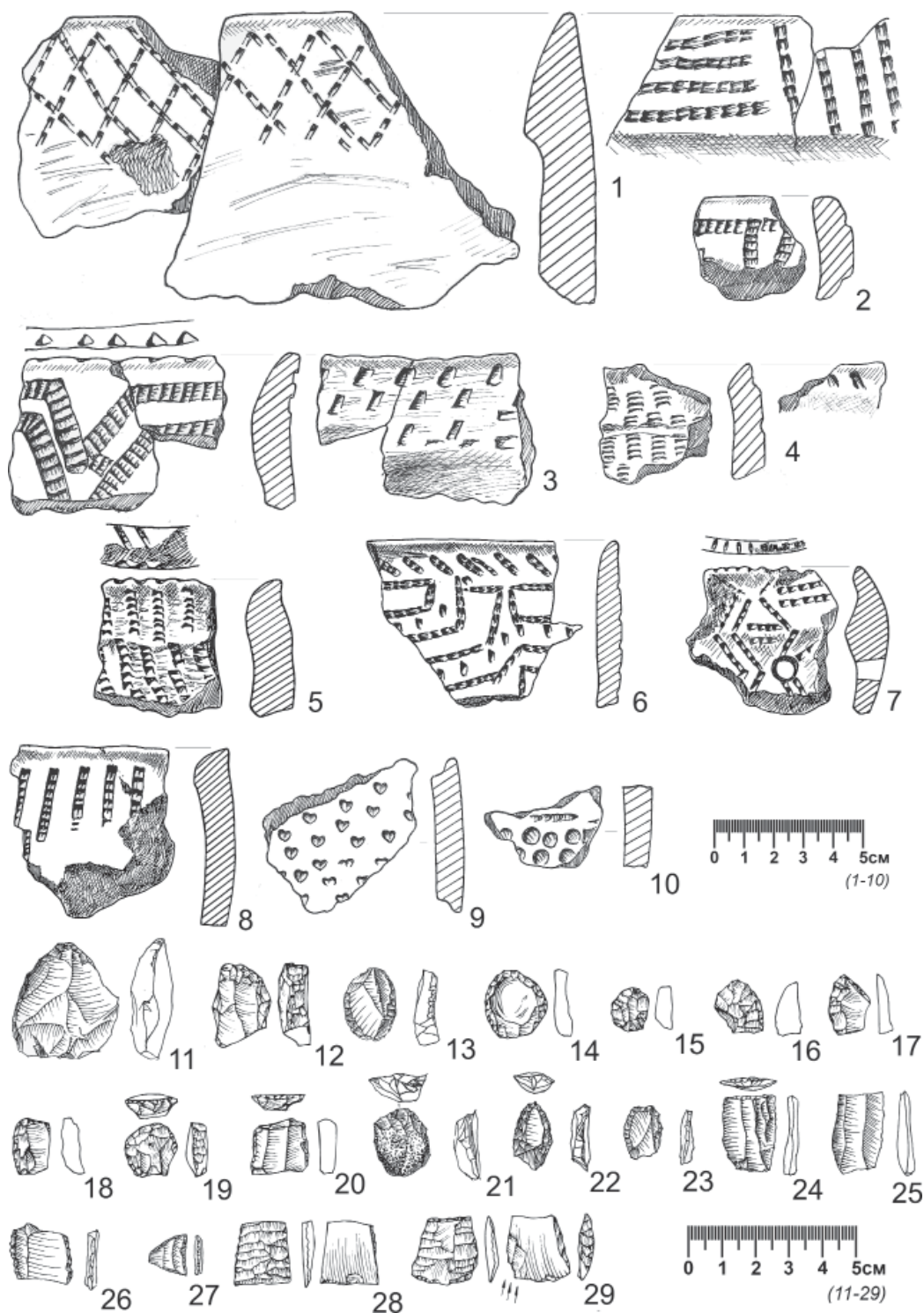


Рис.7. Подъемный материал стоянки Таскудук.

Fig.7. Materials from a surface of the Taskuduk site.

фрагмент плоскоскошенного венчика имеет насечки на внутренней стороне (рис. 7: 4). Нельзя не отметить фрагменты с ямчатым и фигурным способом нанесения орнамента (рис. 7: 5–6). Из кремневого инвентаря можно

отметить две трапеции со струганной спинкой. На первой ретушь нанесена по основаниям с лицевой стороны, а также с бруска по одной боковой грани (рис. 7: 29). У второй боковые грани почти параллельные, нижнее

основание имеет мелкую краевую ретушь с брюшка (рис. 7: 28). Один круглый микроскребок низкой формы (рис. 7: 15), скребки с ретушью на 3/4 периметра (рис. 7: 14, 19), с дополнительной обработкой по боковым граням (рис. 7: 18, 20) и два обломка скребка стрельчатой формы (рис. 7: 16, 17).

Кроме того, в 2021 году при обнаружении остатков культурного слоя с поверхности также был собран подъемный материал. Всего обнаружено четыре венчика от разных сосудов и несколько стенок. Все фрагменты посуды украшены отступающим наколом прямоугольной формы. Один венчик, орнаментированный вертикальными зигзагами, имеет наплыв на внутренней стороне, сквозное отверстие (возможно, ремонтное) и насечки по срезу (рис. 7: 7). Еще два экземпляра украшены вертикальными и вертикально-наклонными рядами отступающих наколов (рис. 7: 4–5). Четвертый фрагмент прямостенного венчика орнаментирован короткими рядами наколов под срезом, зигзагами, прямоугольниками и разреженными наколами (рис. 7: 6). Среди каменных изделий обнаружены две ножевидные пластины, одна имеет ретушь по обоим продольным граням (рис. 7: 25, 26). Орудия представлены скребками с различным оформлением рабочего края, изготовленными на отщепах и пластинах: концевые с прямым (рис. 7: 24) и округлым рабочим лезвием (рис. 7: 11, 21), конце-боковые (рис. 7: 13, 23). Есть перфоратор (рис. 7: 22). Есть сечение пластины с ретушью, но отнести это изделие к трапеции несколько проблематично (рис. 7: 27).

Планиграфический анализ показал, что культурный слой залегал двумя линзами в юго-восточной и юго-западной частях раскопа (рис. 1). Перспективным направлением для последующего исследования является территория к югу и юго-вос-

току от имеющегося раскопа. Остатки жилищных конструкций, ям и очагов в раскопе 2022 года не зафиксированы.

Исходя из совокупности технологических и типологических характеристик керамического инвентаря, стоянка Таскудук имеет значительный ряд аналогий, вплоть до полных совпадений, в комплексе сосудов стоянки Тентексор I, которую исследователи относят к позднему этапу неолита Северного Прикаспия (Васильев и др., 1986, с. 23–29). Из отличий можно отметить достаточно хорошо представленные венчики с орнаментированными наплывами. Однако следует напомнить, что наплыв присутствует на трех сосудах Тентексора I (Васильев и др., 1986, с. 18, рис. 9,8). Есть примеры и наличия орнамента на придонной части посуды последнего памятника. В то же время выделены некоторые композиции, которых нет на посуде как Тентексора, так и Же-калгана I. Отсутствуют на таскудукских бордюрных зонах сосудов и горизонтальные ряды ямочных вдавлений, образующих на внутренней стороне выпуклины. Но эти индивидуальные черты не меняют культурно-хронологической интерпретации посуды Таскудука: различия орнаментальных узоров в неолите прослеживаются в данном регионе на одном памятнике даже в близких по времени жилищах (Выборнов и др., 2022, с. 147–161). Таким образом, керамика изучаемой стоянки относится к тентексорскому типу. Поздненеолитический облик можно подтвердить и материалами орловской культуры степного Нижнего Поволжья, в которых орнаментированные наплывы наиболее распространены именно на ее заключительном этапе развития (Юдин, 2004, с. 40).

Нельзя обойти вниманием и фрагменты, орнаментированные гребенчатым штампом. Важно подчеркнуть

синкретический характер сосуда: сочетание зубчатых оттисков и наколов в отступающей манере. Сходные два сосуда обнаружены на Же-калгане I, причем оба имеют на внутренней стороне венчика наплыв (Козин, 1989, с. 12, рис. 2, 2). Пока отсутствуют основания связывать появление новой техники нанесения узоров с внутренним развитием тентексорской традиции. Больше оснований предполагать внешний импульс.

Что касается каменного инвентаря, то по сырью материалы стоянки Таскудук находят большее соответствие в комплексе памятника Же-калган I, чем Тентексор I. Заготовки для изготовления орудий менее массивные, чем тентексорские, и сближаются с жекалганскими. В то же время на последнем больше пластин и орудий из них. По количеству изделий таскудукская коллекция ближе к стоянке Тентексор I. Примечательно наличие трапеций со струганной спинкой, которые характерны именно для позднего этапа неолита данного района (Козин, 2002, с. 12). С последним памятником сближает и наличие на Таскудуке сверленных артефактов. Но если на первом, весьма значительном по площади, памятнике найден только один обломок булавы, то на рассматриваемой стоянке, на небольшом участке, их значительно больше. Эти различия могут трактоваться разными причинами. Например, хронологическими. Полученные даты для памятников тентексорского типа подтверждают их одновременность (Выборнов и др., 2016, с. 49–52). В то же время синхронные комплексы Тентексора I и Же-калгана I имеют определенные различия. Но по совокупности всех признаков исследуемый комплекс присущ каменной ин-

дустрии тентексорского типа в рамках 6700–6500 лет ВР.

Видовой состав животных аналогичен памятникам позднего неолита Тентексор I и Приозерная. Некоторые различия могут объясняться разными факторами, включая сезонность.

Выводы

Анализ цветности отложений позволил установить особую окрашенность слоя, в котором залежали находки. Наиболее вероятная причина гумусированности связана с разложением органических остатков, присутствовавших на памятнике. Изучение местоположения артефактов позволяет выявить специфику распространения культурного слоя. Его достаточная мощность подтверждает определенную продолжительность обитания на памятнике. Технологические и типологические признаки, присущие керамическому и каменному инвентарю стоянки Таскудук, характерны для материалов тентексорского типа позднего неолита Северного Прикаспия. Своеобразными являются орнаментированные наплывы на внутренней части венчиков и большое количество артефактов со сверлением и шлифованием. Кости животных относятся к диким видам (за исключением собаки), что подтверждает отсутствие признаков появления скотоводства в среде поздненеолитического населения данного региона. Судя по радиоуглеродным определениям для памятников тентексорского типа, комплекс может датироваться 6700–6500 лет ВР. По совокупности всех показателей исследованный памятник занимает третье место по значимости среди стоянок тентексорского типа позднего неолита Северного Прикаспия.

Благодарности. Авторы выражают благодарность Н.В. Росляковой за проведенный анализ).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Васильев И.Б., Выборнов А.А., Козин Е.Е.* Поздненеолитическая стоянка Тен-тексор в Северном Прикаспии // Древние культуры Северного Прикаспия / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Куйбышев: КГПИ, 1986. С. 6–31.
2. *Васильева И.Н.* Гончарство населения Северного Прикаспия в эпоху неолита // Вопросы археологии Поволжья / Отв. ред. И.Б. Васильев. Вып. 1. Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1999. С. 72–96.
3. *Выборнов А.А.* Неолит Волго-Камья. Самара: Изд-во СГПУ, 2008. 490 с.
4. *Выборнов А.А., Барацков А.И., Гречкина Т.Ю., Кулькова М.А., Зайцева Г.И., Поснерт Г.* Радиоуглеродные данные по неолиту Северного Прикаспия // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н. э. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. С. 48–61.
5. *Выборнов А.А., Васильева И.Н., Кулькова М.А., Ойнонен М., Поснерт Г., Нестерова Л.А.* О древнейших керамических традициях населения Северного Прикаспия // Вестник ВолГУ. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2020. Вып. 25. № 1. С. 142–151.
6. *Выборнов А.А., Васильева И.Н., Лактаева Э.М., Фролов И.К.* Керамика из жилищ неолитической стоянки Каиршак III в Северном Прикаспии // Самарский научный вестник. 2022. № 2 (11). С. 145–163.
7. *Козин Е.В.* Новые материалы по неолиту Северного Прикаспия // Проблемы археологического изучения Доно-Волжской лесостепи / Отв. ред А.Т. Синюк. Воронеж: Изд-во ВГПИ, 1989. С. 9–14.
8. *Козин Е.В.* Неолит Северного Прикаспия. Автореф. дисс.... канд. ист. наук. Ижевск. 2002. 27 с.
9. *Кольцов П.М.* Поселение Джангар. М.: Новый хронограф. 2004. 156 с.
10. *Юдин А.И.* Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. Саратов: СГУ, 2004. 200 с.

Информация об авторах:

Дога Наталья Сергеевна, младший научный сотрудник. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); natalidoga@yandex.ru

Выборнов Александр Алексеевич, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); vibornov_kin@mail.ru

Гилязов Филат Фаритович, аспирант. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); filatgiljazov12@gmail.com

Сомов Анатолий Владимирович, аспирант. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); somov.anatoly@gmail.com

Гречкина Татьяна Юрьевна, кандидат исторических наук, главный научный сотрудник. АГУ АО «Научно-производственное учреждение «Наследие» (г. Астрахань, Россия); grechkina54@mail.ru

A NEW NEOLITHIC SITE IN THE NOTHERN CASPIAN REGION

N.S. Doga, A.A. Vybornov, F.F. Gilyazov, A.V. Somov, T.Y. Grechkina

Tuskuduk site's materials from the North Caspian Sea region are published in an article. A goal of this work is characteristics of material culture's remains, which were found as a result of excavation of 2022 year. The tasks of research include: description of the site, ceramics and stone inventory, their cultural attribution and determination of the place within the Neolithic of this region. During the research of the site, spatial, typological, statistical, archeozoological and radiocarbon methods were used. The nature of the cultural layer distribution was determined on the results of spatial analysis. The typological analysis made it possible to identify the features typical in ceramics and stone artifacts, to establish their characteristics in comparison with other complexes within the area of the interest. The archeozoological method contributed to the determination of the species composition of animals. Radiocarbon analysis specified the absolute age of the site. Based on the analysis of materials from the Taskuduk site, the presence of a preserved cultural layer was established.

The work was supported by the Russian Science Foundation grant No.22-28-00082, 12.16.2022

Ceramic and stone inventory belong to the Tentektor cultural type of the Late Neolithic period. The specificity of the design of the upper parts of the vessels is revealed. Polished and drilled items were identified among the stone tools. Animal bones belong to wild species. The complex dates to 6700–6500 BP on radiocarbon determinations.

Keywords: archaeology, Northern Caspian region, Neolithic, ceramics, stone tools, drilling, fauna, Tentektor type, chronology.

REFERENCES

1. Vasil'ev, I. B., Vybornov, A. A., Kozin, E. E. 1986. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Drevnie kul'tury Severnogo Prikaspiya (Ancient cultures of the Northern Pre-Caspian Region)*. Kuibyshev: Kuibyshev State Pedagogical Institute, 6–31 (in Russian).
2. Vasil'eva, I. N. 1999. In Vasil'ev, I. B. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 1. Samara: Samara State Pedagogical University, 72–96 (in Russian).
3. Vybornov, A. A. 2008. *Neolit Volgo-Kam'ia (The Neolithic Age of the Volga-Kama Region)*. Samara: Samara State Pedagogical University (in Russian).
4. Vybornov, A. A., Baratskov, A. I., Grechkina, T. Yu., Kulkova, M. A., Zaitseva, G. I., Posnert, G. 2016. *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tysyachel'etiya do n. e. (Radiocarbon Neolithic Chronology of Eastern Europe in the VII–III Millennium BC)*. Smolensk: “Svitok” Publ., 48–61 (in Russian).
5. Vybornov, A. A., Vasil'eva, I. N., Kul'kova, M. A., Oynonen, M., Possnert, G., Nesterova, L. A. 2020. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istoriia. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. Series 4. History. Area Studies. International Relations)* 1 (25), 142–151 (in Russian).
6. Vybornov, A. A., Vasilieva, I. N., Lactaeva, E. M., Frolov, I. K. 2022. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 2 (11), 145–163 (in Russian).
7. Kozin, E. V. 1989. In A. T. Sinyuk (ed.) *Problemy arheologicheskogo izucheniya Dono-Volzhskoj lesostepi (Issues of archaeological study of the Don-Volga forest-steppe)*. Voronezh: Voronezh State Pedagogical University Publ., 9–14 (in Russian).
8. Kozin, E. V. 2002. *Neolit Severnogo Prikaspiya (The Neolithic of the Northern Caspian Sea Area)*. PhD Thesis. Izhevsk (in Russian).
9. Kol'tsov, P. M. 2004. *Poselenie Dzhangar. (Dzhangar settlement)*. Moscow: “New chronograph” Publ. (in Russian).
10. Yudin, A. I. 2004. *Varfolomeevskaia stoianka i neolit stepnogo Povolzh'ia (Varfolomeevka Site and the Neolithic of the Steppe Volga Region)*. Saratov: Saratov State Pedagogical Institute (in Russian).

About the Authors:

Doga Natalya S. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St. 65/67, 443099, Samara, Russian Federation; natalidoga@yandex.ru

Vybornov Alexander A. Doctor of Historical Sciences. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St. 65/67, 443099, Samara, Russian Federation; vibornov_kin@mail.ru

Gilyazov Filat F. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St. 65/67, 443099, Samara, Russian Federation; filatgiljazov12@gmail.com

Somov Anatoly V. Samara State University of Social Sciences and Education. Maxim Gorky St. 65/67, 443099, Samara, Russian Federation; somov.anatoly@gmail.com

Grechkina Tatiana Yu. Candidate of Historical Sciences, ASU of the Astrakhan region «Scientific and Production Institution «Heritage». Krasnaya Embankment str., 24, Astrakhan, 414000, Russian Federation; grechkina54@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

УДК 902/904, 902.652

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.38.45>

РАННИЙ НЕОЛИТ СРЕДНЕГО ДОНА В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ СТОЯНКИ ЧЕРКАССКАЯ-5)¹

© 2023 г. А.М. Скоробогатов, Е.В. Долбунова,
Н.В. Рослякова, В.В. Гасилин

Статья посвящена вводу в научный оборот и характеристике новейших данных, полученных в результате работы над материалом стоянки раннего неолита Черкасская-5, расположенной на Среднем Дону (юг лесостепной зоны, Воронежская область). Особенностью культурного слоя памятника является сохранность органических остатков и наличие необходимого коллагена в датировемых образцах, что для памятников Донской лесостепи является редкостью. С площади стоянки в 2014–2015 гг. была получена керамическая коллекция, не находящая аналогий в известных памятниках неолита Среднего и Верхнего Подонья. Первые радиоуглеродные даты в совокупности с ранним обликом кремневого инвентаря позволили датировать комплекс ранним периодом новокаменного века. Археозоологический анализ показал наличие костей домашних особей, что нашло отражение в первых публикациях материала. Недавно проведенные исследования по датированию нагара с керамики и костей животных (AMS-датирование) из культурного слоя подтвердили ранненеолитический возраст памятника, а повторное изучение остеологической коллекции опровергло наличие здесь костей domesticiрованных особей. Осуществленное прямое датирование органической обмотки мелового грузила из слоя показало его синхронность основному материалу и принадлежность к раннему неолиту в рамках первой четверти VI тыс. до н. э. Особенности керамической серии находят аналогии в Нижневолжской гончарной традиции, что позволяет по-новому взглянуть на процесс неолитизации региона. Остеологическая коллекция показала охотничье-рыболовную направленность хозяйства населения, занимавшего исследованную территорию памятника в начале VI тыс. до н. э.

Ключевые слова: археология, неолит, Средний Дон, стоянка, керамика, нагар, кости животных, абсолютные датировки, неолитизация, Нижнее Поволжье.

Долгое время представления о раннем неолите Донской лесостепи (Верхний и Средний Дон) базировались на материалах среднедонской культуры (Синюк, 1986). С середины 2000-х гг. благодаря работам Р.В. Смольянинова и А.В. Суркова на Верхнем Дону (памятники по р. Воронеж) начальный этап новокаменного века расширился за счет выделения памятников карамышевской культуры (Смольянинов, Сурков, 2014, с. 161–171). Обнаружение керамики елшанского, верхневолжского и днепро-донецкого облика на данной территории ввиду ее малочисленности не позволяло использовать эти материалы как надеж-

ные маркеры для начальной стадии раннего неолита региона (Смольянинов, Сурков, 2014, с. 161).

Следует отметить, что материалы карамышевской культуры, с одной стороны, имеют большое количество абсолютных дат, с другой стороны, результаты эти получены исключительно по керамике либо по нагару с керамики (Смольянинов, 2020, Приложения, таблица 2). Особенности условий залегания карамышевских материалов не позволяют получить для этих памятников иных образцов для абсолютного датирования.

В ходе новых исследований источников Верхнего и Среднего Дона

¹ Исследования Е.В. Долбуновой выполнены при поддержке Российского Научного Фонда (проект № 22-18-00086 «Между востоком и западом: охотники-собиратели озерного края на Западе России в 7–3 тыс. до н. э. (экономические стратегии, культурные традиции, межрегиональные взаимосвязи и палеоэкологические условия)»).

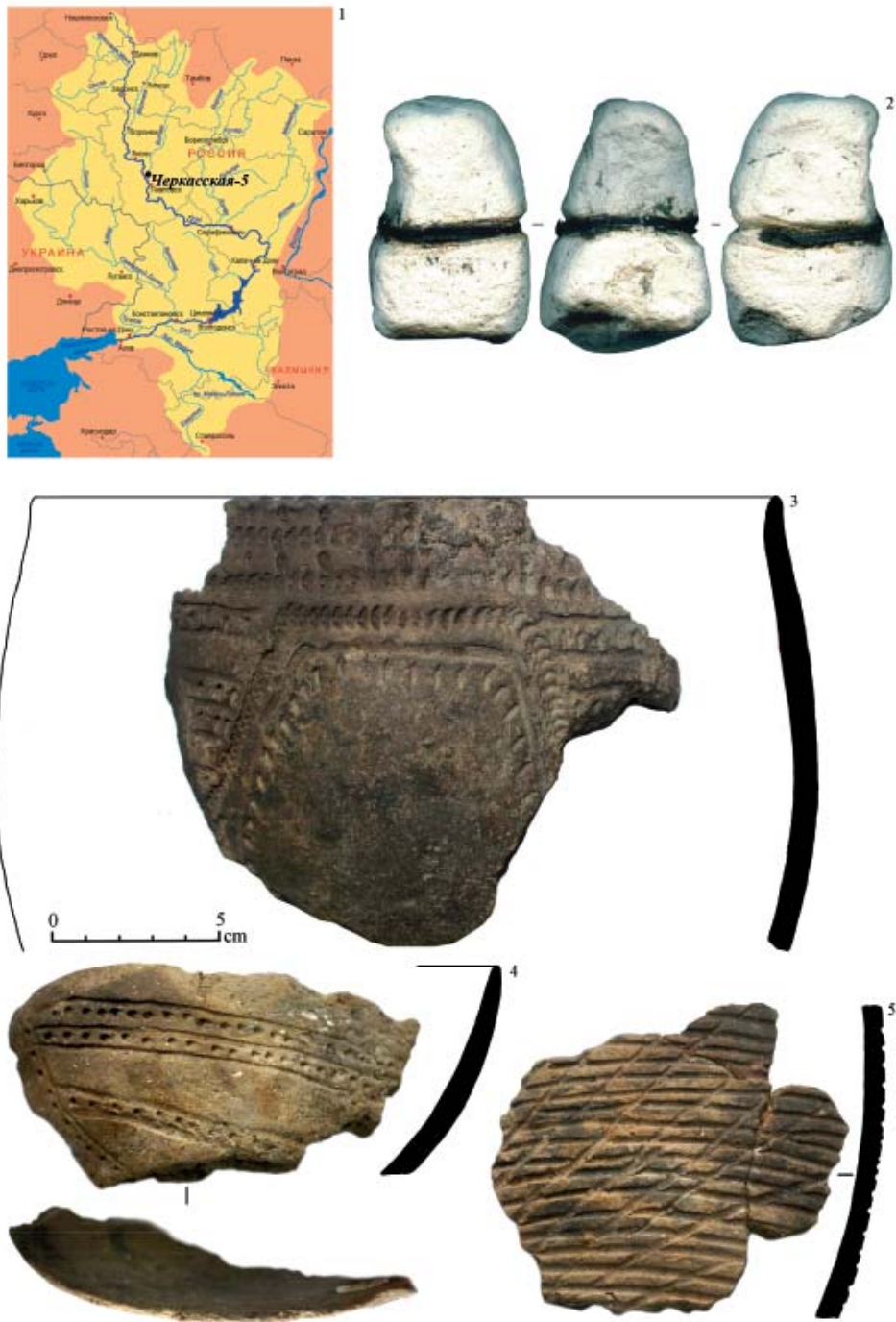


Рис. 1. Стоянка Черкасская-5. 1 – местоположение памятника на карте Донского бассейна; 2 – меловое грузило; 3–5 – керамика с прочерченно-накольчатой орнаментацией.

Fig. 1. Site Cherkasskaya-5. 1 – location of the site on the map of the Don basin; 2 – chalk sinker; 3–5 – ceramics with incised and pricked ornamentation.

были датированы 56 образцов с восьми памятников эпохи неолита (Courrel et al., 2021). AMS-датировки образцов проходили непосредственно по нагару с керамики и взятых из

единого контекста костей крупных млекопитающих. В итоге оказалось, что самое большое количество датированного материала, верифицированного по образцам костей живот-

Таблица 1

Таксономический состав животных стоянки Черкасская-5 (раскопы 2014 и 2015 гг.)

Вид	Раскоп 2014 г.	Раскоп 2015 г.	Всего:
Собака (<i>Canis familiaris</i>)	1	2	3
Собака или волк (<i>Canis sp.</i>)		1	1
Лошадь дикая (<i>Equus ferus</i>)	8	6	14
Лось (<i>Alces alces</i>)	1	3	4
Благородный олень (<i>Cervus elaphus</i>)	-	2	2
Лось или благородный олень (<i>Cervidae</i>)	-	5	5
Косуля (<i>Capreolus sp.</i>)	-	1	1
Кабан (<i>Sus scrofa</i>)	10	47	57
Лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)	1	6	7
Барсук (<i>Meles sp.</i>)	-	1	1
Куница (<i>Martes sp.</i>)	1	-	1
Зяц (<i>Lepus sp.</i>)	1	-	1
Бобр (<i>Castor fiber</i>)	1	1	2
Птица (<i>Aves indet.</i>)	72	434	506
Рыба (<i>Pisces indet.</i>)	15	62	77
Черепаша (<i>Testudines</i>)	4	25	29
Моллюск (<i>Viviparus sp.</i>)	2	2	4
Крупные копытные	25	55	80
Средние копытные	5	8	13
Всего:	147	661	808

ных, для региона Донской лесостепи происходит со стоянки Черкасская-5.

Черкасская-5 – кратковременная стоянка рыболовов-охотников в пойме р. Битюг, притока р. Дон (рис. 1: 1). Памятник исследовался в 2014–2015 гг. В 2018 г. вышли в свет две публикации: краткая с акцентом на данные остеологии и почвоведения (Скоробогатов и др., 2018) и расширенная, вводящая в научный оборот археологические материалы (Скоробогатов, 2018). Мы решили вернуться к изучению остеологической коллекции памятника, так как установление наличия костей домашних животных в слое раннего неолита (Скоробогатов и др., 2018) вызывало сомнения.

Изученная коллекция состоит из 808 фрагментов костей животных (табл. 1). Из них 23,8% принадлежат млекопитающим, 62,6% – птицам, 3,4% – рептилиям (черепаша), 9,5% – рыбам, и 0,5% – моллюскам.

Кости имеют хорошую и удовлетворительную естественную сохранность (3–4 балла по пятибалльной

шкале). На 46 из них зафиксированы следы искусственного воздействия, как то: следы огня (на трех фрагментах), кухонного дробления (на 38 фрагментах), порезов острым лезвием (на одном фрагменте). Кроме того, обнаружены кости со следами зубов собак (на двух фрагментах) и мелких хищников (на двух фрагментах). Подобные следы являются характерными для кухонных остатков.

На одной из костей птиц имеются следы подрезания по окружности диафиза. На фрагменте диафиза длинной трубчатой кости крупного млекопитающего зафиксированы следы заглаженности, лощения и продольные царапины. Эти находки связаны с косторезным делом.

Все кости лошади со стоянки Черкасская-5 мы считаем принадлежащими дикой лошади. Вопрос о времени появления домашней лошади у древнего населения Восточной Европы пока остается дискуссионным. Предполагается, что первые домашние лошади могли появиться в Причерно-

морско-Каспийских степях, возможно в Волго-Донском междуречье, в конце III тыс. до н. э. (Librado et. al., 2021). В то же время в степях Восточной Европы в древности обитали дикие лошади, которые являлись объектами охоты. Домашним животным принадлежат только единичные кости собаки. Результаты проведенного исследования демонстрируют, что в культурном слое стоянки Черкасская-5 отсутствуют следы производящего хозяйства.

Археологические находки, залегающие под двухметровой толщиной лугового чернозема и старичного аллювия, встречаются в двух литологических слоях: светлом песке с содержанием раковин (слой 8, 230–255 см от дневной поверхности) и в сером песке с содержанием раковин (слой 9, 255–260 см), подстилаемых материковым сапропелем. При анализе поглубинного распределения материала наиболее информативными оказались данные керамических комплексов. Керамика первой группы находилась в верхней части отложений (слой 8) совместно с керамикой 2–3 групп, а в нижней части (слой 9) практически не встречается керамика 2–3 групп при доминировании керамики группы 1.

Некерамический материал памятника (помимо остеологии) представлен изделиями из кости и камня, отходами их производства, специализированными изделиями из мела для сетевого лова. Орудия из кости – наконечники и острия, кочедык – немногочисленны и отражают хозяйственную специфику памятника. Кремневая индустрия с выраженной пластинчатостью (преимущественно пластинки и микропластинки и их сечения), присутствуют геометрические микролиты, острие со скошенным краем, ножи, резцы, скребки (Скоробогатов, 2018, рис. 3), и в целом несет ранний для неолита лесостепного Подонья облик. Явная малочисленность кварцита – всего одно сечение пластины

без ретуши. Обнаружены тесла и изделия с абразивной поверхностью. Впервые для Донского региона встречены изделия из мела с явными следами обработки и использования их как грузил – на одном экземпляре сохранилась органическая обмотка (рис. 1: 2), прямая абсолютная датировка которой указывает на ранненеолитический возраст.

Керамика раннего неолита (первая группа) из вскрытой площади памятника (две зачистки протяженностью по 3 м и раскоп площадью 20 кв. м) – самая многочисленная: 215 фрагментов приблизительно от 35–40 сосудов, фрагменты минимум от 12 сосудов были собраны среди подъемного материала в размыве берега при обнаружении культурного слоя стоянки. Главная отличительная черта этой посуды – плотное тесто с примесью раковины, поверхности заглажены, иногда до лощения, без расчесов. Форма сосудов – баночная, имеющиеся два днища округлые, орнамент наносился преимущественно в накольчатой и прочерченной технике на верхней и средней части посуды (рис. 1: 3–5). Интересен фрагмент ладьевидного сосуда (рис. 1: 4). По данным технико-технологического анализа, проведенного И.Н. Васильевой, керамика типа Черкасская-5 изготавливалась из илистых глин с искусственной примесью раковины (Васильева, 2017, с. 374). Керамика второй – четвертой групп немногочисленна (87 фрагментов от 15–20 сосудов), характерна для среднедонской культуры, днепро-днепецкой традиции и энеолита – бронзы (последних – 5 фрагментов).

Более 80 процентов фрагментов керамики раннего неолита содержали нагар на поверхности. Судя по исследованию нагара на сосудах, в них термически обрабатывали продукты водной среды – рыбу, возможно водоплавающую птицу, моллюсков (Sourel et al., 2021, p. 121–122).

Таблица 2

Абсолютные датировки со стоянки Черкасская-5

№ п.п.	Дата ВР	Дата CalBC $\sigma 2$	Лаб. индекс	Материал	$\delta^{13}C$ (%)	$\delta^{15}N$ (%)	Полевой шифр находки
1	6687±110	5815-5467	SPb-1466	Нагар			Чс5/12-ПМ
2	6827±110	5923-5550	SPb-1463	Нагар			Чс5/14-338
3	7115±130	6236-5730	SPb-1465	Нагар			Чс5/14-376
4	7346±27	6329-6081	ОхА-38957	Нагар	-28.8		Чс5/15-705, 1492, 1389
5	7458±24	6397-6242	ОхА-39026	Нагар	-29.3	7.5	Чс5/15-1688
6	7511±54	6453-6244	ОхА-Х-3036-34	Нагар	-29.3		Чс5/15-606
7	7578±27	6466-6401	ОхА-39141	Нагар	-26.5	6.3	Чс5/15-1497
8	7697±28	6595-6465	ОхА-39335	Нагар	-30.4	7.6	Чс5/14-483
9	7710±29	6636-6467	ОхА-39336	Нагар	-29.9		Чс5/15-1592
10	7853±24	6774-6600	ОхА-39025	Нагар	-28.3	6.9	Чс5/15-1627
11	7914±28	7031-6651	ОхА-39142	Нагар	-33.5	7.3	Чс5/15-1667
12	8714±31	7936-7598	ОхА-39337	Нагар	-31.3	8.4	Чс5/15-1372
13	6886±28	5841-5716	SUERC-86158	Кость (кабан)	-22.0	6.4	Чс5/14-404
14	6908±28	5877-5725	SUERC-86157	Кость (зуб лошади)	-21.1	2.3	Чс5/14-310
15	6938±28	5888-5736	SUERC-86156	Кость (лошадь)	-20.9	3.3	Чс5/14-201
16	6943±28	5893-5735	SUERC-86149	Кость (лошадь)	-21.0	2.9	Чс5/15-1658
17	6950±28	5964-5738	SUERC-86150	Кость (кабан)	-20.8	5.8	Чс5/15-699
18	6961±25	5968-5746	ОхА-40492	Кость (тур?)	-19.6	6.2	Чс5/15-1425+1426
19	6966±28	5971-5749	SUERC-86148	Кость (лошадь)	-20.8	3	Чс5/15-1272
20	6982±26	5979-5771	ОхА-39522	Кость (лошадь)	-20.9	3.6	Чс5/14-201
21	6987±28	5980-5778	SUERC-86147	Органическая обвязка грузила	-29.9		Чс5/15-1661
22	6999±27	5982-5796	ОхА-39520	Кость (лошадь)	-21.0	3.2	Чс5/15-1658
23	7130±26	6062-5925	ОхА-39521	Кость (зуб лошади)	-20.7	3.1	Чс5/15-1433
24	7140±28	6066-5927	SUERC-86151	Кость (зуб лошади)	-20.8	3.3	Чс5/15-1433

Абсолютные датировки (AMS) со стоянки Черкасская-5 (таблица 2) были получены по нагару на керамике (9 ед., табл. 2, № 4–12), костям крупных млекопитающих (11 ед., табл. 2, № 13–20, 22–24) и органической обмотке грузила (1 экз., табл. 2, № 21; рис. 1: 2) (Courel et al., 2021, Supplementary Data, Section 3). Имеются также три радиоуглеродные (конвенциональные) датировки, полученные по нагару (табл. 2., № 1–3; Скоробогатов и др., 2016, с. 252–253).

Первые три абсолютные даты по нагару, сделанные в Санкт-Петербурге, показали хронологический диапазон от 7115 ± 130 ВР до 6687 ± 110 ВР (от последней четверти VII тыс. до н. э. до середины VI тыс. до н. э.).

Образцы нагара, продатированные AMS, если не брать в расчет самую древнюю дату 8714 ± 31 л.т.н. (первая

половина VIII тыс. до н. э.), занимают все VII тыс. до н. э. Если учитывать все даты по нагару из всех лабораторий, то они по одному памятнику дают наибольший разброс значений – от VIII до VI тыс. до н. э.

Даты по костям животных и по органике с грузила показали основной диапазон в рамках первой четверти VI тыс. до н. э.; две наиболее ранние даты по зубам лошади указывают на конец VII – начало VI тыс. до н. э.

$\delta^{13}C$ в образцах нагара занимает широкий диапазон от -33,5 до -26,5, в образцах костей – от -22 до -19,6.

В итоге на материалах стоянки Черкасская-5 впервые для Донской лесостепи была сделана серия перекрестных анализов. Липидные и изотопные для установления содержания сосудов и возможного удреждения датировок, при параллельном

датировании образцов костей животных и органической обвязки грузила, происходящих из тех же культурных горизонтов в условиях трехмерной фиксации всех материалов стоянки. В будущем подобный подход должен стать стандартной процедурой анализа при исследовании керамики охотников-собирателей, которая часто использовалась для приготовления продуктов водного происхождения, что может приводить к удревнению датированных образцов.

Таким образом, проведенные новые исследования позволили сделать несколько важных заключений. В культурном слое стоянки отсутствуют кости домашних животных, что в целом соответствует полученным современным результатам с соседних территорий для неолитических памятников (Выборнов и др., 2019; Bonetti et al., 2021).

Судя по абсолютным датировкам, в раннем неолите период бытования стоянки был краткосрочным – в рамках начала VI тыс. до н. э. Серия новых АМС датировок при контроле типов датированных образцов и учете особенностей контекста их залегания позволяют сузить хронологию бытования раннеолитических культур на отдельных поселениях как в Нижнем Подонье (Долбунова и др., 2022, рис. 7), так и в Нижневолжском регионе (Dolbunova et al., 2023, Supplementary).

Абсолютные даты стоянки Черкасская-5 показывают хронологическую близость памятникам Нижневолжского региона (Северного Прикаспия) Байбек и Каир-Шак III, нежели к ранним слоям поселения Ракушечный Яр (Dolbunova et al., 2023). Этому не противоречат и особенности посуды типа Черкасская-5, тяготеющей к керамическим традициям Нижневолжского региона. Это искусственная раковинная примесь, геометрические мотивы и прочерченно-накольчатая орнаментация, илистые глины для исходного пластичного сырья. Наиболее полно такой набор признаков присутствует в материалах Варфоломеевской стоянки, начиная со слоя III (Васильева, Выборнов, 2016, с. 110–113). Ввиду этого можно говорить о нижневолжском векторе в неолитизации южной части Донской лесостепи (Среднее Подонье) в начале VI тыс. до н. э. Вероятно, несколько позднее (вопрос о четкой хронологии карамышевских древностей пока можно считать открытым) наблюдается средневолжский импульс и появление керамики карамышевского типа в Верхнем Подонье (Смолянинов, 2020, с. 82–83). Какова роль в формировании среднедонской неолитической культуры со стороны карамышевского населения и керамических традиций типа стоянки Черкасская-5, еще предстоит выяснить.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева И.Н. Гончарная технология раннеолитического населения Подонья // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 109–123.
2. Васильева И.Н., Выборнов А.А. Время появления и динамика распространения неолитических керамических традиций в Поволжье // Поволжская археология. 2016. № 3 (17). С. 104–123.
3. Выборнов А.А., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Дога Н.С., Платонов В.И. Время появления производящего хозяйства в Нижнем Поволжье // Stratum plus. 2019. № 2. С. 359–368.
4. Долбунова Е.В., Мазуркевич А.Н., Амон К. Новые данные по хронологии и стратиграфии памятника Ракушечный Яр // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология». 2022. Т. 42. С. 106–122.
5. Синюк А.Т. Население бассейна Дона в эпоху неолита. Воронеж: Воронежский государственный университет, 1986. 179 с.
6. Скоробогатов А.М. Стоянка Черкасская-5 и ее место в раннем неолите Среднего Дона // Самарский научный вестник. 2018. Т. 7. № 3 (24). С. 176–189.

7. *Скоробогатов А.М., Смольянинов Р.В., Сурков А.В., Ойнонен М., Поснерт Г.* Хронология неолитических памятников лесостепного Подонья // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н. э. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. С. 244–260.

8. *Скоробогатов А.М., Яниш Е.Ю., Александровский А.Л.* Неолитическая стоянка Черкаска-5 на Среднем Дону. Соотношение охоты и рыболовства по фаунистическим и археологическим данным // Стратегии жизнеобеспечения в каменном веке, прямые и косвенные свидетельства рыболовства и собирательства. Материалы международной конференции, посвященной 50-летию В.М. Лозовского / Ред. О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, Е.В. Долбунова. СПб.: ИИМК РАН. 2018. С. 72–75.

9. *Смольянинов Р.В.* Ранний неолит Верхнего Дона: монография. Липецк, Саратов: Десятая Муза, 2020. 400 с.

10. *Смольянинов Р.В., Сурков А.В.* Ранний неолит Верхнего Дона // Самарский научный вестник, № 3(8). Самара, 2014. С. 161–171.

11. *Bondetti M., Gonzalez Carretero L., Dolbunova E., McGrath K., Presslee S., Lucquin A., Tsybriy V., Mazurkevich A., Tsybriy A., Jordan P., Heron C., Meadows J., Craig O.E.* Neolithic farmers or Neolithic foragers? Organic residue analysis of early pottery from Rakushechny Yar on the Lower Don (Russia) // *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2021, 13: 141.

12. *Courel B., Meadows J., Lucquin A., Gonzalez Carretero L., McLaughlin R., Bondetti M., Andreev K., Skorobogatov A., Smolianinov R., Surkov A., Vybornov A., Dolbunova E., Craig O., Heron C.* The use of early pottery by hunter-gatherers of the Eastern European forest-steppe // *Quaternary Science Reviews*. 2021. 269. P. 107–143.

13. *Dolbunova E., Lucquin A., McLaughlin T.R. et al.* The transmission of pottery technology among prehistoric European hunter-gatherers // *Nature Human Behaviour*. 2023. 7. P. 171–183.

14. *Librado P., Khan N., Fages A. et al.* The origins and spread of domestic horses from the Western Eurasian steppes // *Nature*. 2021. 598. P. 634–640.

Информация об авторах:

Скоробогатов Андрей Михайлович, кандидат исторических наук, научный сотрудник. ООО НПЦ «Воронежское археологическое общество» (г. Воронеж, Россия); a.m.skorobogatov@mail.ru

Долбунова Екатерина Владимировна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Государственный Эрмитаж (г. Санкт-Петербург, Россия); katjer@mail.ru.

Рослякова Наталья Валерьевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Самарский государственный социально-педагогический университет (г. Самара, Россия); roslyakova_n@mail.ru

Гасилин Вячеслав Владимирович, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. Институт экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия) gasilinv@yandex.ru

EARLY NEOLITHIC OF THE MIDDLE DON IN THE LIGHT OF CURRENT RESEARCH (BASED ON MATERIALS FROM THE CHERKASSKAYA-5 SITE)

A.M. Skorobogatov, E.V. Dolbunova, N.V. Roslyakova, V.V. Gasilin

The article deals with the latest overview of the Early Neolithic site Cherkasskaya-5, located in the Middle Don, southern part of the forest-steppe zone, Voronezh Oblast. The site is characterized by particular preservation of organic remains and a range of materials available for dating, which is rare for sites of the Don forest-steppe area. The first radiocarbon dates, along with particular early Neolithic flint assemblage, allowed attributing the complex to the early Neolithic. First archaeozoological analysis suggested the presence of bones of domesticated species. However recent re-examination of the faunal collection did not allow identifying any domesticated species. New AMS-radiocarbon dates made on organic crust and animal bones confirmed the Early Neolithic age of the site. Direct dating of the organic wrapping of a Cretaceous sinker allowed refining the age of the early Neolithic period to the first quarter of the 6th mill BC. Excavations conducted in 2014–2015 allowed obtaining a

E. V. Dolbunova's research was carried out with the support of the Russian Science Foundation (project No. 22-18-00086 "Between East and West: hunter-gatherers of the Lake District in Western Russia in 7-3 thousand BC (economic strategies, cultural traditions, interregional interrelations and paleoecological conditions)").

ceramic collection, which does not have any analogies within the surrounding Neolithic sites of the Middle and Upper Don region, and finds more similarities with Lower Volga ceramic tradition. It allows us to put a new glance at the process of Neolithisation of the region.

Keywords: archaeology, Neolithic, Middle Don, site, pottery, foodcrust, animal bones, absolute dating, Neolithization, Lower Volga region.

REFERENCES

1. Vasil'eva, I. N. 2017. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 20 (3), 109–123 (in Russian).
2. Vasil'eva, I. N., Vybornov, A. A. 2016. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 104–123 (in Russian).
3. Vybornov, A. A., Kosintsev, P. A., Kul'kova, M. A., Doga, N. S., Platonov, V. I. 2019. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (2), 359–368 (in Russian).
4. Dolbunova, E. V., Mazurkevich, A. N., Hamon, C. 2022. In *Izvestiia Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta (Proceedings of Irkutsk State University)*. Series: «Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya (Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology) 42, 106–122 (in Russian).
5. Sinyuk, A. T. 1986. *Naselenie basseyna Dona v epokhu neolita (Population of the Don River Basin in the Neolithic Period)*. Voronezh: “Voronezhskiy gosudarstvennyy universitet” Publ. (in Russian).
6. Skorobogatov, A. M. 2018. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 24 (3). Vol. 7, 109–123 (in Russian).
7. Skorobogatov, A. M., Smol'yaninov, R. V., Surkov, A. V., Oynonen, M., Possnert, G. 2016. In Zaytseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A.A. (comp.). 2016. *Radiouglerodnaya khronologiya epokhi neolita Vostochnoy Evropy VII–III tysyacheletiya do n. e. (Radiocarbon Neolithic Chronology of Eastern Europe in the VII–III Millennium BC)*. Smolensk: “Svitok” Publ., 244–260 (in Russian).
8. Skorobogatov, A. M., Yanish, E. Yu., Aleksandrovsky, A. L. 2018. In Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Dolbunova, E. V. (eds.). *Strategii zhizneobespecheniya v kamennom veke, pryamyie i kosvennyie svidetel'stva rybolovstva i sobiratel'stva (Subsistence strategies in the Stone Age, direct and indirect evidence of fishing and gathering)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 72–75 (in Russian).
9. Smolyaninov, R. V. 2020. *Ranniy neolit Verkhnego Dona (Early Neolithic of the Upper Don: Monograph)*. Lipetsk, Saratov: “Desyataya Muza” Publ. (in Russian).
10. Smolianinov, R. V., Surkov, A. V. 2014. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 8 (3), 161–171 (in Russian).
11. Bondetti, M., Gonzalez, Carretero, L., Dolbunova, E., McGrath, K., Presslee, S., Lucquin, A., Tsybriy, V., Mazurkevich, A., Tsybriy, A., Jordan, P., Heron, C., Meadows, J., Craig, O. E. 2021. In *Archaeological and Anthropological Sciences* 13: 141.
12. Courel, B., Meadows, J., Lucquin, A., Gonzalez Carretero, L., McLaughlin, R., Bondetti, M., Andreev, K., Skorobogatov, A., Smolianinov, R., Surkov, A., Vybornov, A., Dolbunova, E., Craig, O., Heron, C. 2021. In *Quaternary Science Reviews* 269, 107–143.
13. Dolbunova, E., Lucquin, A., McLaughlin, T.R. et al. 2023. In *Nature Human Behaviour* 7, 171–183.
14. Librado, P., Khan, N., Fages, A. et al. 2021. In *Nature* 598, 634–640.

About the Authors:

Skorobogatov Andrei M. Candidate of Historical Sciences. SPC “Voronezh Archaeological Society”. Pilot Kolesnichenko Street, 23, Voronezh, 394052, Russian Federation; a.m.skorobogatov@mail.ru ORCID 0000-0003-1960-9855

Dolbunova Ekaterina V. Candidate of Historical Sciences. State Hermitage. Dvortsovaya Naberezhnaya (Embankment), 34, Saint Petersburg, 190 000, Russian Federation; katjer@mail.ru ORCID 0000-0003-1843-9620

Roslyakova Natalia V. Candidate of Historical Sciences. Samara State University of Social Sciences and Education. M. Gorkogo St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; roslyakova_n@mail.ru

Gasilin Vyacheslav V. Candidate of Biological Sciences. Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. St. March 8, 202, Ekaterinburg, 620144, Russian Federation; gasilin@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

УДК 902.01; 903.023

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.46.69>

**ОТ ЭПИПАЛЕОЛИТА ДО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
«НАВЕСА У АЛЕБАСТРОВОГО ЗАВОДА» В ПРИЭЛЬБРУСЬЕ¹**

© 2023 г. Л.В. Голованова, В.Б. Дороничев, А.Д. Резепкин,
Е.В. Дороничева, Р.С. Паламарчук

Статья посвящена предварительным результатам изучения многослойного памятника, который включает культурные напластования средневековья, куро-аракской культуры, энеолита, неолита и эппалеолита. Особый интерес представляют слои неолита, датирующиеся периодом от около 8,2 тыс. лет назад или 6,3 тыс. лет до н. э. до 7,5–6,7 тыс. лет назад или 5,7–4,8 тыс. лет до н. э. Здесь прослеживается не только наиболее раннее появление керамического неолита на Северном Кавказе, но также имеется возможность изучения трансформации неолитической культуры на протяжении времени. В нижнем слое отсутствует керамика. Каменная индустрия этого слоя, датирующаяся 9,5 тыс. лет назад, имеет многочисленные аналогии в материалах эппалеолитических памятников региона Приэльбрусья. Здесь сохранилась стоянка охотников-собирателей начала голоцена, существовавшая в период переславского похолодания (10–9 тыс. л. н.).

Ключевые слова: археология, Северный Кавказ, Приэльбрусье, куро-аракская культура, энеолит, неолит, эппалеолит, геометрические микролиты, абсолютное датирование.

Введение

В регионе Приэльбрусья на Северном Кавказе в настоящее время известны немногочисленные памятники каменного века. После первого этапа изучения в 1950-х гг., когда были открыты первые стратифицированные стоянки финала палеолита, мезолита – Сосруко, «Навес у Алебастрового завода», грот Кала-Тюбю (Замятнин, Акритас, 1957; Чеченов, 2012), исследования не возобновлялись более 50 лет. Только в 2016–2017 гг. был начат новый этап изучения навеса Сосруко, открыта стоянка в навесе Псытуаже и первая в регионе Приэльбрусья стоянка среднего палеолита в гроте Сарадж-Чуко (Голованова и др., 2019; Грот Сарадж-Чуко..., 2020; Эппалеолит Приэльбрусья..., 2022). Изучение этих памятников позволяет к настоящему времени проследить историю заселения региона от эпохи неандертальцев до финала палеолита. С целью изучения заселения этого ре-

гиона в начале голоцена и проблемы происхождения производящего хозяйства в 2019 г. были возобновлены работы на стоянке «Навес у Алебастрового завода».

«Навес у Алебастрового завода»

Памятник находится на 60-метровой террасе левого берега р. Баксан (приток р. Терек, бассейн Каспийского моря), на абсолютной высоте 880 м. Навес расположен на северо-западной окраине селения Бедык Эльбрусского района Кабардино-Балкарской Республики (рис. 1: А, В). По данным С.Н. Замятнина, стоянка была разведана в 1955 г. и тогда же установлена ее однослойность. В 1957 г. стоянка была раскопана на площади 60 кв. м. (рис. 2: А). Культурный слой был определен как позднемезолитический. Также на небольшом участке сохранился верхний слой, который был сильно нарушен средневековыми обитателями грота (Замятнин, Акритас, 1957, с. 473). На этом информа-

¹ Грант №22-78-10120 Российского Научного Фонда на проведение фундаментальных научных исследований по теме «Влияние климата на адаптации, миграции и мобильность древнего человека на Центральном Кавказе». Руководить проекта Е.В. Дороничева.

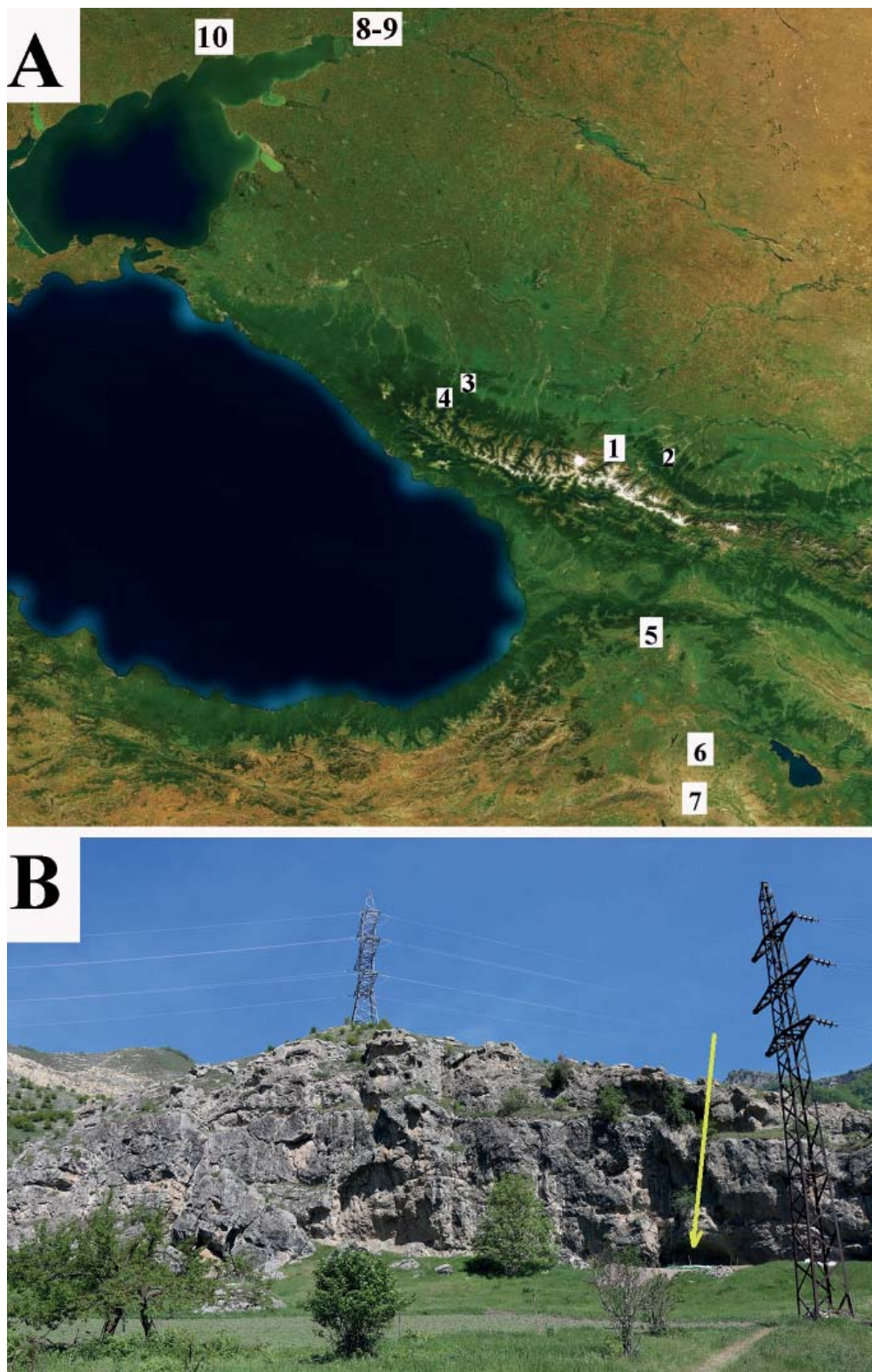


Рис. 1. А – карта с обозначением неолитических памятников. 1 – «Навес у Алебастрового завода»; 2 – Цми; 3 – Мезмайская пещера; 4 – Баракаевская пещера; 5 – навес Бавра Аблари; 6 – Кмло-2; 7 – Акнашен; 8–9 – Ракушечный Яр, Раздорская 2; 10 – Раздольное. В – вид на стоянку «Навес у Алебастрового завода» с юга – юго-востока.

Fig. 1. A – Map showing the position of Neolithic sites mentioned in the text. 1 – “Alebastrovyy Zavod” rockshelter; 2 – Tsmi; 3 – Mezmaiskaya cave; 4 – Barakaevskaya cave; 5 – Bavra Ablari rockshelter; 6 – Kml-2; 7 – Aknashen; 8–9 – Rakushechny Yar, Razdorskaya 2; 10 – Razdolnoe. B – View of the “Alebastrovyy Zavod” rockshelter from south – southeast.

ция о стоянке «Навес у Алебастрового завода» ограничивалась. Другие публикации об этом памятнике на сегодняшний день отсутствуют. Наши попытки выяснить судьбу полевой документации и находок не увенчались успехом.

В современном состоянии навес представляет собой слегка нависающую скалу, которая примыкает к террасе, засаженной фруктовым садом. Поверхность террасы слегка поднимается с севера на юг (рис. 1: В). По сообщению местных жителей, которые поселились здесь после раскопок 1957 г., раскоп не был законсервирован и долгое время использовался как пруд. Лет 10–15 назад пруд был закопан с использованием бульдозера. Исходя из результатов обследования навеса у Алебастрового завода, следует заключить, что, вероятно, значительная часть культурного слоя была повреждена бульдозером.

В 2019 г. на площади предполагаемого отвала раскопа 1957 г. был поставлен небольшой (1×1 м) разведочный шурф с целью поиска сохранившегося культурного слоя. В результате были обнаружены культурные отложения, изучение которых было продолжено в 2021 г. (рис. 2: А). На сегодняшний день выявлена следующая стратиграфия «Навеса у Алебастрового завода» (рис. 2: В):

Слой 1 – гумусированный суглинок темно-серого цвета со щебнем и дресвой. Мощность ок. 50–30 см.

Слой 2 – супесь серого цвета золисто-углистая, со щебнем. Мощность до 40 см.

Слой 3 – супесь серо-коричневого цвета с дресвой, редким угловатым щебнем. Мощность до 30 см.

По разрезу ВВ1 слои 1–3 залегают с наклоном на юг – юго-восток, к реке.

Слой 4 – супесь темно-коричневого цвета с очень большим количеством камней среднего и крупного размера. Щебень угловатый и корро-

дированный. Мощность до 45–50 см. Наклон слоя на юг – юго-восток несколько меньше, чем у вышележащих слоев.

Слой 5 – супесь серо-коричневая, с мелким оглаженным щебнем. Мощность ок. 10–20 см.

Слой 6А – очень темная коричневая супесь с редкими глыбами и крупным щебнем. Мощность до 65 см. На юг – юго-восток подошва слоя выравнивается.

Слой 6В – супесь коричневая, более светлая, чем в слое 6А. Слой содержит большое количество глыб, крупного и мелкого щебня. Мощность до 45 см.

Кровля слоя 6В залегает с наклоном на юг – юго-восток, подошва – относительно горизонтально.

Слой 6/7 – суглинок коричневого цвета, еще более светлый, чем слои 6А и 6В. Содержит мелкий оглаженный щебень. Мощность до 35 см. Залегает горизонтально.

Слой 7 – супесь серо-желтого цвета с мелким оглаженным щебнем и дресвой. Видимая мощность до 20–30 см.

Ниже залегает стерильный желтый песок. По мнению С.А. Несмеянова, в «Навесе у Алебастрового завода» (Эпипалеолит Приэльбрусья, 2022, с. 55) изучена пока только верхняя часть покровных отложений. Они могут подстилаться аллювием как р. Баксан, так и ее левого притока. Время первоначального заселения стоянки «Навес у Алебастрового завода» в настоящее время пока не известно.

Характеристика археологических комплексов

Слой 1. Всего найдено четыре фрагмента керамики, в том числе фрагменты стенок (3 экз.) гончарной керамики с грубо пролощенным зональным орнаментом в виде полос, которая может датироваться поздним Средневековьем. Также в слое

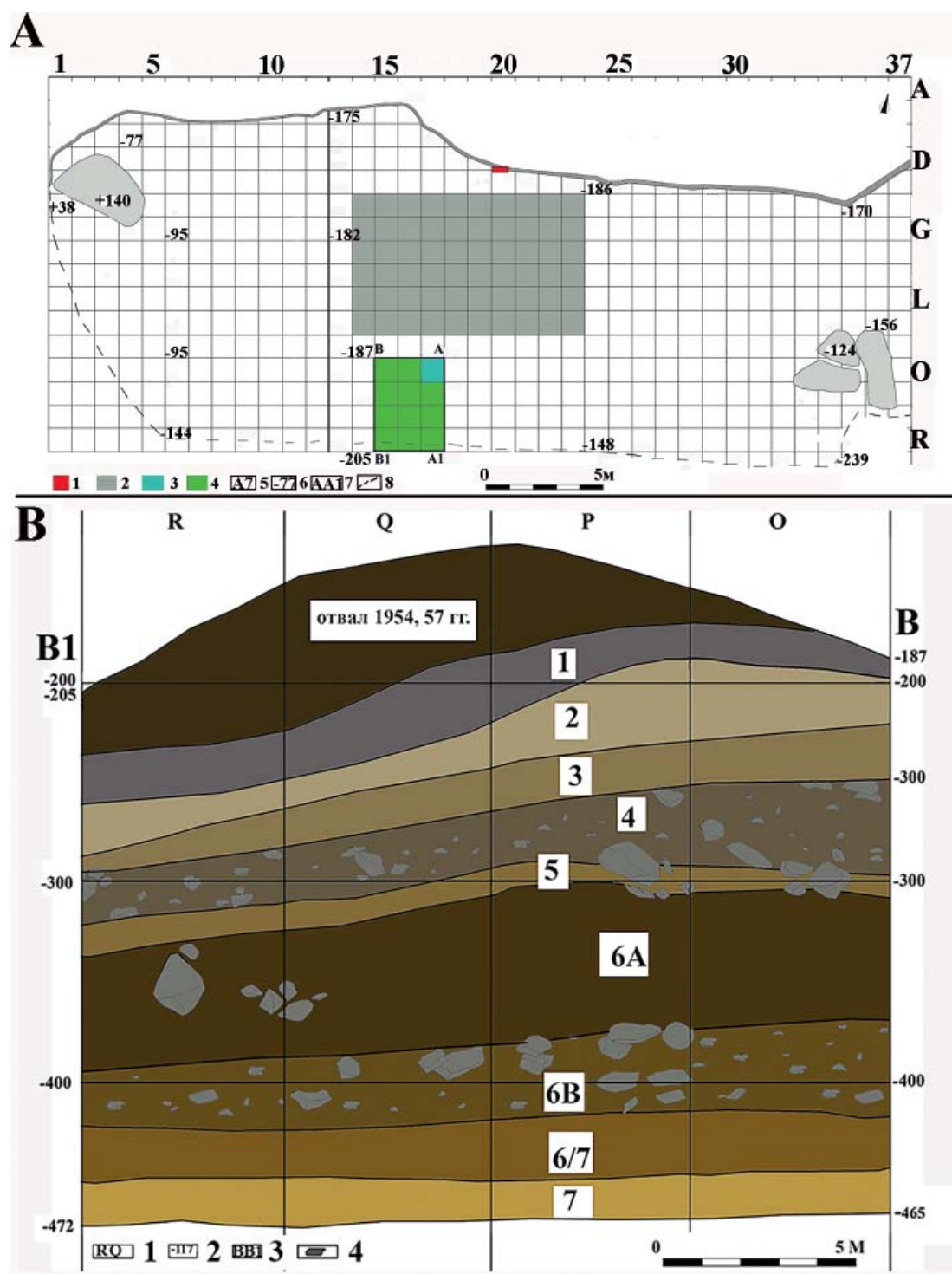


Рис. 2. А – план «Навеса у Алебастрового завода». Условные обозначения: 1 – репер; 2 – раскоп 1954, 1957 гг.; 3 – шурф 2019 г.; 4 – раскоп 2021 г.; 5 – обозначение квадратной сети; 6 – нивелировочные отметки современной поверхности; 7 – обозначение разрезов; 8 – предполагаемая граница навеса. В – разрез BB1. Условные обозначения: 1 – обозначение квадратной сети; 2 – нивелировочные отметки современной поверхности; 3 – обозначение разрезов; 4 – камни.

Fig. 2. A. Plan of the "Alebastrovy Zavod" rockshelter. Symbols: 1 – zero point; 2 – 1954, 1957 excavations; 3 – 2019 test pit; 4 – 2021 excavation; 5 – grid; 6 – depth marks of modern surface; 7 – profiles; 8 – estimated border of the rockshelter. B. Profile BB1. Symbols: 1 – grid, 2 – depth marks of modern surface, 3 – profiles, 4 – stones.

Таблица 1

Радиоуглеродные даты «Навеса у Алебастрового завода».
Калиброванные значения получены при помощи программы OxCal v4.4.4.
(<https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal>), используя калибровочную кривую IntCal20

Лаб. номер	Описание	Радиоуглеродный возраст, лет назад (BP)	Возраст (68,3%), лет назад (calBP)	Возраст (68,3%), лет до н.э. (calBC) или н.э. (calAD)
LU-10210	Слой 3, Алз-2021, кость	480±70	510±70	1392-1455 AD
LU-10211	Слой 4, горизонт 1, Алз-2021, кость	1370±70	1270±70	603-689 AD
LU-10375	Слой 5, гор. 2, 3, Алз-2021, кость	4640±80	5350±130	3529-3340 BC
LU-10226	Слой 6А, гор. 1, Алз-2021, кость	3690±100	4040±150	2190-1890 BC
LU-10227	Слой 6А, гор. 2, Алз-2021, кость	4210±110	4740±160	2900-2580 BC
LU-9706	Слой 6, Алз-2019, кость	5250±130	6030±150	4180-3880 BC
LU-10228	Слой 6В, Алз-2021, кость	5900±100	6730±130	4860-4600 BC
LU-10374	Слой 6В, Алз-2021, кость	6730±90	7590±80	5670-5510 BC
LU-10306	Слой 6/7, гор. 1, Алз-2021, кость	7330±130	8150±130	6280-6020 BC
LU-9707	Слой 6/7 шурф, Алз-2019, кость	7310±230	8140±230	6370-5910 BC
LU-10373	Слой 6/7, гор. 2, Алз-2021, кость	7370±120	8180±120	6300-6060 BC
LU-10305	Слой 6/7, гор. 2, Алз-2021, кость	8240±170	9180±220	7475-7070 BC
GrA-28814	Слой 7, гор. 1, Алз-2021, кость	8230±35	9195±81	7327-7179 BC

Примечание: значения для дата LU-10375, которые не согласуются с последовательностью дат, выделены цветом.

был найден осколок современного фарфора.

В слое 2 обнаружены два фрагмента стенок гончарной керамики с грубо пролощенным орнаментом в виде полос, а также фрагмент венчика миски. Предположительно, эти материалы могут датироваться поздним Средневековьем.

Слой 3. Коллекция включает восемь фрагментов керамики, в том числе фрагмент стенки сосуда с квадратно-гнездовым орнаментом, штриховое лощение. Также найден фрагмент дна гончарного сосуда со слабо желобчатым орнаментом в виде узких мелких желобков и фрагмент стенки с лощеным орнаментом. Из слоя 3 происходят две гальки, одна чешуйка, два

фрагмента кремня и обломок железного изделия. Калиброванный возраст слоя: 510±70 лет назад (табл. 1).

Слой 4. В слое зафиксировано в общей сложности 47 артефактов, из них 38 экз. – фрагменты керамики. Керамика хазарского времени представлена в слое 4 фрагментами ручек кувшинов, фрагментом сливного носика кувшина, фрагментами венчиков сосудов, один из них орнаментирован насечками по краю. Преобладают стенки сосудов без орнамента. Кроме того, в слое 4 найдены пять галек, два обломка серого кремня и два фрагмента обсидиана. Калиброванный возраст слоя: 1270 ± 70 лет назад.

Слой 5. В слое зафиксирована 71 находка, в том числе 50 фрагмен-

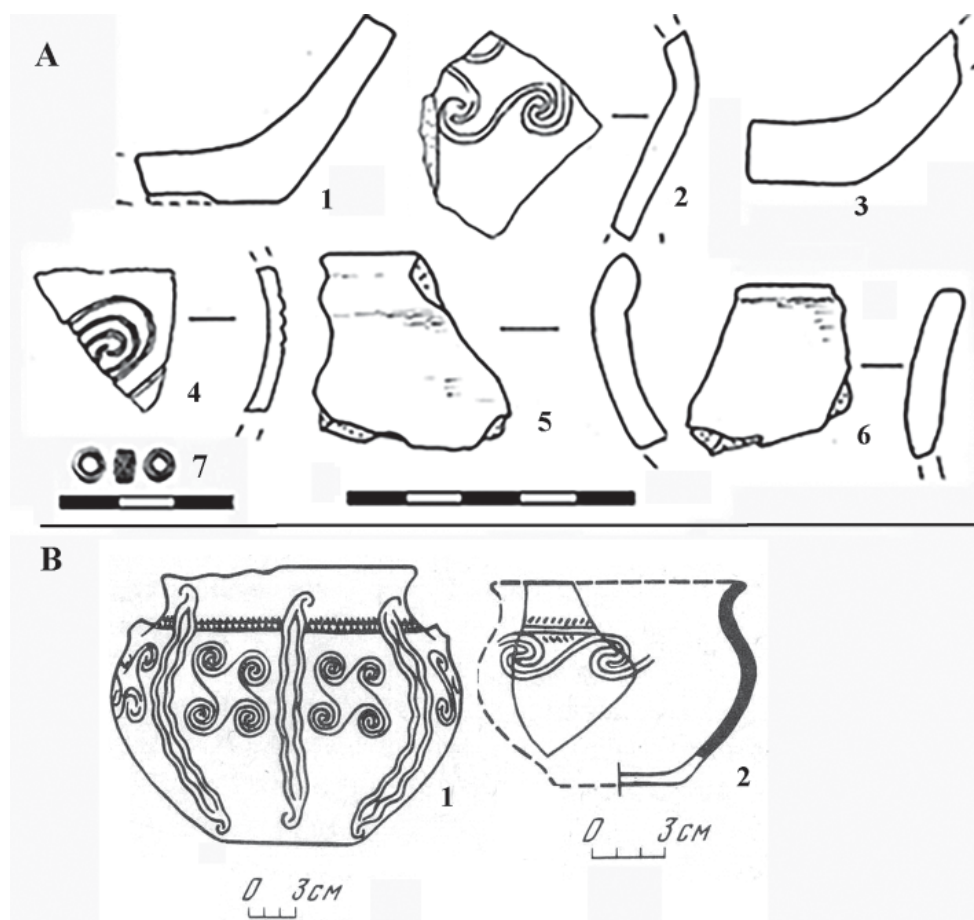


Рис. 3. А – «Навес у Алебастрового завода». 1–6 – керамика слоя 5; 7 – каменная бусина. В – Былымский оборонительный комплекс (по: Батчаев, 1986).

Fig. 3. A. “Alebastrovy Zavod” rockshelter. 1–6 – ceramics from layer 5; 7 – stone bead. B. Bylym defensive complex, (after Batchaev, 1986).

тов керамики. Преобладают фрагменты стенок сосудов без орнамента. В пятом слое выявлены три горизонта. В первом – орнаментированная керамика представлена одним фрагментом венчика. Судя по орнаменту, его можно отнести к эпохе поздней бронзы – раннего железа. Во втором-третьем горизонтах встречены более знаковые фрагменты: это часть тонкостенного плоскодонного сосуда, орнаментированные углубленным волютным орнаментом небольшие стенки сосудов (рис. 3А: 2, 4). Орнамент такого стиля и техники исполнения довольно характерен для конца среднего и позднего этапов развития куро-аракской культуры, в том числе и для ее северо-восточного варианта (Кушнарева, Чубинишвили, 1970, с. 151–152, 154).

Наиболее близкие аналогии этому орнаменту обнаруживаются в Былымском оборонительном комплексе эпохи бронзы, расположенном над долиной реки Баксан на окраине села Былым в Кабардино-Балкарии. Там встречен целый ряд сосудов с аналогичным стилем и техникой нанесения орнамента (рис. 3В), также обнаружен сосуд с рельефным спиральным орнаментом, столь характерным для второго этапа развития куро-аракской культуры (Батчаев 1986, с. 61, рис. 2-1; с. 62, рис. 3 – 2, 10).

В слое 5 также найдено 21 изделие из кремня и обсидиана. Преобладают отходы расщепления: осколки (5 экз.), чешуйки (4 экз.), отщепы (3 экз.), технический скол. Кроме того, найдено 8 пластинок и их обломков. Ретуширо-

Таблица 2

Состав коллекции каменных изделий
в отложениях стоянки «Навес у Алебастрового завода»

Слой	Нуклеусы	Тех. сколы	Пластины	Пластинки	Микропластинки	Отщепы	Чешуйки	Обломки	другое	Всего
7	2	2	13	35	6	10	13	11	4	96
6/7	12	14	31	116	16	109	98	123	53	572
Контакт 6В - 6/7	8	5	8	58	10	45	62	75	13	284
6В	14	26	84	269	43	163	480	429	21	1529
6А	4	20	43	119	16	191	482	463	48	1386
5	-	1	-	8	-	3	4	5	-	21

ванные орудия отсутствуют.

Калиброванный возраст слоя 5: 5350 ± 130 лет назад.

Слой 6А. Коллекция слоя 6А включает 71 фрагмент керамики, абсолютно преобладают фрагменты стенок сосудов, найдены два фрагмента плоскодонных сосудов и пять фрагментов венчиков (рис. 4: 1–4).

В слое 6А найдено большое количество изделий из кремня и обсидиана: всего 1386 экз., включая мелкие артефакты из промывки. Преобладают отходы расщепления: осколки и чешуйки составляют 68,2%. В коллекции присутствует нуклеус, нуклевидные обломки и 20 технических сколов. Пластины, пластинки и микропластинки составляют 12,8% всей коллекции. Среди сколов индекс пластин – 48,4%. Отщепы также многочисленны (табл. 2). Найдены четыре гальки.

Среди ретушированных орудий следует отметить маленькие скребки на отщепах (рис. 4: 5, 6). Скребки и сколы с ретушью составляют основу коллекции орудий слоя 6А (табл. 3). Важной составляющей являются сегменты (рис. 4: 7), один из которых – гелуанский (рис. 4: 8). Единичными экземплярами представлены фрагменты трапеции и прямоугольника. Также можно отметить пластинку с вентральной ретушью (рис. 4: 10), пластинку с косоретуш-

ным краем (рис. 4: 9) и пластинки и их фрагменты с притупляющей ретушью (ППК).

В слое 6А также найдены фрагменты каменных браслетов (рис. 4: 11, 12). Находки браслетов свидетельствуют о культурно-хронологическом горизонте, в который входят такие памятники, как поселение Свободное на Северо-Западном Кавказе (Нехаев, 1992, 92, рис. 7), а также такие памятники, как поселения Скала, Хутор Веселый, Мешоко (Нехаев, 1992, с. 90, рис. 5). В Центральном Предкавказье такие же браслеты найдены в нижнем слое поселения Замок (Кореневский, 1998; Нехаев, 1992, с. 91, рис. 6) и Нальчикском могильнике (Круглов и др., 1941, с. 97, рис. 3; с. 100, рис. 54-10).

Калиброванный возраст слоя 6А от 4040 ± 150 до 4740 ± 160 лет назад.

Слой 6В. В слое зафиксировано большое количество каменных изделий, коллекция состоит из 1529 артефактов, включая изделия из промывки (табл. 2). Преобладают отходы расщепления: чешуйки, осколки и обломки составляют 59,5%. Нуклеусы (14 экз.), технические сколы (26 экз.) также достаточно многочисленны. Однако часть пластин (84 экз.), пластинок (269 экз.) и микропластинок (43 экз.), очевидно, была принесена на стоянку в готовом виде. В индустрии слоя 6В высокий индекс пластин – 70,8%. Сырьем служил пре-

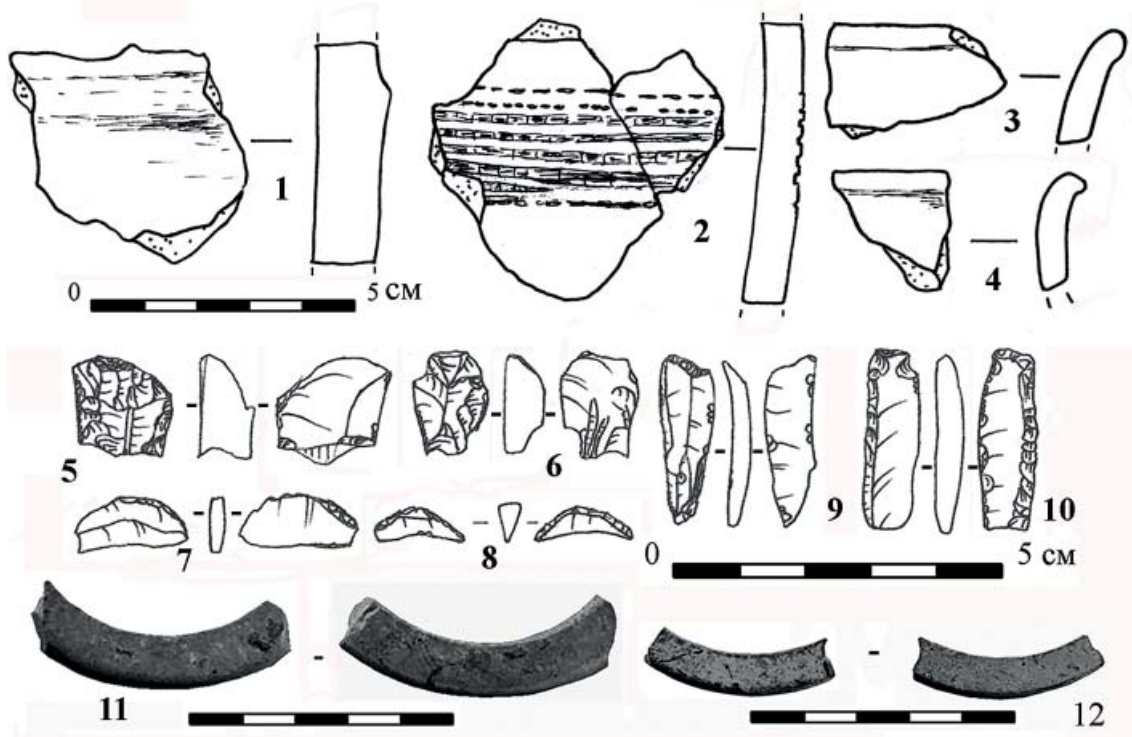


Рис. 4. «Навес у Алебастрового завода». Слой 6А.
1–4 – керамика; 5–10 – каменные орудия; 11–12 – каменные браслеты.

Fig. 4. “Alebastrovy Zavod” rockshelter. Layer 6A.
1–4 – ceramics; 5–10 – stone tools; 11–12 – stone bracelets.

имущественно серый кремль. Найдены изделия из розового кремня и обсидиана. Кроме того, из слоя происходят 13 галек.

Ретушированные орудия составляют только 7,6% (табл. 3). В промывке обнаружены наиболее мелкие орудия. Особенный интерес представляют бифасиальные поперечно-лезвийные стрелки (рис. 5: 10). Эти стрелки, а также гелуанские сегменты (рис. 5: 11, 12, 14) находят аналогии на неолитических памятниках Грузии и Армении (Arimura et al., 2009; Varoutsikos et al., 2017; Badalyan et al., 2021). Небольшим количеством представлены асимметричные треугольники, найдена одна трапеция, а также дистальный фрагмент острия на пластинке (рис. 5: 17). Большую группу среди орудий составляют скребки (25,0%). Характерны скребки на маленьких массивных отщепах (рис. 5: 20), представлены скребки на отщепах (рис. 5: 19) и обломках пластинок (рис. 5: 18).

Многочисленны пластинки (рис. 5: 16) и отщепы с ретушью, в том числе ППК. Зубчато-выемчатые орудия единичны (рис. 5: 15).

Керамика, зафиксированная в слое, немногочисленна. Подавляющее большинство фрагментов орнаментировано в накольчато-гребенчатой технике (рис. 5: 4, 5, 7, 8). Фрагмент с орнаментом в виде прочерченной косой сетки под венчиком (рис. 5: 6) имеет аналогию фрагментам из пятого слоя неолитического поселения Ракушечный Яр (Белановская, 1995, с. 112, рис. XXII-3). Встречен фрагмент венчика сосуда (рис. 5: 1), который по классификации Н.С. Котовой можно отнести ко второму варианту безворотничковой группы (Котова, 1994, с. 117, рис. 7), что характерно для первого периода нижнедонской культуры (Котова, 1994, с. 54).

В слое были найдены каменные бусины (рис. 5: 21) и бусина из раковины наземного моллюска (рис. 5:

Таблица 3

Состав каменных орудий в отложениях стоянки «Навес у Алебастрового завода»

Слой	острия	бифасиальные поперечно-лезвийные стрелки	Сегменты/ гелуанские	Трапеции/ прямоугольники	Асимметричные треугольники	ППК	Пластинки с косоретушным краем	Тронкированные пластины	Скребки	Зубчато-выемчатые	Сколы с ретушью	Всего
7	-	-	-	-	1	-	-	2	1	2	11	17
6/7	-	-	8/2	-	6	4	-	1	14	2	12	49
Контакт 6В - 6/7	-	6	3/-	-	-	6	1	1	6	1	1	25
6В	1	5	15/6	1/-	5	28	2	2	29	4	18	116
6А	-	-	5/1	1/-	-	8	1	2	18	-	25	62
5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

22). Аналогичные бусины встречены в погребении 83 Нальчикского могильника (Круглов и др., 1941, с. 97, рис. 49-2). Возраст слоя 6В по результатам радиоуглеродного датирования оценивается от 6730 ± 130 до 7590 ± 80 калиброванных лет назад (табл. 1).

Контакт слоя 6В и слоя 6/7. На этом уровне среди находок преобладали изделия из кремня и обсидиана. Зафиксировано восемь нуклеидных обломков и нуклеусов (рис. 6: 14), в том числе из обсидиана, найдено пять технических сколов. Почти половину коллекции составляют отходы расщепления, изготовления и подправки каменных орудий (48,2%). Среди сколов преобладают пластины, пластинки и микропластинки – 62,8% (табл. 2). Также из этого горизонта происходит шесть галек.

Среди орудий (табл. 3) важной составляющей является группа бифасиальных поперечно-лезвийных стрелок (рис. 6: 11, 12). Присутствуют сегменты (рис. 6: 9, 10). Скребки изготовлены на массивных отщепях (рис. 6: 13). Найдена пластина с центральной ретушью (рис. 6: 15). Выделены пластины и пластинки с притупляющей ретушью, с нерегулярной и зубчатой ретушью.

Керамика с орнаментом немногочисленна. Для орнамента характерен гребенчатый штамп и прочерченные линии (рис. 6: 1–3). Найдены два косо срезанных наружу венчика с орнаментом в виде крупнозубчатого короткого накола, переходящего и на край венчика (рис. 6: 1, 3). Присутствуют фрагменты днищ округлодонных сосудов (рис. 6: 4).

Как и в предыдущем слое, в этом горизонте обнаружены бусины из раковин наземных моллюсков (рис. 6: 6, 7) и плоская каменная подвеска с отверстием (рис. 6: 8).

Слой 6/7. В слое найдено большое количество галек песчаника (56 экз.), многие из которых расколоты. Вероятно, часть из них служила для расщепления каменного сырья, но они также требуют трасологического изучения.

Ретушированные орудия составляют 8,6% коллекции. Особенно следует отметить сегменты (рис. 7: 5, 6), в том числе гелуанские (рис. 7: 7), найдены асимметричные треугольники (рис. 7: 10–12). Скребки (14 экз.) изготовлены на отщепях (рис. 7: 13, 14). Показательны скребки на маленьких массивных отщепях (рис. 7: 9). Найдены пластины и пластинки с зубчатой

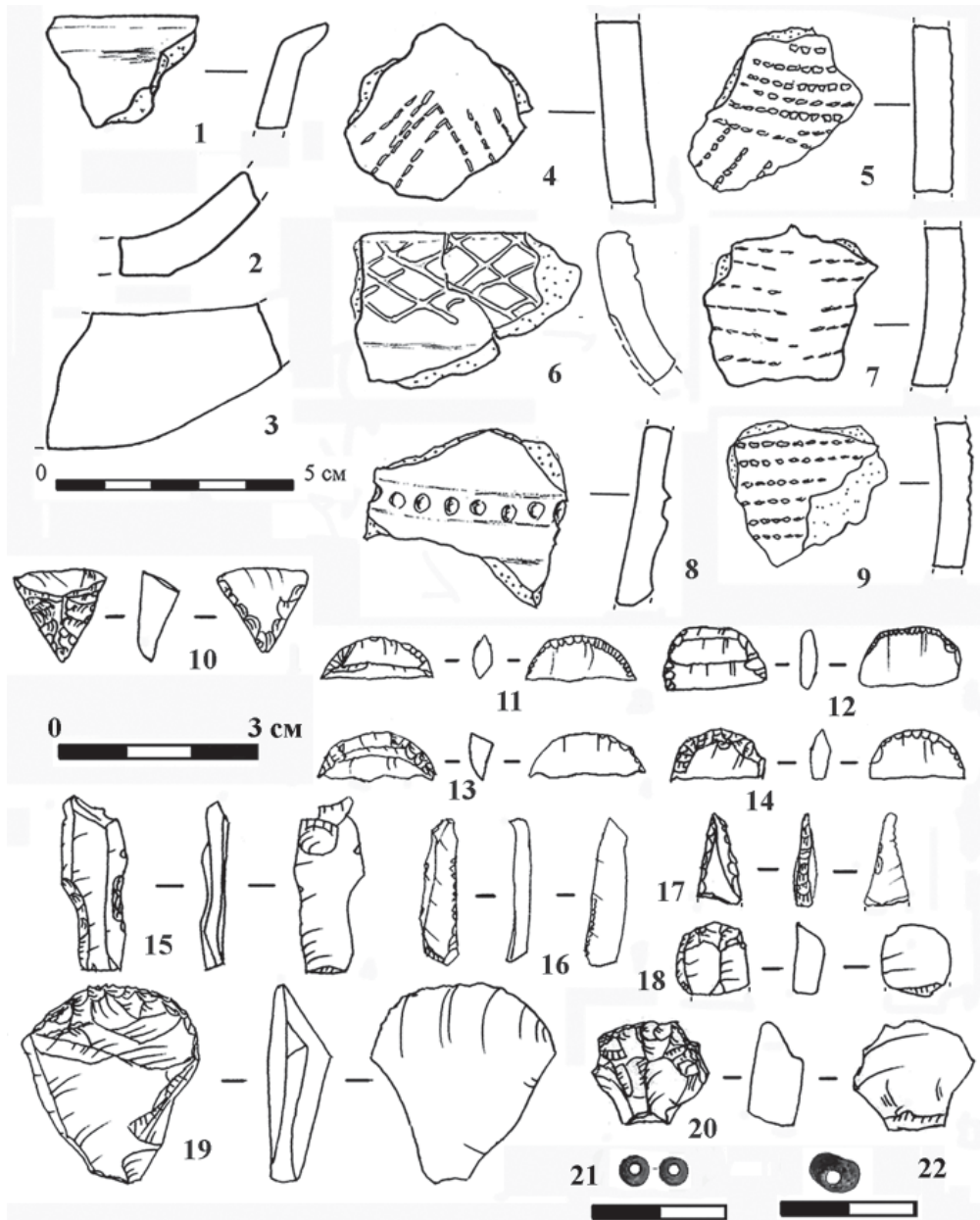


Рис. 5. «Навес у Алебастрового завода». Слой 6В. 1–9 – керамика; 10–20 – каменные орудия; 21 – каменная бусина; 22 – бусина из раковины наземного моллюска.

Fig. 5. “Alebastrovy Zavod” rockshelter. Layer 6B. 1–9 – ceramics; 10–20 – stone tools; 21 – stone beads; 22 – bead from a terrestrial mollusk shell.

ретушью и выемками (рис. 7: 8). Выделена группа пластин и пластинок с крутой притупляющей ретушью (ППК) и сколы с ретушью (табл. 3).

Среди изделий из кремня и обсидиана преобладают отходы расщепления, чешуйки и осколки составляют 38,6% (табл. 2). В этом слое на 12 кв. м найдено 12 нуклеусов. Преобладают призматические (рис. 7: 15, 17, 18). Присутствуют конические каран-

дашевидные нуклеусы (рис. 7: 16, 19). Наличие технических сколов (4 экз.) (рис. 7: 20) свидетельствует о том, что расщепление каменного сырья производилось на стоянке. Многочисленны пластины, пластинки и микропластинки, индекс пластин 59,9%. Основными видами сырья были серый и розовый кремень, а также обсидиан.

Орнаментированная керамика в слое также немногочисленна. На

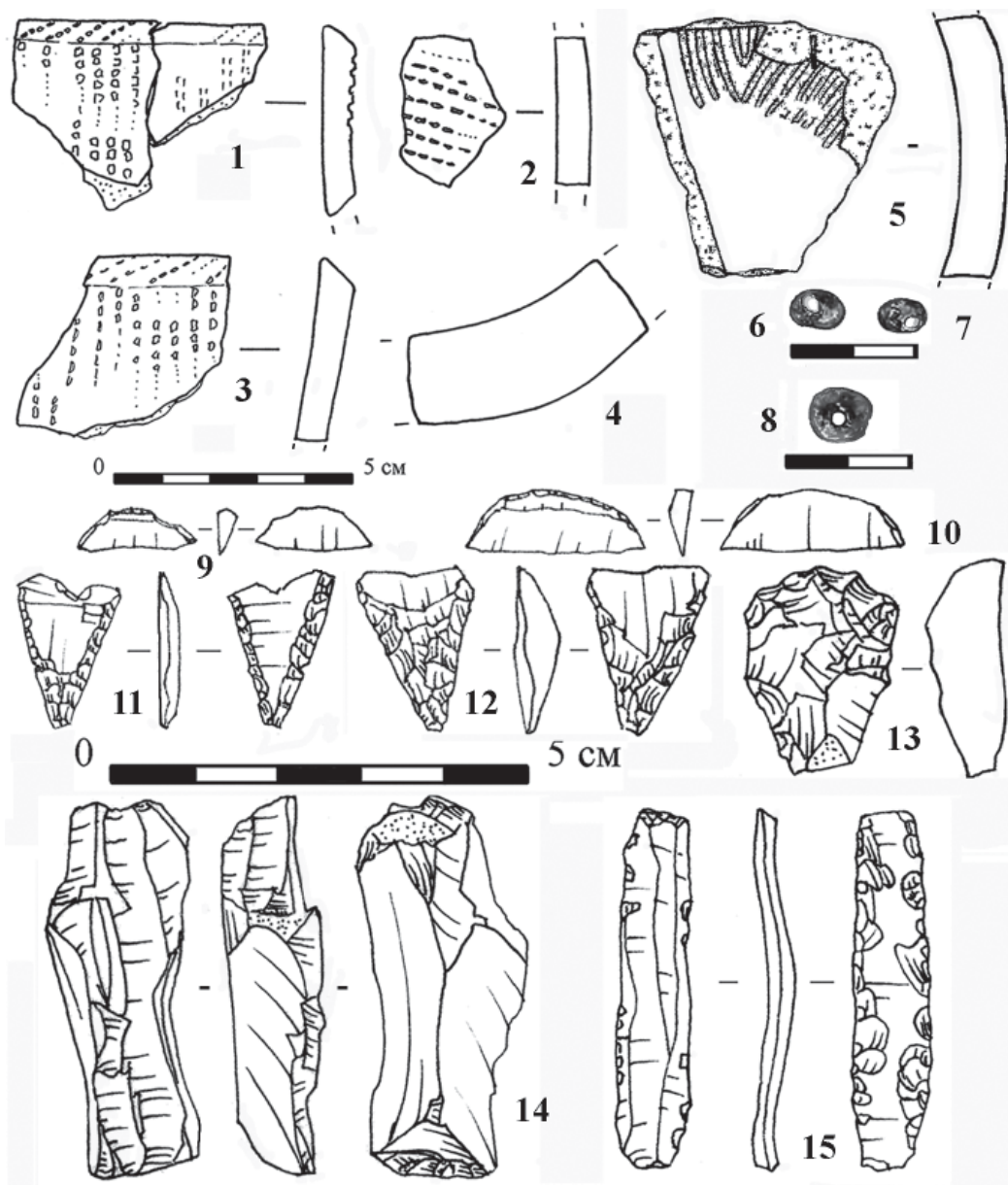


Рис. 6. «Навес у Алебастрового завода». Контакт слоя 6В и слоя 6/7.

1–5 – керамика; 6–7 – бусины из раковин наземных моллюсков;
8 – каменная бусина; 9–15 – каменные изделия.

Fig. 6. “Alebastrovy Zavod” rockshelter. Contact of layers 6B and 6/7. 1–5 – ceramics;
6–7 – beads from terrestrial mollusks shells; 8 – stone bead; 9–15 – stone artefacts.

рис. 7: 1 представлен фрагмент керамики с орнаментом в виде части ленты, внутреннее пространство которой заполнено гребенчатыми отпечатками, он имеет большое сходство с аналогичным фрагментом из второго слоя поселения Ракушечный Яр (Белановская, 1995, с. 118, рис. XXV-8). Найден фрагмент с косо срезанным наружу венчиком, на котором нанесен мелкозубчатый длинный штамп

(рис. 7: 2).

Из самого нижнего уровня слоя 6/7 происходит овальная подвеска из морской раковины с отверстием в центре (рис. 7: 4). Раковина сильно модифицирована и оглажена, можно только предполагать, что это была створка раковины морского моллюска из семейства Cardiidae. Кардииды специфичны для региона Понто-Каспия. Данная раковина может происходить

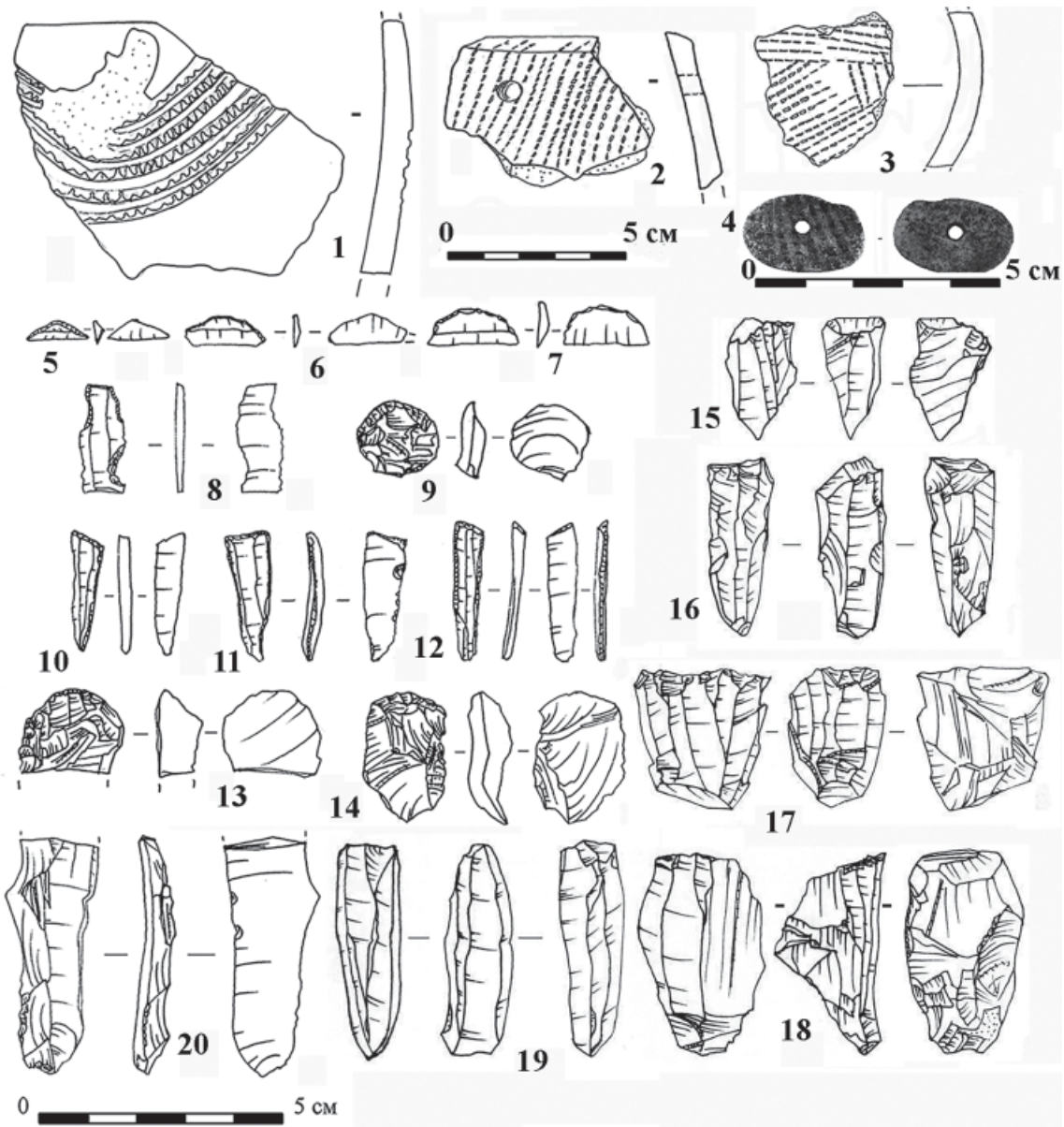


Рис. 7. «Навес у Алебастрового завода». Слой 6/7. 1–3 – керамика; 4 – подвеска из раковины морского моллюска семейства *Cardiidae*; 5–20 – каменные изделия.

Fig. 7. “Alebastrovy Zavod” rockshelter. Layer 6/7. 1–3 – ceramics; 4 – pendant from a marine mollusk shell of *Cardiidae* family; 5–20 – stone artefacts.

как из Черного, так и из Каспийского моря.

Радиоуглеродное датирование определяет возраст слоя 6/7 от 8150 ± 130 до 9180 ± 220 калиброванных лет назад (табл. 1).

В слое 7 зафиксированы немногочисленные находки (96 экз.), часть которых происходит из промывки. Керамика отсутствует.

Выделено 17 орудий (17,7%). Показательно наличие асимметричного

треугольника (рис. 8: 7). Подобные формы найдены в восьмом слое навеса Сосруко, период формирования которого определяется от 16,2 до 13,5 тыс. лет назад (Эпипалеолит Приэльбрусья, 2022). Типичны для эпипалеолитических индустрий региона также тронкированные пластины (рис. 8: 6). Большинство орудий составляют пластины с мелкой ретушью (рис. 8: 4, 5), сколы с мелкой нерегулярной ретушью утилизации, пласти-

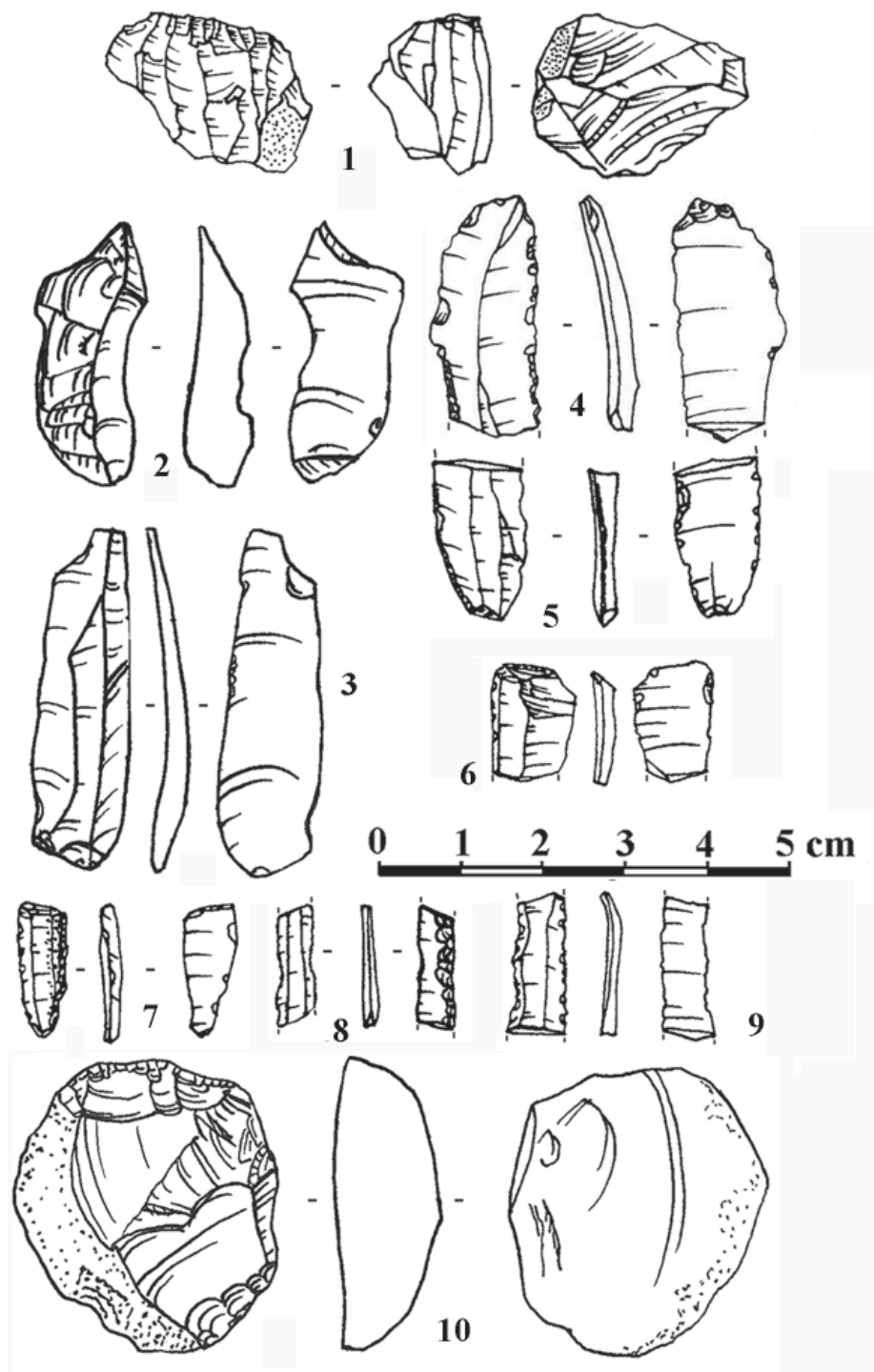


Рис. 8. «Навес у Алебастрового завода». Каменные изделия из слоя 7.

Fig. 8. "Alebastrovy Zavod" rockshelter. Stone artefacts from layer 7.

ны и пластинки с зубчатой ретушью (рис. 8: 9). Представлен скребок на крупном массивном отщепе с коркой (рис. 8: 10). Единственное орудие, которое не имеет аналогий в ближайших эпилеполитических памятниках – пластинка с интенсивной вентраль-

ной ретушью (рис. 8: 8).

В составе коллекции каменных изделий сильно сработанные призматические нуклеусы (рис. 8: 1), технический скол (рис. 8: 2). Отходы расщепления (чешуйки и осколки) составляют 25,0%. Большинство

сколов – пластинчатые: из 64 экз. пластин 13 экз., пластинок 35 экз., микропластинок 6 экз.

Возраст слоя 7 определяет дата: 9451 ± 370 калиброванных лет назад.

В навесах Сосруко и Псытуаже, расположенных в данном микрорайоне, эпипалеолитические стоянки существовали на рубеже плейстоцена и голоцена, в начале пребореального периода (11,7–10 тыс. л. н.). Слой 7 навеса «У Алебастрового завода» относится уже к следующему этапу, когда фиксируется похолодание климата, к периоду переславского похолодания (10–9 тыс. л. н.). Поскольку в составе каменной индустрии слоя 7 прослеживаются аналогии с предшествовавшими материалами слоя 2 навеса Псытуаже, слоев 4–8 навеса Сосруко, то можно предположить, что здесь мы фиксируем самый поздний период существования охотников-собирателей в регионе Приэльбрусья. В вышележащих отложениях слоев 6/7 и слоя 6В «Навеса у Алебастрового завода» представлена индустрия, имеющая важные отличия в технике расщепления и в типологии орудий. В слое 6/7 появляется керамика.

Петрографический анализ керамики

Всего было проанализировано 72 образца керамики. Как и любая керамика, основная составляющая изучаемых образцов – глины предположительно смектитового состава. В ходе оптических исследований были выделены три типа глин, слагающих основную массу образцов, в дальнейшем называемую цементом. Первый тип – глинистый с мелкой обломочной составляющей, распространенной достаточно равномерно. Цвет глинистой массы светло-, грязно-желтый. Степень прозрачности средняя. Отдельные пластинки слюды достаточно легко различимы и создают сетчатую структуру, характерную для глинистых цементов осадочных пород

(рис. 9 I: 1). Второй тип цемента по составу близок к первому, отличаясь большей степенью ожелезненности, что выражается в преобладании коричневой массы с более однородным цветом относительно первого типа. Здесь отдельные пластинки слюды распространены реже (рис. 9 II: 2). Третий тип цемента представлен тонкозернистой, близизотропной массой, на фоне которой выделяются отдельные мелкие удлиненные пластинки слюды и обломки кристаллов кварца. На некоторых обломках заметны слабые следы плавления. Без анализатора основная масса выглядит как темный, тонкозернистый агрегат непросвечивающих минералов, образующий псевдофлюидальную текстуру и облекающую обломки других, почти неизменных минералов (рис. 9 III: 3). Результаты рентгеноструктурного анализа показали, что все три типа выделенного цемента рентгеноаморфны и представляют собой не глины, а сложную аморфную смесь с преобладанием оксидов Al_2O_3 и SiO_2 . Процесс разрушения глинистых минералов происходит при достаточно низких температурах, например, для каолинита 560° (Лаптева и др., 1981). При анализе типа цемента образцов керамики из разных слоев стоянки «Навес у Алебастрового завода» можно выделить явную зависимость, проявляющуюся в преобладании первого типа цемента в образцах из контакта слоев 6В и 6/7, а второго типа цемента – для слоев 4 и 5. Это указывает на изменение технологии изготовления керамических изделий с течением времени.

В качестве отощителя при изготовлении изучаемой керамики использовался преимущественно кварцевый песок с небольшой постоянной примесью плагиоклаза. Содержание кварцевых обломков в исследуемых образцах лежит в пределах 5–30%. Обломки различного размера, почти

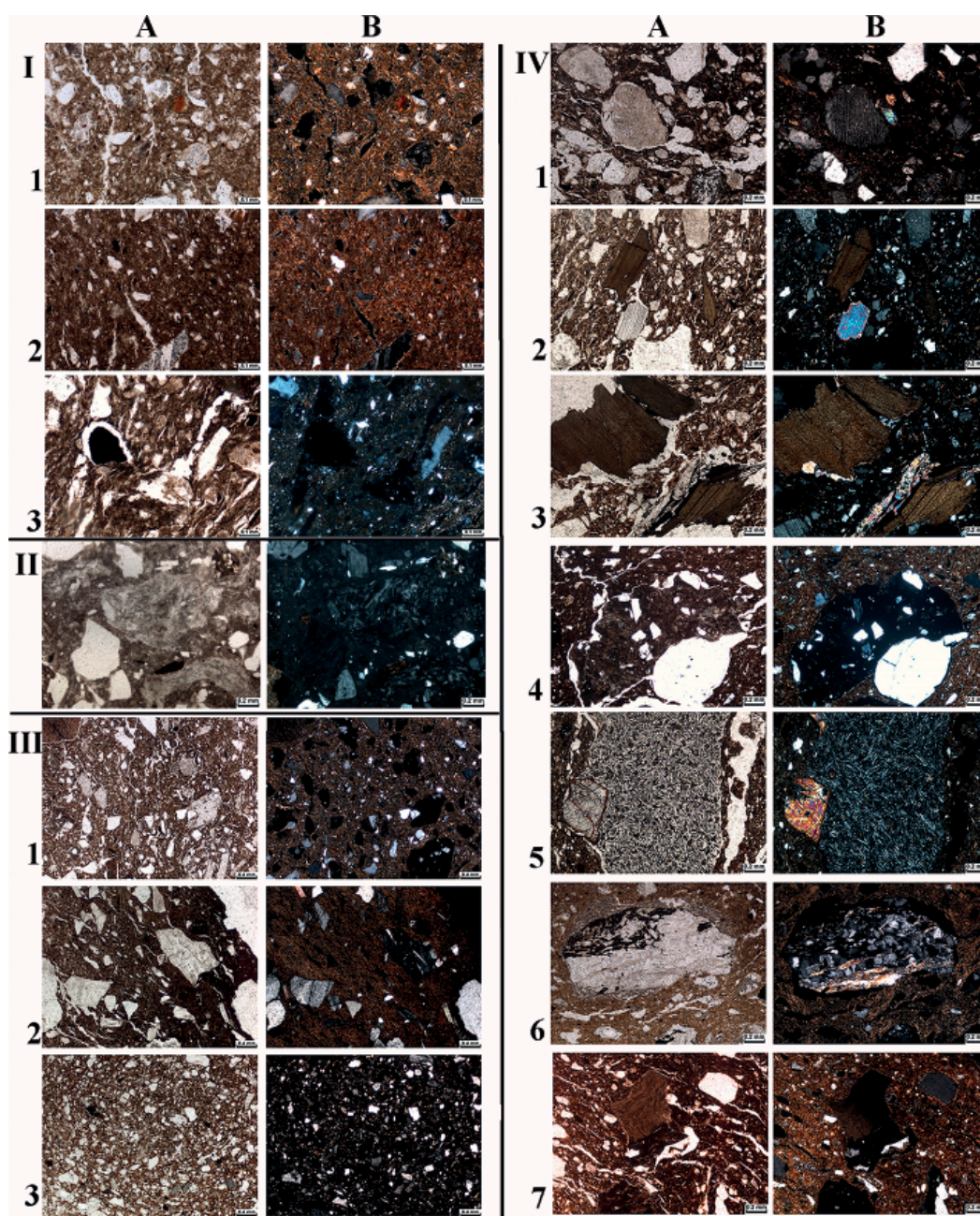


Рис. 9. Микрофотографии шлифов керамики: А – без анализатора, В – с анализатором. I. Тип цемента: 1 – тип цемента 1 – типично глинистый цемент с многочисленными отдельными лейстами и удлиненными зернами слюд и глинистых минералов (образец № 1 – контакт слоя 6В и 6/7); 2 – тип цемента 2 – сплошная масса темно-коричневого цвета с редкими отдельными кристалликами слюд (№ 2 – контакт сл. 6В и 6/7); 3 – тип цемента 3 – тонкозернистый, местами скрытокристаллический агрегат (№ 1 – контакт сл. 6В и 6/7). II. Пример керамики с существенно хлоритовым цементом (№ 48 – сл. 6В). III. Примеры разнообразного количества зерен и морфологии обломков кварца. 1 – № 1 – контакт сл. 6В и 6/7; 2–3 – № 26, 27 – сл. 6А, гор. 2. IV. Примеры обломков пород в составе керамики. 1 – обломок кристалла плагиоклаза и пластинка мусковита (№ 53 – сл. 6В); 2 – крупные лейсты биотита и мусковита и 3 – крупные кристаллы биотита (№ 61 – сл. 5); 4 – обломок брекчии со скрытокристаллическим цементом и обломками кристаллов кварца и плагиоклаза (№ 2 – контакт сл. 6В и 6/7); 5 – обломок вулканической породы, существенно плагиоклазового состава, предположительно – базальт (№ 48 – сл. 6В); 6 – обломок серицит-кварцевой породы (№ 6 – контакт сл. 6В и 6/7); 7 – обломок породы, близкой по составу к аргиллитам (№ 17 – контакт сл. 6В и 6/7).

Fig. 9. Micrographs of ceramic thin sections: A – without analyzer, B – with analyzer I. Type of cement: 1 – type of cement 1 – typically clay cement with numerous separate layers and elongated grains of mica and clay minerals (sample No. 1 – contact of layers 6B and 6/7); 2 – type of cement 2 – a solid mass of dark brown color with rare individual mica crystals (No. 2 – contact of layer 6B and 6/7); 3 – type of cement 3 – fine-grained, sometimes cryptocrystalline aggregate (No. 1 – contact of layers 6B and 6/7). II. Example of ceramics with substantially chlorite cement (No. 48 – layer 6B). III. Examples of a diverse number of grains and morphology of quartz fragments. 1 – No. 1 – contact of layers 6B and 6/7; 2–3 – No. 26, 27 – layer 6A, hor. 2. IV. Examples of rock fragments in ceramics. 1 – a fragment of plagioclase crystal and a muscovite blade (No. 53 – layer 6B); 2 – large leists of biotite and muscovite and 3 – large crystals of biotite (No. 61 – layer 5); 4 – a fragment of breccia with cryptocrystalline cement and fragments of quartz crystals and plagioclase (No. 2 – contact of layers 6B and 6/7); 5 – a fragment of volcanic rock, essentially plagioclase composition, presumably – basalt (No. 48 – layer 6B); 6 – a fragment of sericite-quartz rock (No. 6 – contact of layers 6B and 6/7); 7 – a fragment of a rock similar to mudstones (No. 17 – contact of layers 6B and 6/7).

всегда угловатые, с четко очерченными границами. Реже встречаются обломки зерен кварца с корродированными границами, иногда замещенными другими новообразованными минералами. Результаты рентгеноструктурного анализа показали, что кроме кварца во многих образцах в значимых количествах присутствует кристобалит. Полиморфный переход кварца в кристобалит в идеальных, экспериментальных условиях происходит при температуре 1050 °С. Кроме того, необходимо отметить, что часть кварца, установленного оптическим путем, является рентгеноаморфным, что может объясняться частичным разрушением его внутренней структуры из-за температуры обжига. Отмечается уменьшение количества образцов с кристобаллитом и увеличение доли кварца от образцов из слоя 6-6/7 к слою 4, где кристобаллит обнаружен не был. Такое отличие может объясняться уменьшением температуры обжига с течением времени.

Большая часть образцов содержит среднего размера обломки зерен кварца (в среднем 0,3 мм). При этом выделяются несколько образцов, в которых крупность обломков значительно больше (до 1,5 мм), а мелкие зерна кварца почти отсутствуют (рис. 9 III). Для образцов с третьим типом цемента особенно характерно, наоборот, обилие мелких обломков зерен кварца с достаточно выдержанными размерами в среднем около 0,2 мм. Причина такого различия морфологических

особенностей кварца может заключаться либо в различиях первичных свойств используемого отащителя, либо в проведении в некоторых случаях дополнительных работ по измельчению кварцевого песка.

Было установлено отличие в составе обломков пород (рис. 9 IV). Так, можно выделить образцы с обломками пород эффузивного состава, а также редкими обломками карбонатных пород. Исходя из анализа распространения и состава обломков пород можно выделить слои 6А (гор. 1, 2) и 5, в которых встречены обломки эффузивных пород, по составу близких к базальту. Какой-либо закономерности в распределении обломков других пород в исследуемой керамике не прослежено.

В целом образцы из слоев 5 и верха слоя 6А отличаются преобладанием второго типа цемента и наличием обломков пород, близких базальту. Образцы из неолитических слоев 6В–6/7 отличаются преобладанием первого типа цемента, большим количеством образцов с кристаллобаритом.

«Навес у Алебастрового завода» располагается в долине р. Баксан. С учетом геологического строения участка ближайшие глинистые породы, в данном случае аргиллиты, расположены выше по течению реки в 2–3 километрах от с. Бедык. При этом отложения непосредственно глины встречаются только на расстоянии около 20 км вниз по течению реки. Состав обломков минералов и пород

в изучаемых изделиях в целом соответствует составу пород, слагающих пространство вокруг с. Бедык.

Обсуждение

Предварительное исследование «Навеса у Алебастрового завода» на небольшой площади позволило установить, что эта стоянка имеет длительную историю и несколько этапов заселения. Верхние слои 1–3 могут датироваться Средневековьем, в слое 4 найдена керамика хазарского времени.

В слое 5 обнаружена керамика куро-аракской культуры, которую можно датировать около 5,3 тыс. лет назад, или 3,3 тыс. лет до н. э. Петрографические исследования показали существенные отличия керамического производства в слое 5 от нижележащих слоев.

Следующий этап заселения представлен в слое 6А. Даты для этого слоя получены несколько более молодые, чем для вышележащего слоя 5, возраст предварительно может оцениваться около 5,0 тыс. лет назад, но необходимо повторение датировок. В слое 6А обнаружены фрагменты каменных браслетов, которые находят аналогии в культурно-хронологическом горизонте, в который входят поселения Свободное, Скала, Хутор Веселый, Мешоко (Нехаев, 1992) на Северо-Западном Кавказе, а ближайшие аналогии известны на поселении Замок (Кореневский, 1998) и в Нальчикском могильнике в Центральном Предкавказье.

Наибольший интерес представляет период заселения «Навеса у Алебастрового завода» в эпоху неолита. Наиболее ранняя дата для слоя 6/7 из нижнего горизонта (табл. 1) определяет время заселения стоянки в неолите около 9,1 тыс. лет назад, но три даты для верхних горизонтов слоя 6/7 более уверенно определяют время заселения около 8,2 тыс. лет назад, или 6,3 тыс. лет до н. э. Состав каменной индустрии и керамический материал

из вышележащего слоя 6В определяет завершение периода оккупации стоянки в период неолита около 7,5–6,7 тыс. лет назад, или 5,7–4,8 тыс. лет до н. э. Уже на раннем этапе формирования слоя 6/7 обнаружена керамика, каменная индустрия характеризуется высокоразвитой техникой расщепления, в орудийном наборе появляются гелуанские сегменты, скребки на маленьких массивных отщепах. В контакте слоя 6/7 и вышележащего слоя 6В и в слое 6В распространены бифасиальные поперечно-лезвийные стрелки.

На Северо-Западном Кавказе (рис. 1) известны немногочисленные памятники, которые относятся к неолиту. Часть из них изучалась более 50 лет назад и не имеет абсолютных дат: Каменноостская, Нижнешиловская (Бжания, 1996). На некоторых стоянках лишь упоминается наличие неолитического материала: Баракаевская пещера (Ловпаче, 1994, с. 165). Не опубликованные достаточно подробно находки из верхних горизонтов Губского навеса 7 (Сатанай) согласно радиоуглеродным датам относятся к периоду от 8500 до 9000 кал. л. н.

В Мезмайской пещере в результате исследования на ограниченной площади слоя 1–2В была изучена сезонная стоянка неолитического времени, которая существовала в начале атлантического периода ок. 8,0–7,5 тыс. лет назад. По времени она синхронна с началом керамического неолита в Леванте (Gorring-Morris, Belfer-Cohen, 2011). Единичные фрагменты керамики имеют аналогии в неолитических памятниках региона (Каменноостская, Нижнешиловская). Материалы каменной индустрии (наконечник с черешком на пластине, сегменты, многочисленные сечения пластинок, ППК, зубчатые орудия) также имеют аналогии в индустриях неолитических памятников. Характерно наличие наконечника с симметричным че-

решком, также ранее найдены остря эль-хиам (El-Khiam) и Biblos (Shea, 2006, p. 828, fig. 3), имеющие аналогии в неолите Леванта.

Неолитическая стоянка Цми в Северной Осетии датируется 7510±80 (ИГАН-3655) (Rostunov et al., 2009). Здесь обнаружен сосуд с прямыми стенками, на котором под отогнутым венчиком нанесены круглые парные вдавления (Rostunov et al., 2009, p. 62). В каменной индустрии представлены сегменты и трапеции, отмечено наличие трапеции с гелуанской ретушью (Rostunov et al., 2009).

Изучение неолитических материалов на стоянке «Навес у Алебастрового завода» поставило целый ряд вопросов, поскольку прямых аналогий материалам этого памятника на стоянках Северного Кавказа не обнаруживается. Керамика неолитических слоев не содержит полных профильных форм, а состоит из достаточно мелких, нередко орнаментированных фрагментов, поэтому основной упор в анализе этого материала был сделан на типах орнамента и технологии его нанесения на керамику. Подавляющее большинство фрагментов орнаментировано в накольчато-гребенчатой технике. В эпоху неолита – энеолита на прилегающей к Северному Кавказу территории Нижнего Дона и Нижней Волги был очень широко распространен именно этот тип орнамента. Данный ареал традиционно относится к Мариупольской культурно-исторической общности. В данном случае нас будут интересовать две культуры из этой общности: нижнедонская и азово-днепровская. Керамика последней на раннем (неолитическом) этапе 1б – плоскодонная (горшки, банки, чаши), орнаментирована оттисками гребенчатого штампа со сложными ленточными композициями, в которых ленты ограничены прочерченными линиями или ямками и заполнены гребенчатыми отпечатками. Отдельные сосуды

имеют ямки под венчиком. Время периода 1б (ранний): 5,75–5,3/5,2 тыс. лет до н. э. 1-й период нижнедонской культуры датируется 6,05–5,6 лет до н. э. В керамике преобладают баночные формы, венчики большинства сосудов косо срезаны внутрь или имеют наплыв изнутри. В орнаменте – гребенчатый штамп и прочерченные линии. Орнамент наносился на тулово и дно, внутреннюю сторону венчика сосудов, образовывал различные композиции, в том числе и сетку (Котова, 2015, с. 34, 37, 38).

По технике нанесения орнамента и композиции мы видим, что помимо общего для этого периода способа нанесения орнамента некоторые фрагменты керамики из слоев 6В, 6/7 «Навеса у Алебастрового завода» имеют и значительную композиционную схожесть. К примеру, фрагмент с орнаментом в виде прочерченной косой сетки под венчиком имеет хорошую аналогию фрагментам из пятого слоя поселения Ракушечный Яр (рис. 10А: 1, 2). Фрагмент керамики с орнаментом в виде части ленты, внутреннее пространство которой заполнено гребенчатыми отпечатками, имеет большое сходство с аналогичным фрагментом из пятого слоя поселения Ракушечный Яр (рис. 10А: 3). Присутствуют характерные для этого времени плоскодонные сосуды (рис. 5: 2). Обнаружен также и фрагмент сосуда с орнаментом в виде горизонтального ряда ямок (рис. 5: 8), так же как и в Ракушечном яре (рис. 10А: 4). Найдены и фрагменты днищ округлодонных сосудов (рис. 5: 3; 6: 4).

Самой яркой чертой каменной индустрии неолитических слоев «Навеса у Алебастрового завода» является появление бифасиальных поперечно лезвийных стрел. Аналогии этим формам обнаруживаются на Южном Кавказе. Поперечно-лезвийные накопечники стрел треугольной формы с обработанным бифасиальной и рас-



Рис. 10. А – керамика с гребенчатым орнаментом в неолитических комплексах на юге Восточной Европы: Ракушечный Яр, слой 5 (1–3) (по: Белановская, 1995); слой 16 (4) (по: Mazurkevich, Dolbunova, 2012: fig. 5); 5 – Чапаевка, 6–8 – Раздольное (по: Kotova et al., 2023: figs. 3, 6, 7). В – поперечно лезвийные треугольные наконечники стрел в неолитических комплексах Южного Кавказа: 1–5 – Акнашен (по: Chabot et al., 2021: fig. 11; Bastien, Petrosyan, 2021: fig. 4; Badalyan, Harutyunyan, 2014: fig. 5); 6 – навес Бавра Аблари (по: Varoutsikos et al., 2017: fig. 6); 7, 8 – Кмло-2, (по: Arimura et al., 2009: fig. 3). Масштаб в сантиметрах.

Fig. 10. A. Ceramics with comb ornament in the Neolithic assemblages in the south of Eastern Europe: Rakushechny Yar, layer 5 (1–3) (after: Belanovskaya, 1995), layer 16 (4) (after: Mazurkevich, Dolbunova, 2012: fig. 5); 5 – Chapaevka, 6–8 – Razdolnoye (after: Kotova et al., 2023: figs. 3, 6, 7). B. Transverse triangular arrowheads in the Neolithic assemblages of the South Caucasus: 1–5 – Aknashen (after: Chabot et al., 2021: fig. 11; Bastien, Petrosyan, 2021: fig. 4; Badalyan, Harutyunyan, 2014: fig. 5); 6 – Bavra Ablari rockshelter (after: Varoutsikos et al., 2017: fig. 6); 7, 8 – Kmllo-2 (after: Arimura et al., 2009: fig. 3). Scale in centimeters.

пространенной ретушью основанием известны по находкам на стоянках Акнашен (Aknashen) (рис. 10В: 1–5) и Кмло-2 (Kmllo-2) (рис. 10В: 7, 8) в Армении (рис. 10) и в неолитическом

слое навеса Бавра Аблари в Грузии (рис. 10В: 6). Акнашен ассоциируют с культурой Араташен-Шулавери-Шомутепе (Aratashen-Shulaveri-Shomutepe) позднего неолита, которая

в 6 тыс. до н. э. занимала междуречье рек Кура и Аракс (Chataigner et al., 2014; Badalyan et al., 2021). Кмло-2 может представлять другую культурную фацию, одновременную или предшествующую этой культуре (Arimura et al., 2009). Стилистическое сходство усиливает тот факт, что в «Навесе у Алебастрового завода» и в указанных памятниках Южного Кавказа эти стрелки изготовлены из обсидиана. В нижних горизонтах V–VII Акнашена данный тип стрел сочетается с трапециями с вогнутым основанием (Badalyan et al., 2021, fig. 6). На Северном Кавказе они известны с конца плейстоцена (Golovanova, Dorinichev, 2020), но в слое 6В в «Навесе у Алебастрового завода» пока не обнаружены.

Что касается керамического комплекса, то в неолите Южного Кавказа наблюдаются существенные различия. Керамика, декорированная оттисками гребенки или ритмичными круглыми лунками, которая составляет характерную особенность неолитических комплексов из слоев 6В и 6/7 в «Навесе у Алебастрового завода», в неолите Южного Кавказа практически неизвестна (напр., Narutyunyan, 2021; Badalyan et al., 2021). Она получает здесь распространение только в эпоху энеолита, в 5 и 4 тыс. до н. э. (Palumbi et al., 2014).

Анализ керамических комплексов неолита Южного Кавказа показывает большое разнообразие локальных гончарных традиций в том, что касается использования разных местных материалов, техник формования, обработки поверхности, декорирования и даже обжига (Iserlis, 2020). Более того, некоторые земледельческо-скотоводческие неолитические общины, такие как обитатели Масис Блур (Masis Blur), вообще не производили керамическую посуду (Martirosyan-Olshansky et al., 2013). Как результат, происходило формирование мест-

ных традиций керамического производства. Например, в неолите Куро-Аракского междуречья может быть определено по крайней мере пять основных гончарных традиций (Iserlis, 2020). Надо полагать, что сходные процессы происходили в тоже самое время, в промежутке примерно от 6,0 до 5,0 тыс. лет до н. э., и в неолитических обществах Северного Кавказа. Однако в этом регионе, в отличие от Южного Кавказа, изучение процесса неолитизации практически только начинается.

Неолитические слои стоянки «Навес у Алебастрового завода», расположенной в Приэльбрусье, обнаруживают аналогии в одновременных неолитических культурах как на Южном Кавказе, так и в северном направлении – в Приазовье. Продолжение изучения этой важной стоянки поможет более детально исследовать генезис и развитие этого культурного явления.

Индустрия нижележащего слоя 7 «Навеса у Алебастрового завода», датирующаяся 9,5 тыс. лет назад, имеет многочисленные аналогии в материалах эпипалеолитических памятников региона Приэльбрусья. Вероятно, здесь сохранилась стоянка охотников-собирателей начала голоцена, существовавшая в период переславского похолодания (10–9 тыс. л. н.). На сегодняшний день пока нет оснований говорить о преемственности этих материалов с вышележащими неолитическими слоями.

Заключение

Предварительные результаты изучения «Навеса у Алебастрового завода» позволили установить, что этот многослойный памятник вмещает отложения от начала голоцена (ок. 9,5 тыс. лет назад) до позднего Средневековья. Особый интерес представляют слои неолита, датирующиеся от около 8,2 тыс. лет назад, или 6,3 тыс. лет до н. э., до 7,5–6,7 тыс.

лет назад, или 5,7–4,8 тыс. лет до н. э. Здесь прослеживается не только наиболее раннее появление керамического неолита в регионе Северного Кавказа, но также имеется возможность изучения трансформации неолитической культуры на протяжении времени.

Наличие слоев эпохи энеолита, поздней бронзы и раннего железа дает возможность изучения культурно-исторического развития региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Батчаев В.М. Былымский оборонительный жилой комплекс эпохи бронзы // Новое в археологии Северного Кавказа / Отв. ред. В.И. Марковин. М.: Наука, 1986. С. 57–66.
2. Белановская Т.Д. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья. СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 1995. 200 с.
3. Бжания В.В. Неолит Кавказа // Неолит Северной Евразии / Отв. ред. С.В. Ошибкина. М.: Наука, 1996. С. 73–86.
4. Грот Сарадж-Чуко в Приэльбрусье (результаты междисциплинарных исследований 2017–2019 гг.) / Отв. ред. Л.В. Голованова, Е.В. Дороничева, В.Б. Дороничев. СПб.: РИПОЛ классик, 2020. 406 с.
5. Замятнин С.Н., Акритас П.Г. Раскопки грота Сосруко в 1955 году // Ученые записки Кабардино-Балкарского научно-исследовательского института. Нальчик: Кабардино-Балкарское книжное изд-во, 1957. Т. XIII. С. 431–455, 471–473.
6. Корневский С.Н. Поселение “Замок” у города Кисловодска (нижний слой) // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Археология. Вып. 1 / Гл. ред. А.Б. Белинский. М.: Памятники ист. мысли, 1998. С. 96–150.
7. Котова Н.С. К проблеме сложения памятников нижнемихайловского типа // Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья (V тыс. до н. э. – V в. н. э.) / Отв. ред. Е.В. Яровой. Тирасполь, 1994. С. 36–39.
8. Котова Н.С. Древнейшая керамика Украины. Киев-Харьков: Майдан, 2015. 153 с.
9. Круглов А.П., Пиотровский Б.Б., Подгаецкий Г.В. Могильник в Нальчике // МИА № 3 / Отв. ред. М.И. Артамонов. М., Л.: АН СССР, 1941. С. 67–146.
10. Кушнарёва К.Х., Марковин В.И. Эпоха бронзы Кавказа и Средней Азии. Ранняя и средняя бронза Кавказа. М.: Наука, 1994. 384 с.
11. Кушнарёва К.Х., Чубинишвили Т.Н. Древние культуры Южного Кавказа (V–III тыс. до н. э.). Л.: Наука, 1970. 191 с.
12. Лантева Е.С., Юсупов Т.С., Бергер А.С. Физико-химические изменения слоистых силикатов в процессе механической активации. Новосибирск: Наука, 1981. 89 с.
13. Ловчае Н.Г. Керамический материал голоценового слоя Баракаевской пещеры // Неандертальцы Гупсского ущелья на Северном Кавказе / Отв. ред. В.П. Любин. Майкоп: Меоты, 1994. С. 165–174.
14. Нехаев А.А. Домайкопская культура северного Кавказа // Археологические вести. Вып. 1 / Отв. ред. В.М. Массон. СПб.: ИИМК РАН, Дмитрий Буланин. 1992. С. 76–96.
15. Эпипалеолит Приэльбрусья (результаты междисциплинарных исследований 2017–2022 гг.) / Отв. ред. Л.В. Голованова, Е.В. Дороничева, В.Б. Дороничев. СПб.: РИПОЛ классик, 2022. 462 с.
16. Arimura M., Chataigner C., Gasparyan B. Kml0-2. An Early Holocene site in Armenia // *Neo-Lithics* 2/09, 2009. P. 17–19.
17. Badalyan R., Harutyunyan A. Aknashen – the Late Neolithic Settlement of the Ararat Valley: Main Results and Prospects for the Research // *Stone Age of Armenia. A Guidebook to the Stone Age Archaeology in the Republic of Armenia* / B. Gasparyan, M. Arimura (eds.). Kanazawa: Kanazawa University Press, 2014. P. 161–176.
18. Badalyan R., Chataigner C., Harutyunyan A. Conclusion: The Neolithic of the Ararat valley and the South Caucasus // *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004-2015* / Badalyan R., Chataigner C., Harutyunyan A. (eds.). Archaeopress, 2021. P. 257–283.
19. Chabot J., C. Gosselin, P. Eid, B. Varoutsikos. Aknashen: techno-typological and functional analysis of the lithic assemblage // *The Neolithic Settlement of Aknashen*

(Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004-2015 / Badalyan R., Chataigner C., Harutyunyan A. (eds.). Archaeopress, 2021. P. 106–131.

20. Chataigner C., Badalyan R., Arimura M. The Neolithic of the Caucasus // Oxford Handbooks Online. Oxford: Oxford University Press, 2014. DOI:10.1093/oxfordhb/9780199935413.013.13

21. Goring-Morris A.N., Belfer-Cohen A. Neolithization Processes in the Levant. The Outer Envelope // Current Anthropology. V. 52. 2011. Suppl. 4. P. 195–208.

22. Golovanova L.V., Doronichev V.B. Environment, Culture and Subsistence of Humans in the Caucasus between 40,000 and 10,000 Years Ago. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 2020. 569 p.

23. Harutyunyan A. The pottery of Aknashen // The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004-2015 / Badalyan R., Chataigner C., Harutyunyan A. (eds.). Archaeopress, 2021. P. 82–105.

24. Iserlis M. Local Dynamics and the Emergence of Pottery Traditions in the Neolithic Southern Caucasus // Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan. Vol. 49. 2020. P. 1–48.

25. Kotova N., O. Demchenko, D. Kiosak. Innovations of the Beginning of the Sixth Millennium BC in the Northern Pontic Steppe. Open Archaeology. Vol. 7. 2021. P. 1529–1549. <https://doi.org/10.1515/opar-2020-0185>

26. Martirosyan-Olshansky K., Areshian G.E., Avetisyan P.S., Hayrapetyan A. Masis Blur: A Late Neolithic Settlement in the Plain of Ararat, Armenia // Backdirt (Annual Review of the Cotsen Institute of Archaeology at UCLA). 2013. P. 142–146.

27. Mazurkevich A., E. Dolbunova. The most ancient pottery and Neolithisation of Eastern Europe // Fontes Archaeologici Posnanienses. Vol. 48. 2012. P. 143–159.

28. Palumbi G., Gratuze B., Harutyunyan A., Chataigner C. Obsidian-tempered pottery in the Southern Caucasus: a new approach to obsidian as a ceramic-temper // Journal of Archaeological Science. Vol. 44. 2014. P. 43–54.

29. Rostunov V.L., Ljachov S., Reinhold S. Cmi – Eine Freilandfundstelle des Spätmesolithikums und Frühneolithikums in Nordossetien (Nordkaukasus) // Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan. Vol 41. 2009. P. 47–74.

30. Shea J.J. The origins of lithic projectile point technology: evidence from Africa, the Levant, and Europe // Journal of Archaeological Science. Vol. 33(6). 2006. P. 823–846.

31. Varoutsikos B., A. Mgeladze, J. Chahoud, M. Gabunia, T. Agapishvili, L. Martin, C. Chataigner. From the Mesolithic to the Chalcolithic in the South Caucasus: New data from the Bavra Ablari rock shelter // Batmaz A., Bedianashvili G., Michalewicz A., Robinson A. (eds.), Context and Connection: Essays on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona. Leuven: Peeters. 2017. P. 233–255.

32. Varoutsikos B., A. Petrosyan. Aknashen lithic tradition in a regional context: blade-making and neolithization of the Southern Caucasus // The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004-2015 / Badalyan R., Chataigner C., Harutyunyan A. (eds.). Archaeopress. 2021. P. 132–150.

Информация об авторах:

Голованова Любовь Витальевна, кандидат исторических наук, главный научный сотрудник. Автономная некоммерческая организация в области гуманитарных и естественно-научных исследований «Лаборатория Доистории» (г. Санкт-Петербург, Россия); mezmay57@mail.ru

Дороничев Владимир Борисович, кандидат исторических наук, директор. Автономная некоммерческая организация в области гуманитарных и естественно-научных исследований «Лаборатория Доистории» (г. Санкт-Петербург, Россия); labprehistory@yandex.ru

Резепкин Алексей Дмитриевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); rezepkin@mail.ru

Дороничева Екатерина Владимировна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Автономная некоммерческая организация в области гуманитарных и естественно-научных исследований «Лаборатория Доистории» (г. Санкт-Петербург, Россия); edoronicheva87@yandex.ru

Паламарчук Роман Сергеевич, научный сотрудник. Естественно-научный музей Ильменского заповедника РАН. (г. Миасс, Россия); palamarchuk22@yandex.ru

**FROM THE EPIPALEOLITHIC TO THE MIDDLE AGES
PRELIMINARY RESEARCH RESULTS OF THE “ALEBASTROVIY ZAVOD
ROCKSHELTER” IN THE ELBRUS REGION²**

**L.V. Golovanova, V.B. Doronichev, A.D. Rezepkin,
E.V. Doronicheva, R.S. Palamarchuk**

The article reports the preliminary research results of a multilayer site, which comprises the cultural layers dating from the Middle Ages, Kuro-Araks culture, Eneolithic, Neolithic and Epipaleolithic. Of particular interest are the Neolithic layers dating from ca. 8.2 ka BP or 6.300 BC to 7.5–6.7 ka BP or 5.700–4.800 BC. The site shows not only the earliest evidence of the Ceramic Neolithic in the North Caucasus and also provides the authors an opportunity to study the transformation of the Neolithic culture over time. There is no ceramics in the lower layer. Lithic assemblage from this layer is dated to 9.5 ka BP and shows many similarities in the materials of the Epipaleolithic sites of the Elbrus region. A hunter-gatherer camp from the beginning of the Holocene, which existed during the Pereslavl cold stage (ca. 10–9 ka BP), has been preserved in the layer.

Keywords: archaeology, North Caucasus, Elbrus region, Kuro-Araks culture, Eneolithic, Neolithic, Epipaleolithic, geometric microliths, radiometric dating.

REFERENCES

1. Batchaev, V. M. 1986. In Markovin, V. I. (ed.). *Novoe v arkheologii Severnogo Kavkaza (Recent Developments in Archaeology of the North Caucasus)*. Moscow: “Nauka” Publ., 57–66 (in Russian).
2. Belanovskaya, T. D. 1995. *Iz drevneyshego proshlogo Nizhnego Podon'ya (From the ancient past of the Lower Don region)*. Saint Petersburg: Saint Petersburg University Publ. (in Russian).
3. Bjanija, V. V. 1996. In Oshibkina, S. V. (ed.). *Neolit Severnoi Evrazii (The Neolithic of Northern Eurasia)*. Moscow: “Nauka” Publ., 73–86 (in Russian).
4. In Golovanova, L. V., Doronicheva, E. V., Doronichev, V. B. (eds.). 2020. *Grot Saradzh-Chuko v Priel'brus'e (rezul'taty mezhdistsiplinarnykh issledovaniy 2017–2019 gg.) (Saradj-Chuko Grotto in the Elbrus Region (The Results of Interdisciplinary Research in 2017–2019))*. Saint Petersburg: “RIPOL klassik” Publ. (in Russian).
5. Zamyatnin, S. N., Akritas, P. G. 1957. In *Uchenye zapiski Kabardino-Balkarskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta (Scientific Bulletin of the Kabardino-Balkarian Research Institute)* 13. Nal'chik: Kabardino-Balkarian Book Publishing House, 431–455, 471–473 (in Russian).
6. Korenevskii, S. N. 1998. In Belinskiy, A. B. (ed.). *Materialy po izucheniyu istoriko-kul'turnogo naslediya Severnogo Kavkaza. Vyp. I. Arkheologiya (Materials on the Study of the Historical and Cultural Heritage of the North Caucasus (MIKNSK). Issue I: Archaeology)*. Moscow: Pamyatniki istoricheskoi mysli Publ., 96–150 (in Russian).
7. Kotova, N. S. 1994. In Yarovoi, E. V. (ed.). *Drevneishie obshchnosti zemledel'tsev i skotovodov Severnogo Prichernomor'ia (V tys. do n.e. – V v. n.e.) (Ancient Communities of Agriculturers and Cattle Breeders of the Northern Black Sea Region (5th Millennium B.C. – 5th Century A.D.))*. Tiraspol, 36–39 (in Russian).
8. Kotova, N. S. 2015. *Drevneishaia keramika Ukrainy (The Earliest Ceramics in Ukraine)*. Kiev; Kharkov: “Maidan” Publ. (in Russian).
9. Kruglov, A. P., Piotrovsky, B. B., Podgaetsky, G. V. 1941. In Artamonov, M. I. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology)* 75. Moscow; Leningrad: the USSR Academy of Sciences, 67–146 (in Russian).
10. Kushnareva, K. Kh., Markovin, V. I. 1994. *Epokha bronzy Kavkaza i Sredney Azii. Rannyya i srednyaya bronza Kavkaza (The Bronze Age of the Caucasus and Central Asia. Early and Middle Bronze of the Caucasus)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
11. Kushnareva, K. Kh., Chubinshvili, T. N. 1970. *Drevnie kul'tury Iuzhnogo Kavkaza (V–III tys. do n. e.) (Ancient Cultures of the Southern Caucasus (5th–3rd Millennia B.C.))*. Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).
12. Lapteva, E. S., Yusupov, T. S., Berger, A. S. 1981. *Fiziko-khimicheskie izmeneniya sloistykh silikatov v protsesse mekhanicheskoy aktivatsii (Physical and chemical changes of layered silicates in the process of mechanical activation)*. Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).
13. Lovpache, N. G. 1994. In Lyubin, V. P. (ed.). *Neandertal'tsy Gupsskogo ushel'ya na Severnom Kavkaze (The Neanderthals of the Gup Gorge in the North Caucasus)*. Maikop: “Meoty” Publ., 165–174 (in Russian).

Grant No. 22-78-10120 of the Russian Science Foundation for fundamental scientific research on the topic “The influence of climate on adaptations, migrations and mobility of ancient humans in the Central Caucasus”. The project directed by E.V. Doronicheva.

14. Nekhaev, A. A. 1992. In Masson, V. M. (ed.). *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 76–96 (in Russian)
15. In Golovanova, L. V., Doronicheva, E. V., Doronichev, V. B. (eds.). 2022. *Epipaleolit Priel'brus'ya (rezul'taty mezhdistsiplinarykh issledovaniy 2017–2022 gg.) The Epipaleolithic of the Elbrus region (the results of interdisciplinary research 2017–2022)*. Saint Petersburg: “RIPOL klassik” Publ. (in Russian).
16. Arimura, M., Chataigner, C., Gasparyan, B. 2009. In *Neo-Lithics* 2/09, 17–19.
17. Badalyan, R., Harutyunyan, A. 2014. In Gasparyan, B., Arimura, M. (eds.). *Stone Age of Armenia. A Guide-book to the Stone Age Archaeology in the Republic of Armenia*. Kanazawa: Kanazawa University Press, 161–176.
18. Badalyan, R., Chataigner, C., Harutyunyan, A. 2021. In Badalyan, R., Chataigner, C., Harutyunyan, A. (eds.). *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004–2015*. Archaeopress, 257–283.
19. Chabot, J., Gosselin, C., Eid, P., Varoutsikos, B. 2021. In Badalyan R., Chataigner, C., Harutyunyan, A. (eds.). *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004–2015*. Archaeopress, 106–131.
20. Chataigner, C., Badalyan, R., Arimura, M. 2014. In *Oxford Handbooks Online*. Oxford: Oxford University Press. DOI:10.1093/oxfordhb/9780199935413.013.13
21. Goring-Morris, A. N., Belfer-Cohen, A. 2011. In *Current Anthropology* 52. Suppl. 4, 195–208.
22. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B. 2020. *Environment, Culture and Subsistence of Humans in the Caucasus between 40,000 and 10,000 Years Ago*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
23. Harutyunyan, A. 2021. In Badalyan R., Chataigner, C., Harutyunyan, A. (eds.). *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004–2015*. Archaeopress, 82–105.
24. Iserlis, M. 2020. In *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 49, 1–48.
25. Kotova, N., Demchenko, O. Kiosak, D. 2021. In *Open Archaeology* 7, 1529–1549. <https://doi.org/10.1515/oper-2020-0185>
26. Martirosyan-Olshansky, K., Areshian, G. E., Avetisyan, P. S., Hayrapetyan, A. 2013. In *Backdirt (Annual Review of the Cotsen Institute of Archaeology at UCLA)*, 142–146.
27. Mazurkevich, A., Dolbunova, E. 2012. In *Fontes Archaeologici Posnanienses* 48, 143–159.
28. Palumbi, G., Gratuze, B., Harutyunyan, A., Chataigner, C. 2014. In *Journal of Archaeological Science* 44, 43–54.
29. Rostunov, V. L., Ljachov, S., Reinhold, S. 2009. In *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 41, 47–74 (in German).
30. Shea, J. J. 2006. In *Journal of Archaeological Science* 33(6), 823–846.
31. Varoutsikos, B., Mgeladze, A., Chahoud, J., Gabunia, M., Agapishvili, T., Martin, L., Chataigner, C. 2017. In Batmaz, A., Bedianashvili, G., Michalewicz, A., Robinson, A. (eds.). *Context and Connection: Essays on the Archaeology of the Ancient Near East in Honour of Antonio Sagona*. Leuven: Peeters, 233–255.
32. Varoutsikos, B., Petrosyan, A. 2021. In Badalyan, R., Chataigner, C., Harutyunyan, A. (eds.). *The Neolithic Settlement of Aknashen (Ararat valley, Armenia). Excavation seasons 2004–2015*, 132–150.

About the Authors:

Golovanova Lyubov V. Candidate of Historical Sciences, ANO "Laboratory of Prehistory", Liflanskaya str., 6M, St.-Petersburg, 190020, Russian Federation; mezmay57@mail.ru

Doronichev Vladimir B. Candidate of Historical Sciences, ANO "Laboratory of Prehistory", Liflanskaya str., 6M, St.-Petersburg, 190020, Russian Federation; labprehistory@yandex.ru

Rezepkin Alexey D. Candidate of Historical Sciences. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; rezepkin@mail.ru

Doronicheva Ekaterina V. Candidate of Historical Sciences, ANO "Laboratory of Prehistory", Liflanskaya str., 6M, St.-Petersburg, 190020, Russian Federation; edoronicheva87@yandex.ru

Palamarchuk Roman S. Natural Scientific Museum of the Ilmen Natural State Reserve RAS. Ilmen Natural State Reserve 1, build. 2. Miass, 456317, Russian Federation; palamarchuk22@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

УДК 902/903.05

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.70.83>

СРЕДНЕЕ ЗАУРАЛЬЕ И ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ: ОТ ЭПОХИ КАМНЯ К ЭПОХЕ МЕТАЛЛА¹

© 2023 г. О.Н. Корочкова

Рассматриваются особенности процессов становления эпохи бронзы в среде населения охотников и рыболовов горно-лесного Зауралья и западносибирской тайги в конце III – начале II тыс. до н.э. Переход к эпохе металла и в Зауралье, и в Западной Сибири состоялся при непосредственном влиянии инокультурных импульсов, но по различным сценариям. Традиции металлопроизводства бронзы, связанные с проникновением носителей сейминско-турбинских традиций, в тайге Западной Сибири не укоренились. В Среднем Зауралье, богатом меднорудными месторождениями, в условиях тесной интеграции носителей сейминско-турбинских традиций и скотоводов степного пояса, которые культивировали пастушескую модель металлопроизводства, произошло становление самостоятельного (коптяковско-сейминского) производящего центра.

Ключевые слова: археология, бронзовый век, тайга, металлопроизводство, сейминско-турбинский, абашевская, алакульская, коптяковская, кульеганская, ташковская, культура.

Введение. В центре внимания – процессы перехода от эпохи камня к эпохе металла в таежных районах Урала и Западной Сибири на рубеже III–II тыс. до н. э. Сравнительный анализ накопленных к настоящему времени археологических материалов двух соседних регионов позволяет выявить некоторые универсальные и специфические черты внедрения инноваций бронзового века в зонах, относящихся к т. н. присваивающей экономике.

Таежные районы Зауралья и Западной Сибири в рамках Евразии вступили в эпоху бронзы поздно – в конце III – начале II тыс. до н. э. – и составили периферию самой обширной металлургической провинции Эпохи раннего металла – Западноазиатской (Черных, 2013, с. 218–242). Выбранный для аналитического исследования регион (рис. 1) обладает целым рядом исследовательских преимуществ, которые позволяют обратиться к моделированию различных сценариев внедрения металла и технологий его производства, альтернативных реак-

ций таежного населения на подобные инновации, перемен в образе жизни. Особый интерес проблеме придает то обстоятельство, что речь идет о процессах становления технологий металлопроизводства в регионах, лишенных условий для производств пищи и обладавших различными потенциалом возобновляемых и невозобновляемых ресурсов. На периферии Западноазиатской металлургической провинции (ЗАМП) некоторые процессы культурных интеграций в силу ярко выраженного диалога аборигенных таежных традиций и миграционных степных и лесостепных импульсов приобретали выразительные конфигурации, отраженные прежде всего в символических системах.

Переход к эпохе металла в Зауралье и Западной Сибири произошел при непосредственном влиянии инокультурных групп населения, но по различным сценариям. На конечные результаты этих бурных процессов оказывали влияние следующие факторы: речная сеть Западносибирской низменности, которая обеспечивала

¹ Работа подготовлена при поддержке гранта РФФИ 21-78-20015 «Технологии горно-металлургического производства бронзового века в эволюции культурно-исторического ландшафта Уральского региона» и Госзадания № FEUZ-2023-0018

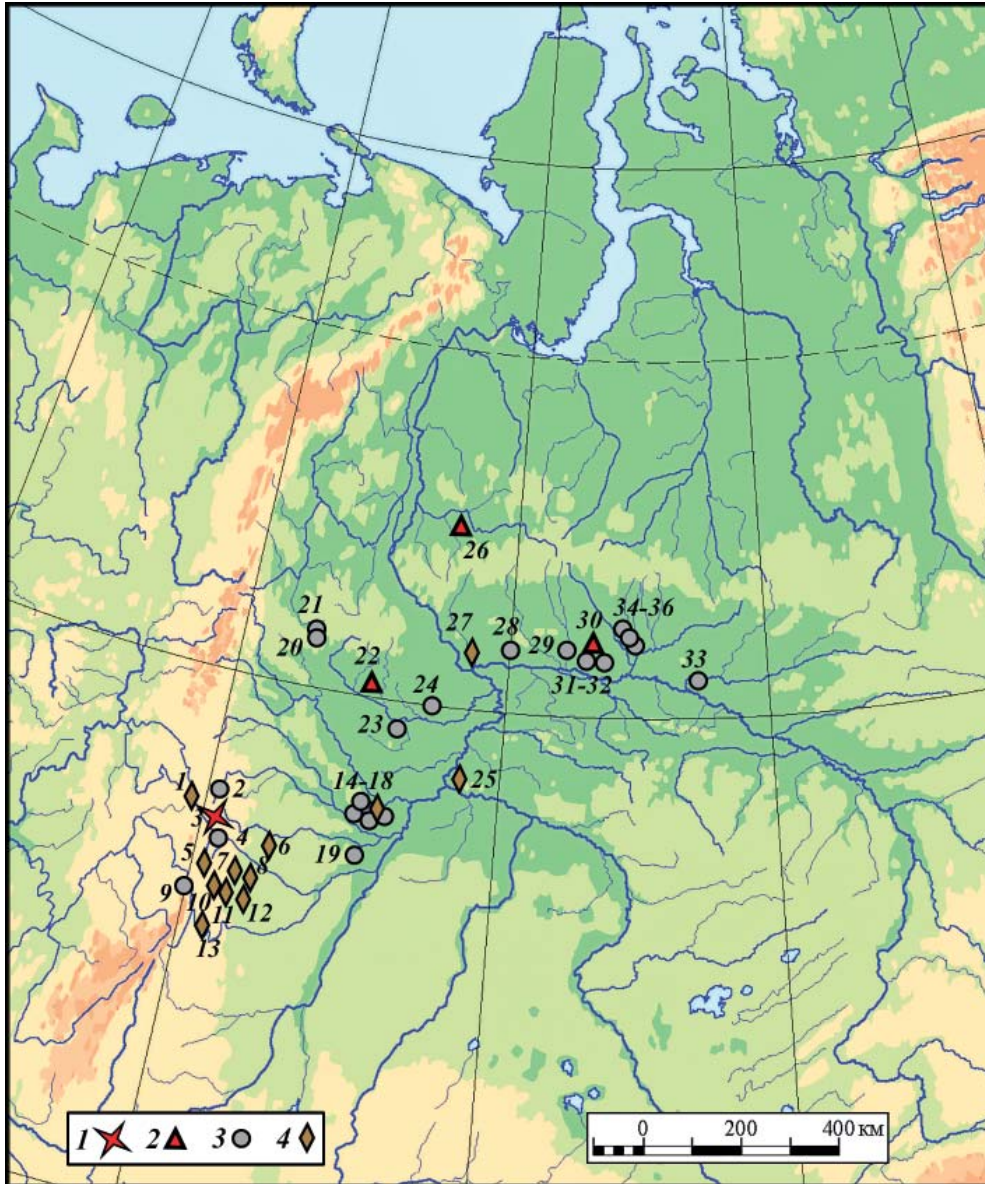


Рис. 1. Карта опорных археологических памятников с металлическими находками и следами металлопроизводства горно-лесного Зауралья, Тюменского Притоболья и севера Западной Сибири ранней фазы бронзового века. 1 – святилище; 2 – могильник; 3 – поселение; 4 – случайные находки. 1 – Сулем; 2 – Горбуново; 3 – Шайтанское Озеро II; 4 – Палатки I-II; 5 – Крутобереговая; 6 – оз. Ирбитское; 7 – оз. Березовское; 8 – Каменск-Уральский; 9 – Серный Ключ; 10 – оз. Иткуль; 11 – Каменка; 12 – Булзи; 13 – оз. Аргази; 14–18 – памятники Андреевского озера (ЮАО VI, XIII, CAO, Чепкул' 5, 20); 19 – Ташково II; 20; 21 – Геологическое III, XVI; 22 – могильник Сатыга XVI; 23 – Пашкин Бор I; 24 – Волвонча; 25 – Тюково; 26 – могильник Товкуртлор 3; 27 – Самарово; 28 – Балинское; 29 – Быстрый Кульеган 38; 30 – Сайгатино VI; 31–32 – Барсова Гора II/9, II/22, 33 – Савкинская Речка; 34–36 – Нех-Урий 3.2, 5.1, 5.2.

Fig. 1. Map of reference archaeological sites with metal finds and traces of metal production of the mountain-forest Trans-Urals, Tyumen's Tobol and Northern Western Siberia of the early phase of the Bronze Age. 1 – sanctuary; 2 – burial ground; 3 – settlement; 4 – random finds. 1 – Sulem; 2 – Gorbunovo; 3 – Shajtanskoe Ozero II; 4 – Palatki I-II; 5 – Krutoberegovaya; 6 – lake Irbitskoe; 7 – lake Berezovskoe; 8 – Kamensk-Ural'skij; 9 – Sernyj Klyuch; 10 – lake Itkul'; 11 – Kamenka; 12 – Bulzi; 13 – lake Argazi; 14–18 – sites of lake Andreevskoe (YUAO VI, XIII, CAO, Chepkul' 5, 20); 19 – Tashkovo II; 20, 21 – Geologicheskoe III, XVI; 22 – Satyga XVI; 23 – Pashkin Bor I; 24 – Volvoncha; 25 – Tyukovo; 26 – Tovkurtlor 3; 27 – Samarovo; 28 – Balinskoe; 29 – Bystryj Kul'egan 38; 30 – Sajgatino VI; 31–32 – Barsova Gora II/9, II/22, 33 – Savkinskaya Rechka; 34–36 – Nekh-Urij 3.2, 5.1, 5.2.

направление основных миграций и высокие темпы распространения людей и вещей, инноваций и новой символики глубоко в таежную зону. Истоки и русла основных рек Западной Сибири (Тобол, Ишим, Иртыш и Обь) предопределили чрезвычайно пестрый состав мигрантов, которые осваивали богатые уголья сибирской тайги преимущественно путем прибрежной колонизации. Западносибирская тайга на фоне сопредельных территорий обладала чрезвычайно привлекательными ресурсами, которые обеспечивали стабильные стратегии жизнеобеспечения. Огромные запасы пресной воды; древесины, использовавшейся в качестве основного строительного, поделочного материала и топлива; богатый животный и растительный мир обеспечивал разнообразный рацион; обильные снегопады решали проблему водоснабжения и транспортного сообщения в зимний период, препятствовали распространению инфекционных заболеваний; разработка песчаных почв не требовала чрезвычайных усилий; разветвленная водная сеть из малых рек, озер и болот создавала исключительные условия для межгрупповых коммуникаций, распространения культурных достижений. Сезонность различных видов промыслов, большой выбор сырья (береста, дерево, рог, кожа, мех, растительные волокна, камень и др.), высокая роль водного транспорта, зимних средств передвижения стимулировали развитие специальных знаний, которые также составляли основу для взаимовыгодного сотрудничества и обмена. Есть основания полагать, что основные навыки домостроительства, рыболовного и охотничьего промыслов, переработки, заготовки и хранения пищевых запасов сформировались еще в неолите. Это обеспечило если не плотное, то повсеместное освоение больших и малых рек. Ярко выраженная консер-

вативность культуры, определявшая в течение нескольких тысячелетий образ жизни таежных аборигенов, в исторической перспективе оказалась эффективной стратегией, способствуя устойчивости системы жизнеобеспечения. Исследователи отмечают, что инокультурные импульсы и влияния касались преимущественно престижных видов деятельности, обусловленных переменами в иерархии, коммуникациях, торговле, при военных обострениях и пр., но мало задевали основы культуры повседневности (Федорова, 2019, с. 8).

Горно-лесное Зауралье накануне бронзового века переживает переломный период, обострившийся на фоне повсеместного заторфовывания местных озер (Чаиркина, 2005, с. 30), который резко сократил промысловые уголья и создал угрозы пищевой безопасности региона. Теперь уже очевидный хиатус III тыс. до н. э. в радиоуглеродной шкале (Мосин, 2022, с. 175; Чаиркина, Кузьмин, 2018, с. 132; Шорин, Шорина, 2021, с. 50) указывает на демографический кризис. Добавим к этому географические особенности территории, находившейся в стороне от основных речных магистралей, по которым осуществлялся основной трансфер людей и артефактов. Но здесь же, в отличие от соседней Западной Сибири, локализовано большое количество меднорудных месторождений, что предупреждает об особом потенциале региона на фоне стремительного расширения зоны металлоносных культур в начале II тыс. до н. э.

Т. о., к началу бронзового века два соседних региона оказались в различном положении.

Западная Сибирь представляла собой регион устойчивого развития, преодолевавший в силу разнообразия возобновляемых ресурсов различные природные кризисы и флуктуации. Разветвленная водная сеть и направ-

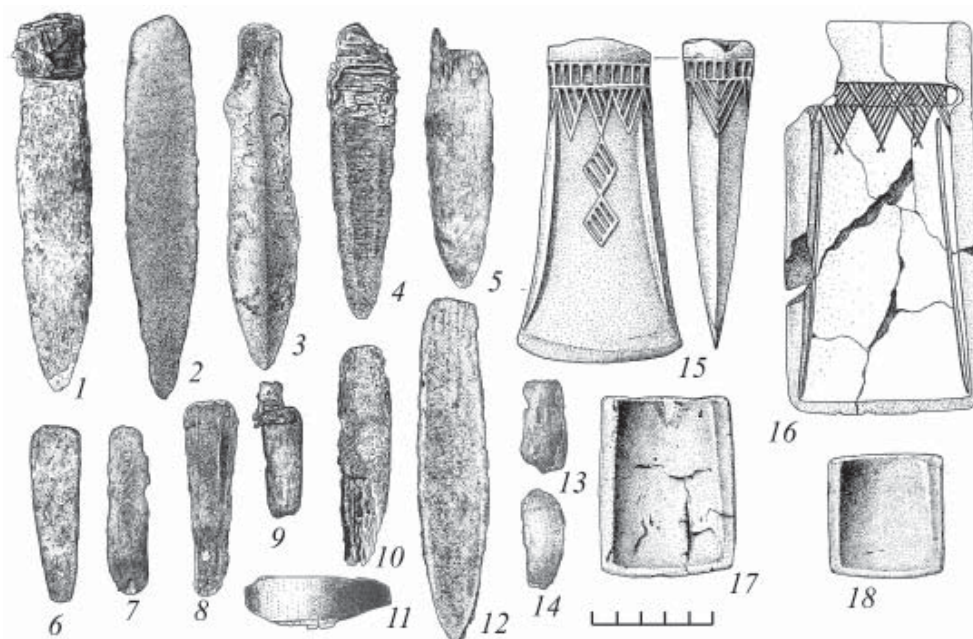


Рис. 2. Север Западной Сибири.

Изделия и бронзы (1–15), глиняные (17–18) и каменная (16) литейные формы.

1–13 – Сатыга XVI; 14 – Товкуртлор 3; 15 – Самарово; 16 – Сайгатино VI; 17, 18 – Пашкин Бор I (по: Беспрозванный и др., 2011, рис.: 4.2.3, 4.2.4, 5.2, 5.11, 5.15).

Fig. 2. The North of Western Siberia. Bronze products (1–15), clay (17–18) and stone (16) foundry moulds. 1–13 – Satyga XVI; 14 – Tovkurtlor 3; 15 – Samarovo; 16 – Saigatino VI;

17, 18 – Pashkin Bor I (after Besprozvanny et al., 2011, fig.: 4.2.3, 4.2.4, 5.2, 5.11, 5.15).

ление основных речных магистралей с Ю на С обеспечили довольно раннее появление здесь материальных знаков, относящихся к эпохе бронзы.

Наиболее ярко знаковые артефакты новой эпохи проявились в памятниках кульеганской культуры, сосредоточенных в Сургутском Приобье (Борзунов и др., 2011), и полымьятской культуры в Кондинской низменности (Кокшаров, 2015). Немногочисленные атрибуты металлопроизводства в виде тиглей, сопел, литейных форм, а также характерный облик керамики отсылают в поисках возможного источника инноваций к культурам лесостепного Приобья, где в конце III тыс. до н. э. происходили активные процессы культурогенеза металлоносных образований (одиновская, кротовская). В рецептуре, способах литья, изготовлении литейных форм и тиглей этих культур просматривается влияние сейминско-турбинских технологий, основанных на выплавке

тонкостенного втульчатого литья из оловянных сплавов (Молодин и др., 2022, с. 32–33).

Особого внимания заслуживает феномен чрезвычайно протяженного сейминско-турбинского следа, о чем свидетельствует могильник Товкуртлор 3, расположенный в бассейне Казыма (Стефанов, 2006). Добавим к этому местонахождения случайных находок бронзовых предметов, приуроченных к руслу Оби: матрица у дер. Тюково (Черных, Кузьминых, 1989, рис. 79: 3), кельт у с. Самарово (там же, рис. 15: 7). Важные акценты составляют материалы могильника Сатыга XVI (Беспрозванный и др., 2011) и погребения Сайгатино VI (Кокшаров, Чемякин, 1993; Корочкова, 2011). Металл и литейные аксессуары (рис. 2) перечисленных комплексов выполнены в канонах сейминско-турбинской традиции, а сопутствующая им керамика не находит параллелей в местных керамических комплексах,

но также отсылает к лесостепным параллелям (Стефанов, 2011, с. 51–56).

Наличие литейных атрибутов в памятниках конца III – начала II тыс. до н. э. (Корочкова, 2019, рис. 3) прямо сообщает о том, что в западносибирскую тайгу проникают не только вещи, но и технологии. О переменах в образе жизни свидетельствуют примеры новой символики, воплощенные в обрядности погребальных комплексов сейминско-турбинского типа (Сатыга XVI, Товкуртлор 3, Сайгатино VI). Как специфические знаки этого времени можно расценивать каменные луновидные подвески, имеющие широкий круг параллелей в лесостепных комплексах кротовско-елунинского круга (Стефанов и др., 2023). Как реакцию на обострение территориальных вопросов в условиях появления инокультурных групп, обладавших бронзовым оружием, можно рассматривать появление укрепленных поселений, вернее дерево-земляных укрепленных жилищ площадью от 130 до 580 м² (Борзунов, 2015, с. 309–312). Однако традиции металлопроизводства в тайге Западной Сибири не укоренились, а избыточная символичность редких предметов, связанных с литейным делом, смещает акценты в трактовке первых опытов собственного металлопроизводства в русло вотивной версии (Корочкова, 2019, с. 725–726). Стоит отметить интересную особенность: в таежной зоне Западной Сибири известны преимущественно глиняные сопла, тигли, литейные формы, в конце бронзового века появляются глиняные модели наконечников копий и кельтов (Галкин, 1989, рис. 2: 1, 3, 5), а вот собственно металлические изделия здесь очень редки. И еще одна немаловажная деталь: литейные формы из таежных комплексов начала бронзового века зачастую не имеют металлических реплик.

На уровне сегодняшних знаний

весьма сложно составить развернутую картину протекавших здесь процессов, т. к. в нашем распоряжении имеются только крайне скудные свидетельства новой эпохи. Яркий этап сейминско-турбинского дрейфа сменяется невыразительным в археологическом отношении периодом. До сих пор неизвестно, какие памятники в глубине тайги Западной Сибири соответствуют андроновским и андроновидным в лесостепи и степи. Инокультурных знаков, которые так хорошо регистрируются в рамках речных трансферов в начале бронзового века, раннего железного века, Средневековья, в интересующий нас период нет. Исчезновение символических систем периода сейминско-турбинских экспедиций позволяет предполагать, что в условиях отсутствия источников собственного сырья, ослабления коммуникаций с жителями лесостепного Тоболо-Иртышья и Приобья, интегрированных в систему связей скотоводческих культур, а также в силу низкой плотности населения и снижения межгрупповой конкуренции за промысловые территории появление металлического оружия и технологий не произвело кардинальных перемен в образе жизни местного населения. Косвенно это предположение подтверждает заметная лакуна между памятниками начала и конца бронзового века в культурно-хронологической шкале памятников II тыс. до н. э., разработанная на основе археологических материалов Сургутского Приобья (Чемякин, 2008, с. 36–59) и Кондинской низменности (Кокшаров, 2015, с. 27).

На территории *Среднего Зауралья* самые ранние эпизоды появления бронзовых орудий и свидетельства бронзовой металлообработки относятся к концу III тыс. до н. э. Речь идет о памятнике абашевской экспедиции Серный Ключ (Борзунов и др., 2020), находках типичных изделий абашев-

ского круга – наконечнике копья с кованой втулкой из окрестностей Екатеринбургa (Косарев, 1981, рис. 28: 3), вислообушном топоре из VI Разреза Горбуновского торфяника около Нижнего Тагила (Эдинг, 1940, табл. 1, 3). К этому же времени относится появление первых бронз сейминско-турбинского типа. Как особо ценное свидетельство можно рассматривать пластинчатый нож с деревянной рукоятью из VI Разреза Горбуновского торфяника, датировка которого лежит в интервале 2210–1970 гг. до н. э. (Чаиркина и др., 2014, с. 121, цв. илл. 3). Раннюю позицию в рамках разработанной типологии сейминско-турбинских бронз занимает также кельт, найденный в окрестностях г. Артемовский (Корочкова и др., 2020, рис. 50: 7). Ранее нам уже приходилось высказываться на тему связи данных предметов с карасьеозерским эпизодом бронзового века (Корочкова и др., 2020, с. 131–132). Оригинальный облик керамики карасьеозерского типа, морфологические, технологические и орнаментальные особенности которой не имеют прототипов в местной среде, отсылает к восточному кругу аналогий (ташковская, кротовская культуры).

Приведенные примеры свидетельствуют не только о движении вещей, но и движении людей с запада и востока, и прямо указывают на возможность довольно раннего освоения зауральских месторождений и овладения местным населением технологий металлопроизводства. Однако столь оптимистический вывод представляется несколько преждевременным. Вряд ли можно рассматривать в качестве носителей подобных знаний представителей ташковской культуры – непосредственных восточных соседей. Их собственные опыты по копированию сложных технологических операций, зафиксированные на ряде поселений с замкнутой планировкой, по мнению

специалистов, не выходили за рамки символических акций (Дегтярева и др., 2014, с. 23). Носители аборигенных культур не обладали сложными знаниями в области горного дела и металлургии. Гораздо более весомым может считаться «абашевский вклад», но и он, похоже, не стал стимулом для становления новых технологий в горно-лесном Зауралье в конце III тыс. до н. э. Единственный известный памятник абашевской культуры – поселение Серный Ключ, удаленный от основного ареала культуры на 300 км, воспринимается как исключительный эпизод и трактуется авторами как свидетельство дальней экспедиции (Борзунов и др., 2020, с. 128). Существенных продвижений групп абашевского населения на территорию Среднего Зауралья археологический материал не фиксирует.

Настоящий век металла, масштабное освоение металлургических ресурсов региона относится к последующему времени и совпадает с проникновением в таежное Зауралье высококомбинированных скотоводов степного пояса – носителей раннеалакульских традиций позднего бронзового века и относительно поздних сейминско-турбинских групп, обладавших сложными технологиями металлопроизводства. Ключевым фактором, обеспечившим включение региона в систему связей формирующейся ЗАМП, явилось наличие крупнейших на Урале месторождений меди, содержавших в зонах вторичного обогащения (цементации) высокомедистые минеральные смеси вторичных сульфидов (преобладающий халькозин в ассоциациях с ковеллином, борнитом и др.), отвечавших технологическим возможностям бронзового века.

В горно-лесном Зауралье эти процессы отражает коптяковская археологическая культура первой трети II тыс. до н. э., сложение которой происходило на фоне тесной интеграции

различных культурных компонентов: местного автохтонного, пришлых сейминско-турбинского, алакульского и, возможно, при участии групп приуральского населения. Этот вывод проистекает из анализа металлокомплекса и керамики опорного памятника – святилища Шайтанское Озеро II (Корочкова и др., 2020). На его территории аккумулировано около 80% металлических изделий той поры. Среди них есть типичные изделия сейминско-турбинского типа (рис. 3: 4, 6, 8, 10, 11), общевразийских форм (рис. 4), смешанного облика (рис. 3: 9), а также специфические предметы, имевшие хождение на весьма ограниченной территории таежного и лесостепного Зауралья (рис. 3: 1–3, 7, 11–13). Керамический комплекс, в отличие от поселенческих памятников, характеризует ярко выраженная многокомпонентность, которая отражает направление и интенсивность связей участников проводившихся здесь обрядов и ритуалов (Корочкова и др., 2020, с. 96–110, рис. 37–46).

Святилище представляет совершенно новую форму символической деятельности местного населения, которая была вызвана кардинальными переменами в образе жизни на фоне главной инновации того времени – металлопроизводства. Ярко выраженный сейминско-турбинский компонент, воплощенный в обилии предметов, отлитых по технологии тонкостенного втульчатого литья на основе оловянных сплавов, как будто свидетельствует о приоритете сейминско-турбинского импульса в становлении местного производящего центра. Однако не менее весомый степной (петровско-алакульский) вклад, выраженный в серии двулезвийных кинжалов, в том числе с прилитой рукоятью, изделиях с несомкнутой втулкой, украшениях и др., с такой же вероятностью указывает и

на воздействие лесостепных и степных центров.

Практически паритетное соотношение этих составляющих можно рассматривать как ключ к пониманию происходивших здесь процессов сложения производящего центра. На фоне высокой плотности мобильного населения лесостепного/степного пояса, чьи стратегии жизнеобеспечения опирались на триаду важнейших отраслей: продуктивное скотоводство, эффективное металлопроизводство, развитый транспорт, стремительно расширялась территория культур, вовлеченных в данный круг связей. Направленность и динамику этих процессов передает феномен складывающейся андроновской общности (Корочкова, 2021, с. 71), которая к моменту своего апогея превышала территорию в 1000 км. Темпы и направления колонизации определялись мотивацией высококомобильных конкурирующих групп, обладавших самыми разнообразными знаниями, стремившихся к расширению пастбищ и освоению новых месторождений.

Указанные свидетельства позволяют предполагать, что становление т. н. коптыковско-сейминского центра Среднего Зауралья (Савинов, 2013, с. 14–15) происходило в условиях тесных культурных интеграций носителей сейминско-турбинских традиций и скотоводов степного пояса, которые культивировали пастушескую модель металлопроизводства. Именно коммуникационный фактор обеспечил парадоксальное формирование центра авангардных технологий на слабозаселенной и уязвимой с точки зрения пищевых стратегий территории. А между тем, по мнению эволюционных психологов, именно высокая плотность населения и усложнение социальных связей является почти обязательным фактором, стимулирующим развитие сложных знаний/технологий и запускающим механизмы

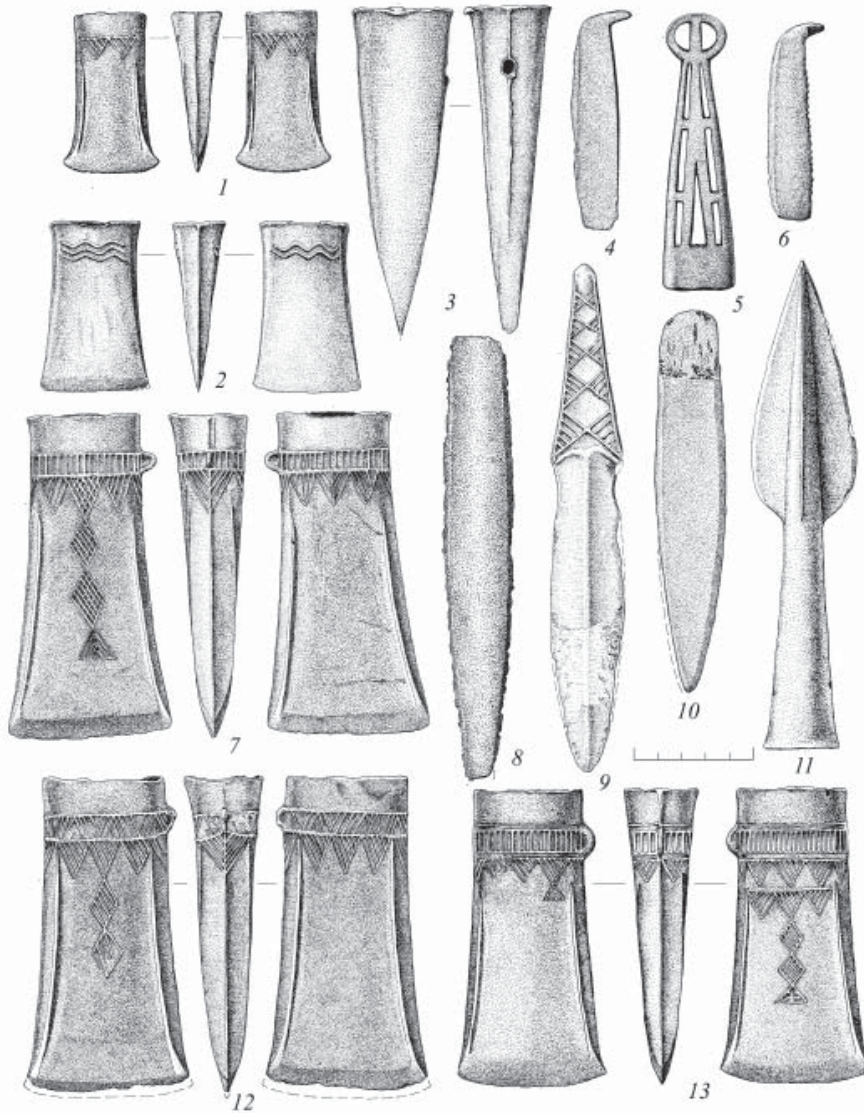


Рис. 3. Металлокомплекс святилища Шайтанское Озеро II
(по: Корочкова и др, 2020, рис. 23–27).

Fig. 3. Metal complex of the Shaitanskoe Ozero II sanctuary II
(after Korochkova et al., 2020, fig. 23–27).

т. н. культурного драйва (Markov A., Markov M., 2020, с. 6060–6061). Тем не менее на фоне серьезных неблагоприятных обстоятельств в горно-лесном Зауралье в начале II тыс. до н. э. происходит становление передовой технологии бронзы.

Настораживает отсутствие очевидных следов металлургического производства на поселениях коптяковской культуры. Однако ряд косвенных данных, опирающихся на реконструкцию пастушеской модели металлопроизводства (Ткачев, 2020), и наличие многочисленных свидетельств связей

носителей коптяковской культуры с производящими центрами, расположенными на территории алакульской культуры, позволяют выдвинуть к проверке гипотезу о реализации здесь близких алгоритмов. Пастушеская модель основана на сезонных и многоступенчатых циклах добычи и подготовки рудного сырья для получения обогащенного концентрата на территории месторождений (Богданов, 2020, с. 9–10).

Многокомпонентный состав керамического комплекса святилища Шайтанское Озеро II (Корочкова и

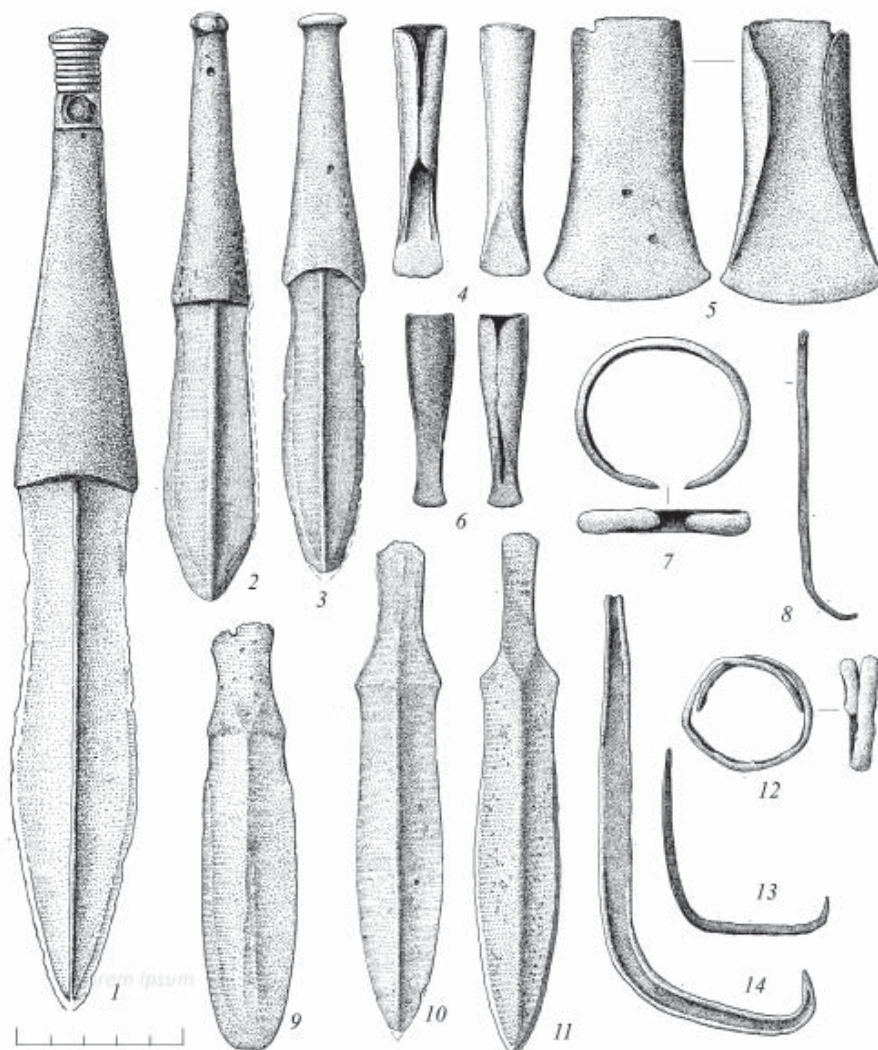


Рис. 4. Металлокомплекс святилища Шайтанское Озеро II
(по: Корочкова и др., 2020, рис. 28, 29, 31)

Fig. 4. Metal complex of the Shaitanskoe Ozero II sanctuary
(after Korochkova et al., 2020, fig. 28, 29, 31)

др., 2020, с. 166–170), аналогии которому усматриваются в гончарных традициях памятников алакульской культуры лесостепного Зауралья, близких коптяковским в Предуралье (Денисов и др., 2011) и Тюменском Приоболье (Стефанов, Корочкова, 2000, рис. 4), могут указывать на участие различных групп населения в освоении меднорудных залежей Среднего Урала, к которым приурочены немногочисленные памятники коптяковской культуры. Данная гипотеза переводит из разряда парадокса в разряд специфического феномена формирование

авангардного центра металлопроизводства на территории, лишенной условий для производства пищи. Этот сценарий проясняет нетипичную для металлоносных культур чрезвычайно низкую плотность населения горно-лесного Зауралья в коптяковский период. Подобная картина соответствует характеру археологических памятников эпохи поздней бронзы в зоне основных месторождений Уральско-Мугоджарского горно-металлургического центра (Ткачев, 2020, с. 38–42), которые отражают один из начальных технологических циклов

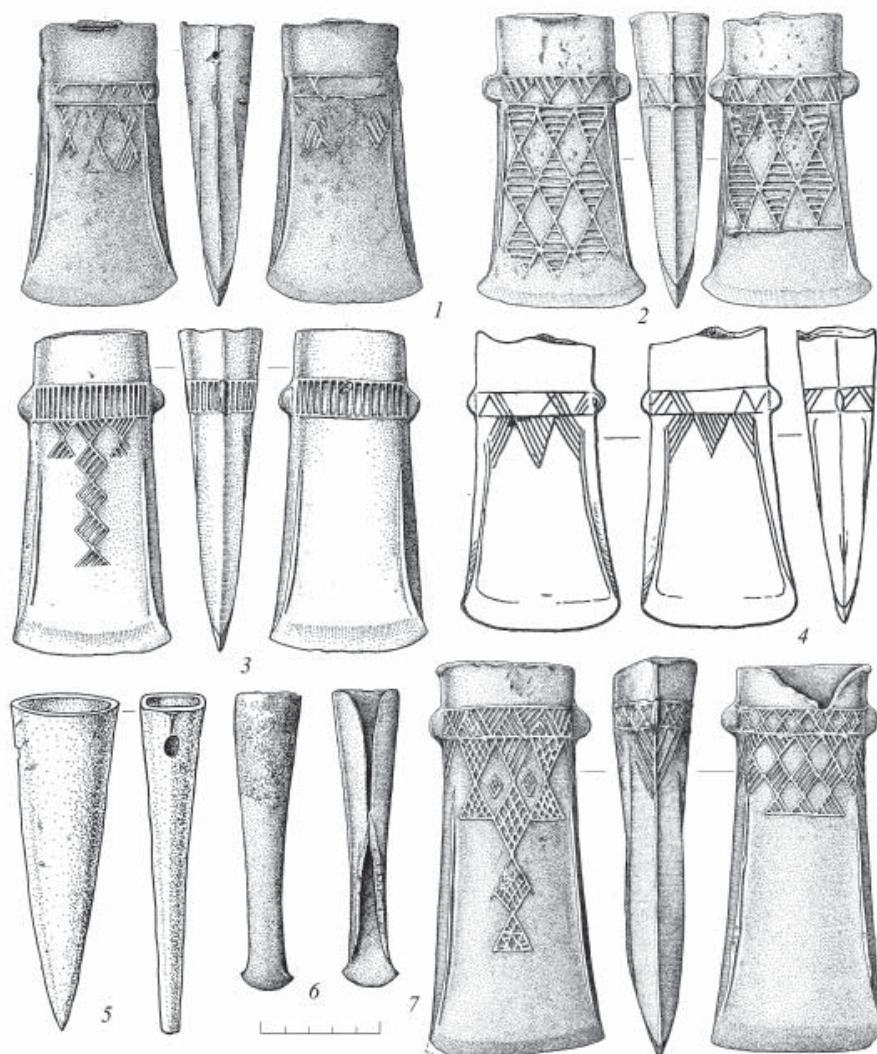


Рис. 5. Изделия из бронзы коптяковско-сейминского центра на территории лесостепного Притоболья (по: Корочкова и др., 2020, рис. 52, 53)

Fig. 5. Bronze products of the Koptjakov-Seima center on the territory of the forest-steppe Tobol (after Korochkova et al., 2020, fig. 52, 53)

добычи и обогащения рудного материала во время сезонного пребывания скотоводов на летних пастбищах. Последующие стадии рафинирования, легирования и литья осуществлялись на стационарных поселениях (Богданов, 2020, с. 11). Близкая модель, вероятно, реализовывалась в горнолесном Зауралье, где разработка местных рудопроявлений осуществлялась близкородственными группами населения сопредельных территорий.

Направление культурных связей, специфика производившихся здесь металлических орудий во многом

продиктованы географическим положением крупных медных рудопроявлений Среднего Урала, характером других инфраструктурных особенностей региона, включая реки, текущие в широтном направлении, которые обеспечивали западный (р. Чусовая) и восточные (Исеть, Пышма, Тура, Миасс) коридоры связей (рис. 1). Именно по ним изделия мастеров коптяковско-сейминского центра металлопроизводства проникали в том числе вглубь тайги. Одним из маркеров такого пути могут служить ложноушковы кельты и втульчатые чеканы – характерные

изделия коптяковско-сейминского центра (рис. 5).

Заключение. Представленная ситуационная модель во многом гипотетична, требует проверки. Вместе с тем она обладает значительными интерпретационными возможностями, актуализована новыми археологическими материалами и данными естественно-научных анализов. Функционирование местного металлопроизводства во многом стимулировано тесной интеграцией и коммуникациями в условиях возросшей потребности в металле. Не исключено, что одним из факторов культурной трансформации явилась нестабильная социальная обстановка, неизбежная в условиях разнонаправленных миграций, экстенсивного скотоводства, конкуренции за контроль над месторождениями между различными группами населения. Впоследствии среднеуральский коптяковско-сейминский центр металлопроизводства, судя по чрезвычайно редким находкам металлических изделий и собственным памятникам эпохи бронзы (черкаскульская культура), перешел в латентную стадию, что стало след-

ствием снижения интереса групп пастушеского степного населения к освоению таежных пространств. В этот период бронзового века отчетливо регистрируется широкое освоение степных и лесостепных пространств в восточном направлении, о чем сообщает динамика формирования обширной андроновской и андронидной общностей (Корочкова, 2021).

Следующий взрыв горно-металлургического производства в Среднем Зауралье падает на последнюю треть I тыс. до н. э. и связан с функционированием здесь иткульского очага металлопроизводства, формирование которого было во многом вызвано запросом на металл со стороны степных кочевников (Бельтикова, 2005, с. 162–168). Близкие алгоритмы формирования древних очагов металлопроизводства в пределах Средне-Уральского горно-металлургического центра раскрывают перспективы укоренения производящих технологий в местностях, не обладавших достаточными ресурсами для устойчивых стратегий жизнеобеспечения, но открытых к конструктивному диалогу со скотоводами соседних территорий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бельтикова Г.В. Среда формирования и памятники Зауральского (иткульского) очага металлургии // Археология Урала и Западной Сибири / Отв. ред. В.А. Борзунов. Екатеринбург: УрГУ, 2005. С. 162–186.
2. Беспрозванный Е.М., Дегтярева А.Д., Корочкова О.Н., Косинская Л.Л., Кузьминых С.В., Стефанов В.И. Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2011. 192 с.
3. Богданов С.В. Технологические алгоритмы пастушеской модели металлопроизводства бронзового века степных регионов Северной Евразии // Уральский исторический вестник. 2020. № 4 (69). С. 6–14.
4. Борзунов В.А. Укрепленные поселения первой половины эпохи бронзы севера Западной Сибири // Stratum Plus. Археология и культурная антропология. 2015. № 2. С. 295–315
5. Борзунов В.А., Стефанов В.И., Глушков И.Г. Быстрый Кульеган-38 – укрепленное жилище эпохи бронзы в Сургутском Приобье // Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. № 2 (46). С. 55–69.
6. Борзунов В.А., Стефанов В.И., Бельтикова Г.В., Кузьминых С.В. Серный Ключ – памятник абашевской "экспедиции" в горно-лесную зону Среднего Урала // РА. 2020. № 1. С. 117–131.
7. Галкин В.Т. Сузгунско-лозьвинские поселения в Тобольском Прииртышье // Западносибирская лесостепь на рубеже бронзового и железного веков / Отв. ред М.Ф. Косарев. Тюмень: ТГУ. 1989. С. 129–136.
8. Дегтярева А.Д., Ковалева В.Т., Кузьминых С.В. Особенности цветной металло-

обработки племен ташковской культуры Нижнего Приоболья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 3 (26). С. 14–24.

9. Денисов В.П., Мельничук А.Ф., Митряков А.Е. Малоизученный хронологический горизонт Заосиново VII – Непряха VII – Партизаны IV эпохи бронзы Среднего Прикамья // Шестые Берсовские чтения / Отв. ред. В.Д. Викторова. Екатеринбург: Квадрат, 2011. С. 107–116.

10. Кокшаров С.Ф. Культура населения севера Западной Сибири в бронзовом веке. Автореф. дисс... докт. ист. наук. Екатеринбург, 2015. 22 с.

11. Кокшаров С.Ф., Чемякин Ю.П. Памятник бронзового века в окрестностях д. Сайгатино // Древние погребения Обь-Иртышья / Отв. ред. В.И. Матющенко. Омск: Омский ун-т, 1991. С. 43–60.

12. Корочкова О.Н. Погребение литейщика в таежном Приобье // Археология Южной Сибири. Вып. 25 / Отв. ред. Л.Н. Ермоленко. Кемерово: КГУ, 2011. С. 129–136.

13. Корочкова О.Н. Среднее Зауралье и таежное Приобье в системе связей Западноазиатской металлургической провинции // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2019. Т. 64. № 2. С. 718–739.

14. Корочкова О.Н. Андроновская общность: модель сложения // Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая: Материалы XI Международной научной конференции (8–11 сентября 2021 года, г. Абакан / Отв. ред. А.В. Поляков, М.Т. Кашуба, А.Д. Цыбиктаров. Абакан: ИИМК РАН, 2021. С. 69–73.

15. Корочкова О.Н., Стефанов В.И., Спиридонов И.А. Святилище первых металлургов Среднего Урала. Екатеринбург: Урал. ун-т, 2020. 214 с.

16. Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981. 277 с.

17. Молодин В.И., Мыльникова Л.Н., Дураков И.А. Влияние сейминско-турбинского феномена на технологии бронзолитейного производства населения Сибири эпохи бронзы // Уральский исторический вестник. 2022. № 4 (77). С. 29–40.

18. Мосин В.С. Хронология энеолитических памятников лесостепного Зауралья // Самарский научный вестник. 2022. Т. 11. № 1. С. 174–177.

19. Савинов Д.Г. О двух путях распространения бронзовых изделий сейминского типа на восток // Теория и практика археологических исследований. 2013. № 2 (8). С. 5–16.

20. Стефанов В.И. Могильник Товкуртлор 3: сейминско-турбинский след в Нижнем Приобье // РА. 2006. № 1. С. 44–58.

21. Стефанов В.И. Керамика // Беспозванный Е.М., Дегтярева А.Д., Корочкова О.Н., Кузьминых С.В., Стефанов В.И., Косинская Л.Л. Сатыга XVI: сейминско-турбинский могильник в таежной зоне Западной Сибири. Екатеринбург, 2011. С. 51–56.

22. Стефанов В.И., Корочкова О.Н. Андроновские древности Тюменского Приоболья. Екатеринбург: Полиграфист, 2000. 108 с.

23. Стефанов В.И., Стефанова Н.К., Корочкова О.Н. О каменных «луновидных» подвесках и их таежных аналогах. (В печати).

24. Ткачев В.В. Возможности ландшафтной археологии в изучении локальной мобильности степных скотоводческих культур эпохи палеометалла // Уральский исторический вестник. 2020. № 4 (69). С. 32–41.

25. Федорова Н.В. Север Западной Сибири в железном веке: традиции и мобильность. Очерки. Салехард: Золотой тираж, 2019. 150 с.

26. Чаиркина Н.М. Энеолит Среднего Зауралья. Екатеринбург: УрО РАН, 2005. 313 с.

27. Чаиркина Н.М., Павлова О.А., Вилисов Е.В. Археологическое исследование VI разреза Горбуновского торфяника в 2009 г. // Уральский исторический вестник. 2014. № 1 (42). С. 112–122.

28. Чаиркина Н.М., Кузьмин Я.В. Новые радиоуглеродные даты эпохи мезолита – раннего железного века Зауралья // Уральский исторический вестник. 2018. № 2 (59). С. 124–134.

29. Чемякин Ю.П. Барсова Гора: Очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. Сургут; Омск: Омский дом печати, 2008. 224 с.

30. Черных Е.Н. Культуры кочевников в мегаструктуре Евразийского мира. Т. 1. М.: Языки славянской культуры, 2013. 368 с.

31. Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М.: Наука, 1989. 320 с.

32. Шорин А.Ф., Шорина А.А. Энеолитический комплекс памятника археологии

«Кокшаровский Холм – Юрьинское поселение»: начало эпохи энеолита в Зауралье // РА. 2021. № 3. С. 37–51.

33. Эдинг Д.Н. Новые находки на Горбуновском торфянике / МИА. № 1 / Отв. ред. П.Н. Третьяков. М.; Л.: АН СССР, 1940. С. 41–57.

34. Markov A. V., Markov M. A. Runaway brain-culture coevolution as a reason for larger brains: Exploring the «cultural drive» hypothesis by computer modeling // Ecology and Evolution 10 (12). 2020. С. 6059–6077. <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/20457758/2020/10/12>

Информация об авторе:

Корочкова Ольга Николаевна, доктор исторических наук, профессор кафедры археологии и этнологии. Уральский федеральный университет. 620002 Екатеринбург, ул. Мира 19. Olga.Korochkova@urfu.ru <https://orcid.org/0000-0003-4597-9219>

MIDDLE TRANS-URALS AND WESTERN SIBERIA: FROM THE STONE AGE OF TO THE METAL AGE

O.N. Korochkova

The article deals with the peculiarities of formation processes of the Bronze Age among the population of hunters and fishermen of the mountain-forest Trans-Urals and the West Siberian taiga at the end of III – beginning of II millennium BC. The transition to the Era of Metal in both Trans-Urals and Western Siberia occurred under the direct influence of foreign cultural groups of the population, though under different scenarios. The traditions of bronze metal production, associated with the penetration of the bearers of the Seima-Turbino traditions deep into the taiga, have not taken root in the taiga of Western Siberia. In the Middle Trans-Urals, which was rich in copper ore deposits, an independent mining center was formed. This phenomenon was caused by close integration of the main actors of the Bronze Age of the Urals and Western Siberia – groups of the Seima-Turbino traditions and pastoralists of the steppe zone, who cultivated a pastoral model of metal production.

Keywords: archaeology, Bronze Age, taiga, metal production, Seima-Turbino, Abashevo, Tashkovo, Alakul, Koptyakovo, Kulegan culture.

REFERENCES

1. Bel'tikova, G. V. 2005. In Borzunov, V. A. (ed.). *Arkheologiya Urala i Zapadnoi Sibiri (Archaeology of the Urals and Western Siberia)*. Ekaterinburg: Ural State University, 162–186 (in Russian).
2. Besprozvannyi, E. M., Degtyareva, A. D., Korochkova, O. N., Kosinskaya, L. L., Kuz'minykh, S. V., Stefanov, V. I. 2011. *Satyga XVI: ceyminsko-turbinskiy mogil'nik v taezhnoy zone Zapadnoy Sibiri. (Satyga XVI: Seima-Turbino burial ground in the taiga zone of Western Siberia)*. Ekaterinburg: "Ural'skiy rabochiy" Publ. (in Russian).
3. Bogdanov, S. V. 2020. In *Ural'skii istoricheskii vestnik (Ural Historical Journal)* 4, 6–14 (in Russian).
4. Borzunov, V. A. 2015 In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (2), 295–315. (in Russian).
5. Borzunov, V. A., Stefanov V. I., Glushkov I. V. 2011 In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 2 (46), 55–69 (in Russian).
6. Borzunov, V. A., Stefanov, V. I., Bel'tikova, G. V., Kuz'minykh, S. V. 2020. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* 1, 117–131 (in Russian).
7. Galkin, V. T. 1989. In Kosarev, M. F. (ed.). *Zapadnosibirskaya lesostep' na rubezhe bronzovogo i zheleznogo vekov (West Siberian forest steppe at the turn of the Bronze and the Iron Ages)*. Tyumen': Tyumen State University Publ., 129–136 (in Russian).
8. Degtyareva, A. D., Kovaleva, V. T., Kuz'minykh, S. V. 2014. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 3 (26), 14–24 (in Russian).
9. Denisov, V. P., Mel'nichuk, A. F., Mitryakov, A. E. 2011. In Viktorova, V. D. (ed.). *Shesty Bersovskie chteniia (The 6th Bers' Readings)*. Ekaterinburg: "Kvadrat" Publ., 107–116 (in Russian).
10. Koksharov, S. F. 2015. *Kul'tura naseleniya severa Zapadnoy Sibiri v bronzovom veke (Culture of the population of Northwestern Siberia in the Bronze Age)*. PhD Thesis. Ekaterinburg: Institute of History and Archeology of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

The work was supported by a grant from the Russian Science Foundation 21-78-20015 "Technologies of mining and metallurgical production of the Bronze Age in the evolution of the cultural-historical landscape of the Ural region"

11. Koksharov, S. F., Chemyakin, Yu. P. 1991. In Matyushhenko, V. A. (ed.). *Drevnie pogrebeniya Ob'-Irtys'ha (Ancient Burials of the Ob-Irtys'ha Region)*. Omsk: Omsk State University Publ., 43–52 (in Russian).
12. Korochkova, O. N. 2011. In Ermolenko, L. N. (ed.). *Arkheologiya Yuzhnoy Sibiri (Archaeology of South Siberia)* 25. Kemerovo: Kemerovo State University Publ., 129–136 (in Russian).
13. Korochkova, O. N. 2019. In *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Istoriya (Vestnik of Saint Petersburg University. History)* 64 (2), 718–739 (in Russian).
14. Korochkova, O. N. 2021. In Polyakov, A. V., Kashuba, M. T., Cybiktarov, A. D. (eds.) *Drevnie kul'tury Mongolii, Yuzhnoy Sibiri i Severnogo Kitaya: Materialy XI Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii (8–11 sentyabrya 2021 goda, g. Abakan) (Ancient cultures of Mongolia, Southern Siberia and Northern China)*. Abakan: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 69–73 (in Russian).
15. Korochkova, O. N., Stefanov, V. I., Spiridonov, I. A. 2020. *Svyatilishche pervykh metallurgov Srednego Urala (Sacred Place of the First Metallurgists in the Middle Ural)*. Ekaterinburg: Ural University Publ. (in Russian).
16. Kosarev, M. F. 1981. *Bronzovyi vek Zapadnoi Sibiri (Bronze Age of Western Siberia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
17. Molodin, V. I., Myl'nikova, L. N., Durakov, I. A. 2022. In *Ural'skii istoricheskii vestnik (Ural Historical Journal)* 4 (77), 29–40 (in Russian).
18. Mosin, V. S. 2022. *Samarskiy nauchnyy vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 11 (1), 174–177 (in Russian).
19. Savinov, D. G. 2013. In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy (Theory and Practice of Archaeological Research)* 2(8), 5–16 (in Russian).
20. Stefanov, V. I. 2006. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* 1, 44–58 (in Russian).
21. Stefanov, V. I. 2011. In Besprozvanny, E. M., Degtyareva, A. D., Korochkova, O. N., Kosinskaya, L. L., Kuz'minykh, S. V., Stefanov, V. I. *Satyga XVI: ceyminsko-turbinskiy mogil'nik v taizhnoy zone Zapadnoy Sibiri. (Satyga XVI: Seima-Turbino burial ground in the taiga zone of Western Siberia)*. Ekaterinburg: "Ural'skiy rabochiy" Publ., 51–56 (in Russian).
22. Stefanov, V. I., Korochkova, O. N. 2000. *Andronovskie drevnosti Tyumenskogo Pritobol'ya (Andronovo antiquities of the Tyumen Tobol region)*. Ekaterinburg: «Poligrafist» Publ. (in Russian).
23. Stefanov, V. I., Stefanova, N. K., Korochkova, O. N. *O kamennykh «lunovidnykh» podveskakh i ikh taizhnykh analogakh (Stone moon-shaped pendants and their taiga counterparts)* (in the press) (in Russian).
24. Tkachev, V. V. 2020. In *Ural'skii istoricheskii vestnik (Ural Historical Journal)* 4 (69), 32–41 (in Russian).
25. Fedorova, N. V. 2019. *Sever Zapadnoy Sibiri v zheleznom vek: traditsii i mobil'nost'. Ocherki (North of Western Siberia during the Iron Age: traditions and mobility. Essays)*. Salekhard: "Zolotoj tirazh" Publ. (in Russian).
26. Chairkina, N. M. 2005. *Eneolit Srednego Zaural'ia (The Eneolithic of the Middle Urals)*. Ekaterinburg: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
27. Chairkina, N. M., Pavlova, O. A., Vilisov, E. V. 2014. In *Ural'skii istoricheskii vestnik (Ural Historical Journal)* 1 (42), 112–122 (in Russian).
28. Chairkina, N. M., Kuz'min, Ya. V. 2018. In *Ural'skii istoricheskii vestnik (Ural Historical Journal)* 2 (59), 124–134 (in Russian).
29. Chemyakin, Yu. P. 2008. *Barsova Gora: Ocherki arkheologii Surgutskogo Priob'ya. Drevnost' (Barsova Gora: Essays on the Archaeology of the Surgut Ob region. Antiquity)*. Surgut; Omsk: "Omsk House of Press" Publ. (in Russian).
30. Chernykh, E. N. 2013. *Kul'tury nomadov v megastrukture Evraziyskogo mira (Nomadic Cultures in the Mega-structure of Eurasian World)* 1. Moscow: "Yazyki slavianskoy kul'tury" Publ. (in Russian).
31. Chernykh, E. N., Kuz'minykh, S. V. 1989. *Drevniaia metallurgiya Severnoi Evrazii (seiminsko-turbinskii fenomen) (Ancient Metallurgy of Northern Eurasia (Seima-Turbino Phenomenon))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
32. Shorin, A. F., Shorina, A. A. 2021. In *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)* 3, 37–51 (in Russian).
33. Eding, D. N. 1940. In Tretyakov P. N. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology)* 1. Moscow; Leningrad: the USSR Academy of Sciences, 41–57 (in Russian).
34. Markov, A. V., Markov, M. A. 2020. In *Ecology and Evolution* 10 (12), 6059–6077.

About the Author:

Korochkova Olga N. Doctor of Historical Sciences. Professor. Ural Federal University. Mira str. 19, Yekaterinburg, 620002, Russian Federation; Olga.Korochkova@urfu.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

УДК 902.6

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.84.94>

ХРОНОЛОГИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЕВРОПЕЙСКИХ ИМПУЛЬСОВ В ЛЕСНОМ ПОВОЛЖЬЕ: ФАТЬЯНОВСКАЯ И АБАШЕВСКАЯ КУЛЬТУРЫ

© 2023 г. С.А. Григорьев

Существует разница в хронологии, основанной на радиоуглеродном методе и исторических датах, связанных с ближневосточными письменными источниками. С внедрением AMS-датирования этот разрыв стал меньше, но не исчез. Применение к этому датированию байесовской статистики часто дает даты, соответствующие историческим и дендрохронологии. Это позволяет считать, что по мере совершенствования радиоуглеродного метода, его результаты совпадут с исторической хронологией. Сопоставление материалов лесных культур Восточной Европы, фатьяновской и абашевской, позволяет связать их с хронологией Центральной Европы, и определить нижние границы этих культур в рамках дендрохронологии Альпийской зоны. В результате, получены более молодые значения, чем дают результаты радиоуглеродного датирования: после середины XXVII в. до н.э. для фатьяновской культуры и с XX в. до н.э. по середину XIX в. до н.э. для абашевской.

Ключевые слова: археология, фатьяновская культура, абашевская культура, Бабино, радиоуглеродная хронология, дендрохронология.

Введение

Проблемы хронологии лежат в основе археологических реконструкций, но не всегда принимаются в расчет их сложность. Известным фактом является то, что с появлением радиоуглеродного метода, а затем калибровки его результатов временные интервалы оторвались от хронологии Ближнего Востока. Однако прежние радиоуглеродные анализы давали столь широкие интервалы, что их сложно было применять, и они отражают не период существования культуры, а интервал возможностей. При появлении высокоточного AMS-датирования интервалы стали уже и моложе, с применением байесовской статистики к этим датам даты стали приближаться к историческим. Синхронизация ближневосточной и китайской хронологии с дендродатами показала их соответствие, и это означает, что по мере совершенствования метода его результаты сблизятся с историческими датами и дендрохронологией (Григорьев, 2022). Но в бронзовом веке Восточной Европы не было письменных источников, мы вынуждены опираться на типологию и стратиграфию, а

существование типов и даже культур в разных ареалах часто асинхронно. Поэтому выходом является изучение появлений каких-то типов, привносимых в результате разового процесса, например, миграций, хотя и они могли быть растянутыми во времени. Данная статья посвящена проблемам центральноевропейских импульсов в лесную зону Восточной Европы в III – начале II тыс. до н.э., и ее задача – привязать культуры этого ареала к дендрохронологии Альпийской зоны и исторической хронологии.

Фатьяново

Фатьяновская культура локализуется от верховьев Двины по всему бассейну Оки и верхней Волги, а близкая ей балановская – в районе впадения Камы в Волгу. Она сформировалась в результате миграции шнуровых культур на восток (Крайнов, 1987, с. 65, 74; Nordqvist, Heyd, 2020, p. 65, 66, 79, 85). Это предоставляет возможность для синхронизации культуры с материалами культур шнуровой керамики Центральной Европы, которые изучены достаточно хорошо. Однако обилие материала не делает задачу по синхронизации легкой. Трудности

хронологии КШК¹ связаны с тем, что она основана на пробах из нестратифицированных погребений и нельзя использовать байесовскую статистику – она зависит от качества анализов, которых для многих регионов мало. В результате радиоуглеродная хронология не вполне соответствует этапам, выделенным типологически, что может объясняться как дефектами анализа, так и более длительным существованием некоторых форм или асинхронностью сходных типов (Furholt, 2003, p. 16–20, 41, 45–48, 51, 62, 67, 119, 121, 122; Budziszewski, Włodarczak, 2011, p. 56; Włodarczak, 2006, p. 79, 80; 2012, p. 128). Это не позволяет распространять локальные хронологии на всю КШК. Проблемы фатьяновской хронологии вызваны тем же: редкость поселений, памятники представлены грунтовыми могильниками, а балановские курганные могильники не дают примеров многократного использования. Это исключает возможность разделения материала на этапы. В результате в основу периодизации была заложена идея, что в силу миграционного характера культуры западные ее группы формируются раньше, а восточные позже (Крайнов, 1987, с. 63, 72, 73). Детальные сравнения фатьяновской культуры с КШК не проводились, но предполагается, что она формируется не позже, чем иные культуры шнуровой керамики (Nordqvist, Heyd, 2020, p. 65, 69). Предполагалось, впрочем, что поскольку уже в Западной Украине и Среднем Поднепровье элементы раннего А-горизонта КШК слабо представлены, в фатьяновской культуре их нельзя ожидать (Buchvaldek, 1986, p. 490).

Фатьяновские памятники представлены грунтовыми могильниками, в которых скорченные на боку погребенные положены по принципу полового биритуализма: мужчины обычно лежат на правом боку, а женщины на

левом боку, при этом их ориентировки различны, и этот обряд восходит к КШК (Крайнов, 1987, с. 59, 64, 73; Häusler, 2014, p. 112; Nordqvist, Heyd, 2020, p. 65, 69). Но эти черты нельзя рассматривать в качестве хронологического репера, поскольку они затем сохраняются в мержановицкой, нитрянской и стжижовской культурах (Литвиненко, 2006, с. 228–231). Единственным относительным репером является отсутствие курганов, которые характерны для раннего А-горизонта КШК. В Малой Польше погребения I фазы тоже связаны с курганами, а грунтовые захоронения появляются в начале II фазы, хотя курганы сохраняются и в фазе III (Włodarczak, 2006, p. 98, 105, 160; Budziszewski, Włodarczak, 2011, p. 56). Тем самым датировать фатьяново по обряду можно с начала фазы II.

В комплексах присутствует серия металлических изделий (Крайнов, 1987, с. 70; Крайнов, Гадзяцкая, 1987, с. 35, 36), но их сложно отнести к какому-то этапу, к тому же большинство форм имеет слишком широкое время существования. Фатьяновская посуда представлена амфорами (иногда шаровидными) с высокой или низкой шейкой, с ручками и без ручек, горшками с S-видным профилем, кубками, мисками и чашами. Важными типами являются топоры, как шлифованные каменные, так и кремневые. Распространены и иные изделия из кремня: ножи, резцы, скребки, нуклеусы, а также подвески из костей птиц и зубов животных (Крайнов, 1987, с. 65–68; Крайнов, Гадзяцкая, 1987, с. 15–19, 30–34; Nordqvist, Heyd, 2020, p. 72, 74, 76, 77). Однако подавляющая масса кремневых и костяных изделий не обладает датирующим потенциалом, так как имеет широкие даты.

Датировка по топорам тоже проблематична, поскольку их типология в фатьяновской культуре хронологически слабо обоснована, так как бази-

руется на территориальных группах (Nordqvist, Heyd, 2020, p. 74). Типичные для А-горизонта КШК топоры А (с «литейным» швом и вытянутым лезвием) распространены лишь в Ютландии и Польше (Furholt, 2003, p. 13, 119), и они известны в фатьяново (см. Крайнов, 1987, с. 66, рис. 25), но в КШК они присутствуют и в фазе ША. Равным образом топоры типа I (близкие фатьяновским молоточковидным) известны в раннем горизонте, но существуют долго, исчезая в начале фазы ШВ (Furholt, 2003, p. 30–32; Włodarczak, 2006, p. 118). Некоторые иные типы топоров с фатьяновскими аналогами распространяются с фазы II, но длительность их существования различается в разных регионах (см. Крайнов, 1987, рис. 25; Włodarczak, 2006, p. 91, 110, tab. XXII; 2017, p. 313, 314), использовать их в целях хронологии трудно, так как они предлагают диапазон дат в пределах II и III фаз.

Кремневые топоры в Малой Польше появляются с фазы II. Как правило, они имеют четырехгранное сечение с широким лезвием. Обработка поверхности неполная, полировке подвергалась лезвийная часть, как в фатьяновских изделиях. С фазы ШВ распространяются толстые топоры с сужающимся к шейке поперечным сечением и более тщательно обработанными поверхностями (Włodarczak, 2006, p. 91; Budziszewski, Włodarczak, 2011, p. 57, 60). Фатьяновские кремневые топоры близки топорам фаз II и ША (см. Крайнов 1987, рис. 26), и они датируются не ранее начала II фазы КШК.

Для I фазы КШК характерны кубки с S-видным профилем и амфоры с ручками в месте наибольшего расширения тулова, и на них встречаются орнаменты из сгруппированных вертикальных вдавлений. Встречаются кубки с цилиндрическим горлом, но шире они распространяются позже,

как и кубки с воронковидным горлом. В фазе ША КШК Польши появляются амфоры с ручками на плечиках и сосуды с прямыми стенками, уже не характерные для фатьяново. Но ранние формы могут сохраняться достаточно долго, что затрудняет отнесение комплексов к этапам (Furholt, 2003, p. 13, 29, 30, 32, 37, 39, 67, 119; 2008, p. 11, 14; Włodarczak, 2006, p. 90, 109, 117; 2017, p. 318). Тем самым, начало фатьяново может быть приурочено к фазе II. Кроме того, в Польше после ранней фазы ручки на амфорах не характерны, что не укладывается в общий тренд КШК (Furholt, 2003, p. 121), но характерно для фатьяново. Тем самым, по топорам и керамике можно предполагать исходным ареалом Польшу и время после окончания фазы I.

Фазы I (А-горизонт) и II КШК Польши датируются ок. 2800–2600 гг. до н. э., а подфаза ША, с 2600/2550–2450/2400 гг. до н. э. (Włodarczak, 2006, p. 123, 136; Furholt, 2008, p. 18–22; Włodarczak, 2017, p. 277, 285). Для западных фатьяновских памятников предложены даты 2750–2500 гг. до н. э. (Кренке, 2019, с. 114), что соответствует формированию культуры после завершения А-горизонта КШК. Наиболее ранние дендродаты этого горизонта в Нижней Саксонии – 2844–2737 гг. до н. э. В Швейцарии ранняя фаза датируется 2718–2675 гг. до н. э., а даты средней фазы укладываются в диапазон 2625–2568 гг. до н. э. (Włodarczak, 2012, p. 131, 133). Можно предполагать, что ранняя фаза близка А-горизонту, и он заканчивается ок. середины XXVII в. до н. э., но трудно сказать, насколько этот горизонт синхронен во всех ареалах. Но ситуация с более молодыми дендродатами относительно радиоуглеродных делает вероятным формирование фатьяново с этого времени.

Абашево

Последние годы показана связь

средневожского абашева с культурой колоколовидных кубков (ККК) Центральной Европы, где выявлены сходные признаки. В первую очередь это курганный обряд со столбовыми оградками и скорченными на спине захоронениями, но типичные для ККК погребения с половой дифференциацией в абашево отсутствуют. В Восточной Европе скорченные на спине погребения известны в ямной культуре, но положение ног там отличается. Для ККК характерны погребения на боку, но в Чехии, Южной Германии и южной Польше известны погребения на спине с аналогичным положением рук, а в Моравии круговые столбовые ограды. Единственным отличием является то, что могильники в ККК грунтовые (Кузьминых, Мимоход, 2016; Мимоход, 2018а; 2022, с. 123–128, 138). Однако курганы с кольцевыми рвами встречаются в ККК Моравии и Нижней Австрии и в культуре Ивно (Metzinger-Schmitz, 2004, p. 65, 141–149; Makarowicz, 2003, p. 143). Много параллелей имеется в керамике (Мимоход, 2022, с. 128–130). В Моравии и Нижней Австрии орнаментальные мотивы, идентичные абашевским, более характерны для стадий А и В и меньше для стадий С и D перехода к РБВ. Для группы погребений А характерны высокие кубки, в группе В кубки более приземистые и есть тенденция к развитию более приземистых форм. Вторая тенденция – постепенное уменьшение сплошной орнаментации полосами орнамента, а также появление метопного орнамента. В группе А появляются курганы, присутствующие наряду с грунтовыми погребениями и в группе В и исчезающие в других группах (Metzinger-Schmitz, 2004, p. 157, 160, 236, Abb. 63, Taf. 41b). Все это довольно размыто, можно предполагать большее сходство абашевских черт с группой В, но эти группы выделены типологически и не подтверждены стратиграфией.

Тем не менее можно предполагать, что начало абашева синхронно поздним комплексам ККК. В Польше тоже наблюдается эволюция от высоких кубков к низким, кроме того, первые характерны преимущественно для северных регионов и более близки формы Силезии (см. Makarowicz, 2003, p. 138, 146, 147, fig. 8, 9; Czebreszuk, Szmyt, 2012, p. 160, 161, 165, fig. 3, 4, 9, 10). Отсутствие в абашево высоких кубков указывает на время поздней ККК или посткололовидных образований, но строго определить дату невозможно.

Типичные для ККК каменные наручные бруски в абашево не появились, но детальное сходство с Центральной Европой мы видим в металлических украшениях (Мимоход 2022, p. 130, 132, 139). Сложнее сопоставить это с конкретными подфазы европейской хронологии, поскольку количество типов, по которым мы можем проводить сравнение, невелико. Простые кольца и браслеты из проволоки, трубчатые пронизи, а также спиральные пронизи, перстни, браслеты и наколники датирующим потенциалом не обладают (табл. 1). Показательно то, что для абашева не характерны изделия в форме ивового листа, существующие до подфазы А1b включительно. Бляшки с двумя отверстиями и желобчатые подвески в 1,5 оборота появляются с подфазы А1b, но желобчатые подвески с обратной петлей известны в подфазах А1с и А2а. С подфазы А1с появляются очко-видные подвески. На этих основаниях начало бабинской и абашевской культур датировалось началом подфазы А1с (Grigoriev, 2019), но для абашевской нет уверенности, что это произошло в начале этой фазы.

Южнее абашево на основании бляшек с двумя отверстиями, спиралевидных пронизей и кольцевидно-узкопланочной пряжки из Алгаши 1/1 синхронизируется с ранней лолой. Но

Таблица 1

Типы металлических изделий абашевской культуры, имеющие параллели в металле разных периодов бронзового века Центральной Европы (по Grigoriev, 2019)

Типы	Поздний энеолит	A0	A1a	A1b	A1c	A2a	A2b	A2c	B
Отсутствие изделий в форме ивового листа					+	+	+	+	+
Простые кольца из проволоки	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Спиральные пронизи и наконечники	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Трубчатые пронизи	+	+	+	+	+	+	+	+	
Браслеты из проволоки	+	+	+	+	+	+	+	+	
Спиральные перстни и браслеты	+	+	+	+	+	+	+	+	
Желобчатые подвески в 1,5 оборота				+	+	+	+	+	+
Бляшки с двумя отверстиями				+	+	+	+	+	
Желобчатые подвески в 1,5 оборота с обратной петлей					+	+			
Очковидные подвески					+	+	+	+	+

последний тип присутствует в петровском могильнике Нуртай (Мимоход, 2013, с. 269, илл. 61), что делает эту параллель сомнительной. Спиралевидные пронизи и бляшки с отверстиями для использования в хронологии бесполезны (табл. 1), а характерные для ККК каменные поручи после 2300 г. до н. э. до 2000 г. до н. э. сохраняются только в унетицком ареале (Heyd et al., 2018, р. 6). Они есть в бабино, но не в абашево, однако причина этого может быть не хронологическая, а иной ареал исходного импульса. Я был склонен полностью синхронизировать начало синташты с началом абашево и блока посткатакомбных культур, а также с началом фазы A1c (Григорьев, 2018; Grigoriev, 2019). Основанием было присутствие в синташте катакомбных и ранних лопинских черт, но это ничего не говорит об ее соотношении с бабино и абашево. Кроме того, приведенные европейские параллели касаются главным образом последних, для лолы и синташты они ограничены. Ближневосточные параллели позволили датировать начало синташты в

рамках «средней» хронологии Ближнего Востока 1800–1740 г. до н. э., но ее относительно короткое существование и более поздняя дата кажутся предпочтительней (Григорьев, 2020, с. 70, 76). Тем самым ее формирование может быть соотнесено с фазой A2a, поскольку в начале фазы A2b в Центральную Европу уже проникает сейминско-турбинская традиция (Григорьев, 2018a), однако точная хронология требует уточнения прямыми параллелями.

Абсолютная хронология

Р.А. Мимоход отмечает, что обряд и керамика абашево относится к энеолитическим традициям ККК, а металлообработка к фазе A1 Центральной Европы, что определяет их хронологию началом фазы A1. Это подкрепляется сравнением радиоуглеродных дат: 2200–2000 гг. до н. э. для средневожского абашево и 2200–2150 гг. до н. э. для перехода от ККК к РБВ (Мимоход, 2022, с. 130, 134, 135). Но в Абашево уже нет характерных для фатьяново изделий в форме ивового листа, существующих в Европе до фазы A1b включительно

(табл. 1). Кроме того, отбор датированных AMS методом комплексов, которые можно надежно отнести к определенной фазе, позволил применить байесовскую статистику, и начало фазы A1 получило дату ок. 2150 г. до н. э., а переход A1/A2 находится в интервале 1876–1820 гг. до н. э. (Bruner et al., 2020, p. 20). Начало абашево должно предшествовать последнему интервалу и быть ближе к нему, чем к первому интервалу.

К сожалению, радиоуглеродных дат, особенно современных, для средневожского абашево недостаточно, но начало его находится в интервале 2128–1959 гг. до н. э., а конец ок. 1944–1823 гг. до н. э., в то время как синташтинский интервал определен 1960–1770 гг. до н. э., но он базируется уже на значительном числе AMS-дат (Епимахов, 2020). Тем самым начало абашево заметно раньше синташты, но должно размещаться в пределах фазы A1c. Миграция на Волгу должна была осуществляться через Польшу. Там в финальной фазе (2050/2000–1800 гг. до н. э.) культуры Ивно появляются унетичские влияния (Makarowicz, 2003, p. 137, 138). Это близко интервалу начала абашева, предложенному А.В. Епимаховым, и не исключено, что мы можем поместить это в единый процесс. Байесовская статистика в случае дат абашево не применялась, поэтому начало подфазы A1c оказывается в конце или даже за пределами предложенного А.В. Епимаховым интервала.

В это время в результате воздействия культур Центральной Европы в Поволжье появляются вольско-лбищенские памятники, которые тоже отнесены к посткатакомбному периоду (Васильев, 2003; Мимоход, 2018б). Много вопросов вызывает воронежская культура. Она синхронна бабино и средневожскому абашево, но из-за ранних радиоуглеродных дат (XXV–XX вв. до н. э.) предполагается ее

раннее формирование, хотя это четыре даты, они сделаны в одной лаборатории и в трех случаях анализировалась керамика (Мимоход, 2019, с. 127, 131). На основании присутствия хатванской витой гривны, очковидных подвесок и полусферических бляшек с двумя отверстиями я предполагал, что эта культура формировалась в рамках того же европейского импульса, что и бабино (Grigoriev, 2019, p. 231, 232, 237). Но независимо от проблемы ее формирования этот импульс достиг ее ареала. Таким образом, мы наблюдаем трансформации, связанные с формированием серии новообразований, охвативших огромную часть Поволжья и Доно-Днепровское междуречье, что невозможно без масштабных миграций, но у нас все же нет гарантий, что они были абсолютно синхронными.

Определение хронологического интервала в исторической или дендрохронологии вызывает затруднение. Если исходить из того, что стимулом для этих миграций были культурные трансформации в Европе, в первую очередь в Подунавье, то их в ту эпоху было две. Первая совпадает с началом A1a Центральной Европы и РЭ III Греции. Это сопровождается миграцией носителей культуры Цетина из Далмации и Сербии в Западную Грецию и Южную Италию (Maran, 1998, p. 315, 325–327), что, соответственно, может датироваться после сер. XXII в до н. э. Позже в Северо-Восточной Италии формируется культура Полада, чьи дендродаты начинаются с 2077 г. до н. э. При ее формировании ощущаются импульсы из Подунавья, однако они становятся гораздо заметнее с фазы РБВ IV с дендродатами после 1985 г. до н. э. (Montanari et al., 1996, p. 58, 60; Sestieri, 2010, p. 21; Nicolis, 2013, p. 694, 695). Поскольку бабино имеет ряд параллелей в Полада (Lytvynenko, 2013, p. 128, fig. 6, 7), эти процессы, возможно, связаны, но вто-

рой интервал предпочтительней. Важным триггером преобразований в фазе BrA1c стало появление в Румынии культур финала РБВ и начала СБВ с колесничным комплексом и орнаментами к карпато-микенском стиле (Монтеору, Муреш, Костиша, Витенберг и Отомани). По параллелям этому стилю в Анатолии в слое Кюльтепе Ib я был склонен датировать этот импульс в пределах интервала 1850–1750 гг. до н. э. в «средней» хронологии (Grigoriev, 2021, p. 155, 156, 181). Однако датировки по единичным параллелям рискованны, фазы РБВ IA и BrA1, возможно, не вполне синхронны, а импульсы в Италию, как и в Восточную Европу, растянуты по времени. Сложность и в том, что есть проблемы в соотношении хронологии Райнеке, построенной на закрытых комплексах с металлом, с дендрохронологией, поскольку на озерных альпийских поселениях металл редкость. Самым принципиальным является то, что у нас нет данных о возможности синхронизации абашево с самым началом фазы A1c, а интервал конца этой фазы на основании байесовской статистики 1876–1820 гг. до н. э. Поэтому абсолютная хронология преобразований в Восточной Европе требует детальной работы, но они заметно предшествовали формированию синташты,

а их интервалы моложе, чем предлагает радиоуглеродный метод. Начало этих интервалов можно пока поместить где-то с XX по середину XIX вв. до н. э. для бабино и абашево и XVIII в. до н. э. для синташты.

Заключение

Культуры лесной зоны Восточной Европы III – начала II тыс. до н. э. удастся соотнести с комплексами Центральной Европы, которые датированы методами дендрохронологии. Как и в иных случаях, мы видим более молодые диапазоны дат по сравнению с радиоуглеродными. Формирование фатьяново могло начаться после середины XXVII в. до н. э., а абашево – после середины XX в. до н. э. Поскольку радиоуглеродный анализ дает в наше распоряжение не даты, а интервал возможностей, нельзя сказать, что это противоречит последним его результатам, так как для ранней фатьяновской культуры получен интервал 2750–2500 гг. до н. э., а для начала абашевской – 2128–1959 гг. до н. э. Предложенные даты в эти интервалы попадают. Продолжение усилий по уточнению дат представляется перспективным, но требует более точного понимания региона, откуда исходили формирующие импульсы.

Примечания:

¹ В статье использованы следующие аббревиатуры: КШК – культура шнуровой керамики, КША – культура шаровидных амфор, РБВ – ранний бронзовый век, СБВ – средний бронзовый век, РЭ – раннеэллиладский период.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Большов С.В.* Структурообразующие признаки средневожской абашевской культуры // Абашевская культурно-историческая общность: истоки, развитие, наследие. Материалы международной научной конференции / Ред. В.С. Бочкарев и др. Чебоксары: ЧГИГН, 2003б. С. 89–91.
2. *Васильев И.Б.* Вольск-Лбище – новая культурная группа эпохи средней бронзы в Волго-Уралье // Абашевская культурно-историческая общность: истоки, развитие, наследие. Материалы международной научной конференции / Ред. В.С. Бочкарев и др. Чебоксары, 2003. С. 107–115.
3. *Григорьев С.А.* О распространении традиций сейминско-турбинской металлообработки в Европе // Археология Восточно-Европейской степи. Вып. 14 / Ред. В.А. Лопатин. Саратов: Саратовский госуниверситет, 2018а. С. 20–39.
4. *Григорьев С.А.* Проблема хронологии синташтинской культуры // Степная Ев-

разия в эпоху бронзы: культуры, идеи, технологии / Ред. Д.Г. Зданович. Челябинск: ЧелГУ, 2018. С. 37–61.

5. Григорьев С.А. Хронология синташтинских и ближневосточных колесниц // *Magistra Vitae*. 2020. № 2. С. 69–80.

6. Григорьев С.А. Хронология сейминско-турбинских бронз на основании ближневосточных и китайских источников и датировки извержения Санторина // *Археология Евразийских степей*. 2022. № 6. С. 186–200.

7. Епимахов А.В. Радиоуглеродные аргументы абашевского происхождения синташтинских традиций бронзового века // *Уральский исторический вестник*. 2020. № 4(69). С. 51–60.

8. Крайнов Д.А. Фатьяновская культура // *Эпоха бронзы лесной полосы СССР / Археология СССР* / Отв. ред. О.Н. Бадер, Д.А. Крайнов, М.Ф. Косарев. М.: Наука, 1987. С. 58–75.

9. Крайнов Д.А., Гадзяцкая О.С. Фатьяновская культура. Ярославское Поволжье / САИ. Вып. В1-22. Москва: Наука, 1987. 145 с.

10. Кренке Н.А. Радиоуглеродная хронология фатьяновской культуры // РА. 2019. № 2. С. 110–116.

11. Кузьминых С.В., Мимоход Р.А. Радиоуглеродные даты Пепкинского кургана и некоторые вопросы хронологии средневожской абашевской культуры // *Внешние и внутренние связи степных (скотоводческих) культур Восточной Европы в энеолите и бронзовом веке (V–II тыс. до н. э.)*. Круглый стол, посвященный 80-летию со дня рождения С.Н. Братченко (Санкт-Петербург, 14–15 ноября 2016) / Отв. ред. В.А. Алекшин, В.С. Бочкарев, В.Я. Стеганцова. СПб.: ИИМК РАН, 2016. С. 39–45.

12. Литвиненко Р.А. Опыт выявления пространственно-семантических структур в погребальном обряде культуры Бабино // *Структурно-семиотические исследования в археологии*. Т. 3 / Ред. А.В. Евглевский. Донецк: ДонНУ, 2006. С. 215–236.

13. Мимоход Р.А. Лолинская культура. Северо-западный Прикаспий на рубеже среднего и позднего периодов бронзового века // *Материалы охранных археологических исследований*. Т. 16. М.: ИА РАН, 2013. 568 с.

14. Мимоход Р.А. Палеоклимат и культурогенез в Восточной Европе в конце III тыс. до н.э. // РА. 2018а. № 2. С. 33–48.

15. Мимоход Р.А. Вольско-лбищенская керамика в погребальных комплексах: культурные маркеры или маркеры в культурах? // *Известия СНЦ РАН*. 2018б. Т. 20. № 3(2). С. 223–233.

16. Мимоход Р.А. Хронология воронежской культуры (по материалам погребальных памятников) // *КСИА*. 2019. Вып. 256. С. 121–135.

17. Мимоход Р.А. Средневожская абашевская культура и культура колоколовидных кубков: наброски к семейному портрету // *Археология Евразийских степей*. 2022. № 2. С. 122–150.

18. Brunner M., von Felten J., Hinz M., Hafner A. Central European Early Bronze Age chronology revisited: A Bayesian examination of large-scale radiocarbon dating // *PLoS ONE*. 2020. 15(12): e0243719. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243719>.

19. Buchvaldek M. Die mitteleuropäische Schnurkeramik und das nördliche Schwarzmeergebiet // *Památky Archeologické*. 1986. 2. P. 486–497.

20. Budziszewski J., Włodarczak P. Die schnurkeramischen Beile aus den kleinpolnischen Gräbern // *Varia Archaeologica* 7. Dechsel, Axt, Beil & Co-Werkzeug, Waffe, Kultgegenstand? Aktuelles aus der Neolithforschung. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas. Vol. 63 / Eds. H.-J. Beier, H.J. Einicke, R.E. Biermann. Langenweissbach: Beier&Beran, 2011. P. 55–64.

21. Czebreszuk J., Szmyt M. Bell Beakers and the cultural milieu of north European plain // *Background to Beakers. Inquiries into regional cultural backgrounds of the Bell Beaker complex* / Eds. H. Fokkens, F. Nicolis. Leiden: Sidestone Press, 2012. P. 157–176.

22. Furholt M. Die absolutchronologische Datierung der Schnurkeramik in Mitteleuropa und Südsandinavien / *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie*. 101. Bonn: Habelt, 2003. 282 p.

23. Furholt M. Die Złota-Gruppe in Klempolen: Ein Beispiel für die Transformation eines Zeichensystems? // *Germania*. 2008. 86. P. 1–28.

24. Grigoriev S. Central European Impulses in Eastern Europe in the Early Second Millennium BC // *Slovenská Archeológia*. 2019. XVII(2). P. 225–239.

25. Grigoriev S. The evolution of antler and bone cheekpieces from the Balkan-Car-

pathian region to Central Kazakhstan: chronology of “chariot” cultures and Mycenaean Greece // *Journal of ancient history and archaeology*. 2021. № 8.2. P. 148–189.

26. Häusler A. Bemerkungen zu den ostlichen Regionalgruppen der schnurkeramischen Becherkulturen // *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte*. 2014. Bd. 94. P. 83–123.

27. Heyd V., Fokkens H., Kristiansen K., Sjögren K.-G. SI 1- Archaeological background of the Beaker Complex // *Nature*. 2018. № 555. P. 190–196.

28. Litvinenko R.A. The Problem of Chronological Correlation between Sintashta Type and MRC Sites // *Complex Societies of Central Eurasia from the 3rd to 1st Millennium BC*. Vol. 1 / Eds. K. Jones-Bley, D.G. Zdanovich. Washington: Institute for the Study of Man, 2002. P. 172–188.

29. Lytvynenko R.O. Central European parallels to the Dnieper-Don centre of Babyno Culture // *Bultic-Pontic studies*. 2013. № 18. P. 121–138.

30. Makarowicz P. Northern and southern Bell Beakers in Poland // *The Northeast Frontier of Bell Beakers* / Eds. J. Czebreszuk, M. Szmyt. Oxford: Archaeopress, 2003. P. 137–154.

31. Maran J. Kulturwandel auf dem griechischen Festland und den Kykladen im späten 3. Jahrtausend v. Chr.: Studien zu den kulturellen Verhältnissen in Südosteuropa und dem zentralen sowie östlichen Mittelmeerraum in der späten Kupfer- und frühen Bronzezeit. Bonn: Habelt, 1998. 574 p.

32. Metzinger-Schmitz B. Die Glockenbecherkultur in Mähren und Niederösterreich. Saarbrücken: Universität Verlag, 2004. 240 p.

33. Montanari G.B., Lucchese A.L., Frontini P., Gambari F.M., Kaufmann G., Marzatico F. Kokelj M.M., Nicolis F., Odetti G., Pedrotti A., Salzani L. L'Italia settentrionale // *L'antichità et del bronzo*. Atti del Congresso di Viareggio, 9-12 Gennaio 1995. Firenze: Franco Cantini Editore, 1996. P. 57–78.

34. Nicolis F. Northern Italy // *The European Bronze Age* / Eds. H. Fokkens, A. Harding. Oxford: University press, 2013. P. 692–705.

35. Nordqvist K., Heyd V. The forgotten child of the wider Corded Ware family: Russian Fatyanovo Culture in context // *Proceedings of the Prehistoric Society*. 2020. № 86. P. 65–93.

36. Sestieri A.M.B. L'Italia nell'età del bronzo e del ferro. Dalle palafitte a Romolo (2200-700 a.C.). Roma: Carocci editore, 2010. 405 p.

37. Włodarczak P. Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej. Krakow: Instytut archeologii i etnologii Polskiej akademii nauk, 2006. 346 p.

38. Włodarczak P. Die Gliederung der Schnurkeramik im Zürcher Raum und in Mitteleuropa – Probleme der Synchronisation // *Antiqua*. 2012. № 50. P. 127–138.

39. Włodarczak P. Battle-axes and beakers. The Final Eneolithic societies // *The past societies. 5500 – 2000 bc. Polish lands from the first evidence of human presence to the early Middle Ages* / Eds. P. Urbańczyk, P. Włodarczak. Warszawa: Institute of Archaeology and Ethnology, 2017. P. 275–336..

Информация об авторе:

Григорьев Станислав Аркадиевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории и археологии УрО РАН (г. Екатеринбург, Россия); stgrig@mail.ru

CHRONOLOGY OF CENTRAL EUROPEAN IMPULSES IN THE VOLGA FOREST REGION: FATYANOVO AND ABASHEVO CULTURES

S.A. Grigoriev

There is a difference in chronology based on radiocarbon dating and historical dates associated with Near Eastern written sources. With the introduction of AMS dating, this gap has become smaller, but has not disappeared. However, the application of Bayesian statistics to this dating often produces dates corresponding to historical and dendrochronology. This allows us to assume that as the radiocarbon method improves, its results will coincide with the historical chronology. Comparison of materials from forest cultures of Eastern Europe, the Fatyanovo and Abashevo, allows us to connect them with the chronology of Central Europe, and, thereby, to determine the lower boundaries of these cultures within the dendrochronology of the Alpine zone. As a result, younger dates have been obtained for them than the results of radiocarbon dating give: after the middle of the 27th century BC for the Fatyanovo culture and ca. 20th century BC for the Abashevo.

Keywords: archaeology, Fatyanovo culture, Abashevo culture, Babino, radiocarbon chronology, dendrochronology.

REFERENCES

1. Bol'shov, S. V. 2003. In Bochkarev, V. S. et al (eds.). *Abashevskaya kul'turno-istoricheskaya obshhnost': istoki, razvitie, nasledie (The Abashevo cultural and historical communion: Genesis, Development, Heritage)*. Cheboksary: Chuvash State Research Institute for Humanities, 89–91 (in Russian).
2. Vasil'ev, I. B. 2003. In Bochkarev, V. S. et al (eds.). *Abashevskaya kul'turno-istoricheskaya obshhnost': istoki, razvitie, nasledie (The Abashevo cultural and historical communion: Genesis, Development, Heritage)*. Cheboksary: Chuvash State Research Institute for Humanities, 107–115 (in Russian).
3. Grigor'ev, S. A. 2018. In Lopatin, V. A. (ed.). *Arkheologiya vostochno-evropeiskoi stepi (Archaeology of East-European Steppe)* 14. Saratov: Saratov State University, 20–39 (in Russian).
4. Grigor'ev, S. A. 2018. In Zdanovich, D. G. (ed.). *Stepnaya Evraziya v epokhu bronzy: kul'tury, idei, tekhnologii (Steppe Eurasia in the Bronze Age: cultures, ideas, technologies)*. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 37–61 (in Russian).
5. Grigor'ev, S. A. 2020. In *Magistra Vitae* 2, 69–80 (in Russian).
6. Grigor'ev, S. A. 2022. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 6, 186–200 (in Russian).
7. Epimakhov, A. V. 2020. In *Ural'skii istoricheskii vestnik (Ural Historical Bulletin)* 4 (69), 51–60 (in Russian).
8. Kraynov, D. A. 1987. In Bader, O. N., Krainov, D. A., Kosarev, M. F. (eds.). *Epokha bronzy lesnoi polosy SSSR (The Bronze Age in the Forest Zone of the USSR)*. Series: Archaeology of the USSR 8. Moscow: "Nauka" Publ., 58–75 (in Russian).
9. Kraynov, D. A., Gadzyatskaya, O. S. 1987. *Fat'yanovskaya kul'tura. Yaroslavskoe Povolzh'e (Fatyanovo culture. Yaroslavl Volga Region)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) B1-22. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
10. Krenke, N. A. 2019. In *Rossiyskaya Arkheologiya (Russian Archaeology)* (2), 110–116 (in Russian).
11. Kuz'minykh, S. V., Mimokhod, R. A. 2016. In Alekshin, V. A., Bochkarev, V. S., Stegantsova, V. Ya. (eds.). *Vneshnie i vnutrennie svyazi stepnykh (skotovodcheskikh) kul'tur Vostochnoy Evropy v eneolite i bronzovom veke (V–II tys. do n. e.) (External and Internal Relations of the Steppe (Cattle-Breeding) Cultures of Eastern Europe in the Eneolithic and Bronze Age (5th – 2nd Millennia BC))*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 39–45 (in Russian).
12. Litvinenko, R. A. 2006. In Evglevskii, A. V. (ed.). *Strukturno-semioticheskie issledovaniia v arkheologii (Structural and Semiotic Studies in Archaeology)* 3. Donetsk: Donetsk National University, 215–236 (in Russian).
13. Mimokhod, R. A. 2016. *Lolinskaya kul'tura. Severo-zapadnyy Prikaspiy na rubezhe srednego i pozdnego periodov bronzovogo veka (Lola Culture. North-Western Caspian Sea Region at the Border of Middle and Late Bronze Ages)*. Series: Materialy okhrannykh arkheologicheskikh issledovaniy (Proceedings of Protective Archaeological Studies) 16. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences Publ. (in Russian).
14. Mimokhod, R. A. 2018. In *Rossiiskaya arheologiya (Russian Archaeology)* 2, 33–48 (in Russian).
15. Mimokhod, R. A. 2018. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center; Russian Academy of Sciences)*. Vol. 20, no. 3(2), 223–233 (in Russian).
16. Mimokhod, R. A. 2019. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 256, 121–135 (in Russian).
17. Mimokhod, R. A. 2022. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 122–150 (in Russian).
18. Brunner, M., von Felten, J., Hinz, M., Hafner, A., 2020 In *PLoS ONE* 15(12): e0243719. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243719>.
19. Buchvaldek, M. 1986. In *Památky Archeologické* 2, 486–497.
20. Budziszewski, J., Włodarczak, P. 2011. In Beier, H.-J., Einicke, H.J., Biermann, R.E. (eds.). *Varia Archaeologica 7. Dechsel, Axt, Beil & Co-Werkzeug, Waffe, Kultgegenstand? Aktuelles aus der Neolithforschung. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas*. Vol. 63. Langenweissbach: Beier&Beran, 55–64.
21. Czebreszuk, J., Szmyt, M. 2012. In Fokkens, H., Nicolis, F. (eds.). *Background to Beakers. Inquiries into regional cultural backgrounds of the Bell Beaker complex*. Leiden: Sidestone Press, 157–176.
22. Furholt, M. 2003. *Die absolutchronologische Datierung der Schnurkeramik in Mitteleuropa und Südkandinavien*. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie. 101. Bonn: Habelt.
23. Furholt, M. 2008. In *Germania* 86, 1–28.

24. Grigoriev, S. 2019. In *Slovenská Archeológia* XVII(2), 225–239.
25. Grigoriev, S. 2021. In *Journal of ancient history and archaeology* 8.2, 148–189.
26. Häusler, A. 2014. In *Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte* 94, 83–123.
27. Heyd, V., Fokkens, H., Kristiansen, K., Sjögren, K.-G. 2018. In *Nature* 555, 190–196.
28. Litvinenko, R. A. 2002. In Jones-Bley, K., Zdanovich, D. G. (eds.). *Complex Societies of Central Eurasia from the 3rd to 1st Millennium BC*. Vol. 1. Washington: Institute for the Study of Man, 172–188.
29. Lytvynenko, R.O. 2013. In *Baltic-Pontic studies* 18, 121–138.
30. Makarowicz, P. 2003. In Czebreszuk, J., Szmyt, M. (eds.). *The Northeast Frontier of Bell Beakers*. Oxford: Archaeopress, 137–154.
31. Maran, J. 1998. *Kulturwandel auf dem griechischen Festland und den Kykladen im späten 3. Jahrtausend v. Chr.: Studien zu den kulturellen Verhältnissen in Südosteuropa und dem zentralen sowie östlichen Mittelmeerraum in der späten Kupfer- und frühen Bronzezeit*. Bonn: Habelt.
32. Metzinger-Schmitz, B. 2004. *Die Glockenbecherkultur in Mähren und Niederösterreich*. Saarbrücken: Universität Verlag.
33. Montanari, G. B., Lucchese, A. L., Frontini, P., Gambari, F. M., Kaufmann, G., Marzatico, F., Kokelj, M.M., Nicolis, F., Odetti, G., Pedrotti, A., Salzani, L. 1996. In *L'antica età del bronzo. Atti del Congresso di Viareggio, 9-12 Gennaio 1995*. Firenze: Franco Cantini Editore, 57–78.
34. Nicolis, F. 2013. In Fokkens, H., Harding, A. (eds.). *The European Bronze Age*. Oxford: University press, 692–705.
35. Nordqvist, K., Heyd, V. 2020. In *Proceedings of the Prehistoric Society* 86, 65–93.
36. Sestieri, A. M. B. 2010. *L'Italia nell'età del bronzo e del ferro. Dalle palafitte a Romolo (2200-700 a.C.)*. Roma: Carocci editore.
37. Włodarczak, P. 2006. *Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej*. Krakow: Instytut archeologii i etnologii Polskiej akademii nauk.
38. Włodarczak, P. 2012. In *Antiqua* 50, 127–138.
39. Włodarczak, P. 2017. In Urbańczyk, P., Włodarczak, P. (eds.). *The past societies. 5500 – 2000 bc. Polish lands from the first evidence of human presence to the early Middle Ages*. Warszawa: Institute of Archaeology and Ethnology, 275–336.

About the Author:

Grigoriev Stanislav A., Candidate of Historical Sciences. Institute of History and Archaeology, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. S. Kovalevskoy st., 16. Yekaterinburg, 620108, Russian Federation; stgrig@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

ПРИРОДНЫЕ И КУЛЬТУРНЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ НА РУБЕЖЕ ЭПОХИ БРОНЗЫ – РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКОВ В СТЕПНОМ ПОЯСЕ ЕВРАЗИИ¹

© 2023 г. М.А. Кулькова

На рубеже позднего бронзового – раннего железного века в степном поясе Евразии происходят существенные культурные трансформации, связанные, скорее всего, с аридизацией климата около XII–X вв. до н. э. (3,2 тыс. кал. л. н.). Сопоставление данных, полученных на основе радиоуглеродного датирования, палеореконструкций и культурно-исторической хронологии для восточных и западных окраин Великой степи, позволили провести реконструкцию этих процессов. В период поздней бронзы носители карасукской культуры распространяются в степной зоне Южной Сибири от Центрального Казахстана до Монголии и Северного Китая. В степной зоне Северного Причерноморья происходит формирование сабастиновской и белозерской культур позднего бронзового века в период благоприятных условий, а затем появляются носители раннегалльских карпато-подунайских культур и кочевников «киммерийцев» в начале раннего железного века в эпизод аридизации. С середины IX в. до н. э. начинается экспансия кочевых скифских культур по всей степной зоне Евразии, что связано с влажными климатическими условиями.

Ключевые слова: археология, поздний бронзовый – ранний железный век, Южная Сибирь, Северное Причерноморье, аридизация XII–X вв. до н. э., карасукская культура, сабастиновская культура, белозерская культура, «киммерийцы», скифы, резкие климатические сдвиги.

Введение

Анализ культурно-исторических процессов, имевших место на рубеже позднего бронзового – раннего железного веков в степном поясе Евразии, является актуальным в ретроспективе изменений ландшафтно-климатических событий, происходивших на этой территории. Под степной Евразией понимается трансконтинентальное историко-географическое пространство – мегарегион, охватывающий не только степную ландшафтную зону Европы и Азии, но и примыкающие к ней с севера и юга лесостепную и полупустынную (пустынно-степную) зоны, протянувшиеся почти на 9000 км через весь континент неоднородной полосой, шириной до 600 км, расположенной примерно между 41° и 56° северной широты (Чибилёв, 2016) (рис. 1). На протяжении многих тыся-

челетий этот степной пояс, который простирается от Центральной Азии до юга Средней Европы, являлся зоной интенсивных миграций и культурно-исторических взаимодействий между различными социумами (Черных, 2009). Рассматриваемое географическое пространство в историческом времени осваивалось как единое целое, служило огромным широким коридором, в пределах которого происходили волнообразные переселения народов, формировались трансконтинентальные и секторальные Степные империи (Кляшторный, Савинов, 2005).

Поэтому на всем протяжении Великая Степь может характеризоваться сходством жизнеобеспечивающих ресурсов, что ведет к одинаковой стратегии, направленной на устойчивое проживание и стабильное развитие в

¹ Статья выполнена при финансовой поддержке РНФ (проект № 22-18-00065, <https://rscf.ru/project/22-18-00065/> «Культурно-исторические процессы и палеосреда в позднем бронзовом – раннем железном веке Северо-Западного Причерноморья: междисциплинарный подход») в РГПУ им. А.И. Герцена.



Рис. 1. Степной Евразийский пояс (по: Почвы лесостепи и степи: <https://gruntovozov.ru/chasto-zadavayemiye-voprosy/vidyi-pochv-klassifikatsiya/tipyi-pochv-zonalnaya-klassifikatsiya-po-prirodnym-zonam/pochvy-lesostepi-i-stepi/>).

Fig. 1. The steppe Eurasian belt (after Soils of forest-steppe and steppe: <https://gruntovozov.ru/chasto-zadavayemiye-voprosy/vidyi-pochv-klassifikatsiya/tipyi-pochv-zonalnaya-klassifikatsiya-po-prirodnym-zonam/pochvy-lesostepi-i-stepi/>).

разные культурно-исторические периоды. По данным Ч. Чона и соавторов (Jeong et al., 2020), в период 1900–900 гг. до н. э., когда пастбища расширились в ответ на изменение климата, новые скотоводческие культуры распространились за пределы горных регионов и по всей восточной степи. В это время происходит интенсивное использование лошадей, включая также первые свидетельства их доения. С развитием верховой езды значительно расширились возможности для доступа в отдаленные районы степи. Как отмечает М.А. Очир-Горяева (2019), кочевничество представляло собой доведенную до совершенства систему технологий, обеспечивающую выживание как животных, так и людей в суровом, резко континентальном степном климате. Но оно было экстенсивным, т. е. не создавало прибавочного продукта, и узкоспециализированным. Тем не менее кочевые племена достигали своего процветания за счет других возможностей, ко-

торые давала степная зона. Контроль торговых путей предполагал получение дани. Например, как было установлено (Очир-Горяева, 2019) при исследовании кочевников-скотоводов скифо-сарматского времени, в регионах с развитой системой оседлости создавался симбиоз между местным локальным населением и мобильными группами.

В связи с этим оценка климатических изменений в степном поясе является важной для понимания процессов миграций и взаимодействий разных социумов и их адаптации к резко изменяющимся условиям. Одним из факторов широтного изменения климата является сдвиг температурного градиента между высокими и низкими широтами. Широтные сдвиги и изменение интенсивности западных воздушных потоков (Westerlies) – преобладающие ветра с запада на восток – объясняют влажный климат в условиях высоких и низких широт степного пояса (Mullins, Halfman,

Изменчивость климатических показателей в сухих степях Евразии по градиенту континентальности (по: Мордкович, 2014)

Параметр	Придунайская низменность	Причерноморье	Поволжье, Дон	Южный Урал	Восточный Казахстан	Хакасия, Тува	Забайкалье	Приамурская равнина
Градусы восточной долготы	20–30	30–40	40–50	50–60	70–80	90–100	110–120	120–190
Средняя температура, °С:								
января	-4	-6	-10	-15	-18	-35	-28	-24
июля	23	23	25	22	21	18	20	21
Среднегодовая температура, °С	9	7	5	3	1	-5,7	-2,7	-1
Сумма осадков за год, мм	412	330	325	300	235	215	306	450

2001; Goosse et al., 2002; Lamy et al., 2002; Magny et al., 2003). Они происходят из областей высокого давления в высоких широтах, стремятся к полюсам и управляют внетропическими циклонами. Некоторые районы юга Сибири и Средней Азии, а также Центральной Европы в средних широтах между 30° и 60° расположены в зоне влияния западных воздушных потоков. Эти процессы приводят к цикличности изменения ширины степной зоны и ее увлажненности, а следовательно, увеличению или уменьшению пастбищных пространств. Другой фактор внутренних континентальных систем – это изменчивость степных экосистем по градиенту континентальности, который в Евразии от центра материка к его западной окраине достигает не меньших значений, чем по широтно-зональному градиенту (Мордкович, 2014). От центральной точки (Кызыл, Тува) в западную часть степей происходит наращивание влажности и температуры (табл. 1). Изменение давления между центром Азии и Атлантическим океаном создает сильную воздушную тягу в западном направлении, за исключением крупных горных систем, преграждающих путь воздушным массам. В Европейскую часть из Азии

проникают воздушные массы, несущие влажность или аридизацию климата. Изменение степени аридности климата в разных секторах по долготе является одним из основных факторов, влияющих на разнообразие биocenozов степного пояса.

Один из эпизодов резких климатических изменений в сторону похолодания был зарегистрирован в период XII–X вв. до н. э. (3,2 тыс. лет до н. э.). Изменение западных воздушных потоков в это время приводит к увеличению аридизации в регионах, расположенных в пределах степной зоны между 30° и 60° широты, и из центра Азии в западном направлении. В настоящей работе сделана попытка провести синхронизацию культурно-исторических процессов, связанных с этим климатическим событием, в двух противоположных точках Великой Степи: на востоке в степной части Южной Сибири (Центральной зоне Азии) и на западе – в степной зоне Северного Причерноморья.

Материалы и методы

Для палеорекоkonструкций и динамики культурно-исторических процессов, происходящих в котловинах степной зоны Южной Сибири, были проведены исследования в Назаровской котловине, расположенной

между низкогорными хребтами Арга, Солгонский и Батеневский (Kulkova, Krasnienko, 2008; Кулькова, Красниенко, 2010), в Минусинской межгорной котловине, расположенной к северу от Саянских гор, южной части Турано-Уюкской котловины, которая с запада окружена Саянскими горами, а на востоке – хребтом Уюк (Kulkova, 2004; Кулькова, 2005; Zaitseva et al., 2005; Dirksen et al., 2007; Vokovenko, 2006; Дирксен и др., 2006; Кулькова, Красниенко, 2010). Динамика культурно-исторических процессов и их связь с изменениями климата на рубеже позднего бронзового – раннего железного веков были исследованы в Северном Причерноморье: в Пруто-Днестровском междуречье (Kulkova et al., 2022; Băţ, Zanosi, 2022), в северо-западном Крыму (п-ов Тарханкут) (Kashuba et al., 2021; Кулькова, 2022). Для реконструкций палеоклимата применялся комплексный подход с использованием геохимических, палеоботанических методов исследования озерных, почвенных отложений, использования радиоуглеродного анализа для определения возраста памятников и отложений. Археолого-исторический подход использовался при изучении археологических памятников с использованием абсолютной хронологии (Артамонов, 1973; Эрлих, 1999; Görsdorf et al., 2004; Агульников, 2005; Боковенко, 2021; Kashuba et al., 2021; Поляков, 2022; и др.).

Степная зона Южной Сибири

Территории юга Сибири и Средней Азии относятся к внутренним районам с преобладанием континентальных климатических условий и разделены горными хребтами на несколько впадин. Этот регион характеризуется сильными климатическими различиями, особенно в отношении эффективной влажности в широтном направлении. Тибетское нагорье, северо-западный и северо-центральный Китай, Монголия и южная Сибирь

расположены в треугольнике индийского муссона, юго-восточного азиатского муссона и западных воздушных течений (Yu et al., 2006). Цепочки изолированных межгорных котловин, относящихся к древнему степному поясу в регионе Центральной Азии, протягиваются от Сибирской умеренной лесной зоны на севере до пустынь и полупустынь северо-западной Монголии. Появление и распространение древнего населения в межгорных котловинах проявлялось разным образом в зависимости от локальных климатических и ландшафтных условий. В настоящей работе будут рассмотрены культурно-исторические процессы, которые происходили в этом регионе в узком временном интервале от XIII до VIII в. до н. э.

Носители карасукской культуры расселялись на территории Южной Сибири в период 1460–900 л. до н. э. (Красниенко, 2003; Кулькова, Красниенко, 2010; Поляков, 2022). Карасук был одним из наиболее выдающихся комплексов позднего бронзового века на юге Сибири. Тысячи курганов обнаружены в степной зоне. Климат в XV–XIV вв. до н. э. в Минусинской и Уюкской котловинах можно охарактеризовать как умеренно влажный и теплый, с нарастанием увлажненности в северном широтном направлении. Карасукская культура распространяется в южную часть Минусинской котловины около 3270–3070 кал. л. н. (1320–1120 л. до н. э.), в Назаровской котловине складывается карасукско-ирменская культура около 3250–3050 кал. л. н. (1300–1100 л. до н. э.). Назаровская котловина является самой северной и наиболее пониженной в системе Минусинской межгорной депрессии. Здесь преобладают лесостепи с островками степи и около 3,2 тыс. кал. л. н. (XII–X вв. до н. э.) были зафиксированы прохладные и умеренно влажные условия, тогда как для южных регионов, Минусинской и

Турано-Уюкской котловин в этот период климат изменялся в сторону более аридного и умеренно теплого. Скотоводческо-кочевая форма хозяйства, которая преобладала в хозяйственном укладе носителей карасукской культуры, являлась, по-видимому, наиболее удобной формой ведения хозяйства для сухих степных типов ландшафтов, которые существовали в этот период в регионе. Разнообразные типы этой культуры развивались от центрального Казахстана до Монголии и северного Китая.

А.В. Поляков на основании анализа археологического материала в настоящее время выделил четыре хронологических этапа заселения Минусинских котловин группами, которые были объединены в «карасукскую» культуру (Поляков, 2022, с. 68–79). Первые носители культуры этого типа приходят с юго-запада в конце XV в. до н. э. через территории, занятые в тот период андроновским населением, расселяясь в основном около больших водоемов. На втором карасук-лугавском этапе с юга приходит следующая волна населения. Начало этого этапа датируется XIII в. до н. э. В материальной культуре наблюдается сочетание андроновских черт и культурных особенностей памятников эпохи Шан-Инь Северного Китая. На территории Среднего Енисея появляются первые псалии, что свидетельствует о начале эпохи кочевников. Следующий лугавский этап начинается в Минусинской котловине в XI–X вв. до н. э. Небольшие мобильные группы населения занимают не только центральные речные долины, но и распространяются в отдаленные участки Минусинских котловин. В IX в. до н. э. появляются группы населения, материальная культура которых обладает признаками периода поздней бронзы и некоторыми особенностями, присущими скифам. Этот период был переходным.

Около IX–VIII вв. до н. э. увеличение влажности и распространение пастбищных ландшафтов в степях межгорных котловин создает в скифский период благоприятные условия для кочевой скотоводческой формы хозяйства с подчиненным земледелием. Переход от бронзового к железному веку отражается во многих хозяйственных и культурных сферах, в том числе существенно изменяется технология изготовления керамики. Это хорошо также прослеживается на примере керамики тагарской культуры. Технология изготовления керамики раннего переходного карасукско-тагарского этапа, которая относится к эпохе бронзы, несет в себе технологические черты позднего этапа карасукской культуры, тогда как керамика среднего этапа тагарской культуры раннего железного века кардинально отличается по технологии изготовления, несмотря на то что морфология и типология тагарских сосудов изменяется незначительно (Кулькова, Бокоренко, 2018).

Степная зона Северного Причерноморья

Культурно-исторические процессы позднего бронзового – раннего железного веков в контексте палеогеографии были рассмотрены в регионах степной зоны Пруто-Днестровского междуречья и Северо-Западного Крыма (п-ов Тарханкут). Основные степные территории в Пруто-Днестровском междуречье расположены на двух безлесных равнинах: на севере Бельцкой и на юге Буджакской (Чибилёв, 2016). На территории Бельцкой степи сохранились отдельные фрагменты степной целины, на которых произрастали разнотравно-типчаково-ковыльные сообщества луговых степей с господством ковылей. В Буджакской степи были развиты сообщества настоящих (типичных) разнотравно-типчаково-ковыльных степей, которые встречаются крайне

редко вдоль Днестра и Прута в настоящее время. Почвообразующие породы на большей части степной зоны представлены лёссовидными суглинками, на которых развиваются каштановые почвы. Для Тарханкутского и Керченского полуостровов Крыма характерны петрофитные – костровотимьянниково-типчаковые, костровоасфоделиновые и типчаково-тимьянниковые степи, которые являются благоприятными для использования под пастбища (Чибилёв, 2016).

Комплексные междисциплинарные исследования (Kulkova et al., 2022), которые были проведены на территории Пруто-Днестровского бассейна, позволили установить основные климатические изменения, связанные с прохладным эпизодом 3,2 тыс. кал. л. н., которые повлияли на развитие сообществ в этом регионе в позднем бронзовом – раннем железном веке. Климатический эпизод 3,2 тыс. кал. л. н. (XII–X вв. до н. э.) может быть описан в виде W-климатической кривой с двумя фазами аридизации, прерванными кратким периодом повышения влажности около 3000–2950 кал. л. н. (1000–950 гг. до н. э.), всего около 50 лет, которые очень трудно зарегистрировать естественно-научными методами. Первый пик кульминации аридизации приходится примерно на 1150 г. до н. э., а второй максимум – около 950 г. до н. э. В степной зоне Восточной Европы около 1500–1200 гг. до н. э. отмечается период влажного климата. Хозяйственная стратегия в это время была основана на подвижном скотоводстве с элементами земледелия, которая была характерна, например, для сабашиновской культуры. В период развития срубной культуры (XVI/XV–XII вв. до н. э.) в Приднепровье климат можно охарактеризовать как влажный. В Пруто-Днестровском междуречье около XII в. до н. э., в конце периода увлажнения климата, известны

сообщества разного происхождения. Например, Тэмэоань-Холеркань-Ханска – карпато-подунайская (раннегальштаттская) культурная группа, а наиболее яркой является белозерская культура, которая по данным С.М. Агульникова, сформировалась в результате слияния культур Ноуэ, срубной, сабашиновской (Агульников, 2005).

На полуострове Тарханкут (северо-западный Крым) были проведены исследования загонов для скота (Kashuba et al., 2021). Радиоуглеродный возраст, полученный по костям домашних животных, найденным внутри, подтвердил появление в этой части полуострова сабашиновской (1440–1234 л. до н. э.) (поселение Тарханкут-Н2) и белозерской (1125–940 л. до н. э.) (поселение Тарханкут-Н8) культур, носители которых использовали подвижную форму животноводства. Для выпаса наиболее благоприятными были петрофитные и типчаково-тимьянниковые степи, которые развивались в это время.

Изменения климатических условий около XI–X вв. до н. э. в сторону аридизации привели к кризису белозерской культуры в причерноморских степях, хозяйство носителей которых носило смешанный пастушеско-земледельческий характер. Изменение биоценоза степей в сторону более устойчивых к аридным условиям привело к невозможности скотоводческой формы хозяйства, используемой во влажные периоды. Начало завершающего этапа позднего бронзового века (конец XIII–X в. н. э.) также совпало с распадом срубной и андроновской культурно-исторических общностей. Основными направлениями культурных взаимосвязей в этот период были широтные связи, протянувшиеся вдоль северной границы степи. Аридизация в бассейне Днестра около XI–X вв. до н. э. послужила триггером для распространения

более мобильных культур, таких как Козия-Сахарна, в лесостепную зону и формирования ряда укрепленных поселений, среди которых отметим Сахарна Маре и Глинжень II – Ла Шанц. Дальнейшее ухудшение климата могло быть одной из причин оставления некоторых поселений. Появление носителей культуры Басарабь-Шолдэнешть на поселении Глинжень II – Ла Шанц произошло в период конца аридизации, около конца IX – начала VIII в. до н. э. В Поднепровье в это время распадается чернолесская культура, а в конце IX в. до н. э. возникает жаботинская культура (Бочкарев, Кашуба, 2018; Бочкарев, 2020; и др.). В то же время климатические изменения могли оказать существенное влияние на переход от традиционного скотоводческого хозяйства к кочевому скотоводству. Аридизация климата, которая регистрируется около XI–IX вв. до н. э., также привела к распространению ранних кочевников («киммерийцев») в причерноморских степях от Северного Кавказа до Дуная (см.: Тереножкин, 1976; Махортых, 2005; и др.).

Изменение климата в сторону похолодания и увеличения влажности зарегистрировано в этом регионе около VIII–VII вв. до н. э. Это время появления ранних скифов (Алексеев, 2003; и др.). К концу VII в. до н. э. степная зона расширяется до лесостепи. Преобразования затронули и лесостепную зону, однако первоначальный характер предшествующих поселений, жилищ, состав стада, детали одежды, керамика, погребальные сооружения и обряды большей частью сохранились в период архаической скифской культуры. На рубеже VI–V в. до н. э. скифские кочевники активно заселяли степную зону, именно они и оставили культуру Классической (Геродотовой) Скифии (Алексеев, 2003).

Обсуждение

Рассматривая синхронные процес-

сы, происходящие в степном коридоре Евразии в эпизод кратковременного климатического похолодания около 3,2 тыс. кал. л. н. (XII–X вв. до н. э.), которое длилось около 200 лет, можно выделить несколько этапов развития культурно-исторических событий. По данным генетических исследований (Jeong et al., 2020), в середине голоцена восток Евразийской степи был заселен смешанными популяциями, демонстрирующими различные пропорции компонентов древних северо-восточных азиатов (ANA) и древних североевразийцев (ANE). Около XV/XIV вв. до н. э. климат в котловинах Южной Сибири можно охарактеризовать как умеренно влажный и теплый. В этот период в регионах распространения андроновской культуры появляются носители карасукской культурной общности. В степной зоне Северного Причерноморья в XVI/XV вв. до н. э. распространяется срубная культура. Благоприятные влажные и теплые климатические условия способствовали широкой территории распространения этой культуры.

Уменьшение увлажненности климата и аридизация в южных районах Южной Сибири могли привести ко второй волне появления социумов карасукской культуры, которая продвигалась из южных регионов около XIII–XI вв. до н. э. в Минусинскую котловину. Примерно к этому же периоду относят появление качественных бронзовых изделий карасукского стиля в Ордосе (Пьянков, 2006а; 2006б; 2012). Артефакты карасукского облика встречаются в материальной культуре плиточных могил в Забайкалье и дунбейской культуре, распространенной от юго-востока Внутренней Монголии до границы Северной Кореи и тесно связанной с культурой Шань-Инь из Китая, с материалами, относящимися к концу эпохи Инь и началу эпохи Си-Чжоу, то есть к XIII–

XI вв. до н. э. (Артамонов, 1973). По данным исследований (Jeong et al., 2020), в восточных и южных регионах Монголии культуры позднего бронзового века улаанжуух (1450–1150 л. до н. э.) и плиточных могил раннего железного века (1000–300 л. до н. э.) демонстрируют четкий профиль северо-восточных азиатов, в котором отсутствуют примеси древних северных евразийцев и западных степных скотоводов, а представители провинции Хувсгул позднего бронзового века показывают более восточноазиатский профиль. Вероятно, нарастающая засуха привела к расширению степного коридора в широтных направлениях и активному распространению и взаимодействию разных кочевых племен по степному поясу.

В степной зоне Северного Причерноморья около XV–XII вв. до н. э. отмечается период влажных благоприятных условий, в это время развивается подвижное скотоводство с элементами земледелия. Такая хозяйственная стратегия использовалась в сабастиновской культуре и позже в белозерской. Скотоводческие типы хозяйства носителей этих культур распространяются в Среднем Поднепровье, на северо-западе Крымского полуострова, что было связано с формированием разнотравно-типчаковых и типчаково-тимьянниковых типов степной растительности, которые в настоящее время представляют собой уникальные зональные растительные сообщества. Такие степи являются благоприятными для формирования пастбищных биоценозов. В конце XII в. до н. э. начинается распространение носителей иных культурных групп в Пруто-Днестровское междуречье, таких как Тэмоань-Холеркань-Ханска, которые появились в результате продвижения из Карпато-Дунайского бассейна. Нарастающая аридизация климата в Северном Причерноморье датируется XI–X вв.

до н. э., что отражается на степных сообществах и ведет к изменению степного биоценоза к более устойчивым формам в засушливых условиях. В бассейне Днестра происходит распространение носителей более мобильных сообществ, таких как Козия-Сахарна, связанных с экспансией культур «гальштаттского» (карпато-дунайского) типа. Резкая аридизация климата и изменение степной растительности приводит к распространению в степном коридоре причерноморской зоны раннекочевнических («киммерийских») групп, которые продвигаются от Северного Кавказа до Дуная. Развитие широких пространств сухих ковыльно-типчаковых степей ведет к изменению типа хозяйства и преобладанию кочевых форм скотоводства.

В межгорных котловинах Южной Сибири изменения, связанные с резкой аридизацией климата, отражаются в формировании населения лугавского этапа, который характеризуется продвижением мобильных групп кочевого населения в разные участки Минусинской котловины. В течение XI в. до н. э. культуры «ордосских бронз» постепенно исчезают в Ордосе (Пьянков, 2006а; 2006б).

В IX–VIII вв. до н. э. увеличение влажности и распространение пастбищных ландшафтов в степной территории межгорных котловин Южной Сибири создает в скифский период благоприятные условия для кочевой скотоводческой формы хозяйства с подчиненным земледелием. Переход от бронзового к железному веку отражается во многих хозяйственных и культурных сферах. С этого времени начинается сложение культур скифского типа. Широкое распространение верховой езды, благоприятные степные пространства с пастбищной зоной разнотравно-типчаковых и типчаково-тимьянниковых степей способствовали продвижению этих куль-

тур по всей протяженности степного пояса. Скифские популяции раннего железного века характеризуются дополнительной родословной, связанной с популяциями Кавказа, Ирана, Мавераннахра и Бактрийско-Маргианской культуры (Jeong et al., 2020). Эта иранская родословная, от 6% до 24%, прослеживается в группах железного века (400–200 гг. до н. э.), таких как центральные и Тяньшаньские саки, тагарцы, а также у жителей стоянки уюкско-саглынской культуры раннего железного века у горы Чандмань Монголии.

Климатические изменения конца IX – начала VIII в. до н. э. оказали влияние также на социумы жунов, которые сформировали сообщество, оставшееся в степях к северу и западу от коренного Китая. Разные племена жунов наступают на Китай и расселяются по Китайской равнине, расширяя свою территорию в степной зоне на западе. Этот процесс привел к формированию дандыбаевской культуры, которая распространилась от Тувы до низовьев Сырдарьи (Тагискен). В Центральном Казахстане в конце VIII – начале VII в. до н. э. появляется тасмолинская культура (Пьянков, 2006а; 2006б). Сильное разделение между востоком и западом в восточно-евразийских степях сохранялось более тысячелетия и до конца раннего железного века (Jeong et al., 2020).

В Северном Причерноморье климатические изменения в сторону похолодания и увеличения влажности происходят около VIII–VII в. до н. э., в этот период в степной и лесостепной зонах начинается появление архаической скифской культуры, носители которой распространяются до самых западных участков степи. На рубеже VI–V в. до н. э. степная зона полностью активно заселяется скифами.

Заключение

Одним из основных факторов изменения климата в степной зоне Ев-

разии от Южной Сибири до западного Пруто-Днестровского региона по долготе является так называемый градиент континентальности. В период резкого глобального кратковременного похолодания климата около 3,2 тыс. кал. л. н. (XII–X вв. до н. э.) происходит увеличение аридизации климата в Центрально-Азиатском секторе, которое постепенно проникает по степному коридору в западный сектор, но из-за влияния атлантических воздушных течений в западном секторе климат остается более влажным по сравнению с центральноазиатской зоной.

Влажные и теплые условия XV–XIV вв. до н. э. в Южной Сибири способствовали первому появлению носителей карасукской культуры. Следующая волна носителей карасукской культуры с юга в Минусинскую котловину связана с этапом нарастающей аридизации в XIII–XII вв. до н. э. На этом этапе отмечаются первые свидетельства коневодства, появление смешанного антропологического типа населения, что отражает высокую мобильность скотоводов и интенсивные контакты. На территории Северного Причерноморья в XIII–XII вв. до н. э. регистрируется небольшое уменьшение влажности по сравнению с XIV в. до н. э. В этот период степная зона характеризуется благоприятными условиями для пастбищного скотоводства, которое практиковали носители сабастиновской и белозерской культур.

Резкие климатические изменения регистрируются около XI–X в. до н. э. В Южной Сибири аридные и прохладные условия отмечаются в самом конце позднего бронзового века. В это время отдельные группы позднего этапа карасукской культуры заселяют всю территорию Минусинской котловины. Происходит упадок культуры «ордосских бронз» в Ордосе. Нарастающая аридизация затрагивает

и территорию Северного Причерноморья. В Среднем Поднестровье в результате экспансии «галыштатских» карпато-подунайских культур появляются новые мобильные группы населения. Происходит переход к раннему железному веку. Ранние кочевники («киммерийцы») распространяются в причерноморские степи с востока. В целом на всем протяжении степного пояса в этот период складывается очень мозаичная картина культурогенеза.

Переход к более влажным климатическим условиям, как в Южной Сибири, так и в Северном Причерноморье, отмечается в IX–VIII вв. до н. э. Это

приводит к широкому развитию пастбищных пространств по всей степной зоне. Постепенное нарастание влажности в западном направлении приводит к распространению скифов в раннем железном веке в степную зону до Причерноморья, где развиваются более благоприятные пастбищные биоценозы по сравнению с центральноазиатским сектором.

Таким образом, евразийская степь, расположенная во внутренней континентальной зоне, является чутким индикатором изменения климата, ландшафта и культурно-исторических процессов, протекающих в этом поясе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.Ю. Хронография Европейской Скифии. СПб.: ГЭ, 2003. 416 с.
2. Агульников С.М. Хронология и периодизация белозерских памятников Пруто-Днестровского междуречья // *Revista Arheologică, seria nouă*. 2005. Vol. I. Nr. 1. С. 77–91.
3. Артамонов М.И. Сокровища саков. М.: Искусство, 1973. 280 с.
4. Боковенко Н.А. Междисциплинарные археологические исследования древних культур Среднего Енисея // Междисциплинарные археологические исследования древних культур Енисейской Сибири и сопредельных территорий: Материалы Междунар. науч. конф. (Красноярск, 20–21 октября 2020 г.) / Отв. ред. П.В. Мандрыка, А.В. Дедик. Красноярск: Сибирский федерал. ун-т, 2021. С. 6–15.
5. Бочкарев В.С. К вопросу относительной хронологии металлопроизводства в позднем бронзовом веке южной половины Восточной Европы (зона степи и лесостепи) // Кавказ между Восточной Европой и Передним Востоком в бронзовом и железном веке: диалог культур, культура диалога. Международная научная конференция по археологии Кавказа и Гумбольдт-лекторий (5–8 октября 2015 года, Санкт-Петербург) / Отв. ред.: М.Т. Кашуба, С. Райнхольд, Ю.Ю. Пиотровский. Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 2020. (*Archäologie in Iran und Turan*. Bd. 19). С. 477–527.
6. Бочкарев В.С., Кашуба М.Т. Культурно-историческая ситуация на юге Восточной Европы накануне века железа // *Stratum Plus*. 2018. № 3. С. 207–220.
7. Дирксен В.Г., Кулькова М.А., van Geel B., Боковенко Н.А., Чугунов К.В., Семенов А.А., Зайцева Г.И., Cook G., van der Plicht J., Scott M., Лебедева Л.М., Бузова Н.Д. Изменение климата и растительности Южной Сибири в голоцене и динамика археологических культур // Современные проблемы археологии России: Материалы ВАС (23–28 октября 2006 г., Новосибирск). Т. I / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. Новосибирск: ИАЭТ РАН, 2006. С. 198–201.
8. Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г. Степные империи древней Евразии. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2005. 346 с.
9. Красниенко С.В. Раскопки Сибирской экспедиции Института материальной культуры в Назаровской котловине // Археологические открытия 2002 года / Отв. ред. В.В. Седов. М.: Наука, 2003. С. 379–381.
10. Кулькова М.А. Геохимическая индикация ландшафтно-палеоклиматических условий в голоцене в регионах Двинско-Ловатского междуречья и Южной Сибири. Автореф. дисс. ... канд. геол.-мин. наук. СПб.: СПбГУ, 2005. 32 с.
11. Кулькова М.А. Геохимическая индикация ландшафтно-палеоклиматических событий и антропогенной активности в позднем плейстоцене-голоцене на стоянках древнего человека Восточной Европы. Научный доклад на соискание ученой степени доктора геол.-мин. наук. СПб.: СПбГУ, 2022. 102 с.

12. Кулькова М.А., Боковенко Н.А. Абсолютная и относительная хронология памятников бронзового – раннего железного веков Южной Сибири по данным геохимических методов исследования // Принципы и методы датирования в археологии (неолит – средние века): коллективная монография / Отв. ред. М.Т. Кашуба, Е. Кайзер. СПб.: ИИМК РАН, 2018. С. 141–171.
13. Кулькова М.А., Красниенко С.В. Окружающая среда и древнее население Назаровской котловины (Южная Сибирь) в голоценовый период // Геология, геоэкология, эволюционная география. 2010. № 10. С. 183–188.
14. Махортых С.В. Киммерийцы Северного Причерноморья. Киев: Шлях, 2008. 380 с.
15. Мордкович В.Г. Степные экосистемы. Новосибирск: Гео, 2014. 170 с.
16. Очир-Горяева М.А. Кочевой образ жизни в степной зоне Евразии по представлениям археологов // Уральский исторический вестник. 2019. № 1(62). С. 6–15.
17. Поляков А.В. Культурно-исторические процессы на северо-восточной окраине Евразийских степей в эпоху палеометалла // Евразийская степная цивилизация: человек и историко-культурная среда. Материалы V международного конгресса археологии евразийских степей (г. Туркестан, 11–14 октября 2022 г.). В 5-ти т. Т. 1 / Ред. А. Онгар, Б.А. Байтанаев, А.Г. Ситдииков, Д.А. Воякин. Алматы – Туркестан: Институт археологии им. А. Х. Маргулана. 2022. С. 68–79.
18. Пьянков И.В. Жуны и ди, аримаспы и амазонки // Записки Вост. отделения Российского археологического общества Отв. ред. В.П. Никоноров. СПб.: ИИМК РАН, 2006. Т. II (XXVII). С. 215–238.
19. Пьянков И.В. Западные динлины – первый тюркоязычный народ на территории Казахстана // Арало-Каспийский регион в истории и культуре Евразии. Ч. II / Отв. ред. С.Е. Ажигали. Актобе, 2006б. С. 13–17.
20. Пьянков И.В. Иранцы и тюрки в Евразийских степях скифского и предскифского времени // Степи Северной Евразии. Материалы VI международного симпозиума и VIII международной школы-семинара «Геоэкологические проблемы степных регионов» / Ред. А.А. Чибилёв. Оренбург: Газпромпечат, 2012. С. 602–605.
21. Тереножкин А.И. Киммерийцы. Киев: Наукова думка, 1976. 223 с.
22. Черных Е.Н. Степной пояс Евразии: Феномен кочевых культур. М.: Рукописные памятники Древней Руси, 2009. 624 с.
23. Чибилёв А.А. Степная Евразия: региональный обзор природного разнообразия. М.; Оренбург: Институт степи РАН; РГО, 2016. 324 с.
24. Эрлих В.А. Вопросы периодизации бронзового века Западной Сибири в 1960 – середине 1970-х годов в отечественной литературе // Вестник Омского Университета. 1999. Вып. 2. С. 59–67.
25. Băţ M., Zănoacă A. Date radiocarbon din situl aparţinând primei epoci a fierului de la Saharna Mare-Dealul Mănăstirii (Republica Moldova) // Peuce. 2022. Vol. XX. P. 7–49.
26. Bokovenko N. The emergency of the Scythians: Bronze Age to Iron Age in South Siberia. The emergency of the Tagar Culture // Antiquity. 2006. No. 80. P. 860–879.
27. Dirksen V. G., van Geel B., Kulkova M. A., Zaitseva G. I., Sementsov A. A., Scott E. M., Cook G. T., van der Plicht J., Lebedeva L. M., Bourova N. D., Bokovenko N. A. Chronology of Holocene climate and vegetation changes and their connection to cultural dynamics in southern Siberia // Radiocarbon. 2007. Vol. 49 (2). P. 1103–1121.
28. Goosse H., Renssen H., Selten F. M., Haarsma R. J., Opsteegh J. D. Potential causes of abrupt climate events: a numerical study with a three-dimensional climate model // Geophysical Research Letters. 2002. No. 29. P. 1–4.
29. Görsdorf J., Parzinger H., Nagler A. ¹⁴C dating of the Siberian steppe zone from Bronze Age to Scythian time // Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia / Eds. by E. M. Scott, A. Yu. Alekseev, G. I. Zaitseva. Dordrecht: Kluwer Academic, 2004. P. 83–89.
30. Jeong Ch., Wang K., Wilkin Sh., Erdene M., Hendy J., Warinner Ch. A Dynamic 6,000-Year Genetic History of Eurasia's Eastern Steppe // Cell. 2020. No. 183. P. 890–904.
31. Kashuba M. T., Smekalova T. N., Kulkova M. A., Gurov E. Yu. New Results of Interdisciplinary Study of Bronze Age Settlements in Northwestern Crimea // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2021. Т. 66. Вып. 3. С. 1270–1295.
32. Kulkova M. A. Applications of Geochemistry to paleoenvironmental reconstruction in Southern Siberia // Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia / Eds. by E. M. Scott, A. Yu. Alekseev, G. I. Zaitseva. Dordrecht: Kluwer Academic, 2004. P. 255–274.
33. Kulkova M. A., Krasnienko S. V. The impact of Holocene climate on the develop-

ment of prehistoric societies in the Southern Siberia // Abstracts of the 5th International Symposium “Radiocarbon and Archaeology”. 2008. Vol. 27. P. 10–12

34. Kulkova M., Kashuba M., Agulnikov S., Kulkov A., Streltsov M., Vetrova M., Zanoči A. Impact of paleoclimatic changes on the cultural and historical processes at the turn of the Late Bronze – Early Iron Ages in the Northern Black Sea region // *Heritage*. 2022. Vol. 5. P. 2258–2281.

35. Lamy F., Ruhlemann C., Hebbeln D., Wefer G. High and low-latitude climate control on the position of the southern Peru-Chile Current during the Holocene // *Paleoceanography*. 2002. Vol. 17. P. 1–10.

36. Magny M., Bégeot C., Guiot J., Peyron O. Contrasting patterns of hydrological changes in Europe in response to Holocene climate cooling phases // *Quaternary Science Reviews*. 2003. Vol. 22 (15–17). P. 1589–1596.

37. Mullins H. T., Halfman J. D. High-resolution seismic reflection evidence for middle Holocene environmental change, Owasco Lake, New York // *Quaternary Research*. 2001. Vol. 55 (3). P. 322–331.

38. Yu Z. C., Zhao Y., Zhao C., Ito E., Kodama K. P., Chen F. H. Complex responses of regional climate on the northeastern Tibetan Plateau to Holocene large-scale climate forcing // *Geophysical Research Abstracts*. 2006. Vol. 8. P. 09741.

39. Zaitseva G. I., Chugunov K. V., Bokovenko N. A., Dergachev V. A., Dirksen V. G., van Geel B., Kulkova M. A., Lebedeva L. M., Sementsov A. A., van der Plicht J., Scott E. M., Vasiliev S. S., Lokhov K. I., Bourova N. Chronological study of archaeological sites and environmental change around 2600 BP in the Eurasian steppe belt // *Geochronometria*. 2005. Vol. 24. P. 97–107.

Информация об авторах:

Кулькова Марианна Алексеевна, доктор геолого-минералогических наук, доцент кафедры геологии и геоэкологии. Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена (г. Санкт-Петербург, Россия), kulkova@mail.ru

ENVIRONMENTAL AND CULTURAL TRANSFORMATIONS AT THE TURN OF THE LATE BRONZE AND EARLY IRON AGE IN THE STEPPE BELT OF EURASIA

M. A. Kulkova

At the turn of the Late Bronze and Early Iron Age in the steppe belt of Eurasia there were significant cultural transformations which probably had been connected with Rapid Climatic Cycles (RCC) in this time, around 3,2 ka calBP. The correlation of data obtained on the base of radiocarbon dating, paleoclimatic reconstructions and cultural and historical chronology for eastern and western zones of the Great Steppe allowed us to reconstruct these processes. In the Late Bronze period bearers of the Karasuk culture spread in the steppe zone of the Southern Siberia from Central Kazakhstan to Mongolia and Northern China. Formation of the Late Bronze Age cultures Sabatinovka and Belozerka Active cultures took place during period of favorable environment. Then the bearers of the early Hallstattian Carpathian-Danubian cultures and the Cimmerian nomads appeared in the beginning of the Early Iron Age during the aridization episode. Since the middle of 9th century BC expansion of the nomadic Scythian cultures within the whole steppe belt began because of wet climatic conditions.

Keywords: archaeology, Late Bronze – Early Iron Age, Southern Siberia, Northern Black Sea region, aridization in 12–10 cc. calBC, Karasuk culture, Sabatinovka culture, Belozerka culture, the “Cimmerians”, the Scythians, Rapid Climatic Cycles (RCC).

REFERENCES

1. Alekseev, A. Yu. 2003. *Khronografiia Evropeiskoi Skifii (Chronography of European Scythia)*. Saint Petersburg: The State Hermitage Museum (in Russian).
2. Agul'nikov, S. M. 2005. In *Revista Arheologică*, seria nouă 1, 115–119 (in Russian).
3. Artamonov, M. I. 1973. *Sokrovishcha sakov (Treasure of the Saka people)*. Moscow: “Iskusstvo” Publ. (in Russian).
4. Bokovenko, N. A. 2021. In Mandryka, P. V., Dedik, A. V. (eds.). *Mezhdistsiplinarnye arkhео-*

The work was carried out within the framework of the Russian Science Foundation, project № 22-18-00065, <https://rscf.ru/project/22-18-00065>.

logicheskie issledovaniya drevnikh kul'tur Eniseyskoy Sibiri i sopredel'nykh territoriy (Interdisciplinary archaeological research of ancient cultures of the Yenisei Siberia and adjacent territories). Krasnoyarsk: Siberian Federal University Publ., 6–15 (in Russian).

5. Bochkarev, V. S. 2020. In Kashuba, M. T., Reinhold, S., Piotrovsky, Yu. Yu. (eds.). *Kavkaz mezhdru Vostochnoy Evropoy i Perednim Vostokom v bronzovom i zheleznom veke: dialog kul'tur, kul'tura dialoga (The Caucasus between Eastern Europe and the Near East in the Bronze and Iron Ages: dialogue of cultures, culture of dialogue)*. Berlin: Dietrich Reimer Verlag, (Archäologie in Iran und Turan. Bd. 19), 477–527 (in Russian).

6. Bochkarev, V. S., Kashuba, M. T. 2018. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (3), 207–220 (in Russian).

7. Dirksen, V. G., Kulkova, M. A., van Geel, B., Bokovenko, N. A., Chugunov, K. V., Sementsov, A. A., Zaitseva, G. I., Cook, G., van der Plicht, J., Scott, M., Lebedeva, L. M., Burova, N. D. 2006. In Derevianko, A. P., Molodin, V. I. (eds.). *Sovremennyye problemy arkheologii Rossii (Current Issues of Archaeology of Russia)* I. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography, 198–201 (in Russian).

8. Kliashorny, S. G., Savinov, D. G. 2005. *Stepnye imperii drevney Evrazii (The Empires of the Steppes of Ancient Eurasia)*. St.-Petersburg: St. Petersburg State University (in Russian).

9. Krasnienko S. V. 2003. In Sedov, V. V. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiia 2002 goda (Archaeological Discoveries of 2002)*. Moscow: "Nauka" Publ., 379–381 (in Russian).

10. Kulkova, M. A. 2005. *Geokhimicheskaya indikatsiya landshaftno-paleoklimaticheskikh usloviy v golotsene v regionakh Dvinsko-Lovat'skogo mezhdurech'ya i Yuzhnoy Sibiri (Geochemical indication of landscape-paleoclimatic conditions in the Holocene in the regions of the Dvina-Lovatsky interfluvium and Southern Siberia)*. PhD Thesis. Saint Petersburg (in Russian).

11. Kulkova, M. A. 2022. *Geokhimicheskaya indikatsiya landshaftno-paleoklimaticheskikh so-bytiy i antropogennoy aktivnosti v pozdnem pleystotsene-golotsene na stoyankakh drevnego cheloveka Vostochnoy Evropy (Geochemical indication of landscape-paleoclimatic events and anthropogenic activity during the Late Pleistocene-Holocene on the sites of prehistoric man of Eastern Europe)*. Presentation of Doctoral Thesis (Doctor geol.-min. Sciences. St. Petersburg: St. Petersburg State University (in English).

12. Kul'kova, M. A., Bokovenko, N. A. 2018. In Kashuba, M. T., Kayzer, E. (eds.). *Printsipy i metody datirovaniya v arkheologii (neolit – srednie veka): kollektivnaya monografiya (Principles and Methods of Dating in Archaeology (Neolithic – Middle Ages): Collective Monograph)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS, 141–171 (in Russian).

13. Kul'kova, M. A., Krasnienko, S. V. 2010. In *Geologiya, geoekologiya, evolyutsionnaya geografiya (Geology, geoecology, evolutionary geography)* 10, 183–188 (in Russian).

14. Makhortykh, S. V. 2008. *Kimmeriitsy Severnogo Prichernomor'ya (The Cimmerians of the Northern Black Sea Region)*. Kiev: "Shlyakh" Publ. (in Russian).

15. Mordkovich V.G. 2014. *Stepnye ehkositemy (Steppe ecosystems)*. Novosibirsk: "Geo" Publ. (in Russian).

16. Ochir-Goryaeva, M. A. 2019. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 62 (1), 6–15 (in Russian).

17. Polyakov, A. V. 2022. In Ongar, A., Baitanaev, B. A., Sitdikov, A. G., Voyakin, D. A. (eds.). *Evraziyskaya stepnaya tsivilizatsiya: chelovek i istoriko-kul'turnaya sreda. V 5-ti t. T. 1 (Eurasian steppe civilization: man and historical and cultural environment. In 5 vol. Vol. 1. Almaty – Turkestan: Institute of Archaeology named after. A. Kh. Margulan (in Russian)*.

18. P'yankov, I. V. 2006. In Nikonorov, V. P. (ed.). *Zapiski Vost. otdeleniya Rossiyskogo arkheologicheskogo obshchestva. T. II (XXVII) (Memoirs of the Oriental Department of the Russian Archaeological Society). Vol. II (XXVII)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 215–238 (in Russian).

19. P'yankov, I. V. 2006. In Azhigali, S. E. (ed.). *Aralo-Kaspiyskiy region v istorii i kul'ture Evrazii (Aral-Caspian Region in the History and Culture of Eurasia). Part II*. Aktobe, 310–313 (in Russian).

20. P'yankov, I. V. 2012. In Chibilev, A. A. (ed.). *Stepi Severnoy Evrazii (Steppes of Northern Eurasia)*. Orenburg: "Gazprompechat" Publ., 602–605 (in Russian).

21. Terenozhkin, A. I. 1976. *Kimmeriitsy (The Cimmerians)*. Kiev: "Naukova dumka" Publ. (in Russian).

22. Chernykh, E. N. 2009. *Stepnoy poyas Evrazii: Fenomen kochevykh kul'tur (Steppe belt of Eurasia: Phenomenon of the nomadic cultures)*. Moscow: "Rukopisnye pamyatniki Drevney Rusi" Publ. (in Russian).

23. Chibilev, A. A. 2016. *Stepnaya Evraziya: regional'nyy obzor prirodnogo raznoobraziya (Steppe Eurasia: a regional review of natural diversity)*. Moscow, Orenburg: Institute of the Steppe RAS; Russian Geographical Society (in Russian).

24. Erlikh, V. A. 1999. In *Vestnik Omskogo universiteta (Bulletin of the Omsk University)* (2), 59–67 (in Russian).

25. Băţ, M., Zanoci, A. 2022. In *Peuce* XX, 7–49.

26. Bokovenko, N. 2006. In *Antiquity* 80, 860–879.

27. Dirksen, V. G., van Geel, B., Kulkova, M. A., Zaitseva, G. I., Sementsov, A. A., Scott, E. M.,

- Cook, G. T., van der Plicht, J., Lebedeva, L. M., Bourova, N. D., Bokovenko, N. A. 2007. In *Radiocarbon* 49 (2), 1103–1121.
28. Goosse, H., Renssen, H., Selten, F. M., Haarsma, R. J., Opsteegh, J. D. 2002. In *Geophysical Research Letters* 29, 1–4.
29. Görtsdorf, J., Parzinger, H., Nagler, A. 2004. In Scott, E. M., Alekseev, A. Yu., Zaitseva, G. I. (eds.). *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*. Dordrecht: Kluwer Academic, 83–89.
30. Jeong, Ch., Wang, K., Wilkin, Sh., Erdene, M., Hendy, J., Warinner, Ch. 2020. In *Cell* 183, 890–904.
31. Kashuba, M. T., Smekalova, T. N., Kulkova, M. A., Gurov, E. Yu. 2021. In *Bulletin of Saint Petersburg University. History*. Vol. 66. Issue 3, 1270–1295.
32. Kulkova, M. A. 2004. In Scott, E. M., Alekseev, A. Yu., Zaitseva, G. I. (eds.). *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*. Dordrecht: Kluwer Academic, 255–274.
33. Kulkova, M. A., Krasnienko, S. V. 2008. In *Abstracts of the 5th International Symposium “Radiocarbon and Archaeology”* 27, 10–12.
34. Kulkova, M., Kashuba, M., Agulnikov, S., Kulkov, A., Streltsov, M., Vetrova, M., Zanoci, A. 2022. In *Heritage* 5, 2258–2281.
35. Lamy, F., Ruhlemann, C., Hebbeln, D., Wefer, G. 2002. In *Paleoceanography* 17, 1–10.
36. Magny, M., Bégeot, C., Guiot, J., Peyron, O. 2003. In *Quaternary Science Reviews* 22 (15–17), 1589–1596.
37. Mullins, H. T., Halfman, J. D. 2001. In *Quaternary Research* 55 (3), 322–331.
38. Yu, Z. C., Zhao, Y., Zhao, C., Ito, E., Kodama, K. P., Chen, F. H. 2006. In *Geophysical Research Abstracts* 8. 09741.
39. Zaitseva, G. I., Chugunov, K. V., Bokovenko, N. A., Dergachev, V. A., Dirksen, V. G., van Geel, B., Kulkova, M. A., Lebedeva, L. M., Sementsov, A. A., van der Plicht, J., Scott, E. M., Vasiliev, S. S., Lokhov, K. I., Bourova, N. 2005. In *Geochronometria* 24, 97–107.

About the Author:

Kulkova Marianna A. Doctor of Geological and Mineralogical Science, Associated Professor. Herzen State Pedagogical University, Moyka River, 48/12 emb, St. Petersburg, 191186, Russian Federation; kulkova@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

ПОГРЕБАЛЬНАЯ ПРАКТИКА САПАЛЛИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ОТРАЖЕНИИ ВЕДИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ

© 2023 г. А.Р. Каспаров

Северная Бактрия в эпоху бронзы стала ареной сложных процессов взаимодействия местного населения с миром Евразийских степей. В этот период на территории юга современного Узбекистана сложилась и функционировала раннеурбанистическая земледельческая сапаллинская культура, в которой контакты двух традиций отразились не только в материальной, но и духовной культуре. В настоящей работе, на результатах исследований могильников Бустан VI–VII впервые проведена верификация погребального обряда с письменными источниками древних индоариев. Выбранный подход позволил решить сразу несколько проблем: уточнить процесс продвижения индоарийских племен в Индию; проследить одну из идеологических основ формирования Бактрийской цивилизации; проиллюстрировать влияние на местную среду степного этноса в лице андроновского населения, отождествляемые с индоариями. Результаты проведенной работы позволяют говорить о существенном присутствии в сапаллинском обществе арийской традиции и появлении новых форм погребальной обрядности. Изменившиеся мифо-ритуальные положения в космогонических представлениях установили своей главной константой поддержание вселенского равновесия и порядка, осуществляемого через систему жертвоприношений, высшей из которых на заключительной стадии жизни был сам человек.

Ключевые слова: археология, Юг Узбекистана, Северная Бактрия, эпоха бронзы, арии, погребальный обряд, верификация, Веды, жертвоприношения

Введение. Рубеж 60–70-х гг. XX в. ознаменовался в археологии Узбекистана открытием на юге страны памятников ранних земледельцев, известных как сапаллинская культура (далее – СК), просуществовавшая практически всё II тыс. до н. э.¹ (Аскар-ов, 1973; 1977; 2018, с. 143–174; Аскар-ов, Абдуллаев, 1983). Базируясь на земледельческой форме хозяйства, все ее основные характерные черты соответствовали ранним этапам формирования древневосточной цивилизации. Общество достигло уровня развитой урбанистической структуры с усложнившимся многогранным погребальным обрядом. Стоит отметить, что на ранних этапах развития сапаллинцы хоронили усопших непосредственно на поселении (Аскар-ов, 1973, с. 42; 2018, с. 146, 160). С конца джаркутанского – начала кузалинского этапа захоронения стали выносить за пределы постоянного проживания, создавая на изолированных территориях сепаратные погребальные комплексы.

Источниковедческой базой нашего исследования является анализ погребального обряда СК на основе изучения некрополей Бустан VI и Бустан VII (далее – Б-VI, Б-VII), расположенных в 60 км к северо-западу от города Термез (Сурхандарьинская область). Сформировались они по берегам русла Бустансая (бывший приток Амударьи). Исследованы в результате полевой археологической практики силами студентов и магистрантов исторического факультета СамГУ под руководством профессора Н.А. Аванесовой в 1987–2008 гг. В результате стационарных исследований на двух памятниках изучено более 600 объектов различной направленности. Их полиритуальность иллюстрируют множество объектов ритуального-церемониального назначения, абсолютное большинство которых хронологически относится к XIV–XI вв. до н. э.

Оба могильника представляют особую важность, так как в их формировании активное участие принимали степные племена Евразии, послужив-

шие во многом своеобразным генератором новаций погребального обряда СК (Аванесова, 1995; 2008; 2010). Примененный здесь метод сплошного вскрытия на широких площадях² позволил выявить не только объекты погребальной практики, но и впервые для СК зафиксировать комплексы не погребального назначения. Они представляют собой как отдельные грунтовые сооружения (кострища, алтарные ямы, кенотафы, поминальники и пр.), так и четко локализованные площадки (прослежены в Б-VI), трактуемые нами как святилища под открытым небом. Они объединяют в себе несколько сооружений и центральный элемент (ящики для трупосожжения, каменный наброс «дахма» для выставления усопших, поминальные комплексы с установлением кирпичных стел и пр.) (Аванесова, 2013, с. 511–524).

Оставляя за рамками нашего внимания все объекты не погребального назначения, мы составили статистическую выборку комплексов, которые непосредственно были задействованы в похоронной деятельности бустанцев. Анализ показал относительно близкое процентное соотношение объектов погребального и ритуального назначения (Аванесова, 2013, с. 17; Каспаров, 2014, с. 87). Устойчивые элементы ритуальной практики захоронений позволили провести их четкую статистическую характеристику и составили информационную базу нашей работы (табл. 1).

Следует отметить, что хоронили бустанцы двумя способами: ингумация и кремация. К первой категории могил относятся погребения человека в различных способах трупоположения. Вариантами ингумации также необходимо считать парциальные захоронения, когда земле предавалась лишь часть тела (голова, торс, кисть руки, нижние конечности). Отдельно выделим вторичные перезахоронения

останков. Здесь мы также наблюдаем различные варианты в способах укладки костей (компактно на изолированном участке дна камеры; в имитации анатомического порядка).

К числу наиболее ярких инокультурных особенностей относится обряд кремации, что было совершенно не характерно для автохтонного населения. Однако процессы усиливающегося их взаимодействия с пришлым степным субстратом существенно повлияли на его идеологию и миропонимание, выдвинув на передний план огненно-соляную символику.

Из приведенной таблицы 1 видно, что соотношение применения того или иного варианта ингумации по некрополям (с учетом их разной степени изученности) примерно одинаково. Но резко выделяется разница в применении кремирования к усопшим. Вероятно, Б-VI служил местом исполнения погребально-ритуальных действий определенной прослойки общества, частью которого был пришлый степной элемент. По крайней мере этим можно объяснить разительную градацию между Б-VI и остальными могильниками СК в применении обряда кремации.

Интеграция степного населения в Северную Бактрию – процесс не одномоментный, а растянутый во времени в связи с кризисом сырьевых ресурсов и торгово-экономическим взаимодействием начиная с ранних этапов СК (Аванесова, 2010, с. 129). Очевидно, что во второй пол. II тыс. до н. э. контакты двух культурных традиций стали столь всеобъемлющими (в том числе родственные), что местное население сочло допустимым хоронить на территории своего кладбища недавних «чужаков» при соблюдении всех обычаев и традиций прошлой культуры.

Мифы о сотворении мира в отражении фракционных погребений. Значимой группой неординар-

Соотношение применения вариантов ингумации и кремации
в некрополях Бустан VI–VII

Вид погребального обряда ³	некрополь Бустан VI	некрополь Бустан VII
Труположение	59+2 (28,1 %)	12 (20 %)
Вторичные	32+6 (17,5 %)	13 (21,7 %)
Фракционные	18+9 (12,4 %)	5 (8,3 %)
Оскверненные	8+1 (4,1 %)	0
Жертвоприношение	3 (1,4 %)	1 (1,7 %)
нарушенные в древности	43 (19,8 %)	26+2 (46,6 %)
Трупосожжение	30+6 (16,6 %)	1 (1,7 %)
биритуальные (парные)	12*	0
захоронение останков человека с животным	12**	3***
Итоговое число погребенных	217	60

Последние две позиции верифицируются с тем или иным вариантом обращения с телом умершего, а потому учитываются в соотношении друг с другом.
 * Из них – 1 труположение, 3 вторичных, 3 фракционных, 1 оскверненное, 4 с трупосожжением
 ** Из них – 1 труположение, 3 вторичных, 6 фракционных, 2 с трупосожжением
 *** Из них – 2 захоронения разрушены/ограблены в древности, и 1 совместно с трупосожжением

ных вариантов ингумации являются *парциальные* (или *фракционные*) захоронения. Главная их особенность – помещение в погребальную камеру отдельного анатомического сегмента человеческого тела. Обсуждаемые погребения представлены в трех основных вариантах: 1) кефалотафные погребения; 2) обряд помещения в могилу сосуда с кистью руки человека; 3) нижние конечности с костями таза (иногда в сочленении нескольких поясничных позвонков) с/без черепа (табл. 2). Проецируя указанные варианты на человеческое тело, можно обратить внимание, что все фракции соотносятся с верхней (голова), нижней (ноги) или средней (торс) частью человека. На основе изучения текстов индоариев мы находим яркие параллели нашим материалам.

Аномальный характер указанной группы погребений позволяет полагать, что парциальные захоронения являются объектами экстраординарного назначения, несущими специфически выраженный семантический знак, иллюстрирующий веру в первопредка

и космогоническое происхождение о Вселенной из его тела, поделенного на три части (РВ, X 90-13, 14). Деление на три части человеческого тела неслучайно. В ведической литературе сакрализация числа «3» проходит красной линией по всем религиозным текстам и канонам. Основы верования гласят о трехфункциональности индоарийских богов (Дюмезиль, 1986, с. 12) и космогоническом представлении, согласно которому вся Вселенная состоит из трех частей: верхний мир (небо), мир людей (воздушное пространство) и нижний мир (земля) (например: РВ, I 35-9, 73-8, 102-8; III 30-5, X 55-3 и др.).

На схематичном рисунке (рис. 1) показано, как с космогоническим представлением согласуются сословные различия индоариев, что также отражено в священных текстах. Из уст Пуруши (дословно *ṛiṅuṣa* – «человек»), возникло высшее сословие (брахманы), из ног – воины и раджи (кшатрии), а из бедер и ступней ног – нижние два сословия – вайшью и шудры (РВ, X 90-12). Причем последние не считались полноценными ариями,

Таблица 2

Варианты парциального захоронения в некрополях Бустан VI-VII

Варианты парциального захоронения	Количество
Кефалотафные	8
Нижние конечности + череп	5
Нижние конечности	4
Кисть руки в сосуде	8
Кисть руки в лунке	1
Стопы ног	1
Обезглавленный	3
Торс	1
Торс с черепом в сочленении	1
Итого	32

так как не допускались к обряду посвящения – упанаяны – и не могли быть «дваждырожденными» (АВ IV, 20-4, 8, XIX, 60; Елизаренкова, 1989, с. 38).

Расчленение как особый ритуальный акт играло в ведических представлениях особую роль, что живописно изложено в нескольких мифах. Помимо связанного с расчленением Пуруши, один из центральных мифов в РВ (I, 32) посвящен противоборству бога грома и молнии Индры с мифическим змее/драконоподобным Вритрой, который заточил воды в расщелине. И хотя сам метод умерщвления Вритры описывается как «...твоя ваджра⁴... с силой разрубила голову» (РВ, I 52-10), затем, видимо, произошло расчленение (РВ, I 32-7, 61-10, 187-1). Структура этого мифа также космогонична, так как своей победой Индра положил конец миру потенциальному и дал начало миру реальному, сотворив солнце, небо и рассвет (РВ, I 32-4).

Существует также и легенда о женщине Вадхримати, которая прославляя ашвинов, просила их о сыне. Мольбы ее были услышаны и родился сын по имени Хираньяхаста Шьява (РВ, I 116-13). Далее, исходя из текста Ригvedы, разрезанному на три части Шьяве (РВ, I 117-24) ашвины помогли достичь цели и покрыли его славой (РВ, I 117-8). В данном

случае необходимо обратить внимание на значение имени Хираньяхаста Шьява, приведенное в комментариях Т.Я. Елизаренковой и обозначенное как «златорукий, темно-коричневый» – собственно название цвета (комм. к РВ, I 116-13, с. 613). Также «темные» (ṣyāvāh) одновременно значит и «коричневые». Сочетание двух противоположных цветов используется при описании коней Савитара (комм. к РВ, I 35-5, с. 564). Исходя из такого перевода и игры слов Шьява, видимо, предстаёт аллегорией Солнца и/или разделённого троекратно мира (РВ, I 117-24).

Принимая вышесказанное во внимание, напрашиваются весьма интересные параллели, связанные с практикой расчленения как формой жертвоприношения, с одной стороны, и ритуалом жертвоприношения коня Ашвамедха – с другой. Последний связан с космогоническими представлениями как связующее небо и землю звено. К столбу привязывали жертву, например, предназначенного для жертвоприношения коня ашвамедха, и тогда он назывался ашваюпа, «конский столб» (Ашвамедхикапарва, 2003, с. 208). Ашвамедха – один из важнейших царских ритуалов, призванный заменить собой человеческие жертвоприношения. Описание жертвенного коня в упанишадах⁵ сочетается с описанием

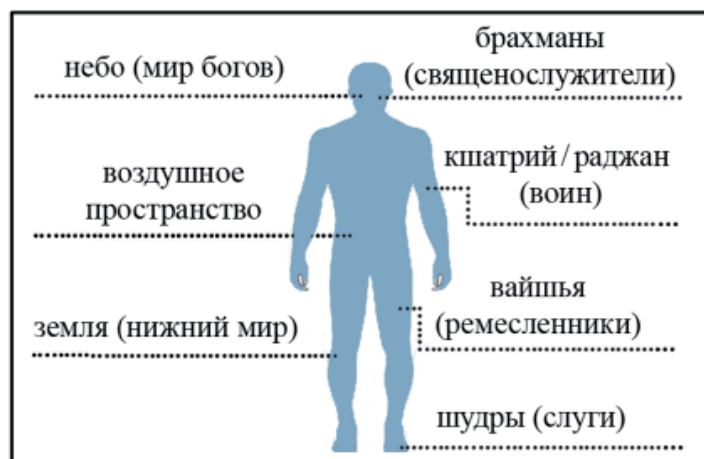


Рис. 1. Схематическая картина представлений о происхождении вселенной и общества из тела первопредка

Fig. 1. Schematic picture of ideas about the origin of the universe and society from the body of the first ancestor

первочеловека Пуруши – на отождествлении разных его частей и явлений: *«Поистине, утренняя заря – это голова жертвенного коня, солнце – его глаз, ветер – его дыхание, его раскрытая пасть – это огонь вайшванара; год – это тело жертвенного коня, небо – его спина, воздушное пространство – его брюхо, земля – его пах, страны света – его бока, промежуточные стороны – его ребра, времена года – его члены, месяцы и половины месяцев – его сочленения, дни и ночи – его ноги, звезды – его кости, облака – его мясо; пища в его желудке – это песок, реки – его жилы, печень и легкие – горы, травы и деревья – его волосы, восходящее солнце – его передняя половина, заходящее солнце – его задняя половина»* (Брихадараньяка упанишада, 1992: I-1)».

Наблюдаемые нами варианты парциальных захоронений, их соотношение с частями тела Пуруши и параллели с жертвенным конем явно неслучайны. Тем более что и человек, и лошадь в древней Индии соотносились с высшими социальными рангами (Альбедиль, 2012, с. 68). В ритуале Ашвамедха также отображается трехчастность коня, отсылающая к трем составным частям космоса. Каждая из

трех частей жертвенного животного связывалась с определенным видом ожидаемого благополучия: голова соответствовала духовной энергии, средняя часть — физической силе, а задняя часть ассоциировалась со скотом – главным богатством ариев (Альбедиль, 2012, с. 70). Возможно, нечто подобное вопрошалось и при принесении человеческих жертв. Принимая во внимание, что Брихадараньяка упанишида младше рассматриваемых в работе некрополей Б-VI–VII на несколько столетий, нам представляется, что мы наблюдаем начальный этап того переходного периода, когда человеческие жертвоприношения еще были актуальны, а замена человека животным в некоторых аспектах не предусматривалась.

Таким образом представляется, что во всех отмеченных мифах красной нитью проходят мифоритуальные представления о вселенной и ее создании. В них отражается сверхъестественная, мистическая связь мира богов и людей, осуществляемая благодаря сложной системе жертвоприношений, в акте свершения которых в качестве особого дара был человек. Соблюдение всех ритуальных действий в надлежащей, предписанной

последовательности обеспечивало правильный порядок мироздания, необходимый для благоденствия и процветания всего общества.

Ведическая кремация в зеркале сапаллинских реалий. В погребальной практике сапаллинцев выделяется новая форма обращения с телом усопшего – **кремация**. Как отмечалось выше, огненно-соляная символика выдвигается на передний план именно у степных племен, и в этом отношении погребения по обряду кремации в СК рассматриваются как средство очищения и способа высвобождения души. Ведийские арии, стремясь переправить умершего на Небо к предкам, считали правильным отдавать тело усопшего Агни⁶. Огонь, согласно Ригведе, считался вестником богов и приносящим им жертвы (РВ, I 60). Трупосожжение в представлениях индоариев есть приносимая богам жертва, а жертвенный ритуал тесно связан с космологическими представлениями как своеобразное средство упорядочения космоса. Весь путь человека пронизан жертвоприношениями, и сожжение умершего на погребальном костре есть последняя, заключительная жертва (РВ, I 130, 174).

Церемония проходила на стороне, что наглядно иллюстрируют уникальные ящики из сырцового кирпича для трупосожжения, выявленные в Б-VI (Аванесова, 2013, с. 19–21, 550 – фото VI). Они не автономны и образуют планировочную структуру, входящую в комплекс сакрально-церемониальных площадок. Вокруг «крематориев» с разных сторон бустанцы разжигали три жертвенных костра (Аванесова, 1995, с. 64; 1999, с. 28; 2013, с. 21, рис. 4), что напрямую согласуется с древнейшими индийскими текстами (РВ, X 105-9, 107-6, 122-6; Ашвалаяна⁷ – Грихьясутра IV–1,2). Обустроенные костры должны были гореть весьма продолжительное время, о чем говорят степень прокала почвы и тол-

щина угольно-зольных содержаний. Огонь совершенно определенно был посвящен Агни, вернее его ведическим ипостасям небесного и земного, для гарантированного перевода духа усопшего: *«Посланный сейчас богами, достойными жертвы, Я хочу прославить Агни, нестаряющегося, высокого, Который (своим) светом протянулся через землю И через это небо – через два мира и через воздушное пространство»* (РВ, X 88-3).

Проводя параллели с современным обрядом кремации (Шилов, 1995, с. 108–109), укажем на зажжение погребального костра с трех сторон, а «четвертым», раскладываемым позже костром очищают участников ритуала и их вещи, которые, таким образом, образуют единое целое: *«... Четверть его – все существа. Три четверти его – бессмертие на небе. На три четверти вошел Пуруша вверх. Четверть его возникла снова здесь»* (РВ, X 90-3). Учитывая, что «четвертым костром» в реалиях Б-VI вполне могли быть ящики для кремации, мы получаем очередное подтверждение применения погребального обряда для поддержания равновесия двух миров и, как следствие, благоденствие человеческого бытия.

Зачастую кроме обугленных костей человека зафиксированы и пережжённые кости животных (Аванесова, 1995, с. 64; 2013, с. 19), что говорит о наличии жертвенного животного при кремировании человека. Этот факт также верифицируется с Ведами, где принесение в жертву животного прописано уже в Ригведе (РВ, X 16-4; АВ, XVIII 2-8, 22).

Таким образом, в рассмотренном обряде трупосожжения СК мы наблюдаем большое количество сходных, а иногда тождественных элементов обряда кремирования тела, верифицируемых с древнейшими индоарийскими памятниками письменности.

Подведем итоги. В нашей работе

предпринята попытка проанализировать погребальный обряд СК через призму верификации с древними письменными источниками. Выявили, что значительная часть ритуалов восходит к индоарийским верованиям. Важно отметить, что данные археологии подтверждают письменные сведения о погребальном обряде носителей индоариев. Проникновение андроновских племен в среду местного оседло-земледельческого населения стало триггером в трансформации идеологической сферы и предопределило ее дальнейшее развитие.

На основе могильников Б-VI–VII впервые проведена широкая верификация двух распространенных вариантов погребального обряда с ведическими письменными источниками. Весь спектр выявленных нами погребально-церемониальных действий, направленный, как кажется на первый взгляд, только на погребальную де-

ятельность, в семантической интерпретации имеет значительно более глубокий смысл.

Безусловно, положительным моментом нашего исследования явилась возможность проследить одну из форм сложения идеологических основ будущей Бактрийской цивилизации. На конкретных примерах погребально-церемониальной практики мы проиллюстрировали движение индоарийских племен через территорию Северной Бактрии.

Дальнейшее изучение памятников рассматриваемой культуры, безусловно, обогатит нас новыми сведениями, расширит поле для дискуссий и конструктивных предложений. Думается, что идеи верификации сапаллинских реалий с отмеченными источниками найдут свое продолжение и новое видение у всех, кому интересна мировоззренческая составляющая древних обществ.

Примечания:

¹ За время существования культуры последовательно сменились пять этапов (сапаллинский, жаркутанский, кузалинский, моллалинский, бустанский), однако в вопросе временных рамок имеются разные мнения. Нижняя хронологическая черта у разных исследователей варьирует в пределах XX/XVII вв., а верхняя граница имеет расхождения в пределах от XV до XI в. до н. э.

² Автором подчеркивается важность и правильность выбора метода исследования сплошным раскопом. Полагаю, что описанные в статье выводы можно было проследить и на других памятниках СК, о чем косвенно свидетельствуют результаты их исследований, однако полноценную картину не только погребения, но и около- и постпогребальных действий можно проследить только в рассматриваемых могильниках.

³ Более подробно о каждом варианте обращения с телом умершего см. Аванесова, 2013.

⁴ Ваджра – основное оружие Индры – представляла собой нечто вроде медного гарпуна (Елизаренкова, 1999, с. 450).

⁵ Древнеиндийские трактаты религиозно-философского характера. Являются дополнением Вед. Старейшие из Упанишад, такие как «Брихадараньяка-упанишаду» и «Чхандогья-упанишаду», учёные относят к периоду VIII века до н. э.

⁶ Агни – древнеиндийский бог огня, домашнего очага, жертвенного костра.

⁷ Ашвалаяна – особо почитаемый древнеиндийский мудрец, автор одной из наиболее авторитетных грихьясутр (древнеиндийские тексты, описывающие домашние обряды). Датируется текст примерно сер. I тыс. до н. э.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аванесова Н.А. Новое в погребальном обряде сапаллинской культуры // Археологические вести. Вып. 4 / Отв. ред. В.М. Массон. СПб.: ИИМК РАН, 1995. С. 63–72
2. Аванесова Н.А. Доурбанистическая Бактрия в материалах Бустон VI // Туркменская земля – колыбель древних культур и цивилизаций. ММНК. Ашхабад: 2008. С. 38–41.
3. Аванесова Н.А. Проявление степных традиций в Сапаллинской культуре // Цивилизации и культуры Центральной Азии в единстве и многообразии. Материалы международной конференции / Отв. ред. Ш. Мустафаев. Самарканд-Ташкент: МИЦАИ, SMI-ASIA, 2010. С. 107–133.

4. *Аванесова Н.А.* Бустон VI – некрополь огнепоклонников доурбанистической Бактрии. Самарканд: изд. МИЦАИ, 2013. 640 с.
5. *Альбедиль М.Ф.* Жертвоприношение в древней Индии: космогоническая символика // Жертвоприношение в архаике: атрибуция, назначение, цель. Сборник научных трудов семинара «Теория и методология архаики». Вып. V / Ред. М.Ф. Альбедиль, Д.Г. Савинов. СПб.: МАЭ РАН, 2012. С. 63–73
6. *Аскарлов А.* Сапаллитепа. Ташкент: Фан, 1973. 172 с.
7. *Аскарлов А.* История происхождения узбекского народа. Ташкент: Узбекистан, 2018. 664 с.
8. *Аскарлов А.А.* Древнеземледельческая культура эпохи бронзы юга Узбекистана. Ташкент: Фан, 1977. 232 с.
9. *Аскарлов А.А., Абдуллаев Б.Н.* Джаркутан. Ташкент: Фан, 1983. 120 с.
10. Атхарваведа (Шаунака) в 3-х т. Т. I: кн. I–VII / Памятники письменности Востока. СХХХV / Ред. Г.М. Бонгард-Левин. М.: Восточная литература, 2005. 573 с.
11. Атхарваведа (Шаунака) в 3-х т. Т. III, кн. XIII–XIX / Памятники письменности Востока. СХХХV / Ред. А.Б. Куделин. М.: Восточная литература, 2010. 231 с.
12. *Ашвалаяна* Грихьясутра (Домашние обряды) // История и культура древней Индии: Тексты / Сост. Вигасин А.А. М.: МГУ, 1990. С. 51–105.
13. Ашвамедхикапарва. Или книга о жертвоприношении коня // Махабхарата. Книга XIV. СПб.: Наука, 2003. 308 с.
14. Брихадараньяка упанишада // Упанишады. В 3-х книгах. Кн. 1 / Памятники литературы народов Востока. Пер., предисл. и комм. А.Я. Сыркин / Отв. ред. Т.Я. Елизаренкова. М.: Наука, 1992. 239 с.
15. *Дюмезиль Ж.* Верховные боги индоевропейцев. М.: Восточная литература, 1986. 234 с.
16. *Елизаренкова Т.Я.* Об Атхарваведе // Атхарваведа. Избранное. М.: Наука, 1989. С. 3–56.
17. *Елизаренкова Т.Я.* «Ригведа» – великое начало индийской литературы и культуры // Ригведа. Мандалы I–IV. Серия "Литературные памятники". М.: Наука, 1999. С. 426–543.
18. *Ионесов В.И.* Становление и развитие раннеклассовых отношений в оседло-земледельческом обществе Северной Бактрии (по материалам погребальных комплексов II тыс. до н. э. Южного Узбекистана). Дисс... канд. ист. наук. Самарканд, 1990. 200 с.
19. *Каспаров А.Р.* К вопросу о погребальном обряде некрополя Бустон VII // Зарафшон водийси археология масалалари / Отв. ред. Д.М. Джуракулова. Самарканд: СамГУ, 2014. С. 86–91.
20. Ригведа. Мандалы IX–X / Подг. изд. Т.Я. Елизаренкова. М.: Наука, 1999. 559 с.
21. Ригведы. Мандалы I–IV / Сост. Т.Я. Елизаренкова. М.: Наука, 1999. 767 с.
22. *Шилов Ю.А.* Прародина ариев: История, обряды и мифы. Киев: СИНТО, 1995. 744 с.

Информация об авторе:

Каспаров Армен Радионович, магистр археологии, докторант кафедры археологии. Самаркандский государственный университет им. Ш. Рашидова (г. Самарканд, Узбекистан); murdacop@list.ru

FUNERAL PRACTICE OF THE SAPALLI CULTURE IN THE REFLECTION OF VEDIC TEXTS

A.R. Kasparov

Northern Bactria in the Bronze Age became the arena of complex processes of interaction between the local population and the world of the Eurasian steppes. During this period, the early urban agricultural Sapalli culture, where the contacts of the two traditions were reflected not only in material but also in spiritual culture, developed and functioned on the territory of the south of modern Uzbekistan. Based on the results of studies of the burial grounds of Bustan VI–VII, the first-time attempt to verify the funeral rite with the written sources of the ancient Indo-Aryans and Indo-Iranians was made in the present work. The chosen approach made it possible to solve simultaneously several problems: to clarify the path of advancement of the Indo-Aryan tribes to India; trace one of the ideological foundations of the formation of the Bactrian civilization; illustrate the impact on the local environment of the steppe ethnos represented by the Andronovo population, identified with the Indo-Aryans. The results of the realized work allow us to speak about the significant presence of the Aryan tradition in Sapalli society and the emergence of new forms of funeral rituals. The changed mythological and ritual statements in cosmogonic representations have established as their main constant

the maintenance of universal balance and order, carried out through a system of sacrifices, the highest of which at the final stage of life was a person.

Keywords: archaeology, South of Uzbekistan, Northern Bactria, the Bronze Age, the Aryans, funeral rite, verification, the Vedas, immolations.

REFERENCES

1. Avanesova, N. A. 1995. In Masson, V. M. (ed.). *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 4. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences Publ., 63–72 (in Russian).
2. Avanesova, N. A. 2008. In *Turkmenskaya zemlya – kolybel' drevnikh kul'tur i tsivilizatsiy (Turkmen land is the cradle of ancient cultures and civilizations)*. Ashkhabad, 38–41 (in Russian)
3. Avanesova, N. A. 2010. In Mustafayev, Sh. (ed.). *Tsivilizatsii i kul'tury Tsentral'noy Azii v edinstve i mnogoobrazii (Civilizations and cultures of Central Asia in unity and diversity)*. Samarkand-Tashkent: "IICAS", "SMI-ASIA" Publ., 107–133 (in Russian).
4. Avanesova, N. A. 2013. *Buston VI – nekropol' ognepoklonnikov dourbanisticheskoy Baktrii (Buston VI – the necropolis of fire-worshippers of pre-urban Bactria)*. Samarkand: IICAS (in Russian).
5. Al'bedil', M. F. 2012. In Al'bedil', M. F., Savinov, D. G. (eds.). *Zhertvoprinoshenie v arkhaike: atributsiya, naznachenie, tsel' ((Sacrifice in ancient India: cosmogonic symbolism)* Saint-Petersburg, Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences, 63–73 (in Russian).
6. Askarov, A. 1973. *Sapallitepa*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).
7. Askarov, A. 2018. *Istoriya proiskhozhdeniya uzbekskogo naroda (The history of the origin of the Uzbek people)*. Tashkent: "Uzbekistan" Publ. (in Russian).
8. Askarov, A. A. 1977. *Drevnezemledel'cheskaya kul'tura epokhi bronzy yuga Uzbekistana (Ancient agricultural culture of the Bronze Age of the south of Uzbekistan)*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).
9. Askarov, A. A., Abdullaev, B. N. 1983. *Dzharkutan*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).
10. In Bongard-Levin, G. M. (ed.). 2005. *Atharvaveda (Shaynaka)* 1. Books I–VII. Series: Monuments of the writing of the East. CXXXV. Moscow: "Vostochnaya literatura" Publ. (in Russian).
11. In Kudelin, A. B. (ed.). 2010. *Atharvaveda (Shaynaka)* 3. Books XIII–XIX. Series: Monuments of the writing of the East. CXXXV. Moscow: "Vostochnaya literatura" Publ. (in Russian).
12. In Vigasin, A. A. (comp.). 1990. *Ashvalayana Gri'khyasutra (Domashnie obryady) Istoriya i kul'tura drevney Indii: Teksty (Ashvalayana Grihyasutra (Household Rituals). History and Culture of Ancient India: Texts)*. Moscow: Moscow State University, 51–105 (in Russian).
13. 2003. *Ashvamedhikaparva. Ili kniga o zhertvoprinoshenii konya (Ashwamedhikaparva. Or a book about horse sacrifice)*. Makhabkharata. Book XIV. Saint Petersburg: "Nauka" Publ. (in Russian).
14. In Elizarenkova, T. Ya. (ed.). 1992. *Brihadaran'yaka upanishada. Upanishady. In 3-rd book. Book 1. Monuments of literature of the peoples of the East*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
15. Dyumezil', Zh. 1986. *Verkhovnye bogi indoevropeytssev (Supreme gods of the Indo-Europeans)*. Moscow: "Vostochnaya literatura" Publ. (in Russian).
16. Elizarenkova, T. Ya. 1989. In *Atkharvaveda. Izbrannoe (Atharvaveda. Favourites)*. Moscow: "Nauka" Publ., 3–56 (in Russian).
17. Elizarenkova, T. Ya. 1999. In *Rigveda. Mandaly I–IV*. Moscow: "Nauka" Publ., 426–543 (in Russian).
18. Ionesov, V. I. 1990. *Stanovlenie i razvitie ranneklassovoy khotnosheniyy vosedlozemledel'cheskom obshchestve Severnoy Baktrii (po materialam pogrebal'nykh kompleksov II tys. do n. e. Yuzhnogo Uzbekistana) (The formation and development of the early class relations in the sedentary agricultural society of Northern Bactria (based on materials from burial complexes of the 2nd millennium BC in Southern Uzbekistan))*. PhD Diss. Samarkand (in Russian)
19. Kasparov, A. R. 2014. In Djurakulova, D. M. (ed.). *Zarafshon vodiysi arkhologiya masalalari (Archaeological issues of Zarafshan Valley)*. Samarkand: Samarkand State University, 86–91 (in Russian).
20. In Elizarenkova, T. Ya. (comp.) 1999. *Rigvedy. Mandaly IX–X*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
21. In Elizarenkova, T. Ya. (comp.) 1999. *Rigvedy. Mandaly I–IV*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
22. Shilov, Yu. A. 1995. *Prarodina ariev: Istoriya, obryady i mify (The ancestral home of the Aryans: History, rituals and myths)*. Kiev: "SINTO" Publ. (in Russian).

About the Author:

Kasparov Armen R. Samarkand State University named after Sh. Rashidov. University blv. 15, Samarkand city, 140104, Samarkand region, Uzbekistan; murdacop@list.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

УДК 903.26+903.082+543.429.9

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.118.133>

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЮЖНЫХ СКЛОНОВ КАРАТАУ (КОМПЛЕКС ШИМАЙЛЫ)

© 2023 г. С.С. Мургабаев, М.М. Бахтыбаев, Л.Д. Малдыбекова,
Б.С. Сиздииков, Р. Иовита

В статье анализируются итоги исследований археологического комплекса Шимайлы. В комплекс входят наскальные изображения и курганный могильник. Материалы исследования вводятся в научный оборот впервые. Петроглифы датируются в пределах от эпохи бронзы до раннего средневековья. В ходе раскопок были вскрыты три кургана, зафиксирована особенность их конструкций. Анализ сопровождающего инвентаря позволил датировать погребальные сооружения серединой IV в. до н.э. – II в. до н.э. В составе сопровождающего инвентаря зафиксированы двухлезвийный меч, наконечники стрел, серьга и подвеска, бронзовое зеркало с ручкой, каменный жертвенник и бусы. Памятники комплекса демонстрируют перспективность дальнейших исследований памятников Каратау для реконструкции сложных процессов культурогенеза в центральноазиатском регионе с эпохи бронзы до рубежа нашей эры.

Ключевые слова: археология, Каратау, петроглифы, стиль, курган, раскоп, керамика, погребальная камера, бронзовое зеркало, серьга, жертвенный камень.

Введение

Археологический комплекс Шимайлы расположен в 19,5 км северо-восточнее села Куттыкожа Жанакорганского района Кызылординской области Республики Казахстан, на южном склоне северо-западной части хребта Каратау, в верховьях реки Шалкия. Памятник открыт в 2016 г. в ходе разведочных работ, проведенных в рамках научного проекта «Петроглифы Большого Каратау» (Мургабаев, Бахтыбаев, 2017). В комплекс входят могильник и наскальные рисунки (высота н. у. м. 412 м). Плоскости с рисунками условно разделены на семь групп. Вниз по течению реки в 0,7 км к западу от наскальных рисунков на небольшой площадке подквадратной формы расположен курганный могильник, состоящий из 14 курганов. У подножья плоскостей с рисунками зафиксированы еще два кургана с каменной насыпью.

Петроглифы Шимайлы. Рисунки выбиты на плитах по правому берегу в верхнем течении реки Шалкия, которая выше по течению разделяется на два русла. Плиты с рисунками тянутся примерно на 3,4 км вдоль основного русла реки (рис. 1), вдоль правого

притока реки на 1,5 км. Общее количество плоскостей с рисунками около 600.

Изображения выбиты в основном на поверхностях плит с иссиня черным загаром, южной ориентации. Преобладают изображения раннежелезного века и эпохи бронзы (рис. 2, 3).

В количественном отношении преобладают изображения типичных представителей местной фауны – горных козлов и архаров; изображения лошадей, двугорбых верблюдов и крупного рогатого скота. Особый пласт составляют изображения лошадей, выполненные в сеймино-турбинском стиле – с тяжелым, коротким туловищем, слегка обвисшим брюхом, толстой шеей, массивной головой, выступающей челюстью, прямой гривой, короткими ногами, фигура силуэтная, выбивка крупная или среднеточечная. В некоторых случаях на передних и задних ногах показаны путы (рис. 2: 5). Другой вариант изображения – длинные ноги и шея, туловище поджарое, живот подтянутый, выбивка сплошная силуэтная, поверхность тщательно шлифована; встречаются изображения, выби-

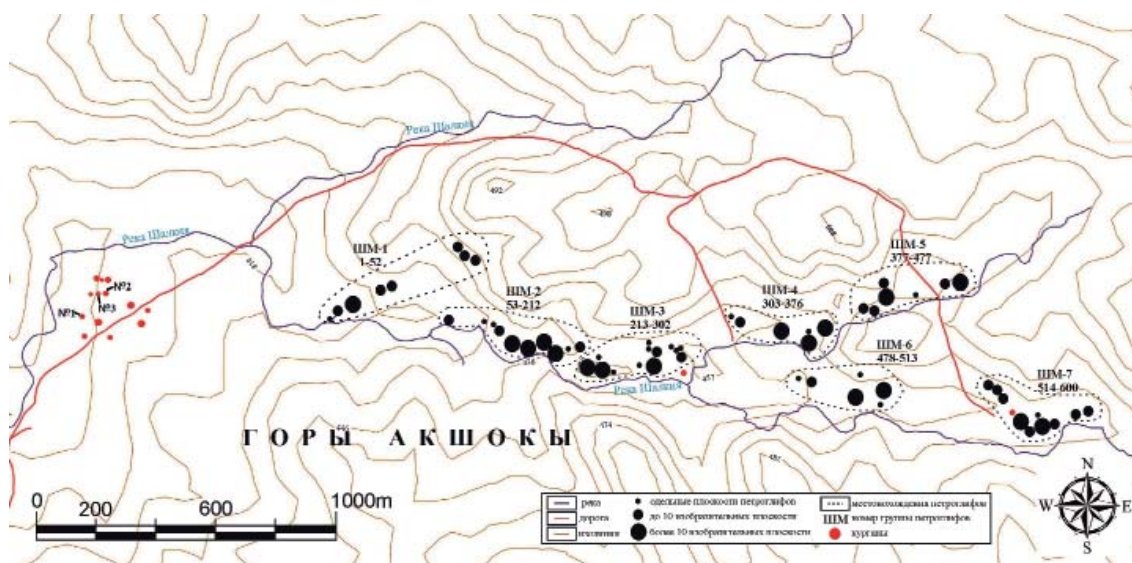


Рис. 1. Карта распространения археологических памятников комплекса Шимайлы.
 Fig. 1. Map of the distribution of archaeological sites of the Shimaily complex.

тые комбинированным способом, т. е. часть фигуры выполнена сплошной, другая – контурной выбивкой (рис. 2: 4, 6–9; 3: 1–3, 5). В целом ареал распространения сейминского стиля широк – встречается во всех регионах Казахстана, особенно среди изображений рассматриваемого нами южного, также в центральных и восточных регионах Казахстана. В стилистически близкой манере выполнялись и изображения верблюдов. Следовательно, можно говорить о сложившейся в регионе изобразительной традиции.

Часто встречаются изображения всадника на лошади и двугорбом верблюде (рис. 2: 1–4, 6–8, 10, 11). Следующий по численности – образ быка-тура. Особо можно выделить изображения быков с разрисованным корпусом. К примеру, изображение быка в одной из многофигурных композиций II группы. В центральной части среди зооморфных фигур изображен бык с разрисованным корпусом (рис. 2: 1, 2). Хвост закинут на спину, кончик хвоста передан в виде шара. Такое изображение хвоста не характерно для крупного рогатого скота. Однако в петроглифах Сауыскандык, Донгелексаз и Карибулака (рис. 4: 1–3,

5–6) (Самашев и др., 2014), датируемых эпохой бронзы, можно встретить быков с хвостами, оформленными аналогичным образом, и характерной для крупного рогатого скота формой тулова.

Наряду с изображениями хищников, кабанов, можно упомянуть антропоморфные образы и древние виды транспорта – колесницы, а также средневековые тамги (рис. 2, 3).

В целом на плоскости высечены изображения нескольких исторических эпох. На периферийных участках плоскости выбиты небольшие, по сравнению с фигурами центральной части, зооморфные фигуры и средневековые тамги. Это указывает на определенную последовательность в использовании поверхности (рис. 2: 1, 2). На некоторых плитах рисунки более раннего времени перекрыты палимпсестами (рис. 3: 2, 4).

На одной плоскости группы II изображена группа из восьми лошадей, головами в правую сторону, кабанов и горных козлов, идущих напротив хищников (рис. 2: 4, 6). Среди изображений этой группы особо можно выделить редкие для петроглифов изображения кошачьих, скрученных в

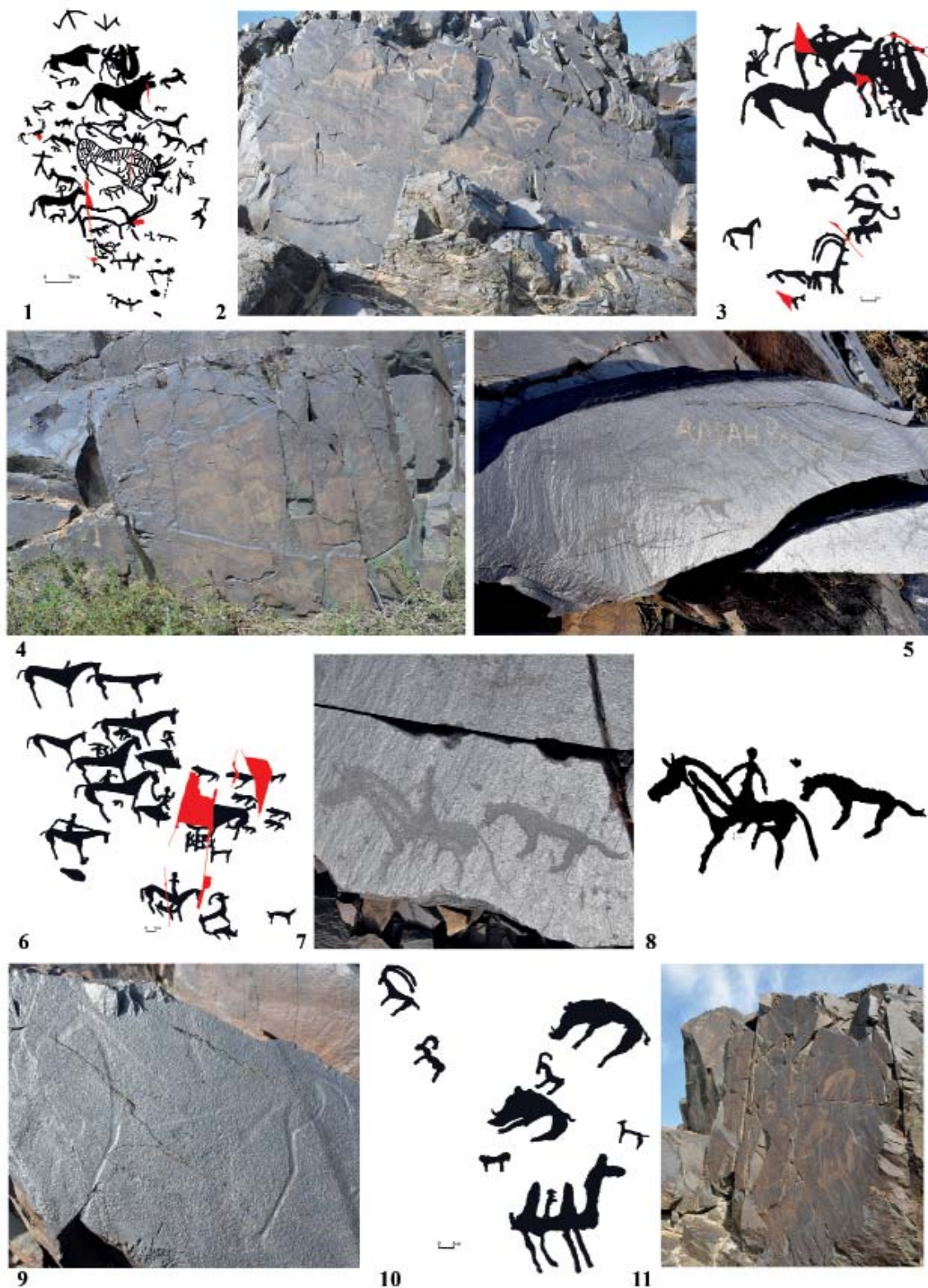


Рис. 2. Петроглифы Шимайлы.

Fig. 2. Petroglyphs of the Shimaily.

кольцо (рис. 3: 5). Один выбит полностью, голова второго выбита полностью, туловище контурно (возможно, не полностью завершено). Помимо

этих двух изображений на поверхности плиты изображение лошади и двугорбого верблюда. Нет никаких сомнений в том, что художник был

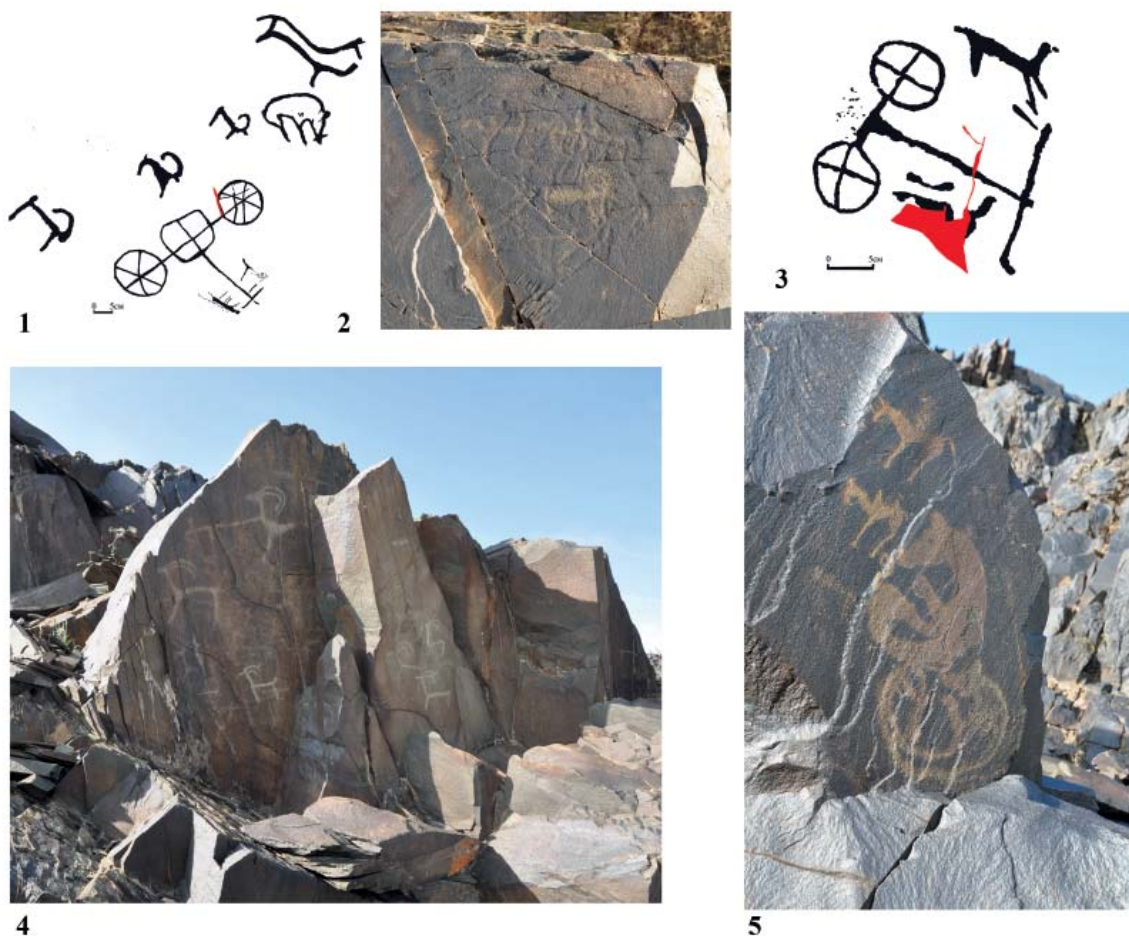


Рис. 3. Петроглифы Шимайлы.
Fig. 3. Petroglyphs of the Shimaily.

близко знаком с изделиями прикладного искусства, выполненными в сакском зверином стиле. Можно сказать, что эти изображения могут служить хронологическим маркером для датировки рисунков.

Среди древних изображений в восточной части VI–VII группы можно отметить изображения двухколесной колесницы с одним дышлом (рис. 3: 1, 3). Колеса одной колесницы разделены на четыре, а другой – на шесть. Колесницы показаны в позиции вид сверху, грузовое поле или площадка для возничего изображено в виде подквадратной формы с округленными углами. Во второй колеснице грузовое поле не показано. В одну колесницу впряжена пара животных, ноги которых обращены вовнутрь, как в зер-

кальном отражении (рис. 3: 1). Определить вид животных невозможно. Во втором случае в упряжи животные не определяются (рис. 3: 3).

Периодизация петроглифов. Памятники эпохи бронзы

Первые изображения среди петроглифов Шимайлы относятся к бронзовому веку. В их ряду можно отметить изображения лошадей, выполненные в сейминском стиле (рис. 2: 5). Хребет Каратау является одним из районов распространения архаичных форм изображения сейминских лошадей (Murgabayev et al., 2016, p. 297; Самашев и др., 2014). Со временем облик лошадей становится более изящным, ноги и шея удлиняются, живот подтянут, но при этом сохраняются первоначальные признаки – прямая грива,

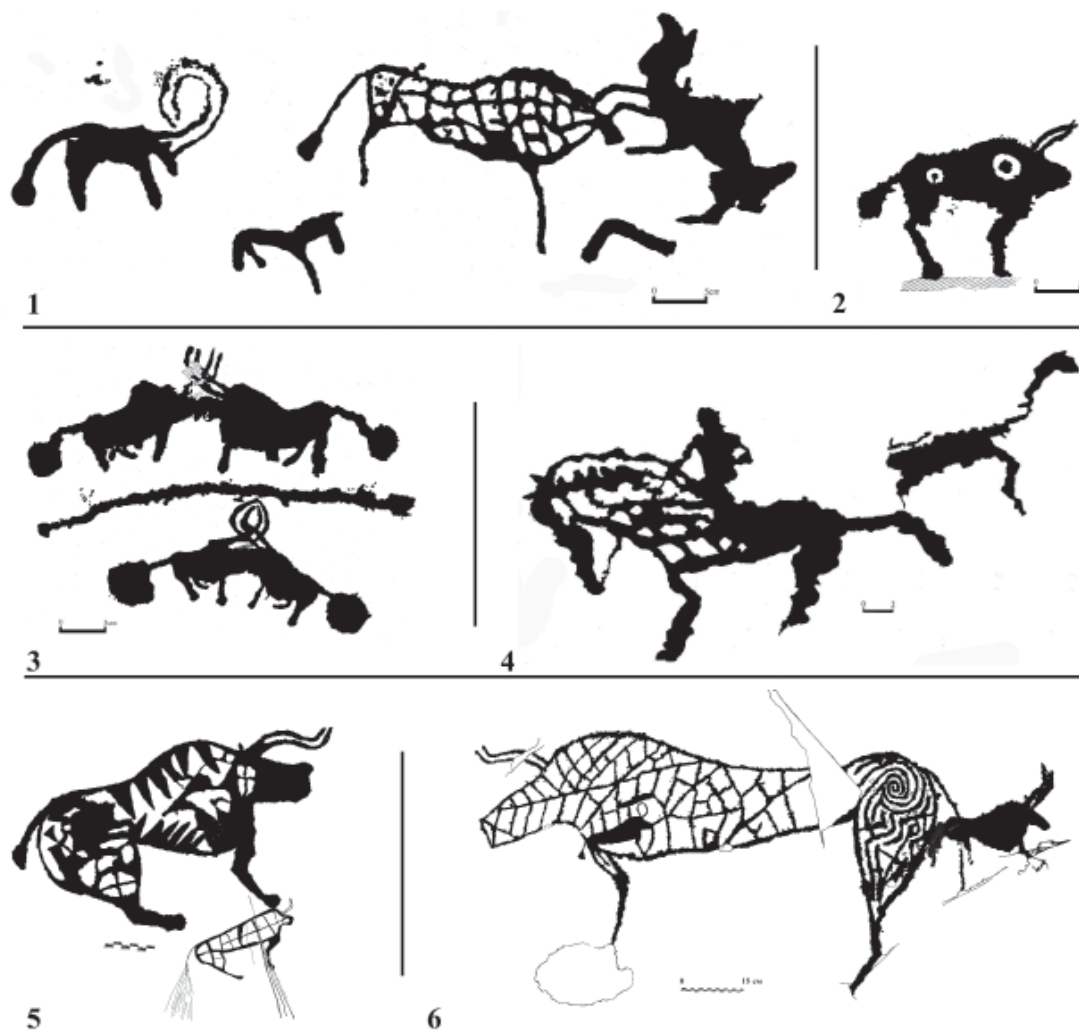


Рис. 4. Петроглифы Хребта Каратау:

1–4 – Сауыскандык; 5 – Донгелек саз; 6 – Карибулак.

Fig. 4. Petroglyphs of the Karatau Ridge: 1–4 – Sauyskandyk; 5 – Dongelek saz; 6 – Karibulak.

массивная голова, выступающая челюсть; на рисунках появляются всадники (рис. 2: 7, 8; 4: 4). Эта особенность характерна и для изображений двугорбых верблюдов. Сохраняется архаичный облик и появляются элементы «звериного стиля». Б.Н. Пяткин, Е.А. Миклашевич, сравнивая изображения животных в петроглифах и мелкой пластике, пришли к выводу, что самые ранние варианты сейма-турбинской изобразительной традиции встречаются в петроглифах Восточного и Центрального Казахстана, а сам стиль возник в Восточном Казахстане, и в более поздние периоды из сейма-турбинской изобразительной традиции Восточного и Центрально-

го Казахстана появляется звериный стиль саков. При этом исследователи отмечают, что андроновцы не имели никакого отношения к формированию искусства ранних кочевников, так как у них не было традиции фигуративного изображения (Пяткин, Миклашевич, 1990, с. 146–153). Трудно согласиться с подобным утверждением. В данном случае пока не доказано, что выполненные в этом стиле образцы из Центрального Казахстана «моложе» подобных восточных образцов. На примере вышеописанных петроглифов хребта Каратау мы видим, что звериный стиль сложился из сейма-турбинской изобразительной традиции. Особенно это касается лошадей

и двугорбого верблюда. Преемственность наблюдается не только в стилистике, но в построении композиции. Вопрос о предшественниках звериного стиля остается дискуссионным (Шер, 1980, с. 139–149).

Следующий момент – кроме могильника Сейма и Елунино I, находки кинжалов с зооморфным навершием в сейма-турбинском стиле являются случайными находками (Черных, Кузьминых, 1989, с. 120–122, рис. 66–67). Также в последние годы вопрос об их возрасте и типологической принадлежности рассматривается исследователями неоднозначно. Поэтому сложно отнести эти изделия к одной культуре. Изображений в сейма-турбинском стиле в Центральном Казахстане и среди петроглифов хребта Каратау большое количество, и это не только изображения лошадей, но и верблюдов. В других же регионах эти особенности не наблюдаются. Однако среди находок рассматриваемого нами региона изделий прикладного искусства в этом стиле не обнаружено. Напротив, в окрестностях Урала, где и были обнаружены кинжалы с зооморфными навершиями, в Южной Сибири, также среди хорошо изученных петроглифов Минусинской котловины, рисунков в таком стиле не выявлено. Значит ли, что этот стиль характерен только для памятников прикладного искусства? Нужно обратить внимание, в отличие от удобных для транспортировки памятников прикладного искусства, перемещать наскальные рисунки невозможно.

Среди петроглифов хребта Большого Каратау выявлена и опубликована большая серия изображений колесниц (Мургабаев, 2013, с. 52–645). М.К. Кадырбаев, А.Н. Марьяшев датируют каратауские колесницы в пределах II тысячелетия и начала I тыс. до н. э. (Кадырбаев, Марьяшев, 1977, с. 167).

Особенности изображения и кон-

структивные особенности (одна обозначена в профиль, другая в плане, а животное в профиль) позволили датировать две четырехколесные повозки из Койбагара III и Арпаозена с верблюдами в упряжи второй половиной I тысячелетия до нашей эры (Кадырбаев, Марьяшев, 1973, с. 141–145, рис. 10). Открытые в ходе последних исследований на петроглифах Каратау новые находки повозок позволили по-новому взглянуть на вопросы хронологии повозок и датировать изображения первых повозок региона первой половиной II тыс. до н. э. (Мургабаев, 2013, с. 52–645). Изображения колесниц Шимайлы соответствуют хронологическим рамкам, показанным М.К. Кадырбаевым, А.Н. Марьяшевым (конец II тыс. до н. э. – начало I тыс. до н. э.).

Среди наскальных рисунков Шимайлы в количественном соотношении преобладают изображения раннего железного века. Образы этого периода выделяются прежде всего своими стилистическими особенностями. Среди рисунков увеличивается число контурных изображений. Помимо исполненных в местной традиции появляются изображения в стиле «оленных камней» и аржано-маймерском стиле.

Особого внимания заслуживает изображение скрученного в кольцо хищника. Подобные изображения часто встречаются в декоре предметов прикладного искусства. Такие «находки» позволяют более точно определить возраст наскальных рисунков. Образцы со свернувшимся в кольцо хищником широко распространены в сакско-скифских памятниках, но в петроглифах встречаются редко. Так как четко фиксируются детали изображения некоторых петроглифов, есть возможность конкретно обозначить их хронологические рамки (VII–VI вв. до н. э.).

Средневековые изображения,

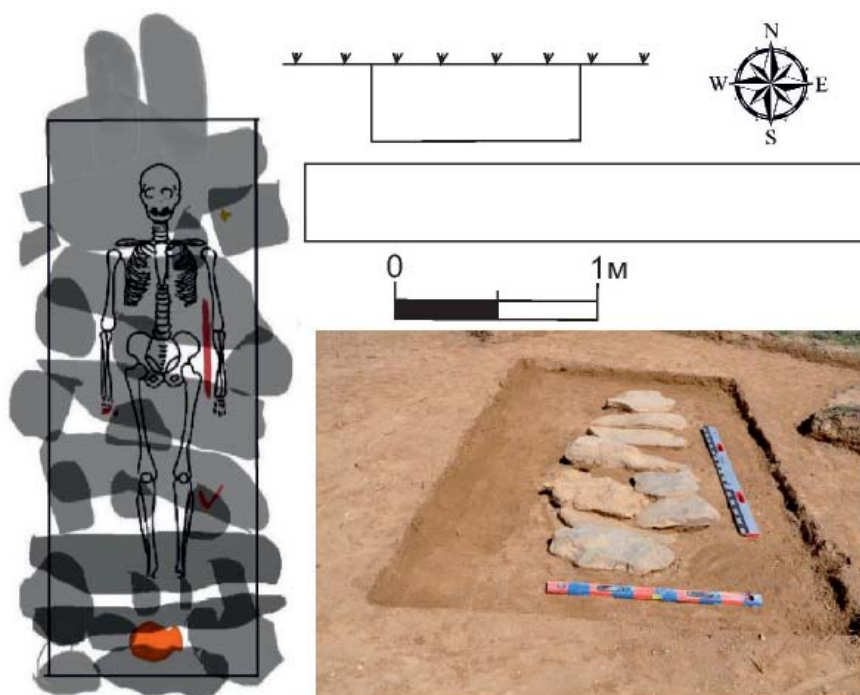


Рис. 5. Могильник Шимайлы (Каракоз), курган № 1.

Fig. 5. Shimaily (Karakoz) burial ground, tumulus No.1.

представленные изображениями тамг, животных, всадников, встречаются реже (рис. 2: 1, 2; 3: 4).

В 2019–2020 гг. исследовались три кургана могильника Шимайлы. Диаметр курганов 7–18 м, высота 0,6–1,0 м. В центральной части насыпи некоторых курганов наблюдаются воронки, оставленные древними грабителями.

Курган № 1 расположен в северо-западной части могильника, диаметром 9 м, высотой 0,4 м. В центральной части кургана под земляной насыпью в направлении С–Ю на глубине 0,4 м от древней дневной поверхности обнаружено захоронение, перекрытое сверху в два ряда плоскими камнями-блоками. Под перекрытием обнаружена грунтовая яма размерами 2,55×1 м. Кости скелета лежат в положении *in situ* в анатомическом порядке. Погребенный уложен на спину, головой на север, лицом вверх, кости рук и ног вытянуты вдоль тела (рис. 5). В ходе зачистки между туловищем и левой рукой найден двухлез-

вийный железный меч с деревянной рукоятью. Рядом с костями пальцев правой руки найдены два наконечника стрелы. В ногах погребенного зафиксирован кувшин.

Наконечник железный, трехлопастной, черешковый, плохой сохранности. Сохранившаяся длина одного наконечника 5 см, второго – 3,7 см, на одном сохранились подтеки шлака, образовавшиеся при литье (рис. 6: 2). Наконечники вылиты и помещены в могилу в ритуальных целях.

В погребениях древних кочевников помимо предметов повседневного использования часто встречаются специально изготовленные для ритуальных целей предметы. Подтверждением служат наконечники стрел, найденные в могильниках Акадыр, Сабибулак, Аксяя и Илекшар (Sizdikov, 2016, s. 134), Аржан и Шиликты Западного Казахстана (Бейсенова, Джумабекова, 2017, с. 34).

Древние жители верили, что наконечники стрел обладают защитным свойством. Именно по этой причине в

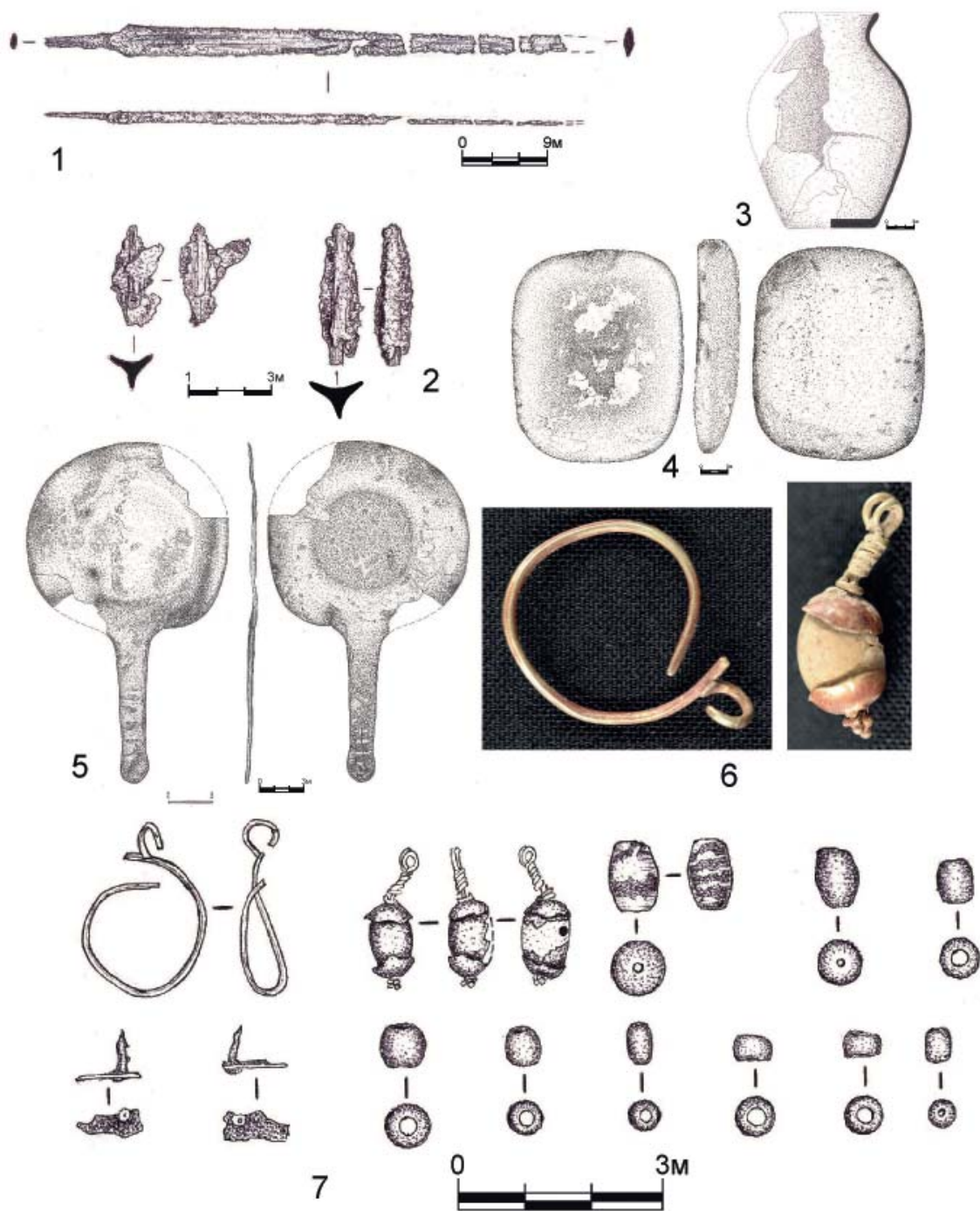


Рис. 6. Погребальный инвентарь могильника Шимайлы (Каракоз):

1–3 – курган № 1; 4–7 – курган № 3.

Fig. 6. Funeral inventory of the Shimaily (Karakoz) burial ground:

1–3 – tumulus No.1; 4–7 – tumulus No. 3.

ритуальных целях для защиты погребенного от злых сил в сопроводительный инвентарь включали наконечники стрел. В пользу подобного утверждения могут свидетельствовать находки наконечников стрел, найденные под тронем богини-защитницы Кибелы

у главных ворот замка Курул, одного из военных замков царя Понта Митридата VI (Şenyurt, Durugönül, 2018, s. 318). Кроме того, известно, что воины перед походом в качестве подношения богам приносили наконечники стрел (Hellmuth, 2014, p. 26; Zunal,

2017, р. 42).

Аналогии наконечников стрел из Шимайлы обнаружены в погребальных памятниках южноуральского региона Мечетсай (Смирнов, 1975, с. 92–130), Матвеевка, Алебастрова Гора, Сара (Смирнов, 1961, с. 124–140), Сладков, Попов (Максименко, 1983, с. 198–219), Куюсай в Хорезмском регионе (Вайнберг, 1979, с. 9–13), Бобровский в Алтайском крае (Шамшин и др., 1996, с. 69–88).

Исследователи датируют южноуральские наконечники этого образца IV–III вв. до н. э. (Смирнов, 1961, с. 62). Кочевые племена западного Казахстана аналогичные наконечники использовали с IV века до н. э. (Железчиков и др., 2006, с. 38–39). Черешковые железные трехлопастные наконечники стрел были в арсенале лучников на территории Казахстана в IV–II вв. до н. э.

Меч двухлезвийный, железный, без перекрестья, в сечении ромбовидный, конец заострен, обнаружены сгнившие фрагменты деревянной рукояти. Сохранившаяся длина клинка 55 см, рукояти – 10 см (рис. 6: 1).

Аналоги прослеживаются в памятниках Южной Сибири (Хабдулина, 1994, с. 57), Хорезма (Манилов, 1992, с. 60–61; Скрипкин, 2010, с. 99–119), Южный Урала (Василев, 2001, с. 48–99), Северного Кавказа (Клепиков, 2007, с. 56–57), Северного Причерноморья (Кривошеев, Дайченко, 2014, с. 42–49) и захоронениях кочевых племен Западного Казахстана (Мергалиев и др., 2011, с. 8–10; Бисембаев и др., 2005, с. 8–39).

Хронология и ареал таких мечей широк. Мечи такого типа из Хорезмской области датируются II–II вв. до н. э. (Манилов, 1992, с. 61–63), Южной Сибири II–I вв. до н. э. (Хабдулина, 1994, с. 56–57), Южного Урала, Северного Кавказа и Северного Причерноморья II–IV вв. до н. э. (Sizdikov, Seraliyev, 2022, p. 1118), в

Причерноморье мечи такого типа использовались до VI в. до н. э. (Симоненко, 2010, с. 61).

Кувшин плоскодонный, вылеплен вручную, высота сосуда 23,7 см, диаметр венчика 11 см, максимальный диаметр тулова 18 см, дна 10 см., толщина 0,8 см. Венчик слегка отогнут наружу, шейка невысокая, форма тулова близка к яйцевидной форме, цвет кувшина серо-коричнево цвета. Анализ образца сосуда показал в составе глины примеси слюды, мелкого камня, извести и соломы. Степень обжига плохая (рис. 6: 3). Аналогии этому сосуду можно найти в памятниках, относящихся к сако-усуньскому периоду Центральной Азии. Е.Ш. Амиров, исследовавший глиняные сосуды из могильника Каратума в Семиречье, датировал кувшины подобного типа в VI–III вв. до н. э. (Амиров, 2016, с. 34–41).

Захоронение в кургане № 1 могильника Шимайлы датируется нами III–II вв. до н. э.

Курган № 2. Диаметр 15 м, высота 0,7 м. Могильная яма в плане квадратная с закругленными углами, размерами 2,8×1,6 м, глубина 1,10 м (рис. 7: 1).

Курган № 3 расположен в 13 м к западу от кургана № 2. Диаметр 13 м, высота 0,76 м. Насыпь смешанная – из грунта с мелкими и средними камнями, в центральной части выложен крупными камнями. В центральной части кургана на глубине 0,64 м от уровня дневной поверхности обнаружены следы могильной ямы, ориентированной по линии С–Ю длиной 2,1 м, шириной в северной части 1,35 м, южной – 1,15 м. На глубине 0,94 м от дневной поверхности, где плечи погребальной камеры сужаются с обеих сторон по длине на 0,30 м, обнаружена основная погребальная камера длиной 2,1 м и шириной 0,55 м с закругленными углами. В ходе зачистки на глубине 1,14 м от дневной

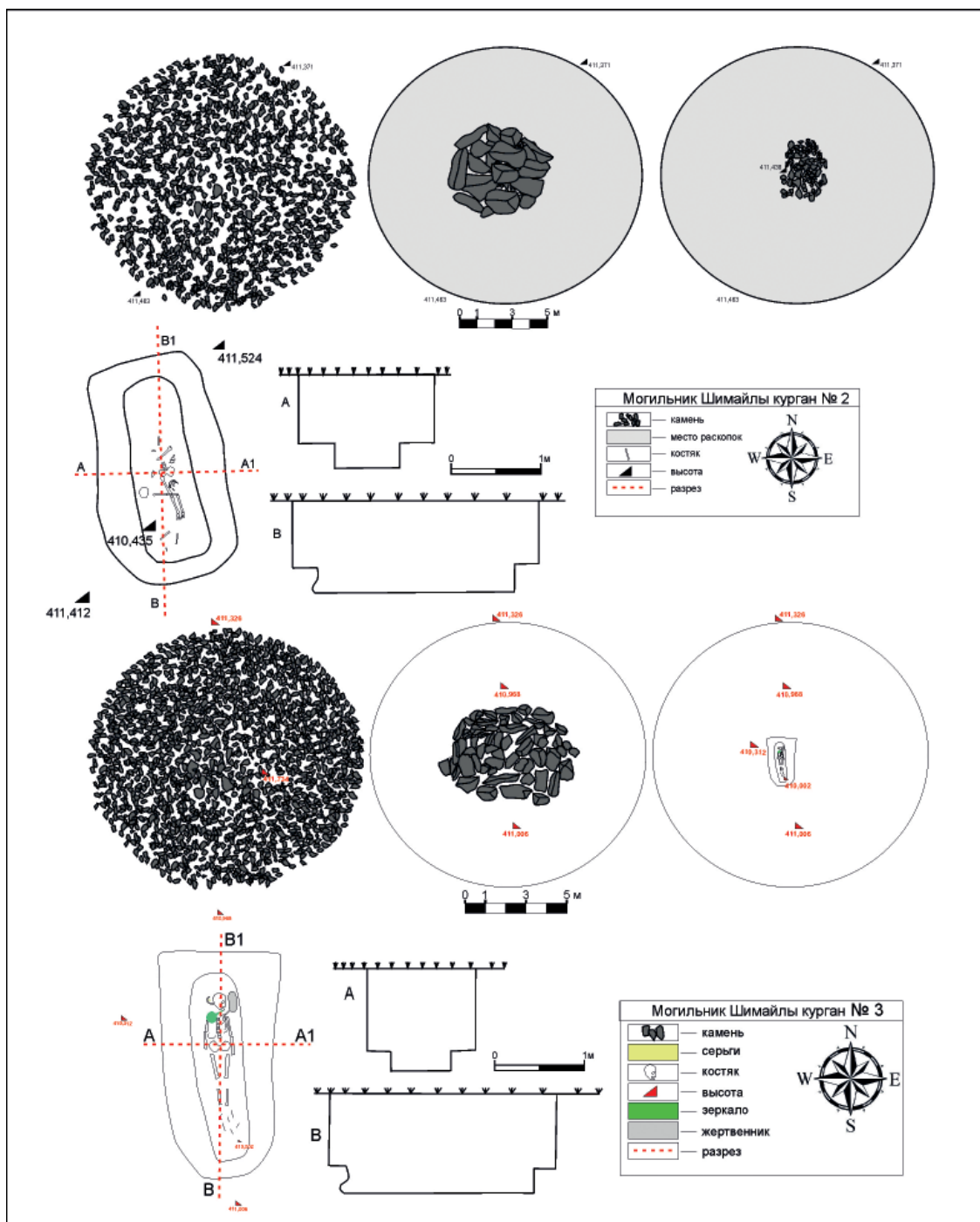


Рис. 7. Могильник Шимайлы (Каракоз): 1 – курган № 2; 2 – курган № 3.

Fig. 7. Shimaily (Karakoz) burial ground: 1 – tumulus No.2; 2 – tumulus No. 3.

поверхности обнаружен неповрежденный костяк, ориентированный головой на север, лицом на восток (рис. 7: 2). В области подбородка обнаружено бронзовое зеркало с длинной ручкой (рис. 6: 5). Общая длина 23 см, диаметр 15 см, длина ручки 8 см, толщина 0,1–0,2 см. Слева от черепа вертикально поставлен квадрат-

ный по форме каменный жертвенник (рис. 6: 4), справа обнаружены серьга и подвеска из желтого металла (рис. 6: 6–7), несколько бусин в районе шейного позвонка (рис. 6: 7). Серьга согнута в виде незавершенного кольца, имеет на конце крючок, припаянный перпендикулярно, подвеска выполнена в виде вставки из бусины с щитко-

Таблица 1

AMS 14C даты образца из кургана №3 могильника Шимайлы (Каракоз)

Lab Nr MAMS	Sample Name	¹⁴ C Age [yr BP]	±	?	Calibrated Ages		C:N	C [%]	Collagen[%]	Material
					Probability 68%	Probability 95%				
53817	QARAKOZ	2200	21	-17.9	cal BC 355-200	cal BC 360-177	3.2	38.5	16.9	bone

видными пластинами сверху и снизу, закрепленные продетым насквозь стержнем с округлой петелькой на конце. Нижняя пластина украшена зернью (рис. 6: б).

На поверхности жертвенника сохранился отпечаток из белого гипса, повторяющий форму зеркала. Видимо, зеркало было приклеено на камень гипсом, со временем отклеилось и упало на грудь погребенного.

Находки жертвенников и зеркал рядом с погребенным встречаются в материалах могильников Жасажырык, Талдысу Каратау, Байке из Восточного Казахстана, датируемых V–IV веками до н. э. (Акишев и др., 2011, с. 7–12; Бейсенов, 2017, с. 67–75).

Ареал распространения сережек, обнаруженных в этом кургане, также широк. Типологически близки серьги из кургана № 1 могильника Жыланды, некоторые сходства находим с семи-реченскими серьгами; подвеска имеет аналогии с подвесками из могильников Сабындыколь и Улкен Шабакты (Бейсенов, 2014, с. 121–128). Это позволило нам датировать серьги и подвеску из кургана № 3 серединой I тысячелетия до н. э.

Конструкция погребального сооружения кургана № 2 и № 3 идентичны.

Погребения такого типа были обнаружены в курганах савромато-сарматских племен Алебастрово (Кушаев, Железчиков, 1976, с. 75), Донгелек (Кушаев, 1978, с. 16–29) Лебедевка (Мошкова и др., 1980, с. 57) и Курукского могильника (Самашев и др., 2017, с. 120–121).

Для более точного датирования памятника был проведен радиоуглерод-

ный анализ по костным образцам в лаборатории Curz-Engelheim-Zentrum Archäometrie (код лаборатории – MAMS, Мангейм, Германия) и получены калиброванные даты, определяемые периодом середины IV в. до н. э. и начала II в. до н. э. (табл. 1).

Радиоуглеродный анализ дает более поздний, чем мы предполагали, возраст кургана № 3. Возможно, погребальная традиция и материальная культура раннего железного века прилегающего Центрального Казахстана продолжала существовать в памятниках Каратау и в более поздние периоды.

Заключение

Результаты исследования показали, что комплекс Шимайлы охватывает памятники от эпохи бронзы до позднего Средневековья. К памятникам эпохи бронзы относятся петроглифы. В их числе характерные для Центрального Казахстана и Каратау изображения лошадей в сейминской изобразительной традиции, двухколесных колесниц, крупного рогатого скота. В качестве изображений переходного от бронзового века к раннему железному периоду относятся изображения лошадей, верблюдов архаичного типа со стилистическими элементами раннего железного века. Видим, что в этот период животные стали использоваться для верховой езды. Увеличивается число контурных и изображений, выполненных мелкоточечной выбивкой. Встречаются редкие изображения – хронологические маркеры для точной датировки. К примеру, изображение кошачьих, свернувшихся в кольцо, уверенно датируются VII–VI вв.

до н. э. На некоторых плоскостях с многофигурной композицией можно наблюдать последовательность использования поверхности плиты. На одной из таких плоскостей четко видно, что в центральной части находятся изображения бронзы, далее – раннего железа, а на периферийных краях тамги – древнетюркского периода. Тамги датируются VI–VII вв. К средневековым изображениям можно отнести образы всадников, сцены охоты лучников.

Сравнительно-сопоставительный анализ погребального обряда, материалов могильника показал сходство захоронений и находок из курганов № 2 и № 3 с захоронениями тасмолинской культуры Центрального Казахстана. Каменный жертвенник и бронзовое зеркало из погребений Жасажырык, Талдысу датированы V–IV вв. до н. э.

Результаты радиоуглеродного анализа образца из кургана № 3 могильника Шимайлы показывают датировку середины IV – II вв. до н. э.

Наконечники, вероятно, положены с символической целью и служили владельцу в качестве апатропея. Находка каменного жертвенника с бронзовым зеркалом позволяет внести дополнения в многочисленные публикации о роли зеркала в ритуальной обрядности. Возможно, это проявления бытующего у казахов до наших дней выражения соболезнования родным умершего: «Иманы өзіне жолдас болсын (да пребудет с ним вера)». Значит, зеркало – свидетель, отражает, поглощает его действия и поступки, совершенные при жизни, добро, которое он сделал при жизни, должно быть спутником (товарищем) в потустороннем мире.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ақышев Ә.К., Тұяқбаев М.Қ., Айтқұл Х., Өсеров Т.О. Оңтүстік Қазақстан облысы, Түркістан ауданы, Майдантал ауылдық округіне қарасты Талдысу қорымында жүргізілген археологиялық қазба жұмыстарының есебі. Алматы / Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана, 2011.
2. Амиров Е.Ш. Керамика могильника Каратума // Саки и савроматы Казахских степей, контакт культур. Сборник научных статей, посвященный памяти археолога Бекена Нурмуханбетова / Отв. ред.: А. Онгарулы. Алматы: Институт Археологии им. А.Х. Маргулана, 2016. С. 34–41.
3. Байпақов К.М., Таймагамбетов Ж.Қ. Қазақстан археологиясы. Алматы: Қазақ университеті, 2009. 354 б.
4. Бейсенов А.З. Тасмолинская культура Сарыарки // Казахстан в сакскую эпоху / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: Хикари, 2017. С. 59–101.
5. Бейсенов А.З., Джумабекова Г.С. О древнем ритуале порчи предметов, используемых в обряде погребения кочевников // Поволжская археология. 2017. № 2 (20). С. 28–46.
6. Бисембаев А.А., Гуцалов С.Ю., Марыксин Д.В., Тулегенова Н.И. Отчет об археологических раскопках курганных могильников в районе аула Ульгули в 2004 году. Уральск, 2005 / Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана. Дело № 2665.
7. Вайнберг Б.И. Памятники Куюсайской культуры // Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Т. XI / Отв. ред. М.А. Итина. М.: Наука, 1991. С. 7–52.
8. Васильев В.Н. Вооружение и военное дело кочевников Южного Урала в VI–II вв. до н. э. Уфа: Гулем, 2001. 219 с.
9. Васильев В.Н. Об одном редком типе мечей Южного Приуралья и Юго-Западного Приаралья // Вопросы археологии Западного Казахстана. Вып. 2 / Отв. ред. С.Ю. Гуцалов. Актобе, 2005. С. 98–99.
10. Железчиков Б.Ф., Клепиков В.М., Сергацков И.В. Древности Лебедевки (VI–II вв. до н. э.). М.: Восточная литература, 2006. 159 с.
11. Кадырбаев М.К., Марьяшев А.Н. Каратауские колесницы // Археологические исследования в Казахстане / Отв. ред: К.А. Акишев. Алма-Ата: Наука, 1973. С. 128–145.
12. Кадырбаев М.К., Марьяшев А.Н. Наскальные изображения Каратау. Алма-ата: Наука, 1977. 232 с.

13. *Клепиков В.М.* Раннесарматские мечи в Нижнем Поволжье // Вооружение сарматов: региональная типология и хронология / Отв. ред. Л.Т. Яблонский, А.Д. Таиров. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007. С. 54–57.
14. *Кривошеев М.В., Дьяченко А.Н.* Погребение воина позднесарматского времени в Волго-Донском междуречье // Военная история России: Проблемы, поиски, решения: Материалы международной научно-практической конференций. 100-летию Первой мировой войны, г. Волгоград, 26–27 сент. 2014 г. / Отв. ред. С.Г. Сидоров. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2014. С. 42–49.
15. *Кушаев Г.А.* Отчет об итогах археологических раскопках в Уральской области в 1977 г. Уральск, 1978 / Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана. Дело № 1598.
16. *Кушаев Г.А., Железчиков Б.Ф.* Отчет об археологических раскопках Уральского пединститута в 1975 г. Уральск, 1976 / Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана. Дело № 1467.
17. *Литвинский Б.А.* Бронзовые наконечники стрел из Тахти-Сангина // Древности Евразии в скифо-сарматское время / Ред. А.И. Мелюкова, М.Г. Мошкова, В.Г. Петренко. М.: Наука, 1984. С. 153–157.
18. *Максименко В.Е.* Савроматы и сарматы на Нижнем Дону. Ростов-на-Дону: Ростов. ун-т, 1983. 224 с.
19. *Маньлов Ю.П.* Курганы Кокпатаса // История материальной культуры Узбекистана. 1992. Вып. 26. С. 59–65.
20. *Мергалиев Р.С., Джубанов А.А., Дияров Т.А.* Отчет о раскопках курганного комплекса Облавка в 2010 г. Уральск, 2011 / Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана. Дело № 2988.
21. *Мошкова М.Г., Железчиков Б.Ф., Кригер В.А.* Отчет об археологических работах на территории Уральской области в 1980 г. Уральск, 1980 / Архив Института археологии им. А.Х. Маргулана. Дело № 1838.
22. *Мургабаев С.С.* Проблемы хронологии и культурных связей ранних петроглифов Каратау // Научное обозрение Саяно-Алтая, №1 (5). 2013. С. 52–65.
23. *Мургабаев С.С., Бахтыбаев М.М., Жетібаев К.М., Арынов К.С., Малдыбекова Л.Ж.* Ғылыми-зерттеу жұмысының есебі тақырыбы: Үлкен Қаратаудың тасқа салынған суреттері (қорытынды). 5575/ГФ4. 102 «Ғылыми зерттеулерді гранттық қаржыландыру» аясында орындалған «Елдің зияткерлік әлеуеті» атты ғылымның даму приоритеті. Түркістан / Археология ФЗИ архивы. Инв. № 22. 2017.
24. *Пяткин Б.Н., Миклашевич Е.А.* Сеймино-турбинская изобразительная традиция: пластика и петроглифы // Проблема изучения наскальных изображений в СССР / Отв. ред. М.А. Дэвлет. М.: Наука, 1990. С. 146–153.
25. *Самашев З., Ермолаева А.С., Джумабекова Г.С.* Казахский Алтай в I тысячелетии до н.э. // Казахстан в сакскую эпоху / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: Хикари, 2017. С. 101–156.
26. *Самашев З., Мургабаев С., Елеуов М.* Петроглифы Сауыскандыка. Астана: Филиал ИА им. А.Х. Маргулана, 2014. 374 с.
27. *Симоненко А.В.* Сарматские всадники Северного Причерноморья. Saint Petersburg: Нестор–История, 2010. 328 с.
28. *Скрипкин А.С.* Сарматы и Восток / Избранные труды / К 70-летию автора. Волгоград: ВолГУ, 2010. 370 с.
29. *Смирнов К.Ф.* Вооружение савроматов / МИА. № 101. М.: АН СССР, 1961. 162 с.
30. *Смирнов К.Ф.* Сарматы на Илеке. М.: Наука, 1975. 176 с.
31. *Хабдулина М.К.* Степное Приишимье в эпоху раннего железа. Алматы: Ракурс, 1994. 170 с.
32. *Черных Е.Н., Кузьминых С.В.* Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М.: Наука, 1989. 320 с.
33. *Шамишин А.Б., Фролов Я.В., Медникова Э.М.* Бобровский грунтовый могильник // Погребальный обряд древних племен Алтая / Отв. ред. Ю.Ф. Кирюшин, А.Л. Кунгуров. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. С. 69–88.
34. *Шер Я.А.* Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.: Наука, 1980. 328 с.
35. *Hellmuth A.* Horse, Bow and Arrow – A Comparison between the Scythian Impact on the Mediterranean and on Eastern Middle Europe // Mediterranean Review. 2014. № 7.1. Pp. 1–38.
36. *Murgabayev S.S., Bakhtybayev M.M., Joldasbayev S.J., Jetibayev K.M., Mal-*

dybekova L.J., Arynov K.S. Archeological Research at the Bağanalı Bronze Age Burial Site // *Anthropology and Archeology of Eurasia*. 2016. 55(3–4). P. 269–300. DOI: 10.1080/10611959.2016.1317558

37. Şenyurt S.Y., Durugönül S. Kurul (Ordu) Kalesi'nde Bir Kybele Heykeli // *OLBA*. 2018. XXVI. P. 305–344.

38. Sizdikov B.S. Bati Kazakistan'daki Sarmat Topluluklarına Ait Silahlar. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2016. 427 p.

39. Sizdikov B.S., Seraliyev A.A. Swords from Sauromato–Sarmatian Burial Mounds of Western Kazakhstan Analyzed // *Oriental Studies*. 15(5), 2022. P. 1110–1125. DOI: 10.22162/2619-0990-2022-63-5-1110-1125

40. Zunal O. Klaros'ta Bulunan Ok Uçları // *Mimarlar Arkeologlar Sanat tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu MASROP e-Dergisi*. 2017. №9/13. P. 41–53.

Информация об авторах:

Мургабаев Сагынбай Серикбаевич, старший научный сотрудник, Научно-исследовательский институт археологии. Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави (г. Туркестан, Казахстан); sagynbay.murgabayev@ayu.edu.kz

Бахтыбаев Мэлс Маратович, старший научный сотрудник. Научно-исследовательский институт археологии. Международный казахско-турецкого университет им. Ходжи Ахмеда Ясави (г. Туркестан, Казахстан); mels.bakhtybayev@ayu.edu.kz

Малдыбекова Лаззат Джумагуловна, научный сотрудник. Научно-исследовательский институт археологии. Международный казахско-турецкого университет им. Ходжи Ахмеда Ясави (г. Туркестан, Казахстан); lazzat.maldybekova@ayu.edu.kz

Сиздииков Багдаулет Сапарбаевич, PhD, ведущий научный сотрудник. Научно-исследовательский институт археологии. Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави (г. Туркестан, Казахстан); bagdaulet.sizdikov@ayu.edu.kz

Иовита Раду, руководитель группы PALAEO-SILKROAD, Тюбингенский университет; ассоциированный профессор, кафедра антропологии. Нью-Йоркский университет (г. Нью-Йорк, США); iovita@nyu.edu

ARCHAEOLOGICAL RESEARCH OF THE SOUTHERN SLOPES OF KARATAU (SHIMAYLA COMPLEX)

S.S. Murgabayev, M.M. Bakhtybayev, L.D. Maldybekova, B.S. Sizdikov, R. Iovita

The authors analyze the results of the study of the archaeological complex of Shimaila. The complex includes rock carvings and a burial mound. These objects were investigated by the Karatau archaeological expedition of Ahmed Yasawi University under the leadership of S.S. Murgabayev. The research materials are being introduced into scientific discourse for the first time. The chronological framework of petroglyphs dates from the Bronze Age to the Early Middle Ages. During the excavations, three mounds were uncovered, the peculiarity of their structures was recorded, as well as the analysis of the accompanying inventory became the basis for the conclusion about the dating of burial structures within the middle of the IV century BC – II century BC. As part of the accompanying inventory, a two-edged sword, arrowheads, an earring and a pendant, a bronze mirror with a handle, a stone altar and beads. These objects, as well as the locations of petroglyphs, demonstrate the prospects for further field studies of Karatau monuments for the reconstruction of complex processes of cultural genesis in the Central Asian region from the Bronze Age to the turn of our era.

Keywords: archaeology, Karatau, petroglyphs, style, mound, excavation, ceramics, burial chamber, bronze mirror, earring, sacrificial stone.

REFERENCES

1. Aryshev, Ә. К., Tuyakbaev, М. К., Aytkul, Kh., Oserov, Т. О. 2011. *Ontustik Kazakhstan oblysy, Turkistan audany, Maydantal ауылдық округіне қарасты Талдысу қорымында зһургизілген археологиялық қазба зһумыстарынyn есеби (Report on archaeological excavations on the Taldysu burial ground of the Maidantal rural district in the Turkestan district of South Kazakhstan region)*. Almaty. Archive of the Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan (in Kazakh).

2. Amirov, E. Sh. 2016. In Ongaruly, A. (ed.). *Saki i savromaty Kazakhskikh stepey, kontakt kul'tur (The Saks and Savromats of the Kazakh steppes, contact of cultures)*. Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan, 34–41 (in Russian).

3. Baypakov, K. M., Taymagambetov, Zh. K. 2009. *Kazakhstan (Archeology of Kazakhstan)*. Almaty: Kazak University (in Kazakh).
4. Beisenov, A. Z. 2017. In Beisenov, A. Z. (ed.). *Kazakhstan v sakskuyu epohu (Kazakhstan in the Saka Period)*. Almaty: "Hikari" Publ., 59–101 (in Russian).
5. Beisenov, A. Z., Jumabekova, G. S. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga River Region Archaeology)* 20 (2), 28–46 (in Russian).
6. Bisembaev, A. A., Gutsalov, S. Yu., Maryksin, D. V., Tulegenova, N. I. 2005. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh kurgannykh mogil'nikov v rayone aula Ul'guli v 2004 godu. Ural'sk (Report on archaeological excavations of barrow fields near the village of Ul'guli in 2004)*. Archive of the Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dossier 2665 (in Russian).
7. Vainberg, B. I. 1979. In Itina, M. A. (ed.). *Drevnosti yuzhnogo Khorezma (Antiquities of the Southern Khwarezm)*. Series: Trudy Khorezmskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Khwarezm Archaeological and Ethnographic Expedition) 11. Moscow: "Nauka" Publ., 7–52 (in Russian).
8. Vasil'ev, V. N. 2001. *Vooruzhenie i voennoe delo kochevnikov Yuzhnogo Urala v VI–II vv. do n. e. (Weaponry and warfare of the Southern Urals nomads in the VI–II centuries BC)*. Ufa: "Gilem" Publ. (in Russian).
9. Vasil'ev, V. N. 2005. In Gutsalov, S. Yu. (ed.). *Voprosy arkheologii Zapadnogo Kazakhstana (Issues of the Archaeology in Western Kazakhstan)* 2. Aktobe, 98–99 (in Russian).
10. Zhelezchikov, B. F., Klepikov, V. M., Sergatskov, I. V. 2006. *Drevnosti Lebedevki (VI–II vv. do n. e.) (Antiquities of Lebedevka (VI–II centuries BC))*. Moscow: "Vostochnaya literatura" Publ. (in Russian).
11. Kadyrbaev, M. K., Mar'yashev, A. N. 1973. In Akishev, K. A. (ed.). *Arkheologicheskie issledovaniya v Kazakhstane (Archaeological Studies in Kazakhstan)*. Alma-Ata: "Nauka" Publ., 128–145 (in Russian).
12. Kadyrbaev, M. K., Mar'yashev, A. N. 1977. *Naskal'nye izobrazheniya Karatau (Rock carvings of Karatau)*. Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).
13. Klepikov, V. M. 2007. In Yablonsky, L. T., Tairov, A. D. (eds.). *Vooruzhenie sarmatov: regional'naia tipologiya i khronologiya (Armament of the Sarmatians: Regional Typology and Chronology)*. Chelyabinsk: South Ural State University, 54–57 (in Russian).
14. Krivosheev, M. V., D'yachenko, A. N. 2014. In Sidorov, S. G. (ed.). *Voennaya istoriya Rossii: Problemy, poiski, resheniya (Military History of Russia: Issues, searches, solutions)*. Volgograd: Volgograd State University Publ., 42–49 (in Russian).
15. Kushaev, G. A. 1978. *Otchet ob itogakh arkheologicheskikh raskopkakh v Ural'skoy oblasti v 1977 g. (Report on the results of archaeological excavations in the Ural region in 1977)*. Ural'sk. Archive of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan. Dossier 1598 (in Russian).
16. Kushaev, G. A., Zhelezchikov, B. F. 1976. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh Ural'skogo pedinstituta v 1975 g. (Report on archaeological excavations of the Ural Pedagogical Institute in 1975)*. Ural'sk. Archive of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan. Dossier 1467 (in Russian).
17. Litvinskii, B. A. 1984. In Melyukova, A. I., Moshkova, M. G., Petrenko, V. G. (eds.). *Drevnosti Evrazii v skifo-sarmatskoe vremya (Antiquities of Eurasia in the Scythian-Sarmatian Period)*. Moscow: "Nauka" Publ., 153–157 (in Russian).
18. Maksimenko, V. E. 1983. *Savromaty i sarmaty na Nizhnem Donu (The Savromats and Sarmatians on the Lower Don)*. Rostov on Don: Rostov University (in Russian).
19. Manylov, Yu. P. 1992. *Istoriya material'noy kul'tury Uzbekistana (History of Material Culture of Uzbekistan)* 26, 59–65 (in Russian).
20. Mergaliev, R. S., Dzhubanov, A. A., Diyarov, T. A. 2011. *Otchet o raskopkakh kurgannogo kompleksa Oblavka v 2010 g. (Report on the excavations of the Oblavka barrow complex in 2010)*. Ural'sk. Archive of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan. Dossier 2988 (in Russian).
21. Moshkova, M. G., Zhelezchikov, B. F., Kriger, V. A. 1980. *Otchet ob arkheologicheskikh rabotakh na territorii Ural'skoy oblasti v 1980 g. (Report of archaeological work on the territory of the Ural Oblast in 1980)*. Ural'sk. Archive of the Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dossier 1838 (in Russian).
22. Murgabaev, S. S. 2013. In *Nauchnoe obozrenie Sayano-Altaya (Scientific review of Sayano-Altai)* 1(5), 52–65 (in Russian).
23. Murgabaev, S. S., Bakhtybaev, M. M., Zhetibaev, K. M., Arynov, K. S., Maldybekova, L. Zh. 2017. *Gylymi-zertteu zhymysynyn esebi takyryby: Ulken Karataudyn taska salyngan suretteri (korytyndy). 5575/GF4. 102 «Gylymi zertteulerdi granttyk karzhylandyru» ayasynda oryndalghan «Eldin ziyatkerlik aleueti» atty gylymnyn damu prioriteti (Report on research work topic: rock carvings of Bolshoy Karatau (conclusion). 5575 / GF4. 102 Priority of science development "intellectual potential of the country", carried out with a grant financial support of scientific research"*). Tyrkistan Archive of the Research Institute. Inv. 22 (in Kazakh).
24. Pyatkin, B. N., Miklashevich, E. A. 1990. In Devlet, M. A. (ed.). *Problema izucheniya naskal'nykh izobrazheniy v SSSR (The issue of studying rock carvings in the USSR)*. Moscow: "Nauka"

Publ., 146–153 (in Russian).

25. Samashev, Z., Ermolaeva, A. S., Dzhumabekova, G. S. 2017. In Beisenov, A. Z. (ed.). *Kazakhstan v sakskuyu epokhu (Kazakhstan in the Saka Period)*. Almaty: “Hikari” Publ., 101–156 (in Russian).

26. Samashev, Z., Murgabaev, S., Eleuov, M. 2014. *Petroglify Sauyskandyka (Petroglyphs of Sauyskandyk)*. Astana: Astana: The Branch of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan (in Russian).

27. Simonenko, A. V. 2010. *Sarmatskie vsadniki Severnogo Prichernomor'ia (The Sarmatian Riders of the Northern Black Sea Region)*. Saint Petersburg: “Nestor-Istoriia” Publ. (in Russian).

28. Skripkin, A. S. 2010. *Sarmaty i Vostok. Izbrannye trudy. K 70-letiyu avtora (The Sarmatians and the East. Selected works. To the 70th anniversary of the author)*. Volgograd: Volgograd State University Publ. (in Russian).

29. Smirnov, K. F. 1961. *Vooruzhenie savromatov (Armament of the Sauromatians)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in Archaeology of the USSR) 101. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

30. Smirnov, K. F. 1975. *Sarmaty na Ilike (The Sarmatians on Ilek)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

31. Khabdulina, M. K. 1994. *Stepnoe Priishim'e v epokhu rannego zheleza (Steppe Ishim River Area in the Early Iron Age)*. Almaty: “Rakurs” Publ. (in Russian).

32. Chernykh, E. N., Kuzminykh, S. V. 1989. *Drevniaia metallurgii Severnoi Evrazii (seiminskoturbinskii fenomen) (Ancient Metallurgy of Northern Eurasia (Seyma-Turbino Phenomenon))*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

33. Shamshin, A. B., Frolov, Ya. V., Mednikova, E. M. 1996. In Kiryushin, Yu. F., Kungurov, A. L. (eds.). *Pogrebal'niy obryad drevnikh plemen Altaya (Burial Rite of the Ancient Tribes of the Altai)*. Barnaul: State University, 69–88 (in Russian).

34. Sher, Ya. A. 1980. *Petroglify Sredney i Tsentral'noy Azii (Petroglyphs of Middle and Central Asia)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

35. Hellmuth, A. 2014. In *Mediterranean Review* 7.1, 1–38.

36. Murgabayev, S. S., Bakhtybayev, M. M., Joldasbayev, S. J., Jetibayev, K. M., Maldybekova, L. J., Arynov, K. S. 2016. In *Anthropology and Archeology of Eurasia* 55(3–4), 269–300.

37. Şenyurt, S. Y., Durugönül, S. 2018. In *OLBA XXVI*, 305–344 (in Turkish).

38. Sizdikov, B. S. 2016. Bati Kazakistan'daki Sarmat Topluluklarına Ait Silahlar. Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi (in Turkish).

39. Sizdikov, B. S., Seraliyev, A. A. 2022. In *Oriental Studies* 15(5), 1110–1125.

40. Zunal, O. 2017. In *Mimarlar Arkeologlar Sanat tarihçileri Restoratörler Ortak Platformu MASROP e-Dergisi* 9/13, 41–53 (in Turkish).

About the Authors:

Murgabayev Sagynbay S. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University. B. Sattarkhanov Ave., 29B, Turkestan, 161200, Republic of Kazakhstan; sagynbay.murgabayev@ayu.edu.kz

Bakhtybayev Mels M. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University. B. Sattarkhanov Ave., 29B, Turkestan, 161200, Republic of Kazakhstan; mels.bakhtybayev@ayu.edu.kz

Maldybekova Lazzat Dz. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University. B. Sattarkhanov Ave., 29B, Turkestan, 161200, Republic of Kazakhstan; lazzat.maldybekova@ayu.edu.kz

Sizdikov Bagdaulet S. PhD. Khoja Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University. B. Sattarkhanov Ave., 29B, Turkestan, 161200, Republic of Kazakhstan; bagdaulet.sizdikov@ayu.edu.kz

Iovita, R. University of Tübingen, Group Leader PALAEOSILKROAD, New York University, Associate Professor, Department of Anthropology, iovita@nyu.edu

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

УДК 902.6

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.134.147>

ИССЛЕДОВАНИЯ НОВО-УФИМСКОГО МОГИЛЬНИКА КАРА-АБЫЗСКОЙ КУЛЬТУРЫ В 2000 ГОДУ

© 2023 г. В.В. Овсянников

В статье публикуются результаты спасательных раскопок небольшого участка (около 47 м²) Ново-Уфимского могильника кара-абызской культуры. Приведено описание погребального обряда и инвентаря 12 погребений. В захоронениях встречены предметы вооружения, бытовые вещи и украшения. На исследованном участке выделены две группы погребений. Одна группа погребений датируется II–I вв. до н.э. Дата установлена по наличию в погребальных комплексах бронзовых наконечников стрел и восьмерковидных пряжек. Вторая группа погребений отнесена к I в. до н.э. – I в. н.э. Хронологическая позиция этой группы определена по присутствию в могилах железных наконечников стрел, пряжек с подвижным язычком и бронзовых ромбовидных поясных накладок. Благодаря исследованиям 2000 г. изменились представления о территории Ново-Уфимского могильника. Площадь некрополя увеличилась почти вдвое. Также установлены новые хронологические границы памятника: IV в. до н.э. – I в. н.э.

Ключевые слова: археология, ранний железный век, Прибелье, кара-абызская культура, погребальный обряд, хронология.

Введение. В 2000 г. в ходе реконструкции стадиона «Динамо» в г. Уфе были разрушены древние погребения. После того как эта информация была получена в Научно-производственном центре при Министерстве культуры Республики Башкортостан, место разрушения было осмотрено специалистами-археологами. В результате осмотра было выявлено, что в западной стенке строительного котлована, расположенного в северо-западном секторе территории стадиона, на пересечении улиц Карла Маркса и Фрунзе (ныне – Заки Валиди), хорошо просматривается ряд могильных пятен, разрезанных поперек. Из стенки котлована торчали человеческие кости, в осыпи стенки котлована было найдено несколько фрагментов керамики эпохи раннего железа. Далее было решено организовать археологическое наблюдение, в ходе которого были проведены аварийные спасательные раскопки оставшейся части погребений. Руководителем работ был назначен автор данной статьи (Овсянников, 2000).

На начальном этапе исследования по характеру взаимного расположения погребений и находкам фрагментов лепной керамики с примесью ракови-

ны было установлено, что это остатки грунтового могильника с плотным расположением могил, относящегося к эпохе раннего железа. Подобные находки на территории Уфы хорошо известны по работам Р.Б. Ахмерова 1952–1956 гг. (Ахмеров, 1959). По результатам этих исследований был выделен Ново-Уфимский могильник, позднее отнесенный к кара-абызской культуре (рис. 2). Основной массив погребений, исследованный Р.Б. Ахмеровым, располагался в 200 м западнее от раскопа 2000 г., заложенного на месте разрушенных погребений (рис. 2: А). Таким образом, уже в начале раскопок сложилось мнение об отнесении исследуемых погребений к Ново-Уфимскому могильнику.

Раскоп 2000 г. был заложен вдоль западной стенки строительного котлована, непосредственно над местом обнаружения разрушенных погребений. Раскоп представлял собой траншею длиной 25 м и шириной 2–3 м, вытянутую по линии север – юг. В пределах раскопа было выявлено 12 погребений, разрушенных в той или иной степени (рис. 3: 1). В раскопе зафиксирована следующая стратиграфия. Поверх всей площади раскопа лежал асфальт от пешеходной

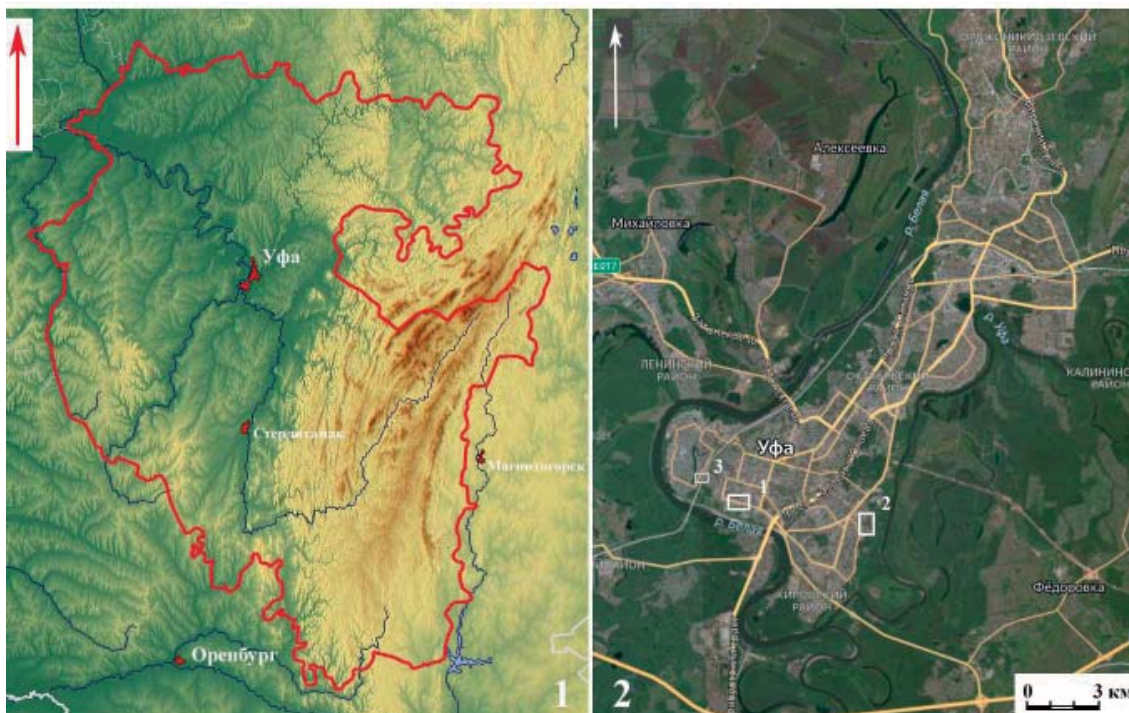


Рис. 1. 1 – расположение города Уфы на карте Башкирии; 2 – могильники эпохи раннего железа на территории города Уфы: 1 – Ново-Уфимский могильник; 2 – Уфимский могильник; 3 – могильник по ул. Тракторной (у разъезда Правая Белая).

Fig. 1. 1 – location of the city of Ufa on the map of Bashkiria; 2 – burial grounds of the Early Iron Age on the territory of the city of Ufa: 1 – Novo-Ufa burial ground; 2 – Ufa burial ground; 3 – burial ground on Traktovaya Street (at the Right White exit);

части тротуара. Далее располагался слой дорожной подушки (от 0,10 до 0,55 м), состоящий из смеси глины, песка, щебня и строительного мусора. Далее залегал слой погребенного гумуса (0,10–0,15 м). Под гумусом – светло-коричневый суглинок (0,2 м) и слой известнякового плитняка, покоящегося на материковом суглинке (рис. 3: 3). Все могильные ямы вырыты в слое светло-коричневого суглинка, в ряде случаев до материкового суглинка, в других до верхней границы слоя известнякового плитняка. У части могильных ям выложено этим известняком дно и нижняя часть стенок (рис. 3: 2–3, 7; 4: 18). Заполнение могил, как правило, состоит из смешанного слоя, состоящего из гумуса, суглинка и фрагментов известняка. Гумусный слой, фиксируемый практически по всей площади раскопа, судя по стратиграфии и единичным находкам гончарной ремесленной ке-

рамики, сформировался после завершения функционирования некрополя и относится к жизнедеятельности современного города Уфы, скорее всего дореволюционного периода.

Погребение 1. Выявлено в западной части раскопа кв. 1 (рис. 3: 1). Могильная яма примерно на одну четверть нарушена строительным котлованом, однако в результате получен стратиграфический срез погребения в стенке котлована (рис. 3: 3). Стратиграфия в месте залегания захоронения следующая. В верхней части – асфальт толщиной 0,05–0,07 м. Под ним залегал мощный слой строительного мусора – 0,54–0,55 м. Далее – погребенный гумус с включениями известняковой щебенки толщиной 0,12–0,14 м. Могильная яма врезана в слой светло-коричневого легкого суглинка толщиной 0,18–0,22 м и в слой известнякового плитняка толщиной 0,29–0,33 м. Все эти слои подстилает



Рис. 2. План Ново-Уфимского могильника. Кружками с номерами обозначены погребения, исследованные Р.Б. Ахмеровым в 1952–1956 гг.

А – раскоп 2000 г.; Б – раскоп 2018 г.; В – Уфимское IV городище; Г – раскоп 2005 г.

Fig. 2. Plan of the Novo-Ufa burial ground: circles with numbers indicate burials, investigated by R.B., Akhmerov in 1952–1956, А – excavation 2000, Б – excavation 2018, В – Ufa IV hillfort, Г – excavation 2005.

материк: коричневый тяжелый суглинок. Размеры могильной ямы: сохранившаяся длина 1,0 м, наибольшая ширина 0,87 м, глубина 1,29 (от современной поверхности). На 0,5 м могила углублена в слой легкого суглинка. Стенки ямы отвесные, дно ровное. Длинными стенками яма ориентирована по линии запад – восток. Стенки ямы на высоту 0,25 м от дна могилы обложены известняковыми плитами (рис. 3: 3). В нижней части заполнения могилы преобладает известняковый плитняк, в верхней части – перемешанный грунт. В заполнении ямы встречено шесть фрагментов лепной керамики с примесью раковины в тесте. Один из фрагментов – от верхней части сосуда, орнаментированного ямками в сочетании с подковообразными вдавлениями, по венчику нанесены насечки (рис. 3: 4). На дне ямы найден костяк взрослого человека плохой сохранности. Костяк потревожен. Отсутствуют кости груди и левой руки. Частично потревожена нижняя часть

череп. In situ сохранились бедренные кости и плечевая кость правой руки и частично кости черепа (рис. 3: 2). Судя по ним, погребенный был уложен на спину с вытянутыми конечностями, головой на запад. Инвентарь: снаружи левой бедренной кости – бронзовая круглая бляшка с ушком на обороте в обломках (рис. 3: 5).

Погребение 2. Выявлено на границе кв. 1 и 2 к востоку от погр. 1 (рис. 3: 1). Могильная яма практически на две трети уничтожена строительным котлованом (рис. 3: 6–7). Стратиграфия залегания захоронения следующая. В верхней части – асфальт толщиной 0,05–0,07 м. Под ним залегал мощный слой строительного мусора – 0,54–0,55 м. Сохранившиеся размеры ямы: длина 1,15 м, ширина 0,7 м, глубина 1,2 м от современной поверхности. На 0,45 м могила углублена в слой легкого суглинка. Стенки ямы отвесные, дно ровное. Длинными стенками яма ориентирована по линии запад – восток. В нижней части стенки могиль-

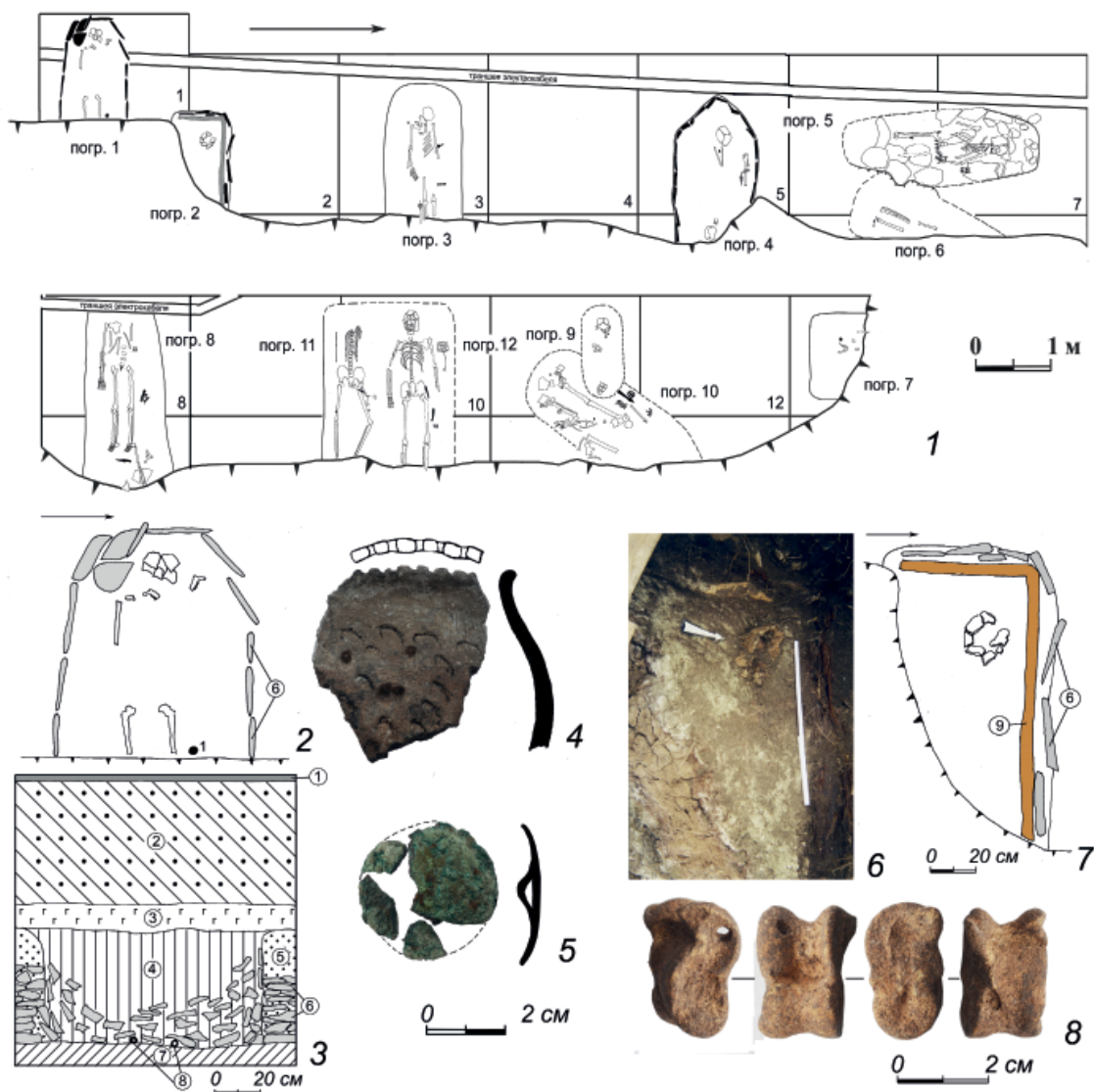


Рис. 3. 1 – план раскопа Ново-Уфимского могильника 2000 года; 2 – план погребения 1 (1 – бронзовая бляшка); 3 – профиль погребения 1 (условные обозначения: 1 – асфальт, 2 – строительный мусор, 3 – погребенный гумус, 4 – заполнение могильной ямы, 5 – светло-коричневый легкий суглинок, 6 – известняковый плитняк, 7 – коричневый тяжелый суглинок (материк), 8 – кости человека); 4–5 – инвентарь погребения 1; 6 – фото погребения 2; 7 – план погребения 2 (условные обозначения: 6 – известняковый плитняк, 9 – древесный тлен). 4 – керамика; 5 – бронза; 8 – кость

Fig. 3. 1 – excavation plan of the Novo-Ufa burial ground in 2000; 2 – burial plan 1 (1 – bronze plaque); 3 – burial profile 1 (symbols: 1 – asphalt, 2 – construction debris, 3 – buried humus, 4 – filling of the grave pit, 5 – lightbrown light loam, 6 – limestone limestone, 7 – brown heavy loam (mainland), 8 – human bones); 4–5 – burial inventory 1; 6 – burial photo 2; 7 – burial plan 2 (symbols: 6 – limestone flagstone, 9 – wood decay). 4 – ceramics; 5 – bronze; 8 – bone

ной ямы были обложены известняковым плитняком. В сохранившейся части могилы вдоль стенок фиксируется также древесный тлен – остатки конструкции в виде рамы из деревянных плах (рис. 3: 6–7). При выборке заполнения могильной ямы найден астрагал с отверстием (рис. 3: 8). На

дне ямы у северо-западного угла выявлены кости черепа человека плохой сохранности. Судя по ним, умерший был уложен на спину головой на запад. Другие находки отсутствовали.

Погребение 3. Выявлено к северу от погр. 2 в кв. 3 (рис. 3: 1). Котлованом разрушено около четверти мо-

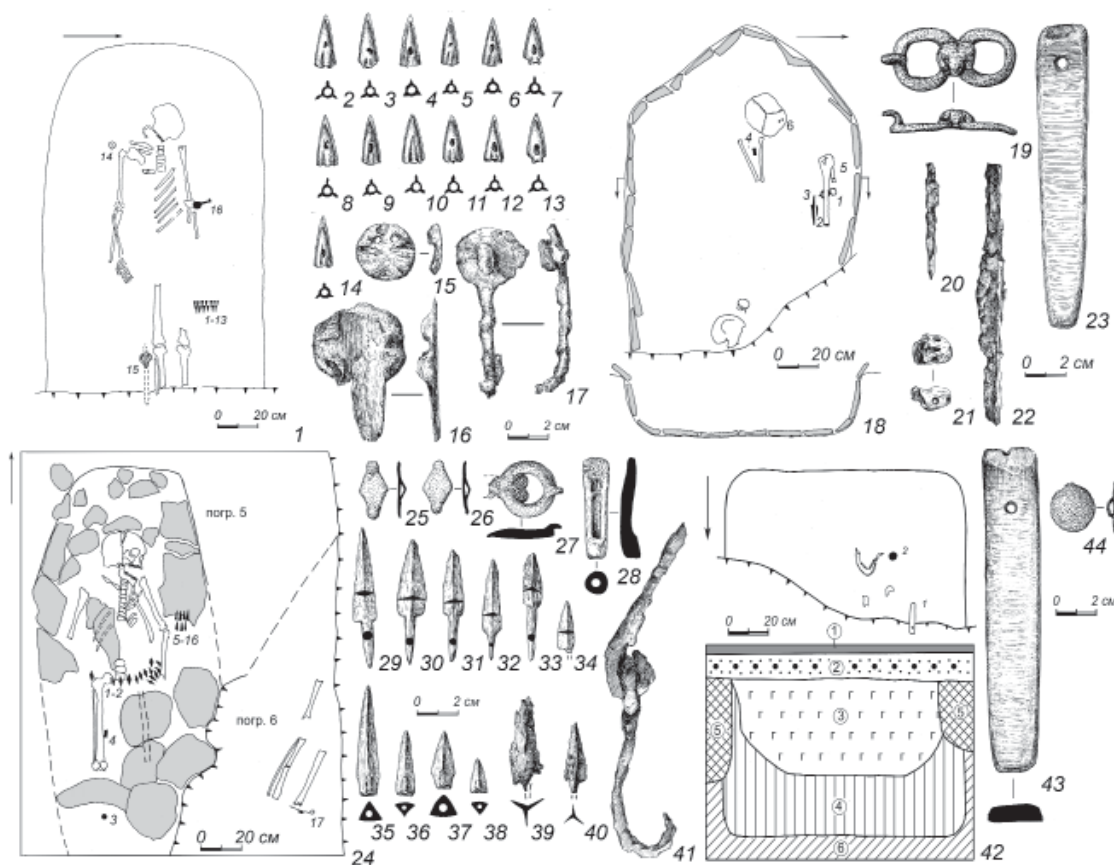


Рис. 4. 1 – план погребения 3 (1–13 – наконечники стрел, 14 – костяная бляшка, 15 – боевой нож с костяным перекрестьем, 16 – колчаный крючок); 2–17 – инвентарь погребения 3; 18 – план и профиль погребения 4 (1 – бронзовая пряжка, 2 – железное шило, 3 – железный нож, 4 – амулет из зуба животного, 5 – каменный оселок, 6 – две бронзовые пронизки); 19–23 – инвентарь погребения 4; 24 – план погребений 5 и 6 (1–2 – бронзовые ременные накладки, 3 – бронзовая пряжка, 4 – костяной наконечник ремня, 5–16 – наконечники стрел, 17 – железные удила); 25–40 – инвентарь погребения 5; 41 – инвентарь погребения 6; 42 – план и профиль погребения 7 (1 – оселок, 2 – бронзовая пряжка); 43–44 – инвентарь погребения 7. 2–14, 19, 25–27, 44 – бронза; 15–16, 21, 28–38 – кость; 17, 20, 22, 39–41 – железо; 23, 43 – камень

Fig. 4. 1 – burial plan 3 (1–13 – arrowheads, 14 – bone plaque, 15 – combat knife with bone crosshair, 16 – quiver hook); 2–17 – burial inventory 3; 18 – burial plan and profile 4 (1 – bronze buckle, 2 – iron awl, 3 – iron knife, 4 – animal tooth amulet, 5 – stone butt, 6 – two bronze penetrations); 19–23 – burial inventory 4; 24 – burial plan 5 and 6 (1–2 – bronze belt pads, 3 – bronze buckle, 4 – bone belt tip, 5–16 – arrowheads, 17 – iron bits); 25–40 – burial inventory 5; 41 – burial inventory 6; 42 – burial plan and profile 7 (1 – touchstone, 2 – bronze buckle); 43–44 – burial inventory 7. 2–14, 19, 25–27, 44 – bronze; 15–16, 21, 28–38 – bone; 17, 20, 22, 39–41 – iron; 23, 43 – stone.

гильной ямы (рис. 4: 1). Стратиграфия в месте залегания захоронения следующая. В верхней части – асфальт толщиной 0,05–0,07 м. Далее – слой строительного мусора мощностью до 0,5 м. Под ним – слой гумуса толщиной 0,2–0,25 м. Под гумусом – слой светло-коричневого легкого суглинка толщиной до 0,2 м. Могильная яма пререзает этот слой. Под легким су-

глинком залегал материк – коричневый тяжелый суглинок. Заполнение могильной ямы – гумус с включениями известняковой щебенки. Размеры могильной ямы: сохранившаяся длина 1,7 м, ширина 1,1 м, глубина от уровня верхней части легкого суглинка 0,50 м, от уровня современной поверхности 1,2 м. Стенки ямы отвесные, дно ровное. Длинными стенками

яма ориентирована по линии запад – восток. На дне ямы найден костяк взрослого человека плохой сохранности. Костяк частично нарушен, что говорит о том, что погребение частично потревожено в древности. *In situ* сохранились кости правой руки, левого плеча, позвоночника и частично груди и ног (рис. 4: 1). Судя по ним, умерший был уложен на спину с вытянутыми конечностями головой на запад. При костяке найден следующий инвентарь. Чуть выше правого плеча – костяная бляшка с двумя отверстиями (рис. 4: 15). На локте левой руки – железный крючок с круглым щитком и скобой на обороте (рис. 4: 17). Снаружи левого бедра – 13 бронзовых наконечников стрел (рис. 4: 2–14). Снаружи правой голени – остатки железного боевого ножа с костяной накладкой на перекрестье (рис. 4: 16).

Погребение 4. Выявлено к северу от погр. 3 в кв. 4 (рис. 3: 1). Котлованом разрушено около половины могильной ямы (рис. 4: 18). Стратиграфия на месте залегания захоронения аналогична погр. 3. Размеры могильной ямы: сохранившаяся длина 1,5 м, ширина 1,15 м, глубина от уровня современной поверхности 1,15 м. Могила врезана в слой легкого суглинка и известнякового плитняка на глубину 0,47 м. Стенки ямы отвесные, дно ровное. В нижней части стенки ямы выложены известняковым плитняком. Длинными стенками яма ориентирована по линии запад – восток.

На дне ямы найдены потревоженные кости человека. *In situ* находились черепная коробка и левая плечевая кость. Судя по ним умерший был уложен на спину головой на запад. В потревоженном виде сохранились кости рук, позвоночника и таза. Костяк разрушен еще в древности. Инвентарь: возле черепа, среди потревоженных костей рук, найден амулет из верхнего второго коренного зуба медведя¹. В зубе просверлены два отверстия,

расположенные перпендикулярно (рис. 4: 21). Сверху на черепе находились две мелкие бронзовые проноски. Под плечевой костью лежали узкий каменный оселок с отверстием (рис. 4: 23) и бронзовая восьмерковидная пряжка с неподвижным крючком. В центре пряжки литое изображение головы барана в фас (рис. 4: 19). С внутренней стороны плеча – железные нож и шило (рис. 4: 20, 22).

Погребение 5. Выявлено к северу от погр. 4, в кв. 6–7 (рис. 3: 1). Котлованом погребение не потревожено. Стратиграфия на месте залегания захоронения аналогична погр. 3 и 4. Размеры могильной ямы: длина 1,9 м, ширина 0,87 м, глубина от современной поверхности 0,96 м. Могильная яма незначительно углублена в слой коричневого легкого суглинка, до верхней границы известнякового плитняка. Длинными стенками яма ориентирована по линии север – юг. Юго-восточная часть могильной ямы нарушена погребением 6. В заполнении могильной ямы на разной глубине были встречены кости животных. На дне ямы найден потревоженный в древности костяк взрослого человека средней сохранности (рис. 4: 24). Отсутствовали кости правого предплечья, часть позвоночника, ребер, кости таза, левой ноги и правой берцовой кости. Судя по костям, сохранившим положение *in situ*, умерший был уложен на спину головой на север с вытянутыми конечностями. Инвентарь: в области пояса – 16 бронзовых поясных накладок ромбовидной формы с ушком на обороте (рис. 4: 25–26). Накладки были вытянуты поперек костяка. Вероятно, пояс был в расстегнутом виде уложен на умершего. Снаружи левого локтевого сустава – 10 костяных (рис. 4: 29–38) и 3 железных наконечника стрел (рис. 4: 39–40). С внутренней стороны правого бедра – костяной наконечник ремня (рис. 4: 28). В области стоп – бронзовая пряжка

ка с неподвижным крючком (рис. 4: 27).

Погребение 6. Выявлено к востоку от погр. 5 на границе кв. 6 и 7 (рис. 3: 1). Захоронение практически полностью разрушено строительным котлованом (рис. 4: 24). По сохранившейся северо-западной стенке можно понять, что могильная яма длинными стенками была ориентирована по линии юго-запад – северо-восток. Размеры ямы не реконструируются. Дно ямы ниже уровня дна могилы погр. 5 на 0,17 м и незначительно ее нарушают. Последнее говорит, о том, что погр. 6 совершено несколько позже, чем захоронение 5. Дно могилы ровное. Могила прорезала слой известнякового плитняка до уровня материка (коричневого тяжелого суглинка). На дне ямы найдены остатки человеческого костяка. *In situ* сохранились лишь кости ног. Судя по ним, умерший был уложен на спину, головой на северо-восток. Инвентарь: в области левой стопы – железные двусоставные удила с кольцевидными окончаниями (рис. 4: 41). Псалии отсутствовали.

Погребение 7. Выявлено в северном окончании раскопа, в кв. 13 (рис. 3: 1). Большая часть могильной ямы разрушена строительным котлованом. В результате получен стратиграфический срез захоронения в стенке котлована (рис. 4: 42). Стратиграфия в месте залегания могилы следующая. В верхней части – асфальт толщиной 0,05 м. Далее – слой песчано-гравийная смесь мощностью 0,1 м. Под ней – гумус с включениями известнякового щебня мощностью 0,45 м. Слой гумуса нарушен двумя коммуникационными траншеями, до глубины 0,35–0,5 м. Стенки могильной ямы начинают фиксироваться с глубины 0,45–0,5 м. Заполнение могильной ямы – гумусный слой, перемешанный с суглинком с включениями известнякового щебня.

Далее залегал материк – коричневый тяжелый суглинок (рис. 4: 42). Размеры могильной ямы: ширина 1,2 м, глубина от современной поверхности 0,87 м, длина не восстанавливается. Длинными стенками яма была ориентирована по линии север – юг. На дне ямы найдены разрозненные фрагменты нижней челюсти человека. Положение умершего не восстанавливается. Инвентарь: возле нижней челюсти – бронзовая круглая бляшка с ушком на обороте (рис. 4: 44). В 0,2 м к северу – каменный оселок с отверстием и со следами ремонта (рис. 4: 43).

Погребение 8. Выявлено к северу от погр. 5 в кв. 8 (рис. 3: 1). Могильная яма частично потревожена строительным котлованом. Стратиграфия на месте залегания захоронения аналогична погр. 3–5. Размеры могильной ямы: сохранившаяся длина 2,1 м, ширина 0,9 м, глубина от современной поверхности 0,8 м. Яма прорезала слой легкого суглинка и была углублена в слой известнякового плитняка на глубину 0,1–0,15 м. От верхней границы легкого суглинка глубина ямы 0,33 м. Длинными стенками яма ориентирована по линии восток – запад. Западная часть могилы нарушена коммуникационной траншеей, восточная – строительным котлованом (рис. 5: 1). В заполнении ямы на разной глубине встречены резец и коренной зуб от нижней челюсти лошади и коренной зуб от верхней челюсти лошади (возраст 4–5 лет)². На дне ямы найден костяк взрослого человека. Область головы разрушена современной траншеей. Череп отсутствовал. Область груди и кости левой руки нарушена в древности. Об этом свидетельствует тот факт, что кости руки были сдвинуты в область стоп, сохранив анатомический порядок (рис. 5: 1). Кости правой руки и ног сохранили первоначальное положение. Судя по ним, умерший был уложен на спину с вытянутыми конечно-

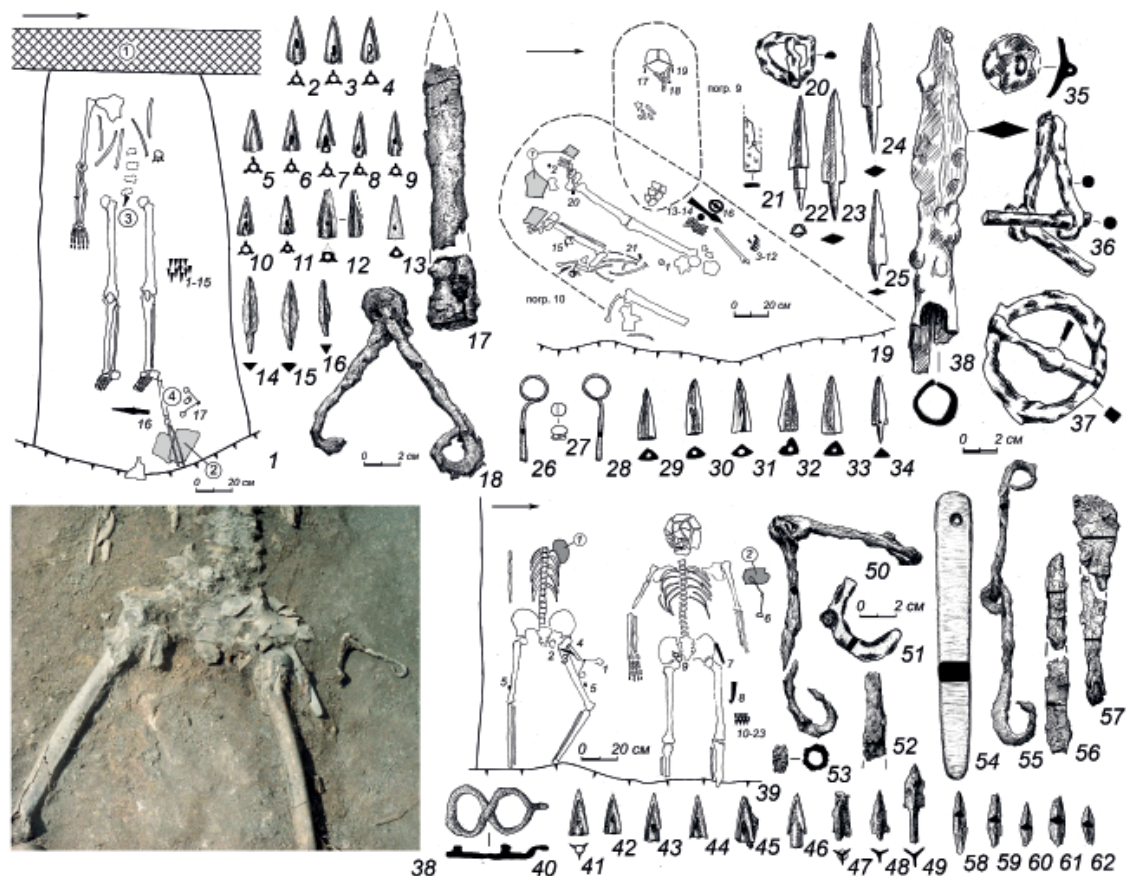


Рис. 5. 1 – план погр.8 (1–15 – наконечники стрел, 16 – наконечник копья, 17 – удила; условные обозначения: 1 – заполнение коммуникационной траншеи, 2 – известняковый плитняк, 3 – фрагмент железного ножа, 4 – костяная втулка); 2–18 – инвентарь погр. 8; 19 – план погр. 9 и 10 (1 – железная пряжка, 2 – костяная накладка, 3–12 – наконечники стрел, 13–14 – наконечник копья и железная бляшка, 16 – железная пряжка, 17, 19 – височные подвески, 18 – бусина; условные обозначения: 1 – известняковый плитняк; 20–25, 29–37 – инвентарь погр.10; 26–28 – инвентарь погр. 9; 38 – фрагмент погр. 11; 39 – план погр. 11 и 12 (1 – удила, 2 – железная пряжка, 3 – железный нож, 4 – оселок, 5 – железные пронизки, 6 – удила, 7 – железный нож, 8 – колчанный крючок, 9 – бронзовая пряжка, 10–23 – наконечники стрел; условные обозначения: 1 – органический тлен, 2 – древесный тлен); 40–49, 55–62 – инвентарь погр. 12; 50–53 – инвентарь погр. 11. 2–11, 26, 28, 40–46 – бронза; 12–16, 21–25, 29–34, 58–62 – кость; 17–18, 20, 35–38, 47–49, 50–53, 55–57 – железо; 27 – стекло; 54 – камень

Fig. 5. 1 – burial plan 8 (1–15 – arrowheads, 16 – spearhead, 17 – bits; symbols: 1 – filling of a communication trench, 2 – limestone flagstone, 3 – fragment of an iron knife, 4 – bone sleeve); 2–18 – burial inventory 8; 19 – burial plan 9 and 10 (1 – iron buckle, 2 – bone pad, 3–12 – arrowheads, 13–14 – spear tip and iron plaque, 16 – iron buckle, 17, 19 – temporal pendants, 18 – bead; symbols: 1 – limestone flagstone); 20–25, 29–37 – burial inventory 10; 26–28 – burial inventory 9; 38 – burial fragment 11; 39 – burial plan 11 and 12 (1 – bit, 2 – iron buckle, 3 – iron knife, 4 – touchstone, 5 – iron piercing, 6 – bit, 7 – iron knife, 8 – quiver hook, 9 – bronze buckle, 10–23 – arrowheads; symbols: 1 – organic decay, 2 – wood decay); 40–49, 55–62 – burial inventory 12; 50–53 – burial inventory 11. 2–11, 26, 28, 40–46 – bronze; 12–16, 21–25, 29–34, 58–62 – bone; 17–18, 20, 35–38, 47–49, 50–53, 55–57 – iron; 27 – glass; 54 – stone

стями, головой на запад. Инвентарь: в области пояса – фрагменты железного ножа, снаружи левого бедра – 5 костяных и 10 бронзовых наконечни-

ков стрел (рис. 5: 2–16). Ниже левой стопы – железный наконечник копья (рис. 5: 17), железные удила и костяная втулка (рис. 5: 18).

Погребение 9. Выявлено в кв. 11 на глубине 0,8 м в слое легкого суглинка (рис. 3: 1). Очертания могильной ямы не прослежены. Захоронение разрушено при совершении погр. 10. При расчистке выявлены два скопления костей человека и череп человека в положении *in situ* (рис. 5: 19). По обеим сторонам черепа располагались бронзовые височные подвески (рис. 5: 26, 28). Под нижней челюстью – стеклянная бусина (рис. 5: 27).

Погребение 10. Выявлено на границе кв. 11–12 на глубине 0,8 м от современной поверхности (рис. 3: 1). Захоронение совершено в слое легкого суглинка. Очертания могильной ямы не выявлены. Практически половина могилы разрушена строительным котлованом. В заполнении над погребением встречено скопление зубов лошади: пять коренных и шесть резцов, вероятно остатки фрагмента челюсти. Скелет взрослого человека сильно разрушен. Верхняя часть отсутствует. Часть костей была сдвинута в область левой ноги. *In situ* сохранились кости ног и частично правой руки (рис. 5: 19). Судя по ним, умерший был уложен на спину, головой на северо-запад. Инвентарь: снаружи правого предплечья – 10 костяных и один железный наконечников стрел (рис. 5: 22–25, 29–34), возле правой кисти – железный наконечник копья (рис. 5: 38), круглая железная бляшка с ушком (рис. 5: 35) и железная пряжка с подвижным язычком (рис. 5: 37). В области таза – железная пряжка с подвижным язычком (рис. 5: 20). В области левого бедра – фрагмент керамики. Снаружи левой берцовой кости – железные двусоставные удила со стержневидными псалиями (рис. 5: 36). Возле правой стопы – костяная пластинка (рис. 5: 21) и фрагмент бронзовой пластинки.

Погребение 11. Выявлено в кв. 10 на глубине 0,8 м от современной поверхности (рис. 3: 1). Сохранилась

лишь одна стенка могильной ямы. Размеры ямы не реконструируются. Длинными стенками яма ориентирована по линии восток – запад. Яма на 0,15 м углублена в слой легкого суглинка. На дне зафиксирован потревоженный костяк взрослого человека (рис. 5: 38–39). Череп и кости левой руки отсутствовали. Кости стоп срезаны строительным котлованом. Судя по сохранившимся первоначальное положение костям, умерший был уложен на спину головой на запад. Руки вытянуты вдоль тела. Левая нога согнута в колене, так называемая атакующая поза. Слева от грудной клетки – линза органического тлена (рис. 5: 39–1). Инвентарь: ниже костей таза – железный крючок или фрагмент рамки от пряжки (рис. 5: 51). Снаружи левого бедра скопление вещей: железный нож (рис. 5: 52), каменный оселок с отверстием (рис. 5: 54), железные двусоставные удила с кольцевыми окончаниями (рис. 5: 50). Снаружи правого и левого бедер – железные обоймы (рис. 5: 53).

Погребение 12. Выявлено в кв. 10 на глубине 0,8 м к северу от погр. 11. Очертания могильной ямы не прослежены (рис. 3: 1). В слое легкого суглинка расчищен костяк взрослого человека. Костяк удовлетворительной сохранности, отсутствовали кости левой кисти. Кости стоп и частично берцовые кости ног срезаны строительным котлованом (рис. 5: 39). Умерший был уложен на спину, головой на запад. Ноги вытянуты, руки слегка откинута в стороны. Инвентарь: на тазовых костях – бронзовая восьмерковидная пряжка с неподвижным крючком и четырьмя шпеньками (рис. 5: 40). Слева у тазовых костей – железный нож (рис. 5: 56). Снаружи левого бедра – остатки колчана: железный крючок (рис. 5: 57) и 14 наконечников стрел из бронзы (рис. 5: 41–46), железа (рис. 5: 47–49) и кости (рис. 5: 58–62). У левого пле-

ча – железные двусоставные удила с кольцевыми окончаниями (рис. 5: 55). Под удилами – древесный тлен.

Погребения 11 и 12 совершены на одной глубине и в непосредственной близости друг от друга. Вероятно, здесь имеет место парное захоронение.

Погребальный обряд. Практически все вскрытые в 2000 г. погребения в разной степени нарушены в древности либо при реконструкции стадиона «Динамо». Все захоронения индивидуальные, за исключением погребений 11–12, которые совершены в одной могильной яме и, по сути, являются одним парным захоронением. Конструкция всех могильных ям простая: подпрямоугольная форма, отвесные стенки и ровное дно. Размеры восстанавливаются не у всех могил. Судя по наиболее сохранившимся могильным ямам, длина ям достигала 1,7–2,1 м. Ширина могильных ям колеблется в пределах 0,7–1,2 м. Глубина могильных ям от современной поверхности – в пределах 0,8–1,29 м. Очертания могильных ям начинали фиксироваться с верхней границы легкого суглинка. Глубина ям от этого уровня – от 0,33 до 0,5 м.

В трех случаях (погр. 1, 2, 7) нижняя часть стенок могильных ям облицована известняковыми плитками (рис. 3: 2, 7; 4: 18). Данный признак присутствует лишь в ямах, врезанных в слой известнякового плитняка. В одном случае (погр. 2) на дне вдоль стенок ямы прослежены остатки деревянной конструкции (рис. 3: 6–7). Вероятно, она представляла собой раму прямоугольной формы, уложенную на дно могилы. Большинство могил (7 погребений) длинными стенками ориентировано по линии восток – запад. Два погребения (погр. 5 и 7) – по линии север – юг. Еще два (погр. 6 и 10) – по линии юго-юго-запад – северо-северо-восток.

Из-за частичной сохранности по-

гребений положение умерших устанавливается не во всех погребениях. В восьми погребениях умершие были уложены на спину с вытянутыми конечностями. В одном случае (погр. 11) зафиксирована «атакующая поза» – левая нога согнута в колене. Ориентация погребенных определяется во всех захоронениях, кроме погребения 7. В семи случаях зафиксирована ориентировка в западный сектор. В одном случае – в северный сектор (погр. 5), еще в двух – на северо-северо-восток (погр. 6 и 10).

По составу инвентаря девять погребений можно отнести к мужским, одно (погр. 9) – к женским. Два погребения (погр. 1–2) – не определены.

В пяти мужских погребениях найдены колчаные наборы, в четырех из них колчаны были уложены слева от умершего в области бедра (3 случая) и в области локтя (1 случай). В двух погребениях были наконечники копий. В одном случае наконечник лежал в ногах погребенного, в другом – у правой кисти руки. В одном погребении найден боевой нож, лежавший у правой голени. В пяти захоронениях встречены удила. В двух случаях они были уложены в ногах, в двух – снаружи левой ноги, в одном – у левого плеча с остатками древесины.

В трех комплексах содержались оселки. В одном случае оселок вместе с ножом найден в области пояса, в другом – под левым плечом в комплексе с поясной пряжкой, ножом и шилом. Ножи найдены в четырех погребениях. В трех случаях – в области пояса, в одном – под левым плечом. Поясные застежки были в пяти погребениях. В трех случаях – в области пояса, в одном – под левым плечом и еще на левом локте.

Судя по тому, что ножи и оселки находились в районе пояса и/или в комплексе с поясными застежками, их можно отнести к поясным принадлежностям. В погребении 5 найден

поясной набор, состоящий из 16 поясных накладок без застежки. Также в мужских погребениях встречены единичные предметы костюма, снаряжения и украшения. В женском комплексе встречены височные подвески и бусина в области головы.

Планиграфия и хронология погребений. Планиграфически в раскопе выделяются две группы погребений. В одну группу входит восемь захоронений, где погребенные ориентированы головой на запад (погр. 1–4, 8–9, 11–12). Во второй группе захороненные ориентированы в основном в северный сектор (погр. 5–6, 7, 10). В одном случае фиксируется нарушение погребения из первой группы (погр. 9) могильной ямой захоронения из второй группы (погр. 10). Этот факт позволяет рассмотреть возможность одновременности этих групп.

В четырех погребениях первой группы (погр. 3–4, 8, 12) найдены предметы инвентаря, дающие возможность датировать эти комплексы. В трех погребениях были колчаные наборы, содержащие бронзовые втульчатые трехлопастные наконечники стрел. Преобладающим типом среди них являются небольшие экземпляры с внутренней втулкой, так называемые базисные наконечники (рис. 4: 2–12, 14; 5: 2–6, 10–11, 41–45). Данный тип бронзовых наконечников был широко распространен в раннесарматский период, в основном на этапе смены бронзовых наконечников на железные. В нашем случае бронзовые наконечники данного типа встречены вместе с железными в погребении 12 (рис. 5: 41–49). Смена наконечников в кочевнической среде, по мнению большинства исследователей, произошла в течение III в. до н. э. (Археология Волго-Уралья, 2021, с. 97). В среде носителей кара-абызской культуры этот процесс происходил позже, в пределах II в. до н. э. (Овсянников, 2020, с. 88; Щербаков

и др., 2022, с. 175).

В двух погребениях первой группы также найдены бронзовые восьмерковидные пряжки с неподвижным язычком (рис. 4: 19; 5: 40). Данный вид ременных застежек по аналогии с кочевническими материалами датируется периодом II–I вв. до н. э. (Скрипкин, 2017, с. 82, рис. 17, 15).

Таким образом, погребения первой группы могут быть датированы в пределах II–I вв. до н. э. Данная группа погребений, вероятно, представляет собой захоронения на одном семейном участке, который заполнялся с юга на север, так как наиболее раннее погребение 3, содержащее в колчане только бронзовые наконечники стрел, находится в южной части группы, а наиболее позднее погребение 12, где в колчане бронзовые наконечники найдены вместе с железными, находится в северной части. Рядное расположение захоронений, формирующих семейные участки, прослежены как в кара-абызских, так и в пьяноборских и мазунинских некрополях (Овсянников, 2006; Агеев, 1992, с. 90–100; Останина, 1997, с. 138). Эта традиция устройства кладбищ была характерна для Предуралья вплоть до развитого Средневековья.

Во второй группе погребений найдено два комплекса с датирующим инвентарем. Во-первых, это колчаный набор с железными и костяными наконечниками стрел из погребения 5 (рис. 4: 29–40), позволяющий отнести это захоронение к рубежу эр. Этой дате не противоречит поясной набор, состоящий из бронзовых ромбовидных накладок. Последние характерны для кара-абызских и пьяноборских комплексов начала нашей эры (Агеев, 1992, с. 43; Овсянников и др., 2007, с. 73). В погребении 10 найдены две железные пряжки с округлыми рамками и подвижным язычком, относящиеся к периоду не раньше рубежа эр (рис. 5: 20, 37). Таким образом, погреб-

бения второй группы были совершенны в период I в. до н. э. – I в. н. э. Это несколько позже захоронений первой группы, но не намного, так как погребения второй группы практически не нарушают более ранние захоронения первой, за исключением одного случая (погр. 9 и 10). Видимо, на этот момент сохранялись внешние признаки погребений ранней группы.

Опыт изучения кара-абызских некрополей показывает, что на них довольно четко выделяются ряды (вероятно, семейные), формирующие отдельные участки, возможно относящиеся к одной семейно-родовой группе. Нередко на таких участках ориентировка погребенных сильно отличалась. Например, на материалах Шиповского некрополя установлено, что ранние погребения грунтовой части ориентированы в западный и северо-западный сектор. Тогда как поздние – в северный сектор (Овсянников и др., 2007, с. 83). Ранние и поздние грунтовые погребения Шиповского могильника расположены компактно на разных участках могильника, практически не перемешиваясь. Примеры близкого расположения погребений различной ориентации наблюдаются только на границах участков (Овсянников, 2006).

Аналогичную картину мы наблюдаем в раскопе 2000 г., где вскрыт один ряд погребений II–I вв. до н. э., ориентированных в западный сектор (так же как ранние погребения Шиповского могильника). Захоронения второй группы рубежа эр «вклиниваются» в более ранний участок и ориентированы в северный сектор (так же как поздние погребения Шиповского могильника). Таким образом, здесь наблюдается ситуация, характерная для границ участков погребений. Другими словами, раскоп 2000 г. заложен по границе двух участков, один из которых заполнялся в период II–I вв. до н. э., другой – на рубеже эр.

Общие выводы. Исследования 2000 г. показали, что площадь Ново-Уфимского могильника не исчерпывается погребениями, исследованными Р.Б. Ахмеровым в 1952–1956 гг. Западную границу памятника можно отодвинуть как минимум на 200 м к западу. Дальнейшие исследования на территории стадиона «Динамо» показали, что погребения эпохи раннего железа далее к западу от раскопа 2000 г. не распространяются. Так, в 2005 г. в разведочных траншеях, заложенных в центре игрового поля стадиона (рис. 2: Г), было выявлено только одно погребение эпохи раннего Средневековья (Овсянников, 2005). Таким образом, западная граница Ново-Уфимского могильника проходит по территории стадиона «Динамо» где-то между раскопами 2000 и 2005 гг. Северная граница некрополя была уточнена в результате исследований, проведенных Н.Б. Щербаковым в 2018 г. (рис. 2: Б) (Щербаков и др., 2020; Щербаков и др., 2021; Щербаков и др., 2022). В раскопе 2018 г. было исследовано 22 погребения, отнесенных к периоду II–I вв. до н. э. (Щербаков и др., 2022, с. 175). Таким образом, общие хронологические границы исследованной части Ново-Уфимского могильника укладываются в пределы IV в. до н. э. – I в. н. э.

В целом картина формирования Ново-Уфимского могильника, по результатам работ 2000–2018 гг., выглядит следующим образом. Поскольку наиболее ранние погребения некрополя, исследованные Р.Б. Ахмеровым, расположены в западной части, могильник развивался в направлении с запада на восток. Исходным ориентиром для формирования могильника служило городище Уфа IV, расположенное ниже по течению р. Белой (рис. 2: В). Городище и могильник разделено большим оврагом, далеко вдающимся в коренную речную тер-

расу (рис. 2). Некрополь, таким образом, простирался от восточного борта оврага вдоль края речной террасы на протяжении 500 м. В глубину террасы погребения фиксируются на 360 м, Исходя из этого, площадь могильника достигает примерно 180000 м²

(500×360 м). Аналогичная ситуация фиксируется также и в Шиповском археологическом комплексе, где городище и некрополь также разделены глубоким и длинным оврагом (Овсянников и др., 2007, рис. А).

Примечание:

^{1,2} Определение к.б.н. Р.М. Сатаева.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев Б.Б. Пьяноборская культура. Уфа: БНЦ УрО РАН, 1992. 140 с.
2. Ахмеров Р.Б. Новый Уфимский могильник ананьинско-пьяноборского времени (по данным исследований 1952-1956 гг.) // СА. 1959. № 1. С. 156–167.
3. Овсянников В.В. Отчет об археологическом наблюдении в зоне реконструкции стадиона «Динамо». Уфа, 2000 / Архив НПЦ по охране и использованию недвижимых объектов культурного наследия Республики Башкортостан.
4. Овсянников В.В. Отчет об археологических работах в Иглинском районе и на территории г. Уфы Республики Башкортостан в 2005 году. Уфа, 2006 / Научный архив УФИЦ. Ф. 3. Оп. 2. Д. 1037.
5. Овсянников В.В. Этнокультурная ситуация в среднем Прибелье в гунно-сарматский период (по материалам Шиповского грунтового могильника) // Взаимодействие народов Евразии в эпоху великого переселения народов / Глав. ред. Р.Д. Голдина Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2006а. С. 81–87.
6. Овсянников В.В. Об одном типе ножен рубежа эр в Урало-Поволжье // Археология Евразийских степей. 2020. № 6. С. 87–99.
7. Овсянников В.В., Савельев Н.А., Акбулатов И.М., Васильев В.Н. Шиповский могильник в лесостепном Приуралье. Уфа: Гилем, 2007. 166 с.
8. Останина Т.И. Население Среднего Прикамья в III–V вв. Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН, 1997. 327 с.
9. Скрипкин А.С. Сарматы. Волгоград: ВолГУ, 2017. 293 с.
10. Скрипкин А.С. Раннесарматская (прохоровская) культура // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. III / Под общ. ред. А.Г. Ситдикова; отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 85–105.
11. Щербаков Н.Б., Овсянников В.В., Шутелева И.А. Ярусные захоронения Ново-Уфимского могильника кара-абызской культуры: феномен или ранее не выявленная особенность // Труды VI (XXII) Археологического съезда в Самаре. Т. II. / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров, О.Д. Мочалов. Самара: СГСПУ, 2020. С. 136–137.
12. Щербаков Н.Б., Шутелева И.А., Кальгаро И., Сулейманов Р.Р., Гольева А.А. Культурно-хронологические особенности Ново-Уфимского могильника по данным естественнонаучных анализов // Самарский научный вестник. 2021. Т. 10, № 4. С. 149–154.
13. Щербаков Н.Б., Шутелева И.А., Леонова Т.А. Особенности погребений с вооружением Ново-Уфимского могильника раннего железного века по результатам естественно-научных анализов: радиоуглеродное датирование и металлография // Евразия в энеолите – раннем средневековье (инновации, контакты, трансляции идей и технологий): Материалы международной научной конференции, посвященной 120-летию со дня рождения выдающегося исследователя древностей Южной Сибири и Центральной Азии Михаила Петровича Грязнова (1902-1984) / Отв. ред. М.Т. Кашуба, Н.Ю. Смирнов, Е.О. Стоянов, В.Б. Трубникова. СПб.: ИИМК РАН, 2022. С. 174–176.

Информация об авторе:

Овсянников Владимир Владиславович, кандидат исторических наук, заведующий отделом. Институт истории, языка и литературы Уфимского федерального исследовательского центра РАН (г. Уфа, Россия); atliural@yandex.ru

THE STUDIES OF THE NOVO-UFA BURIAL GROUND IN 2000

V.V. Ovsyannikov

The article publishes the results of rescue excavations of a small area (about 47 m²) Novo-Ufa burial ground. The description of the burial rite and inventory of 12 burials is given. Weapons, household items and jewelry were found in the graves. Two groups of burials were identified in the investigated area. One group of burials dates back to the II–I centuries BC. The date is established by the presence of bronze arrowheads and eight-shaped buckles in the burial complexes. The second group of burials is attributed to the I century BC – I century AD. The chronological position of this group is determined by the presence of iron arrowheads, buckle with a movable tongue and bronze diamond-shaped belt pads in the graves. Thanks to the research of 2000, ideas about the territory of the Novo-Ufa burial ground have changed. The area of the necropolis has almost doubled. New chronological boundaries of the monument have also been installed: IV century BC – I century AD.

Keywords: archaeology, early Iron Age, Belaya River region, Kara-Abyz culture, burial rite, chronology.

REFERENCES

1. Ageev, B. B. 1992. *P'ianoborskaja kul'tura (The Pyany Bor Culture)*. Ufa: Bashkir Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
2. Akhmerov, R. B. 1959. In *Sovetskaja Arkheologija (Soviet Archaeology)* 1, 156–167 (in Russian).
3. Ovsyannikov, V. V. 2000. *Otchet ob arkheologicheskom nablyudenii v zone rekonstruktsii stadiona «Dinamo» (Report on archaeological observation in the reconstruction site of the Dynamo stadium)*. Ufa. Archive of the Research and Production Center for the Protection and Use of Immovable Objects of Cultural Heritage of the Republic of Bashkortostan (in Russian).
4. Ovsyannikov, V. V. 2006. *Otchet ob arkheologicheskikh rabotakh v Iglinskom rayone i na territorii g. Ufy Respubliki Bashkortostan v 2005 godu (Report on archaeological work in the Iglino district and on the territory of Ufa, Republic of Bashkortostan in 2005)*. Ufa. Scientific Archive of the Ufa Federal Research Center. F. 3. Inv. 2. Dossier 1037 (in Russian).
5. Ovsyannikov, V. V. 2006. In Goldina, R. D. (ed.). *Vzaimodeistvie narodov Evrazii v epokhu velikogo pereseleniia narodov (Interaction of Eurasian Peoples in the Great Migrations Age)*. Izhevsk: Udmurt State University, 81–87 (in Russian).
6. Ovsyannikov, V. V. 2020. In *Arkheologija Evrazijskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 6, 87–99 (in Russian).
7. Ovsyannikov, V. V., Savelyev, N. S., Akbulatov, I. M., Vasilyev, V. N. 2007. *Shipovskii mogil'nik v lesostepnom Priural'e (Shipovo Burial Ground in the Cis-Urals Forest-Steppe Area)*. Ufa: "Gilem" Publ. (in Russian).
8. Ostanina, T. I. 1997. *Naselenie Srednego Prikam'ia v III–V vv. (Population of the Middle Kama Region in 3rd–5th Centuries AD)*. Izhevsk: Udmurt Institute of the History, Language and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
9. Skripkin, A. S. 2017. *Sarmaty (The Sarmatians)*. Volgograd: Volgograd State University Publ. (in Russian).
10. Skripkin, A. S. 2021. In Sitdikov, A. G.; Chizhevsky, A. A. (eds.). *Ranniy zheleznyy vek (The early Iron Age) Series: Archaeology of the Volga-Urals. Vol. 3*. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 85–105 (in Russian).
11. Shcherbakov, N. B., Ovsyannikov, V. V., Shuteleva, I. A. 2020. In Derevyanko, A. P., Markarov, N. A., Mochalov, O. D. (eds.). *Trudy VI (XXII) Vserossijskogo arheologicheskogo s"ezda v Samare (Proceedings of the VI (XXII) All-Russian Archaeological Congress in Samara) II*. Samara: Samara State Social and Pedagogical University, 136–137 (in Russian).
12. Shcherbakov, N. B., Shuteleva, I. A., Kal'garo, I., Sulejmanov, R. R., Gol'eva, A. A. 2021. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science)* 10(4), 149–154 (in Russian).
13. Shcherbakov, N. B., Shuteleva, I. A., Leonova, T. A. 2022. In Kashuba, M. T., Smirnov, N. Y., Stoyanov, E. O., Trubnikova, V. B. (eds.) *Evraziya v eneolite – rannem srednevekov'e (innovatsii, kontakty, translyatsii idey i tekhnologii) (Eurasia from the Aeneolithic (Chalcolithic) Era to the Early Middle Ages (Innovations, Contacts, Transmission of Ideas and Technologies))*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 174–176 (in Russian).

About the Author:

Ovsyannikov Vladimir V. Candidate of Historical Sciences. Institute of History, Language and Literature of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences. October Av., 71, Ufa, 450054, Republic of Bashkortostan, Russian Federation; atliural@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

УДК 903.2/904

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.148.157>

ΦΙΛΙΣΚΟΣ Ο ΜΑΧΙΜΟΣ (К ИНТЕРПРЕТАЦИИ ОДНОГО МИРМЕКИЙСКОГО ГРАФФИТО)¹

© 2023 г. А.П. Бехтер

В статье публикуется остракон с двустрочным граффито, найденный при раскопках городища Мирмекий, датирующийся в пределах II–I вв. до н. э. Надпись на черепке Φιλίσκος ὁ μάχιμος, представляющая собой, скорее всего, надпись частного характера (маркировочную?), может быть интерпретирована двумя способами. В первом случае ὁ μάχιμος трактуется в широком значении ‘воин, боец’, представляя собой шутивное прозвище Филиска, во втором – в узкоспециальном, использовавшемся в качестве обозначения иностранных наемников в египетской армии эпохи Птолемеев. Привлечение документов, фиксирующих присутствие выходцев с Боспора в птолемеевской армии, позволяет рассматривать второй вариант чтения как вполне возможный. Рассматриваемое граффито дает повод еще раз обратиться к предложенной автором интерпретации стк. 1–2 КБН 450 как Δολης ὁ [[Н]]γούμενος, подвергшейся серьезной критике со стороны В.П. Яйленко. Разбор аргументации оппонента выявляет ее несостоятельность и позволяет провести интересную параллель между Δολης ὁ [[Н]]γούμενος и Φιλίσκος ὁ μάχιμος в первом варианте понимания граффито.

Ключевые слова: античная эпиграфика, археология, Мирмекий, граффито, остракон, боспорские наемники в египетской армии, Боспор и Египет, КБН 450, Δολης.

Введение

Мирмекий – одно из наиболее хорошо исследованных поселений Боспора, после нескольких случайных открытий, сделанных еще в XIX в., на территории городища с 1934 г. по настоящее время, с незначительными перерывами, проводятся регулярные раскопки. Накопившиеся за эти годы материалы требуют своего осмысления и представления научной общественности. Если с сугубо археологическими данными и нечасто обнаруживаемыми на Мирмекии памятниками лапидарной эпиграфики дело обстоит достаточно благополучно: они оперативно публикуются, то материалы так называемой «малой эпиграфики» представлены довольно слабо, опубликованы лишь отдельные экземпляры. Безусловно, назрела необходимость создания единого корпуса граффито и дипинти Мирмекии, и автором ведется соответствующая работа, однако процесс создания такого рода свода – дело длительное,

осложняющееся тем, что материалы мирмекийских экспедиций распределены по нескольким местам хранения. Часть из них была передана в Государственный Эрмитаж, часть – в Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник, и некоторое количество находится на временном хранении в Институте истории материальной культуры РАН. Так что наряду с фоновой работой по просмотру, изучению и подготовке к изданию массового материала имеет смысл продолжать публикацию отдельных интересных объектов, один из которых и представлен в данной статье.

Археологический контекст, общее описание, датировка

Публикуемый остракон был найден в 1986 г. при раскопках городища Мирмекий Мирмекийским отрядом Боспорской экспедиции ЛОИА АН СССР под руководством Ю.А. Виноградова. Автор выражает искреннюю признательность находчику за предоставление возможности работы с ма-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Министерства образования и науки Российской Федерации в форме субсидий в рамках проекта № 075-15-2020-786 «История письменности в европейской цивилизации».



Рис. 1. Остракон, пол. № М.86-156. Фото А.П. Бехтер, 2018 г.
Fig. 1. Ostrakon, field № М.86-156. А.Р. Bekhter, 2018.

териалами экспедиции 1982–1997 гг. Объект в настоящее время находится на временном хранении в ИИМК РАН, не числясь на балансе какого-либо музея и соответственно инвентарного номера не имеет, полевой номер М.86-156. Это фрагмент амфорной стенки со светлым покрытием длиной 6,5 см, шириной 9,5 см (рис. 1). Черепок выглядит как практически полностью сохранившийся остракон (сколот только правый нижний угол), однако повреждение первой буквы в стк. 1 показывает, что слева мог быть отбит и довольно значительный фрагмент.

Остракон был найден на участке Р, на глубине 1,9 м, в аморфном золистом слое, лежавшем непосредственно под гумированным слоем и содержавшем разнообразный, хронологически очень неоднородный керамический материал, суммарно датируемый II в. до н. э. – III в. н. э. (Виноградов, 1986, с. 4–5).

Сам по себе обломок маловыразителен: ни центр производства, ни тип амфоры, что помогло бы уточнить

датировку, определить невозможно; фрагмент может быть обобщенно определен как принадлежащий к периоду эллинизма.

Палеография подтверждает предложенную датировку. Высота букв 0,3–0,5 см. *Альфа* с прямой поперечной гаской. Боковые линии *мю* строго вертикальны. Форма и размер *омикрона* варьируются. *Сигма* лунарная.

Обобщив все данные археологии, типологии и палеографии, надпись можно отнести ко II–I вв. до н. э.

Чтение и интерпретация граффито

Φίλισκος ὁ μάχιος
Филиск воин

Имя Филиск было распространено во всем античном мире. Согласно LGPN database search, древнейшие примеры этого ЛИ относятся к V в. до н. э., наибольшую популярность оно приобретает в эллинистическую эпоху. На Боспоре имя Филиск несколько раз засвидетельствовано в Горгииппии в знаменитом агонистическом каталоге конца IV – первой половины III в. до н. э. (КБН 1137 А II



Рис. 2. IFayoum III 193.

Fig. 2. IFayoum III 193.

25, 33; В I 49, 53; В II 28, 30), а также в Корокондаме (III в. до н. э.) (Tsetschladze, Kondrashev 2001, p. 350–352, no. 4, fig. 6; в издании ΕΡΜΗΝΑΞ | ΗΛΙΣΚΟΥ, хотя даже по представленной в публикации фотографии хорошо видно, что на камне Ἐρμῶναξ Φιλίσκου, верное чтение дано в LGPN IV. На Европейском Боспоре зафиксировано впервые.

Прилагательное μάχιος имеет очевидное значение ‘воинственный, боевой’, может субстантивироваться: ὁ μάχιος ‘воин, боец’. Слово может быть понято как прозвище, скорее всего имевшее иронический оттенок, отражая вспыльчивый и агрессивный нрав Филиска или, напротив, хвастливость при отсутствии реальных действий, ср. наше «Аника-воин».

Могло ли ὁ μάχιος служить указанием на профессию или специализацию? Основное значение слишком общее, однако фиксируется и более специальное: οἱ μάχιοι в птолеме-

евском Египте представляло собой фактически terminus technicus для обозначения иностранных военных наемников, что зафиксировано в одном из найденных в Тебтюнисе папирусов (P.Tebt. 61(a). 09). Указанный документ датируется серединой II в. до н. э., т. е. в пределах датировки публикуемого остракона это слово бытовало в среде, имеющей отношение к египетской армии эпохи Птолемеев.

Данные о боспорских наемниках в армии эллинистического Египта

На настоящий момент можно указать два документа, свидетельствующих о присутствия боспоритов в армии Птолемеев. Прежде всего, это обломанная сверху и снизу мраморная стела, содержащая список мужских имен с этниконами (рис. 2): четыре родосца, один афинянин, один митиленец, один акарнанец и два боспорита: Φιλώνιχος Βοσπορίτης (стк. 6) и Μο[λ]ταγό[ρ]ας Β[οσπ]ορίτης (стк. 9) (IFayoum III 193). Первоиздатель па-

мятника В. Фокс предположил, что надпись представляла собой посвящение, а перечисленные в ней персоны находились на службе у Лагидов в качестве военных или инженерных специалистов (Фох, 1917, р. 311). Фокс датировал документ последними годами IV – первым десятилетием III в. до н. э. (Фох, 1917, р. 306). Впоследствии памятник неоднократно переиздавался и цитировался в разных изданиях. Ф. Билабель воспроизвел интерпретацию и комментарий В. Фокса, сместив дату в III в. до н. э. (SB III 6831). Эту датировку приняли Ф. Хайхельхайм (Heichelheim, 1925, р. 87) и М. Лоне (Launey 1949, р. 422). А. Аврам придерживался изначально предложенной даты (ca. 300 до н. э.) (Аврам 2013, 63, п. 607–608). Ю.Г. Виноградов, напротив, предлагает поместить надпись «скорее в самый конец IV, чем в начало III в. до н. э.» (Виноградов, Золотарев, 2000, с. 287–288). Э. Бернар предпочел широкую датировку раннеэллинистическим периодом, т. е. 323 – ca. 250 гг. до н. э. (IFaouim III 193). С точки зрения палеографии изначально предложенная датировка выглядит вполне корректно: никаких резких изменений в манере лапидарного письма на рубеже веков не происходит, поэтому надпись могла быть вырезана как в последние годы IV в. до н. э., так и в первые десятилетия III в. до н. э. К омоложению даты привели скорее соображения общего характера: активная военная колонизация Арсиноитского нома и активизация отношений между Египтом и Боспором, зафиксированная в папирусе 254 г. до н. э. из архива Зенона, где сообщается о посольстве Перисада II в Египет, относятся к периоду ближе к середине III в. до н. э.

Находки текстов сходного содержания окончательно утвердили мнение, что перечисленные в документах персоны состояли на военной службе у первых Лагидов; боль-

шой материал собран в монографии М. Лоне (Launey, 1949–1950), особенно просопографический раздел. Первоиздатель надписи В. Фокс попытался найти соответствия названным в тексте персонам среди известных людей, упомянутых в других документах (Фох, 1917, р. 306–311; ср.: Launey 1949, р. 149, 205, 233, 242, 422, 1113). Для имени Филоних рассматриваемая надпись по-прежнему остается единственным свидетельством бытования этого ЛИ на Боспоре. Редкое имя Мольпагор (LGPN database search дает всего двенадцать примеров) на Боспоре зафиксировано дважды: в посвятельной надписи из Пантикапея (КБН 19) и в граффито, найденном в Кепсах (Сокольский, 1973, с. 79–91 (SEG 4 1833, 1)). Кепская надпись датируется концом VI в. до н. э. и с фаюмским текстом никак не может быть связана, тогда как в посвящении из Пантикапея в качестве эпонима назван боспорский царь Спарток III, правление которого приходится на 304/3–284/3 гг. до н. э. Имя дедиканта, сделавшего посвящение за своего сына Мойродора, не сохранилось, но уцелел патронимик, т. е. в первой четверти III в. до н. э. сын Мольпагора проживал в Пантикапее, был достаточно взрослым, чтобы иметь собственных детей, и, судя по дорогому материалу памятника (мрамор), принадлежал к привилегированной части общества.

В. Фокс предположил возможную идентичность обоих Мольпагоров (Фох, 1917, р. 310–311), в дальнейшем эту идею развил Ю.Г. Виноградов, который видит в Мольпагоре представителя боспорской элиты, бежавшего в Египет во время междоусобной войны сыновей Перисада I (311/10–310/9) и после получения политической амнистии благополучно вернувшегося домой (Виноградов, Золотарев, 2000, с. 287–288). Эта смелая гипотеза, к сожалению, недоказуема: вся реконструкция базируется на том тезисе,

что носитель благородного имени Мольпагор мог отправиться на службу к Птолемаям только под давлением каких-то чрезвычайных обстоятельств. Хотя, конечно, жизненный путь Мольпагора мог быть и таким. Даже предполагаемая идентичность Мольпагоров из КБН 19 и фаюмской надписи не дает возможности уточнить дату последней: из пантикапейского текста следует, что в первой четверти III в. до н. э. у боспорского Мольпагора уже был внук, но завел ли он семью до отбытия в Египет или после завершения службы, остается неясным.

Если упомянутый выше документ хорошо известен в отечественной историографии, то второе свидетельство, насколько мне известно, российскими боспороведами не привлекалось (Avram, 2013, p. 610). Это папирус, содержащий список клеруков – военных поселенцев, датируемый серединой II в. до н. э., где среди представителей прочих регионов греческого мира присутствует [---δ]ώρου - κληροῦχος – Βοσπορίτης (BGU XIV 2423, fr. A. col. I, 8). В электронной базе данных папирусов Берлинского музея представлена и альтернативная датировка – первой половиной I в. до н. э. (<https://berlpar.smb.museum/05455>). Не будучи специалистом в данной области, не могу привести какую-либо аргументацию в пользу одной из предложенных дат, можно только отметить, что в любом случае свидетельство относится к периоду позднего эллинизма, т. е. хронологически сопоставимо с публикуемым граффито. Таким образом, взаимодействие Боспора и Египта не ограничивается III в. до н. э., хотя именно для этого периода имеется достаточно много данных, прямых и косвенных, указывающих на активизацию боспоро-египетских отношений в III в. до н. э. (Трейстер, 1985, с. 126–139; Литвиненко, 1991, с. 12–26; Молев,

1994, с. 98–104); по крайней мере отдельные боспориты продолжали искать счастья на египетской земле и в следующем столетии.

Первый памятник, при всех разногласиях в датировке, принадлежит к более раннему периоду, чем публикуемый остракон. Кроме того, обращают на себя внимание два факта: тщательность обработки стелы и исполнения надписи и отсутствие патронимиков при личных именах. Пропуск патронимика может указывать как на крайне низкий социальный статус, так и, наоборот, на очень высокий, когда персонаж настолько известен, что не нуждается в дополнительных идентификаторах: для Боспора ср. посвящения наварха Панталеонта Афродите и Посейдону (КБН 30) и Хрисалиска Тихе (Сокольский, 1976, с. 40–42). Дорогой материал и качество исполнения заставляют склониться ко второму варианту, т. е. речь в данном случае идет не о простых солдатах, а о представителях высшего командного состава.

Второй документ ближе к нашему и хронологически, и содержательно. Если предположить, что Филиск, в отличие от безымянного клеруха, получившего земельный надел в Египте, предпочел вернуться домой, можно представить, как подобный персонаж развлекал, а порой и утомлял соотечественников рассказами о самом ярком периоде своей жизни: пребывании в птолемеевской армии в роли ὁ μάχιμος, в результате чего к нему и прилипло это прозвище. В свете приведенных выше данных такая гипотеза не кажется совсем уж невероятной и экзотической.

Жанр публикуемого граффито

С какой же целью имя было нанесено на обломок амфоры? Остраконы с написанными на них личными именами – нередкая находка (М. Лэнг отмечает, что при раскопках Афин найдено около 6500 подобных граффити

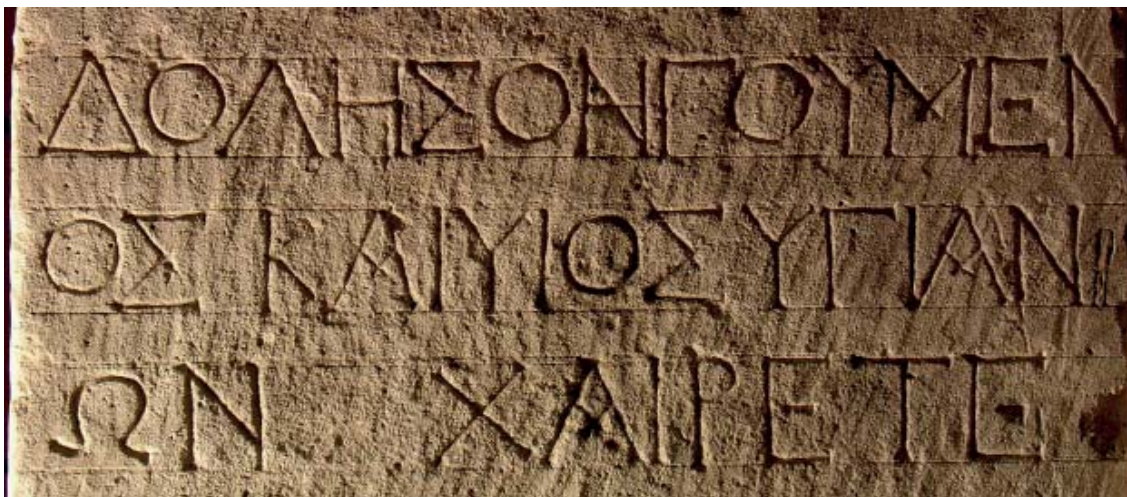


Рис. 3. КБН 450. Фото А.П. Бехтер, 2007 г.

Fig. 3. CIRB 450. A.P. Bekhter, 2007.

(Lang, 1976, p. 16), надо полагать, к настоящему времени это число еще более увеличилось), однако назначение их может быть весьма различно. Все варианты можно свести к двум: общественного и частного характера. Первые могли использоваться в процедуре остракизма, возможно при назначении судей или иных магистратов (видимо, так следует интерпретировать найденные при раскопках Ольвийского дикастерия остраконы с нанесенными на них мужскими именами, единичными или скомпонованными в группы; основная часть остается неопубликованной, фотографии отдельных объектов см.: Леви, 1985, с. 94, рис. 91, 1–2). Ни один из перечисленных вариантов к нашему случаю не приложим. По поводу существования на Боспоре института остракизма нет однозначного мнения, хотя некоторые данные могут быть интерпретированы как подтверждающие его наличие (Шелов-Коведяев, 2018, с. 183–192; Шелов-Коведяев, 2019, с. 211–219), но наш фрагмент относится к более позднему времени, когда остракофория уже вышла из употребления. Вообще находка остраконов, использовавшихся для общественных целей, в Мирмекии едва ли возможна в силу особого статуса поселения: на

основании многолетних исследований городища можно сделать вывод, что Мирмекий не был самостоятельным полисом, а представлял собой обособленный район Пантикапея.

Поэтому публикуемое граффито может быть интерпретировано только как выполненное частным лицом. Точный же смысл надписи вряд ли возможно выяснить. Это могла быть маркировочная надпись, указывающая на принадлежность Филиску какого-то предмета или группы предметов (как отмечено выше, слева утрачена некоторая часть остракона, которая могла быть достаточной для того, чтобы там могло быть просверлено отверстие, превращавшее фрагмент в бирку), либо же автор граффито ради развлечения нацарапал на черепке свое имя или имя кого-то из знакомых.

Еще раз о КБН 450

В связи с публикуемым граффито имеет смысл еще раз вернуться к предложенному нами чтению стк. 1–2 эпитафии КБН 450 Δολης ὁ [[Ἦ]] γούμεν|ος καὶ υἱὸς Ὑγια<ί>ν|ων, *vac. 2 litt.* χαίρετε (Бехтер, 2013, с. 9–13 (SEG 60 854)) (рис. 3). Предложенная интерпретация вызвала резкую критику со стороны В.П. Яйленко, настаивающего на чтении в стк. 1 Δόλησο<ν> (Яйленко, 2019, с. 125–126, прим. 13).

Исследователь приводит достаточно развернутую аргументацию, однако некоторые мои соображения при этом проигнорированы, а некоторые предстают в искаженном виде, поэтому имеет смысл еще раз обратиться к этому сюжету.

Прежде всего, при чтении Δόλησον, которая по предположению А.И. Болтуновой (с ошибочным чтением Λόλησον) и следующего за ней в этом В.П. Яйленко являлась матерью Гигиенонта, на первом месте беспрецедентным образом оказывается женское имя (аргумент, никак не отмеченный критиком). Сомнительно и само это имя: В.П. Яйленко считает его производным от единожды засвидетельствованного в южносирийском городе Гадара мужского ЛИ Δόλησος (Jos. Flav. Bell. Jud., IV, 7, 3), однако у Иосифа Флавия в тексте Δόλεσος, причем никаких разночтений в рукописях нет. Памятник принадлежит, скорее всего, к первой половине I в. н. э., первые случаи смешения ε/η из-за утраты количественных различий между гласными фиксируются в боспорской лапидарной эпиграфике несколько позднее (Доватур, 1965, I А § 2, 12). Вообще появление на Боспоре деривата от *hapaх* из Сирии довольно трудно объяснить, поэтому гораздо более очевидным решением представляется обратиться к хорошо засвидетельствованному фракийскому Δολης.

Критик настаивает на сохранении в тексте хорошо заметной на камне *ню*, по моему мнению, ошибочно вырезанной вместо *эты*, считая подобную ошибку невозможной, «ибо написание другой буквы резчиком провоцируется наличием такой же в предшествующем либо следующем слове или имени». Ошибка, безусловно, носит не фонетический, а механический характер. В слове Νυοῦμενος *ню* присутствует, но отстоит слишком далеко от *эты*, чтобы уверенно предполагать ошибочное упреждающее написание,

нередко встречающееся в слове γυνή (ср., к примеру, КБН 716, КБН 756, где вместо *ню* изначально была вырезана *эта*). В то же время возможен еще один, совсем детский, вариант ошибки, когда одна буква заменяется другой просто в силу сходства очертаний. Так, в КБН 544 в Μακαρίου вместо *ро* изначально была вырезана *фи* (Латышев и вслед за ним издатели КБН дают в стк. 1 Χοσου<μ>ένη, полагая, что на камне ошибочно высечена *ни*, аутопсия показывает, что имя написано без ошибок, просто наклонная прочерчена заметно слабее вертикальных линий). В КБН 552 при написании частицы δέ резчик сначала ошибочно высек *ню* вместо *эпсилон*, причем соседние слова не содержат этих букв. Видимо, такого рода ошибка фиксируется и в нашем случае, дополнительно подкрепляясь наличием *ню* в этой же строке на самом краю камня.

Рассуждения критика о соответствии изображения на рельефе, где среди прочих персонажей выделяется женская фигура, тексту эпитафии представляются абсолютно бесперспективными, поскольку отсутствие полного соответствия между рельефом и надписью, особенно в случае многофигурных композиций, совершенно обычно для боспорских надгробий (достаточно репрезентативную, хотя и далеко не полную подборку подобных случаев см.: Тохтаев, 2007, с. 85) и не может служить весомым доводом против моей интерпретации. Более того, в этой же статье, несколько дальше, В.П. Яйленко пишет о том, что на надгробных рельефах могли изображаться еще живые члены семьи погребенного (Яйленко, 2019, с. 150–151), приводя в частности эпитафию Герака, сына Оригия, где на рельефе представлены всадник и сидящая женщина (КБН 1032), и тем самым отменяя свои же рассуждения относительно несоответствия рельефа тексту эпитафии КБН 450.

Непонятым осталось и мое замечание относительно употребления союза καὶ. Проблема не в его отсутствии между именами предполагаемых родителей Гигиенонта, а в его наличии перед именем сына. В боспорских эпитафиях καὶ либо не используется совсем, либо ставится при именах всех покойных, предложенная же В.П. Яйленко интерпретация предполагает смешение двух различных узусов в пределах одного текста. Аналогов критик не приводит, перечисляя вместо этого эпитафии, оформленные без использования союза καὶ, значительная часть которых датируется IV–III в. до н. э., что в принципе неуместно при анализе текста римского времени.

Далее В.П. Яйленко пишет, что он не понял такой аргумент, как «отсутствие оформления негреческой основы греческим суффиксом -ων», что неудивительно, поскольку подобных утверждений в моем тексте нет. Речь шла о том, что женская форма от Δολης выглядела бы как Δολων, а не как Δόλησων, и при этом отмечалось, что «надежных свидетельств существования на Боспоре женских гипокористиков, произведенных с помощью греческого суффикса -(ι)ων от варварских имен, как кажется, нет» (Бехтер, 2013, с. 12). Следует, пожалуй, признать, что этот пассаж с разбором примеров женских ЛИ, которые могли бы удовлетворять указанным условиям, избыточен, так как он никак не помогает интерпретации публикуемой

эпитафии и даже способен, как это и произошло с В.П. Яйленко, ввести читателя в заблуждение.

Таким образом, чтение Δολης ὁ [[Н]]υοῦμενος по-прежнему представляется наиболее удачным. Слово ἡυοῦμενος имеет широкое значение 'начальник, предводитель' и неожиданным образом перекликается с первым вариантом толкования остракона с именем Филиска.

Заключение

Публикуемое граффито может быть интерпретировано двояко. В первом случае ὁ μάχιος понимается в общем значении слова, представляя собой прозвище, скорее всего носящее иронический оттенок. В таком понимании текст граффито перекликается с КБН 450 в нашем чтении, где ὁ Νυοῦμενος также является прозвищем некоего Долеса. Данное слово нередко встречается в военном контексте, но специального значения не имеет, так что и в данном случае прозвище отражает личностные характеристики Долеса: авторитарность, склонность командовать другими, возможно приобретенные на военной службе (это предположение хорошо коррелирует с его изображением на рельефе в виде всадника).

При втором варианте мы обращаемся к узкоспециальному значению слова ὁ μάχιος, позволяющему рассматривать публикуемый документ в ряду свидетельств присутствия боспоритов в армии Египта птолемеевской эпохи в качестве наемников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бехтер А.П. Предварительные замечания к IOSPE II². Эпиграфические памятники из фондов Херсонского краеведческого музея // Вестник древней истории. 2013. № 284 (1). С. 9–20.
2. Виноградов Ю.А. Отчет о работе Мирмекийского отряда Боспорской экспедиции ЛОИА АН СССР в 1986 г. / РО НА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1986. Д. 79.
3. Виноградов Ю.Г., Золотарев М.И. Божественная египетская триада в Херсонесе Таврическом // ΣΥΣΣΙΤΙΑ: Памяти Ю.В. Андреева. / Отв. ред. В.Ю. Зуев. СПб: Алетейа, 2000. С. 284–294.
4. Доватур А.И. Краткий очерк грамматики боспорских надписей // Корпус боспорских надписей / Отв. ред. В.В. Струве. М.-Л.: Наука, 1965. С. 797–831.

5. *Леви Е.И.* Ольвия. Город эпохи эллинизма. Л.: Наука, 1985. 154 с.
6. *Литвиненко Ю.Н.* Птолемеевский Египет и Северное Причерноморье в III в. до н.э. // Вестник древней истории. 1991. № 196 (1). С. 12–26.
7. *Молев Е.А.* Боспор в период эллинизма. Нижний Новгород: изд-во ННГУ, 1994. 140 с.
8. *Сокольский Н.И.* Культ Афродиты в Кечах конца VI–V вв. до н.э. // Вестник древней истории. 1973. № 126 (4). С. 88–92.
9. *Сокольский Н.И.* Таманский толос и резиденция Хрисалиска. М.: Наука, 1976. 128 с.
10. *Трейстер М.Ю.* Боспор и Египет в III в. до н. э. // Вестник древней истории. 1985. № 172 (1). С. 126–139.
11. *Шелов-Коведяев Ф.В.* Остракизм и остраконы Пантикапея // Таврические студии. 2018. № 16. С. 183–192.
12. *Шелов-Коведяев Ф.В.* Остраконы Азиатского Боспора // Stratum Plus. 2019. № 6. С. 211–219.
13. *Яйленко В.П.* Эпиграфические заметки. I. О публикации надписей Артезиана. II. Текстология и просодика ольвийского гимна VI в. до н. э. к Гилее. III. В защиту воitiva IOSPE I2 188 из ОАМ // Боспорские исследования. 2019. № 39. С. 117–209.
14. *Avram A.* Prosopographica Ponti Euxini externa. Leuven, Paris, Walpole, Ma: Peeters, 2013.
15. *Fox W.S.* Greek inscriptions in the Royal Ontario Museum // American Journal of Philology. 1917. № 38. P. 304–311.
16. *Heichelheim F.* Die auswärtige Bevölkerung im Ptolemäerreich. Leipzig: Dieterich, 1925. 109 p.
17. *Lang M.* Graffiti and Dipinti. Princeton: American School of Classical Studies at Athens, 1976 (Athenian Agora, XXI). 116 p.
18. *Launey M.* Reserches sur les armees hellenistiques. Paris: E. de Boccard, 1949–1950. Vol. I-II. 1315 p.
19. *Tsetschladze G.R., Kondrashev A.V.* The rescue excavation of the Tuzla necropolis (1995-1997) // North Pontic Archaeology / Ed. G.R. Tsetschladze. Leiden, Boston, Köln: Brill, 2001 (Colloquia pontica 6). 530 p.

Информация об авторе:

Бехтер Анастасия Петровна, старший научный сотрудник, Санкт-Петербургский институт истории РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); anabekhter@gmail.com

ΦΙΛΙΣΚΟΣ Ο ΜΑΧΙΜΟΣ (TO THE INTERPRETATION OF THE GRAFFITO FROM MYRMEKION)

A.P. Bekhter

The article publishes an ostrakon with a two-line graffito found during the excavations of the Myrmekion settlement, dating from the II-I centuries BCE. The inscription on the shard Φιλίσκος ὁ μάχιμος, which is most likely a private one (marking?), can be interpreted in two ways. In the first case, ὁ μάχιμος is interpreted in the broad meaning of 'warrior, fighter', representing a playful nickname of Philiskos, in the second – in a highly specialized one, used as a designation for foreign mercenaries in the Egyptian army of the Ptolemaic era. The involvement of documents fixing the presence of immigrants from the Bosphorus in the Ptolemaic army allows us to consider the second reading option as quite possible. The graffito in question gives an occasion to turn once again to the interpretation of the lines 1-2 of CIRB 450 proposed by the author: Δολης ὁ [[H]]γοῦμενος, which was seriously criticized by V.P. Yailenko. The analysis of the argument of an opponent reveals its inconsistency, and allows you to draw an interesting parallel between Δολης ὁ [[H]]γοῦμενος and Φιλίσκος ὁ μάχιμος in the first understanding of the graffito.

Keywords: Greek epigraphy, archaeology, Myrmekion, graffito, ostrakon, Bosporan mercenaries in the Egyptian army, Bosphorus and Egypt, KBN 450, Δολης.

The research was carried out with the financial support of a grant from the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation in the form of subsidies within the framework of project No. 075-15-2020-786 "The History of writing in European civilization".

REFERENCES

1. Bekhter, A. P. 2013. In *Vestnik drevney istorii (Journal of Ancient History)* 284 (1), 9–20 (in Russian).
2. Vinogradov, Yu. A. 1986. *Otchet o rabote Mirmekiyskogo otryada Bosporskoy ekspeditsii LOIA AN SSSR v 1986 g (Report on the works Myrmekion groupe of Bosporan expedition Leningrad branch of the Institute of Archaeology of the Academy of Sciences of USSR)*. Saint Petersburg. Manuscript department of the Scientific Archive of the Institute of the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. F. 35. Op. 1986. D. 79 (in Russian).
3. Vinogradov, Yu. G., Zolotarev, M. I. 2000. In Zuev, V. Yu. (ed.). *ΣΥΣΣΙΤΙΑ. (ΣΥΣΣΙΤΙΑ)*. Saint Petersburg: “Aleteya” Publ., 284–289 (in Russian).
4. Dovatur, A. I. 1965. In Struve, V. V. (ed.). *Corpus Inscriptionum Regni Bosporani*. Moscow-Leningrad: “Nauka” Publ., 797–831 (in Russian).
5. Levi, E. I. 1985. *Ol’viya. Gorod epokhi ellinizma (Olbia. The City of the Hellenistic Period)*. Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).
6. Litvinenko, Yu. N. 1991. In *Vestnik drevney istorii (Journal of Ancient History)* 196 (1), 12–26 (in Russian).
7. Molev, E. A. 1994. *Bospor v period ellinisma (Bosporus in the period of Hellenism)*. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State University Publ. (in Russian).
8. Sokol’skiy, N. I. 1973. In *Vestnik drevney istorii (Journal of Ancient History)* 126 (4), 88–92 (in Russian).
9. Sokol’skiy, N. I. 1976. *Tamanskiy tolos i rezidentsiya Chrysaliska (The Taman Tolos and the Residence of Chrysaliskos)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
10. Treister, M. Yu. 1985. In *Vestnik drevney istorii (Journal of Ancient History)* 172(1), 126–139 (in Russian).
11. Shelov-Kovedyaev, F. V. 2018. In *Tavrisheskie studii (Tauric Studies)* 16, 183–192 (in Russian).
12. Shelov-Kovedyaev, F. V. 2019. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (6), 211–219 (in Russian).
13. Yailenko, V. P. 2019. In *Bosporskie issledovaniya (Bosporan Studies)* 39, 117–209 (in Russian).
14. Avram, A. 2013. *Prosopographica Ponti Euxini externa*. Leuven, Paris, Walpole, Ma.
15. Fox, W.S. 1917. In *American Journal of Philology* 38, 304–311.
16. Heichelheim, F. 1925. *Die auswärtige Bevölkerung im Ptolemäerreich*. Leipzig: Dieterich.
17. Lang, M. 1976. *Graffiti and Dipinti. (Athenian Agora, XXI)*. Princeton.
18. Launey, M. 1949–1950. *Reserches sur les armees hellenistiques*. Paris, Vol. I-II.
19. Tsetschladze, G. R., Kondrashev, A. V. 2001. In Tsetschladze, G. R. (ed.). *North Pontic Archaeology (Colloquia pontica 6)*. Leiden, Boston, Köln: Brill.

About the Author:

Bekhter Anastassia P. PhD. The Saint Petersburg Institute of History Russian Academy of Science. Petrozavodskaya st., 7, Saint Petersburg, 197110, Russian Federation; anabekhter@gmail.com

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

БИОАРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ПАЛЕОКЛИМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ВЕРХНЕГО ПОДОНЬЯ ЭПОХИ СРЕДНЕЙ БРОНЗЫ¹

© 2023 г. С.В. Васильев, С.Б. Боруцкая, А.С. Желудков,
Т.А. Пузанова, Ю.Г. Чендев, Н.Д. Бурова, О.В. Лохова

Статья посвящена реконструкции образа жизни и природно-климатических условий обитания людей лесостепной зоны Восточно-Европейской равнины в эпоху средней бронзы по результатам археологических работ на территории объекта археологического наследия «Волхонские Выселки 1, курган», проведенных в 2021 году экспедицией ЛРНОО «Археологические исследования». Курган относится к среднедонской катакомбной культуре и содержит девять захоронений. Применение почвенно-археологического метода позволило установить, что природные условия времени создания кургана были засушливее современных. Результаты лабораторного анализа содержания в почвах подвижных форм фосфора позволяют предположить, что участок использовался для тризн, как до момента создания кургана, так и после его возникновения. Приводятся половозрастные, остеометрические и патологические характеристики скелетов 15 погребенных. С целью определения рациона питания проведены изотопные анализы, результаты которых позволяют предположить, что основу питания погребенных составляла пища растительного происхождения.

Ключевые слова: археология, остеология, палеопатология, палеоклиматология, изотопы, Восточно-Европейская равнина, Верхнее Подонье, Волхонские выселки, среднедонская катакомбная культура, средняя бронза, .

Введение.

Осенью 2021 года экспедицией Липецкой региональной научной общественной организации «Археологические исследования» (ЛРНОО «Археологические исследования») под руководством А.С. Желудкова прошли раскопки объекта археологического наследия «Волхонские Выселки 1, курган» в Чаплыгинском районе Липецкой области. Место исследований соответствует северу лесостепной зоны в центральной части Восточно-Европейской равнины; участок находится примерно в 50 км к югу от границы лесостепи и зоны

широколиственных лесов. В геоморфологическом отношении изучаемая территория относится к западной периферии Окско-Донской равнины вблизи ее границы со Среднерусской возвышенностью. Курган находился в левобережной части бассейна верхнего течения реки Становая Ряса (правый приток реки Воронеж, Донской бассейн). В ходе работ установлено, что он был возведён на позднем этапе существования среднедонской катакомбной культуры эпохи средней бронзы носителями традиции валиковой орнаментации керамики (XXIII–XXII вв. до н. э. (Гак, Борисов, 2017,

¹ Статья написана при поддержке: гранта Фонда президентских грантов, проект № 22-1-000470 «Страна степных пирамид»; гранта Российского научного фонда № 19-18-00327 «Реконструкция палеосреды и образа жизни населения Восточно-Европейской равнины в голоцене методами естественных наук»; гранта Российского фонда фундаментальных исследований № 19-29-05012 «Региональные и локальные реконструкции изменения почв и природной среды под влиянием голоценовой динамики климата и антропогенных воздействий: лесостепь центра Восточной Европы»; в рамках проекта МГУ им. М.В. Ломоносова «Формирование некоторых морфофункциональных особенностей человека в фило- и онтогенезе» (госбюджет, раздел 0110 (для тем по госзаданию), номер 01-1-21, номер ЦИТИС 121031600200-2); работа также выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Института этнологии и антропологии РАН.

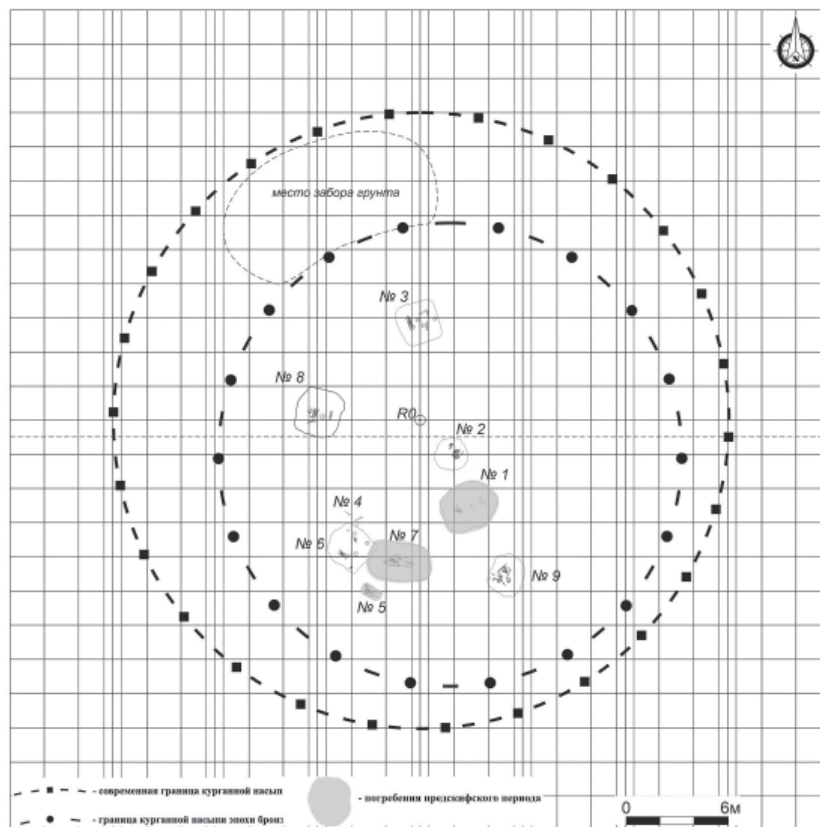


Рис. 1. Схема кургана из Волхонских выселок 1. Внутренний круг – граница курганной насыпи эпохи бронзы.

Fig. 1. Scheme of a mound from the Volkhon settlements 1. The inner circle is the border of the mound embankment of the Bronze Age.

с. 20)). Первоначальный диаметр кургана – около 26 метров. Раскопки были проведены на площади 2304 кв. м.

Всего было исследовано девять захоронений: пять погребений среднедонской катакомбной культуры, три погребения позднейшего предскифского периода (VIII–VII вв. до н. э.) и одно разрушенное погребение, не поддающееся культурно-хронологической атрибуции. В целом во всех погребениях обнаружены останки пятнадцати индивидов. В пяти погребениях катакомбного времени находилось двенадцать скелетов. В погребениях было от одного до трех скелетов. В коллективных захоронениях могли быть погребены родственники.

Судя по стратиграфии, катакомбное население приняло за курган небольшое естественное микроповышение рельефа, на котором первоначально

ими совершались некие ритуалы, связанные с забоем скота и/или трапезами. Это отразилось на химическом составе как погребённой почвы, так и курганной насыпи, содержащих большое количество подвижного фосфора. Именно у подножия этого «бугра» и было совершено первое (центральное) погребение – парное детское захоронение (погребение 2). После чего курган был досыпан. Захоронения, совершенные после, расположены к северу, северо-западу, юго-западу и юго-востоку от центрального (погр. 3, 6 и 8) (рис. 1). Они являются парными перезахоронениями костных останков, после совершения которых курган досыпался. К сожалению, установить последовательность этих досыпок оказалось невозможно из-за отсутствия существенных различий в структуре досыпаемого грунта, погреб-

бённых почв, а также деятельности землеройных животных. Возможно, досыпка была единовременной. В погребении 6, помимо трёх катакомбных сосудов с валиковой орнаментацией, был обнаружен круглодонный сосуд круга фатьяновско-балановских древностей.

Особняком среди прочих стоит погребение 9, расположенное юго-юго-восточнее центрального. Здесь захоронен взрослый индивид, лежащий в позе на спине с подогнутыми ногами, ориентированный головой на северо-восток. Его стратиграфическая позиция не может быть прослежена, так как вокруг не обнаружено могильного выкида, а само оно было заглублено в материковое основание буквально на 20 см. На наш взгляд, это может говорить о том, что погребение 9 было впущено в курган в последнюю очередь, после чего он уже не досыпался. Инвентарь состоял из сосуда катакомбной культуры с валиковой орнаментацией, миниатюрного кубка на поддоне, характер обработки поверхностей которого указывает на его фатьяновско-балановское происхождение, и округлого донца другого балановского сосуда, возможно первоначально накрывавшего миниатюрный.

Помимо погребений эпохи средней бронзы в кургане были выявлены три впускных погребения позднейшего предскифского периода, датированного А.П. Медведевым в рамках VIII – первой половины VII веков до н. э. (Медведев, 1999, с. 3, 19–28). Однако досыпок кургана, связанных с ними, зафиксировано не было. Два из захоронений совершены в обширных ямах (1 и 7), а одно было выявлено под пахотным горизонтом (5). Во всех случаях погребение умершего было совершено вытянуто на спине, головой в западный сектор. Во все три погребения были помещены сосуды вазообразной формы без орна-

мента с округлым туловом и узким дном, а в два погребения – зернотёрки (№ 1 и № 7). Необычной находкой стали бусины из бересты, найденные в погребении 7. Они были выявлены в районе груди покойного и, возможно, являлись частью украшения, а может быть, вышивки на погребальной одежде.

Таким образом, на сегодняшний день ОАН «Волхонские Выселки 1, курган» является самым северным памятником погребальной обрядности среднедонской катакомбной культуры. Можно заключить, что изученные погребения среднедонской катакомбной культуры являются комплексом, оставленным близкородственной группой в относительно непродолжительный период времени. Погребальный инвентарь захоронений и их ритуал находят много аналогий в ареале позднекатакомбных древностей. Территориальные границы их распространения простираются от правобережья Волги на участке Саратов – Волгоград на востоке до Оскола и левобережья Северского Донца на западе и юге. Северная граница может быть установлена по линии Курск – Мичуринск – Саратов. Однако стоит отметить определенную условность очерченных границ, поскольку аналогичные древности стали известны и на Нижнем Дону, и на левобережье Днепра (Матвеев, 1990; Матвеев, 2005). Находки же в погребениях сосудов фатьяновско-балановского облика свидетельствуют о существовании в позднекатакомбное время на Верхнем Дону контактной зоны этих явно разнокультурных и разноэтничных образований.

Изучение естественно-научными методами памятника погребальной обрядности среднедонской катакомбной культуры «Волхонские выселки 1, курган» проводилось с целью реконструкции образа жизни и природно-климатических условий обитания

людей лесостепной зоны Восточно-Европейской равнины.

Материалы и методы

В исследовании кургана «Волхонские выселки 1» принимали участие географы-почвоведы, которые помогли решить ряд вопросов, связанных с реконструкцией природной среды периода создания кургана, а также с особенностями антропогенного изменения химического состава почв в древности.

В ходе исследований большое значение придавалось сравнению признаков погребенной под курганом почвы, «выключенной» из почвообразовательного процесса после перекрытия ее земляной насыпью кургана, и современных (фоновых) аналогов в непосредственной близости от кургана, формирование которых продолжалось вплоть до настоящего времени. По различиям в свойствах погребенной и фоновых почв выполнялись реконструкции изменения природной среды за период между временем создания кургана и современностью. Используемый метод относится к группе методов почвенных хронорядов (Иванов, Александровский, 1984), который применительно к археологическим объектам также можно назвать почвенно-археологическим методом исследования (Чендев, Александровский, 2002).

В 2022 году были исследованы скелетные останки захоронений в кургане, относящиеся только к эпохе бронзы. Общее количество скелетов из погребений эпохи средней бронзы – 12. Скелеты имели разную степень сохранности. В основном это были сильно фрагментарные скелеты, кости сильно разрушены, а целых черепов вообще обнаружено не было. Поэтому, к сожалению, провести краниологическое исследование нам не удалось. Osteологический анализ дал некоторые результаты. Приведем краткое описание материала из погребе-

ний и палеопатологический анализ.

Было проведено измерение костей посткраниального скелета из двух погребений № 7 и № 8 по стандартной остеометрической программе с некоторыми нашими добавлениями. Способы тех или иных измерений костей скелета, расчета индексов и длины тела основывались на правилах, описанных в работе В.П. Алексеева «Остеометрия» (Алексеев, 1966).

В лаборатории археологической технологии ИИМК РАН были проведены изотопные анализы (изотопы углерода и азота) на предмет определения рациона питания. В процессе жизнедеятельности углерод ($\delta^{13}\text{C}$) и азот ($\delta^{15}\text{N}$) через пищу поступают в организм человека и фиксируются в костной ткани. Кость состоит из органической части (коллаген) и неорганической – карбонатной части. Именно коллаген имеет изотопный состав, который наблюдался в природе в момент его формирования. Поэтому для костных образцов применяется обязательный химический метод выделения коллагена: 1. Образец очистить и поместить в емкость с 3% раствором соляной кислоты (HCl) на 24–48 часов. 2. Образец тщательно промыть в дистиллированной воде до нейтральной реакции и залить 1% раствором щелочи (NaOH). 3. Образец тщательно промыть в дистиллированной воде до нейтральной реакции и поместить в емкость со слабокислым раствором соляной кислоты (pH=4) на плитку при температуре 80–90 °C до полного растворения кости. 4. Полученный органический раствор отцентрифугировать (либо профильтровать) и поставить в фарфоровой емкости на плитку при температуре 75–90 °C для выпаривания до порошкообразного состояния.

Полученный коллаген передается для анализа на масс-спектрометр. Анализ изотопного состава выполнен при помощи масс-спектрометра

ThermoFinnigan Delta V с элементным анализатором CE/EA-1112.

Результаты исследований

Реконструкция природно-климатических условий.

В природном отношении территория исследования кургана относится к северной части лесостепной зоны и расположена примерно в 50 км от ее границы с зоной широколиственных лесов. До начала хозяйственного освоения преобладающим зональным компонентом лесостепного ландшафта на территории исследования были луговые степи, достаточно большие участки которых местами еще встречались в конце XVIII века, о чем свидетельствует карта Ранненбургского уезда Рязанского наместничества 1791 года на изучаемую территорию (Ранненбургский..., 1791).

Территория исследования относится к западной периферии Окско-Донской равнины вблизи ее границы со Среднерусской возвышенностью (Нестеров, Наливайко, 1994). Почвообразующей породой в месте проведения почвенно-археологических исследований служит маломощный (1–1,5 м) чехол тяжелых карбонатных лессовидных суглинков, залегающих на неоднородных слоистых опесчаненных суглинках древнеаллювиального происхождения. Рельеф поверхности в месте исследования кургана представляет собой контакт ровного водораздела и пологого водораздельного склона юго-западной экспозиции, переходящего в долину реки Становая Ряса. Абсолютная высота поверхности места исследования кургана – 144 м. Климат территории умеренно-континентальный; среднегодовая температура воздуха составляет +4,5 °С, температура января – -10 °С, июля – +19 °С; среднегодовое количество осадков – 500 мм (Нестеров, 1994).

Общий вид профилей почв кургана и современной почвы рядом с

курганом представлен на рис. 2. По мощности почвенных горизонтов погребенная и фоновая почвы почти не отличаются; они относятся к черноземам среднемощным с суммарной мощностью темноцветной (прокрашенной гумусом) части профилей в 60–65 см. Более существенные отличия выявляются по глубине залегания карбонатов – индикаторов влажности климата. В погребенной почве карбонаты в виде мицелия и плесени появляются на глубине 37–40 см, тогда как такие же признаки в фоновых почвах встречаются с глубины 110–120 см. Указанные отличия подтверждаются результатами лабораторного анализа почв (рис. 3: А) и свидетельствуют о том, что климат периода создания кургана был более засушливым, чем в наши дни. Степи, вероятно, имели более ксерофитный состав растительности с большей долей злаковых трав и меньшей долей разнотравья, а также с более высоким участием полыней и представителей семейства маревых. Более южный облик реконструируемых степных ландшафтов в среднем бронзовом веке на изучаемой территории позволяет предполагать расширение в это время контактов местного населения с племенами, проживавшими в более южных регионах.

Важные сведения, косвенно отражающие антропогенные воздействия на почвы в месте исследования кургана, были получены на основании лабораторного анализа содержания в почвах подвижных форм фосфора. Оказалось, что как почва насыпи кургана, так и погребенная почва в большей степени обогащены подвижным фосфором по сравнению с фоновыми почвами, изученными на некотором удалении от кургана (рис. 3: Б, В).

Согласно нашему предположению, почва, впоследствии погребенная под насыпью кургана, до его создания уже испытывала загрязнение органическими остатками антропогенной



Рис. 2. Почвы изученного кургана и современная (фоновая) почва рядом с курганом.
Fig. 2. Soils of the studied mound and modern (background) soil next to the mound.

природы (скорее всего, остатками пищи, включая костные остатки), что, возможно, было связано с ритуалами тризн, производившимися на месте будущего кургана. Загрязнение фосфором распространялось вниз по крайней мере до глубины 0,8 метра, т. е. данный вид воздействия был длительным. После создания кургана на его насыпи, скорее всего, продолжались ритуальные действия, связанные с поступлением в почву новых количеств фосфора: в верхних слоях почв, из которых создавалась курганная насыпь, могло содержаться около 200 мг/кг подвижного фосфора, тогда как современное содержание этого компонента в почве насыпи составляет 350 мг/кг, т. е. больше, чем было в исходном материале насыпи (рис. 3: Б). Фоновые почвы содержат существенно меньше подвижного фосфора как по сравнению с погребенной по-

чвой (в верхних слоях в 3 раза), так и по сравнению с почвой насыпи (в верхних слоях в 5 раз) (рис. 3: Б, В).

Таким образом, на основании сравнительного анализа разновозрастных почв было установлено, что природные условия времени создания кургана были засушливее современных. Повышенное содержание подвижного фосфора в профилях погребенной почвы и почвы насыпи свидетельствуют об использовании этого участка для тризн, как до момента создания кургана, так и после его возникновения.

Антропологическое исследование погребений эпохи бронзы.

В пяти погребениях было обнаружено двенадцать скелетов. По большей части это были коллективные захоронения, по два-три индивида в одной катакомбе. В целом скелеты имели плохую сохранность, хотя в отдельных случаях можно было из-

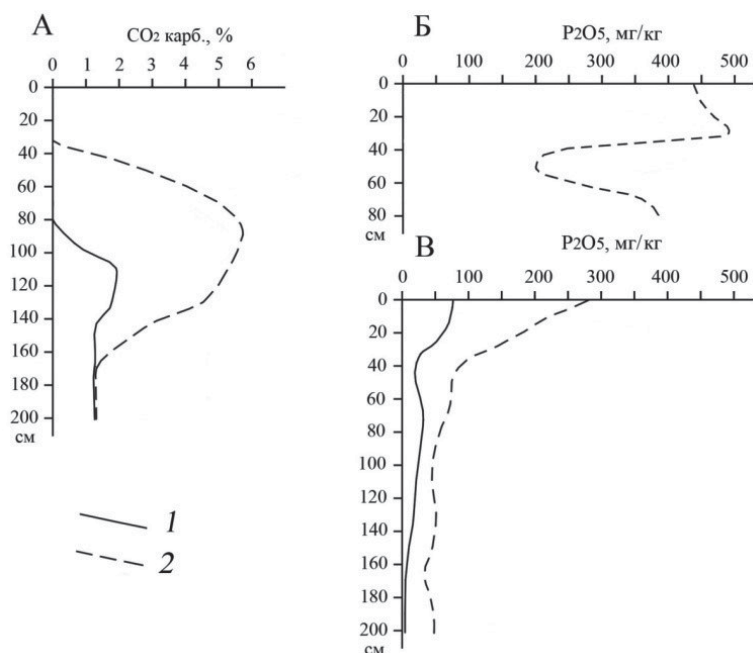


Рис. 3. Распределение с глубиной химических свойств в профилях изученных почв: А – CO₂ карбонатов в фоновых и погребенной почвах; Б – подвижные соединения фосфора в почве насыпи; В – подвижные соединения фосфора в фоновых и погребенной почвах. 1 – распределение показателя в фоновых почвах на схемах А и В (усредненные характеристики двух профилей); 2 – распределение показателя в почвах кургана: А, В – в погребенной почве; Б – в почве насыпи кургана.

Fig. 3. Distribution of chemical properties with depth in the profiles of the studied soils: А – CO₂ carbonates in background and buried soils; Б – mobile phosphorus compounds in the soil of the embankment; В – mobile phosphorus compounds in background and buried soils. 1 – distribution of the indicator in background soils in schemes А and В (averaged characteristics of two profiles); 2 – distribution of the indicator in the soils of the mound: А, В – buried soil; Б – soil of the mound embankment.

мерить кости для последующего расчета индексов и прижизненной длины тела. Особое внимание мы уделили палеопатологиям, обнаруженным на костях. Ниже приводим антропологический анализ скелетов из погребений, в том числе результаты определения пола и возраста, если это было возможно. Пол определялся только для костяков взрослых индивидов.

Погребение 2.

Скелет 1. Скелет ребенка 2–2,5 лет. Патологий не обнаружено.

Скелет 2. Скелет ребенка 5–6 лет. Патологических изменений не обнаружено.

Погребение 3.

Скелет 1. Скелет принадлежал мужчине 25–35 лет. Прижизненная длина тела составила примерно

176 см. Соотношение сегментов конечностей – среднее, соответствующее средне-континентальному адаптивному типу. На зубах присутствуют признаки эмалевой гипоплазии (это признак голодания в детстве, нехватки витаминов и минеральных веществ, необходимых для нормального развития закладок зубов). На своде черепа обнаружено отверстие, предположительно сверленное, то есть искусственного происхождения. У этого же индивида можно отметить необычно сильное выступание носовых костей.

Скелет 2. Скелет принадлежал мужчине 30–35 лет. Рассчитанная прижизненная длина тела составила 177,5 см, то есть мужчина был очень высоким. Отмечается среднее соотношение длин медиальных и прок-



Рис. 4. А, Б – остеомы в наружном слуховом проходе обеих височных костей у мужчины из погребения 3 (скелет 2). (Фото С.Боруцкой).

Fig. 4. А, Б – Osteomas in the external auditory canal of both temporal bones in a man from burial 3 (skeleton 2). (Photo by S. Borutskaya).

симальных отделов конечностей, что характерно в большей мере для людей средне-континентального адаптивного типа. Имеется много аномалий на черепе. Во-первых, это мощные, сильно выступающие верхние выйные линии, в чем можно увидеть некоторую архаику морфологии черепа. Внутренний затылочный гребень сильно смещен вправо, а между этим гребнем и мозжечковой ямкой в итоге имеется пространство на внутренней стороне затылочной чешуи – как бы дополнительная ямка. В обоих наружных слуховых проходах на стенке находится крупная остеома, фактически полностью закрывающая этот проход, ведущий у живого человека к барабанной перепонке (рис. 4: А, Б). В правом слуховом проходе над большей остеомой находится еще одна, меньшего размера. Можно предположить, что данный мужчина очень плохо слышал или вообще был глухим. Остеомы (доброкачественные небольшие округлые костные образования) также имеются на базилярной части затылочной кости, но вряд ли они причиняли человеку неудобство. Интересной особенностью клиновидной кости является сращение наклоненных отростков малых крыльев и боковых частей спинки турецкого седла. Кроме того, правая камера клиновид-

ного синуса почти на порядок больше левой. Возможно, в ней было воспаление. Очень сильно смещена влево носовая перегородка. То есть правая половина носовой полости была значительно больше, также был сильно увеличен объем правого решетчатого лабиринта. Возможно, всему этому была одна причина – сильный воспалительный процесс в правой части носовой полости и в синусах, связанных с ней. На зубах отмечается выраженная эмалевая гипоплазия всех возможных вариантов: это и волнообразные линии, и ямки (признак недостаточности питания, витаминов и разных минералов в пище, когда индивид был еще ребенком, и когда шло развитие закладок зубов в челюстях, а также инфекционных болезней).

Погребение 4. Скелет представлен сильно разрушенными мелкими фрагментами костей. Возможно, они принадлежали взрослому мужчине.

Погребение 6.

Скелет 1. В погребении обнаружен фрагментарный череп. Принадлежал мужчине 25–30 лет. Отмечается сужение правого наружного слухового прохода за счет разрастания (утолщения) барабанной части височной кости. Возможно, этот индивид испытывал голодный стресс (холодный ветер, холодная вода и др.) и кость

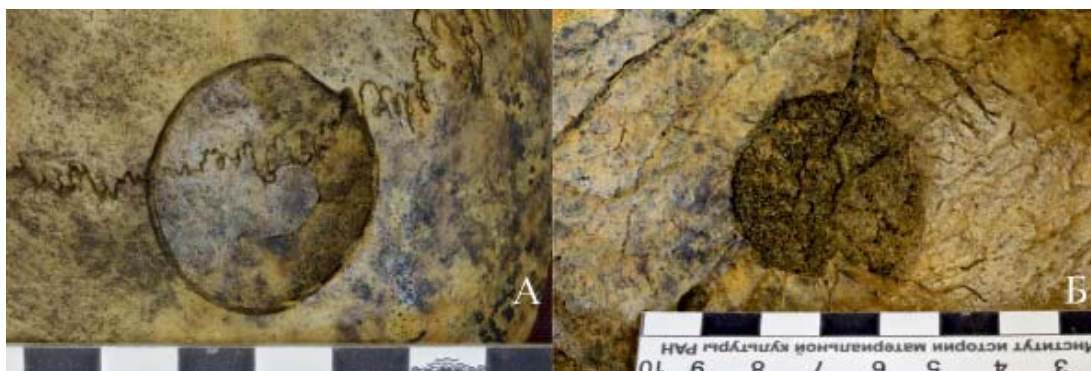


Рис. 5. Ранение черепа в результате удара тупым предметом.

А – вид снаружи, Б – вид изнутри (фото Е. Гири).

Fig. 5. Skull injury due to blunt force trauma. А – outside view, Б – inside view (photo by E. Girja).

разрасталась, чтобы «прикрыть» наружный слуховой проход. Возможно, имело место какое-то воспаление. В погребении вместе с черепом обнаружен фрагмент нижней части левой плечевой кости, морфологически и по размеру некоторых структур подходящей к скелету 2 из этого же погребения, а не к скелету 1.

Скелет 2. Скелет принадлежал мужчине 25–35 лет. Захоронение представляло собой скопище костей посткраниального скелета. Прижизненная длина тела, рассчитанная по специальным формулам, составила примерно 170 см.

Погребение 8.

Скелет 1. Принадлежал мужчине 35–40 лет. На фрагментах костей ног обнаружены признаки гонартроза (остеоартроза коленного сустава) 1–2 степени, возникшего, скорее всего, или из-за особой физической нагрузки на суставы, или из-за травм.

Скелет 2. Принадлежал мужчине 30–35 лет. Рост, который мог быть у него при жизни, составил около 168 см, то есть выше среднего. У этого мужчины можно отметить выраженную широкоплечность и массивный скелет. На своде черепа спереди на венечном шве справа находится рана-вмятина почти правильной округлой формы, диаметром примерно 30 мм, являющаяся результатом удара по голове (черепу) тупым предметом

(рис. 5: А, Б). Удар наносился сверху. На поверхности вмятины обнаружено большое количество растрескиваний кости. Трещины – не зажившие. Внутренняя компактная пластинка свода черепа в районе раны полностью отскочила, что еще раз свидетельствует о том, что это действительно был удар (рис. 5: Б). Можно предполагать, что мужчина умер после этого удара по голове.

Скелет 3. В погребении 8 возле скелета 1 обнаружена большеберцовая кость женщины 35–40 лет. Длина этой женщины при жизни составила бы примерно 160,7 см.

Погребение 9.

Скелет 1. Скелет принадлежал женщине 25–30 лет. Длина тела при жизни составила бы примерно 153,6 см. В левой тазовой кости на крыле обнаружено сквозное отверстие. Возможно, это было ранение от удара чем-то вроде копья (рис. 6). Причем это был удар в живот, прошедший насквозь через подвздошную кость. Рана осталась незажившей. Вероятно, ранение могло послужить причиной смерти. Также еще можно отметить у нее крупнозубость (мегадонтию). И еще, вторые верхние резцы имеют лопатообразную форму, на 1 балл. Лопатообразные резцы – черта восточного антропологического комплекса. На зубах также заметна эмалевая гипоплазия.



Рис. 6. Вероятное ранение левой тазовой кости женщины из погребения 9 (скелет 1). (Фото С. Боруцкой).

Fig. 6. Possible injury to the left pelvic bone of a woman from burial 9 (skeleton 1) (photo by S. Borutskaya).

Скелет 2. С костями первого индивида из погребения были обнаружены еще кости ребенка нескольких месяцев жизни (до полугода).

Таким образом, можно отметить относительную высокорослость мужчин (168–177,5 см, рост выше среднего и большой), погребенных в кургане. Женщины имели рост средний и выше среднего (153,6–160,7 см). У большинства индивидов обнаружена на зубах эмалевая гипоплазия – признак недостаточности питания в детстве, нехватки витаминов, минералов. Некоторые скелеты имеют признаки ранений, боевого травматизма. Не исключено, что людям группы приходилось защищаться от нападения чужаков.

Результаты изотопного анализа.

Применение изотопного анализа позволило получить некоторые данные о рационе питания людей, погребенных в исследованном кургане,

и окружающих их климатических условиях.

Полученные результаты изотопных исследований в скелетах двух мужчин 25–30 лет, женщины 25–30 лет и ребенка 5–6 лет показали диапазон изменений углерода от -19,8‰ до -20,2‰ и содержание азота в интервале от 10,1‰ до 10,8‰. Это позволяет предположить, что основу их питания составляла в основном пища растительного происхождения. Это овощи, ягоды, каши и похлебки из зерна и бобовых. Молоко, мясо и рыбу они позволяли себе редко. Но эта пища все же присутствовала в их рационе. Судя по схожему изотопному составу азота в скелетах, можно с уверенностью предположить, что дискриминации в питании женщины и ребенка не было. Все четверо питались одинаково.

Показания по углероду и азоту также позволяют сказать, что люди эти

Таблица 1

Изотопный состав углерода и азота в коллагене образцов с кургана Волхонские выселки (ВВ)

№ анализа	Образец	$\delta^{13}\text{C}$, ‰	$\delta^{15}\text{N}$, ‰
4307, 4326	ВВ погреб. 3 скелет 1, мужчина 25-35 л.	-20,2	10,8
4312, 4331	ВВ погр. 6, скелет 1, мужчина 25-30 л.	-19,8	10,1
4313, 4332	ВВ погр. 2 скелет 2, ребенок 5-6 л.	-20,1	10,1
4317, 4336	ВВ погреб. 9, женщина 25–30 л.	-19,8	10,4

жили в нежарком, достаточно влажном климате. Так как наиболее корректные значения изотопного состава углерода и азота фиксируются за последние полгода жизни организмов, можно предположить, что эти люди умерли в холодное время года.

Заключение

В ходе реконструкции природно-климатических условий жизни населения Верхнего Подонья по материалам кургана Волхонские Выселки 1, относимого к среднедонской катакомбной культуре эпохи средней бронзы, установлено, что климат времени создания кургана был засушливее современного. На территории исследованного археологического объекта, скорее всего, справлялись тризны, как до момента создания кургана, так и после его возникновения.

В кургане Волхонские Выселки 1 было погребено 15 индивидов или даже больше, так как были обнаружены дополнительные кости. Восемь скелетов принадлежали мужчинам разного возраста (от 25 до 50 лет), три скелета – женщинам от 20 до 40 лет, три – детям от нескольких месяцев жизни до 6 лет, один скелет не определен в силу крайне плохой сохранности (но скорее всего, он принадлежал взрослому мужчине). 12 погребенных в кургане индивидов имели отношение к эпохе средней бронзы. Из них

семь человек были мужчинами (один под вопросом), два индивида – женщинами, и трое были детьми.

Мужчины при жизни были довольно высокорослыми: от 168 см до 177,5 см. Женщины характеризовались ростом средним и выше среднего (153,6 см и 160,7 см). Пропорции конечностей индивидов из группы более характерны для людей среднеконтинентального адаптивного типа.

Большинство людей, погребенных в кургане, характеризовались наличием эмалевой гипоплазии (признак недостаточности питания и витаминов, перенесенных инфекций и в итоге торможения формирования эмали в детском возрасте, во время формирования зубов). У двух мужчин отмечается сужение и почти полное закрытие наружных слуховых проходов, что могло быть, например, реакцией на холодный стресс, а также генетической аномалией. У двух индивидов, мужчины и женщины, на скелете обнаружены травмы, которые могли привести к их гибели. Имеются и другие индивидуальные патологии различного характера скелетов индивидов, погребенных в кургане.

Результаты изотопного анализа указывают на то, что основу питания погребенных составляла пища растительного происхождения, животный белок редко присутствовал в их рационе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеев В.П.* Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 252 с.
2. *Гак Е.И., Борисов А.В.* Сезонность поселений среднедонской катакомбной культуры: ландшафтно-экологическая модель // РА. 2017. № 1. С. 19–33.
3. *Иванов И.В., Александровский А.Л.* Методы изучения эволюции и возраста почв. Пушино: Научный центр биологических исследований АН СССР, 1984. 53 с.
4. *Матвеев Ю.П.* Среднедонская катакомбная культура в свете культур среднебронзового века // Пастушеские скотоводы Восточноевропейской степи и лесостепи эпохи бронзы (историография, публикации). Воронеж: ВГУ, 2005. С. 94–102.
5. *Матвеев Ю.П.* Среднедонская катакомбная культура: происхождение, периодизация, дальнейшая судьба // Проблемы изучения катакомбной культурно-исторической общности / Отв. ред. О.Г. Шапошникова. Запорожье, 1990. С. 46–50.
6. *Медведев А.П.* Ранний железный век лесостепного Подонья. Археология и этнокультурная история I тысячелетия до н. э. М.: Наука, 1999. 160 с.
7. *Нестеров Ю.А.* Климат // Атлас Липецкой области. М.: Федеральная служба геодезии и картографии России, 1994. С. 13.

8. *Нестеров Ю.А., Наливайко Л.А.* Физико-географические особенности. Полезные ископаемые // Атлас Липецкой области. М.: Федеральная служба геодезии и картографии России, 1994. С. 8.

9. Ранненбургский уезд. Генеральный план. М. 1:42000. 1791 год // РГАДА. Ф. 1356. Оп. 1. Ед. хр. 97.

10. *Чендев Ю.Г., Александровский А.Л.* Почвы и природная среда бассейна реки Воронеж во второй половине голоцена // Почвоведение. 2002. № 4. С. 389–398.

Информация об авторах:

Васильев Сергей Владимирович, доктор исторических наук, главный научный сотрудник. Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН (г. Москва, Россия); vasbor1@yandex.ru

Боруцкая Светлана Борисовна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, доцент. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия); borsbor@yandex.ru

Желудков Андрей Сергеевич научный сотрудник. Липецкая региональная научная общественная организация «Археологические исследования» (г. Липецк, Россия); aszheludkov@gmail.com

Пузанова Татьяна Алексеевна, кандидат географических наук, старший научный сотрудник, доцент. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (г. Москва, Россия); puzanova@mail.ru

Чендев Юрий Георгиевич, доктор географических наук, доцент, профессор. «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Институт наук о Земле (г. Белгород, Россия); sciences@mail.ru

Бурова Наталья Дмитриевна научный сотрудник лаборатории археологической технологии. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); ikb@mail.ru

Лохова Ольга Владимировна, старший инженер-исследователь Лаборатории археологической технологии. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); lohova.olga@yandex.ru

BIOARCHAEOLOGY AND PALEOCLIMATE ASPECTS OF THE STUDY OF THE UPPER DON REGION POPULATION OF THE MIDDLE BRONZE AGE

**S.V. Vasilyev, S.B. Borutskaya, A.S. Zheludkov, T.A. Puzanova,
Yu.G. Chendev, N.D. Burova, O.V. Likhova**

The paper presents the reconstruction of the lifestyle, environment, and climate conditions of the inhabitants of the forest-steppe zone of the East European Plain in the Middle Bronze Age. Presented study is based on the results of archaeological work on the territory of the archaeological heritage site «Volkhonskiye Vyselki 1, kurgan» carried out in 2021 by the expedition of the Lipetsk regional scientific public organization «Archaeological Research». The mound belongs to the Middle Don Catacomb culture and contains 9 graves. It was demonstrated that the climate at the time of the creation of the mound were more arid than at modern times by soil-archaeological method. Levels of mobile P forms in soils suggest that the site was used for feasts, both before the creation of the mound and after. The gender and age, osteometric and pathological characteristics of the skeletons of 15 buried are given. Because of the results of isotope analyzes it has been assumed that the diet of the deceased was based on plant food.

Keywords: archeology, osteology, paleopathology, paleoclimatology, isotopes, East European Plain, Upper Don region, Volkhonskie vyselki 1, kurgan, Middle Don Catacomb

The work was supported by: a grant from the Presidential Grants Fund project No. 22-1-000470 «Country of the Steppe Pyramids»; grant of the Russian Science Foundation No. 19-18-00327 «Reconstruction of the paleoenvironment and lifestyle of the population of the East European Plain in the Holocene by methods of natural sciences»; grant of the Russian Foundation for Basic Research No. 19-29-05012 «Regional and local reconstructions of changes in soils and the natural environment under the influence of the Holocene climate dynamics and anthropogenic impacts: the forest-steppe of the center of Eastern Europe».

culture, Middle Bronze Age.

REFERENCES

1. Alekseev, V. P. 1966. *Osteometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniï (Osteometry. Anthropologic Research Technique)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
2. Gak, E. I., Borisov, A. V. 2017. In *Rossiiskaya arheologiya (Russian Archaeology)* 1, 19–33 (in Russian).
3. Ivanov, I. V., Aleksandrovskii, A. L. 1984. *Metody izucheniia evoliutsii i vozrasta pochv (Methods for assessing the evolution and age of soils)*. Pushhino: Research Center of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
4. Matveev, Yu. P. 2005. In *Pastusheskie skotovody Vostochnoevropeskoi stepi i lesostepi epokhi bronzy (istoriografiia, publikatsii)*. Voronezh: VGU, pp. 94–102 (in Russian).
5. Matveev, Iu. P. 1990. In *Problemy izucheniia katakombnoi kul'turno-istoricheskoi obshchnosti. Srednedonskaia katakombnaia kul'tura: proiskhozhdenie, periodizatsiia, dal'neishaia sud'ba (Middle Don Catacomb culture: origin, periodization, further fate)*. Zaporozh'e, pp. 46–50. (in Russian).
6. Medvedev, A. P. 1999. *Rannii zheleznyi vek lesostepnogo Podon'ia. Arkheologiia i etnokul'turnaia istoriia I tysiacheletia do n. e. (Early Iron Age of the Forest-Steppe Don Region. Archaeology and Ethnocultural History of the 1st Millennium BC)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
7. Nesterov, Iu. A. 1994. In *Atlas Lipetskoi oblasti. Klimat (Climate)*. Moscow: Federal'naia sluzhba geodezii i kartografii Rossii (in Russian).
8. Nesterov, Iu. A., Nalivaiko, L. A. 1994. In *Atlas Lipetskoi oblasti. Fiziko-geograficheskie osobennosti. Poleznye iskopaemye (Physical and geographical features. Minerals)*. Moscow: Federal'naia sluzhba geodezii i kartografii Rossii (in Russian).
9. 1791. *Ranneburgskii uezd. General'nyi plan (Ranneburg County. General plan)*. M. 1:42000. Russian State Archive of Ancient Documents, fund 1356, inv. 1, dossier 97 (in Russian).
10. Chendev, Iu. G., Aleksandrovskii, A. L. 2002. In *Pochvovedenie (Soil Studies)* 4, 389–398 (in Russian).

About the Authors:

Vasilyev Sergey V. Doctor of Historical Sciences. N. N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology, Russian Academy of Sciences. Leninsky prospect, 32A, Moscow, 119334, Russian Federation; vasbor1@yandex.ru

Borutskaya Svetlana B. Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher, Associate Professor. M.V. Lomonosov Moscow State University. Leninskiye Gory, 1, build.12, Moscow, 119991, Russian Federation; borsbor@yandex.ru

Puzanova Tatyana A. Candidate of Geographical Sciences, M.V. Lomonosov Moscow State University Department of Geography Chair of Landscape Geo/chemistry and Soil Geography. Leninskiye Gory, 1, Moscow, 119234, Russian Federation; puzanova@mail.ru

Zheludkov Andrey S. Lipetsk Regional Scientific Public Organization «Archaeological Research». Kommunalnaya square, 9, Lipetsk, Russian Federation; aszheludkov@gmail.com

Chendev Yuri G. Doctor of Geography, Associate Professor, Professor, Belgorod State National Research University, Institute of Earth Sciences. Pobedy str., 85, Belgorod, 308015, Russian Federation; sciences@mail.ru

Burova Natalya D. Institute for the History of Material Culture. Dvortsovaya embankment, 18A, 191186, St. Petersburg, Russian Federation; ikb@mail.ru

Lokhova Olga V. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya embankment, 18A, 191186, St. Petersburg, Russian Federation; lohova.olga@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

ТИПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА КОСТЕОБРАБАТЫВАЮЩЕГО КАМЕННОГО ИНВЕНТАРЯ ПОЗДНЕМЕЗОЛИТИЧЕСКОГО СЛОЯ СТОЯНКИ ЗАМОСТЬЕ 2¹

© 2023 г. О.В. Лозовская, Д.Н. Фёдорова,
А.А. Малютина, С.Д. Такташева

В статье представлены результаты типологического и функционального анализа изделий из кремня позднемезолитического слоя (II пол. VII – начало VI тыс. до н. э.) стоянки Замостье 2 (Волго-Окское междуречье). Изученная коллекция кремневого инвентаря ограничена выборкой из раскопок 1996–97 гг. и насчитывает 11892 артефактов. Типологический анализ кремневой индустрии позднего мезолита стоянки Замостье 2 показал отсутствие стандартных заготовок и неустойчивость морфологии орудий. Создание орудий диктовалось потребностями производственных операций по твердым материалам. Для реконструкции особенностей косторезного производства в позднем мезолите на территории Русской равнины, была проведена оценка коллекции и создана выборка из 193 предметов. По результатам экспериментально-трассологического анализа было выявлено 24 орудия со следами обработки костяного сырья, среди которых преобладают скребки. В небольшом количестве представлены вкладыши режущих орудий, инструменты для резцового резания и строгания. Для разрубания кости или рога использовалось кремневое шлифованное тесло. Выявленная выборка инструментов по кости-рогу, с одной стороны, показала определенную гомогенность в плане морфологических характеристик и приемов оформления рабочих лезвий инструментов, с другой стороны дала четкое представление о способах обработки твердого органического сырья в позднемезолитическое время.

Ключевые слова: археология, поздний мезолит, Волго-Окское междуречье, стоянка Замостье 2, каменный и кремневый инвентарь, типологический анализ, функциональный анализ, обработка кости.

Введение

Материальная культура поздних охотников-собирателей в лесной зоне Восточной Европы характеризуется большим разнообразием оружия и домашних инструментов, сделанных из твердых органических материалов, прежде всего из костей и рогов основного промыслового животного среднего голоцена – лося. В этот период на стоянках различных регионов фиксируется преобладание костяных наконечников стрел над кремневыми (Жилин, 2016), что, бесспорно, отражает определенные тенденции в хозяйстве и стратегиях мезолитического и ранненеолитического населения. Нельзя не отметить также, что немалую роль в полноте наших знаний сыграли и

благоприятные условия сохранности, которыми отличаются многие озерные и торфяниковые поселения этого времени.

Развитие косторезного мастерства, несомненно, требовало соответствующего орудийного набора из кремня и камня, что, в свою очередь, должно было отражаться на типологическом облике каменной индустрии и в некоторых случаях могло влиять на технологические особенности расщепления кремня. Настоящее исследование призвано оценить степень вовлечения кремневого инвентаря в костяное производство, а также попытаться выявить отдельные типы орудий, функционально связанные с костеобработкой, на основе традици-

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ, проект № 22-28-01299: «Техники производства изделий из кости в позднем мезолите Русской равнины: экспериментально-трассологический подход».

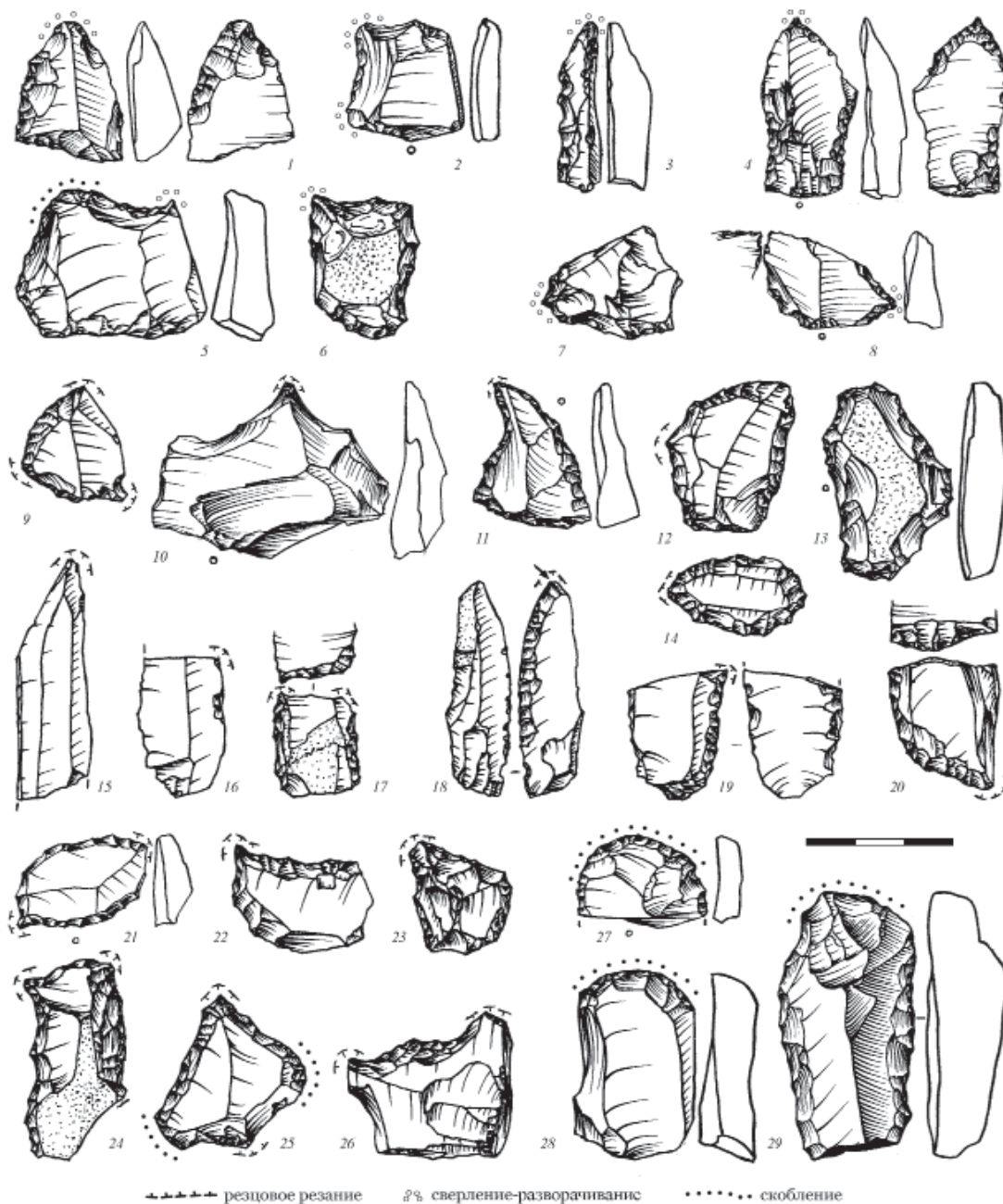


Рис. 1. Замостье 2. Верхний слой позднего мезолита. Орудия, использовавшиеся для обработки кости-рога (1–14, 18–20, 27–29) или дерева-кости-рога (15–17, 21–26) в функции сверла (1–8), резца без резцового скола (резчика) (9–26), скребка (27–29).
Рисунок В.М. Лозовского.

Fig. 1. Zamostje 2. Late Mesolithic Upper layer. Tools for bone-antler processing (1–14, 18–20, 27–29) or wood-bone-antler (15–17, 21–26) as perforator (1–8), burin without burin spall (carver) (9–26), scraper (27–29). Drawing by V. Lozovski.

онных методов трасологического и функционального анализа. В качестве базовой коллекции использованы материалы позднемезолитического слоя стоянки Замостье 2, расположенной в Волго-Окском междуречье.

История исследований

Среди торфяниковых памятников Волго-Окского междуречья стоянка Замостье 2 заслуженно занимает место одной из самых информативных и хорошо изученных для периода позд-

него мезолита – раннего неолита (Замостье 2..., 2013; Стоянка Замостье 2..., 2018). Коллекция артефактов из кости насчитывает более пяти тысяч находок, большинство из которых имеют сохранность поверхности, пригодную для технологического и функционального анализа. Изучение приемов изготовления и использования некоторых категорий костяных орудий нашло отражение в ряде публикаций (напр., Лозовская, 1997; Лозовская, Лозовский, 2015; Гирия, Кlemente Конте, 2003; Maigrot et al., 2014; и др.). Анализ кремневого инвентаря в основном касался результатов первых лет раскопок (1989–1991) и также включал различные аспекты: технологический анализ (Гирия и др., 1997), типологический (Лозовский, 2003; 2014) и функциональный анализ (Лозовская, Лозовский, 2003). В последней работе были представлены результаты изучения выборки из 390 орудий из трех различных культурных слоев памятника, из них 160 относились к верхнему позднемезолитическому слою (в т. ч. 20 экз., датировка которых впоследствии была пересмотрена в сторону удревнения). Следы от обработки кости/рога были обнаружены на 22 предметах (18% определимых орудий), преимущественно типологических комбинированных и концевых скребках (рис. 1: 1, 5–6, 9, 12–14, 20, 27–29), проколках и развертках (рис. 1: 2, 4, 7–8, 10–11, 19), а также на трех орудиях из пластин (рис. 1: 3, 18). Основные зафиксированные функции касались резцового резания – для гравировальных работ (орнаментации) или прорезания пазов/фрагментации кости (9 изделий) (рис. 1: 9–14, 18–20) – и сверления (8 экз.) (рис. 1: 1–8). Следы от скобления и пиления-резания обнаружены были только на четырех и одном изделиях соответственно (рис. 1: 27–29) (определения В.Е. Щелинского). Характерной особенностью орудийного набора было

использование изделий из фрагментов сколов (преимущественно отщепов), ретушированных крутой скребковой ретушью, с выемчатой или волнистой кромкой и оформленными выступами или жальцами на кончиках или углах сломов. Эти заостренные выступы в процессе работы неоднократно подправлялись ретушью. Этот же тип рабочих инструментов с функцией резцового резания отмечен и в группе по обработке твердых материалов (дерево/кость/рог) (рис. 1: 15–17, 21–26), но отсутствие примеров выраженных микроследов только по дереву позволяет допустить их преимущественное назначение для обработки костяного сырья. Отмечалась также сильная сработанность орудий в целом и почти полное отсутствие инструментов с двумя различными функциями.

Таким образом, предшествующие исследования, во-первых, показали высокий процент обработки твердых органических материалов среди функций кремневых орудий – 18% для кости/рога и еще 33% для группы дерево/кость/рог. Во-вторых, поставили вопрос о существовании определенных операций, имевших особое значение в обработке кости/рога и производстве костяных изделий, в частности операции резцового резания (что подтверждается большим числом изделий с гравированным орнаментом, наличием вкладышевых орудий и использованием разделочных пазов для фрагментации заготовок) и сверления-развертывания (примеры которого не столь многочисленны). В-третьих, выявленная выборка инструментов по кости/рогу показала определенную гомогенность в плане морфологических характеристик и приемов оформления рабочих кромок инструментов.

С целью проверки и уточнения приведенных выводов, а также выявления орудийного набора и связанных с ними конкретных операций было

проведено настоящее исследование кремневых изделий, включающее типологическое описание и экспериментально-трассологическое исследование.

Методика

Стоянка Замостье 2 является многослойной, но наиболее многочисленным и разнообразным является комплекс верхнего позднемезолитического слоя (ок. 6300–5900 cal BC), изученный на площади 164 м². В раскопе 1996–1997 гг. площадью 20 м² (А–Д/9–12) он включал два горизонта – слои 7 и 8 (Стоянка Замостье 2..., 2018). Раскопки проводились с использованием регулярной промывки и трехмерной (для орудий) или поквадратной (для остального инвентаря) фиксации кремневого инвентаря. Для типологического анализа выбран комплекс 7 слоя, насчитывающий 11892 артефакта, включая промывку из пяти квадратов (А11, А12, Б10, Б12 и В12). Для трассологического анализа выбирались орудия с признаками износа, видимыми невооруженным глазом или при небольшом увеличении с помощью бинокулярного микроскопа, для дальнейшего их изучения в Экспериментально-трассологической лаборатории ИИМК РАН. Также были отобраны каменные изделия, типологически попадающие в категории скребков, пластин с ретушью и рубящих орудий.

Экспериментально-трассологический метод базируется на сравнительном анализе микро- и макроскопических признаков видоизменения естественной поверхности археологических предметов с определенными диагностическими характеристиками для различных операций и воздействий, полученных экспериментальным путем.

Несмотря на достаточно богатый опыт экспериментально-трассологических работ, моделирующих износ на лезвиях кремневых и каменных

орудий от работы по кости (Keeley, Newcomer, 1977; Keeley, 1980; Mansur-Franchomme, 1983; Moss, 1983; Vaughan, 1985; Marreiros et al., 2015), вопросы обработки этого сырья и влияния его физико-химического состояния в момент использования на образующиеся следы износа на каменных инструментах редко являлись предметом прицельного изучения (Mansur-Franchomme, 1983, p. 73; Osipowicz, 2007). Нами была проведена серия экспериментов с использованием кремневых пластин и отщепов в работе с костяными заготовками в разных физико-химических состояниях (Лозовская и др., 2022). В данный момент проанализированы результаты 22 комплексных (кремень + кость) экспериментов в операциях строгания и скобления с разной постановкой угла рабочего лезвия и кинематикой движения, прорезания пазов и гравировки. В большинстве случаев рабочий край экспериментальных орудий не был подправлен ретушью. Образцы фиксировались в руке, без каких-либо дополнительных аккомодационных приспособлений. Использовались рабочие лезвия с углом 30–45°, которые в ходе экспериментов скруглялись. Для строгания костей и прорезания паза были задействованы крупные пластины, для скобления и гравировки – изделия меньшего размера. В ходе экспериментов было установлено, что, несмотря на продуктивную работу орудием, для формирования ярко выраженных микроследов 30 минут недостаточно (Лозовская и др., 2022, с. 31). Как правило, за этот период происходила характерная выкрошенность кремневого лезвия, вследствие чего оно становилось более прочным и адаптированным для выполняемой работы. Несмотря на это, удалось проследить традиционную (Keeley, 1980, p. 40) локализованную микрозаполировку от работы по кости: где-то чуть более ярко выраженную,

а где-то представленную на лезвии разрозненными мелкими блестящими пятнышками. На эталонах, которыми работали 60 минут, происходило скругление кромки и образование характерных микрозаполировок, что впоследствии влияло на «продуктивность» таких орудий. Кроме того, при увеличении $\times 200$ на инструменте для прорезания паза в кости (рис. 5: 4) удалось зафиксировать характерные микроскопические линейные следы (Mansur-Franchomme, 1986, p. 97–98), соответствующие кинематике движения.

Для выполнения задач исследования использовалось следующее оборудование и программное обеспечение: стереомикроскоп МБС-10 (увеличение до $\times 98$); металлографические микроскопы Olympus (до $\times 500$) и Альтами МЕТ 6С (цифровой, до $\times 500$); установка для макросъемки с возможностью микрофокусировки в сочетании с камерой Canon EOS 6D Mark II, объективами Canon Macro EF-S 60 mm 1:2.8 USM и Canon MP-E 65mm f/2.8 1-5x Macro Photo; программное обеспечение Canon EOS Utility, Helicon Focus.

Результаты

Типологическая характеристика комплекса 7 слоя 1997 – верхний позднемезолитический слой (табл. 1)

Коллекция кремневых и каменных артефактов слоя 7 раскопа 1996–1997 гг. насчитывает в настоящий момент 11 892 артефакта. Распределение находок на площади неравномерно, наиболее насыщены квадраты (до 3300 экз. с учетом промывки), удаленные от берега, но никаких скоплений или производственных зон не зафиксировано. Сырьем служил преимущественно халцедоновый и местный органогенный (определения М.А. Кульковой) моренный кремнь среднего качества темно-серых и коричневатых оттенков. Отмечается высокий процент поврежденных огнем

изделий, как орудий, так и сколов, в том числе 770 осколков термического происхождения.

Большая часть комплекса представлена продуктами расщепления – 9619 экз., из которых 8228 экз. составляют отщепы и обломки длиной до 2 см (табл. 1). Крупные экземпляры отщепов – до $67 \times 50 \times 20$ мм – единичны. В процентном отношении в категориях сколов более 2 см и менее 1 см целые экземпляры и проксимальные обломки составляют около 53%, в то же время среди изделий средних размеров – всего 41%, что указывает на сильную фрагментированность инвентаря. Чешуйки менее 0,5 см представлены в основном целыми экземплярами (148 экз.), что говорит о вторичной обработке кремня на месте.

Пластинчатое расщепление, как показали предыдущие исследования, не было характерно для кремневой индустрии позднего мезолита. В комплексе представлены 56 целых и 28 сечений пластин, при этом 13 из них являются реберчатыми снятиями, а 25 несут остатки внешней корки, что относит их к сколам формирования и подправки нуклеусов; они отличаются также массивностью и извилистыми очертаниями. Пластины с регулярной параллельной огранкой в рассматриваемом комплексе редки. Микропластины – изделия шириной менее 12 мм, число которых оказалось неожиданно велико благодаря систематической промывке – 309 целых и 313 сечений, также в основном являлись побочным продуктом расщепления или подправки, а не целевым типом заготовки (Лозовская, Такташева, 2023).

Нуклеус в рассматриваемой коллекции найден один (рис. 2: 26), он покрыт серией негативов бессистемных снятий с четырех ударных площадок, что отражает последнюю стадию расщепления. Представлены также три пробных нуклеуса и три

Таблица 1

Состав каменного инвентаря позднемезолитического слоя 7
стоянки Замостье 2 (раскоп 1996–97 гг.)

категории кремневого и каменного инвентаря	типы орудий	количество
нуклеусы и обломки		9
нуклеидные обломки		10
бифасы и заготовки бифасов		2
пластины целые и проксимальные сечения		56
медиальные и дистальные сечения пластин		28
микропластины целые и проксимальные сечения		309
медиальные и дистальные сечения микропластин		313
отщепы целые и проксимальные фрагменты		628
обломки отщепов		539
отщепы целые и проксимальные фрагменты <2		1770
обломки отщепов <2		2485
отщепы целые и проксимальные фрагменты <1		1773
обломки отщепов <1		1582
чешуйки <0,5		148
неопределимые обломки		694
г°		770
сколы и обломки камня		114
тесла шлифованные и обломки		16
сколы со шлифованных орудий		44
наконечники	листовидные 13 черешковые 3 бифасиальные 2 удлиненный 1 обломки 11	30
орудия на пластинах	скребок на пластине 2 проколка на пластине 4 пластины с ретушью 27	33
микропластина с ретушью	проколка на микропластине 2 сверло на реберчатой микропластине 1 микропластины с ретушью 21	24
скребки	концевые 39 на ретушированных отщепах 9 округлые 3 двойной 1 высокой формы 3 боковые 3 зубчатый 2 микроскребок 4 скребок + угловой скребок 3	67
комбинированные орудия	тип Замостье 50 скребок + резчик/проколка 15 скребок + проколка/сверло 8 скребок + угловой нож 2 скребок + выемка 2 угловой скребок + выемка 2 выемка + проколка 5	84
проколки		34
сверла		8
резчики		23
резец		1
выемчатые орудия		4
нож		3
отщепы с ретушью		53
осколки орудий		154
отщепы и осколки со случайными фасетками		72
шлифовальники и сколы		8
отжимник и сколы с отбойников		4
ВСЕГО:		11892

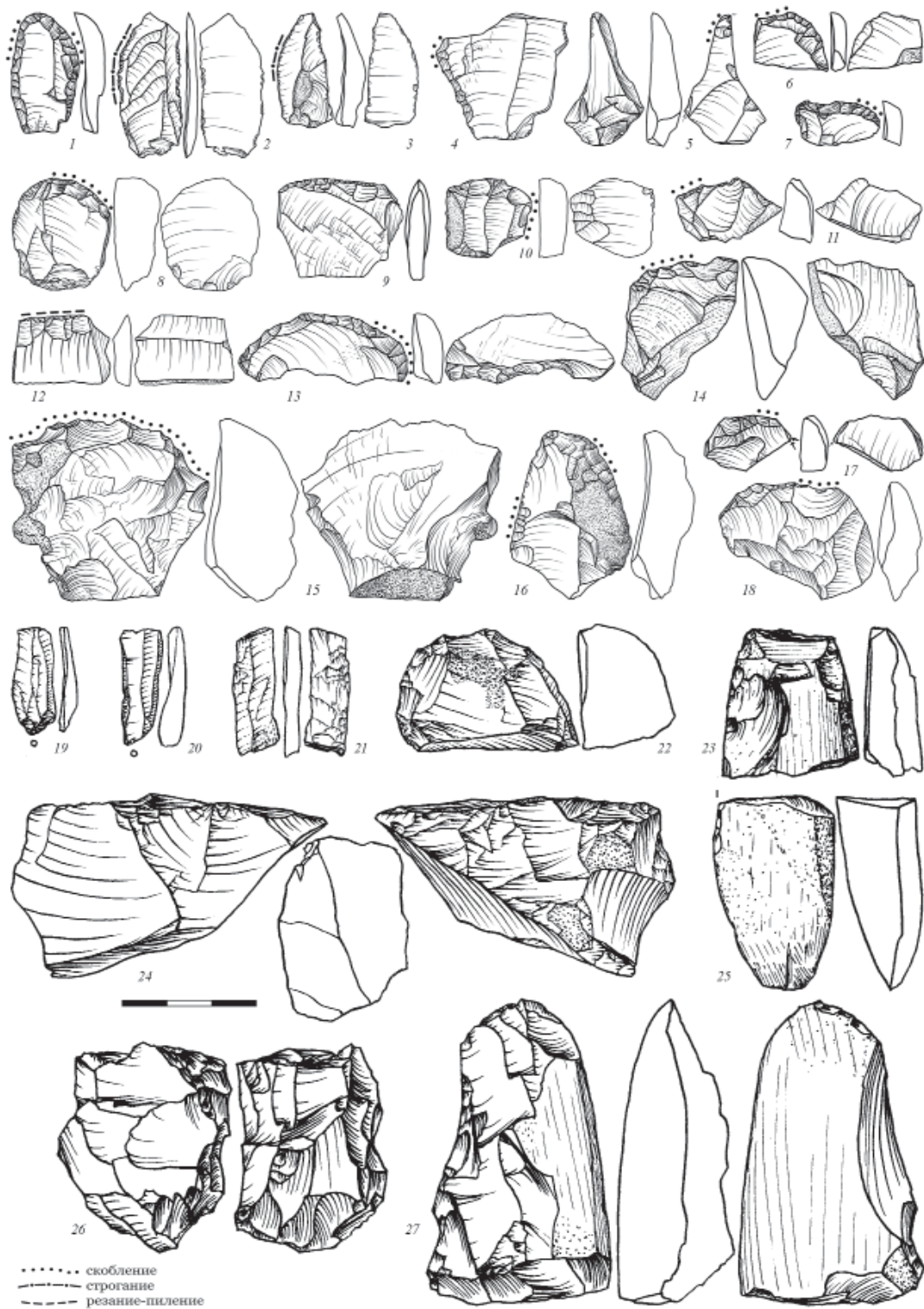


Рис. 2. Замостье 2. Кремневый инвентарь слоя 7 (1996–97 гг.).

Рисунок С.Д. Такташевой (1–18) и В.М. Лозовского (19–27).

Fig. 2. Zamostje 2. Flint artefacts of layer 7 (1996–97).

Drawings by S. Taktasheva (1–18) and V. Lozovski (19–27).

утилизированных ядрища, один из которых плоский одноплощадочный с коркой на тыльной стороне, другой

превращен в отбойник. Два обломка с параллельными и поперечными площадками скорее относятся к заго-

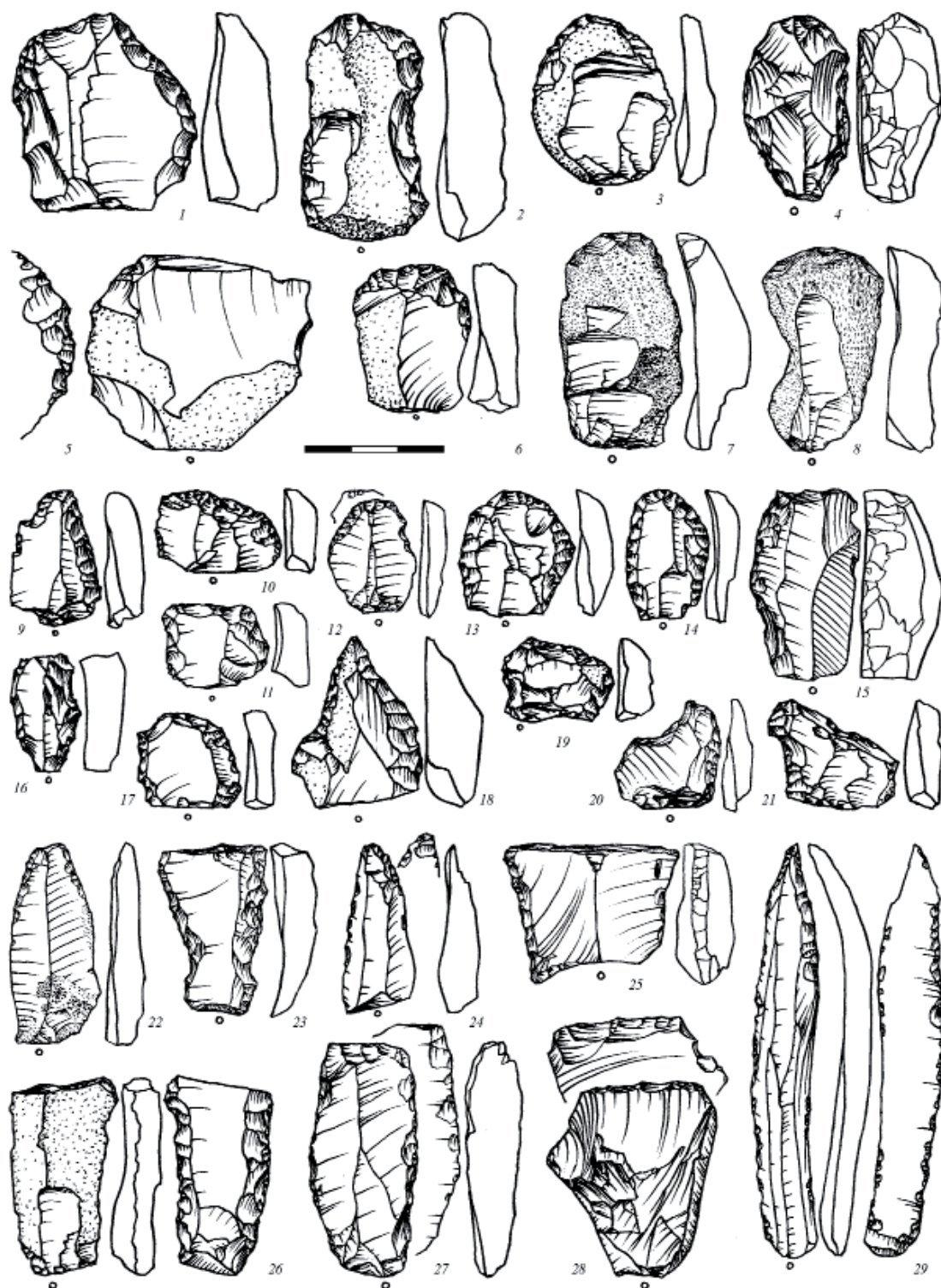


Рис. 3. Замостье 2. Кремневый инвентарь слоя 7 (1996–97 гг.).

Рисунок В.М. Лозовского.

Fig. 3. Zamostje 2. Flint artefacts of layer 7 (1996–97). Drawing by V. Lozovski.

товкам бифасов (рис. 2: 24). В группу нуклевидных обломков (10 экз.) включены предметы аморфной формы с разнонаправленными негативами сня-

тий, первоначальная форма которых и цели оббивки не реконструируются. Выделены также один целый бифас и одна заготовка.

К орудиям со вторичной обработкой отнесено 650 артефактов (5,5% от общего числа каменных изделий с учетом микроинвентаря из промывки).

Шлифованные тесла (16 экз.) представлены крупными и средними обломками (рис. 2: 23, 25, 27), в т. ч. со следами переоформления, оббивки и вторичной пришлифовки. Целые формы в данной выборке отсутствуют. Серия сколов с остатками шлифованной поверхности на спинке или на ударной площадке (44 экз.) дополнительно указывает на интенсивность реиспользования и оживления сломанных экземпляров. Все представленные здесь изделия изготовлены из кремня.

Серия наконечников стрел (30 экз.) включает изделия трех основных типов позднемезолитических наконечников (Жилин, 2016, с. 157–160): листовидных (13 экз.), черешковых (3 экз.) и бифасиальных (2 экз.). Они имеют небольшие размеры ок. 22–30×7–10 мм. Листовидные (в т. ч. три иволистных и три ромбовидно-листовидных) отличаются двусторонней подработкой концов крутой и уплощающей ретушью (рис. 4: 4, 7–8), реже односторонней или противоположащей. Большинство мелких фрагментов и осколков (11 экз.), по всей видимости, так же относилось к этому типу. Тип черешковых наконечников включает два целых экземпляра и один фрагмент с двусторонней краевой обработкой и один с дорсальной ретушью (рис. 4: 1–2). Бифасиальные наконечники (рис. 4: 3, 5) также имеют иволистную и ромбовидно-листовидную форму и отличаются только типом и интенсивностью ретуши. Наконец, еще один наконечник выделяется большим размером, вытянутой формой, уплощенным насадом и двусторонней обработкой на краях, перо обломано (рис. 4: 6). Часть представленных наконечников выполнена из

пластин или микропластин, часть – на неопределимых заготовках, не исключено, что отщепах.

Пластины не являлись основным типом заготовки для изготовления орудий. Широко распространенные в археологии каменного века типы концевых скребков на пластинах, острий и проколов на пластинах и др. в комплексе позднего мезолита стоянки Замостье 2 представлены редкими экземплярами. Однако следует отметить, что использованные для вторичной обработки пластины чаще имеют правильную огранку и регулярные контуры, чем неретушированные. Среди выделенных 33 обработанных пластин и 24 микропластин найдено всего два концевых скребка, один из которых на полупервичной ретушированной пластине (рис. 3: 2); шесть проколов (рис. 3: 22, 24, 29), оформленных двусторонними фасетками на дистальных концах изделий с нерегулярной, а в случае двух микропластин шириной 7–8 мм – крутой бисерной ретушью с брюшка или спинки, и одно сверло на реберчатой микропластине.

Среди пластинчатых снятий с краевой ретушью нет повторяющихся форм, все изделия индивидуальны. Встречаются как регулярно ретушированные края, так и с локальной, неоднородной ретушью или случайными разрозненными фасетками. Наиболее интенсивная краевая многослойная ретушь наблюдается на крупных массивных пластинах, часто со стороны брюшка (рис. 3: 26), есть пример орудия «с перехватом» (рис. 3: 23), однако первоначальные пропорции заготовок таких изделий не совсем ясны. Более тонкие экземпляры чаще несут мелкую и нерегулярную краевую ретушь (рис. 2: 2–3). Выделяется одно медиальное сечение с вентральной плоской ретушью (рис. 2: 12), его спинка покрыта ровными параллельными негативами. Микропластины с ретушью

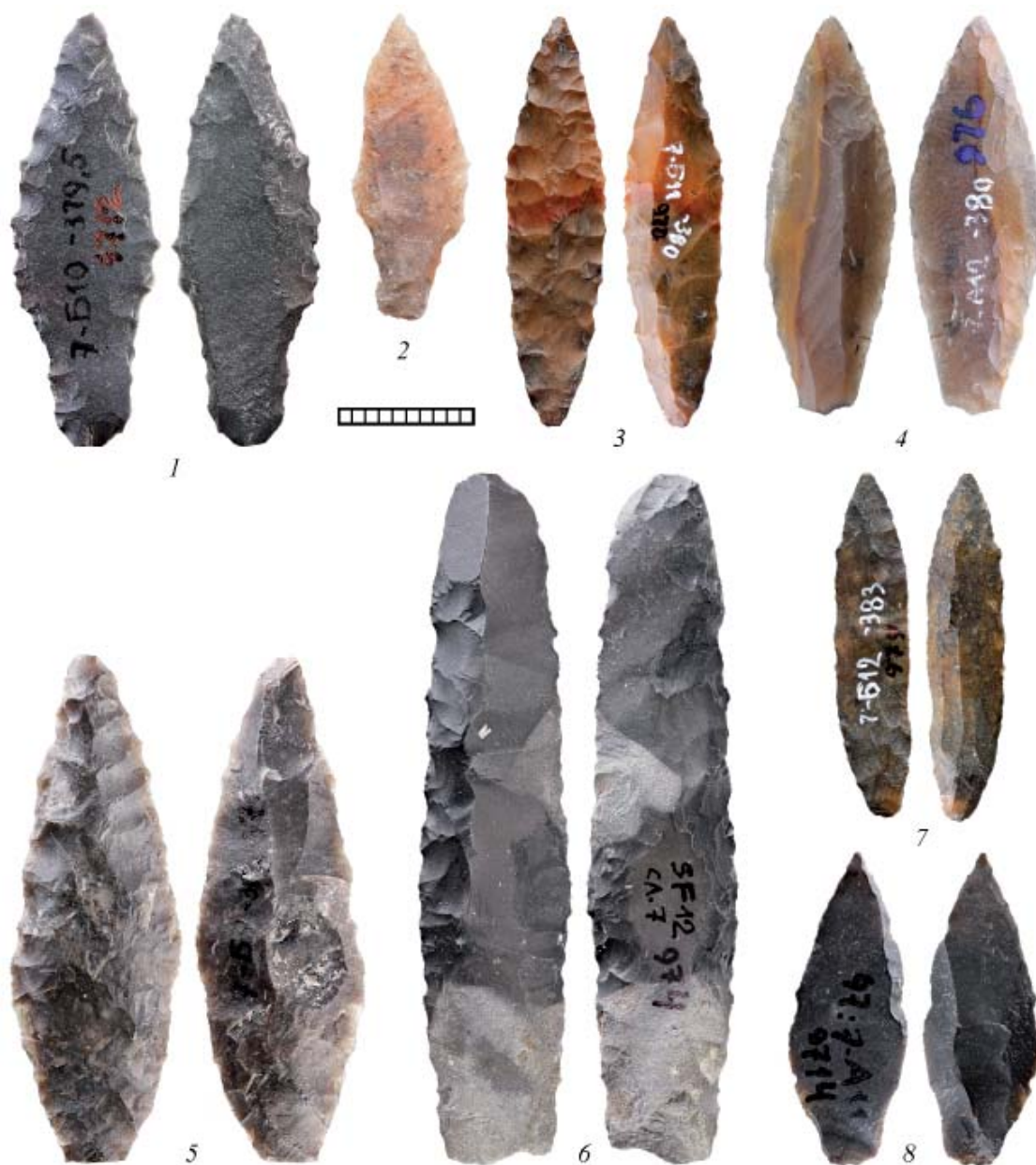


Рис. 4. Замостье 2. Кремневый инвентарь слоя 7 (1996–97 гг.). Наконечники.
Фото О.В. Лозовской.

Fig. 4. Zamostje 2. Flint points of layer 7 (1996–97). Photo by O. Lozovskaya.

также не отличаются типологической однородностью обработки (Лозовская, Такташева, 2023), за исключением небольшой группы сколов с лезвием ретушированных орудий (рис. 2: 21).

Орудийный комплекс стоянки в целом и данной выборки в частности не отличается типологической определенностью. Большинство орудий выполнено на отщепках или обломках (503 экз.) разных форм и часто при-

чудливой морфологии. Среди приемов вторичной обработки крутая краевая ретушь («скребковая») занимает доминирующее положение: с помощью нее оформлялись не только выпуклые, прямые или микроскругленные лезвия скребков, но и формировались выемки, обушки, обрабатывались выступы и другие элементы орудий. Это приводит к сложности типологической дифференциации обработанных изделий.

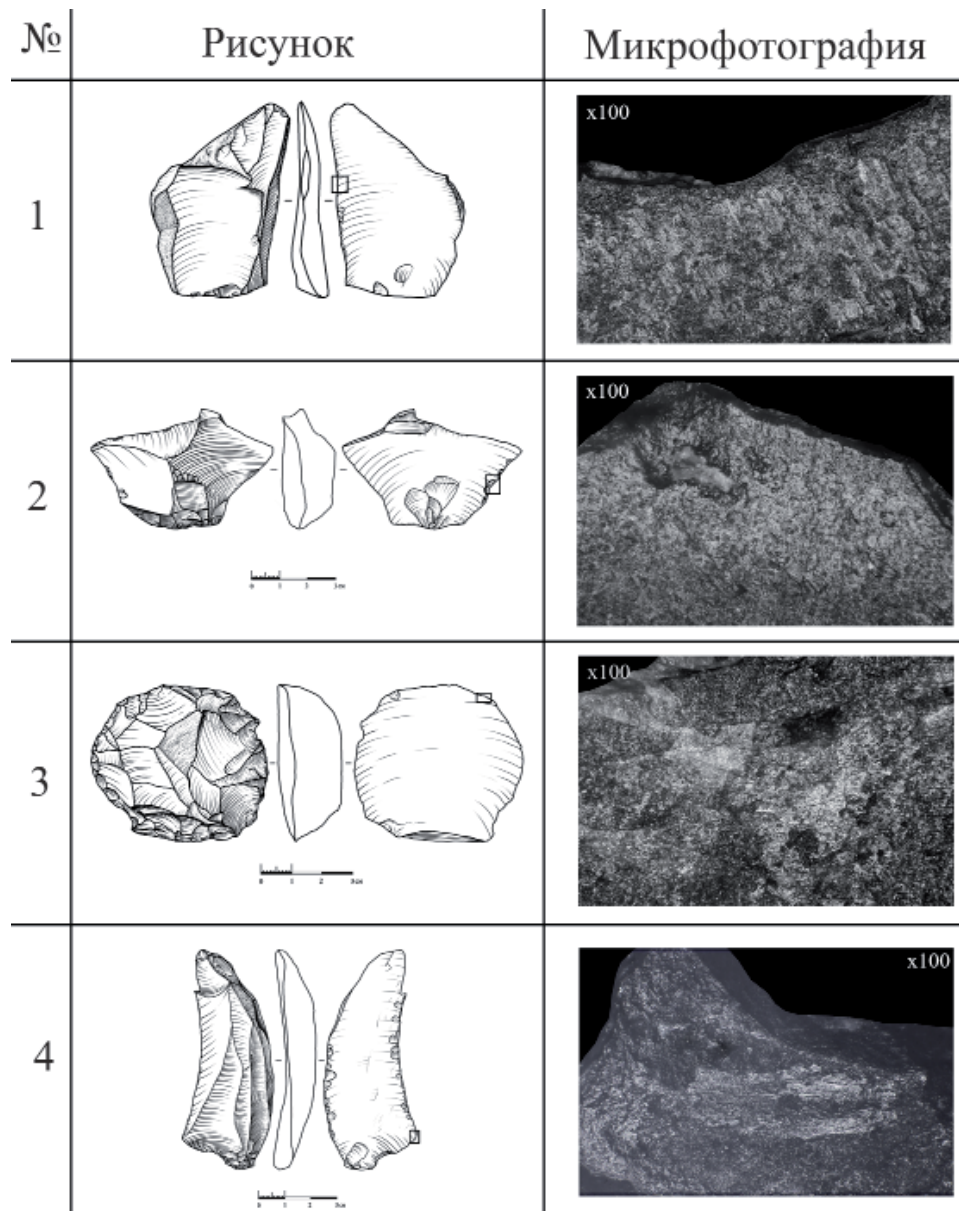


Рис. 5. Экспериментальные эталоны: 1 – отщеп с функцией прорезание кости; 2 – отщеп с функцией скобление по кости; 3 – скребок с ретушью с функцией скобление по кости; 4 – отщеп с функцией прорезание кости.

Рисунок С.Д. Такташевой, микрофото Д.Н. Федоровой.

Fig. 5. Experimental tools: 1 – flake for cutting bone; 2 – flake for scraping bone; 3 – scraper for scraping bone; 4 – flake for cutting bone. Drawing by S. Taktasheva, microphoto by D. Fedorova.

Резцовые сколы, напротив, исключительно редки.

Среди простых орудий наиболее многочисленными оказались, естественно, скребки (67 экз.). Они включают как обычные концевые формы, на необработанном или ретушированном отщепе, часто с коркой на дорсальной поверхности (рис. 2: 1, 8; 3: 1–3, 6–8), так и другие типы: боковые

(один оформлен с вентральной стороны, рис. 3: 5), округлые, высокой формы (рис. 3: 4), двойной, зубчатый (рис. 2: 15), с микроскребок на углу скребкового лезвия.

Скребки в сочетании с другими типобразующими элементами составляют подавляющую часть комбинированных орудий (84 экз.). Наиболее ярким типом в индустрии являются

орудия, названные «тип Замостье» (Лозовская, Лозовский, 2003, с. 35). Они представляют собой небольшие фрагменты сколов, чаще всего неопределимых, ретушированных по периметру скребковой ретушью с образованием участков скребкового лезвия, небольших выемок и заостренных углов (прокол, сверел или резчиков в зависимости от локализации ретуши и естественной конфигурации угла или выступа). Следует отметить, что выемки часто несут техническую функцию, поднимая рельеф заостренных элементов. Орудия чаще небольшого размера, в среднем 30×20 мм, но встречаются и более крупные (рис. 2: 13; 3: 9, 11–21). Всего к этому типу отнесено 50 изделий.

Более простые сочетания комбинарованных скребков (29 экз.) включают всего два элемента: это скребки (или угловые скребки) с выемкой или проколкой, с резчиком или сверлом, а также с угловым ножом, оформленным чередующейся ретушью (рис. 3: 10). Еще на пяти орудиях независимо представлены выемки и проколки.

Следующей многочисленной категорией кремневых орудий являются проколки (34 экз.). Способы изготовления проколок были весьма разнообразны. От простых оформленных противоположающей ретушью на дистальном конце острий или подработанных фасетками углов сломов или естественных выступов заготовки (часто в проксимальной трети) до сформированных выемками жальцев на прямых краях отщепов или обломков. Встречаются двойные, тройные (рис. 3: 25) и четверные проколки. Ретушь более или менее интенсивная, чаще на обеих сторонах орудий.

К проколкам близки еще два типа орудий, которые порой трудно разграничить, – это сверла и резчики. Сверел немного (8 экз.), типологически они отличаются массивным рабочим краем, всегда двусторонней подправкой

и иногда скругленными и пришлифованными ребрами, хотя последнее относится к характеристикам износа, а не к типологическим признакам.

Резчики (23 экз.) – наиболее уязвимая категория инвентаря, поскольку вторичная обработка часто минимальна. Орудия представляют собой обломки сколов или отщепы подходящей морфологии, естественные углы или заостренные выступы которых подработаны с одной или двух сторон мелкими фасетками и микрорезцовым сколом (вероятно, результат использования). Противоположный или прилегающий край всегда имеет ретушированный обушок или плоскую грань слома.

Кроме того, в коллекции представлены один резец, четыре орудия с выемками и три орудия с ножевидными лезвиями. Отщепы с ретушью (53 экз.) объединяют разные индивидуальные формы орудий, часто крупные и с грубой оббивкой краев, а также сколы с подтеской, с забитыми концами или нерегулярной бифасиальной обработкой.

Фрагментация орудий происходила не только в процессе работы, но и из-за разных случайных факторов, в т. ч. из-за растрескивания от огня. Обломки орудий (154 экз.) включают как мелкие фрагменты неизвестных орудий с участками ретуши, так и осколки фронтов скребков, поскольку тип целого орудия неопределим; много также фрагментов с мелкой и бисерной ретушью. Наконец, в отдельную группу выделены сколы и обломки отщепов с нерегулярными одиночными или микрофасетками, которые могли возникнуть намеренно или случайно (72 экз.) и которые формально не могут относиться к изделиям со вторичной обработкой.

Каменные изделия включают фрагмент шлифовальника, гальку с прошлифованными желобками, шесть сколов со шлифовальников (два из ро-

зового шокшинского кварцита), один отжимник и три скола, предположительно с рабочих концов отбойников.

Трасологический анализ каменного инвентаря позднего мезолита

В ходе анализа рабочей поверхности 193 кремневых орудий под различными увеличениями ($\times 100$, $\times 200$, $\times 500$) удалось зафиксировать различные микроследы, в т. ч. с диагностическими признаками работы по кости на 24 изделиях и работы по дереву на трех предметах, а также трудно распознаваемые микроследы от обработки группы материалов дерево/кость на семи предметах. Таким образом, всего на 34 изделиях из 193 сохранились следы использования по твердым органическим материалам, это примерно 18% от всей просмотренной выборки.

Рабочие лезвия от работы по кости обычно достаточно изношены, выкрошенность видна невооруженным глазом. При больших увеличениях заметна очень яркая, блестящая микрозаполировка, которая, как правило, локализуется на самой кромке рабочего лезвия. К центру орудия заполировка уходит довольно резко, чаще в виде пятен или «ступенек». В некоторых случаях поверхность заполировки может быть покрыта тонкими линейными следами в виде поверхностных царапин, которые характеризуют кинематику движения.

На большинстве орудий удалось зафиксировать микрозаполировки, расположенные на самом крае рабочего лезвия, без линейных микроследов, характерные для скобления или строгания кости (рис. 6: 1–5, 8: 2). Важно отметить, что на данном этапе разделить следы, полученные от скобления или строгания кости, на основании только трасологических признаков не представляется возможным. Однако судя по морфологии изделий (скребки и скребковидные лезвия), вероятно, речь должна идти о скоблении. Таким

образом эта категория следов является самой многочисленной и составляет 17 из 24 функционально определенных каменных изделий.

В ходе экспериментов было отмечено, что в течение примерно 20–30 минут происходит выкрашивание и адаптация рабочего лезвия, в противном случае оно становится непригодным для дальнейшей работы. Орудия с несформировавшимися следами, которые, вероятно, могли быть выброшены по этой причине, также встречаются в археологическом материале. Следы на них характеризуются локальными фрагментами яркой, достаточно плоской микрозаполировки по кромке орудия (рис. 6: 3).

На кремневом шлифованном тесле, на заметном удалении от кромки лезвия, удалось выявить несколько участков с плоской микрозаполировкой с угловатыми трещинками, а также характерную выкрошенность (рис. 7). Перечисленные признаки могут указывать на рубящие движения при работе с твердыми органическими материалами (кость или рог). Вероятно, речь идет об использовании этого тесла для получения плоских заготовок из продольно расщепленных фрагментов рога лося – типичной формы первичной обработки этого сырья в позднем мезолите стоянки (Замостье 2..., 2013, с. 148, рис. 4). Судя по следам на таких пластинах-заготовках, инструмент глубоко заходил в губчатую массу, позволяя, при следующем движении на разрыв, разделить фрагмент рога на два примерно одинаковых фрагмента (Малютина, Лозовская, в печати). В результате такого погружения в материал следы на каменном орудии формировались не только на кромке лезвия. На данном тесле микроследов износа на самой шлифованной кромке лезвия не обнаружено, что может указывать на ремонт, после которого орудие уже не использовалось.

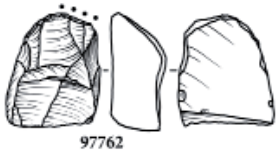
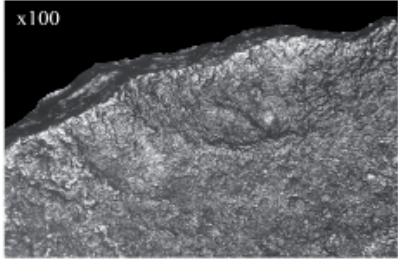

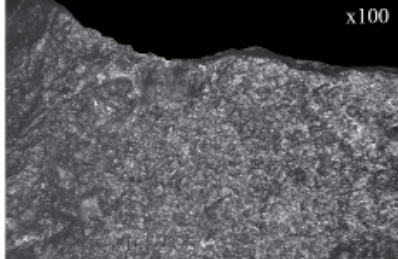

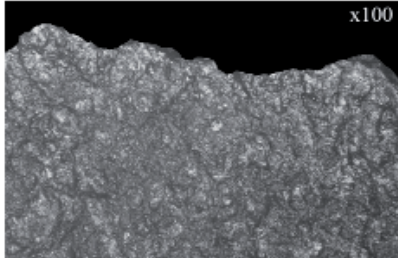

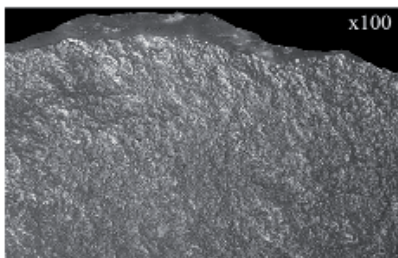

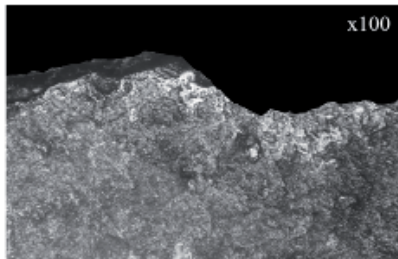
№	Рисунок	Микрофотография
1	 <p>97762</p>	 <p>x100</p>
2	 <p>97770</p>	 <p>x100</p>
3	 <p>97764</p>	 <p>x100</p>
4	 <p>97766</p>	 <p>x100</p>
5	 <p>97515</p> <p>..... скобление</p>	 <p>x100</p>

Рис. 6. Замостье 2. Кремневый инвентарь слоя 7 с функцией скобления кости.
Рисунок С.Д. Такташевой, микрофото Д.Н. Федоровой.

Fig. 6. Zamostje 2. Flint tools of layer 7 used for scraping bone.
Drawing by S. Taktasheva, microphoto by D. Fedorova.

Выделяется серия орудий, на которых микрозаполировки с линейными следами расположены на лезвии, близком к заостренному концу пред-

мета, а мелкие пятна светлых, но ярких заполировок строго локализованы (рис. 8: 1, 3–4). Как правило, такие орудия могут быть связаны с резани-

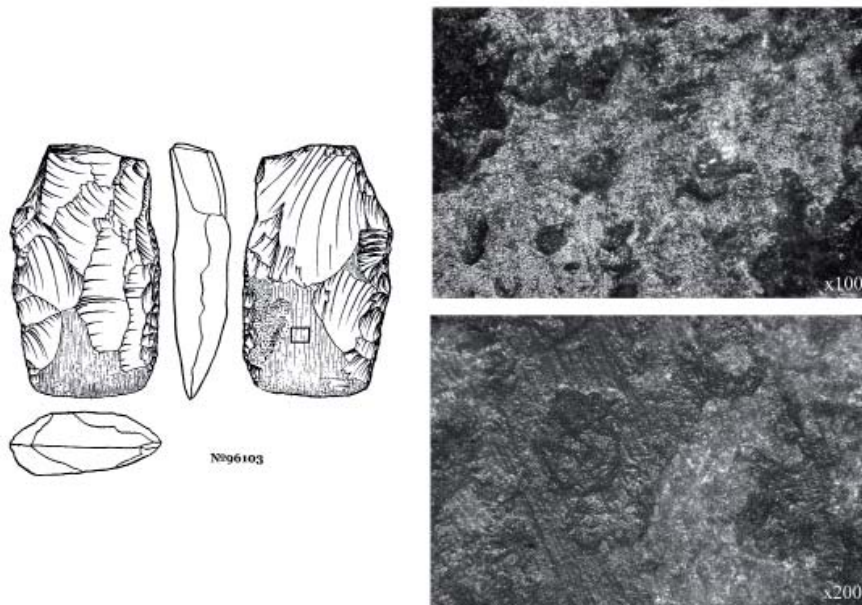


Рис. 7. Замостье 2. Кремневое тесло из слоя 6 с функцией рубки кости.
Рисунок В.М. Лозовского, микрофото Д.Н. Федоровой.
Fig. 7. Zamostje 2. Flint adze from layer 6 used for cutting bone.
Drawing by V. Lozovski, microphoto by D. Fedorova.

ем, пилением, выбиранием паза или нанесением гравировки. На одном фрагменте пластины (рис. 2: 12) следы расположены на всем протяжении ретушированного лезвия. Микрозаполнители яркие, достаточно округлые на кромке и плоские ближе к центру, линейные следы параллельны рабочему лезвию. Можно предположить вкладышевый способ крепления.

Предварительные выводы и перспективы исследования

Типологический анализ кремневой индустрии позднего мезолита стоянки Замостье 2 показал неустойчивость морфологии орудий и видимое отсутствие стандартов формообразования. Ограниченный набор технических приемов для создания рабочих инструментов (преимущественно крутое ретуширование и грубая оббивка) может объясняться ситуационным характером их изготовления в зависимости от конкретных потребностей. В этом контексте шлифованные орудия ценились и многократно возобновлялись. Основные типы востребованных инструментов – скребки, проколки-развертки-сверла и миниатюрные

резчики на обломках – также показывают большое разнообразие конкретных форм в зависимости от формы заготовки. Таким образом, подбор подходящей естественной заготовки с заданными параметрами и намеренная фрагментация сколов как легкий способ создания прочного острого лезвия можно считать такими же характерными приемами производства рабочего инвентаря.

Почти полное отсутствие примеров применения приема снятия резового скола, а также самих типологических резцов как орудия может объясняться использованием другого решения для выполнения определенных задач (мы их связываем с обработкой твердых материалов) в виде миниатюрных резчиков и угловатых комбинированных орудий «тип Замостье», которые, как показывают результаты функционального анализа, могли служить для резового резания и гравирования кости/рога – операций, широко востребованных у населения стоянки.

Обработка и переоформление инструментов проводились на месте, судя по высокому проценту

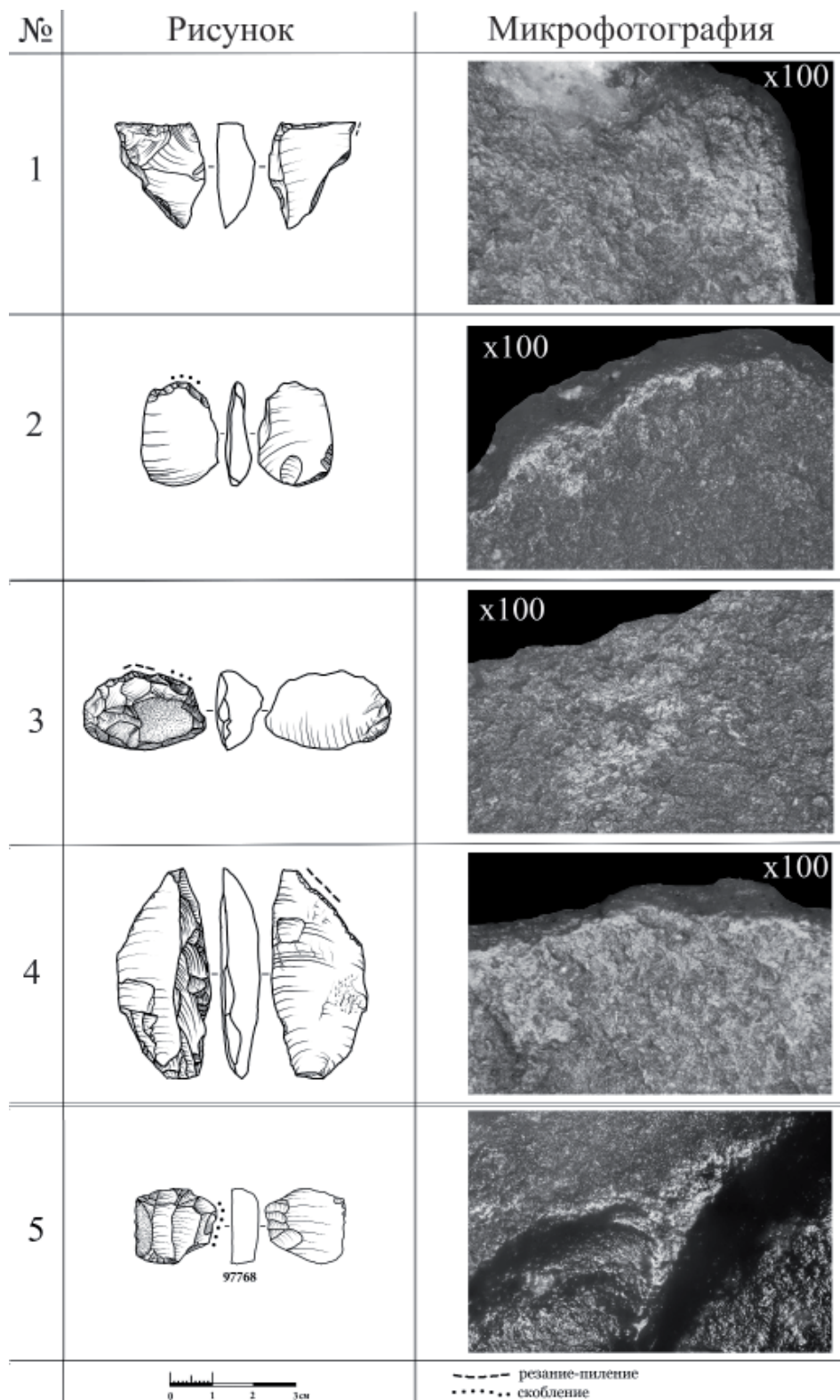


Рис. 8. Замостье 2. Кремневый инвентарь слоя 7. 1 – орудие с функцией резание кости; 2 – орудие с функцией скобление; 3 – орудие с функциями резание и скобление кости; 4 – орудие с функцией резание кости; 5 – орудие 7 со следами крепления костяной рукоятки. Рисунок С.Д. Такташевой, микрофото Д.Н. Федоровой.

Fig. 8. Zamostje 2. Flint tools of layer 7: 1 – used for cutting bone; 2 – used for scraping; 3 – used for cutting and scraping bone; 4 – used for cutting bone; 5 – traces of bone handle attachment. Drawing by S. Taktasheva, microphoto by D. Fedorova.

мелких отходов производства, включая чешуйки ретуши. В то время как первичное расщепление (малое число пригодных к использованию нуклеусов) могло происходить в стороне. Как отмечено в ходе функционального анализа, вопросы оживления и переоформления лезвий орудий, равно как и процесс выкрашивания на первых этапах работы, оказывали существенное влияние на сохранность развитых микроследов износа и отчасти объясняют отсутствие диагностических следов на части ретушированных изделий, которые, судя по контексту кремневого инвентаря стоянки, все были задействованы в производственных операциях.

Функциональный анализ выборки изделий из кремня выявил аналогичную с предыдущими работами высокую долю орудий (12%), связанных с обработкой кости. С учетом орудий из неразделенной группы дерево/кость/рог этот процент инструментов для обработки твердого органического сырья составляет 18%. Лучше всего сохранились следы от скобления кости – на орудиях с ретушированной скребковой кромкой, в т. ч. на скребках, зубчатых скребках и отщепях с ретушью. Появились также и новые связи и функции – это вкладыш режущего орудия из сечения пластины с вентральной подтеской. Кроме того, было определено использование кремневого шлифованного тесла для, предположительно, работы по рогу или кости. В то же время среди нового комплекса функциональных определений функция резцового резания оказалась представлена не столь ярко, однако тем не менее она присутствует, в т. ч. на морфологически близких рабочих участках.

Таким образом, мы имеем типологически весьма разнообразный орудийный набор, задействованный в обработке костяного сырья, включающий как скребки, так и отщепы

с ретушью, пластины, тесла. Способы использования этих орудий могли различаться. В одном случае для пластины с ретушью по следам износа реконструируется использование вкладышевой техники. Для одного скребка предполагается наличие костяной рукоятки, о чем свидетельствуют характерные налегающие микрозаполировки, локализованные в местах ее предполагаемого крепления строго напротив лезвия. Участки с яркой, блестящей заполировкой локализируются на ребрах и высоких точках микрорельефа (рис. 9).

Еще одним важным результатом проведенного анализа явился факт отсутствия различия в диагностируемых признаках износа (микрозаполировок и линейных следов) на кремневых экспериментальных и археологических орудиях в зависимости от состояния кости в момент ее обработки. В то же время сопоставление экспериментально-трасологических наблюдений изделий из кости того же слоя показало довольно четкую разницу в образующихся технологических следах от ее обработки в свежем, сухом или вареном виде (Лозовская и др., 2022). И если экспериментальные эталоны некоторых предыдущих исследователей (Mansur-Francomme, 1983, p. 73) демонстрируют разницу в характеристиках микроизноса, то наши материалы оказались не столь «чувствительны» к изменению жесткости и влажности костяного сырья. Очевидно, что данный результат требует дальнейших экспериментально-трасологических исследований по выявлению и описанию этой разницы в износе, ее жесткой классификации, подкрепленной качественной иллюстративной базой, где уникальная по богатству и разнообразию коллекция каменных и кремневых артефактов стоянки Замостье 2 будет являться основой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гиря Е.Ю., Лозовский В.М., Лозовская О.В. Технологический анализ каменной индустрии стоянки Замостье 2 // Древности Залесского края / Ред. Т.Н. Манушина. Сергиев Посад: СПГИХМЗ, 1997. С. 86–103.
2. Жилин М.Г. 2016 Наконечники стрел бутовской мезолитической культуры // Stratum Plus. 2016. № 1. С. 137–167.
3. Клементе Конте И., Гиря Е.Ю. Анализ орудий из ребер лося со стоянки Замостье 2 (7 слой, раскопки 1996–97 гг.) // Археологические вести. Вып. 10 / Отв. ред. Е.Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. С. 47–59.
4. Лозовская О.В. О функциональном назначении орудий 45° из мезолитических слоев стоянки Замостье 2 // Древности Залесского края / Ред. Т.Н. Манушина. Сергиев Посад: СПГИХМЗ, 1997. С. 74–85.
5. Лозовская О.В., Лозовский В.М. Типология и функция каменных изделий стоянки Замостье 2 (поздний мезолит – ранний неолит Русской равнины) // Археологические вести. Вып. 10 / Отв. ред. Е.Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. С. 31–46.
6. Лозовская О.В., Лозовский В.М. Универсальные орудия из челюстей бобра на поселении Замостье 2: технология изготовления и использование // Следы в истории. К 75-летию Вячеслава Евгеньевича Щелинского / Ред. О.В. Лозовская, В.М. Лозовский, Е.Ю. Гиря. СПб: ИИМК РАН, 2015. С. 163–180.
7. Стоянка Замостье 2 и развитие природной среды Волго-Окского междуречья в голоцене // Сост. О.В. Лозовская, В.М. Лозовский. СПб: ИИМК РАН, 2018. 214 с.
8. Лозовская О.В., Малютина А.А., Фёдорова Д.Н. Новые данные о способах обработки кости в позднем мезолите Русской равнины (по материалам торфяниковой стоянки Замостье 2): методические аспекты экспериментально-трасологического анализа // Поволжская археология. 2022. № 3 (41). С. 21–34.
9. Лозовская О.В., Такташева С.Д. Микропластины в контексте каменной и костяной индустрии позднего мезолита и раннего неолита стоянки Замостье 2 (раскопки 1995–97 гг.) // КСИА. 2023. Вып. 270. С. 134–155.
10. Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги / Ред. Лозовский В.М., Лозовская О.В., Клементе Конте И. СПб: ИИМК РАН, 2013. 240 с.
11. Лозовский В.М. Переход от мезолита к неолиту в Волго-Окском междуречье по материалам стоянки Замостье 2. Дисс. ... канд. ист. наук. СПб., 2003.
12. Лозовский В.М. Кремневая индустрия мезолитических слоев стоянки Замостье 2 // Каменный век: от Атлантики до Пацифики. Замятинский сборник. Вып. 3 / Отв. ред. Г.А. Хлопачев, С.А. Васильев. СПб: МАЭ РАН, ИИМК РАН, 2014. С. 244–292.
13. Малютина А.А., Лозовская О.В. Технология обработки рога лося в позднем мезолите (по материалам стоянки Замостье 2). 2023 (в печати).
14. Keeley L.H., Newcomer M.H. Microwear analysis of experimental flint tools: a test case // Journal of Archaeological Science 1977. No. 4. P. 29–62.
15. Keeley L. Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Microwear Analysis. Chicago: University of Chicago Press, 1980. 258 p.
16. Maigrot Y., Clemente Conte I., Gyria E., Lozovskaya O., Lozovski V. All the Same, All Different! Mesolithic and Neolithic “45° Bevelled Bone Tools” from Zamostje 2 (Moscow, Russia) // International Conference on Use-Wear Analysis. Use-Wear 2012 / Ed. J. Marreiros, N. Bicho, J. Gibaja Bao. Cambridge Scholars Publishing, 2014. P. 521–530.
17. Marreiros J.M., Gibaja Bao J.F., Bicho N.F. Use-wear and residue analysis in archaeology. Springer International Publishing Switzerland, 2015. 223 p.
18. Mansur-Francomme M.E. Microscopie du matériel lithique préhistorique. Traces d'utilisation, altérations naturelles, accidentelles et technologiques // Cahiers du Quaternaire, № 9, CNRS, Paris, 1986. 287 p.
19. Moss E.H. The Functional Analysis of Flint Implements: Pincevent and Pont d'Ambon – two case studies from the French Final Palaeolithic // BAR 177. Oxford Ltd. 1983. 254 p.
20. Osipowicz G. Softening techniques in prehistory of the North Eastern part of the Polish Lowlands in the light of experimental archaeology and micro trace analysis // EuroREA. Journal of reconstruction and experiment in archaeology. Vol. 4. 2007. P. 11–32.
21. Vaughan P.C. Use-wear analysis of flaked stone tools. Arizona: University of Arizona Press, 1985. 204 p.

Информация об авторах:

Лозовская Ольга Владимировна, кандидат исторических наук, заведующая лабораторией. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); olozamostje@gmail.com

Фёдорова Дарья Николаевна, научный сотрудник. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); dariafedorova@list.ru

Малютина Анна Андреевна, научный сотрудник. Институт истории материальной культуры РАН г. Санкт-Петербург, Россия); kostylanya@yandex.ru

Такташева Снежана Дмитриевна, студент. Санкт-Петербургский государственный университет; и. о. младшего научного сотрудника. Институт истории материальной культуры РАН г. Санкт-Петербург, Россия); sn.taktasheva@gmail.com

TYPOLOGICAL ANALYSIS AND ASSESSMENT OF THE BONE-WORKING STONE INVENTORY OF THE ZAMOSTJE 2 LATE MESOLITHIC LAYER

O.V. Lozovskaya, D.N. Fedorova, A.A. Malyutina, S.D. Taktasheva

The article presents the results of a typological and functional analysis of flint assemblage from the Late Mesolithic layer (II half of the 7th – early 6th millennium cal BC) at the site Zamostje 2 (Volga-Oka region). The studied series of flint implements is limited to a material from the excavations of 1996–97 and has 11892 artefacts. A typological analysis of the Late Mesolithic flint industry at Zamostje 2 showed the absence of standard blanks and the instability of tool morphology. The shaping of tools was due to the needs of production operations for hard materials. In order to reconstruct the features of bone production in the Late Mesolithic on the East European Plain, the collection was evaluated and 193 items were selected for use-wear analysis. The results of the experimental and traceological analysis revealed 24 tools with microtraces of bone processing, among which scrapers predominate. In a small number there are tools for sawing-cutting and burin cutting (grooves and engravings). A flint polished adze was used to chop a bone or elk antler. The identified implements for working bone (antler), on the one hand, showed a certain homogeneity of morphological characteristics and modes of shaping the working blades of the tools, on the other hand, gave a clear idea of the methods of processing solid organic raw materials in the Late Mesolithic period.

Keywords: archaeology, Late Mesolithic, Volga-Oka region, site Zamostje 2, stone and flint assemblage, typological analysis, use-wear analysis, bone processing.

REFERENCES

1. Girya, E. Yu., Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. 1997. In Manushina, T. N. (ed.). *Drevnosti Zaleskogo kraya (Ancientries of the Zalesie Land)*. Sergiev Posad: "SPGIKhMZ", 86–103 (in Russian).
2. Zhilin, M. G. 2016. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (1), 137–167 (in Russian).
3. Clemente Conte, I., Girya, E. Yu. 2003. In Nosov, E. N. (ed.). *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 10. Saint Petersburg "Dmitrii Bulanin" Publ., 47–59 (in Russian).
4. Lozovskaya, O. M. 1997. In Manushina, T. N. (ed.). *Drevnosti Zaleskogo kraya (Ancientries of the Zalesie Land)*. Sergiev Posad: "SPGIKhMZ", 74–85 (in Russian).
5. Lozovskaya, O. V., Lozovski, V. M. 2003. In Nosov, E. N. (ed.). *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 10. Saint Petersburg "Dmitrii Bulanin" Publ., 31–46 (in Russian).
6. Lozovskaya, O. V., Lozovski, V. M. 2015. In Lozovskaya, O. V., Lozovski, V. M., Girya, E. Yu. *Sledy v istorii. K 75-letiyu Vyacheslava Evgen'evicha Shchelinskogo (Traces in History. The 75th Anniversary of Vyacheslav Evgenievich Shchelinsky)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 163–180 (in Russian).
7. In Lozovskaya, O. V., Lozovski, V. M. (comp.). 2018. *Stoyanka Zamostje 2 i razvitie prirodnoy sredy Volgo-Okskogo mezhdurech'ya v golotsene (Site Zamostje 2 and landscape evolution in the Volga-Oka region during the Holocene)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).
8. Lozovskaya, O. V., Malyutina, A. A., Fedorova, D. N. 2022. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 41 (3), 21–34 (in Russian).
9. Lozovskaya, O. V., Taktasheva, S. D. 2023. In *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 207, 134–155 (in Russian).

RSF, project 22-28-01299 "Techniques for bone artefacts production in the Late Mesolithic of the Russian Plain: experimental-traceological approach".

10. In Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Ozerne poselenie drevnikh rybolovov epokhi mezolita-neolita v bassejne Verkhney Volgi (Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian, English).
11. Lozovski, V. M. 2003. *Perekhod ot mezolita k neolitu v Volgo-Okskom mezhdurech'e po materialam stoyanki Zamostje 2 (The transition from the Mesolithic to the Neolithic in the Volga-Oka interfluvium based on the materials of the site Zamostje 2)*. PhD Diss. Saint Petersburg (in Russian).
12. Lozovski, V. M. 2014. In Khlopachev, G. A., Vasil'ev, S. A. (eds.). *Kamennyy vek: ot Atlantiki do Patsifiki. Zamyatninskiy sbornik 9 The Stone Age: from the Atlantic to Pacifica. Zamyatnin collection of papers* 3. Saint Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences, 244–292 (in Russian).
13. Malyutina, A. A., Lozovskaya, O. V. 2023. *Tekhnologiya obrabotki roga losya v pozdnem mezolite (po materialam stoyanki Zamostje 2) (Elk antler processing technology in the late Mesolithic (based on the materials of the site Zamostje 2))* (in print).
14. Keeley, L. H., Newcomer, M. H. 1977. In *Journal of Archaeological Science* 4, 29–62.
15. Keeley, L. 1980. *Experimental Determination of Stone Tool Uses: A Microwear Analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
16. Maigrot, Y., Clemente Conte, I., Gyria, E., Lozovskaya, O., Lozovski, V. 2014. In Marreiros, J., Bicho, N., Gibaja Bao, J. (eds.). *International Conference on Use-Wear Analysis. Use-Wear 2012*. Cambridge Scholars Publishing, 521–530.
17. Marreiros, J. M., Gibaja Bao, J. F., Bicho, N. F. 2015. *Use-wear and residue analysis in archaeology*. Springer International Publishing Switzerland.
18. Mansur-Francomme, M. E. 1986. *Microscopie du matériel lithique préhistorique. Traces d'utilisation, altérations naturelles, accidentelles et technologiques*. Cahiers du Quaternaire 9, CNRS, Paris (in French).
19. Moss, E. H. 1983. *The Functional Analysis of Flint Implements: Pincevent and Pont d'Ambon – two case studies from the French Final Palaeolithic*. BAR 177. Oxford Ltd.
20. Osipowicz, G. 2007. In *EuroREA. Journal of reconstruction and experiment in archaeology* 4, 11–32.
21. Vaughan, P. C. 1985. *Use-wear analysis of flaked stone tools*. Arizona: University of Arizona Press.

About the Authors:

Lozovskaya Olga V. Candidate of Historical Sciences. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; olozamostje@gmail.com

Fedorova Daria N. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; dariafedorova@list.ru

Malyutina Anna A. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; kostylanya@yandex.ru

Taktasheva Snezhana D. St.Petersburg State University, Mendeleevskaya linia, 5, Saint Petersburg, 199034, Russian Federation; Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; sn.taktasheva@gmail.com

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

КАМЕННЫЕ УКРАШЕНИЯ С ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ВЕРХНЕГО И СРЕДНЕГО ПРИКАМЬЯ (ПОПЫТКА КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА)¹

© 2023 г. Е.Л. Лычагина, А.Ю. Смертина, Е.М. Томилина

Целью статьи было комплексное исследование каменных украшений с энеолитических памятников региона. Для этого были использованы: петрографическое описание, типологический и трасологический анализы. Всего было рассмотрено 40 предметов с 6 археологических памятников, расположенных в Верхнем (2) и Среднем (4) Прикамье. Украшения были изготовлены из серпентинита различной степени твердости. Серпентинит мог происходить из Сарановского и Мойвинского месторождений на территории Пермского края. По форме изделий было выделено 5 групп, из которых ведущими были овальные и каплевидные. Большинство украшений имело одно сквозное отверстие, которое чаще располагалось в верхней части изделия и было просверлено, с одной стороны. Трасологический анализ позволил выявить следы от изготовления украшений, следы от использования и следы, появившиеся в результате археологизации предметов. Большинство изделий трактуется как нашивки на одежду. Форма и качество изготовления украшений могли зависеть как от твердости сырья, так и от умений мастера. Они не создают стандартных групп. Ближайшие аналогии можно найти в украшениях, изученных на усть-камских могильниках. Население, оставившее эти могильники, могло принимать участие в сложении энеолитических культур лесного Прикамья.

Ключевые слова: археология, Прикамье, энеолит, украшения, петрографическое описание, типологический анализ, трасологический анализ.

Введение

Украшения как пример распространения предметов неутилитарного назначения можно считать одним из признаков «энеолитического пакета» региона, и тем они привлекают к себе особое внимание.

Основным районом исследования является бассейн р. Камы в ее верхнем и среднем течении. В административном отношении это территория современного Пермского края. Здесь известны две энеолитические культуры – гаринская и борская (Лычагина, 2022, с. 75–96).

Украшения в виде подвесок/нашивок каплевидной, округлой и неправильных форм были обнаружены на многих энеолитических памятниках Верхнего и Среднего Прикамья, изученных раскопками КАЭ ПГУ в середине прошлого века (Бадер, 1961а, с. 172, рис. 39: 9; Бадер, 1961б, с. 47,

рис. 21: 1–3, 6, с. 65, рис. 34: 1–3; Лычагина, Смертина, 2022, с. 46) (рис. 1). Как правило, это были единичные находки. Возможно поэтому они не стали объектом отдельного исследования.

В 2021–2022 гг. отрядом КАЭ ПГПУ под руководством Е.Л. Лычагиной, было изучено два жилища гаринской культуры на стоянке Чашкинского Озеро II. В ходе этих раскопок было обнаружено 16 украшений из камня и их фрагментов (Лычагина, Смертина, 2022, с. 41–49; Смертина, 2023, с. 79–82).

Схожие предметы известны в погребениях, на святилищах и поселениях Урало-Поволжского региона (Бибииков, 1950, с. 95–138) (рис. 1). Вопросы их создания и использования занимался Ю.Б. Сериков и др. (Сериков, 2004, с. 100–108; 2013, с. 45–63; 2014, с. 131). Отдельно хотелось бы

¹ Аналитическая часть исследования выполнена за счет гранта РФФИ № 23-68-10023, <https://rscf.ru/project/23-68-10023/>; раскопки стоянки Чашкинского Озеро II выполнены при поддержке гранта РФФИ № 20-49-590002.

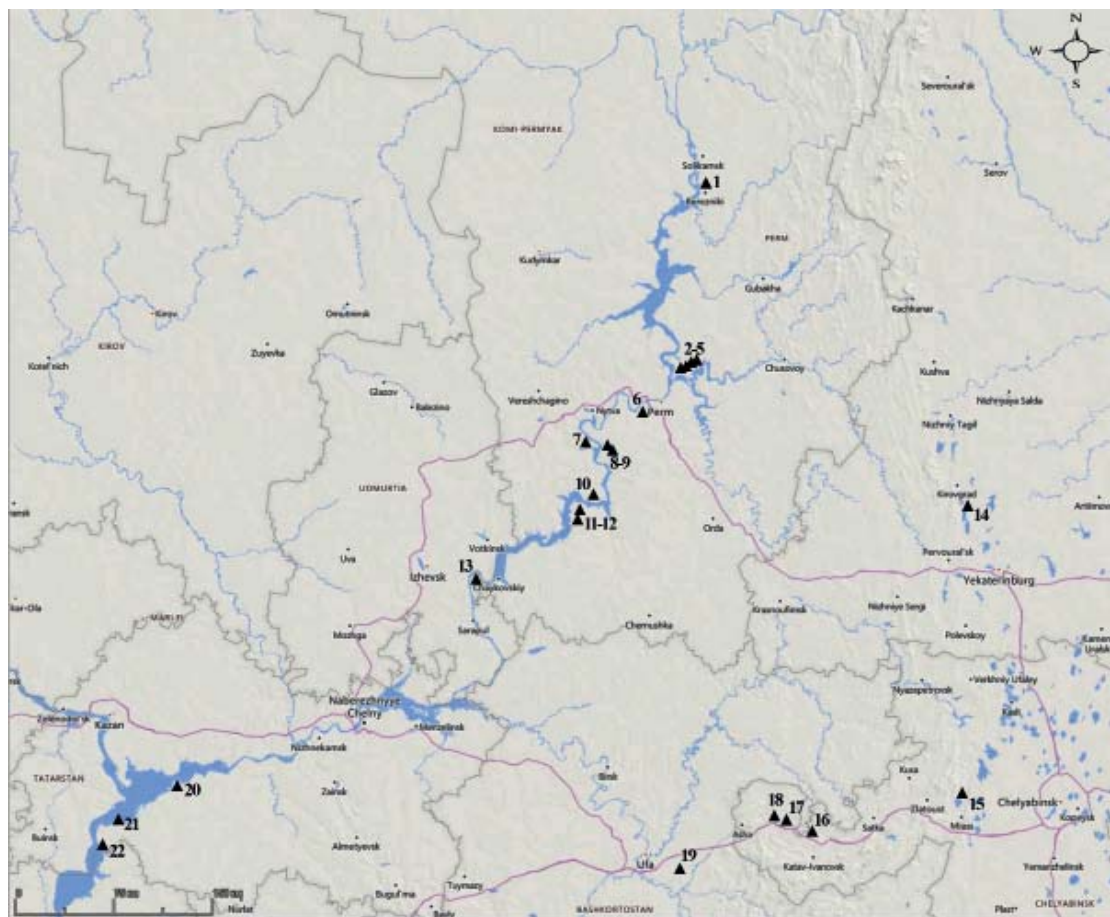


Рис. 1. Карта распространения каменных украшений периода энеолита в Урало-Поволжье: 1 – Чашкинское Озеро II; 2 – Бор I; 3 – Бор IV; 4 – Бор V; 5 – Боровое Озеро VI; 6 – Заюрчим; 7 – Камский Бор II; 8 – Забойное I; 9 – Забойное II; 10 – Кама-Жулановская II; 11 – Бойцовская II; 12 – Тюремка III; 13 – Красное Плотбище; 14 – Шайтанское Озеро I; 15 – Березки VГ; 16 – Усть-Катавская II пещера; 17 – Бурановская пещера; 18 – Старичный Гребень навес; 19 – Кара-Якуповское поселение; 20 – Мурзихинский II могильник; 21 – Тенишевский могильник; 22 – Гулькинский II могильник.

Fig. 1. Distribution map of stone decorations of the Eneolithic period in the Ural-Volga region: 1 – Chashkinskoye Ozero II; 2 – Bor I; 3 – Bor IV; 4 – Bor V; 5 – Borovoye Ozero VI; 6 – Zayurchim; 7 – Kamskiy Bor II; 8 – Zaboynoye I; 9 – Zaboynoye II; 10 – Kama-Zhulanovka II; 11 – Boytsovo II; 12 – Tyuremka III; 13 – Krasnoye Plotbishche; 14 – Shaitanskoye Ozero I; 15 – Berezki VГ; 16 – Ust-Katav II cave; 17 – Buranovka cave; 18 – Starichniy Greben shelter; 19 – Kara-Yakupovo settlement; 20 – Murzikha II burial ground; 21 – Tennishevo burial ground; 22 – Gulkinoye II burial ground.

отметить работы группы коллег из Казани, которые провели комплексный (типологический, трасологический, экспериментальный) анализ каменных украшений с энеолитических могильников устья Камы (Голубева, Чижевский, 2020, с. 76–88; Голубева и др., 2022, с. 107–119). Это позволило авторам сделать выводы о возможных способах изготовления и ношения каменных подвесок/нашивок.

Целью нашего исследования было провести комплексный анализ каменных украшений энеолитического периода с территории Верхнего и Среднего Прикамья.

Материалы и методы

В ходе работы с коллекциями энеолитических памятников, хранящихся в МАЭ ПГГПУ, АК ПГНИУ и ПКМ, было выявлено 40 украшений, происходящих с шести памятников (рис. 2):

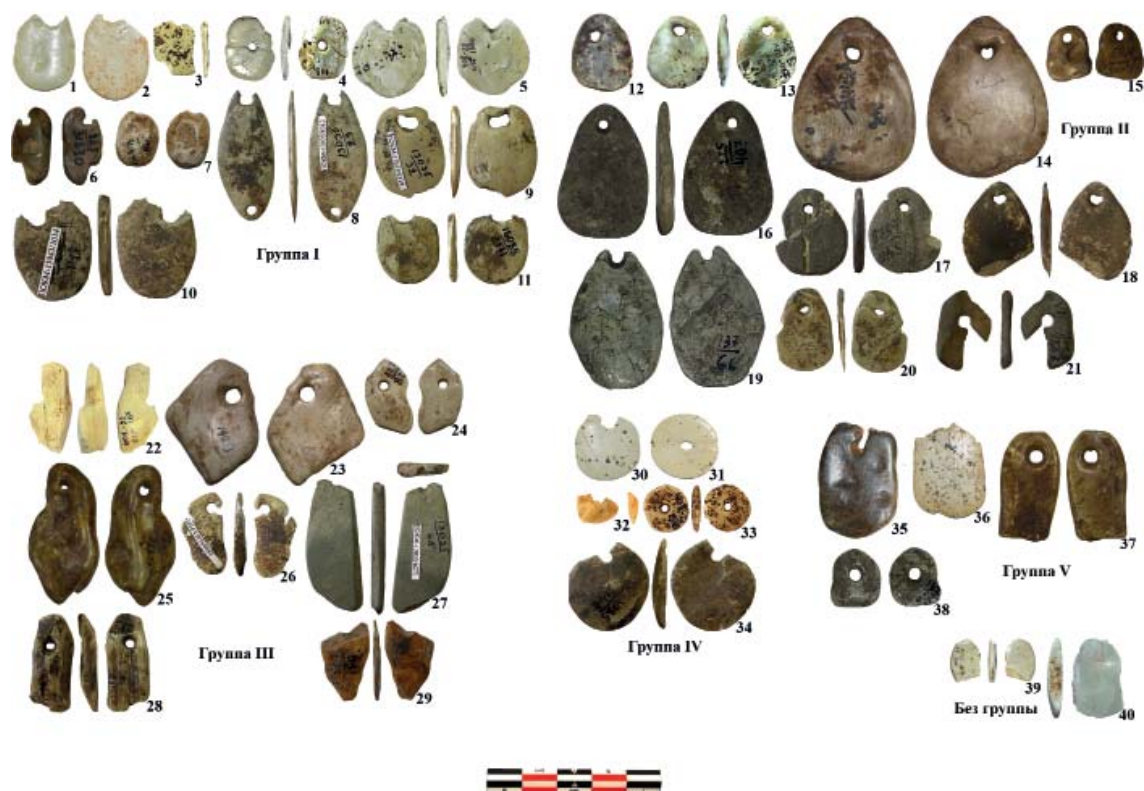


Рис. 2. Каменные украшения Верхнего и Среднего Прикамья. *Группа I*. Овальные: 1–5 – Чашкинское Озеро II; 6–7 – Бор I; 8–11 – Красное Плотбище. *Группа II*. Каплевидные: 12–13 – Чашкинское Озеро II; 14, 16, 19 – Бор I; 15 – Забойная II; 17 – Заюрчим I; 18, 20–21 – Красное Плотбище. *Группа III*. Аморфные: 22 – Чашкинское Озеро II; 23–25 – Бор I; 26–28 – Красное Плотбище; 29 – Бойцово II. *Группа IV*. Округлые: 30–33 – Чашкинское Озеро II; 34 – Красное Плотбище. *Группа V*. Подпрямоугольные: 35–36 – Чашкинское Озеро II; 37 – Забойная II; 38 – Бор I. *Без группы*: 39–40 – Чашкинское Озеро II.

Fig. 2. Stone decorations of the Upper and Middle Kama region. *Group I*. Oval: 1–5 – Chashkinskoye Ozero II; 6–7 – Bor I; 8–11 – Krasnoye Plotbishche. *Group II*. Drop-shaped: 12–13 – Chashkinskoye Ozero II; 14, 16, 19 – Bor I; 15 – Zaboynaya II; 17 – Zayurchim I; 18, 20–21 – Krasnoye Plotbishche. *Group III*. Amorphous: 22 – Chashkinskoye Ozero II; 23–25 – Bor I; 26–28 – Krasnoye Plotbishche; 29 – Boytsovo II. *Group IV*. Rounded: 30–33 – Chashkinskoye Ozero II; 34 – Krasnoye Plotbishche. *Group V*. Subrectangular: 35–36 – Chashkinskoye Ozero II; 37 – Zaboynaya II; 38 – Bor I. *Ungrouped*: 39–40 – Chashkinskoye Ozero II.

Чашкинское озеро II (16 экз.), Бор I (9 экз.), Заюрчим I (1 экз.), Забойная II (2 экз.), Бойцовское II (1 экз.), Красное Плотбище (11 экз.). Из них 14 являются целыми, 13 предметов представлены фрагментарно, 10 имеют незначительные сколы, 2 полностью разрушены. Одну находку мы отнесли к заготовке украшения, так как на ней фиксируется след от намеченного места для сверления, которое не было завершено.

Стоит отметить, что авторами был проведен сплошной осмотр всех кол-

лекций энеолитических памятников, хранящихся в упомянутых выше музеях и археологическом кабинете, в независимости от того, было ли в публикациях и отчетах отмечено наличие на них каменных украшений. В итоге оказалось, что большинство обнаруженных нами предметов до этого не было опубликовано. В то же время украшения, иллюстрации которых присутствуют в публикациях 1950–1960-х гг. с таких памятников, как Бор IV, Бор V, Боровое Озеро VI, Тюремка III, Забойная I, Кама-Жуланов-

ская II, Камский Бор II, в коллекциях отсутствуют. Возможно, это связано с тем, что многие из украшений могли использоваться в экспозициях музеев, после чего оказались разделены с основной коллекцией.

Так как проведение петрографического анализа подразумевает изготовление и описание шлифа, сопровождаемое частичным разрушением предмета, от использования этого метода было решено отказаться. Поэтому нами проводилось петрографическое макроскопическое описание. Исследования осуществлялись с помощью стереомикроскопа Olympus SZ61 (Япония). Петрографическое исследование было сделано только для подвесок, хранящихся в МАЭ ПГГПУ, АК ПГНИУ (стоянки Чашкинское Озеро II, Забойная II, поселение Бор I).

В качестве основного метода для характеристики украшений был выбран типологический. Он предусматривает полное описание внешних черт изделий по таким параметрам, как форма, количество сквозных отверстий, расположение отверстия и тип сверления (одностороннее или двустороннее). Исходя из полученных результатов была составлена типология, позволяющая сопоставить материалы с разных памятников (рис. 2). Группообразующим признаком была выбрана форма изделий. Здесь было выделено пять групп: овальные, каплевидные, аморфные, округлые и подпрямоугольные. Каждая группа делилась на два типа: с одним сквозным отверстием или с двумя. Подтипами в данной системе выступили расположения отверстий: в центральной или верхней части. По типу сверления было определено два варианта: одностороннее или двустороннее сверление. Таксоны данной типологии были размещены согласно стадильности процессов, выполняемых древним мастером при создании

каменных украшений.

Для уточнения способов изготовления предметов, а также фиксации следов от их утилизации (ношения) был использован трасологический анализ.

Он проводился при помощи микроскопов Микромед МС-2-ZOOM и ПОЛАР-2 (увеличение в 80–400 раз). Фотофиксация следов проходила с использованием камеры Levenhuk C310 NG, объектив 5 мм, в программе TopView. Трасологическому исследованию были подвергнуты только материалы памятников, хранящихся в МАЭ ПГГПУ и АК ПГНИУ.

Результаты исследования

Петрографическое описание

При более детальном макроскопическом изучении каменных украшений наблюдаются визуальные отличия подвесок со стоянки Чашкинское Озеро II и Бор I, Забойное II. В основном они отличаются цветом, удельным весом, который зависит от минерального состава, а также крепостью образцов.

Подвески с территории озера Чашкинское представлены серпентинитами, которые можно разделить на две группы. Первая группа (14 изделий) окрашена в светлые тона зеленого цвета, реже в светлые тона коричневого, желтого, бежевого цвета, но со слабыми зеленоватыми оттенками (рис. 2: 1–5, 22, 30–33, 36, 39–40). Формы подвесок по геометрическим очертаниям субизометричные, таблитчатые. В минеральном составе преобладает серпентин, в меньшем количестве полевые шпаты. На сколах изделий наблюдается сланцеватость. Изделия слабой крепости, хрупкие, рукой легко можно расколоть по сланцеватости. Вторая группа (2 изделия, рис. 2: 12, 35) отличается темно-зеленым цветом, более высокой твердостью и крепостью. Сланцеватости не наблюдается, подвески плотные.

Подвески с памятников Бор I, За-

бойное II также представлены серпентинитами светло-бежевого цвета с зеленоватыми оттенками или светло-зеленого цвета с желтоватыми и бежевыми оттенками (рис. 2: 6–7, 14–16, 19, 23–25, 37–38). Каменные изделия субизометричной, таблитчатой формы. Иногда на сколах видна неясная сланцеватость и раковистый излом. Данные серпентиниты обладают высокой крепостью. Минеральный состав представлен серпентином, полевыми шпатами, в единичном случае наблюдается тальк (из-за своей низкой твердости легко царапается ногтем).

На всех каменных изделиях пятнами наблюдается прилепившийся вторичный материал, который представлен песчанистыми зернами кварца полупрозрачного серого цвета, тонкодисперсным глинистым материалом коричневого, темно-бурового цвета и органическим веществом темно-бурового почти черного цвета неправильной формы.

Типологический анализ

Как уже было отмечено, на основании формы предметов нами было выделено пять групп изделий.

Группа I. Овальная форма является основной для каменных украшений Верхнего и Среднего Прикамья. В данную группу было отнесено 11 предметов (рис. 2: 1–11).

Тип I. Одно отверстие имели 10 изделий.

Подтип I. В верхней части отверстие расположено у 9 предметов.

Подтип II. В центральной части отверстие расположено у 1 изделия (рис. 2: 4).

Вариант I. Односторонний тип сверления имеют 8 украшений.

Вариант II. Двусторонний тип сверления у 2 предметов.

Тип II. Одно изделие имело два отверстия.

Подтип I. Предмет имеет два отверстия, которые располагались в

противоположных частях изделия (рис. 2: 8).

Вариант I. Тип сверления односторонний.

Группа II. Каплевидная форма украшений была выделена у 10 изделий (рис. 2: 12–21).

Тип I. Все предметы имели одно сквозное отверстие.

Подтип I. Все изделия имеют отверстия, расположенные в верхней части.

Вариант I. Односторонний тип сверления имеют 8 украшений.

Вариант II. Двусторонний тип сверления у 2 предметов.

Группа III. Аморфная. К аморфным изделиям относятся восемь предметов (рис. 2: 22–29). Здесь стоит обратить внимание на то, что в семи случаях изделиям намеренно не придавалась форма – они соответствуют естественной форме заготовки. Лишь одно из украшений является фрагментом, и его форму сложно определить ввиду утраты части предмета (рис. 2: 22).

Тип I. Все украшения имеют одно отверстие.

Подтип I. В верхней части отверстия расположены у 7 изделий.

Вариант I. Односторонний тип сверления был выявлен у 4 предметов.

Вариант II. В 3 случаях прослеживается двусторонний тип сверления.

Подтип II. У обломанной подвески отверстие прослеживается в центральной части (рис. 2: 22).

Вариант I. Изделие имеет односторонний тип сверления.

Группа IV. Округлая форма присуща пяти украшениям (рис. 2: 30–34).

Тип I. Все изделия данной группы имеют одно сквозное отверстие.

Подтип I. В верхней части имеют отверстия два украшения.

Вариант I. Одно изделие имеет односторонний тип сверления.

Вариант II. Одно изделие имеет двустороннее сверление.

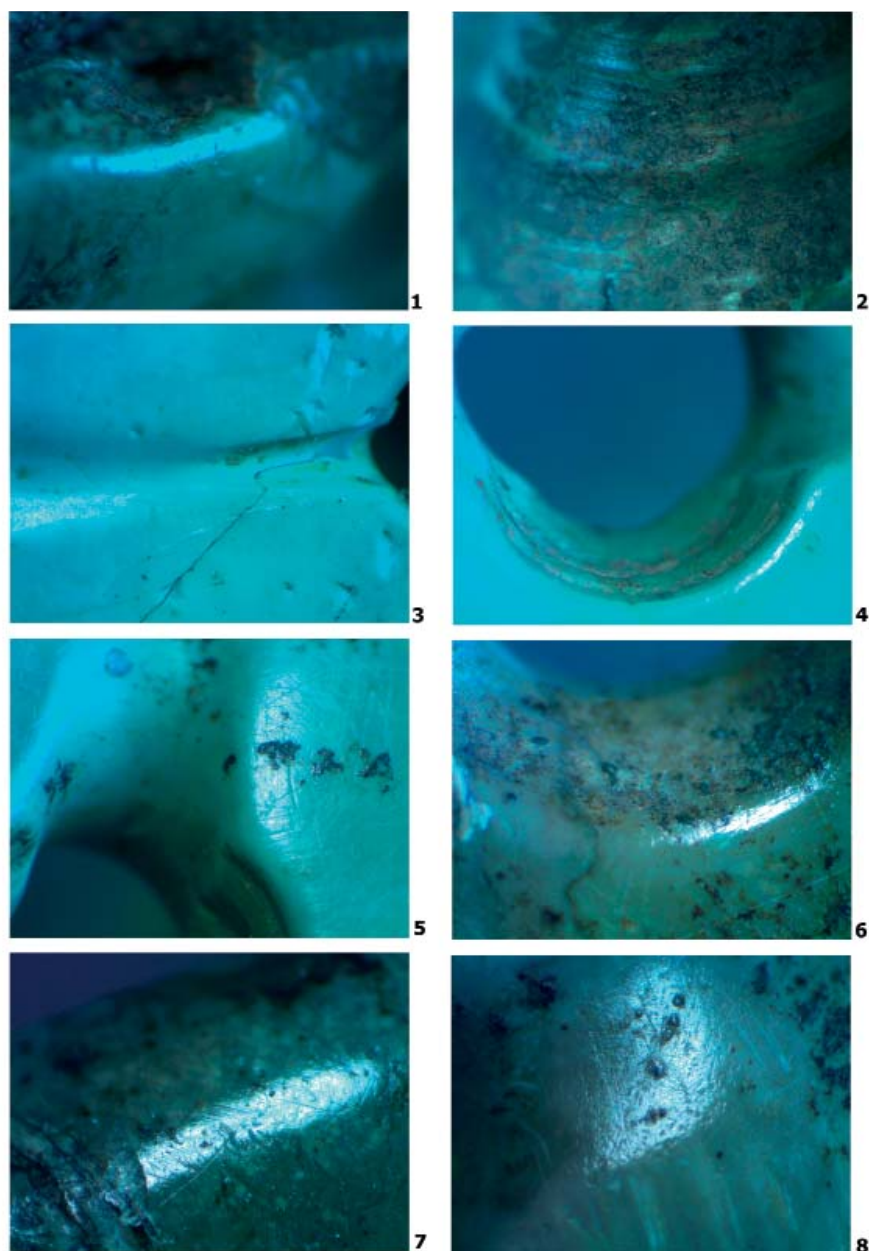


Рис. 3. Микрофотографии отверстий и заполировок на каменных украшениях:
 1 – украшение № 38, заполировка от ношения на боковом ребре изделия; 2 – украшение № 38, концентрические следы от сверления, покрытые вторичным глинистым материалом; 3 – украшение № 4, углубление от крепления шнура и следы сколов; 4 – украшение № 13, заполировка от шнура на выходе из отверстия и линейные следы от изготовления; 5 – украшения № 13, углубление от крепления шнура, заполировки и линейные следы; 6 – украшение № 37, заполировка от шнура на выходе из отверстия; 7 – украшение № 37, заполировка от ношения на верхнем ребре изделия; 8 – украшение № 14, линейные следы от изготовления, заполировка от шнура со следами глинистого материала (увеличение в 40 раз).

Fig. 3. Micrographs of holes and polishes on decorations made of stone: 1 – decoration No. 38, polish from wearing on the side edge of the object; 2 – decoration No. 38, concentric traces from drilling, covered with secondary clay material; 3 – decoration No. 4, deepening from fastening the cord and traces of flakes; 4 – decoration No. 13, polish from the cord on the outlet of the hole and linear traces from treatment; 5 – decorations No. 13, deepening from the fastening of the cord, polish and linear traces; 6 – decoration No. 37, polish from the cord on the outlet of the hole; 7 – decoration No. 37, polish from wearing on the upper edge of the object; 8 – decoration No. 14, linear traces from manufacturing, polish from a cord with traces of clay material (40x magnification).

Подтип II. В центральной части имеют отверстия три предмета.

Вариант I. Два украшения имеют односторонний тип сверления.

Вариант II. Одно украшение имеет двустороннее сверление.

Группа V. Подпрямоугольная. К самой малочисленной группе относятся украшения подпрямоугольной формы – четыре предмета (рис. 2: 35–38).

Тип I. Все изделия имеют одно отверстие.

Подтип I. У всех украшений отверстие расположено в верхней части.

Вариант I. В двух случаях отверстия являются односторонними.

Вариант II. Два предмета имеют двусторонний тип сверления.

Ввиду того, что у двух украшений не сохранились форма и отверстие, мы не смогли отнести их к какой-либо группе (рис. 2: 39–40).

Трасологический анализ

Все обнаруженные в ходе анализа следы можно разделить на три группы: 1) следы от изготовления; 2) следы от использования; 3) следы археологизации (пребывания в культурном слое в течение долгого времени).

1) Следы от изготовления.

На ряде украшений фиксируются параллельные линейные следы, идущие вдоль украшения или по диагонали. Чаще всего они заметны в районе отверстий (рис. 3: 4, 8), т. к. эти места труднее полировать. Стоит отметить, что часть предметов отшлифована частично – тщательно по одной стороне и небрежно по другой (внутренней?). Именно на таких предметах заметны линейные следы, поверх которых идет слабая полировка. У ряда украшений плохо обработаны рёбра, из-за чего на них просматривается первоначальная слоистость материала.

Практически у всех изделий хорошо фиксируются следы от сверления отверстий. В независимости от того, происходило сверление с одной

или двух сторон, во всех случаях мы видим наличие ровных концентрических следов, свидетельствующих об использовании лучкового инструмента (рис. 3: 2, 4). Часто по краю и на внутренних рёбрах отверстий заметны следы заполировок, имеющих круговую направленность. При одностороннем сверлении размеры отверстий на входе и выходе сверла не отличаются или отличаются незначительно. При двустороннем иногда фиксируется неравномерность сверления с разных сторон (2/3 с одной и 1/3 с другой). В случаях, когда места сверлений точно не совпадали или сверление происходило под углом, отверстие могло приобретать сердцевидную или неправильную форму (рис. 2: 9, 12–14, 18).

2) Следы использования.

К ним можно отнести следы сломов, потертостей, царапин, которые идут поверх полировки (рис. 3: 3, 7). Многие из таких следов можно обнаружить и без использования микроскопа. Обращают на себя внимание углубления, которые, как правило, идут от отверстия к боковым поверхностям украшений (рис. 2: 4, 13, 20, 24, 31). При использовании мягкого материала они становятся достаточно глубокими, в них заметны отпечатки шнура (Лычагина, Смертина, 2022, с. 45, рис. 4: 3). Если материал для изготовления украшения был достаточно твердым, то незначительные углубления или заполировки будут фиксироваться только под микроскопом.

Основным видом следов от ношения являются яркие заполировки, которые чаще всего встречаются на выходе из отверстий и на боковых рёбрах изделий, нередко эти следы имеют линейную направленность (рис. 3: 1, 4–6, 8). Яркие заполировки также могут встречаться на верхнем и нижнем ребре украшений (рис. 3: 7). По всей видимости, локализация этих

следов во многом зависела от способа крепления и ношения данных предметов.

3) В результате долгого пребывания в сыпучих грунтах в процессе педотурбации на некоторых украшениях появилась тусклая заполировка, которая часто идет поверх прилипших к изделиям комочков грязи (рис. 3: 2). Она резко отличается от яркой заполировки от ношения и, как правило, охватывает небольшие участки около рёбер.

Обсуждение результатов

Проведенный анализ показал, что в большинстве случаев для изготовления украшений использовался серпентинит различной степени твердости (в тех случаях, когда петрографическое описание не проводилось, мы не можем утверждать, что сырьем для изготовления украшений был именно серпентинит). Серпентинит (серпентиновый сланец, змеевик) – это общее название высокомагнезиальных метаморфических пород. Окраска пород может изменяться от светло-зеленого до темно-зеленого, почти черного цвета. Также для них характерны разнообразные оттенки желтого, бежевого цветов. Породы состоят преимущественно из минералов группы серпентин (хризотил, антигорит, лизардит). Часто также содержат актинолит, тальк, хлорит, магнетит, хромшпинелид, полевые шпаты, пироксены, оливин.

Серпентиниты образуются в результате перекристаллизации перидотитов, дунитов, габброидов в твердом состоянии без их расплавления. Это выражается в частичном или уже полном замещении первичных минералов (пироксены, оливин) вторичными (серпентин, тальк, хлорит). На данный процесс влияют изменения термодинамических условий и присутствие химически активного флюида, что характерно для регионального метаморфизма в пределах

зеленосланцевой фации (Ибламинов и др., 2012, с. 156–157). Самые известные месторождения змеевиков на Урале находятся в Свердловской области (Григорьевское, Шабровское, Мраморское и др.) и в Челябинской области (Медведевское, «Гора Кукушка», «Волчья гора» и др.).

В Пермском крае известных месторождений нет, но на территории региона можно наблюдать проявления серпентинитов по всему западному склону Уральских гор, которые связаны с метаморфизмом магматических пород ультраосновного и основного состава. Самое известное проявление данных пород находится в Сарановском хромитовом месторождении. Серпентиниты там являются вмещающими породами и образовались в результате серпентинизации магматических горных пород (дунитов и габброидов). Серпентиниты имеют различные окраски: оливково-зеленый, зеленовато-бурый, зеленый цвет с различными оттенками желтого, бежевого, в свежем изломе темно-серый цвет. Их структура и минеральный состав зависят от состава исходных пород и степени перекристаллизации, из-за чего одни породы отличаются повышенной хрупкостью, так как в составе преобладает больше чешуйчатого материала, а другие, наоборот, зернистые и более крепкие (Иванов, 1990, с. 208–213).

На Северном Урале в пределах Вишерского заповедника установлен гипербазитовый массив (вишерский клинопироксенит-дунит-перидотитовый комплекс). Комплекс включает Мойвинскую интрузию, расположенную в восточной части зоны, и ряд мелких тел в её центральной части в бассейне р. Улс. Все первичные породы, слагающие тела комплекса, практически полностью серпентинизированы и сильно рассланцованы (Ибламинов, Лебедев, 2006, с. 76–90).

Отмеченные различия в типах

серпентинита на Чашкинском озере (Верхняя Кама) и в устье р. Чусовой (Бор I) могут быть связаны с разными источниками его получения. Из известных на сегодняшний день мест, где встречаются серпентиниты, ближайшим к Чашкинскому озеру будет Мойвинский массив, а к устью р. Чусовая – Сарановский. Однако это не означает, что сырье для изготовления украшений попадало именно из них, т. к. внутри каждого из массивов, как уже было отмечено, могут встречаться разные типы серпентинитов.

Результаты типологического анализа свидетельствуют о том, что наиболее распространенными были украшения овальной и каплевидной формы с одним сквозным отверстием в верхней части, просверленным с одной стороны. Только одно изделие овальной формы с поселения Красное Плотбище имело два отверстия на противоположных концах (рис. 2: 8). Отверстие в центральной части украшения достоверно зафиксировано у шести предметов (из них пять были обнаружены на стоянке Чашкинское Озеро II) (рис. 2: 4, 22, 31–33, 38). Двустороннее сверление было зафиксировано у 11 украшений (рис. 2: 6–7, 14–15, 24–25, 28, 30, 32, 35, 37). Стоит отметить, что такой тип сверления обычно применялся при использовании твердых типов серпентинитов. Вероятно, в таких случаях сверления с одной стороны было недостаточно. Так, на стоянке Чашкинское Озеро II, где в основном использовались мягкие серпентиниты, из 16 украшений только три имели двустороннее сверление отверстия. В то время как на поселении Бор I из девяти предметов пять имели отверстия, просверленные с двух сторон, а на стоянке Забойное II оба предмета имели отверстия, просверленные с двух сторон. С другой стороны, в случаях использования твердого сырья иногда мы фиксируем неоднократное сверление с одной

стороны, из-за чего отверстие может приобретать сердцевидную или неправильную форму (рис. 2: 9, 18). Форма изделий также во многом зависела от степени твердости исходного материала. В тех случаях, когда он был достаточно мягким, ему старались придать овальную, каплевидную или округлую форму. Украшения из твердых типов сырья могли сохранять естественную форму, или им пытались придать вид, близкий к прямоугольному (рис. 2: 23–29, 35, 37–38).

Проведенный типологический анализ показал отсутствие четких стандартов при изготовлении украшений из камня в энеолите региона. Выбор формы и способов изготовления отверстия мог зависеть как от умений и предпочтений мастера, так и от особенностей использованного сырья. По всей видимости, такой выбор носил ситуативный характер. Отсюда большое количество разнообразных форм изделий в коллекции одного памятника. К таким памятникам мы можем отнести стоянку Чашкинское Озеро II, поселения Бор I и Красное Плотбище, коллекции которых насчитывают от 9 до 16 украшений.

Трасологический анализ также показал отсутствие единого стандарта при изготовлении украшений. Часть из них изготовлена очень тщательно с приданием определенной формы (чаще всего каплевидной) и полной заполировкой всей поверхности, включая рёбра. Другая группа изделий изготовлена небрежно: может не иметь четкой формы, заполировка может быть проведена только по одной стороне или могут быть не до конца отшлифованы рёбра.

Но наибольший интерес представляют следы от ношения украшений. Анализ показал, что основная масса предметов крепилась на одежду, а не носилась на шнурке на шее, даже если изделия имели отверстия в верхней части. Об этом свидетельствуют

углубления, которые идут от отверстий к боковым рёбрам украшений, а также следы заполировок на боковых поверхностях изделий (рис. 3). Наши исследования подтверждают высказанную ранее точку зрения С.Н. Бибикова, Ю.Б. Серикова, что большинство подобных предметов являются нашивками на одежду, а не подвесками (Бибиков, 1950, с. 100; Сериков, 2013, с. 62).

Заключение

Проведенное исследование показало, что украшения из камня (серпентинита) были достаточно широко распространены на энеолитических поселенческих памятниках региона. При этом источники для изготовления изделий, а также уровень обработки могли быть разными и зависели как от качества сырья, так и от степени умения или желания мастера. Наиболее распространенными были украшения овальной и каплевидной формы с одним сквозным отверстием в верхней части, просверленным лучковым инструментом с одной стороны. Мы полагаем, что основная масса описанных изделий была нашита на одежду, а не носилась свободно на шнурке.

На территории Урало-Поволжья подобные украшения, как правило, встречаются в погребальных комплексах и в культовых центрах (Бибиков, 1950, с. 95–138; Королев, Шалапинин, 2023, с. 320; Сериков, 2014, с. 131; Чижевский, Шипилов, 2021, с. 140–163) (рис. 1). Наибольшее сходство отмечается с материалами могильников, расположенных в устье р. Камы (Мурзихинский II, Гулькинский II, Тенишевский). Оно проявляется в близости использованного сырья – серпентинит зеленоватых оттенков разной степени твердости; формах изделий – каплевидные, округлые, прямоугольные. Как и на территории Верхнего и Среднего Прикамья, на могильниках усть-камской группы преобладают украшения с одним от-

верстием в центральной или верхней части, просверленным как с одной, так и с двух сторон. Стоит отметить, что на территории Нижнего Прикамья месторождения серпентинита не известны, т. к., во-первых, там кристаллический фундамент платформы покрыт мощным осадочным чехлом, который сложен песчаниками, известняками и глинистыми породами, во-вторых, серпентиниты характерны для складчатых областей.

Мы полагаем, что наличие сходных форм украшений, изготовленных из сходного сырья, свидетельствует о наличии культурных связей в рамках камского пути и участия населения, оставившего усть-камские могильники, в формировании энеолитических культур с пористой керамикой на территории лесного Прикамья. Это сходство касается не только украшений, но и керамики, кремневой индустрии, фигурного кремня. По мнению исследователей, население, оставившее усть-камские могильники, было двухкомпонентным и сочетало в себе южные и местные черты как в материальной культуре, так и в антропологическом облике (Чижевский, Шипилов, 2021, с. 142).

Хронологические рамки этого процесса пока не совсем ясны, т. к. радиоуглеродные датировки, полученные по костям погребенных, относят время существования усть-камских могильников к середине – второй половине V тыс. до н. э. (Чижевский, Шипилов, 2021, с. 162), а время появления культур с пористой керамикой на территории Верхней и Средней Камы относится ко второй половине IV тыс. до н. э. (Выборнов и др., 2019, с. 37). В то же время даты по нагару с керамики борского типа оказались удивительно точными и укладываются в хроноинтервал конец VI – начало V тыс. до н. э. (Лычагина и др., 2023, с. 14). Таким образом, даты, полученные по разным материалам (кость и нагар

с одной стороны и уголь с другой), могут существенно отличаться друг от друга. Поэтому реальная разница в хронологии усть-камских могильников и энеолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья может быть не столь существенной. Для решения этого вопроса необходимо как

продолжение радиоуглеродного датирования различных видов органики с энеолитических памятников всего Прикамья, так и углубленное исследование различных предметов материальной культуры (керамики, каменного инвентаря, изделий из металла, украшений).

Благодарности.

Авторы выражают благодарность за консультации Ю.Б. Серикову, Г.Н. Поплевко и И.В. Калининой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадер О.Н. Поселение у Бойцова и вопросы периодизация среднекамской бронзы // Отчеты Камской (Воткинской) археологической экспедиции. Вып. 2 / Отв. ред. О.Н. Бадер. М.: ИА АН СССР, 1961а. С. 110–272.
2. Бадер О.Н. Поселения турбинского типа в Среднем Прикамье // МИА. № 99. М.: АН СССР, 1961. 198 с.
3. Бибииков С.Н. Неолитические и энеолитические остатки культуры в пещерах Южного Урала // СА. № 13 / Отв. ред. М.И. Артамонов. М.-Л.: АН СССР, 1950. С. 95–138.
4. Выборнов А.А., Лычагина Е.Л., Васильева И.Н., Мельничук А.Ф., Кулькова М.А. Новые данные о периодизации и хронологии новоильинских, гаринских и борских памятников Прикамья // Вестник Пермского университета. 2019а. № 1 (44). С. 34–47.
5. Голубева Е.Н., Галимова М.Ш., Бахматова В.Н. Экспериментально-трассологическое исследование каменных подвесок из энеолитических погребений в устье Камы // Поволжская археология. 2022. № 3 (41). С. 107–119.
6. Голубева Е.Н., Чижевский А.А. Сланцевые подвески из энеолитических погребений Мурзихинского II могильника: морфолого-функциональный анализ (предварительные данные) // Археология Евразийских степей. 2020. № 5. С. 76–88.
7. Ибламинов Р.Г., Лебедев Г.В. Вулканические комплексы магматических формаций западного склона Среднего и Северного Урала // Литосфера. 2006. № 1. С. 76–90.
8. Ибламинов Р.Г., Молоштанова Н.Е., Шехирева А.М. Петрография (магматические, метаморфические, метасоматические и импактные горные породы): учеб. пособие / Ред. Р.Г. Ибламинов; перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь: ПГНИУ, 2012. 238 с. С. 156–167.
9. Иванов О.К. Расслоенные хромитаносные ультрамафиты Урала. М.: Наука, 1990. 243 с.
10. Королев А.И., Шалапинин А.А. Скорченные погребения грунтового могильника Максимовка I эпохи энеолита // Археология Евразийских степей. 2023. № 1. С. 314–327.
11. Лычагина Е.Л. Энеолит Среднего Предуралья // Очерки археологии Пермского Предуралья / Ред. Н.Б. Крыласова. Пермь: ПГГПУ. 2022. С. 75–96.
12. Лычагина Е.Л., Выборнов А.А., Кулькова М.А. Новые данные о хронологии энеолитических памятников Камы и Камско-Вятского междуречья // Вестник Пермского университета. История. 2023. № 1(60). С. 5–18. <http://press.psu.ru/index.php/history/article/view/7062>
13. Лычагина Е.Л., Смертина А.Ю. Каменные украшения с памятника гаринской культуры Чашкинское озеро II // Уфимский археологический вестник. 2022. Т. 22. № 1. С. 26–34.
14. Сериков Ю.Б. Подвески и нашивки энеолитической эпохи (по материалам культового центра на Шайтанском озере) // Четвертые Берсовские чтения / Отв. ред. В.Т. Ковалева. Екатеринбург: Аква-Пресс, 2004. С. 100–108.
15. Сериков Ю.Б. Украшения населения Урала в каменном веке // Тверской археологический сборник. Вып. 9 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2013. С. 45–63.
16. Сериков Ю.Б. Очерки по первобытному искусству Урала. Нижний Тагил: НТГСПА, 2014. 268 с.

17. *Смертина А.Ю.* Каменные украшения гаринской энеолитической культуры с памятника Чашкинское озеро II (обобщение материалов 2021–2022 гг.) // LV Урало-Поволжская археологическая конференция студентов и молодых ученых (Ижевск, 1-3 февраля 2023 г.): материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием / Ред. О.М. Мельникова, С.А. Перевозчикова и др. Ижевск: Удмуртский университет, 2023. С. 79–82.

18. *Смертина А.Ю., Лычагина Е.Л.* Каменные украшения с энеолитических памятников бассейна Средней Камы (по материалам поселения Бор I и стоянки Забойная II) // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. XXI / Отв. ред. А.М. Белавин. Пермь: ПГГПУ, 2022. С. 42–47.

19. *Чижевский А.А., Шипилов А.В.* Ранние энеолитические могильники Усть-Камья // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ. ред. А.Г. Ситдикова; отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 140–163.

Информация об авторах:

Лычагина Евгения Леонидовна, доктор исторических наук, профессор. Пермский государственный национальный исследовательский университет; Пермский Государственный Гуманитарный Педагогический Университет (г. Пермь, Россия); LychaginaE@mail.ru orcid.org/0000-0002-3277-2414

Смертина Анастасия Юрьевна, аспирант. Пермский государственный национальный исследовательский университет; ассистент. Пермский Государственный Гуманитарный Педагогический Университет (г. Пермь, Россия); nnazarowa@mail.ru orcid.org/0000-0001-8830-9114

Томила Елена Михайловна, старший преподаватель. Пермский государственный национальный исследовательский университет (г. Пермь, Россия); TomilinaElena.PSU@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0002-4253-8621>

STONE DECORATIONS FROM THE CHALCOLITHIC SITES OF THE UPPER AND MIDDLE KAMA REGION (AN ATTEMPT AT COMPLEX ANALYSIS)

E.L. Lychagina, A.Y. Smertina, E.M. Tomilina

The purpose of the article was a comprehensive study of stone decorations from the Chalcolithic sites of the region. The authors used petrographic description, typological and use-wear analysis. The authors examined 40 items from 6 archaeological sites located in the Upper (2) and Middle (4) Kama region. The jewelry was made of serpentinite of varying degrees of hardness. Serpentinite could originate from the Saranovsky and Moivinsky deposits in the Perm region. The shape of the products was divided into 5 groups, among which the leading ones were oval and teardrop-shaped. Most of the jewelry had a single through hole, which was more often located in the upper part of the product and was drilled on one side. The use-wear analysis made it possible to identify traces from the manufacture of jewelry, traces from use and traces that appeared as a result of the archeologization of objects. Most products were treated as patches on clothing. The shape and quality of jewelry could depend on both the hardness of the raw materials and the skills of the master. They don't create standard groups. The closest analogies can be found in the ornaments studied at the Ust-Kama burial grounds. The population that left these burial grounds could take part in the formation of the Chalcolithic cultures of the Kama forest.

Keywords: archaeology, Kama region, Chalcolithic, jewelry, petrographic description, typological analysis, use-wear analysis.

REFERENCES

1. Bader, O. N. 1961. In Bader, O. N. (ed.). *Otchety Kamskoy (votkinskoy) Arkheologicheskoy ekspeditsii (Reports of the Kama (Votkinsk) Archaeological Expedition)* 2. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, Institute for Archaeology, 110–272 (in Russian).
2. Bader, O. N. 1961. *Poseleniia turbinskogo tipa v Srednem Prikam'e (Turbino Type Settlements in the Middle Kama Region)*. Moscow: Institute for Archaeology, 110–272 (in Russian).

The analytical part of the study was carried out with the support Russian Science Foundation grant No. 23-68-10023, <https://rscf.ru/project/23-68-10023/>; excavations of the Chashkinskoe Lake II site were carried out with the support of RFBR grant No. 20-49-590002. "Comprehensive studies of post-Neolithic and Eneolithic cultures in the Middle Cis-Urals"

- ments in the Middle Kama River Basin). Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 99. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
3. Bibikov, S. N. 1950. In Artamonov, M. I. (ed.). *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 21. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 95–138 (in Russian).
 4. Vybornov, A. A., Lychagina, E. L., Vasil'eva, I. N., Mel'nichuk, A. F., Kul'kova, M. A. 2019. 2019. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Istoriia (Bulletin of the Perm University: History Series)* 44 (1), 34–47 (in Russian).
 5. Golubeva, E. N., Galimova, M. Sh., Bakhmatova, V. N. 2022. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 41 (3), 107–119 (in Russian).
 6. Golubeva, E. N., Chizhevsky, A. A. 2020. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5, 76–88 (in Russian).
 7. Iblaminov, R. G., Lebedev, G. V. 2006. In *Litosfera (Lithosphere)* (1), 76–90 (in Russian).
 8. Iblaminov, R. G., Moloshtanova, N. E., Shekhireva, A. M. 2012. In Iblaminov, R. G. (ed.). *Petrografiya (magmaticheskie, metamorficheskie, metasomaticheskie i impaktnye gornye porody)* Perm: "PGNIU" Publ., 156–167.
 9. Ivanov, O. K. 1990. *Rassloennye khromitanosnye ul'tramafity Urala (Stratified chromite-bearing ultramafic rocks of the Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
 10. Korolev, A. I., Shalapinin, A. A. 2023. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 1, 314–327 (in Russian).
 11. Lychagina, E. L. 2022. In Krylasova, N. B. (ed.). *Ocherki arkheologii Permskogo Predural'ia (Essays on the History of Perm Cis-Urals)*. Perm: Perm State Pedagogical University, 75–96 (in Russian).
 12. Lychagina, E. L., Vybornov, A. A., Kul'kova, M. A. 2023. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Istoriia (Bulletin of the Perm University: History Series)*. 60 (1), 5–18 (in Russian).
 13. Lychagina, E. L., Smertina, A. Yu. 2022. In *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 22 (1), 26–34 (in Russian).
 14. Serikov, Yu. B. 2004. In Kovaleva, V. T. (ed.). *Chetvertye Bersovskie chteniya (The Fourth Bers' readings)*. Ekaterinburg: "Akva-Press" Publ., 100–108 (in Russian).
 15. Serikov, Yu. B. 2013. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 9. Tver: Tver State United Museum, 46–63 (in Russian).
 16. Serikov, Yu. B. 2014. *Ocherki po pervobytnomu iskusstvu Urala (Essays on the Primeval Art of the Urals)* Nizhniy Tagil: Nizhniy Tagil State Social Pedagogical Academy (in Russian).
 17. Smertina, A. Yu. 2023. In Mel'nikova, O. M., Perevozchikova, S. A. et al. (eds.). *LV Uralo-Povolzhskaya arkheologicheskaya konferentsiya studentov i molodykh uchenykh (55th Conference of Students and Young Scientists from the Ural and Volga Regions)*. Izhevsk: Udmurt University Press, 79–82 (in Russian).
 18. Smertina, A. Yu., Lychagina, E. L. 2022. In Belavin, A. M. (ed.). *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition)* 21. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University, 42–47 (in Russian).
 19. 2021. In Sitdikov, A. G.; Chizhevsky, A. A. (eds.). *Eneolit i bronzovyy vek (Eneolithic and Bronze Age)* Series: Archaeology of the Volga-Urals. Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 509–521 (in Russian).

About the Authors:

Lychagina Evgenia L. Doctor of Historical Sciences, Professor, Perm State University, Bukireva str., 15, Perm, 614990, Russian Federation; Perm State Humanitarian Pedagogical University. Sibirskaya St., 24, Perm, 614990, Russian Federation; LychaginaE@mail.ru

Smertina Anastasia Yu. Perm State University, Bukireva str., 15, Perm, 614990, Russian Federation; Perm State Humanitarian Pedagogical University. Sibirskaya St., 24, Perm, 614990, Russian Federation; nnazarowa@mail.ru

Tomilina Elena M. Perm State University, Bukireva str, 15, Perm, 614990, Russian Federation, TomilinaElena.PSU@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/pa2023.3.45.204.218>

ОБРАБОТКА РОГА СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ НА ПОСЕЛЕНИИ НЕОЛИТА – ЭПОХИ БРОНЗЫ МАЯК 2 (МУРМАНСКАЯ ОБЛ.)¹

© 2023 г. А.А. Малютина, А.И. Мурашкин, С.Д. Такташева

В статье представлены предварительные результаты трасологического анализа артефактов из рога северного оленя (*Rangifer tarandus*), найденных на поселении Маяк 2 (Мурманская обл.). Памятник, раскопанный в 1979–1984 гг. Н.Н. Гуриной, датируется неолитом – бронзовым веком. Уникальная коллекция включает более 1800 разнообразных изделий из твердых органических материалов. Изучение способов обработки рога северного оленя по данным макро- и микроскопического анализа технологических следов проведено впервые. В результате исследования 250 артефактов, включающих отходы производства, заготовки и законченные изделия, удалось выявить два технологических приема раскройки данного сырья для получения заготовок. Первый включал продольную и поперечную рубку рога, которая могла выполняться каменными или металлическими орудиями, второй – прорезание продольных и поперечных пазов с последующим делением по ним. Установлено, что базальная часть рога фактически не использовалась (обнаружен один случай); подавляющее большинство орудий, предметов быта и украшений изготавливалась из медиальной части – ствола. Отростки рогов использовались редко и для ограниченного набора изделий.

Ключевые слова: археология, Арктика, Фенноскандия, Маяк 2, неолит, бронзовый век, рог северного оленя, трасология, технология, следы обработки, технологические цепочки, традиции, техники.

Для памятников Кольского п-ова и Северной Фенноскандии в целом, где изделия из твердых органических материалов (кость, рог, зубы и пр.) довольно редки в силу сохранности, вопросы обработки этого сырья практически не рассматривались. Аналитике подвергалась главным образом типология инвентаря с описанием основных категорий в неолите – бронзовом веке (Мурашкин, Киселёва, 2018; Колпаков и др., 2019, с. 406–435). Вопросам технологии и функции этих материалов с разных памятников Северной Фенноскандии посвящены единичные работы (David, Bergsvik, 2015; David, Sørensen, 2016; Мурашкин и др., 2019; Малютина, 2019). Уникальная по разнообразию и сохранности коллекция изделий из кости, рога и зубов многослойного поселения Маяк 2 позволяет восстановить цепочку технологических операций от выбора сырья до конечного пред-

мета, раскрыть особенности этого производства и впервые для археологии Северной Европы поставить проблему транзита техник в условиях перехода от использования каменных инструментов для обработки рога к металлическим.

Поселение Маяк 2 находится в северной части Кольского п-ова на побережье Дроздовской губы Нокуюевского залива Баренцева моря (рис. 1). Памятник был исследован КолАЭ ЛОИА АН СССР под руководством Н.Н. Гуриной в 1979–1984 гг. на площади 1032 кв. м. Культурный слой разбирался условными горизонтами 0,15–0,18 м с фиксацией по квадратам 2×2 м (всего 4 горизонта). Стратиграфия культурных отложений и распределение разновозрастных материалов на площади поселения чрезвычайно сложны и требуют отдельного исследования. Так, по данным Н.Н. Гуриной, неолитические материалы были

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ, проект № 23-28-00543: «Традиции косторезного производства в арктической зоне Фенноскандии в неолите и бронзовом веке».

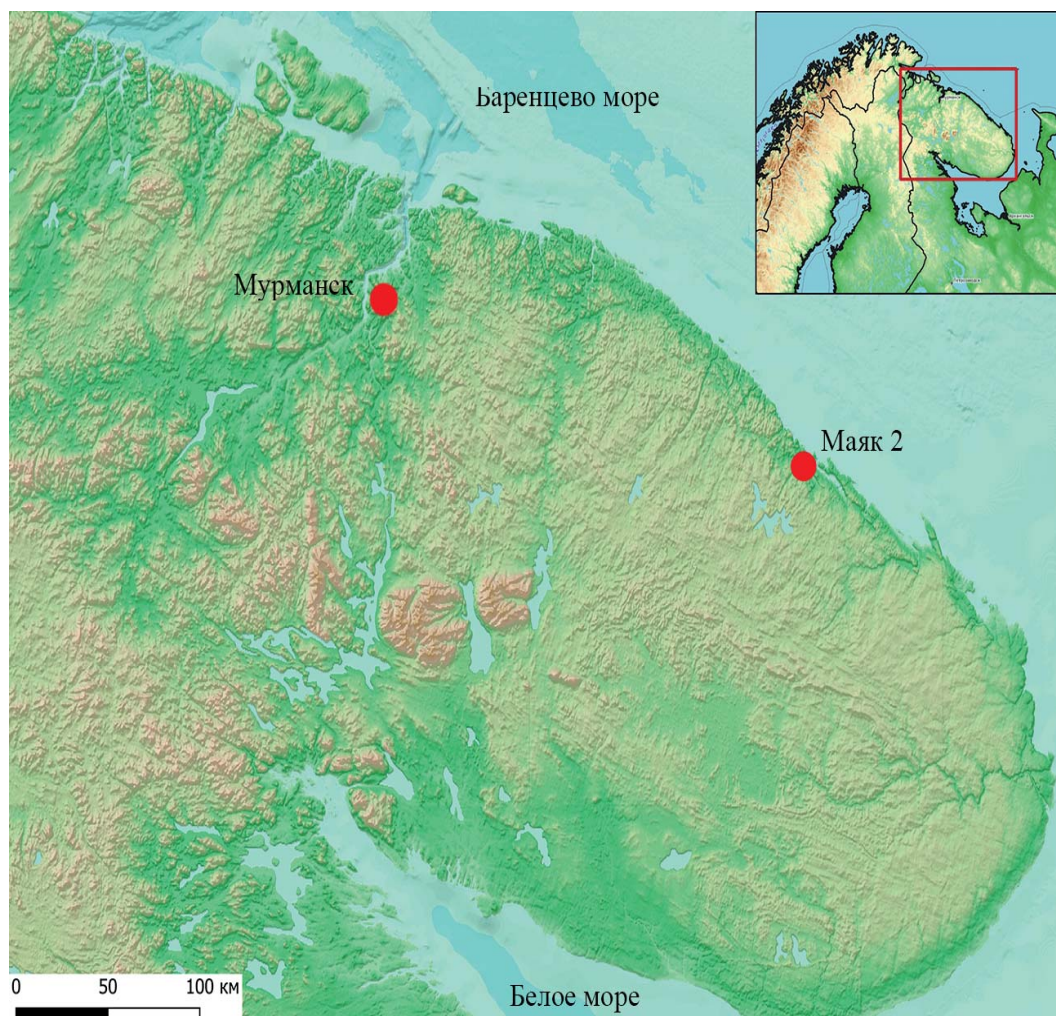


Рис. 1. Карта Кольского полуострова с указанием расположения поселения Маяк 2 (топооснова GEBCO Web Map Service).

Fig. 1. A map of the Kola Peninsula indicating the location of the settlement Mayak 2 (topographic basis GEBCO Web Map Service).

найжены в 4 горизонте в центральной части поселения, и в 1 и 2 горизонте – в южной (Гурина, 1997). Согласно последним результатам изучения концентрации находок из камня, фаунистических остатков и анализа керамики, на поселении выделяется 14 объектов (остатков жилищ, раковинных куч). В центральной части поселения, в горизонтах 1 и 2, отмечается концентрация материалов конца неолита – начала бронзового века (Киселева, Мурашкин, 2019). По результатам радиоуглеродного датирования древесного угля и нагара на керамике поселение датируется в интервале 4730–1430 cal BC (Мурашкин, Карпе-

лан, 2013).

Среди фаунистических остатков кости морских млекопитающих (гренландский тюлень, кольчатая нерпа, морж) составляют до 90%, остальное – северный олень, медведь, бобр, песец, птицы и рыбы. Из рога северного оленя, костей крупных наземных животных, зубов морских и наземных млекопитающих изготовлено 564 изделия различных категорий; еще 1272 предмета имеют следы обработки (Шумкин, 1984, с. 95–96; Гурина, 1997). Трасологический анализ всей коллекции, начатый в 2019 г., еще не завершен; на настоящий момент исследовано 410 предметов.

Определены их функции, а также получены общие представления о технике и приёмах обработки различных видов сырья. Наблюдается отчетливая корреляция между видом сырья и отдельными категориями инвентаря: для рыболовных крючков и наконечников гарпунов использовался главным образом рог северного оленя, для других орудий труда (скребки для шкур, долота, ножи-острия, кинжалы, проколки) – длинные трубчатые кости животных (Малютина, Мурашкин, 2022).

Целью настоящего исследования является реконструкция технологии обработки рога северного оленя в неолите – бронзовом веке. Поэтому работа была сфокусирована на анализе отходов производства и заготовок. Изучение этих групп инвентаря позволяет со всеми подробностями восстановить последовательность операций и используемых технологических приёмов при создании готовых изделий. Для реконструкции полных технологических цепочек обработки рога северного оленя (от выбора сырья до финального предмета) нами была также просмотрена серия завершённых орудий, украшений и других предметов быта – всего 250 артефактов.

Методика исследования

Работа с коллекцией артефактов из рога северного оленя из поселения Маяк 2 производилась в рамках методики экспериментально-трассологического анализа (Семёнов, 1957; Коробкова, Щелинский, 1996; Maigrot, 2003; Marreiros et al., 2015). Экспериментально-трассологический метод в археологии, разработанный С.А. Семёновым и усовершенствованный его учениками и последователями, позволяет интерпретировать технологии изготовления и функции первобытных изделий на основе «исследования следов изготовления, следов использования и следов общего неупотребленного износа в контексте формы

конкретных артефактов» (Гиря, 2019, с. 67). Конечной целью метода является получение данных для реконструкции хозяйственных систем прошлого с выявлением конкретных видов деятельности (Коробкова, Щелинский, 1996, с. 6). Полученные выводы входят в общий контекст исследуемого памятника, периода, эпохи.

Для выполнения задач исследования использовались следующее оборудование и программное обеспечение:

- стереомикроскоп МБС-9 (косонаправленное освещение; увеличение до 98 крат);

- установка для макросъёмки с возможностью микрофокусировки в сочетании с камерой Canon EOS 450D, Canon EOS R6 в сочетании с объективами Canon Macro EF-S 100 mm f/2.8L Macro IS USM и Canon Macro EF-S 60 mm 1:2.8 USM при косонаправленном внешнем освещении светодиодными и люминесцентными осветителями;

- программное обеспечение Canon EOS Utility, Helicon Focus.

Рог северного оленя как поделочное сырьё

Анализ технологии древнейших производств начинается с анализа сырьевой базы; исследования, посвященные обработке рога различных промысловых животных в каменном веке, проводились как в России, так и за рубежом (Жилин, 2010; Louwe Kooijmans et al., Pétillon, Ducasse, 2012; Elliot, 2012). Домашний северный олень на обширной территории Арктики является и в наши дни основой хозяйства для многих аборигенных культур (Klokkernes, 2007, p. 11, fig. 0. 1). Вопрос появления специализированного оленеводства, однако, до сих пор остаётся дискуссионным, как и разделение по костным остаткам диких животных или изъятых из природного окружения для перевозки людей (Helskog, 2011; Helskog, Indreliid, 2011). Считает-

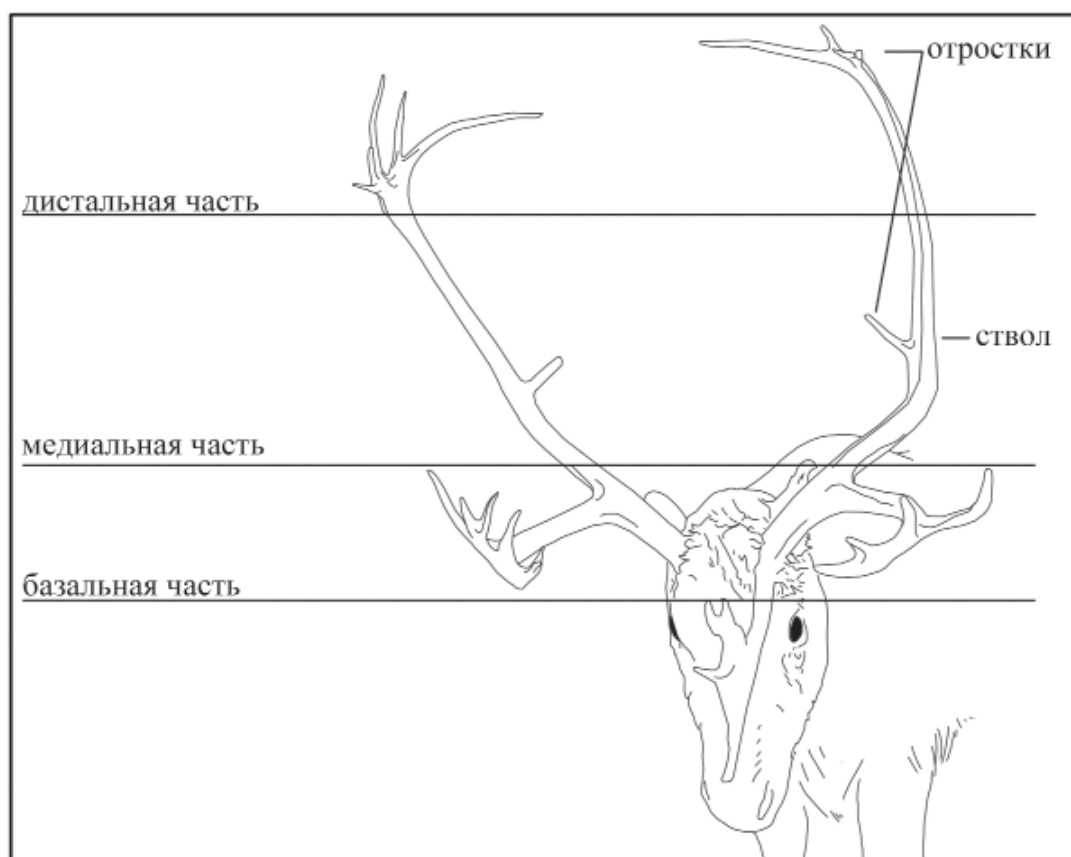


Рис. 2. Рог северного оленя (*Rangifer tarandus*) и его элементы (рисунок А.А. Малютиной).

Fig. 2. Reindeer antler (*Rangifer tarandus*) and its elements (drawing by A.A. Malyutina).

ся, что на севере Западной Сибири одомашнивание северного оленя относится к раннему железному веку; основанием для этого является обнаружение элементов упряжи из рога и фрагментов деревянных повозок (Гусев и др., 2016). Современные исследования по остеометрии костей домашнего северного оленя позволяют наметить признаки изменения скелета в результате одомашнивания (Pelletier et al., 2020; Berg et al., 2023). Обрезка рогов северного оленя (самцов) как элемент их приручения современными оленеводами также может быть учтена археологами (Grøn, 2011).

Остановимся подробнее на особенностях строения и морфологии рога северного оленя (*Rangifer tarandus*). Рога этого животного, как и всех оленевых, формируются на костных выростах лобных костей черепа – пень-

ках, или розанах (Акаевский, 1939, с. 319; Hillson, 1999), и характерны как для самцов, так и самок. Рога представляют собой кожные образования, в которых по мере старения образуется костная ткань, сначала губчатая, а в дальнейшем становящаяся более компактной. Окостеневший рог в молодом возрасте покрыт снаружи мягкой кожей, которая со временем отмирает и слущивается, так что рога становятся голыми костными образованиями без полости. Поверхность рогов довольно гладкая, иногда с сосудистыми желобками. Данная черта позволяет легко и достоверно различать рог северного оленя от других оленевых. В строении рога северных оленей выделяют округлый в сечении основной ствол, от которого отходят многочисленные отростки, количество и форма которых крайне непостоянны. Для



Рис. 3. Маяк 2. Отход производства. Базальная часть рога северного оленя с отрубленным фрагментом черепной коробки и отрезанным по пазам стволом (фото С.Д. Такташевой).

Fig. 3. Mayak 2. Production waste. The basal part of the reindeer antler with a chopped off fragment of the skull and the rod cut off along the grooves (photo by S.D. Taktasheva).

более удобного описания мы будем использовать в дальнейшем схематичное деление скульптуры рога на базальную, медиальную и дистальную части (рис. 2).

Взрослые самцы сбрасывают рога в ноябре-декабре, молодые животные – в апреле-мае, самки – в мае-июне. Проведенный анализ фрагментов рога со следами обработки с поселения Маяк 2 показал, что в качестве поделочного сырья в большинстве случаев использовались сброшенные рога (рис. 4: 1; рис. 5: 1), но имеются и вырубленные из черепной коробки фрагменты (рис. 3). Определение половозрастного состава животных по имеющемуся обработанному роговому сырью не проводилось.

Результаты. Технология обработки рога северного оленя

Согласно проведенному трасологическому анализу, процесс обработки рога северного оленя на поселении Маяк 2 можно разделить на два этапа: 1) получение заготовки; 2) обработка заготовки и получение готового изделия. К следам, связанным с получением заготовки, нами отнесены: следы продольной рубки по длинной линии ствола или отростков рога (рис. 4: 2) и следы поперечной рубки (рис. 4: 3),

а также следы от прорезанных пазов вдоль и поперёк ствола или отростка рога (рис. 5). Зафиксировано также простое отламывание отростков рога без предварительного надрубания или прорезания с образованием негативов расщепления на сторону слома (рис. 6: 1).

Процесс рубки мог быть круговым – с полным охватом короткого сечения ствола или отростка (рис. 4: 4), полукруговым – с частичным охватом ствола или отростка (рис. 4: 6), или встречным – при работе на плоских участках рога (рис. 4: 3). По сохранившимся следам рубки – негативам от ударов – была установлена разница в используемых инструментах. Нами отмечены следы в виде прямых отрезков длиной до 15 мм с V-образным сечением (рис. 4: 3), а также слегка вогнутые, накладывающиеся друг на друга, короткие срезы длиной до 10 мм (рис. 4: 4). В пределах одного такого негатива иногда удавалось зафиксировать как множественные линейные следы – негативы зубчатого неровного каменного лезвия (рис. 6: 5), так и прямые, ровно срезанные борта – негативы от лезвий шлифованных каменных или, возможно, металлических рубящих инструментов

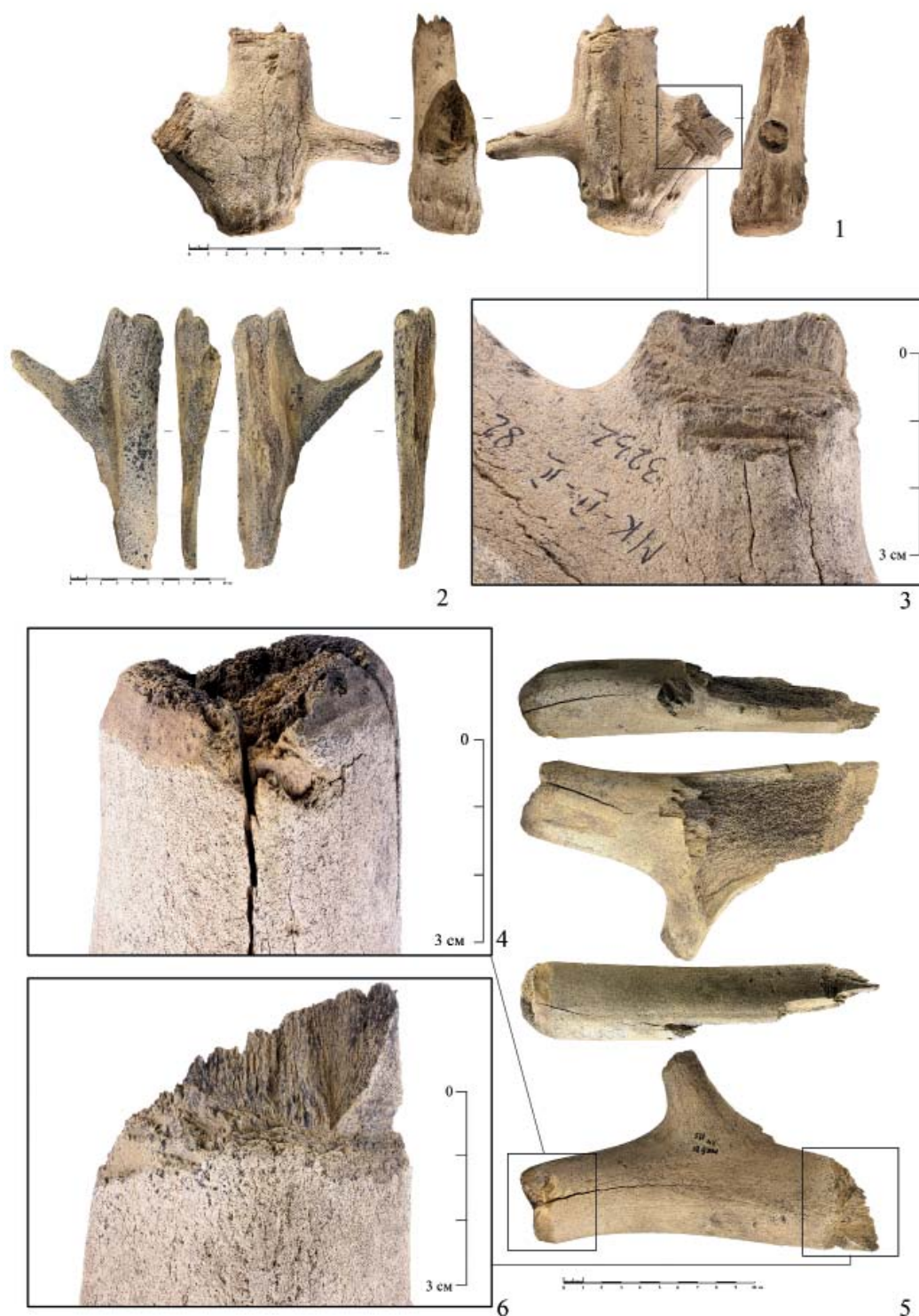


Рис. 4. Маяк 2. 1, 2 – отходы производства из рога северного оленя; 5 – заготовка; 3, 4, 6 – макрофотографии следов рубки – (фото А.А. Малютиной и С.Д. Такташевой).

Fig. 4. Mayak 2. 1, 2 – reindeer's antler production wastes; 5 – preform; 3, 4, 6 – macrophotos of traces of chopping (photo by A.A. Maluyutina and S.D. Taktasheva).

(рис. 6: 3).

Предположение о вероятном использовании металла для обработки кости и рога на памятниках позднего

неолита – бронзового века Кольского п-ова неоднократно высказывалось рядом исследователей (Гурина, 1997, с. 140; Поплевко, 2007). Эксперимен-

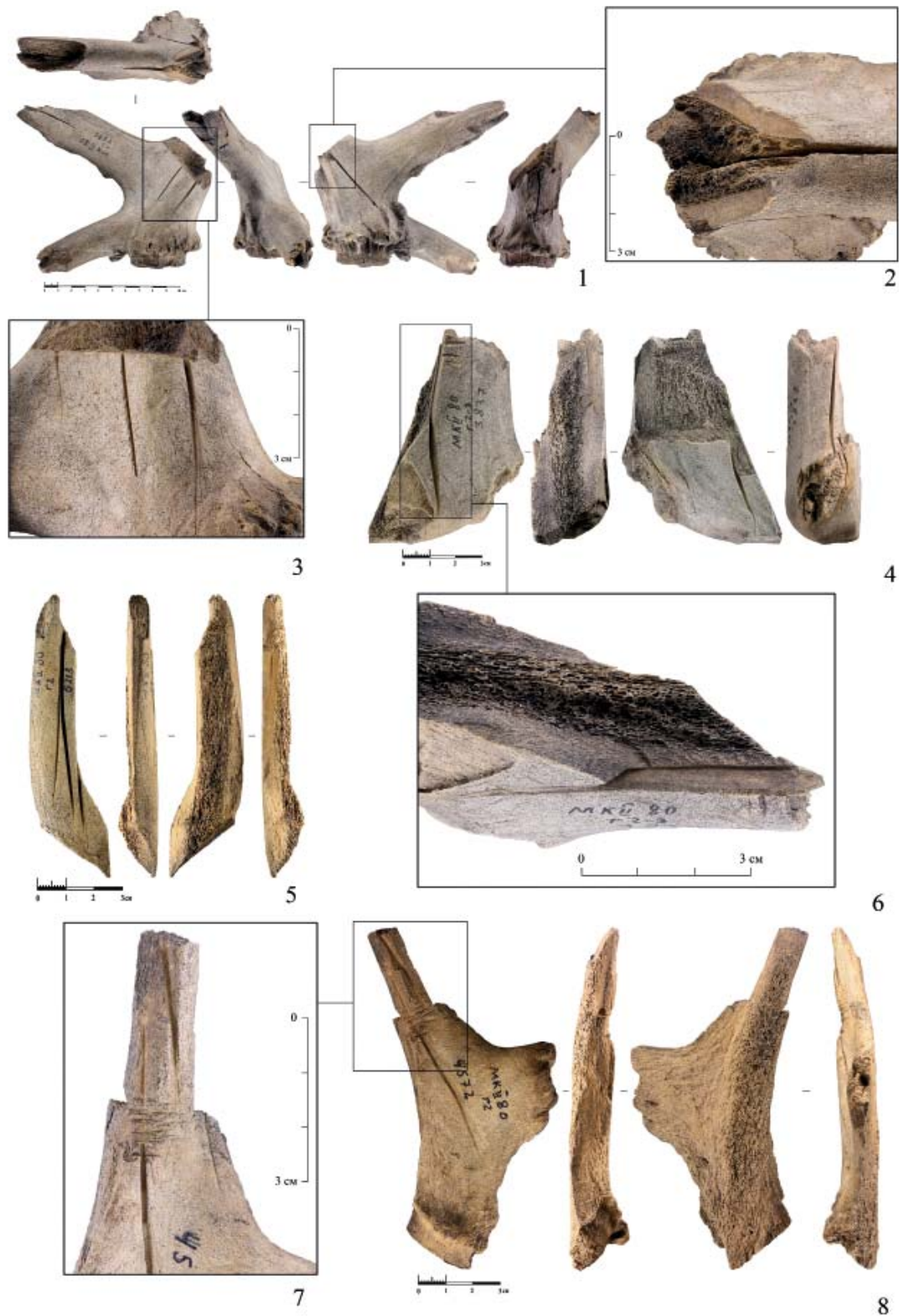


Рис. 5. Маяк 2. 1, 4, 5, 8 – отходы производства из рога северного оленя; 2, 3, 6, 7 – макрофотографии следов резания (фото А.А. Малютиной и С.Д. Такташевой).
 Fig. 5. Mayak 2. 1, 4, 5, 8 – reindeer's antler production wastes; 2, 3, 6, 7 – macrophotos of traces of cutting (photo by A.A. Malyutina and S.D. Taktasheva)

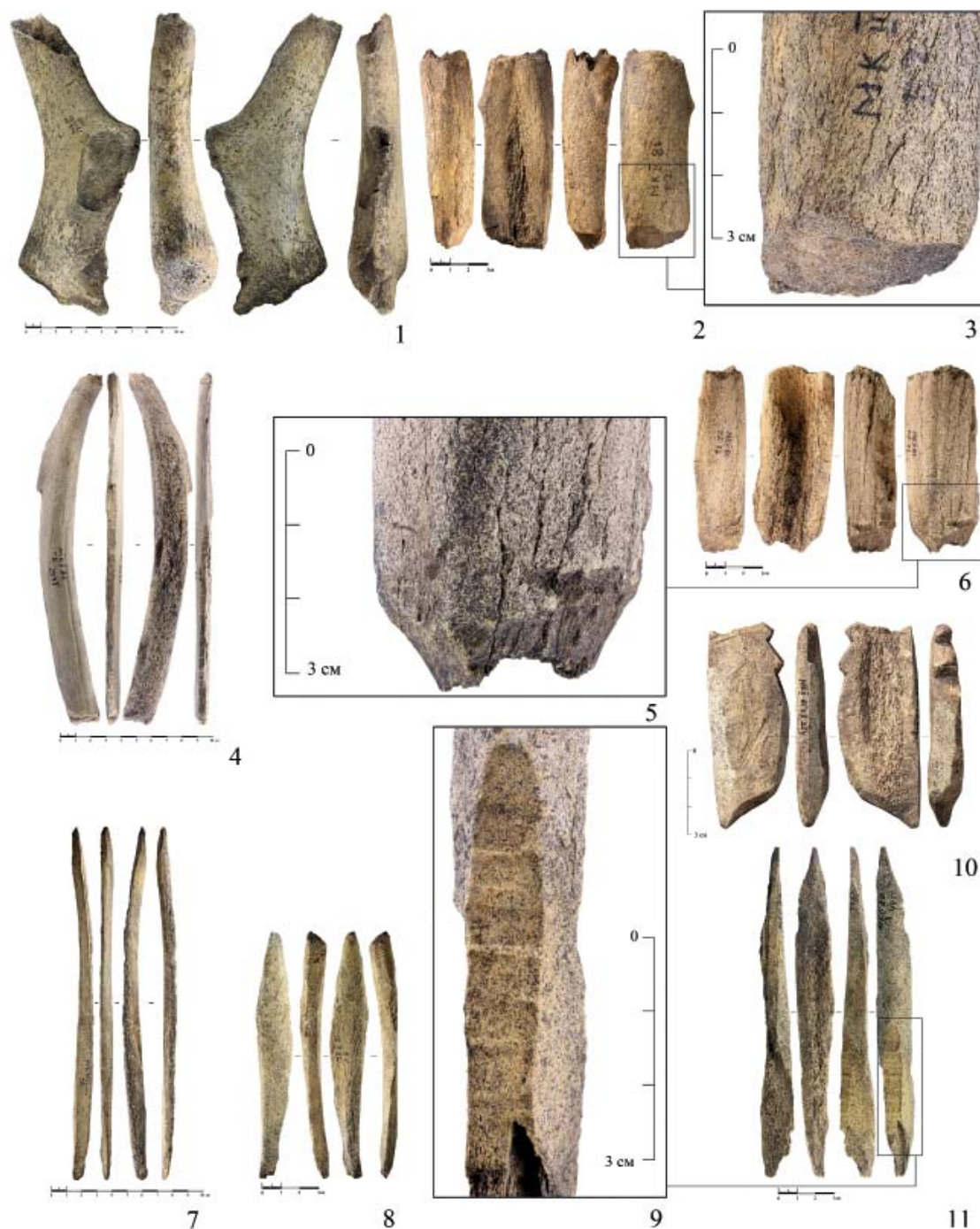


Рис. 6. Маяк 2. 1, 2, 4, 6–8, 10, 11 – заготовки из рога северного оленя; 3, 5, 9 – макрофотографии следов рубки (фото А.А. Малютиной и С.Д. Такташевой).

Fig. 6. Mayak 2. 1, 2, 4, 6–8, 10, 11 – preforms made of reindeer antler; 3, 5, 9 – macrophotos of traces of chopping (photo by A.A. Maljutina and S.D. Taktasheva).

тально-трасологическое подтверждение этой гипотезы (чистовая обработка строганием бронзовыми ножами) было сделано авторами данной статьи для материалов Кольского Оленеостровского могильника (Малютина,

2019). Продолжающийся анализ коллекции поселения Маяк 2 выявил 36 предметов из кости и рога со следами строгания металлическим лезвием (Малютина, Мурашкин, 2022). В настоящее время в памятниках бронзо-



Рис. 7. Маяк 2. Изделия из рога северного оленя. 1 – топор/ тесло; 2, 3, 7 – наконечники гарпунов; 4 – рукоять; 5 – рыболовной крючок; 6 – “вязальный” крючок; 8 – скребок; 9 – подвеска; 10 – гребень; 11 – нож; 12 – фрагмент изделия с зооморфным навершием (фото А.А. Малутиной и С.Д. Такташевой).

Fig. 7. Mayak 2. Items made of the reindeer's antler. 1 – axe/adze; 2, 3, 7 – harpoon heads; 4 – handle; 5 – fish hook; 6 – “crochet” hook; 8 – scraper; 9 – pendant; 10 – comb; 11 – knife; 12 – fragment of the item with zoomorphic pommel (photo by A.A. Malyutina and S.D. Taktasheva).

Количественное распределение предметов из рога северного оленя поселения Маяк 2 по горизонтам.

Горизонт (по полевым шифрам) \ Группы инвентаря	Готовые предметы различного назначения	Фрагменты изделий со следами обработки	Заготовки	Отходы производства	Всего (экз.):
1	36	5	4	1	46
2	74	18	11	24	127
2-3	2	-	-	2	4
3	23	6	7	13	49
3-4	-	1	-	-	1
4	6	-	-	1	7
Без горизонта	13	2	-	1	16
Всего (экз.):	154	32	22	42	250

вого века Кольского п-ова имеются прямые свидетельства производства и использования металлических (медных и бронзовых) изделий, в том числе одна литейная форма для отливки плоских топоров-тесел с поселения Маяк 2 (Мурашкин, 2022). Экспериментальное моделирование использования таких металлических орудий для обработки кости и рога станет предметом будущих работ.

Второй технологический приём раскройки рога северного оленя на поселении Маяк 2 – это прорезание пазов с последующим делением по ним (рис. 5). Как и в случае с рубкой рога, прорезание пазов могло производиться поперек ствола (рис. 5: 2) или отростка (рис. 5: 7), так и вдоль него (рис. 5: 3, 5–7). Имеющиеся пазы узкие и отличаются ровными и прямыми бортами, в сечении П-образные. Борты пазов покрыты плохо различимыми линейными следами (рис. 5: 6). Окончания пазов, как правило, имеют своеобразные «усики» – результат соскакивания лезвия в первые моменты работы по рогу. Все перечисленные признаки указывают на использование тонкого каменного лезвия.

После разделки рога посредством рубки на крупные части в некоторых случаях производилось их продольное раскалывание/расщепление с целью получения плоско-выпуклых

фрагментов (рис. 6: 2, 4, 6, 8, 11). В результате раскройки рога по прорезанным пазам получались удлинённые фрагменты – пластины (рис. 6: 7). Плоские участки рога (места расширения ствола в отростки) (рис. 2) расщеплялись продольно на широкие пластины. Дальнейшая обработка таких заготовок позволяла получить готовые изделия различного назначения (рис. 7): посредством продольной рубки и отёски (рис. 6: 9), скобления и строгания каменными и металлическими инструментами, а также резания (рис. 6: 10) и шлифовки с использованием абразивных материалов.

Выводы и перспективы исследования

Исходя из результатов проведённого трасологического анализа можно заключить, что заготовки из рога северного оленя на поселении Маяк 2 служили основой для многих категорий орудий труда, предметов быта и украшений (рис. 7). Использование базальной части рога с отломанными отростками отмечено в единственном случае (рис. 6: 1). Рабочее лезвие изделия не сохранилось, следовательно, функцию предмета определить невозможно. Однако сохранившаяся часть очевидно является рукояткой, на что указывает интенсивная равномерная заполировка всей поверхности (контакт с руками).

Медиальная часть рога (ствол, или ствол с медиальным отростком) использовалась для изготовления таких изделий как топоры/тёсла (рис. 7: 1), наконечники гарпунов (рис. 7: 2, 3, 7), рыболовные крючки (рис. 7: 5), рукояти (рис. 7: 4) и “вязальные” крючки (рис. 7: 6), наконечники стрел, дротиков и острог, различные персональные украшения-подвески и гребни для волос (рис. 7: 10), разнообразные предметы искусства (рис. 7: 12). Широкие плоские части рога шли на изготовление скребков и ножей (рис. 7: 8, 11). Отростки рога, в силу своих небольших размеров, сложно идентифицируются среди готовых изделий. Однако, и в данном случае, можно отметить некоторую связь между сырьём и конечным продуктом. Так, установлено использование отростков в качестве отжимников при работе с камнем, а также для изготовления небольших украшений-подвесок (рис. 7: 9).

Артефакты из рога обнаружены в разных горизонтах поселения, что позволяет предварительно оценить распределение тех или иных групп инвентаря (табл. 1). В горизонтах с первого по третий представлены все категории – от отходов сырья до завершённых, использованных и выброшенных изделий, что свидетельствует о полном производственном цикле. В четвертом горизонте обнаружено незначительное количество предметов из твердых органических материалов, интересно, что большинство из них – законченные изделия. Чем объясняется такая особенность неясно.

Получение заготовок из рога северного оленя хорошо выверенными способами на поселении Маяк 2 в неолите – бронзовом веке демонстрирует сложившийся технологический процесс (производственный цикл), когда мастер знал свойства самого сырья и хорошо представлял, из каких элементов рога лучше всего изготовить тот или иной предмет. В резуль-

тате проведённого исследования мы можем говорить о двух технологических приёмах получения заготовок с использованием разного инструментария – о рубке и резании. По данным трасологического анализа на памятниках Харловка 1-6 и Усть-Дроздовка 3, относящихся к позднему неолиту и началу бронзового века, для получения заготовок из рога северного оленя использовалась только техника рубки с последующим разделением крупных частей на фрагменты (Мурашкин и др., 2019, с. 96, рис. 5: 1-5). А в материалах относящегося к бронзовому веку Кольского Оленеостровского могильника отмечена только техника резания рога (Малютина, 2019, с. 442, рис. 6). Нельзя исключать, что разные техники раскройки рога северного оленя применялись в разные периоды.

По нашим наблюдениям на протяжении неолита и бронзового века происходит постепенная стандартизация изделий из кости и рога (Мурашкин, Киселева, 2018, с. 118). Во 2 тыс. до н. э. появляются многочисленные свидетельства использования металлических инструментов для их обработки. Предполагается, что в эпоху бронзы происходило изменение структуры инвентаря – от, грубо говоря, индивидуальных вещей к стандартизированному, с одинаковой технологической и функциональной матрицей. Проведённый трасологический анализ и предварительная оценка коллекции изделий из рога северного оленя поселения Маяк 2 позволили выявить различия в следах обработки. Согласно нашим наблюдениям, при обработке кости и рога использовались как каменные, так и металлические инструменты. Дальнейший анализ всей коллекции в совокупности с экспериментальными наблюдениями позволит проследить динамику развития древних техник в арктической зоне Фенноскандии.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Акаевский А.И.* Анатомия северного оленя. Л.: Главсевморпуть, 1939. 328 с.
2. *Гиря Е.Ю.* Кварцевые орудия поселения Лемья 19. 1 // Поселение Лемья 19.1 в верховьях Конды: от неолита до средневековья. Коллективная монография / Отв. ред. А.А. Погодин, А.Я. Труфанов. Екатеринбург: Альфа-Принт, 2019. С. 67–117.
3. *Гурина Н.Н.* История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб.: Петербургское Востоковедение, 1997. 240 с.
4. *Гусев А.В., Плеханов А.В., Фёдорова Н.В.* Оленеводство на севере Западной Сибири: ранний железный век – средневековье // Археология Арктики. Вып. 3 / Отв. ред. Д.С. Тупахин, Н.В. Федорова. Калининград: РОС-ДОАФК, 2016. С. 228–239.
5. *Жилин М.Г.* Кость и рог как сырье для изготовления орудий в мезолите лесной зоны Восточной Европы и Зауралья // Вопросы археологии и истории каменного века. Сборник научных статей в честь 70-летия Л. В. Кольцова / Отв. ред. В.М. Воробьев. Тверь: Седьмая буква, 2010. С. 96–104.
6. *Киселева А.М., Мурашкин А.И.* Культурная стратиграфия поселения Маяк 2 на Кольском полуострове // Эволюция неолитических культур Восточной Европы. Материалы международной конференции, посвященной 120-летию М.Е. Фосс, 110-летию Н.Н. Гуриной и 80-летию А.Т. Синюка / Ред. А.А. Выборнов, Е.В. Долбунова, Е.М. Колпаков, Е.С. Ткач. СПб.: ИИМК РАН, ГЭ, Самара: СГСПУ, 2019. С. 37–39. <https://doi.org/10.31600/978-5-91867-189-4-2019-37-40>
7. *Колпаков Е.М., Мурашкин А.И., Хартанович В.И., Шумкин В.Я.* Кольский Оленеостровский могильник: 1925–2013. СПб; Вологда: Древности Севера, 2019. 480 с.
8. *Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е.* Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 1. СПб.: ИИМК РАН, 1996. 80 с.
9. *Малютина А.А.* Эксперимент и трасология // Колпаков Е.М., Мурашкин А.И., Хартанович В.И., Шумкин В.Я. Кольский Оленеостровский могильник (1925–2013). СПб: Вологда: Древности Севера, 2019. С. 436–459.
10. *Малютина А.А., Мурашкин А.И.* Изделия из кости, рога и зубов животных на поселении неолита – эпохи бронзы Маяк 2 (Мурманская область) // Археология Арктики. Тезисы докладов II Международной конференции / Отв. ред. Н.В. Федорова, А.В. Гусев. Салехард: Наука, 2022. С. 102–104. <https://doi.org/10.7868/9785604610893036>
11. *Мурашкин А.И.* Обработка и использование металла в позднем неолите и эпоху бронзы на Кольском Севере // Престижная экономика первобытных людей / Ред. А.М. Жульников, М.П. Отливанчик, Е.В. Свицерская. Петрозаводск: ПетрГУ, 2022. С. 155–175.
12. *Мурашкин А.И., Карпелан К.* Периодизация эпохи раннего металла Кольского полуострова на основании изучения керамики // Проблемы периодизации и хронологии в археологии раннего металла Восточной Европы: Материалы тематической научной конференции / Отв. ред. Е.А. Черленок. СПб: Скифия-принт, 2013. С. 200–207.
13. *Мурашкин А.И., Малютина А.А., Киселёва А.М.* Костяной и роговой инвентарь неолита – раннего железного века Северной Фенноскандии: типология, технология, трасология // Записки ИИМК РАН. Вып. 20 / Отв. ред. В.А. Лапшин. СПб.: ИИМК РАН, 2019. С. 85–103. <https://doi.org/10.31600/2310-6557-2019-20-85-103>
14. *Поплевко Г.Н.* Трасологическое исследование изделий из кости и рога из могильника на Большом Оленьем острове Баренцева моря (предварительные наблюдения) // Кольский сборник / Отв. ред. Л.Г. Шаяхметова. СПб: ИИМК РАН, 2007. С. 221–227.
15. *Семенов С.А.* Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) / МИА. № 54. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с.
16. *Шумкин В.Я.* Каменная и костяная индустрии мезолита – раннего металла Кольского полуострова. Дисс. ... канд. ист. наук. Л., 1984. 227 с.
17. *Berg M., Wallen H., Salmi A.K.* The osteometric identification of castrated reindeer (*Rangifer tarandus*) and the significance of castration in tracing human-animal relationships in the North // *Archaeological and Anthropological Sciences*. Vol. 15, 3. 2023. Pp. 1–38. <http://dx.doi.org/10.1007/s12520-022-01696-y>
18. *Bergsvik K.A., David É.* Crafting bone tools in Mesolithic Norway: A Regional Eastern-Related Know-How // *European Journal of Archaeology*. Vol. 18 (2). 2015. pp. 190–221 <http://dx.doi.org/10.1179/1461957114Y.0000000073>.
19. *David É., Sørensen M.* First insights into the identification of bone and antler tools

used in the indirect percussion and pressure techniques during the early postglacial/ É. David., M. Sørensen // *Quaternary International*. Vol. 423. 2016. pp. 123–142. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.11.135>

20. *Grøn O.* Reindeer antler trimming in modern large-scale reindeer pastoralism and parallels in an early type of hunter-gatherer reindeer herding system: Evenk ethnoarchaeology in Siberia // *Quaternary International*. Vol. 238. 2011. Pp. 76–82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2011.01.025>

21. *Helskog K.* Reindeer corrals 4700–4200 BC: Myth or reality? // *Quaternary International*. Vol. 238. 2011. pp. 25–34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2010.10.001>

22. *Helskog K., Indrelid S.* Humans and reindeer // *Quaternary International*. Vol. 238. 2011. pp. 1–3. <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2011.03.018>

23. *Hillson S.* Mammal bones and teeth. An introductory guide to methods of identification. London, 1999. 64 p.

24. *Klokkernes T.* Skin processing technology in Eurasian Reindeer cultures. A comparative study in material science of Sámi and Evenk methods – perspectives on deterioration and preservation of museum artefacts. PhD thesis. The Royal Danish Academy of Fine Arts. The School of Conservation. Museum of cultural history University of Oslo, 2007. 236 p.

25. *Maigrot Y.* Etude technologique et fonctionnelle de l'outillage en matières dures animales, la station 4 de Chalain (Néolithique final, Jura, France). PhD thesis. University of Paris I. Paris, 2003. 284 p.

26. *Marreiros J. M., Gibajo Bao J. F., Bicho N. F.* Use-wear and residue analysis in archaeology. Springer International Publishing Switzerland, 2015. 223 p. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-08257-8_1

27. *Elliott B.* Antlerworking practices in Mesolithic Britain. PhD thesis, University of York, 2012.

28. *Pelletier M., Kotiaho A., Niinimäki S., Salmi A.K.* Identifying early stages of reindeer domestication in the archaeological record: a 3D morphological investigation on forelimb bones of modern populations from Fennoscandia // *Archaeological and Anthropological Sciences*. Vol. 12, 169. 2020. pp. 1–25. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12520-020-01123-0>

29. *Pétillon J.-M., Ducasse S.* From flakes to grooves: A technical shift in antlerworking during the last glacial maximum in southwest France // *Journal of Human Evolution*. Elsevier, 2012. pp. 1 – 31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhevol.2011.12.005>

30. *Loowe Kooijmans L.P., Gijn A.L. van, Oversteegen J. F. S., Bruineberg M.* Artefacten van been, gewei en tand. L. P. Louwe Kooijmans (ed.), 2001. pp. 327–367.

Информация об авторах:

Малютина Анна Андреевна, научный сотрудник. Институт истории материальной культуры РАН г. Санкт-Петербург, Россия); kostylanya@yandex.ru

Мурашкин Антон Игоревич, младший научный сотрудник. Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); aimurash@yandex.ru

Такташева Снежана Дмитриевна, студент. Санкт-Петербургский государственный университет; и. о. младшего научного сотрудника. Институт истории материальной культуры РАН г. Санкт-Петербург, Россия); sn.taktasheva@gmail.com

WORKING OF REINDEER'S ANTLERS AT THE NEOLITHIC – BRONZE AGE SETTLEMENT MAYAK 2 (MURMANSK REGION)

A.A. Malyutina, A.I. Murashkin, S.D. Taktasheva

The article presents the preliminary results of the traceological analysis of the artefacts made of reindeer antler (*Rangifer tarandus*) found at the settlement Mayak 2 (Murmansk region). The site, excavated in 1979–1984 by N. N. Gurina, has been dated to the Neolithic – Bronze Age. The unique collection includes more than 1800 various implements made of hard organic materials. The study of methods of reindeer's antlers processing according to the data of macro- and microscopic analysis of technological traces was carried out for the first time. Among the 250 artefacts selected for the study were

The research was carried out with the support of a grant from the Russian Science Foundation, project No. 23-28-00543: “Traditions of bone-cutting production in the Arctic zone of Fennoscandia in the Neolithic and Bronze Age”.

production waste, preforms and completed items. It was obtained that two technological methods of the antler's fragmentation to create a preform were used. The first method involved longitudinal and transverse chopping of the antler, which could be made with stone or metal tools. The second method based on carving of longitudinal and transverse grooves with subsequent division along them. It was found that the basal part of the antler was not actually used (one case was found). The medial part – the rod – were used for creating of the vast majority of implements and ornaments. Antler tines were rarely used for a limited set of items.

Keywords: archaeology, Arctic, Fennoscandia, Mayak 2, Neolithic, Bronze Age, reindeer antler, traceology, technology, traces of working, technological chains, traditions, techniques.

REFERENCES

1. Akaevskii, A. I. 1939. *Anatomiya severnogo olenya (Anatomy of the reindeer)*. Leningrad: "Glavsevmorput" Publ. (in Russian).
2. Giryа, E. Yu. 2019. In Pogodin, A. A., Trufanov, A. Ya. (eds.). *Poselenie Lem'ya 19.1 v verkhov'yakh Kondy: ot neolita do srednevekov'ya. Kollektivnaya monografiya (Lemya 19.1 settlement in the Upper Konda River: from the Neolithic to the Middle Ages)*. Ekaterinburg: "Al'fa-Print" Publ., 67–117 (in Russian).
3. Gurina, N. N. 1997. *Istoriya kul'tury drevnego naseleniya Kol'skogo poluostrova (History of culture of the Kola Peninsula ancient population)*. Saint-Petersburg: "Peterburgskoe Vostokovedenie" Publ. (in Russian).
4. Gusev, A. V., Plekhanov, A. V., Fedorova, N. V. 2016. In Tupakhin, D. S., Fedorova, N. V. (eds.). *Arkheologiya Arktiki (Arctic Archaeology)* 3. Kaliningrad: "ROS-DOAFK" Publ., 228–239 (in Russian).
5. Zhilin, M. G. 2010. In Vorob'ev, V. M. (ed.). *Voprosy arkheologii i istorii kamennogo veka (Issues of Stone Age archaeology and history)*. Tver': "Sed'maya bukva" Publ., 96–104 (in Russian).
6. Kiseleva, A. M., Murashkin, A. I. 2019. In Vybornov, A. A., Dolbunova, E. V., Kolpakov, E. M., Tkach, E. S. (eds.). *Evolutsiya neoliticheskikh kul'tur Vostochnoy Evropy. (Evolution of Neolithic Cultures of the Eastern Europe)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences; State Hermitage, Samara: Samara State Pedagogical University, 37–39 (in Russian).
7. Kolpakov, E. M., Murashkin, A. I., Khartanovich, V. I., Shumkin V.Ya. 2019. *Kol'skiy Oleneostrovskiy mogil'nik: 1925–2013 (Kola Oleneostrovsky cemetery: 1925–2013)*. Saint-Petersburg, Vologda: "Drevnosti Severa" Publ. (in Russian).
8. Korobkova, G. F., Shchelinsky, V. E. 1996. *Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Methodology of Micro- and Macroanalysis of Prehistoric Implements)* 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).
9. Malyutina, A. A. 2019. In Kolpakov, E. M., Murashkin, A. I., Khartanovich, V. I., Shumkin V. Ya. *Kol'skiy Oleneostrovskiy mogil'nik: 1925–2013 (Kola Oleneostrovsky cemetery: 1925–2013)*. Saint-Petersburg, Vologda: "Drevnosti Severa" Publ., 436–459 (in Russian).
10. Malyutina, A. A., Murashkin, A. I. 2022. In Fedorova, N. V., Gusev, A. V. (eds.). *Arkheologiya Arktiki (Arctic Archaeology)*. Salekhard: "Nauka" Publ., 102–104 (in Russian).
11. Murashkin, A. I. 2022. In Zhul'nikov, A. M., Otlivanchik, M. P., Sviderskaya, E. V. (eds.). *Prestizhnaya ekonomika pervobytnykh lyudey (Prestige economy of primitive people)*. Petrozavodsk: Petrozavodsk State University Publ., 155–175 (in Russian).
12. Murashkin, A. I., Karpelan, K. 2013. In Cherlenok, E. A. (ed.). *Problemy periodizatsii i khronologii v arkheologii epokhi rannego metalla Vostochnoy Evropy (Issues of Periodization and Chronology in the Archaeology of the Early Metal Period of Eastern Europe)*. Saint Petersburg: "Skifiya-print" Publ., 200–207 (in Russian).
13. Murashkin, A. I., Malyutina, A. A., Kiseleva, A. M. 2019. In Lapshin, V. A. (ed.). *Zapiski Instituta istorii material'noi kul'tury (Transactions of the Institute for the History of Material Culture)* (20). Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences Publ., 85–103 (in Russian).
14. Poplevko, G. N. 2007. In Shayakhmetova, L. G. (ed.). *Kol'skiy sbornik (Kola Collection)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences Publ., 221–227 (in Russian).
15. Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika (Primeval Technics)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR). Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
16. Shumkin, V. Ya. 1984. *Kamennaya i kostyanaya industrii mezolita – rannego metalla Kol'skogo poluostrova (Stone and bone industries of the Mesolithic – Early Metal Age of the Kola peninsula)*. PhD. Diss. Leningrad (in Russian).
17. Berg, M., Wallen, H., Salmi, A. K. 2023. In *Archaeological and Anthropological Sciences* 15 (3), 1–38.

18. Bergsvik, K. A., David, É. 2015. In *European Journal of Archaeology* 18 (2), 190–221.
19. David, É., Sørensen, M. 2016. In *Quaternary International* 423, 123–142.
20. Grøn, O. 2011. In *Quaternary International* 238, 76–82.
21. Helskog, K. 2011. In *Quaternary International* 238, 25–34.
22. Helskog, K., Indrelid, S. 2011. In *Quaternary International* 238, 1–3.
23. Hillson, S. 1999. *Mammal bones and teeth. An introductory guide to methods of identification*. London.
24. Klokernes, T. 2007. *Skin processing technology in Eurasian Reindeer cultures. A comparative study in material science of Sámi and Evenk methods – perspectives on deterioration and preservation of museum artefacts*. PhD thesis. The Royal Danish Academy of Fine Arts. The School of Conservation. Museum of cultural history University of Oslo.
25. Maigrot, Y. 2003. *Etude technologique et fonctionnelle de l'outillage en matières dures animales, la station 4 de Chalain (Néolithique final, Jura, France)*. PhD thesis. University of Paris I. Paris.
26. Marreiros, J. M., Gibajo Bao, J. F., Bicho, N. F. 2015. *Use-wear and residue analysis in archaeology*. Springer International Publishing Switzerland.
27. Elliott, B. 2012 *Antlerworking practices in Mesolithic Britain*. PhD Thesis. University of York.
28. Pelletier, M., Kotiaho, A., Niinimäki, S., Salmi, A.K. 2020. In *Archaeological and Anthropological Sciences* 12 (169), 1–25.
29. Pétilon, J.-M., Ducasse, S. 2012. In *Journal of Human Evolution*. Elsevier, 1–31.
30. Loowe Kooijmans, L. P., Gijn, A. L. van, Oversteegen, J. F. S., Bruineberg, M. 2001 In Louwe Kooijmans, L. P. (ed.). *Artefacten van been, gewei en tand*, 327–367.

About the Authors:

Malyutina Anna A. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; kostylanya@yandex.ru

Murashkin Anton I. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; aimurash@yandex.ru

Taktasheva Snezhana D. St.Petersburg State University, Mendeleyevskaya linia, 5, Saint Petersburg, 199034, Russian Federation; Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; sn.taktasheva@gmail.com

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСБЕСТА
НАСЕЛЕНИЕМ ВОСТОЧНОЙ ФЕННОСКАНДИИ
ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ IV ТЫС. ДО Н. Э.
(ПО МАТЕРИАЛАМ СТОЯНКИ-МАСТЕРСКОЙ ФОФАНОВО XIII)¹
© 2023 г. Д.В. Блышко, Г.К. Данилов, А.М. Жульников,
Н.Г. Недомолкина, А.Ю. Тарасов**

В статье рассматривается культурный феномен распространения асбестовой керамики в лесной зоне северо-восточной Европы во второй половине IV тыс. до н. э. Наблюдаемое явление исследуется на материалах стоянки Фофаново XIII, сочетающей признаки мастерской по производству рубящих орудий русско-карельского типа из метатуфа, керамической посуды с примесью асбеста и межрегионального социального центра. На основе типологического и картографического анализа коллекций делается вывод о двух этапах распространения асбестовой керамики в позднем неолите-энеолите. На первом этапе (3500–3300 л. до н. э.) асбестовая керамика (тип Войнаволоок) имела высокий социальный статус, в массовых масштабах она обнаружена далеко за пределами зоны природной встречаемости волокнистого минерала. Данный характер распространения асбеста и посуды с его примесью может быть соотнесен с моделью престижного обмена. На втором этапе (3300–3100 л. до н. э.) асбестовая керамика (тип Оровнаволоок) теряет свое межрегиональное значение. Зона её распространения сужается и может быть описана в рамках модели линейного обмена. Статистическое сравнение метрических параметров коллекции кусков асбеста, собранных на мастерской, их фазовый и химический анализ показали, что изменения социальной значимости асбеста коррелируют с ухудшением качества используемого минерального сырья и возрастанием различий в его составе. В статье делается предположение о том, что такая динамика связана с изменением роли социальных центров Западного Прионежья, подобных стоянке-мастерской Фофаново XIII.

Ключевые слова: археология, обмен, асбестовая керамика, асбест, энеолит, Фенноскандия, рентгендифракционный анализ.

В V тыс. до н. э. группы охотников и рыболовов, проживавшие в восточной части Финляндии в бассейне озера Сайма, начинают использование асбеста в качестве примеси для изготовления керамической посуды (Resonen, 1996). Этот минерал на территории Северной Европы встречается только в пределах Балтийского щита, а на северо-западе России образует так называемую Карело-Кольскую асбестоносную провинцию (Янин, 1997). Обнаружение асбестовой керамики и кусков асбеста вне границ этой провинции может служить своего рода маркером для определения направ-

лений и характера контактов групп древнего населения Фенноскандии.

Исследования последних лет показали, что массовое распространение волокнистого минерала и асбестовой керамики далеко за границами зоны асбестоносности (в восточном, юго-восточном и южном направлениях) имело место лишь в третьей четверти IV тыс. до н. э. (Жульников, Тарасов, 2021). До этого времени (в первой половине IV тыс. до н. э.) посуда с примесью асбеста редко встречается на территории Финляндии (Lavento, Hornytzkij, 1996, 43) и Карелии, а за их пределами почти не известна.

¹ Исследование проведено в рамках работы по проекту РНФ № 19-18-00375 «Феномен асбестовой керамики в керамических традициях Восточной Европы: технологии изготовления и использования, структура межрегиональных контактов». Полевые исследования стоянок-мастерских в низовье р. Шуи осуществлялись А.Ю. Тарасовым при выполнении госконтракта в рамках плановой научной темы сектора археологии ИЯЛИ КарНЦ РАН.

Кроме того, имеющиеся данные позволяют утверждать, что в середине IV тыс. до н. э. в Обонежье складывается новая социальная общность, состоящая из групп охотников и рыболовов, участвующих в производстве изделий для так называемого престижного обмена (рубящие орудия из метатуфа, украшения из меди и т. п.). В данном обмене, в том числе, возможно, во время брачных церемоний, жители региона, видимо, использовали посуду с экзотической примесью (асбестом), украшенную сложными геометрическими узорами (тип Войнаволок) (Жульников, Тарасов, 2021). Подобная посуда с примесью асбеста, как свидетельствуют исторические источники, могла иметь особое символическое значение у древнего населения восточной части бассейна Балтийского моря (Холкина и др., 2020). В последней четверти IV тыс. до н. э., одновременно с прекращением по неясным причинам производства асбестовой керамики геометрического стиля на территории Обонежья, резко сокращается поступление за пределы региона асбеста и посуды с этой примесью. Напротив, изготовление для обмена орудий так называемого русско-карельского типа из метатуфа на территории Карелии продолжается в значительных объемах довольно продолжительное время, вплоть до начала эпохи бронзы (Tarasov, Nordquist, 2022).

Выявление причин наблюдаемых пространственных и хронологических изменений в распространении асбеста и посуды с его примесью, на наш взгляд, отчасти может быть основано на изучении перемен в морфологии и составе самого волокнистого минерала, обнаруживаемого на разновременных энеолитических памятниках Обонежья и сопредельных регионов. Важным в данном контексте представляется изучение особенностей эксплуатации месторождений

и функционирования мастерских, где происходила переработка асбеста во фракции, пригодные для обмена либо для непосредственного использования в керамическом производстве в той же мастерской, где происходила подготовка асбеста. На данный момент единственным подобным памятником в бассейне Онежского озера, изученным раскопками (30 кв. м) и сборами на распаханых участках, является энеолитическая стоянка-мастерская Фофаново XIII (далее – мастерская), коллекция которой, наряду с иными находками (всего около 350000 единиц), включает многочисленные куски асбеста и фрагменты асбестовой посуды.

Основная цель проведенного исследования – получение новых данных о динамике использования «экзотического» волокнистого минерала энеолитическим населением Восточной Фенноскандии путем выявления особенностей применения и обработки асбеста на стоянке-мастерской Фофаново XIII.

Хронология и особенности стоянки-мастерской Фофаново XIII

Стоянка-мастерская Фофаново XIII, расположенная в Западном Прионежье (рис. 1), является наиболее ярким примером производственного комплекса, связанного с индустрией рубящих орудий с трапециевидным или полуовальным поперечным сечением (русско-карельского типа) (Тарасов, 2015). Данная индустрия уже в первой половине XX века стала хрестоматийным примером ориентированного на обмен производства в доисторический период (Кларк, 1953, с. 246; Гурина, 1974; Heikkurinen, 1980), хотя скептические оценки её значения высказывались (Кларк, 1953, с. 246, примечание А.Я. Брюсова; Филатова, 1971). Работы конца XX века тем не менее подтвердили существование производства для обмена и распространение изделий на

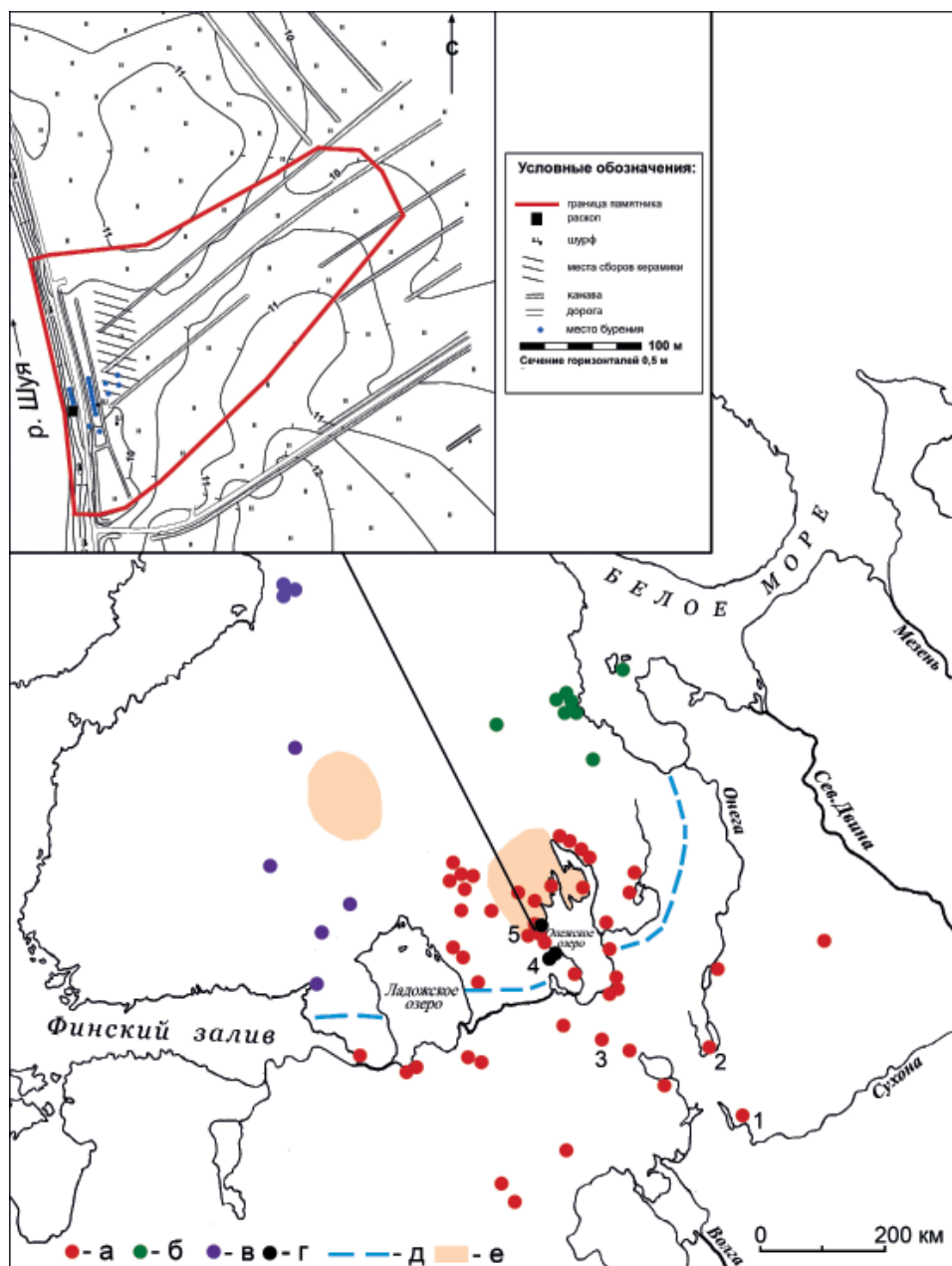


Рис. 1. План стоянки-мастерской Фофаново XIII и схема расположения стоянок и стоянок-мастерских с находками асбестовой керамики, датированной третьей четвертью IV тыс. до н. э., памятников с асбестовой керамикой типа Оровनावолок, упоминаемых в данной статье: 1 – Вёкса; 2 – Модлона; 3 – Илекса на Куштозеро; 4 – Деревянное XII, XX; 5 – Фофаново VI, XIII, XIV, Низовье I; а – памятники с керамикой типа Войनावолок; б – стоянки с асбестовой керамикой типа Залавруга; в – стоянки с керамикой типа Киерикки; г – стоянки с керамикой типа Оровनावолок; д – граница Балтийского кристаллического щита (условная зона асбестоносности); е – территории распространения массовых выходов антофиллит, тремолит и актинолит асбеста на дневную поверхность.

Fig. 1. Plan of the Fofanovo XIII workshop site, and the schema of workshop sites with findings of asbestos ware (third quarter of 4th millennium BC). Sites with Orovnavolok asbestos ware type mentioned in the text: 1 – Veksa; 2 – Modlona; 3 – Ilekxa on Kushtozero; 4 – Derevyannoje XII, XX; 5 – Fofanovo VI, XIII, XVI, Nizovye I. а – sites with Voynavolok Asbestos ware type; б – sites with Zalavrugа Asbestos ware type; в – sites with Kierikki Asbestos ware type; г – sites with Orovnavolok Asbestos ware type; д – the border of the Baltic Shield (potential zone of asbestos deposits); е – zone of multiple occurrences of anthophyllite, tremolite and actinolite asbestos available from the current surface.

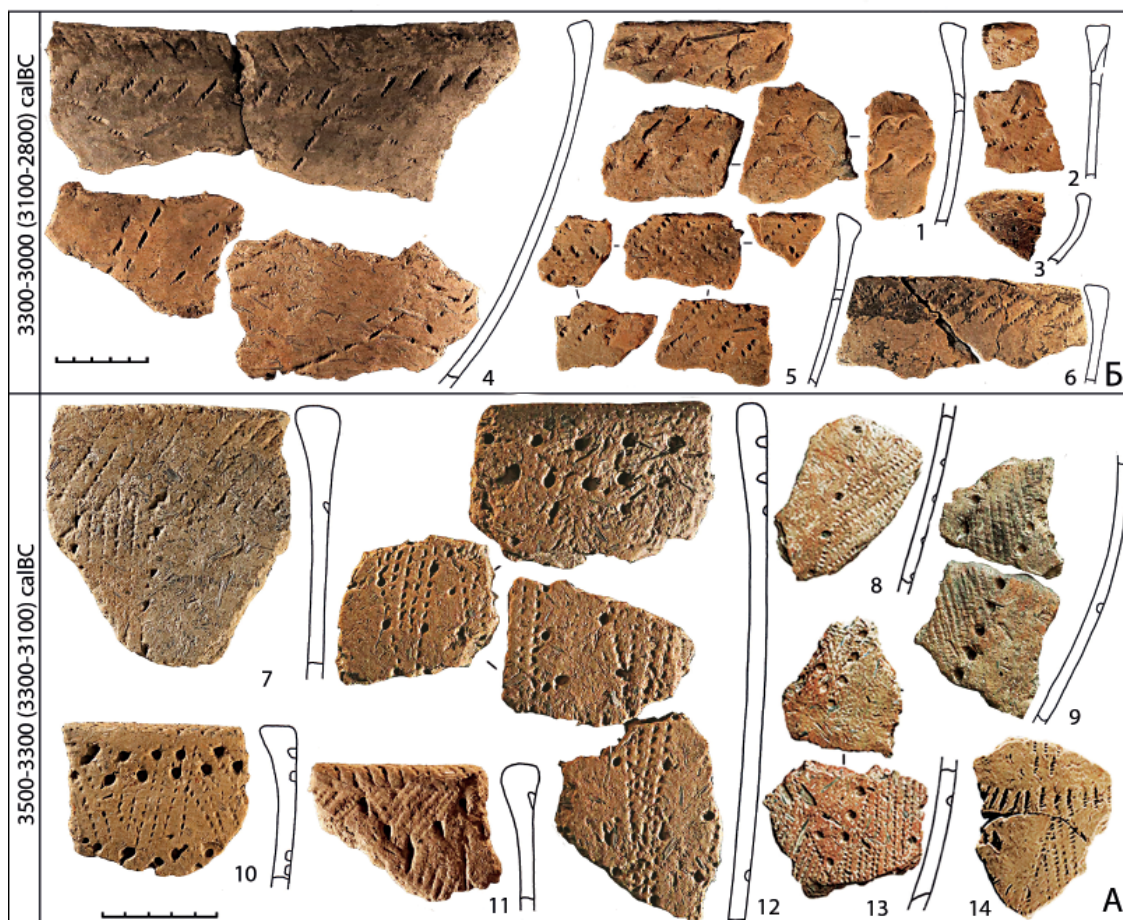


Рис. 2. Керамика с примесью асбеста со стоянки-мастерской Фофаново XIII.

Fig. 2. Asbestos ware from the Fofanovo XIII workshop site.

очень обширной территории, до 1000 и более километров от производственного центра (Tarasov, Nordquist, 2022).

Культурный слой мастерской в ходе раскопок был разобран тремя условными горизонтами, с фиксацией индивидуальных находок в трехмерной системе координат, с последующей контрольной промывкой грунта на сетках. Первый горизонт в пределах раскопа оказался почти полностью распахан, второй и третий горизонты были пройдены в слое серой супеси.

Абсолютная датировка Фофаново XIII основывается на серии из десяти радиоуглеродных дат, сделанных по различным образцам – углю из культурного слоя, костям, нагару на керамике. Наиболее вероятный возраст, устанавливаемый по образцам нагара и обожжённой кости млекопитающе-

го, проанализированных с помощью AMS метода, соответствует диапазону около 3498–3139 лет до н. э. (средние значения калиброванных диапазонов) (Tarasov et al., 2017). Предполагаемая краткая продолжительность существования памятника подтверждается и наблюдениями касательно черт керамической коллекции (Жульников, Тарасов, 2021).

Сезонность функционирования мастерской Фофаново XIII определяется достаточно четко по данным изучения времени формирования последних годовых колец обнаруженных на памятнике костных элементах рыб: май-ноябрь, с максимумом в летний период (Аськеев и др., 2022).

Разделение коллекции керамики Фофаново XIII (10096 фрагментов) по отдельным сосудам и по типам про-

ведено с опорой на перечень признаков орнаментации типов энеолитической керамики Карелии, выделенных А.М. Жульниковым (Жульников, 1999). Всего выделено 212 сосудов с примесью асбеста: 84 сосуда типа Войнаволоков (рис. 2), 127 сосудов типа Оровнаволоков (рис. 2), один сосуд типа Палайгуба. Проведенный анализ коллекции свидетельствует о хронологической близости комплексов керамики типа Войнаволоков и Оровнаволоков (Жульников, Тарасов, 2021). В двух верхних горизонтах раскопа посуда типов Войнаволоков и Оровнаволоков представлена в примерно одинаковой пропорции, тогда как в нижнем (третьем) горизонте доля сосудов с геометрической орнаментацией, характерной только для посуды Войнаволоков, превышает 80%. Видимо, в нижнем горизонте мастерской большая часть находок, включая многочисленные фракции асбеста, связана с керамикой типа Войнаволоков. В серии посуды типа Оровнаволоков с Фофаново XIII довольно равномерно представлены сосуды с малым, средним и большим диаметром, тогда как подавляющая часть горшков типа Войнаволоков имеет крупные размеры. Уже на стадии асбестовой керамики типа Войнаволоков на Фофаново XIII наблюдается некоторое уменьшение толщины стенок изделий по сравнению с более ранней ромбоямочной керамикой (Жульников, Тарасов, 2021, рис. 6, 7), что позволяло древним людям заметно уменьшать вес сосудов, делая их пригодными для транспортировки.

Коллекция из раскопок включает, наряду с многочисленными обломками сосудов с примесью волокнистого минерала, 2765 отдельностей асбеста (горизонт 1 – 635 экз., горизонт 2 – 1388 экз., горизонт 3 – 742 экз.). «Асбестовая» коллекция по своей многочисленности и высокой концентрации находок в культурном слое не имеет аналогов на нео-энеолитических па-

мятниках Северной Европы.

Функция данного памятника, по всей видимости, не исчерпывалась только изготовлением рубящих и некоторых других категорий каменных орудий. Узкая специализация производства не объясняет очень значительной плотности находок керамических асбестовых сосудов и асбеста в культурном слое, значительной серии янтарных украшений (импортного происхождения), кусков и изделий из самородной меди (локального происхождения), активно использовавшихся для обмена в лесной зоне Восточной Европы.

Материалы и методы

В рамках выполнения поставленной цели исследования А.Ю. Тарасовым было осуществлено дополнительное полевое обследование стоянки-мастерской Фофаново XIII с применением бурения (рис. 1), что подтвердило полученные ранее при раскопках данные о значительных объемах залегания кусков асбеста и керамики с этой примесью в культурном слое памятника и позволило (при промыве грунта из буровых колонок в ситах 2×2 мм) получить сведения о размерах мелких фракций волокнистого минерала.

Для выявления изменений в характере обработки асбестового сырья на мастерской Фофаново XIII были проведены метрические измерения имеющейся коллекции отдельностей асбеста. Измерения были проведены в автоматическом режиме при помощи программы ImageJ по масштабным фотографиям. В качестве категории сравнения был выбран параметр «ширина» (Min Feret) как наименее подверженный изменениям в ходе археологизации. Полученные данные были сопоставлены с другими источниками информации о размерах игл асбеста, используемых в качестве примеси при изготовлении керамической посуды (иглы асбеста на поверхности

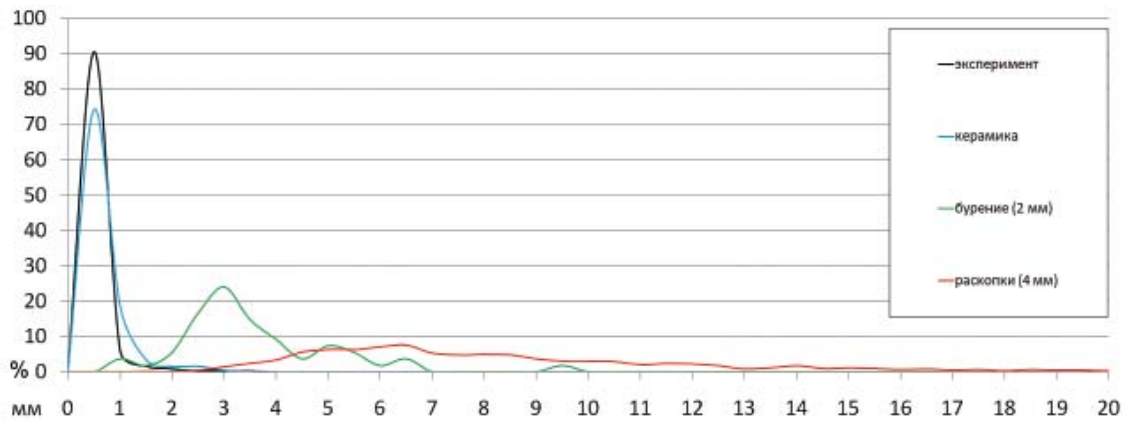


Рис. 3. Пропорциональное распределение игл и пластинок асбеста по ширине из экспериментальной примеси и со стоянки-мастерской Фофаново XIII: из керамики, из бурения, из раскопок.

Fig. 3. Proportional distribution of asbestos particles (by width) from experimental admixture, and from the Fofanovo XIII workshop site: asbestos ware, drilling, excavations.

фрагментов керамики с мастерской; примесь, изготовленная для экспериментального моделирования асбестовой посуды).

Сравнение показало, что графики распределения кусков асбеста, найденных при раскопках, информативны для участка от 6 до 20 мм (рис. 3). Просеивание грунта с использованием сетки с диагональю ячейки минимум 5,6 мм не позволило собрать в полном объеме находки меньшей ширины, число которых, по данным сравнения, значительно превосходило по количеству полученную выборку. Размеры свыше 20 мм представлены отдельными находками. Они соответствуют коллекции кусков асбеста, интерпретированных как потенциальные «нуклеусы» для скалывания игл и пластинок асбеста. Сравнение выборок показало отличное от нормального распределение частоты встречаемости отдельностей асбеста разной ширины. Это объясняется целенаправленным измельчением сырья для получения примеси. Исходя из полученных данных, на мастерской не производилась промежуточная стадия переработки асбеста в иглы и пластинки определенной ширины, а изготавливалась готовая асбестовая примесь для глиняной посуды. Собранные при

раскопках иглы и пластинки видимо являются отходами такого производства, образовавшимися при массовом измельчении породы.

Сравнение результатов измерений по горизонтам показало наличие статистически значимой разницы между выборками горизонтов 1 и 2, горизонтов 1 и 3, и отсутствие статистически значимой разницы между выборками горизонтов 2 и 3 (рис. 4, 5). Медиана первого горизонта (9,57 мм) значительно отклоняется от медиан второго (6,88 мм) и третьего (6,6 мм) горизонтов. Наличие широкого «плато» на графике распределения отдельных асбеста по ширине для первого горизонта показывает, что точность расщепления асбеста в нем снизилась (рис. 4). Это свидетельствует о том, что на последней стадии функционирования мастерской (на уровне первого (верхнего) горизонта) произошло изменение техники обработки асбеста в сторону снижения стандартизации измельчения. По всей видимости, это обусловлено изменениями в сырьевой базе: «ухудшением» свойств используемой породы.

Визуальное сравнение наиболее крупных фрагментов асбеста, найденных на разных уровнях культурного слоя, показало значительные измене-

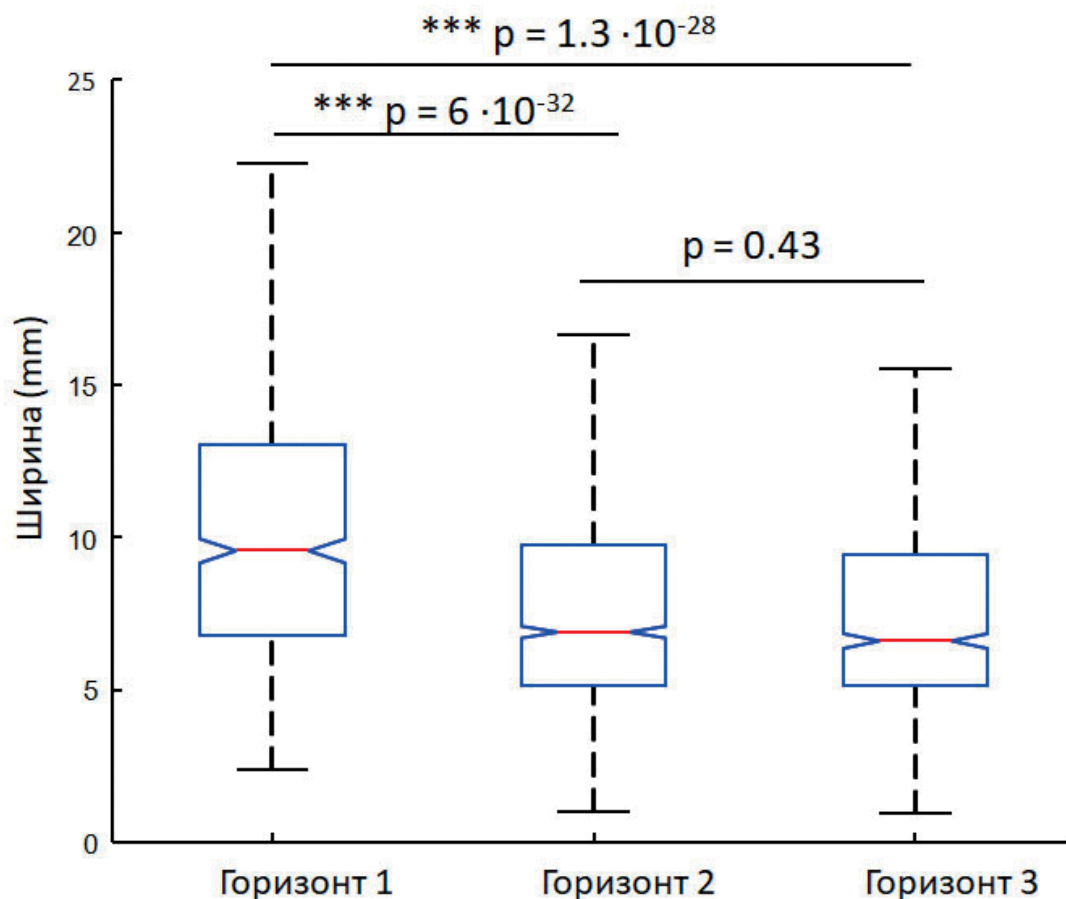


Рис. 4. Медианные значения ширины игл и пластинок асбеста на стоянке-мастерской Фофаново XIII для горизонтов 1–3.

Fig. 4. Median width of asbestos particles from the Fofanovo XIII workshop site by strata 1–3.

ния агрегатного состояния сырья от третьего (нижнего) к первому (верхнему) горизонту (рис. 6). В третьем и втором горизонтах в крупных фрагментах асбеста волокна расположены прямолинейно, что должно облегчать расщепление. В первом (верхнем) горизонте встречаются отдельные со свилеватыми, переплетающимися волокнами, иногда слабовыраженными. Подобные свойства фракций минерала явно затрудняли его разделение на отдельные волокна. Отметим, что некоторые немногочисленные крупные куски асбеста, собранные на памятнике (рис. 6), могли быть продукцией, которая предназначалась для обмена.

Следов намеренного раскалывания асбеста на Фофаново XIII, не обнаружено. Видимо, размельчение (раздавливание) кусков асбеста на не-

большие волокна происходило на мастерской инструментом типа песта, в качестве которого могли быть использованы любые подходящие по размерам гальки, что было проверено нами экспериментальным путем.

Обследование в Обонежье ряда доступных древнему человеку месторождений асбеста, предпринятое авторами настоящей статьи, подтвердило, что даже в пределах одного проявления морфологические характеристики минерала могут существенно меняться. Фрагменты асбеста с мастерской Фофаново XIII не содержат вмещающей породы или кусков с побочной минерализацией. Эти данные позволяют предположить, что первичная обработка асбестового сырья производилась на месте добычи или в промежуточных пунктах. На самой

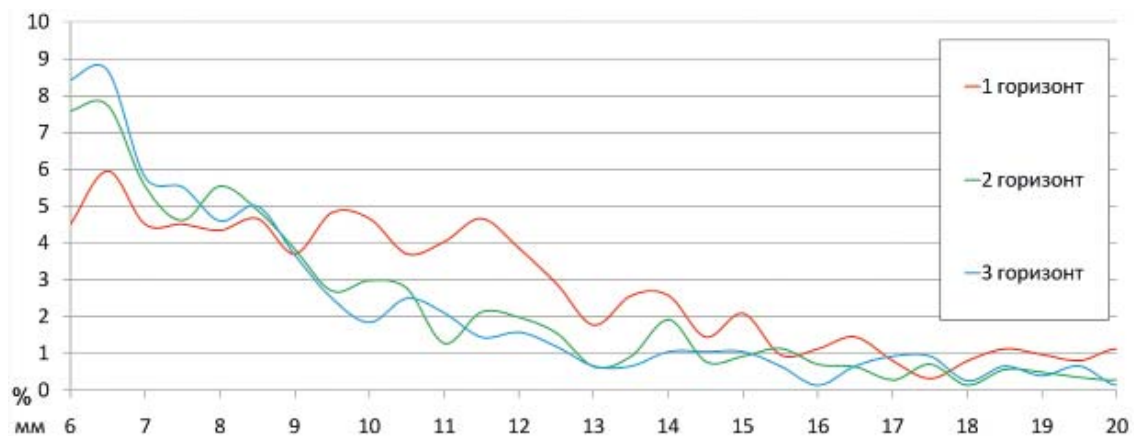


Рис. 5. Пропорциональное распределение игл и пластинок асбеста по ширине на стоянке-мастерской Фофаново XIII для горизонтов 1–3.

Fig. 5. Proportional distribution of asbestos particles (by width) from experimental admixture, and from the Fofanovo XIII workshop site by strata 1–3.

мастерской представлено лишь очищенное («обогащенное») сырье, пригодное для переработки в примесь.

Для определения качественного (полуколичественного) фазового состава асбестоподобных агрегатов и керамики с Фофаново XIII и некоторых энеолитических поселений на территории Обонежья, верхней Волги, южной части бассейна Белого моря было исследовано 29 образцов в РЦ «Рентгендифракционные методы исследования» Научного парка СПбГУ. Результаты РСА анализа асбестового сырья и примеси представлены в таблицах 1–2. Основной минерал во всех образцах – амфибол ряда тремолит-ферроактинолит (тремолит-асбест). Полученные данные были сопоставлены с недавно опубликованными материалами полученными методами рентгенофлуоресцентного анализа (РФА) и микроскопии шлифов. Исследование проводилось для 30 фрагментов асбестовой керамики с территории Карелии и Вологодской области, включая находки с Фофаново XIII (9 экз.) и образцы асбеста из Чевжаварского рудопроявления в Западном Прионежье (Kulkova et al., 2022).

Как видно из данных, приведенных в таблице 1, в раскопе на Фофаново

XIII образцы из третьего (нижнего) горизонта, где доминирует наиболее ранний тип асбестовой керамики типа Войнаволок, и один образец из второго горизонта сходны. В первом условном горизонте культурного слоя, формирование которого на памятнике происходило уже во многом на стадии формирования керамики типа Оровнаволок, в асбесте наблюдается разнообразие сопутствующих примесей (А60 – следы сидерита, А65 – признаки серпентина (антигорита), А68 – следы апатита) (рис. 8). Наблюдаемые в горизонтах различия по составу асбеста, имеющие явно хронологический характер, а также появление визуально отмеченных нами кусков породы со складчатым жилкованием в первом горизонте (рис. 6), могут быть связаны с тем, что, возможно, на позднем этапе существования мастерской эксплуатировалось иное проявление асбеста. Не исключено и исчерпание наиболее качественной части крупной асбестовой жилы.

Результаты представленные в таблице 2, во многом оказались сходны с опубликованными Кульковой и другими данными (Kulkova et al., 2022). Отметим что не наблюдается сходства образцов асбеста из коллекций памятников, расположенных на удалении

Таблица 1

Результаты качественного (полуколичественного) рентгendifракционного анализа образцов асбеста с мастерской Фофаново XIII

Номер образца	A60	A61	A65	A68	A70	A71	A75	A83	A87	A88
Горизонт	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3
Коллекционный номер	3383	3380	3380	3384	3831	3390	9906	4763	5009	4100
Амфибол ряда тремолит-ферроактинолит	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тальк	следы	следы	следы	следы	следы	следы	следы	следы	+	+
Хлорит	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-
Серпентин (клинохризотил)	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-
Серпентин (антигорит)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Кварц	-	-	-	следы	-	следы	следы	следы	следы	-
Сидерит	следы	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Апатит	-	-	-	следы	-	-	-	-	-	-

всего около 25 км друг от друга, – стоянки-мастерской Фофаново XIII (керамика типа Войнаволок и ранняя фаза керамики типа Оровнаволок) и стоянок Деревянное XII, XX (поздняя фаза керамики типа Оровнаволок), а все три образца с двух стоянок в районе поселка Деревянное оказались идентичны по составу. Выявление методом петрографии на Фофаново XIII сосудов с асбестом, добытым на удалении от низовья реки Шуи, при сходстве фазового состава образцов сырья из раскопа на самом памятнике, свидетельствует о регулярном посещении этого места группами охотников и рыбаков, проживавших в иных частях побережья Онежского озера. Лишь некоторые образцы асбеста и керамики с территории Вологодской области оказались сходны по петрографии и фазовому составу с материалами Фофаново XIII.

В рамках выявления особенностей производственного комплекса Фофаново XIII среди иных энеолитических памятников Западного Прионежья, также являющихся стоянками-мастерскими по производству рубящих орудий русско-карельского типа из метатуфа, было проведено сопоставление ряда коллекций, позволяющих установить количественное соот-

ношению кусков асбеста, сосудов с его примесью и некоторых категорий каменного инвентаря. В качестве «точки отсчета» были использованы количественные данные о числе обнаруженных на стоянках-мастерских скребков, которые являются наиболее массовой категорией орудий на большинстве энеолитических поселений Карелии. Несмотря на несколько отличные методики сбора находок на исследованных памятниках, в культурном слое расположенных поблизости друг от друга (в нескольких десятках метров) мастерских Фофаново VI (керамика типа Войнаволок), Фофаново XIII (керамика типа Войнаволок и ранняя фаза типа Оровнаволок) наблюдается очень высокое количество фрагментов асбеста (рис. 7). На всех иных стоянках-мастерских с асбестовой керамикой поздней фазы типа Оровнаволок, частично раскопанных А.М. Жульниковым и А.Ю. Тарасовым в низовье реки Шуи (Фофаново XIV, Низовье I и др.), подобной концентрации фрагментов волокнистого минерала мы не наблюдаем (рис. 7). Нет на этих памятниках, датируемых концом IV – первой половиной III тыс. до н. э., и массовых находок изделий из янтаря, лидита, кремня, меди, однако по-

Таблица 2

Результаты качественного (полуколичественного) рентгенодифракционного анализа образцов асбеста со стоянок Вёкса, Модлона, Деревянное

Номера образцов	5-A55	7-A56	6-k109	10-A58	17-k139	18-k140	19-k141	13-k136	35-k65	37-k63
Стоянки	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4
Вид образца (А- асбест, К – керамика)	А	А	К	А	К	К	К	К	К	К
Амфибол ряда тремолит-ферроактинолит	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Тальк		+		+	+			+	+	+
Хлорит		+		+						
Серпентин (клинохризотил)		+						+	+	+
Клинопироксены	+++		+		+++	+++	+			
Кварц	+	+	+++	+	+	+	+	+++	+	+
Альбит	+	+		+	+	+	+	+	+	+
К-полевошпат	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Доломит	+				+	+	+	+	следы	следы
Слюда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Гипс				+						
Муилит			следы		следы		следы			
Fe									следы	

1 – стоянка Вёкса (керамика типа Войнаволоков), 2 – стоянка Модлона (керамика типа Войнаволоков), 3 – стоянка Деревянное XII (керамика типа Оровнаволоков), 4 – стоянка Деревянное XX (керамика типа Оровнаволоков)

прежнему доминируют заготовки и рубящие орудия из метатуфа и отходы их производства.

Обсуждение результатов исследования и выводы

Метрические характеристики кусков асбеста и не имеющая аналогов на территории региона высокая плотность находок керамических сосудов на территории региона высокая плотность находок керамических сосудов на Фофаново XIII позволяют сделать заключение, что расщепление минерала до мелкой фракции (для массового производства глиняной посуды) видимо велось, на территории самой мастерской. Некоторые относительно крупные куски асбеста, в небольшом числе обнаруженные на памятнике, скорее всего, являлись предметом обмена и поэтому почти не попадали в культурный слой. Пластины асбеста и посуда с его примесью, изготавливаемые на Фофаново XIII, насколько можно судить по полученным данным рентгенодифракционного анализа и петрографии, распространялись на значительные расстояния за пределами Карело-Кольской асбестоносной провинции.

Отсутствие на стоянке-мастерской Фофаново XIII крупных кусков асбеста и их отдельностей с вмещающей породой (как в материалах раскопа, так и сборов) дает основание предполагать наличие в Западном Прионежье горных выработок, где происходила добыча минерала, первичное разделение глыб и выбраковка сырья перед его транспортировкой в низовье реки Шуи.

Зафиксированные хронологические изменения в качестве асбеста с Фофаново XIII косвенно указывают на снижение к концу IV тыс. до н. э. «экспортной» роли волокнистого минерала.

Выявление на Фофаново XIII посуды, изготовленной, по данным петрографии, далеко за пределами мастерской, подтвердило ранее высказанное предположение (Тарасов, 2015; Tarasov, Nordquist, 2022), что данный памятник, частью которого, судя по топографии, является и стоянка-мастерская Фофаново VI, на протяжении нескольких столетий являлась своего рода пунктом притя-

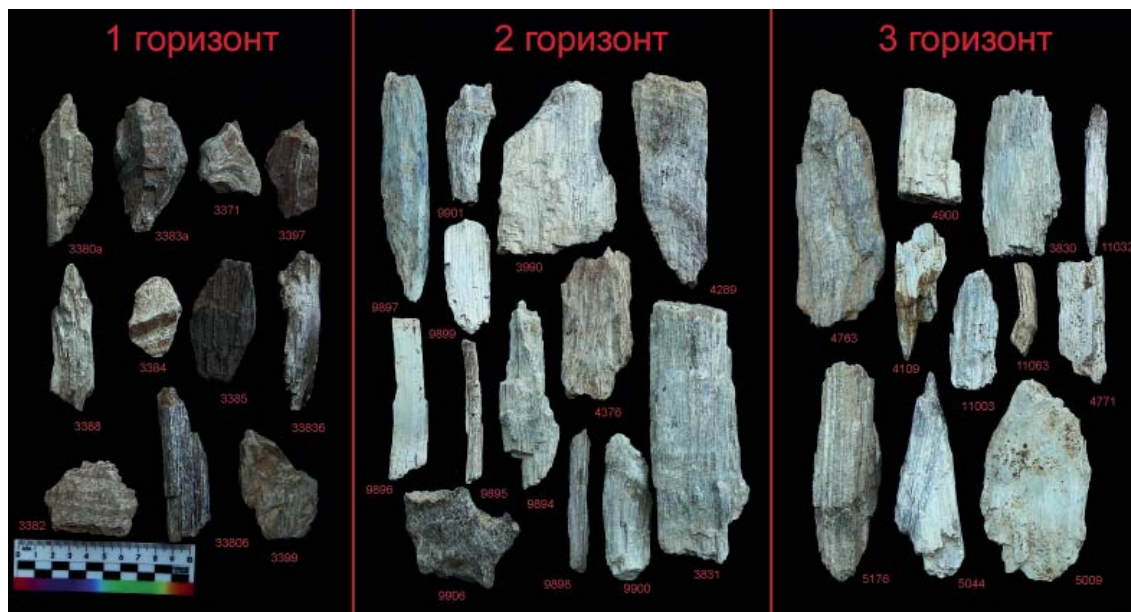


Рис. 6. Наиболее крупные куски асбеста, обнаруженные в раскопе на стоянке-мастерской Фофаново XIII.
Fig. 6. Large pieces of asbestos from the Fofanovo XIII workshop site excavations.

жения для коллективов охотников и рыболовов из соседних регионов, где происходил обмен изделиями из камня, меди, янтаря, асбестовой посудой, асбестом и, не исключено, товарами из органических материалов, а так же проводились общественные ритуалы и празднества. Иные подобные стоянки-мастерские в низовье реки Шуи, несмотря на высокий уровень изученности территории, не известны.

Значительная часть асбеста и керамики с этой примесью, обнаруженные за пределами зоны асбестоносности (бассейны рек Сухоны, Верхней Волги, озер Воже и Лача), происходит отнюдь не с низовья реки Шуи, а из других районов Прионежья. Этот факт позволяет предполагать существование в западной части Онежского озера целой сети мастерских, подобных Фофаново XIII. В таких местах древние люди могли специализироваться не только на производстве топоров и тесел из метатупа для обмена, но и на изготовлении орудий из лидита имеди, залежи которых в Заонежье соседствуют с проявлениями асбеста.

Если исходить из допущения, что

волокнистый минерал и асбестовая посуда распространялись на значительное удаление от источников сырья в ходе контактов групп древнего населения, то можно сопоставить имеющиеся данные о динамике этого явления с моделями торгового обмена, неоднократно используемыми для изучения подобных процессов в обществах охотников и рыболовов Северной Европы (Vuorinen, 1984; Zhulnikov, 2008; Tarasov, Nordquist, 2022). Количественные данные и удаленность мест находок асбеста и керамики типа Войнаволоков от месторождений вполне соответствуют представлениям об обмене престижными, церемониальными изделиями. Согласно этой модели, не наблюдается резкого падения количества экспортируемых предметов или сырья на значительном удалении от их источников. При обмене престижным импортом он часто не используется получателем, а передаривается (Renfrew, 1972). Асбестовая посуда небольшого веса и размеров могла быть в наибольшей степени востребована при обмене, что отчасти может объ-

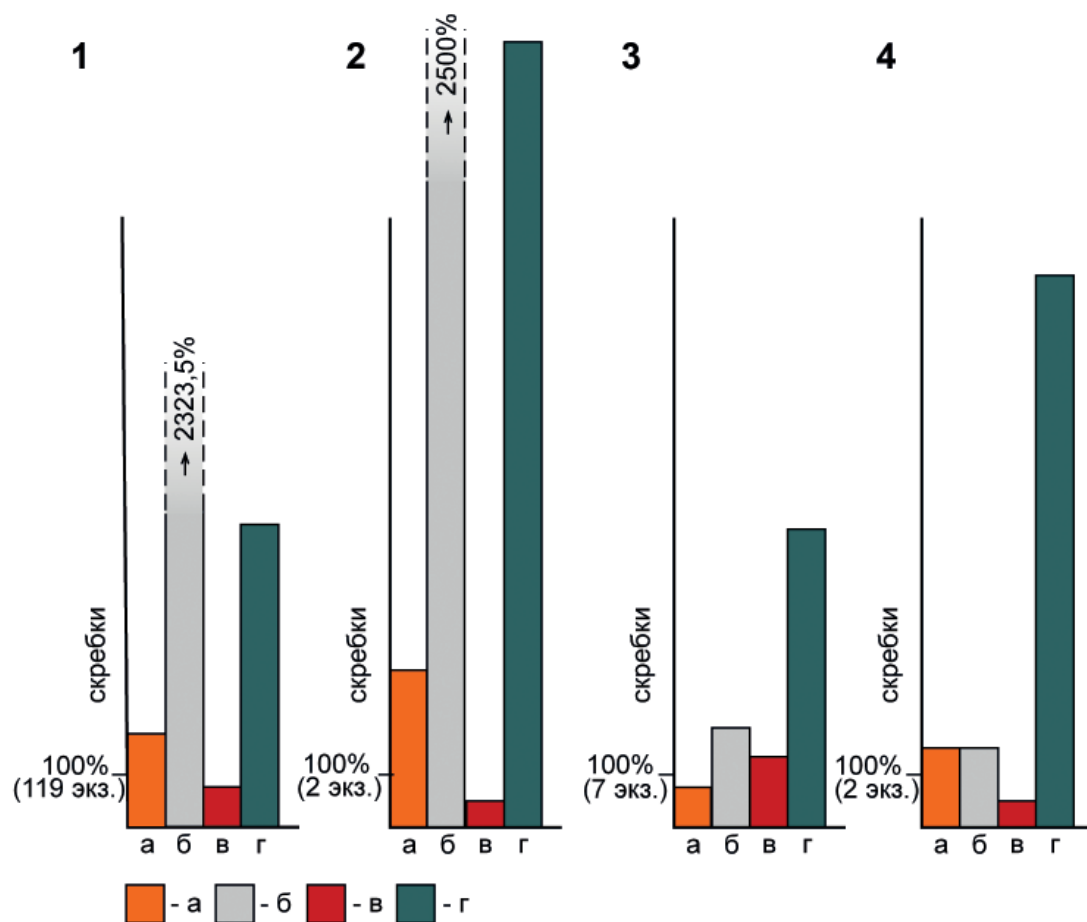


Рис. 7. Количественное соотношение ряда категорий артефактов на стоянках-мастерских в низовье реки Шуя. 1 – Фофаново XIII (раскоп 30 кв. м); 2 – Фофаново VI (сборы); 3 – Фофаново XIV (раскоп 400 кв. м.); 4 – Низовье I (раскоп 6 кв. м). а – сосуды с асбестом; б – фракции асбеста; в – наконечники стрел из камня; г – заготовки рубящих орудий из метатUFFа.

Fig. 7. Quantitative ratio of a number of categories of artifacts at workshop sites (the Lower Shuya River): 1 – Fofanovo XIII (excavations 30 sq. m); 2 – Fofanovo VI (controlled surface collection); 3 – Fofanovo XIV (excavations 400 sq. m); 4 – Nizovye I (excavations 6 sq. m). a – asbestos vessels; б – asbestos particles; в – stone arrow heads; г – metatuff axes and adzes performs.

яснить почти полное отсутствие подобных сосудов (типа Войнаволоков) на мастерской. Характер распространения в первой половине III тыс. до н. э. за пределами Карело-Кольской асбестоносной провинции керамики типа Оровнаволоков может быть соотнесен с иным типом обмена («торговля по линии»), который вели между собой соседствующие группы населения, а обмениваемое сырье или изделия из него за пределы контактной зоны почти не поступали (Вуоринен, 1984, с. 55).

Специализированная рыбная ловля судака и щуки, которую вели оби-

татели мастерской Фофаново XIII, являлась своего рода экономическим фундаментом для длительного проживания в низовье реки Шуи многочисленной группы людей в течение всего летнего сезона (Аськеев и др., 2022). Место расположения мастерской было благоприятно не только для организации высокопродуктивного рыбного лова, но и является своего рода перекрестком водных коммуникаций, удобным для проведения обменных операций, осуществления разного рода контактов и контроля над транспортной сетью крупного по площади микрорегиона (бассейн реки Шуи).

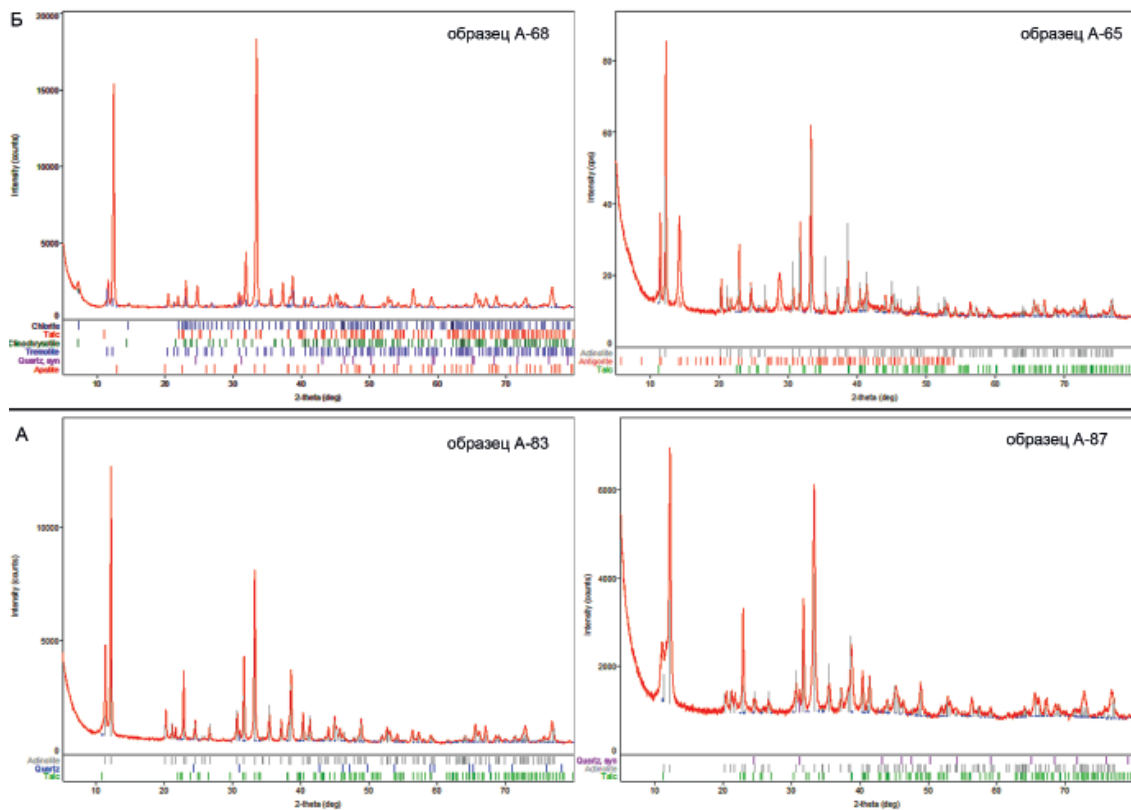


Рис. 8. Различия в дифрактограммах образцов асбеста из нижнего (3) и верхнего (1) культурных слоев. А – нижний слой; Б – верхний слой.

Fig. 8. Differences in diffractograms of asbestos samples from the lower (3) and upper (1) archaeological strata.

В конце IV тыс. до н. э. древние люди покидают Фофаново XIII. Причины прекращения функционирования стоянки-мастерской пока не ясны. Возможно, в это время оказалась подорвана экономическая база (истощение рыбных запасов из-за перелова?), позволяющая многочисленному коллективу древних людей не только проживать на протяжении всего летнего сезона в низовье реки Шуи, но и принимать гостей из иных регионов.

В III тыс. до н. э. на мастерских по производству рубящих орудий русско-карельского типа, расположенных неподалеку от приустьевой части реки Шуи, расщепление кусков асбеста уже почти не производится. Можно допустить, что в позднем энеолите охотники и рыболовы приходят в низовье реки Шуи на небольшой срок, достаточный лишь для пополнения запасов заготовок из метатуфа, изгото-

товление из которых рубящих орудий для обмена, как было выше отмечено, в этом районе продолжается вплоть до начала II тыс. до н. э.

С прекращением функционирования мастерской Фофаново XIII как своего рода центра церемониального обмена престижными изделиями и многочисленных общественных ритуалов, видимо, связано и исчезновение в этой части бассейна Онежского озера признаков масштабной переработки асбеста и массового производства посуды с его примесью. Возможно, подобные социально-экономические процессы в это время происходили и в иных частях Обонежья, что и привело в конечном итоге к значительному уменьшению на рубеже IV–III тыс. до н. э. объемов поступления экзотического минерала и посуды с асбестом за пределы региона.

Благодарности. Авторы благодарят доцента Хьюстонского университета, канд. физ.-мат. наук Аглиямова Салавата Ревенеровича за консультации при подготовке рукописи статьи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аськеев И.В., Тарасов А.Ю., Шаймуратова Д.Н., Аськеев А.О., Монахов С.П., Аськеев О.В. Оценка сезонности археологического памятника по костным остаткам рыб. На примере энеолитической стоянки-мастерской Фофаново XIII на Онежском озере // Поволжская археология. 2022. № 3 (41). С. 158–169.
2. Гурина Н.Н. К вопросу об обмене в неолитическую эпоху // КСИА. Вып. 138 / Отв. ред. И.Т. Кругликова. М.: Наука, 1974. С. 12–23.
3. Вуоринен Ю. Торговля кремнем и янтарем в Финляндии в эпоху неолита // Новое в археологии СССР и Восточной Финляндии. Л.: Наука, 1984. С. 54–60.
4. Жульников А.М. Энеолит Карелии (памятники с пористой и асбестовой керамикой). Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1999. 224 с.
5. Жульников А.М. О контактах населения с чирковской и асбестовой палайгубской керамикой // Поволжская археология. 2022. № 3 (41). С. 188–203.
6. Жульников А.М., Тарасов А.Ю. О происхождении и хронологии асбестовой керамики геометрического стиля типа Войнаволоков // РА. 2021. № 4. С. 21–34
7. Кларк Дж. Г.Д. Доисторическая Европа: Экономический очерк. М.: Наука, 1953. 348 с.
8. Тарасов А.Ю. Фофаново XIII – пример интенсивной производственной деятельности эпохи раннего металла в лесной зоне // Древние культуры Восточной Европы: эталонные памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований. Замятинский сборник Вып. 4 / Отв. ред. Г.А. Хлопачев. СПб.: МАЭ РАН, 2015. С. 307–317.
9. Филатова В.Ф. Русско-карельский тип орудий в неолите Карелии // СА. 1971. № 2. С. 32–38.
10. Холкина М.А., Гусенцова Т.М., Герасимов Д.В. Перо феникса: об особом значении примеси асбеста в керамике Северо-Запада // Археология Подмоскovie: Материалы научного семинара. Вып. 16 / Отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2020. С. 49–60.
11. Янин Е.П. Асбест в окружающей среде (введение в экологическое асбестоведение). М.: Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов, 1997. 176 с.
12. Heikkurinen T. Itäkarjalaiset tasa- ja kourutaltat. In Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste n:o 21. Helsinki: Helsingin yliopiston, 1980. P. 1–101.
13. Kulkova M.A., Gerasimov D.V., Kulkov A.M., Zhulnikov A.M., Danilov G.K., Streltsov M.A. Asbestos Ceramics from Archaeological Sites of Southern Fennoscandia (Karelia): Mineralogical and Geochemical Aspects. In Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. 21. Zug: Springer Nature Switzerland AG, 2022. P. 233–253.
14. Lavento M., Hornytzkij S. Asbestos types and their distribution in the Neolithic, Early Metal Period and Iron Age pottery in Finland and Eastern Karelia. In Helsinki Papers in Archaeology. No 9. Helsinki: University of Helsinki, 1996. P. 41–70.
15. Pesonen P. Early Asbestos Ware – Pithouses and Potmakers: Reports of the Ancient Lake Saimaa Project. In Helsinki Papers in Archaeology. No 9. Helsinki: University of Helsinki, 1996. P. 9–39.
16. Renfrew C. The emergence of civilisation: The Cyclades and the Aegean in the third millennium B. C. London: Methuen, 1972. 595 p.
17. Tarasov A., Nordquist K. Made for exchange: the Russian Karelian lithic industry and hunter-fisher-gatherer exchange networks in prehistoric north-eastern Europe. In Antiquity. Vol. 96 (385). 2022. P. 34–50.
18. Tarasov A., Nordquist K., Mökkönen T., Khoroshun T. Radiocarbon chronology of the Neolithic–Eneolithic period in Karelian Republic (Russia). In Documenta Praehistorica. Vol. XLIV. 2017. P. 98–121.
19. Zhulnikov A. Exchange of Amber in Northern Europe in the III Millennium BC as a Factor of Social Interactions. In Estonian Journal of Archaeology. 2008. no. 12 (1). P. 3–15.

Информация об авторах:

Блышко Дмитрий Валерьевич, научный сотрудник. ООО «Аристо Северо-За-

пад» (г. Санкт-Петербург, Россия), аспирант. Хьюстонский университет (г. Хьюстон, США); dblyshko@gmail.com

Данилов Глеб Константинович, младший научный сотрудник. Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера) (г. Санкт-Петербург, Россия); gleb.danilov.spb@gmail.com

Жульников Александр Михайлович, кандидат исторических наук, доцент. Петрозаводский государственный университет (г. Петрозаводск, Россия); goskart@yandex.ru

Недомолкина Надежда Геннадьевна, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник. Вологодский государственный музей-заповедник (г. Вологда, Россия); nedomolkina_ljv@mail.ru

Тарасов Алексей Юрьевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Институт языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН (г. Петрозаводск, Россия); taleksej@drevlanka.ru

**SPECIFICS OF ASBESTOS UTILIZATION
IN THE SECOND HALF OF THE 4TH MILLENIUM BC
IN THE EASTERN FENNOSCANDIA
(ON THE MATERIALS OF LITHIC WORKSHOP FOFANOVO XIII)**

D.V. Blyshko, G.K. Danilov, A.M. Zhul'nikov, N.G. Nedomolkina, A.Yu. Tarasov

The authors analyse the cultural phenomenon of asbestos ware in the forest zone of North-eastern Europe in the second half of the 4th millennium BC. The dynamic of this phenomenon is studied on the materials of the site Fofanovo XIII, which combines characteristics of metatuff adze and axe workshop, asbestos ware workshop, and interregional center for social communication. Typological and spatial analysis of the ware collections allows us to distinguish two periods of asbestos ware distribution in the late Neolithic–Eneolithic. During the first period (3500–3300 BC), asbestos ware (type Voinavolok) had high social status and was distributed far from the zone of natural deposits of this mineral. Distribution of asbestos ware at this stage fits the model of prestige economy. During the second period (3300–3100 BC), asbestos ware (type Orovnavolok) lost its interregional status. The distribution zone of the asbestos ware had decreased and took its place in linear economic connections. Statistical comparison of the metric parameters of pieces of asbestos collected on the site, as well as phase and chemical analysis show that changes in the social role of asbestos correlated with the downgrade of the mineral raw material quality, and increase of its variability. The authors suggest that this dynamic could be explained in the context of the change in the role of the social centers on the western shore of lake Onega, presented by site Fofanovo XIII.

Keywords: archaeology, exchange, asbestos ware, asbestos, Eneolithic, Fennoscandia, X-ray diffraction analysis.

REFERENCES

1. Askeyev, I. V., Tarasov, A. Yu., Shaymuratova, D. N., Askeyev, A. O., Monakhov, S. P., Askeyev, O. V. 2022. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 3 (41), 158–169 (in Russian).
2. Gurina, N. N. 1974. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 138. Moscow: “Nauka” Publ., 12–23 (in Russian).
3. Vuorinen, Yu. 1984. In *Novoe v arkheologii SSSR i Vostochnoy Finlyandii (Recent in the archaeology of the USSR and Eastern Finland)*. Leningrad: “Nauka” Publ., 54–60 (in Russian).
4. Zhul'nikov, A. M. 1999. *Eneolit Karelii (pamyatniki s poristoy i asbestovoy keramikoy) (Eneolithic Age of Karelia (Sites with Porous and Asbestos Ceramics))*. Petrozavodsk: Karelian Research Centre RAS Publ. (in Russian).
5. Zhul'nikov, A. M. 2022. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 3 (41), 188–203 (in Russian).

The study was carried out within the framework of the RSF project No. 19-18-00375 “The Phenomenon of Asbestos Ceramics in the Ceramic Traditions of Eastern Europe: Manufacturing and Use Technologies, Structure of Interregional Contacts”. Field investigations of the workshop sites in the outfall of Shuya River were conducted by A. Tarasov under the state order of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (Institute of Linguistics, Literature and History KRC RAS).

6. Zhul'nikov, A. M., Tarasov, A. Yu. 2021. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (4), 21–34 (in Russian).
7. Klark, Dzh. G.D. 1953. *Doistoricheskaya Evropa: Ekonomicheskiy ocherk (Prehistoric Europe: An Economic Essay)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
8. Tarasov, A. Yu. 2015. In Khlopachev, G. A. (ed.). *Drevnie kul'tury Vostochnoy Evropy: etalonnnye pamyatniki i opornye komplekсы v kontekste sovremennykh arkheologicheskikh issledovaniy. Zamyatninskiy sbornik (Ancient cultures of Eastern Europe: reference monuments and complexes in the context of modern archaeological research. Zamyatnin collection of papers)* 4. Saint Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) of Russian Academy of Sciences, 307–317 (in Russian).
9. Filatova, V. F. 1971. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (2), 32–38 (in Russian).
10. Kholkina, M. A., Gusentsova, T. M., Gerasimov, D. V. 2020. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiya Podmoskov'ia: Materialy nauchnogo seminar (Archaeology of the Moscow Region: Materials of the Seminar)* 16. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 49–60 (in Russian).
11. Yanin, E. P. 1997. *Asbest v okruzhayushchey srede (vvedenie v ekologicheskoe asbestovedenie) (Asbestos in the environment (introduction to the asbestos ecology))*. Moscow: Institute of Mineralogy, Geochemistry and Crystal Chemistry of Rare Elements (in Russian).
12. Heikkurinen, T. 1980. In *Helsingin yliopiston arkeologian laitus* 21, 1–101.
13. Kulkova, M. A., Gerasimov, D. V., Kulkov, A. M., Zhulnikov, A. M., Danilov, G. K., Streltsov, M. A. 2022. In *Mineralogical and Geochemical Aspects (Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences)*. 21, 233–253.
14. Lavento, M., Hornytzkij, S. 1996. In *Helsinki Papers in Archaeology*. No 9, 41–70.
15. Pesonen, P. 1996. In *Helsinki Papers in Archaeology*. No 9, 9–39.
16. Renfrew, C. 1972. *The emergence of civilisation: The Cyclades and the Aegean in the third millennium B. C.* London: Methuen.
17. Tarasov, A., Nordquist, K. 2022. In *Antiquity*. 96 (385), 34–50.
18. Tarasov, A., Nordquist, K., Mökkönen, T., Khoroshun, T. 2017. In *Documenta Praehistorica*. Vol. XLIV, 98–121.
19. Zhulnikov, A. 2008. In *Estonian Journal of Archaeology* 12 (1), 3–15.

About the Authors:

Blyshko Dmitrii V. Expert organization "Aristo NorthWest"; Budapeshtskaya St., 97-2-155, St.-Petersburg, 192283, Russian Federation, University of Houston (Houston, USA); dblyshko@gmail.com

Danilov Gleb K. Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) Russian Academy of Sciences. Universitetskaya nab., 3, St.-Petersburg, 199034, Russian Federation; gleb.danilov.spb@gmail.com

Zhul'nikov Aleksandr M. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Petrozavodsk State University, Lenina St., 33, Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; rockart@yandex.ru

Nedomolkina Nadezhda G. Candidate of Historical Sciences, Vologda State Art and Architecture Museum-Reserve, S. Orlova St., 15, Vologda, 160000, Russian Federation; nedomolkiny_ljv@mail.ru

Tarasov Alexey Yu. Candidate of Historical Sciences. Institute of Linguistics, Literature and History, Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences. 185910, Pushkinskaya str., 11, Petrozavodsk, Republic of Karelia, Russian Federation; taleksej@drevlanka.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КЕРАМИКИ ЧИРИКРАБАТСКОЙ КУЛЬТУРЫ¹

© 2023 г. Ж.Р. Утубаев, С.Б. Болелов, Ж.С. Калиева,
М.К. Суюндикова, А.Д. Касенова

В статье впервые в научный оборот вводятся описание, результаты, анализ эксперимента по воссозданию формовочной массы и изготовлению керамических сосудов чирикрабатской культуры (III–II вв. до н. э.). В качестве полигона была использована площадка, прилегающая к гончарным мастерским археологического комплекса Бабиш-мола 7 (Восточное Приаралье), рядом с которой находится возвышенность Аккыр, изобилующая запасами глиняного сырья. Эксперимент проводился в ходе полевых исследований Чирикрабатской археологической экспедиции Института археологии имени А.Х. Маргулана в 2022 г. Основной задачей данного эксперимента явилось определение всех аспектов производственного цикла по изготовлению керамических сосудов – начиная от сбора сырья для изготовления керамики, конструирования сосудов, обжига и заканчивая получением конечного результата. В ходе экспериментальных работ был осуществлён поиск глинищ в окрестностях Бабиш-молинского оазиса вдоль русел рек. Процесс сбора органики (навоза КРС) был произведён в ближайшем населённом пункте, расположенном в 60 км от памятника Бабиш-мола, для примеси шамота использовались невыразительные фрагменты керамики с памятника. Формовка сосудов была осуществлена на однодисковом поворотном столике.

Ключевые слова: археология, Восточное Приаралье, Сырдарья, ранний железный век, чирикрабатская культура, комплекс Бабиш-мола, керамика, гончарная мастерская, экспериментальная работа.

Введение

В середине I тыс. до н. э. (по-видимому, уже во второй половине V в. до н. э.) изменяется гидрографическая ситуация в дельте Сырдарьи. На всем своем протяжении формируется русло Жанадарьи, и по нему осуществляется основной сток сырдарьинской воды в Аральское море. Таким образом, в конце V в. до н. э. в южной части дельты создаются благоприятные условия для формирования оседлой земледельческо-скотоводческой культуры, основой сельского хозяйства которой было ирригационное земледелие. Материалы, полученные в результате исследования античных памятников в бассейне Средней Жанадарьи, охватывают период от конца V до II в. до н. э. и по ряду существенных общих признаков объединены в одну компактную группу, которая в археологической литературе в начале

1990-х гг. получила название «чирикрабатская археологическая культура» (Вайнберг, Левина, 1993, с. 47).

Археологический комплекс Бабиш-мола локализован в так называемом Бабишмолинском оазисе, который расположен в низовьях Сырдарьинской дельты, к северу от основного русла реки Жанадарьи, в 40 км к ССВ от городища Чирик-Рабат (рис. 1).

Одним из объектов целенаправленного изучения чирикрабатской археологической экспедиции (ЧРАЭ) Института археологии им. А.Х. Маргулана явились гончарные мастерские, выявленные на археологическом комплексе Бабиш-мола. Среди археологических объектов особенно выделяется памятник Бабиш-мола 7 – крупный производственный гончарный центр III–II вв. до н. э., который снабжал керамикой население

¹ Статья подготовлена в рамках грантового финансирования Комитета науки МНВО РК 2021–2023, ИРН проекта AP09260367.

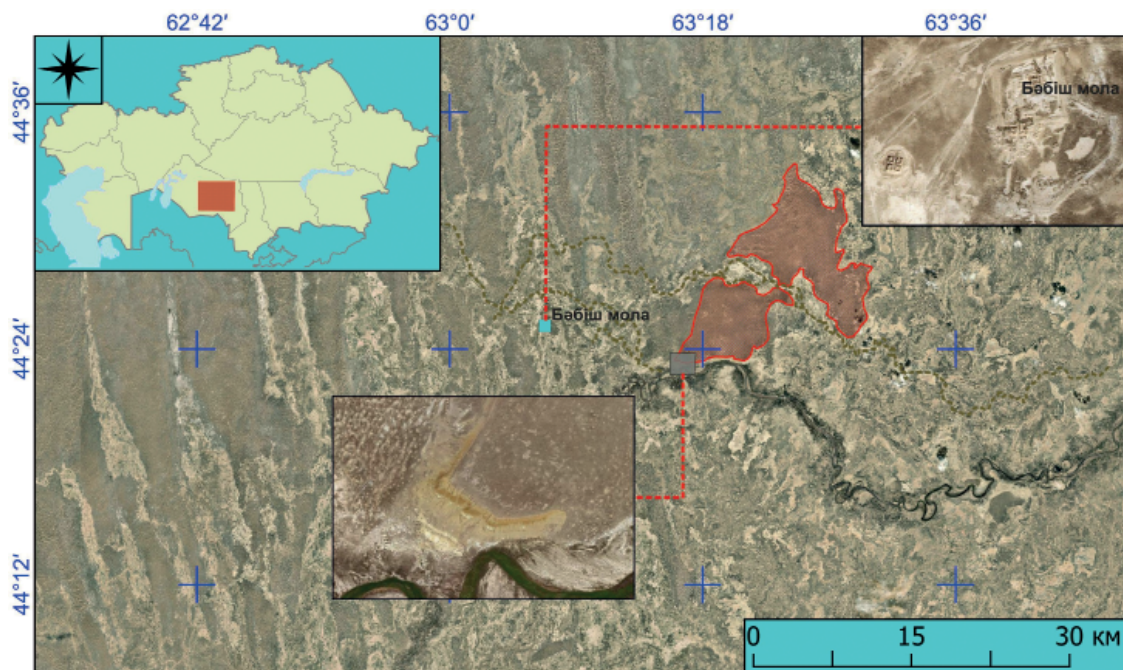


Рис. 1. Карта расположения памятника Бабиш-мола и возвышенности Аккыр (по: Ж. Утубаев).

Fig. 1. Map of the location of the Babish-mola monument and the Akkyr hill (after: Zh. Utubayev).

всего оазиса (Болелов, Утубаев, 2020, с. 69–87).

Поселение расположено в 5 км к ЮВ от городища Бабиш-мола, на восточном берегу сухого русла Жанадарьи (площадь 1,6 га – 450×350 м). Здесь отмечены следы построек и хорошо видимые на поверхности современного такыра развалы горнов. Безусловно, продукты гончарного производства являются не только существенной частью человеческой культуры, но и полноценным источником по истории становления и развития древних и средневековых археологических культур. С целью определения общих и особенных признаков сложения и развития населения чирикратской культуры, а также особенностей их гончарства нами в 2022 г. были инициированы и проведены экспериментальные работы по воссозданию полного цикла гончарного производства названной культуры. Эксперимент был проведен на одном из ярких памятников чирикратской культуры – археологиче-

ском комплексе Бабиш-мола.

В процессе работ по реконструкции гончарного производства чирикратской культуры мы исходили из основного положения, что физическое моделирование в полевых условиях является особенно приближенным к исторической действительности и важным для изучения древних керамических традиций. Это также является неотъемлемой частью объективного научного эксперимента, который позволяет выявить закономерности и особенности появления традиций в конкретной природно-климатической и ландшафтной зоне, наиболее приближенной к древней культурно-исторической ситуации.

Известно, что большинство исследователей стремились реконструировать традиции изготовления керамики по этнографическим материалам. Данные эксперименты основывались на воссоздании этнографических методов подготовки формовочной массы, лепки сосудов и обжига. Сначала исследователи пытались достигнуть

сходства внешнего вида между экспериментальными и этнографическими сосудами, но не всегда данные реконструкции могли быть объективны. Спустя время задачей экспериментального исследования древних керамических традиций стала реконструкция технологических навыков гончаров, которые можно было проследить в изломах поверхностей и стенок керамических сосудов в результате применения определенных технологических приемов (Цетлин, 1995, с. 59–68). В дальнейшем А.А. Бобринский разработал методическую систему исследования культурного развития традиций гончарного производства (Бобринский, 2018, с. 41–59), методы которого использованы нами при проведении эксперимента по воссозданию гончарной чиркрабатской культуры.

Описание материала

В основу эксперимента легли материалы и сведения, полученные в ходе комплексного изучения археологического комплекса Бабиш-мола, в систему которого входят гончарные мастерские. Многочисленные керамические комплексы, обнаруженные за годы исследования Бабиш-молы, описаны в трудах Хорезмской археологической экспедиции, а анализу керамики посвящена монография Б.И. Вайнберг и Л.М. Левиной (Вайнберг, Левина, 1993, с. 57).

В целом нужно подчеркнуть, что в последние годы изучению вопросов гончарства раннего железного века Казахстана уделяется особое внимание (Краева, 2017; Калиева, 2019; Бейсенов, Шевнина, 2022). Также определен опыт в изучении керамики эпохи раннего железа демонстрируют исследования коллег, проведенные с привлечением различных методов (см. напр.: Лопатина, 2017; Колонских, 2021; Сасаки и др., 2022).

Вопросы изучения гончарного ремесла древнего населения Присыр-

дарьинской дельты по сей день очень актуальны, а отдельные аспекты гончарства чиркрабатской культуры требуют углубленного и комплексного изучения. Керамический комплекс, полученный в результате раскопок памятника Бабиш-мола 7 в 2015–2021 гг., довольно многочисленный. В настоящее время коллекция керамики насчитывает 3096 профильных фрагментов гончарной посуды, в т. ч. присутствуют целые и археологически целые сосуды. Вся представленная в коллекции керамика по технологическим характеристикам разделена на две группы: 1) керамика грубой ручной лепки кострового обжига (16%); 2) сформированные на гончарном круге, обожженные в горне (84%). Преобладает посуда второй группы.

Весь керамический комплекс по своему функциональному назначению делится на три подгруппы: кухонная (10%), хозяйственная (24%) и столовая (60%) посуда, которая, в свою очередь, уже распределяется на типы и подтипы сосудов.

Кухонная посуда (рис. 2) изготовлена вручную из глины с обильными примесями органики. В этой группе преобладают *горшки*, которые представлены фрагментами.

Хозяйственная посуда (рис. 3). К сосудам этой группы относятся кувшины, крупные кувшиновидные сосуды без ручек, горшки, крупные горшковидные сосуды, фляги, хумы и хумчи. Все сосуды по функциональному назначению использовались в хозяйстве. Они использовались для переработки и длительного хранения продуктов питания в домашних условиях и для транспортировки продуктов.

Столовая посуда (рис. 4). Это группа сосудов включает в себя чаши и миски. Функциональное назначение этой посуды не вызывает сомнения; она использовалась для приема пищи.

Все столовые сосуды по морфо-

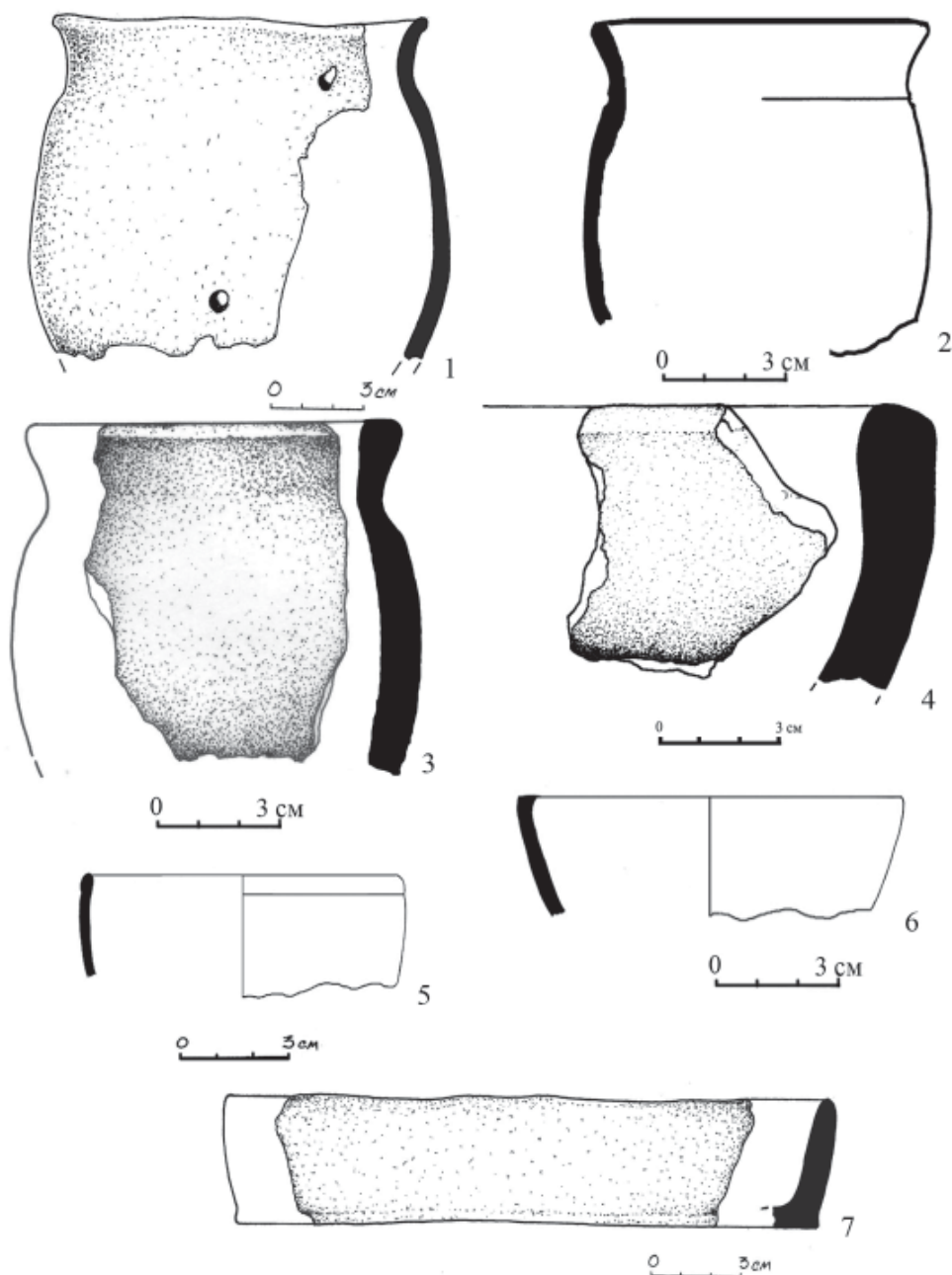


Рис. 2. Керамика. Кухонная посуда (исполнитель: С. Садыков).

Fig. 2. Ceramics. Kitchen utensils (reproduced by S. Sadykov).

логическим признакам, безусловно, являются характерными для чирикратского керамического комплекса.

Разнообразие керамического материала указало на необходимость воссоздания полного цикла гончарного производства с привлечением методов экспериментальной археологии и реконструкции технологии создания глиняных сосудов.

При анализе аспектов добычи и

обработки исходного пластичного сырья нами были собраны сведения о гончарном производстве данного региона, что дало возможность определить различные типы и формы организации названного аспекта в ремесленном производстве на таких памятниках, как гончарные мастерские раннего железного века городищ Бабиш-мола и Баланды.

Технико-технологическое исследо-

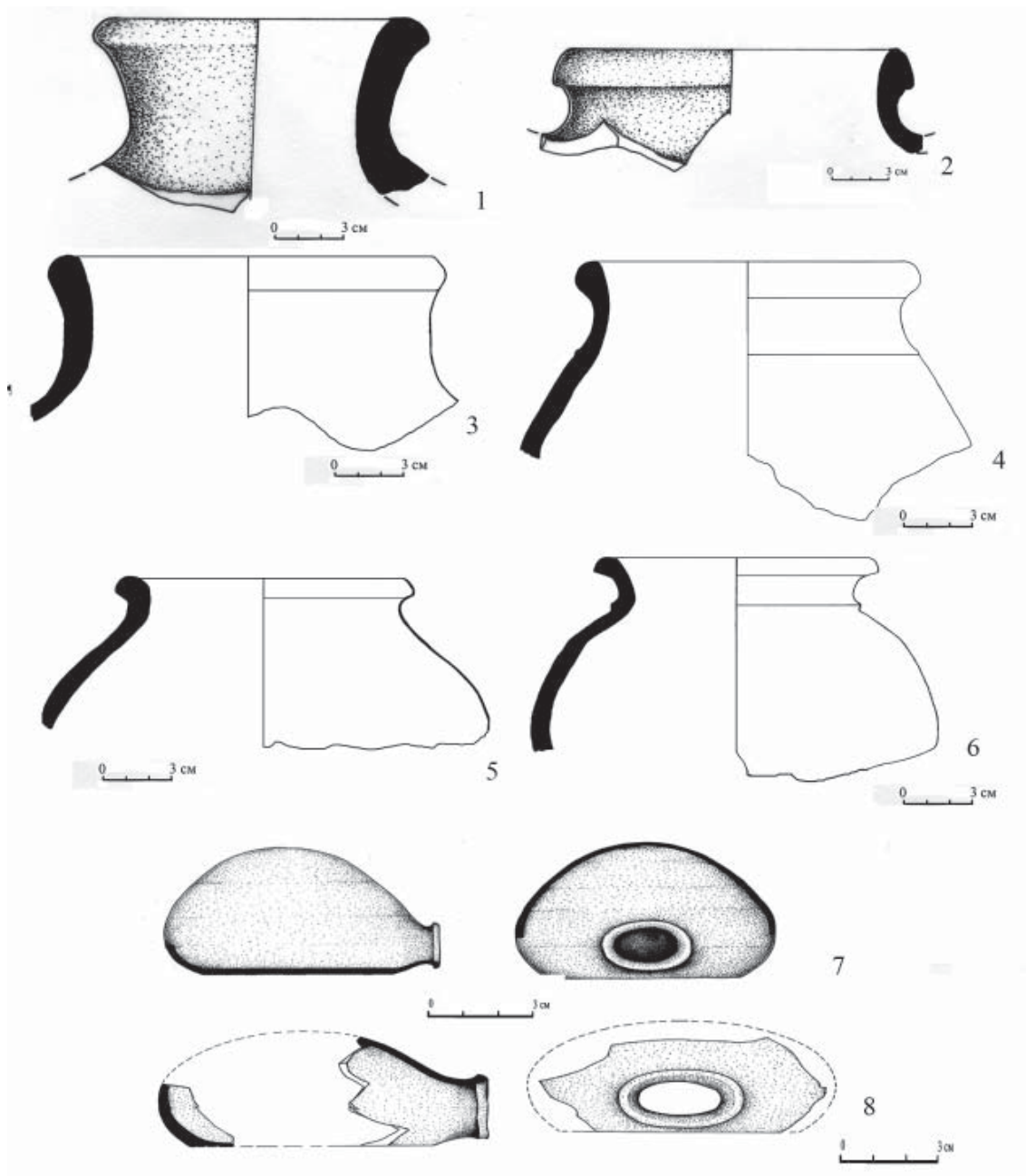


Рис. 3. Керамика. Хозяйственная посуда (исполнитель: С. Садыков).

Fig. 3. Ceramics. Household utensils (reproduced by S. Sadykov).

вание керамики из названных памятников проводилось в рамках историко-культурного подхода в изучении древнего гончарства, основанного на бинокулярной микроскопии, трасологии и физическом моделировании, разработанного А.А. Бобринским (Бобринский, 1978, с. 269). Выделенная им система гончарного производства содержит десять обязательных и две дополнительные ступени, которые

между собой объединены в три последовательные стадии, такие как подготовительная, созидательная и закрепительная. В методике, разработанной А.А. Бобринским, большое внимание уделяется изучению исходного сырья и составлению формовочной массы с искусственными примесями в составе глины (Бобринский, 1999, с. 8–11).

В результате проведенного технико-технологического исследования

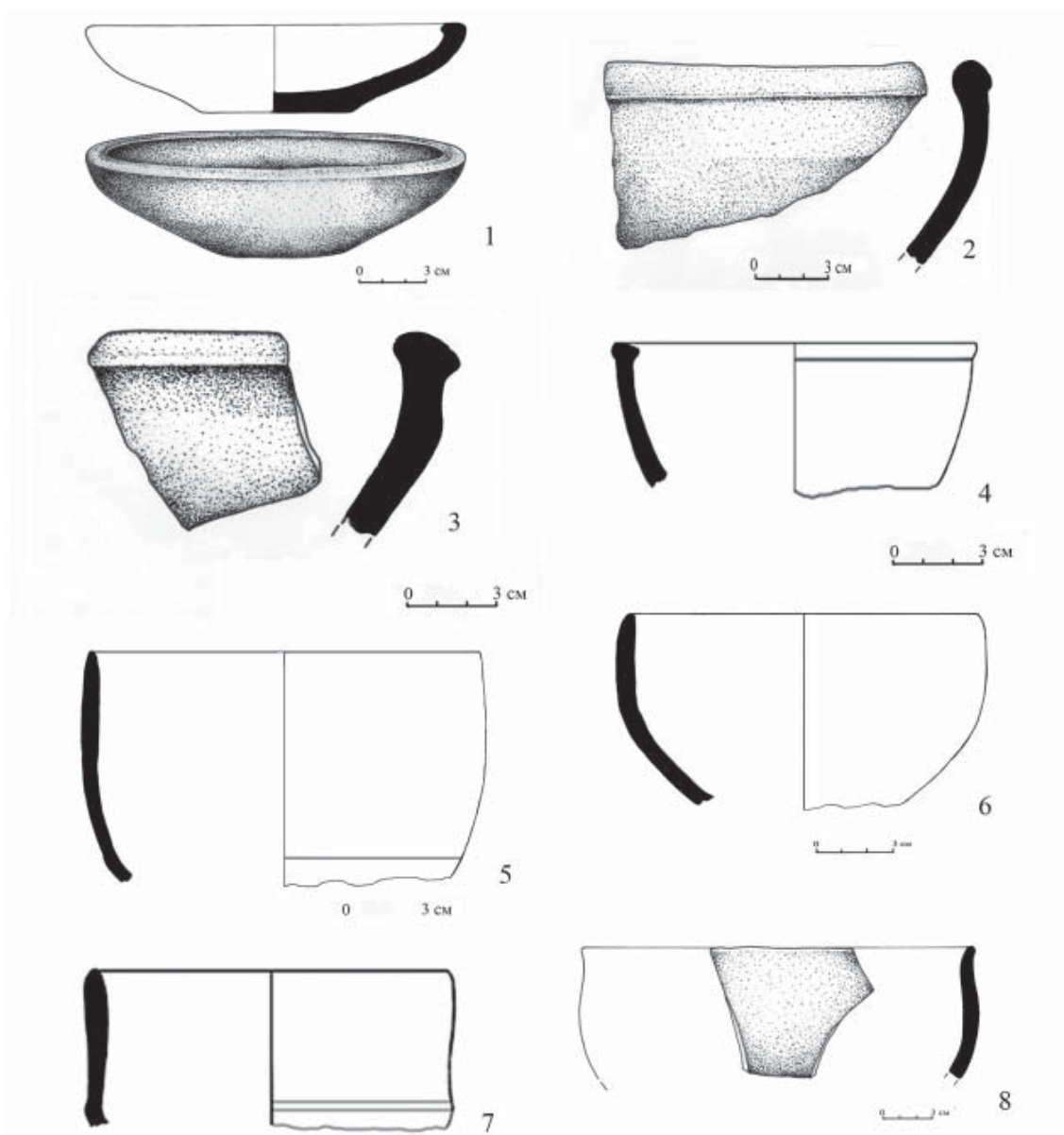


Рис. 4. Керамика. Столовая посуда (исполнитель: С. Садыков).

Fig. 4. Ceramics. Tableware (reproduced by S. Sadykov).

выявлено, что в рецепте формовочной массы керамики чирикратской культуры встречается органика, шамот, сухая глина, известняк, гипс, тальк.

Для определения исходного пластичного сырья и состава примесей в изготовлении керамических сосудов был предпринят эксперимент, направленный на определение формовочных масс. Было проведено определение навыков в конструировании и придании сосудам формы с использованием поворотного столика, а также обжига в очаге.

Результаты

Поиск и добыча исходного сырья проводились достаточно тщательно. В ходе разведочных работ ЧРАЭ были заложены рекогносцировочные шурфы. В результате был выявлен огромный пласт глиняных залежей на возвышенности Аккыр (рис. 5), где в почве четко выделялась глина. Для данного эксперимента отбор исходного сырья производился из глиняных пластов возвышенности Аккыр (рис. 1), расположенной в 10 км от гончарной мастерской Бабиш-мола 7, и из



Рис. 5. Шурф на возвышенности Аккыр (фото Ж. Утубаева)

Fig. 5. Pit on the Akkyr hill (photo by Zh. Utubayev)

русла реки Жанадарья, протекающей у памятника.

Глина (исходное сырье) перевозилась и в последующем обрабатывалась в лагере путем дробления, очистки и последующего вымачивания в емкости с водой в течение 24 часов. После этого она приобретала необходимую вязкость для последующих манипуляций. Затем сырье тщательно вымешивалось, в ходе чего удалялись крупные, не размокшие куски и фрагменты глины, крупные неорганические включения. Таким образом, в последующем сосуды изготавливались из хорошо очищенной и отмученной глины.

В результате технико-технологического исследования были выявлены рецепты исходного сырья, которые встречаются в составе формовочной массы керамики чирикрабатской культуры: глина + органика, глина + органика + шамот, глина + органика + гипс. В составе керамики чирикрабатских памятников встречается ор-

ганика, которую мы определяем как навоз жвачных животных. В состав формовочной массы первого рецепта мы добавили навоз жвачных животных в сухом и во влажном виде. Был использован навоз КРС и лошади, которые хорошо адаптированы к настоящей природно-климатической зоне и активно используются в современном хозяйстве.

В качестве примесей мы использовали шамот из невыразительных фрагментов керамики археологического комплекса Бабиш-мола. В качестве примесей нами также были использованы пушистые кисти колосков многолетних травянистых растений семейства злаковых, или мятликовых (*Poaceae*), – тростника (*Phragmites*), которые достаточно распространены вдоль русла рек Присырдарьинской дельты. В целом использование пуха от кистей колосниковой части тростника, рогоза или сухого камыша при изготовлении керамических сосудов является распространённым явле-



Рис. 6. Установка однодискового гончарного круга (фото Ж. Калиевой).

Fig. 6. Installation of a single-disc pottery wheel (photo by Zh. Kalieva).

нием для населения Средней Азии (Пещерева, 1959, с. 24–26). Использование пушистых кистей колосков тростника нами было продиктовано необходимостью выявления особенностей и вида формовочной массы в изломе керамического сосуда после предварительного обжига, а также определения наличия использования данного сырья в гончарстве чирикратбатской культуры.

Для реконструкции созидательной стадии нами был смонтирован однодисковый гончарный круг (поворотный столик), так как на чирикратбатских памятниках встречаются керамические сосуды, изготовленные как на двухдисковом гончарном круге быстрого вращения, так и лепные сосуды с использованием поворотного столика. Изготовление гончарного круга в полевых условиях было затруднительным в отличие от изготовления примитивного однодискового поворотного столика. Таким образом, нами был сооружен однодисковый поворотный столик, вращающийся по вертикальной оси, при котором одной рукой вращается плоскость столика, а второй рукой формируется глиняное изделие. Также ставилась задача с помощью поворотного столика изучить

процесс обработки поверхности сосудов (рис. 6).

Обсуждение

Конструирование сосуда было выполнено методом донно-ёмкостного начина на поворотном столике. Конструирование полого тела производилось методом жгутового налёпа по спирали, а также лоскутного налёпа. Формировались сосуды баночной формы, а также в форме чаши и горшка, имеющие широкое распространение в чирикратбатской культуре (Курманкулов, Болелов, Утубаев, 2021, с. 273–286).

Так как среди сосудов чирикратбатской культуры встречаются следы выбивания и подправки, для придания формы экспериментальным сосудам была использована деревянная колотушка с гладкой рабочей поверхностью. Обработка поверхности производилась с использованием поворотного столика. Следы на поверхности керамики чирикратбатской культуры свидетельствуют о том, что при обработке поверхности использовалась влажная ткань и заглаживание костяным либо деревянным инструментом. Мы также при обработке поверхности конструируемых нами сосудов воспользовались влажной



Рис. 7. Укладка сосудов в углубленном в грунте (фото Ж. Калиевой).

Fig. 7. Laying of vessels deep in the ground (photo by Zh. Kalieva).

тканью и деревянным инструментом.

С целью придания прочности экспериментальным сосудам керамические изделия высушивались в тени войлочного сооружения – юрты, но без ограничения ветрового обдува, на протяжении четырех дней с наиболее равномерным температурным режимом. Полученный нами опыт показал, что высушивание сформованных глиняных сосудов на солнце, т. е. при повышении днем и понижении ночью температур высушивания, приводит к появлению микротрещин, которые при обжиге приводят к браку продукции в связи с появлением крупных трещин и к окончательному распаду керамического сосуда на крупные фрагменты.

Несмотря на то, что в чирикрабатской культуре выявлены сосуды, обожжённые как на открытом костре, так и в горнах, до сих пор остается нерешенным ряд технологических вопросов функционирования гончарных горнов, в этой связи нами было принято решение производить обжиг экспериментальных сосудов в очаге.

Одним из основных видов простого обжигательного устройства является углубленная в грунт яма для костра. «Очаг представляет собой не-

кую огороженную стенкой площадку» (Волкова, 2015, с. 37–55).

Для воссоздания основных принципов обжига сосудов нами была вырыта яма размерами 100×100 см с ровной плоскостью дна и строго вертикальными стенками, глубиной 35–40 см.

В качестве сырья для розжига костра был использован кизяк (рис. 7) – традиционное для восточных народов органическое топливо в виде сухого навоза крупного рогатого скота (Краева, 2017, с. 312), которое и по сей день частично используется у местного населения в быту. Необходимо отметить, что Бабишмолинская округа насыщена пустынно-древесной растительностью, в частности кустарником саксаула (*Halóxylon*), которую непременно можно было бы использовать в качестве топлива для кострового обжига керамических сосудов. Использование саксаула в проводимом нами эксперименте в качестве топлива для розжига обжигательного костра было отменено ввиду интенсивности высоких температур, выдаваемых горящим саксаулом. Нами ставилась задача поступательного (равномерного, без скачков температур) обжига керамических сосудов, который можно было



Рис. 8. Обожженные сосуды (фото Ж. Калиевой).

Fig. 8. Burnt vessels (photo by Zh. Kalieva).

достичь лишь используя умеренный (тлеющий) очаг от кизяка.

Необходимо отметить, что обжиг сосудов с примесью известкового гипса и чистой глины с возвышенности Аккыр в концентрации 1:4 практически проходил в окислительной атмосфере, так как погодные условия данного региона непредсказуемы: подул сильный ветер – и предполагаемый восстановительный обжиг получился окислительным. Стоит подчеркнуть, что наличие гипсовых включений при обжиге и наличие высоких температур привело к реакции, когда поверхность сосудов пошла трещинами и полопалась, сосуды окрасились в красновато-оранжевый (кирпичный) оттенок, тем самым подтверждая наши предположения, что в гончарной мастерской использовались именно эти залежи глины.

Экспериментальные сосуды со смешанной глиной, т. е. глиной с возвышенности Аккыр и русла р. Жанадары в концентрации 1:1, а также с примесью органики (навоз во влажном состоянии) в концентрации 1:4 и керамического шамота в концентрации 1:3 при обжиге сохранили свою форму и получили равномерный нейтральный обжиг (рис. 8). Данный

факт, в свою очередь, еще раз указывает на высокие огнеупорные качества примесей органики и шамота.

Большой и разнообразный материал показывает, что изучение гончарного производства чирикрабатской культуры актуально и многое еще предстоит исследовать. В предстоящем полевом сезоне планируется изготовить сосуды с примесью сухой глины и гипса и вытянуть их, используя гончарный круг, также сконструировать горн и произвести обжиг.

Создателями многочисленных гончарных сосудов являлись племена, которые контактировали между собой и перенимали опыт гончарного производства. О культурном взаимодействии племен свидетельствуют многочисленные следы гончарного производства, которые по многим характеристикам указывают на присутствие в технологии керамики чирикрабатской культуры элементов импорта из Хорезма, Бактрии и Согда. Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что чирикрабатцы интегрировали и ассимилировали среднеазиатский опыт, адаптируя технологию под местную культурную и природно-географическую среду. Анализ древних гончарных технологий позволяет говорить о

глубокой преемственности традиций у населения Юго-Восточного Приаралья и общности сако-массагетского культурного массива, к которым, вне всякого сомнения, относилось население низовий Сырдарьи (Курманкулов, Болелов, Утубаев, 2021, с. 213).

Так как это был наш первый экспериментальный опыт, который опирался на работы А.А. Бобринского, Ю.Б. Цетлина, В.В. Васильевой, Н.В. Салугиной, Е.В. Волковой и др. в сфере экспериментальной археологии, в полевом сезоне 2022 г. была проделана работа по определению и выявлению ряда этапов по изготовлению керамических изделий с помощью эксперимента.

Выводы

В качестве заключения можно отметить, что рецепты формовочных масс разнообразны (в эксперименте использовано три). Примесь органики (навоз жвачных животных), шамот встречаются часто в составе формовочной массы лепных сосудов чирикрабатской культуры. Примесь гипса – также одна из основных искусственных добавок гончарных, особенно крупных сосудов, следовательно, этот стекловидный кристаллический минерал заранее отдельно обжигался и растирался до состояния порошка, после чего и добавлялся в глину для изготовления гончарных сосудов.

В ходе экспериментальных работ выяснилось, что для лепной посуды

использовалась глина с речных русел и основной органической примесью служил навоз жвачных животных, также добавляли шамот, сходный с основой. Для гончарной керамики использовалась глина с возвышенности Аккыр, что однозначно было установлено благодаря экспериментальным работам. На возвышенности Аккыр зафиксированы большие запасы глиняного сырья, что, скорее всего, и повлияло на место расположения гончарной мастерской Бабиш-мола 7. Данный экспериментальный опыт показал, что для изготовления гончарных изделий чирикрабатской культуры использовали исключительно местное сырье.

Несомненно, гончарное поселение Бабиш-мола 7 способствовало улучшению экономики данного региона, обеспечивая местное население гончарными изделиями. Большое количество керамических сосудов, гончарных обжигательных горнов, найденных во время раскопок, можно связать с тем, что местное население вело активную торговлю керамическими изделиями.

В описанном эксперименте не удалось достичь режима восстановительного обжига. Думается, что это можно будет реализовать в ходе последующих экспериментов, целью которых является реконструкция полного цикла производства чирикрабатской керамики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бейсенов А.З., Шевнина И.В. Поселение сакского времени Центрального Казахстана: новые результаты исследования состава керамики // Вестник Дагестанского научного центра. 2022. № 86. С. 23–32.
2. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
3. Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства (коллективная монография) / Ред. А.А. Бобринский. Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1999. С. 5–109.
4. Бобринский А.А. Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход. М.: ИА РАН, 2018. 253 с.
5. Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р. Гончарное производство на территории древней дельты Сырдарьи в эпоху античности: новые данные // Археология Казахстана. 2020. № 1 (7). С. 69–87.

6. *Вайнберг Б.И., Левина Л.М.* Чирикрабатская культура // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. I. М.: ИЭА РАН, 1993. 130 с. + илл.
7. *Волкова Е.В.* Очаг или кострище? (экспериментальный обжиг посуды) // Самарский научный вестник. 2015. № 3 (12) С. 37–55.
8. *Калиева Ж.С.* Апликация в декоре керамических сосудов раннего железного века Казахстана // Археология Казахстана. 2019. № 3 (5). С. 72–86.
9. *Колонских А.Г.* Керамическая коллекция Барьязинского городища // Археология Евразийских степей. 2021. № 6. С. 97–111.
10. *Краева Л.А.* Гончарство сарматских племен Западного Казахстана. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2017. 352 с.
11. *Курманкулов Ж., Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р.* Древние земледельцы низовьев Сырдарьи // Труды ИА им. А.Х. Маргулана. Т. I. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2021. 322 с.
12. *Лопатина О.А.* Рельефное прокатывание поверхности как прием создания так называемых «текстильных» отпечатков на древней керамике // Археология Евразийских степей. 2017. № 4. С. 287–296.
13. *Пещерева Е.М.* Гончарное производство Средней Азии. М.-Л.: АН СССР, 1959. 398 с.
14. *Сасаки Ю., Рахимжанова С.Ж., Онгарулы А., Каирмагамбетов А.М., Эндо Э., Доумани Дююй П., Макулбекова М., Шпенглер Р., Шода Ш.* Отпечатки проса на керамике раннего железного века из кургана Тортоба в Западном Казахстане // Археология Казахстана. 2022. № 4 (18). С. 116–132.
15. *Цетлин Ю.Б.* Проблемы научного эксперимента в изучении древнего гончарства // РА. 1995. № 2. С. 59–68.

Информация об авторах:

Утубаев Жанболат Раймкулович, кандидат исторических наук, PhD. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МНВО РК (г. Алматы, Казахстан); utubaev_z@mail.ru

Болелов Сергей Борисович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Государственный музей искусства народов Востока (г. Москва, Россия); bsb1958@yandex.ru

Калиева Жанаргуль Сериковна, старший научный сотрудник. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МНВО РК (г. Алматы, Казахстан); zhkalieva@mail.ru

Суюндикова Макпал Кожаметовна, научный сотрудник. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МОН РК (г. Алматы, Казахстан); makpal1226@mail.ru

Касенова Асемгуль Дауреновна, кандидат исторических наук, PhD. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МНВО РК (г. Алматы, Казахстан); asema_94@mail.ru

EXPERIMENTAL WORK ON THE PRODUCTION OF CERAMICS OF THE CHIRIK-RABAT CULTURE

Zh. Utubayev, S. Bolelov, Zh. Kalieva, M. Suyundikova, A. Kassenova

The article introduces the results, descriptions and analysis of the experiment on the reconstruction of the molding mass and the manufacture of ceramic vessels of the Chirik-Rabat culture (3rd–2nd centuries BC). The site adjacent to the pottery workshops of the Babish-mola 7 archaeological complex (Eastern Aral Sea region) was used as a landfill. There is the Akkyr hill nearby, abounding in reserves of clay raw materials. The experiment was conducted during the field research of the Chirik-Rabat archaeological expedition of the Margulan Institute of Archaeology in 2022. The main objective of this experiment was to determine all aspects of the production cycle for the manufacture of ceramic vessels – from collecting raw materials for the manufacture of ceramics, designing vessels, firing and ending with obtaining the result. During the experimental work, a search was carried out for clay deposits near the Babish-mola oasis along the riverbeds. The process of collecting organic matter (cattle manure) was carried out in the nearest settlement, located 60 km from the Babish-mola monument, for the admixture of chamotte, featureless fragments of ceramics from the monument were used. The vessels were formed on a single-disc turntable.

Keywords: archaeology, Eastern Aral Sea region, Syrdarya, early Iron Age, Chirik-Rabat

The article was prepared within the grant funding of the Committee of Science of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan 2021-2023, IRN project AP09260367.

culture, Babish-mola complex, ceramics, pottery workshop, experimental work.

REFERENCES

1. Beisenov, A. Z., Shevnina, I. V. 2022. In *Vestnik Dagestanskogo nauchnogo tsentra (Herald of the Dagestan Scientific Center)* 86, 23–32 (in Russian).
2. Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East-European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
3. Bobrinsky, A. A. 1999. In Bobrinsky, A. A. (ed.). *Aktual'nye problemy izucheniia drevnego goncharstva (kollektivnaia monografiia) (Current Issues of Ancient Pottery: Collective Monograph)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 5–109 (in Russian).
4. Bobrinsky, A. A. 2018. *Formy glinyanykh sosudov kak ob"ekt izucheniya. Istoriko-kul'turnyy podkhod (Shapes of Clay Vessels As a Subject of Study. Historical-and-Cultural Approach)*. Moscow: Institute of Archaeology of the RAS (in Russian).
5. Bolelov, S. B., Utybayev, Zh. R. 2020. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* 1 (7), 69–87 (in Russian).
6. Vainberg, B. I., Levina, L. M. 1993. *Chirikrabatskaia kul'tura (Chirikrabat Culture)*. Series: *Nizov'ia Syrdar'i v drevnosti. (Lower Reaches of the Syr Darya in Antiquity) I*. Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
7. Volkova, E. V. 2015. In *Samarskiy naychnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 3 (12), 37–55 (in Russian).
8. Kalieva, Zh. S. 2019. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* 3 (5), 72–86 (in Russian).
9. Kolonskikh, A. G. 2021. In *Arkheologiya Evraziiskikh Stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 6, 97–111 (in Russian).
10. Kraeva, L. A. 2017. In *Goncharstvo sarmatskikh plemen Zapadnogo Kazakhstana (Pottery of the Sarmatian tribes of Western Kazakhstan)*. Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan (in Russian).
11. Kurmankulov, Zh., Bolelov, S. B., Utubayev, Zh. R. 2021. *Drevnie zemledel'tsy nizov'ev Syrdar'i (Ancient farmers of the lower reaches of the Syrdarya)*. Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan (in Russian).
12. Lopatina, O. A. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh Stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 4, 287–296 (in Russian).
13. Peshhereva, E. M. 1959. In *Goncharnoe proizvodstvo Sredney Azii (Pottery production in Central Asia)*. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ. (in Russian).
14. Sasaki, Yu., Rakhimzhanova, S., Onggaruly, A., Kairmagambetov, A., Endo, E., Doumani Dupuy, P., Makulbekova, M., Spengler, P., Shoda, Sh. 2022. In *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archaeology)* 4 (18), 116–132 (in Russian).
15. Tsetlin, Yu. B. 1995. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (2), 59–68 (in Russian).

About the Authors:

Utubayev Zhanbolat R. Candidate of Historical Sciences, PhD. The Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; utubayev_z@mail.ru

Bolelov Sergey B. Candidate of Historical Sciences. State Museum of Oriental Art. Nikitskiy Boulevard, 12a, Moscow, 119019, Russian Federation; bsb1958@yandex.ru

Kalieva Zhanargul S. The Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; zhkalieva@mail.ru

Suyundikova Makpal K. The Institute of Archaeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; makpal1226@mail.ru

Kassenova Assemgul D. Candidate of Historical Sciences, PhD. The Institute of Archeology named after A.Kh. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str. 28, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan; asema_94@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2023 г.

Список сокращений

- АВ – Атхарваведа
АВУР – Археология Волго-Уралья
АЕС – Археология Евразийских степей
АК ПГНИУ – Археологический кабинет Пермского государственного национального исследовательского университета
АН СССР – Академия наук Советского Союза
АО – Археологические открытия
БVI – могильник BVI
BVII – могильник BVII
БНЦ УрО РАН – Башкирский научный центр Уральского отделения РАН
ВАС – Всероссийский археологический съезд
ВолГУ – Волгоградский государственный университет
и институт истории, языка и литературы.
ГИМ – Государственный исторический музей (Москва)
ГМВ – Государственный музей Востока
ГМЗ – Государственный музей-заповедник
ГЭ – Государственный Эрмитаж.
ИА АН РТ – Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан
ИА АН СССР/РАН – Институт археологии АН СССР/РАН
ИА КН МОН РК – Институт археологии им. А.Х. Маргулана Комитета науки МОН РК. Алматы
ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук
ИАЭТ – Институт археологии и этнографии
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской академии наук
КАЭ – Камская археологическая экспедиция
КАЭЭ – Камская археолого-этнографическая экспедиция
КБН – Корпус боспорских надписей. М.-Л., 1965.
КСИА – Краткие сообщения Института археологии РАН.
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры.
КФУ – Казанский (Приволжский) федеральный университет
МАР – Материалы по археологии России
МарНИИЯЛИ – Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории
МАЭ – Музей антропологии и этнографии
МБУК – муниципальное бюджетное учреждение культуры.
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР, Москва; Ленинград.
МИКНС – Музей истории и культуры народов Сибири
МИЦАИ – Международный институт Центральноазиатских исследований (г. Самарканд, Узбекистан)
НА ИА РАН – научный архив Института археологии РАН
НГСПА – Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия
НГУ – Новосибирский государственный университет.

- НПЦ – Научно-производственный центр.
 НФ МАРТ – Научный фонд Музея археологии Республики Татарстан при ИА АН РТ
 НЦАИ ИИ АН РТ – Национальный центр археологических исследований Института истории им. Ш. Марджани Академии наук Республики Татарстан
 ПГПУ – Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
 ПГУ – Пермский государственный университет
 РА – Российская археология (Москва)
 РАН – Российская академия наук.
 РВ – Ригведа
 РГБ – Российская государственная библиотека
 РГО – Русское географическое общество
 РИЦ – редакционно-издательский центр.
 РФФ – Российский научный фонд.
 РО НА ИИМК РАН – Рукописный отдел научного архива Института истории материальной культуры Российской академии наук
 РФА – рентгенофлюоресцентный анализ
 СА – Советская археология
 САИ – Свод археологических источников
 СГПУ – Самарский государственный педагогический университет. Самара
 СГСПУ – Самарский государственный социально-педагогический университет
 СГЭ – Сборник Государственного Эрмитажа.
 СК – сапаллинская культура
 СО РАН – Сибирское отделение Российской академии наук
 СССР – Союз Советских Социалистических Республик
 СЭ – Советская этнография
 ТГУ – Томский государственный университет.
 ТНИИЯЛИ – Тувинский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории
 Тр. ГИМ – Труды Государственного исторического музея;
 Тр. КАЭЭ – Труды Камской археолого-этнографической экспедиции.
 УрО РАН – Уральское отделение Российской Академии наук
 УФИЦ – Уфимский федеральный исследовательский центр
 Berlpar – Berliner papyrusdatenbank. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://berlpar.smb.museum/>.
 ВГУ – Aegyptische Urkunden aus den Königlichen Museen zu Berlin. Berlin, 1895-2014.
 IFayoum – Bernard E. Recueil des inscriptions grecques de Fayoum. Caire, 1981.
 LGPN – A Lexicon of Greek Personal Names. Oxford.
 SB – Preisigke F., Bilabel F., Kiessling E., Rupprecht H.-A. Sammelbuch griechischer Urkunden aus Ägypten. Berlin.
 SEG – Supplementum epigraphicum graecum
 P.Tebt. – Grenfell B.P., Hunt A.S., Smyly J.G. The Tebtunis papyri. Vol. I-III. London, 1920-1938.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Все сведения для авторов, касающиеся подачи статей, порядка их рассмотрения, рецензирования, инструкций и рекомендаций по оформлению материалов, вопросов регулирующих взаимоотношения автора и издателя представлены на сайте журнала по адресу: <http://archaeologie.pro/ru/for-authors/>

Сроки приема материалов

№ 1 (март) – не позднее 1 декабря

№ 2 (июнь) – не позднее 1 марта текущего года

№ 3 (сентябрь) – не позднее 1 июня текущего года

№ 4 (декабрь) – не позднее 1 сентября текущего года

Рукописи, оформление которых не соответствует указанным требованиям, редакционной коллегией не рассматриваются!

Настоящие правила вступают в действие с момента опубликования в журнале и на сайте журнала.

Журнал основан в апреле 2012 г.
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ
№ ФС77-61900 от 25 мая 2015 г.
выдано Роскомнадзором

Оригинал-макет подготовлен в Институте археологии АН РТ
420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30
Технический редактор Першагина И.А.
Дата выхода в свет 29.09.2023 г. Формат 70×108 ¹/₁₆
Печать офсетная. Бумага мелованная. Печ. л. 15,6. Усл. печ. л. 21,88.
Общий тираж 1000 экз. Первый завод 150 экз. Заказ №
Цена свободная
Отпечатано в типографии "Orange Key"

Издательство «Фэн»
Академии наук Республики Татарстан
420111, г. Казань, ул. Баумана, 20