

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (41)
2022

Главный редакторчлен-корреспондент 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** – PhD (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).

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 ПП1753,

электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"

Выходит 4 раза в год

Editor-in-Chief:

Corresponding Member 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 – Academician 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** – PhD (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).

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), 2022

© Mari State University, 2022

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

<p><i>Дороничева Е.В., Голованова Л.В., Дороничев В.Б. (С.-Петербург, Россия), Недомолкин А.Г. (Майкоп, Россия), Поплевко Г.Н. (С.-Петербург, Россия), Спасовский Ю.Н. (Майкоп, Россия), Трегуб Т.Ф., Волков М.А. (Воронеж, Россия)</i></p>	
<p>Хозяйственная специализация стоянки эpipалеолита в слое 2 навеса Псытуаже в Приэльбрусье.....</p>	8
<p><i>Лозовская О.В., Малютина А. А., Фёдорова Д. Н. (С.-Петербург, Россия)</i></p>	
<p>Новые данные о способах обработки кости в позднем мезолите Русской Равнины (по материалам торфяниковой стоянки Замостье 2): методические аспекты экспериментально-трасологического анализа.....</p>	21
<p><i>Терехина В.В., Скакун Н.Н. (С.-Петербург, Россия)</i></p>	
<p>Производственные связи трипольского поселения-мастерской Бодаки (по материалам памятников культуры Кукутени–Триполье Буго-Прутского междуречья)</p>	35
<p><i>Ревина Е.И. (Ростов-на-Дону, Россия), Поплевко Г.Н., Голованова Л.В., Дороничев В.Б. (С.-Петербург, Россия)</i></p>	
<p>Острия в эpipалеолите Северо-Западного Кавказа. форма и функция (предварительные результаты по материалам Мезмайской пещеры).....</p>	54
<p><i>Лыганов А.В., Галимова М.Ш. (Казань, Россия)</i></p>	
<p>Материалы каменного и бронзового века Усть-Вихлянского археологического комплекса (исследования 2021 года).....</p>	68
<p><i>Выборнов А.А. (Самара, Россия), Ставицкий В.В. (Пенза, Россия)</i></p>	
<p>Проблемы изучения раннеолитических жилищ Нижнего и Среднего Поволжья</p>	83
<p><i>Шипилов А.В. (Казань, Россия)</i></p>	
<p>Материалы Камской неолитической культуры по итогам исследования VI–VII раскопов Игимской стоянки в Нижнем Прикамье</p>	95
<p><i>Голубева Е.Н., Галимова М.Ш. (Казань, Россия), Бахматова В.Н. (Элиста, Россия)</i></p>	
<p>Экспериментально-трасологическое исследование каменных подвесок из энеолитических погребений в устье Камы</p>	107
<p><i>Илюшина В.В. (Тюмень, Россия)</i></p>	
<p>Раннеолитический керамический комплекс поселения Мергенъ 6 в Нижнем Приишимье: технологический аспект</p>	120
<p><i>Шевнина И.В. (Костанай, Казахстан)</i></p>	
<p>Керамика боборыкинского облика Тургая</p>	135
<p><i>Новиков А.В. (Кострома, Россия), Швецова А.А. (Н. Новгород, Россия)</i></p>	
<p>Технологическое изучение сетчатой керамики из поселения Умиленье.....</p>	151

<i>Аськеев И.В. (Казань, Россия), Тарасов А.Ю. (Петрозаводск, Россия), Шаймуратова Д.Н., Аськеев А.О., Монахов С.П., Аськеев О.В. (Казань, Россия)</i>	
Оценка сезонности археологического памятника по костным остаткам рыб. На примере энеолитической стоянки-мастерской Фофаново XIII на Онежском озере	158
<i>Майстренко Д.А. (Пермь, Россия), Карманов В.Н. (Сыктывкар, Россия)</i>	
Каменная индустрия рубежа эпох бронзы и железа (по материалам поселения Ораловское Озеро II на реке Вишере)	170
<i>Жульников А.М. (Петрозаводск, Россия)</i>	
О контактах населения с чирковской и асбестовой палайгубской керамикой	188
<i>Мусеибли Н.А. (Баку, Азербайджан)</i>	
Петроглифы Гямигая и их аналогии в культурах Древнего Востока	204
<i>Бейсенов А.З. (Алматы, Казахстан), Лю Я. (Сиянь, Китай), Цао Х. (Ланджоу, Китай)</i>	
Новые радиоуглеродные даты из поселений сакского времени Центрального Казахстана	215
<i>Саттаров Р.Р. (Казань, Россия), Камалеев Э.В. (Уфа, Россия)</i>	
Бронзовые восьмеркообразные застежки как хронологические маркеры пьяноборской культуры	225
Список сокращений	248
Правила для авторов	250

CONTENT

Doronicheva E.V., Golovanova L.V., Doronichev V.B. (St. Petersburg, Russian Federation), Nedomolkin A.G. (Maykop, Russian Federation), Poplevko G.N. (St. Petersburg, Russian Federation), Spasovskiy Yu.N. (Maykop, Russian Federation), Tregub T.F., Volkov M.A. (Voronezh, Russian Federation)
 Economic Specialization of Epipaleolithic Site in Layer 2
 at Psytujaje Rockshelter in the Elbrus Region8

Lozovskaya O.V., Malyutina A. A., Fedorova D. N. (St. Petersburg, Russian Federation)
 New Data on Bone Processing Methods in the Late Mesolithic of the
 Russian Federationonn Plain (based on materials from the wetland Site Zamostje
 2): methodological aspects of experimental traceological analysis21

Terekhina V.V., Skakun N.N. (St. Petersburg, Russian Federation)
 Manufacturing Relations of the Tripolye
 Settlement-Workshop Bodaki (based on the materials
 of the Cucuteni–Tripolye Bugo-Prut interfluve memory)35

Revina E.I. (Rostov-on-Don, Russian Federation), Poplevko G.N., Golovanova L.V., Doronichev V.B. (St. Petersburg, Russian Federation)
 Lithic Points in the Epipaleolithic of the North-Western Caucasus:
 forms and functions (preliminary results based on materials
 from Mezmaiskaya Cave)54

Lyganov A.V., Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation)
 Stone and Bronze Age Materials from the Ust-Vikhlyanka
 Archaeological Complex (research 2021)68

Vyborno A.A. (Samara, Russian Federation), Stavitsky V.V. (Penza, Russian Federation)
 Issues of Studying Early Neolithic Dwellings of the Lower and
 Middle Volga Region83

Shipilov A.V. (Kazan, Russian Federation)
 Materials of the Kama Neolithic Culture on the Results
 of the Excavations VI–VII at the Igim Site in the Lower Kama Region95

Golubeva E.N., Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation), Bakhmatova V.N. (Elista, Russian Federation)
 Use-Wear and Experiment of the Stone Pendants from the
 Eneolithic Burials at the Mouth of the Kama River107

Ilyushina V.V. (Tyumen, Russian Federation)
 Early Neolithic Ceramic Complex of the Settlement of Mergen 6
 in the Lower Ishim: technological aspect120

Shevnina I.V. (Kostanay, Kazakhstan)
 Ceramics of the Boborykino Appearance of Turgai135

<i>Novikov A.V. (Kostroma, Russian Federation), Shvetsova A.A. (N. Novgorod, Russian Federation)</i> Technological Study of Mesh Ceramics from Umilenye Settlement.....	151
<i>Askeyev I.V. (Kazan, Russian Federation), Tarasov A.Yu. (Petrozavodsk, Russian Federation), Shaymuratova D.N., Askeyev A.O., Monakhov S.P., Askeyev O.V. (Kazan, Russian Federation)</i> Seasonality Estimation of Archaeological Sites Basing on Fish Bone Remains. The Case of Eneolithic Workshop Site Fofanovo XIII in Lake Onega	158
<i>Maystrenko D.A. (Perm, Russian Federation), Karmanov V.N. (Syktyvkar, Russian Federation)</i> Stone Industry of the Bronze and Iron Ages Border (case study of the Oralovskoe Ozero II settlement on the Vishera River).....	170
<i>Zhul'nikov A.M. (Petrozavodsk, Russian Federation)</i> Contacts Between the Populations of Chirkovskya and Asbestos-Tempered Palayguba Ceramics	188
<i>Museibli N.A. (Baku, Azerbaijan)</i> Petroglyphs of Gamigaya and their Analogies in the Cultures of the Ancient East.....	204
<i>Beisenov A.Z. (Almaty, Kazakhstan), Liu Ya. (Xi'an, China), Cao H. (Lanzhou, China)</i> New Radiocarbon Dates from the Saka Time Settlements of Central Kazakhstan	215
<i>Sattarov R.R. (Kazan, Russian Federation), Kamaleev E.V. (Ufa, Russian Federation)</i> Bronze Eight-Shaped Clasps as Chronological Markers of the Pyany Bor Culture.....	225
List of Abbreviations.....	248
Submissions	250

УДК 903'1; 902.01

<https://doi.org/10.24852/pa2022.3.41.8.20>

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ СТОЯНКИ ЭПИПАЛЕОЛИТА В СЛОЕ 2 НАВЕСА ПСЫТУАЖЕ В ПРИЭЛЬБРУСЬЕ¹

© 2022 г. **Е.В. Дороничева, Л.В. Голованова, В.Б. Дороничев,
А.Г. Недомолкин, Г.Н. Поплевко, Ю.Н. Спасовский,
Т.Ф. Трегуб, М.А. Волков**

Комплексное исследование палеолитических стоянок с привлечением методов разных дисциплин позволяет реконструировать палеогеографию района, высказывать предположения о стратегиях жизнеобеспечения и мобильности древних коллективов. Изучение каменных индустрий с привлечением не только стандартного технико-типологического анализа, но и трасологии, предоставляет новые данные о функции орудий и занятиях древнего человека на стоянках. Авторами исследования был использован подобный комплексный подход для реконструкции хозяйственной деятельности древнего человека на открытой в 2018 г. стоянке в навесе Псытуаже в Приэльбрусье (северный склон Центрального Кавказа, Республика Кабардино-Балкария, Россия). В слое 2 этого памятника обнаружена каменная индустрия, технико-типологическая характеристика которой согласуется с эппипалеолитическим возрастом навеса Псытуаже. Проведенные исследования показывают, что стоянка существовала в период похолодания. Человек занимался на стоянке не только расщеплением каменного сырья и изготовлением орудий, но также активно использовал эти орудия для разделывания охотничьей добычи, обработки дерева, кости/рога и, возможно, шкур. Изучение сырьевых и фаунистических стратегий показывает, что древние люди хорошо знали ресурсы своего региона и активно их использовали.

Ключевые слова: археология, палеогеография, Центральный Кавказ, эппипалеолит; навес Псытуаже, каменная индустрия, трасологический анализ, комплексный анализ орудий, охотничьи стратегии.

Введение

Сведения о древнейшем прошлом Приэльбрусья весьма ограничены, на сегодняшний день это плохо изученный в плане древнекаменного века регион на Северном Кавказе (рис. 1). Несмотря на то, что ок. сел Заюково известны мощные выходы обсидианового и кремневого сырья, которые очень ценились в древности, а обсидиан транспортировался в соседние регионы (Doronicheva et al., 2019), сохранившиеся памятники эпохи каменного века единичны в этом районе (Грот Сарадж-Чуко, 2020). На сегодняшний день в Приэльбрусье известны три основные стратифицированные эппипалеолитические стоянки (17/18–10/11 тыс. л. н.). Среди них –

навесы Сосруко и Бадыноко (в долине р. Баксан) (Замятнин, Акритас, 1957а, б; Селецкий и др., 2017; Голованова и др., 2019), а также открытый нашим отрядом в 2018 г. новый памятник – навес Псытуаже в долине р. Фандуко (Doronicheva et al., 2020).

Навес Сосруко расположен на правобережье р. Баксан, на высоте 60–64 м над руслом реки (Замятнин, Акритас, 1957а, б) (рис. 1). Раскопки, проведенные в 1954–1957 гг. на площади более 30 кв. м вскрыли отложения мощностью 12,5 м, которые перекрывали толщу крупного речного галечника 2-й террасы р. Баксан. В стратиграфической колонке памятника было выделено 7 культурных слоев, большинство которых

¹ Исследования навеса Псытуаже ведутся при финансовой поддержке гранта Российского Научного Фонда (проект №17-78-20082, «Взаимодействие человека и природы в древности на Центральном Кавказе: динамика изменения природной среды и технологические новации, адаптации систем жизнеобеспечения»).

были отнесены к мезолиту, а мощный (ок. 2 м) нижний слой датирован верхним палеолитом.

В 2017 г. раскопки этого памятника были возобновлены Северо-Кавказской палеолитической экспедицией под руководством к.и.н. Л.В. Головановой. По результатам раскопок 2017–2019 гг. получены новые данные (Голованова и др., 2019). Средняя часть отложений, датированная ранее мезолитом (соответствует слою М4 С.Н. Замятина), получила серию радиоуглеродных датировок в интервале 16–13 тыс. л. н. В слоях 8 и 7 изучено несколько уровней активного обитания, которые представляют собой горизонты, наполненные углем, охрой, изделиями из обсидиана и кремня, фаунистические остатки немногочисленны. Состав изделий находит полные аналогии в эпипалеолитических индустриях Северо-Западного Кавказа: Мезмайская пещера, слой 1–3; Касожская пещера, гор. 3–5; Сатанай, гор. 3–4; Баранаха-4 и др. (Golovanova et al., 2014).

Слой 4, имеющий даты около 10–11,7 тыс. л. н., позволил получить небольшую, но интересную коллекцию. В нем найдено большое количество раковин *Helix*. У всех раковин присутствует небольшой прокол сбоку. Слой 4 является уровнем активного обитания. Преобладают изделия из кремня. Среди находок абсолютно доминируют пластины, пластинки и микропластинки (Голованова, Дороничев, 2018; Golovanova et al., 2020).

Навес Бадыноко расположен на левом берегу р. Баксан, на высоте 30 м над рекой и примерно в 6 км вниз по реке от навеса Сосруко. Навес был исследован только в 2004 г. Часть памятника разрушена при строительстве дороги. Зачистка и раскопки на площади 5 кв. м выявили три слоя с каменными изделиями. В 2017 г. опубликована статья с результатами подробного технико-типологического

анализа коллекции. Выделяются три этапа развития каменной индустрии. Как отмечают исследователи (Селецкий и др., 2017) в слоях 7–8 навеса Бадыноко прослеживается эволюция в каменном производстве, изменении выбора сырья, отборе заготовок и составе орудий. Индустрии навеса Бадыноко относятся к широкому кругу эпипалеолитических памятников Кавказа. Судя по калиброванным датам, нижние горизонты слоя 7 датируют около 17–14 тыс. л. н.

В 2018 г. был обнаружен новый стратифицированный памятник – навес Псытуаже в долине р. Фандуко. Обнаружение навеса Псытуаже с сохранившимся культурным слоем конца эпипалеолита в новом районе на междуречье между крупными реками Баксан и Чегем является очень перспективным. Цель данного исследования – определение хозяйственной специфики стоянки древнего человека в слое 2 навеса Псытуаже. Комплексные исследования позволили получить новые данные о жизнедеятельности древнего человека в Приэльбрусье на рубеже плейстоцена – голоцена.

Географическое положение и история изучения навеса Псытуаже

Навес Псытуаже расположен на левом берегу небольшого правобережного притока р. Баксан – р. Фандуко, около 2,5 км вверх по течению от грота Сарадж-Чуко. Он находится в ~8 км на юг от с. Заюково Баксанского района Кабардино-Балкарской Республики. Навес располагается в глубоком (около 150 м) ущелье р. Фандуко, которое прорезано в липаритовых лавах, игнимбритах, туфах плиоцен-раннечетвертичного возраста (Doronicheva et al., 2020).

Площадь навеса более 100 кв. м (рис. 2: 1), сформирован в игнимбри-те. Относительная высота 18 м. Грот ориентирован на солнечную юго-восточную сторону.

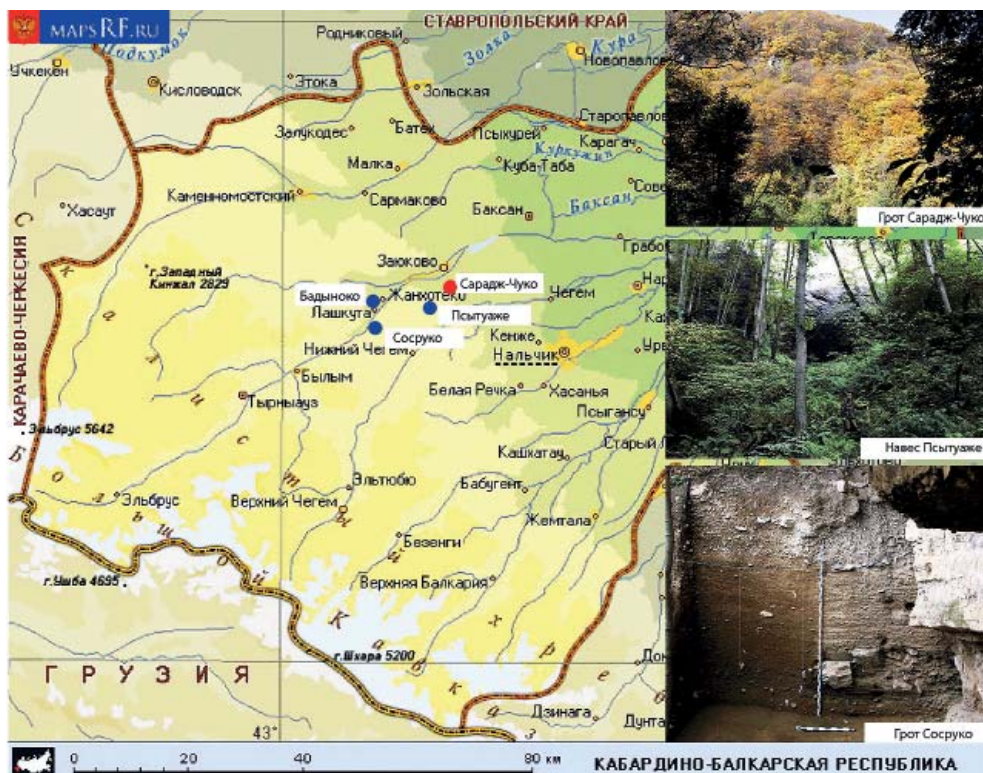


Рис. 1. Карта с указанием стратифицированных стоянок палеолита Приэльбрусья.

Красным цветом указаны стоянки среднего палеолита, синим – эпипалеолита.

Fig. 1. Map indicating the Paleolithic stratified sites in the Elbrus region. Middle Paleolithic sites are indicated in red, Epi-paleolithic sites – in blue.

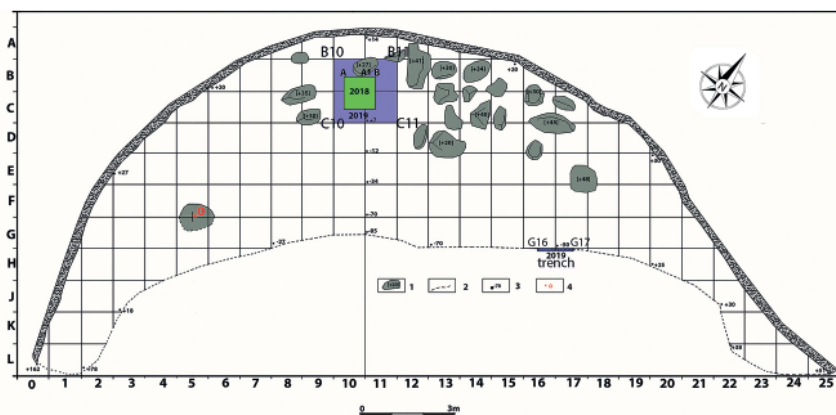
В 2018 г. на дневной поверхности был собран небольшой подъемный материал. Для уточнения стратиграфии и хронологической позиции отложений был заложен шурф (1×1 м). В разрезах шурфа выделено 4 слоя. Археологические материалы были выявлены только в 1 и 2 слоях шурфа (Doronicheva et al., 2020). В 2019 г. были начаты раскопки (рис. 2: 1) и комплексные исследования в навесе Псытуаже.

Каменная индустрия слоя 2

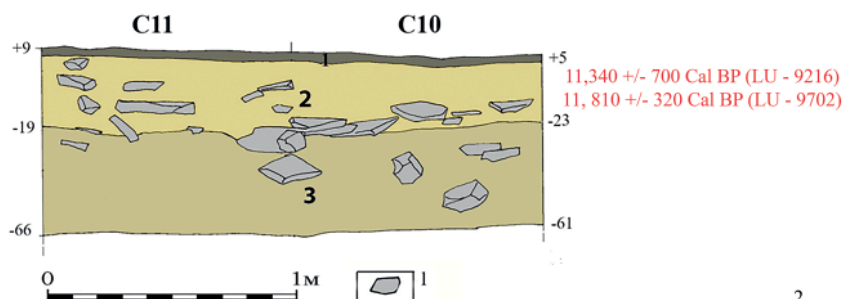
Коллекция каменных артефактов слоя 2 навеса Псытуаже (2018–2019 гг.) состоит из 634 артефактов из кремня и обсидиана (рис. 3: 1), а также нескольких других типов пород. Состав коллекции указывает, что во время формирования слоя 2 древний человек занимался на стоянке рас-

щеплением каменного сырья, а также изготовлением и использованием орудий из кремня и обсидиана. Как видно на рис. 3: 2, преимущественно использовался кремль.

Петрографические и геохимические анализы серии изделий из кремня и обсидиана указывают, что в основном использовались источники сырья, расположенные на расстоянии ок. 10 км от стоянки. Преобладает светло-серый кремль месторождения Хана-Хаку-Штаучука в долине р. Баксан. Также многочисленные изделия сделаны из розового кремня месторождения р. Каменка (долина р. Чегем). Около 13% изделий сделаны из обсидиана, который доставлялся с Заюковского месторождения. Только 9 артефактов представлены другими типами сырья, такими как



1



2

Рис. 2. 1 – план навеса Псытуаже. Условные обозначения: 1 – камни; 2 – капельная линия; 3 – нивелировочные отметки; 4 – репер. 2 – поперечный разрез C11–C10. Условные обозначения: 1 – камни.

Fig. 2. 1 – plan of the Psytuaje Rockshelter. Symbols: 1 – stones; 2 – drip line; 3 – leveling marks; 4 – raper. 2 – cross-section C11–C10. Symbols: 1 – stones.

рог, сланец, андезит, ингимбрит и песчаник.

Технологический контекст каменной индустрии навеса Псытуаже включает нуклеусы, сколы-заготовки (пластины, пластинки и микропластинки), технические сколы и отходы расщепления, а также предметы, которые могли использоваться в качестве инструментов при расщеплении.

Все нуклеусы имеют небольшие размеры. Они служили для скалывания пластинок и небольших пластин (рис. 4). Выделена серия нуклеусов из розового кремня, вероятно, из месторождения Каменка-1. Технические сколы представлены 41 предметом.

Коллекция слоя 2 навеса Псытуаже 2019 г. включает два некремневых предмета, вероятно, связанных с рас-

щеплением. Это округлая уплощенная галька мелкозернистого песчаника, которая могла использоваться в качестве абразива. Второй предмет представляет собой изделие из рога конической формы, на заостренном конце которого крупный продольный скол и мелкие выщербины, что указывает на вероятное использование этого предмета в качестве посредника при скалывании пластин и пластинок.

В слое 2 навеса Псытуаже выделено 56 орудий (рис. 5), включая два изделия, описанных выше. Острия (6 экз.) представлены фрагментом острия вашон и остриями с боковой выемкой. Большинство ППК (5 экз.) фрагментировано. Определены усеченные орудия, оформленные на пластинах (4 экз.) и пластинках (5 экз.).

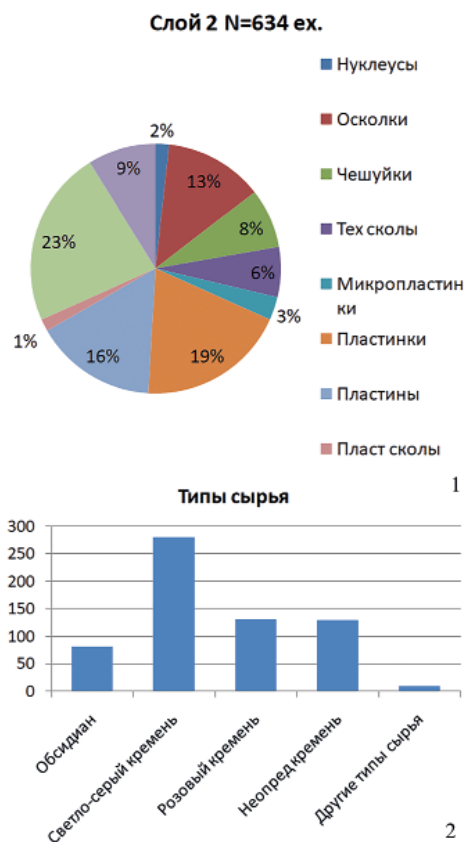


Рис. 3. Каменная индустрия навеса Псытуаже.
1 – состав каменной индустрии слоя 2;
2 – типы каменного сырья в слое 2.

Fig. 3. Stone industry of the Pсытуaje Rockshelter. 1 – composition of the stone industry of layer 2. 2 – types of stone raw materials in layer 2.

Найден только один тип геометрических микролитов (9 экз.) – прямоугольники. Также есть пластины и пластинки (16 экз.) с ретушью, несколько изделий с вентральной и зубчатой ретушью и фрагмент пластинки с притупляющей ретушью. Большая часть скребков оформлена на пластинах (6 экз.), один – на техническом сколе и два на отщепе. Единственный в коллекции резец представляет собой двойной краевой резец.

В целом технико-типологические характеристики материала из слоя 2 навеса Псытуаже вполне согласуются с его эпилепалеолитическим возрастом.

Трасологический анализ

Для 10 орудий из коллекции слоя 2 навеса Псытуаже был сделан трасологический анализ. Использовался метод С.А. Семенова (1957) с методическими дополнениями Г.Н. Поплевко (2007), которые включают изучение соотношения типологических, технологических и трасологических определений артефактов. Исследование проводилось под микроскопом MC-2CR-ZOOM с увеличением до 160 раз и использованием комплекта визуализации для микрофотографирования – фотоаппарат Sony ZOOM с увеличением до 5 раз. Макрофотографии, приведенные в данной статье, сделаны с увеличением 80 раз.

Цель трасологического исследования – обнаружение возможного использования изделий и фотофиксация микроследов. Все изделия имеют очень хорошую сохранность. На единичных микроучастках под микроскопом можно обнаружить слабую сглаженность наиболее выступающих граней или участков межфасеточных ребер.

Исследование позволило выделить разные категории орудий, которые использовались в качестве охотничьего оружия и для разделки охотничьей добычи, принесенной древним человеком в навес Псытуаже. Следы износа были обнаружены на 10 артефактах. Все 10 артефактов (7 из кремня и 3 из обсидиана), на которых обнаружены следы использования в различных хозяйственных операциях, хорошо сохранились. У большинства из них есть явные доказательства износа, только один инструмент имеет слабый износ.

Выделены следующие категории изделий.

Одно орудие (более плохой сохранности) было определено как **острие (наконечник) с вторичным использованием в качестве проколки**. На краях сохранились следы крепления в деревянную рукоять (рис. 6: 1).

Таблица 1

Типологические и функциональные определения изученных орудий.

	Всего:	Обсидиан/ Кремень	Ножи для мяса	Скребки и скобели по кости/рогу	Острие (наконечник), вторично – проколка для шкур
Острие	1	-/1	-	-	1**
Прямоугольник	1	1/-	-	1	-
Ретушированная пла- стинка	1	-/1	1*	-	-
Усеченная пластинка	1	-/1	-	1	-
Концевой скребок	2	1/1	1	1	-
Пластина	1	1/-	1	-	-
Скребок на полупер- вичном сколе	1	-/1	-	1	-
Фрагмент пластинки	1	-/1	1	-	-
Технический скол	1	-/1	-	1*	-
Всего	10	3/7	4(5)	5(6)	1(2)

*два рабочих края; **двойное использование

Ножи для мяса. Следы использования в качестве мясных ножей выявлены на 4 проанализированных инструментах (рис. 6: 2, 4–5). Край рабочих зон ножей сильно сглажен, имеет дугообразную форму, с характерными полулунными изломами. Заполировка глубоко проникает в грани ретуши по всей рабочей стороне, а наиболее активно используемые участки округляются полировкой. Заполировка имеет характерный матовый («жирный») блеск.

Скребки и скобели по кости/рогу – 5 инструментов (рис. 6: 3, 6–7). Кромка рабочей стороны в результате использования имеет тонкую ретушь, с многочисленными микротрещинами. Наиболее интенсивно используемые области имеют истирание на выступающих частях кромки, микрорубчатые образования и слабую полировку, что указывает на то, что инструменты испытали повреждения на микрощадках до того, как кромка была стабилизирована и сформирована (табл. 1).

В целом следует отметить, что изученные орудия использовались достаточно активно. Выделены как орудия для охоты (наконечник-острие), так и

для ведения хозяйства, разделявания охотничьей добычи. Отмечены микроследы от крепления в деревянной рукояти в виде сглаженности и затертости на одном изделии.

Палеогеография времени существования стоянки в слое 2

Состав палиноспектров проб близок и характеризуется как большим количеством, так и видовым разнообразием пыльцы голосеменных (хвойных) пород. Здесь отмечена пыльца ели (*Picea*), пихты (*Abies*), лиственницы (*Larix*), цемброидной сосны (*Pinus sect. Cembra*), сосны секции *Sula*, сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris*), можжевельника (*Jniperus*), хвойника (*Ephedra*). Мелколиственные породы представлены пыльцой берез (*Betula*), ольхи (*Alnus*) и ивы (*Salix*). Широколиственные в спектрах обозначены пыльцой орешника (*Corylus*), грабинника (*Carpinus orientalis*), граба (*Carpinus betulus*), вяза (*Ulmus*), липы (*Tilia*), дуба (*Quercus*). Единично и фрагментарно по всему разрезу отмечена пыльца таких теплолюбивых элементов, как: клена (*Acer*), бука (*Fagus*), грецкого ореха (*Juglans*). В пробе № 2-2 отмечено одно зерно сумаха (*Rhus*), ареал которого в настоящее

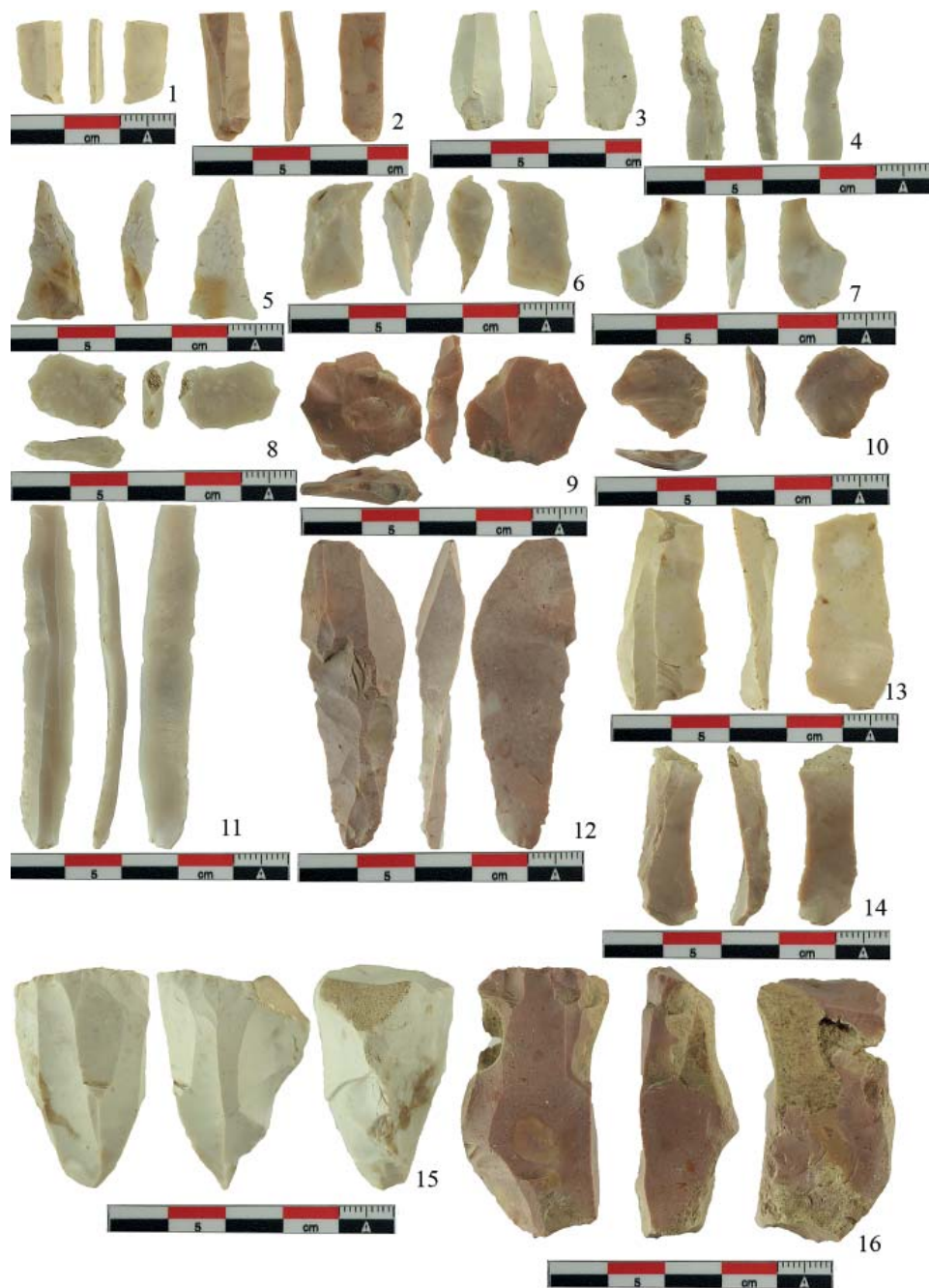


Рис. 4. Навес Псытуаже. Слой 2. Нуклеусы и сколы.

Fig. 4. The Psytuaje Rockshelter. Layer 2. Cores and flakes.

время расположен на южных склонах Кавказа и в Прибалтике.

Количество пыльцы травянистых растений не превышает 10–15% от общего числа зерен. В её составе пре-

обладают представители разнотравья (*Herbetum mixtum*). Вторая роль отведена пыльце злаковых растений (*Poaceae*), которая в большей степени относится к видам, образующим дер-

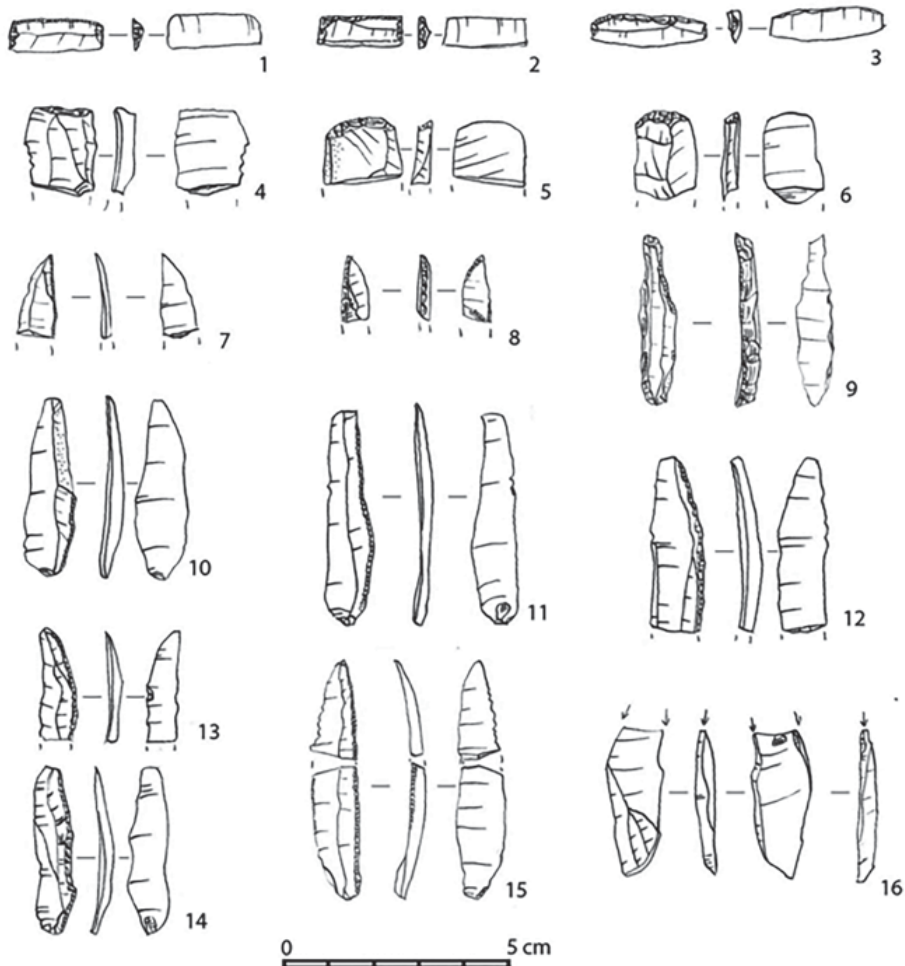


Рис. 5. Навес Псытуаже. Слой 2. Орудия.

Fig. 5. The Pсыtuaje Rockshelter. Layer 2. Tools.

нину. Маревые (*Chenopodiaceae*) присутствуют в небольшом количестве и, вероятнее всего, относятся к закрепителям свободных субстратов или видам, предпочитающим солоноватые грунты.

Споры играют значительную роль в составе спектров и представлены в основном представителями многоножковых, которые определяют как общую высокую влажность климата, так и периодическое подтопление прилегающих территорий.

При накоплении отложений слоя 2 в пределах расположения изучаемого навеса по склонам долины были ши-

роко развиты хвойные леса с элементами темнохвойно-таежного комплекса, в том числе сосен секции *Cembra*, которые расширяли свой ареал вниз по долине. Это было обусловлено прохладным и влажным климатом, что доказывается наличием в спектрах ели до 7%, а также значительным участием в составе долинных лесов берез, ольхи, ивы. Кроме этого, в данных пробах отсутствуют такие элементы, как бук и грецкий орех. В долине были развиты вязово-липовые леса с участием дуба, граба и орешника двух видов. Заводы и протоки обрастали ольшаниками и ивняками.

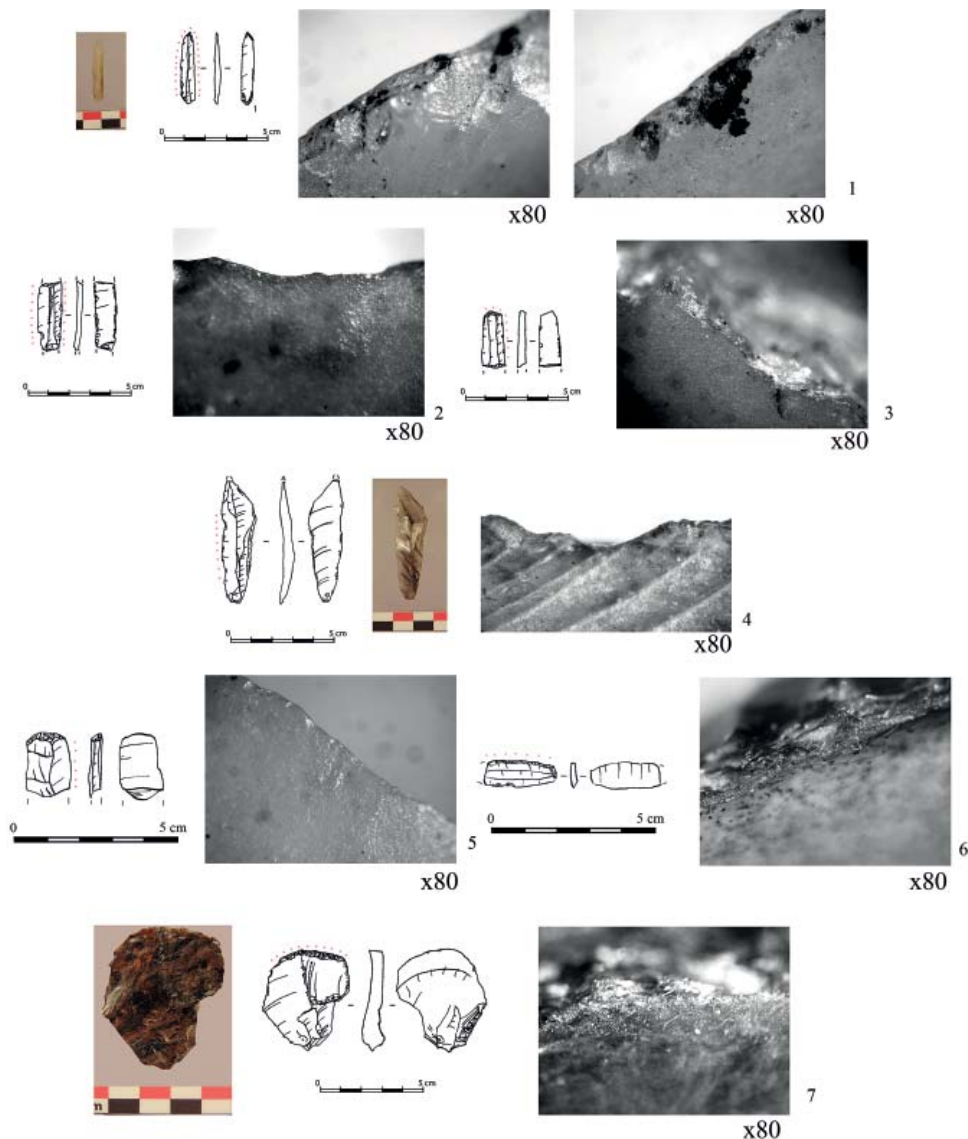


Рис. 6. Навес Псытуаже. Слой 2. Данные трасологического анализа. 1 – сл. 2, 2018, № 34. Острие. Проколка для шкур на кончике (вторичное использование). По бокам – рукоять (дерево). Боковые ребра сглажены. Заполировка поверхности. 2 – сл. 2, 2018, № 38/3. Нож для мяса с двумя рабочими лезвиями. 3 – сл. 2, 2018, № 44/9. Резчик (скобель) для кости/рога с микровыкрошенностью на кромке. 4 – сл. 2, 2018, № 39/4. Нож для мяса по левому боковому ребру. 5 – сл. 2, горизонт 1, 2019, № 47. Нож для мяса на правом боковом ребре. 6 – сл. 2, гор. 3, 2019, № 86. Скобель для кости/рога. 7 – сл. 2, 2018, № 28. Скобель для кости/рога.

Fig. 6. The Psytuaje Rockshelter. Layer 2. Use-wear analysis data. 1 – layer 2, 2018, No. 34. The point. Puncture for skins at the tip (secondary use). Handle (wood) is on the sides. The side edges are smoothed. Surface polishing. 2 – 1. 2, 2018, No. 38/3. Knife for meat with two working edges. 3 – 1. 2, 2018, No. 44/9. Burin (scraper) for bone/antler with micro-crumbling on the edge. 4 – 1. 2, 2018, No. 39/4. Knife for meat along the left side rib. 5 – 1. 2, horizon 1, 2019, No. 47. Knife for meat on the right side rib. 6 – 1. 2, hor. 3, 2019, No. 86. Scraper for bone/antler. 7 – 1. 2, 2018, No. 28. Scraper for bone/antler

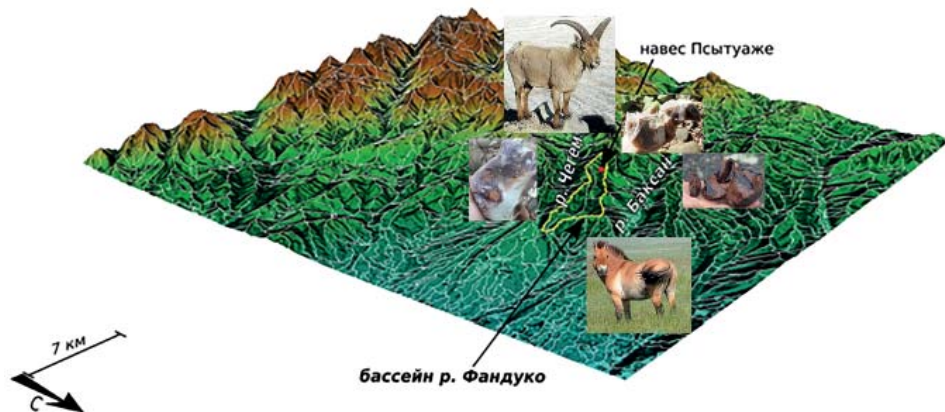


Рис. 7. Положение навеса Псытуаже на цифровой модели местности (предоставлена А.А. Мурым). Предполагаемая модель эксплуатации ресурсов для слоя 2 навеса Псытуаже.

Fig. 7. The position of the Psytuaaje Rockshelter on a digital terrain model (provided by A.A. Murym). The proposed resource exploitation model for layer 2 of the Psytuaaje Rockshelter.

В ходе раскопок 2019 г. в слое 2 найдено 1257 костей и их фрагментов. Были идентифицированы немногочисленные кости копытных – лошади (*Equus caballus*) и горного козла (*Capra caucasica*). Также здесь удалось определить кости дистальной части конечности волка (*Canis lupus*). Обнаружены разрозненные зубы полевок (*Microtus sp.*) и единичная кость мелкой птицы (*Aves*).

Судя по фаунистическим остаткам, которые были определены, практически все идентифицированные виды животных относятся к широко распространённым мезофильным кавказским видам, которые присутствуют и в современной фауне Кавказа.

Заключение

Проведенные в навесе Псытуаже комплексные исследования с привлечением разных методов позволяют сделать некоторые заключения об особенностях заселения и функционирования стоянки на рубеже плейстоцена – голоцена. Навес Псытуаже расположен в долине небольшой реки, протекающей по водоразделу между мощными реками Баксан и Чегем. Во время формирования слоя 2 навес находился в лесной зоне, близко к гра-

нице степи. На это указывает преобладание среди охотничьих трофеев двух видов животных: козлов, мигрировавших между лесом и высокогорьем, и лошади, обитающей в открытых степных районах (рис. 7). Судя по данным споро-пыльцевого анализа, в районе стоянки произрастали ели, сосны, лиственницы, а также березы, ольха, ивы. Климат был прохладный и влажный. Возможно, этот период соответствует времени молодого Дриаса. Калиброванные радиоуглеродные даты определяют возраст слоя рубежом плейстоцена и голоцена (около 12,1–11,5 тыс. л. н.).

В слое 2 навеса Псытуаже сохранилась стоянка активного обитания. Древний человек активно занимался расщеплением каменного сырья. На это указывает как состав коллекции (нуклеусы, технические сколы, сколы с коркой), так и данные ремонтажа. Кроме того, на стоянке найдены роговой посредник и абразив, использующиеся при расщеплении.

Анализ сырьевых стратегий показывает, что каменное сырье доставлялось из нескольких месторождений, расположенных на расстоянии до 10 км от стоянки: обсидиан и кремь

(рис. 7). Также выделен кремль месторождений, расположение которых пока не установлено. В целом сырьевые предпочтения населения говорят о достаточно хорошем знании ресурсов региона и активном использовании разных видов каменного сырья, в основном высококачественного мелового кремня.

Трасологический анализ, проведенный для выборки орудий из слоя 2, позволил определить, что человек активно занимался разделыванием охотничьей добычи, принесенной на стоянку: разделывал туши животных (ножи для мяса) и, возможно, изготавливал костяные орудия (скребки и скобели по кости и рогу). Также, возмож-

но, производилась обработка дерева, т. к. для одного изделия зафиксированы следы от возможного крепления его в деревянную рукоять. На этом же изделии сохранились следы от его использования (вероятно, вторично) в качестве проколки для шкур, что дает основание предполагать, что обработка шкур и изготовление одежды также могли осуществляться на стоянке.

Таким образом, проведенные исследования позволяют реконструировать активную жизнедеятельность древнего человека на стоянке в период формирования слоя 2 навеса Псытуае в период рубежа плейстоцена и голоцена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голованова Л.В., Дороничев В.Б. Навес Сосруко в Приэльбрусье // Евразия в кайнозое. Вып. 7 / Отв. ред. И.М. Бердников, Е.А. Липнина. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2018. С. 193–199.
2. Голованова Л.В., Дороничев В.Б., Дороничева Е.В. Новые данные по палеолиту Приэльбрусья // РА. 2019. № 2. С. 7–17.
3. 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.
4. Замятнин С.Н., Акритас П.Г. Исследование по каменному веку в 1954–1955 гг. // Ученые записки Кабардино-Балкарского научно-исследовательского института. Нальчик, 1957а. Т. XIII. С. 471–475.
5. Замятнин С.Н., Акритас П.Г. Раскопки грота Сосруко в 1955 году // Ученые записки Кабардино-Балкарского научно-исследовательского института. Нальчик, 1957б. Т. XIII. С. 431–455.
6. Поплевко Г.Н. Методика комплексного исследования каменных индустрий. СПб.: ИИМК РАН, Дмитрий Буланин, 2007. 388 с.
7. Селецкий М.В., Шнайдер С.В., Зенин В.Н., Кривошапкин А.И., Колобова К.А., Алишер кызы С. Эпипалеолитические комплексы навеса Бадыноко (Приэльбрусье) // Вестник Томского государственного университета. 2017. № 418. С. 147–162.
8. Семенов С.А. Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы) // Материалы и исследования по археологии СССР. № 54. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с.
9. Doronicheva E., Golovanova L., Doronichev V., Nedomolkin A., Shirobokov I., Shackley S.M., Petrov A., Maksimov F. Psytuaie rockshelter – A new site documenting the final of the Epipalaeolithic in the north-central Caucasus, Russia. In Journal of Archaeological Science: Reports. 2020. Iss. 29. Pp. 1–8.
10. Doronicheva, E.V., Golovanova, L.V., Doronichev, V.B., Shackley, S.M., Nedomolkin, A.G. New data about exploitation of the Zayukovo(Baksan) obsidian source in Northern Caucasus during the Paleolithic. In Journal of Archaeological Science: Reports. 2019. Iss. 23. Pp. 157–165
11. Golovanova L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N. Bone Tools and Symbols: Early Modern Human Behavior in the Caucasus. In Antiquity. 2010. Vol. 84 (324). Pp. 299–320.
12. Golovanova L.V., Doronichev V.B., Doronicheva E.V., Tregub T.F., Volkov M.A., Spasovskiy Yu.N., Petrov A. Yu., Maksimov F.E., Nedomolkin A.G. Dynamique du climat et du peuplement du Nord-Central du Caucase au tournant du Pléistocène et de l'Holocène. In L'Anthropologie. 2020. Vol. 124. Iss. 2. Pp. 102759

13. Golovanova, L.V., Doronichev V.B., Cleghorn N.E., Koulkova M.A., Sapelko T.V., Shackley M.S., Spasovskiy Yu.N. The Epipaleolithic of the Caucasus after the Last Glacial Maximum. In *Quaternary International*. 2014. Vol. 337. Pp. 189–224.

Информация об авторах:

Дороничева Екатерина Владимировна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Лаборатория доистории (г. Санкт-Петербург, Россия); edoronicheva87@yandex.ru

Голованова Любовь Витальевна, кандидат исторических наук, главный научный сотрудник, Лаборатория доистории (г. Санкт-Петербург, Россия); mezmau57@mail.ru

Дороничев Владимир Борисович, кандидат исторических наук, Директор, Лаборатория доистории (г. Санкт-Петербург, Россия); labprehistory@yandex.ru

Недомолкин Андрей Георгиевич, кандидат исторических наук, научный сотрудник, хранитель фондов, Национальный Музей Республики Адыгея (г. Майкоп, Россия); and.nedomolkin2015@yandex.ru

Поплевко Галина Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт Истории Материальной Культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); poplevko@yandex.ru

Спасовский Юрий Николаевич, старший научный сотрудник, Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова (г. Майкоп, Россия); b.bonatus@mail.ru

Трегуб Тамара Федоровна, кандидат географических наук, старший научный сотрудник, Воронежский государственный университет (г. Воронеж, Россия); ttregub108@yandex.ru

Волков Максим Андреевич, преподаватель, Воронежский государственный университет (г. Воронеж, Россия); 1994vomaan@mail.ru

**ECONOMIC SPECIALIZATION OF EPIPALEOLITHIC SITE IN LAYER 2
AT PSYTUAJE ROCKSHELTER IN THE ELBRUS REGION**

**E.V. Doronicheva, L.V. Golovanova, V.B. Doronichev, A.G. Nedomolkin,
G.N. Poplevko, Yu.N. Spasovskiy, T.F. Tregub, M.A. Volkov**

A comprehensive study of Paleolithic sites using methods from different disciplines makes it possible to reconstruct the time, climate and paleogeography of the area where sites are located, to make assumptions about the strategies of life support and mobility of human groups. The study of stone industries, involving not only the standard technical and typological analysis, but also traceology, provides new data on the function of tools and the occupations of Paleolithic people at the sites. The authors of the current paper used this integrated approach to reconstruct the economic activities of *Homo sapiens* at the Epipaleolithic site opened recently at Psytuaje Rockshelter in the Elbrus region (North-Central Caucasus, Republic of Kabardino-Balkaria). Lithic industry of Layer 2 corresponds to the Epipaleolithic age of this site. The studies carried out show that people here were not only engaged in the knapping of flint and obsidian and the manufacture of tools, but also actively used these tools for butchering hunting prey, possibly processing wood and skins. The study of raw materials and faunal strategies shows that human knew well the resources of the region and actively exploited them.

Keywords: archaeology, paleogeography, Central Caucasus, Epipaleolithic, Psytuaje Rockshelter, lithic industry, traceological analysis, comprehensive analysis of stone tools, hunting strategies.

REFERENCES

1. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B. 2018. In Berdnikov, I. M., Lipnina, E. A. (eds.). *Evrasiya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tury (Eurasia during the Cenozoic. Stratigraphy, Paleocology, Cultures)* 7. Irkutsk: "ISU" Publ., 193–199 (in Russian).

The research of the Psytuaje Rockshelter is carried out with the financial support of a grant from the Russian Science Foundation (project No. 17-78-20082, "Interaction of man and nature in ancient times in the Central Caucasus: dynamics of changes in the natural environment and technological innovations, adaptations of life support systems").

2. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Doronicheva, E. V. 2019. In *Rossiyskaya Arkheologiya (Russian Archaeology)* (2), 7–17 (in Russian).
3. In Golovanova, L. V., Doronicheva, E. V., Doronichev, V. B. (eds.). 2020. *Grot Saradz-Chuko v Priel'brus'e (rezultaty mezhdistitsiplinarnykh 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).
4. Zamyatnin, S. N., Akritas, P. G. 1957. In *Uchenye zapiski Kabardino-Balkarskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta (Scientific Bulletin of the Kabardino-Balkarian Scientific Research Institute)* 13. Nal'chik, 471–475 (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 Scientific Research Institute)* 13. Nal'chik, 431–455 (in Russian).
6. Poplevko, G. N. 2007. *Metodika kompleksnogo issledovaniia kamennykh industrii (Methodology of the Complex Studies of Stone Industries)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, "Dmitrii Bulanin" Publ. (in Russian).
7. Seletskiy, M. V., Shnayder, S. V., Zenin, V. N., Krivoschapkin, A. I., Kolobova, K. A., Alisher kyzy, S. 2017. In *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istorii (Bulletin of the Tomsk State University: History)* 418, 147–162 (in Russian).
8. 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).
9. Doronicheva, E., Golovanova, L., Doronichev, V., Nedomolkin, A., Shirobokov, I., Shackley, S. M., Petrov, A., Maksimov, F. 2020. In *Journal of Archaeological Science: Reports* 29, 1–8.
10. Doronicheva, E. V., Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Shackley, S. M., Nedomolkin, A. G. 2019. In *Journal of Archaeological Science: Reports*, 23, 157–165.
11. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Cleghorn, N. 2010. In *Antiquity* 84 (324), 299–320.
12. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Doronicheva, E. V., Tregub, T. F., Volkov, M. A., Spasovskiy, Yu. N., Petrov, A. Yu., Maksimov, F. E., Nedomolkin, A. G. 2020. In *L'Anthropologie*, 124 (2), 102759.
13. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Cleghorn, N. E., Koulkova, M. A., Sapelko, T. V., Shackley, M. S., Spasovskiy, Yu. N. 2014. In *Quaternary International*, 337, 189–224.

About the Authors:

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

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

Nedomolkin Andrey G. Candidate of Historical Sciences, National Museum of the Adygh Republic, Sovetskaya str., 229, Maikop, 285000, Russian Federation; and.nedomolkin2015@yandex.ru

Poplevko Galina N. Candidate of Historical Sciences. Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya Emb., 18, Saint-Petersburg, 191186, Russian Federation; poplevko@yandex.ru

Spasovskiy Yuri N. Caucasian State Nature Biosphere reserve named after H. G. Shaposhnikov. Sovetskaya str. 187, Maykop, 385000, Russian Federation; b.bonatus@mail.ru

Tregub Tamara F. Candidate of Geography Sciences, Voronezh State University, 1 Universitetskaya square, Voronezh, 394018, Russian Federation; ttregub108@yandex.ru

Volkov Maksim A. Voronezh State University, 1 Universitetskaya square, Voronezh, 394018, Russian Federation; 1994vomaan@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

**НОВЫЕ ДАННЫЕ О СПОСОБАХ ОБРАБОТКИ КОСТИ
В ПОЗДНЕМ МЕЗОЛИТЕ РУССКОЙ РАВНИНЫ
(ПО МАТЕРИАЛАМ ТОРФЯНИКОВОЙ СТОЯНКИ ЗАМОСТЬЕ 2):
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА¹**

© 2022 г. О.В. Лозовская, А. А. Малютина, Д. Н. Фёдорова

Работа направлена на исследование особенностей развития техники обработки кости в период позднего мезолита (II пол. VII тыс. – начало VI тыс. до н. э.) по материалам опорного для Восточной Европы торфяникового многослойного памятника Замостье 2. Хорошая сохранность поверхности изделий из органических материалов позволяет применить к ним методику экспериментально-трасологического анализа, в основе которого лежит изучение следов обработки и использования на различных уровнях наблюдения, что, тем самым, дает возможность реконструировать технические приемы, особенности производства в целом и виды конкретных работ, выполняемых древними инструментами. Преимуществом данного исследования является то, что результаты анализа и теоретические выводы проверяются и верифицируются материалами одной стоянки. В качестве базы для интерпретации следов, наблюдаемых на поверхности костяных артефактов и каменных орудий, применявшихся в обработке кости, использованы эталонные следы, полученные в ходе специально проведенных экспериментов. С методической точки зрения авторами предпринята попытка различения диагностических признаков на микро- и макрокопическом уровнях следов обработки кости в различных ее состояниях (свежезамороженная, свежесваренная, сухая), подтвержденных описанием и визуальными данными. В результате проведенного анализа были выявлены параллели в археологическом материале, реконструированы некоторые характерные виды работ и контекст их выполнения.

Ключевые слова: археология, каменный век, Русская равнина, поздний мезолит, торфяниковая стоянка, обработка кости, технологический подход, трасологический анализ, эксперименты.

Введение

Обработка кости в мезолите занимала одно из важнейших мест в производственной деятельности последних охотников-рыболовов-собираателей лесной зоны Восточной Европы. Технические навыки мезолитического населения, как кажется, достигли наивысшего уровня в этот период, хотя рабочий инвентарь состоял все из тех же кремневых и каменных инструментов. Способы обработки кости, включая отдельные технические приемы, выбор и подготовку рабочих инструментов, являются важной иллюстрацией развития технического прогресса и адаптации

человеческих коллективов к окружающему миру. В связи с этим целью нашего исследования, первые результаты которого мы представляем в данной статье, является методическое обоснование комплексного изучения косторезного производства, в котором учитываются не только готовые изделия из кости, но и те инструменты из камня, которыми эти предметы были изготовлены.

Технология обработки кости заключается в нескольких этапах: выбор сырья (определённой части скелета того или иного промыслового животного), получение заготовки и затем создание искомого изделия утилитар-

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта РФФ, проект № 22-28-01299: “Техники производства изделий из кости в позднем мезолите Русской равнины: экспериментально-трасологический подход”.

ного или неутилитарного характера (Maigrot, 2003; Малютина, Саблин, 2014). Получение заготовки из кости могло производиться разными способами, такими как прямое раскалывание (дробление) посредством тяжелого предмета, не прямое (косвенное) расщепление/раскалывание при помощи клина и отбойника, поперечное разламывание при сгибании (статичное давление), разделение по предварительно прорезанным/пропиленным или вырубленным пазам (Averbouh, 2000; Maigrot, 2003). Для мезолитических материалов памятника Замостье 2 установлено несколько приёмов первичной обработки длинных трубчатых костей. Указывается техника оббивки (снятие отщепов) естественной поверхности кости с целью уменьшения её толщины и следующая за ней техника скалывания лучин по образующимся трещинам (Дэвид, 2001). Другим автором обосновывается эволюция техник обработки метаподий лося – основного сырья памятника Замостье 2 – от их прямого раскалывания до направленного линейного расщепления (Treuillot, 2018). Однако все исследователи указывают на необходимость более тщательного анализа техник первичной обработки кости ввиду их вариативности, что хорошо видно при работе с археологическим материалом. Приёмы обработки полученных заготовок из кости – чистовая обработка – на памятниках каменного века также различаются: строгание и скобление, шлифовка, оббивка, гравировка, сверление и резание. Все эти операции оставляют на поверхности кости различные следы, которые в большинстве случаев перекрыты последующим использованием предметов или имеют частичную сохранность. Несмотря на длительную историю изучения технологии обработки костного сырья, остаётся много не до конца изученных вопросов, связанных с вероятным пред-

варительным его размягчением (Сериков, 2015). Нет сомнения, что для создания сложного и разнообразного мезолитического инвентаря древними мастерами учитывались свойства самого сырья, которое в обычном состоянии обладает прочностью и устойчивостью к внешним воздействиям. В связи с этим наше исследование преследовало несколько важных для реконструкции древнейших техник задач: вопросы обработки костного сырья в разных состояниях, в которых оно могло быть на момент обработки в мезолите, установление зависимости или её отсутствия между состоянием сырья и используемыми технологическими приёмами, имеющимися в арсенале людей, и, наконец, определение морфологических характеристик следов обработки на кости в разных её состояниях и образующихся следов износа на каменных инструментах. Для решения поставленных задач была проведена серия экспериментов по воссозданию наиболее распространённых в каменном веке приёмов обработки заготовок из кости с последующим сопоставлением с археологическими материалами.

Материалы

В качестве базовой коллекции для проведения исследования используются материалы торфяниковой стоянки Волго-Окского междуречья Замостье 2, располагающей многочисленной и разнообразной коллекцией кремневых изделий позднего мезолита и костяной индустрией хорошей сохранности, пригодной для детального анализа следов изготовления и использования. Изучение памятника началось в 1989 году (Лозовский и др., 2013, с. 6–17). В течение 11 полевых сезонов было вскрыто 164 м² площади и получено более 100 тысяч артефактов, относящихся к пяти культурным слоям позднего мезолита, раннего и среднего неолита, в интервале ок. 6600–4300 кал.

до н. э. Технологическое и трасологическое изучение костяного инвентаря, насчитывающего более пяти тысяч изделий, проводилось в разные годы различными российскими и зарубежными исследователями (О. Лозовская, В. Лозовский, И. Клементе Конте, Е. Гирия, Й. Мэгро, Ж. Трейо, Е. Дэвид), но касалось в основном отдельных категорий орудий. Это функциональные и экспериментальные исследования скошенных орудий с углом 45° , ножей из ребер лося и рыболовных крючков (Клементе Конте, Гирия, 2003; Лозовская, 1997; Лозовский и др., 2013, с. 110–141); отдельные технологические изыскания, направленные на реконструкцию производственных цепочек при изготовлении и утилизации орудий из нижних челюстей бобра или процессов первичной фрагментации крупных трубчатых костей лося (напр., Дэвид, 2001; Лозовская, Лозовский, 2015; Лозовский и др., 2013, с. 142–157). В то же время основные производственные операции при чистой отделке костяных изделий и набор технических приемов и кремневых инструментов для выполнения этих задач не являлись ранее предметом исследований.

Кремневый инвентарь выборочно был использован для технологического анализа (Гирия и др., 1997), а также 400 орудий со вторичной обработкой и регулярных пластин были изучены В.Е. Щелинским на предмет выявления и интерпретации микроследов износа (Лозовская, Лозовский, 2003). Более 300 из них показали диагностические следы использования, в т. ч. для работ по твердым материалам (дерево – кость – рог), в функции скобления, сверления, режцового резания.

Для данного исследования были отобраны материалы преимущественно из верхнего слоя мезолита (ок. 6300–5900 кал. до н. э.), давшего наиболее многочисленную и представительную коллекцию находок. В нее

вошли готовые изделия и их фрагменты, а также заготовки из кости с хорошо выраженными следами первичной и вторичной обработки, от прорезания пазов, скобления, строгания, резания и гравировки (46 пр.). Выборка кремневых инструментов состоит из предметов со вторичной обработкой (скребки, комбинированные скребки, проколки и другие типы) и неретушированных пластин (около 200 изделий).

Методы исследования

На стадии отбора базовой коллекции археологических изделий для настоящего исследования использовался стандартный типологический метод, включающий морфологический анализ общей формы предметов и их отдельных деталей. Учитывались также визуально различимые признаки изготовления и использования каменных и костяных изделий.

Экспериментально-трасологический метод, широко применяемый в археологии каменного века, включает два основных направления – изучение функций предметов из камня – кости – дерева и изучение технических приемов обработки (кости, дерева, камня) и изготовления изделий из них. Метод базируется на сравнительном анализе микро- и макроскопических признаков видоизменения естественной поверхности предметов (археологических артефактов) с определенными диагностическими характеристиками для различных операций и воздействий, полученных экспериментальным путем.

Для выполнения задач исследования использовалось следующее оборудование и программное обеспечение:

- стереомикроскоп МБС-10 (косо-направленное освещение; увеличение до 98 крат);

- металлографический микроскоп Olympus (встроенное освещение; увеличение до 500 крат);

– металлографический цифровой микроскоп Альтами МЕТ 6С (встроенное освещение; увеличение до 500 крат);

– установка для макросъёмки с возможностью микрофокусировки в сочетании с камерой Canon EOS 450D, 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, при косонаправленном внешнем освещении светодиодными и люминесцентными осветителями;

– программное обеспечение Canon EOS Utility, Helicon Focus.

Экспериментальные данные

Экспериментальная программа первого этапа исследования проводилась на базе ЭТЛ ИИМК РАН с использованием длинных трубчатых костей (метаподий) лося (*Alces alces*). Инструментами служили массивные пластины и отщепы из серого мелового кремня, по качеству довольно близкому к сырью стоянки. Протокол экспериментов включал стандартный 30-минутный период работы с промежуточной фотофиксацией результатов в середине интервала (через 15 минут), все наблюдения записывались. Всего было проведено 15 экспериментов с сухой (9), свежезамороженной (3) и свежесваренной (в течении 20 минут) (3) костью, что предположительно соответствует реальным условиям деятельности на поселении в эпоху мезолита (табл. 1). В ходе экспериментов воспроизводились такие операции, как строгание и скобление с разной постановкой угла рабочего лезвия и кинематикой движения им, прорезание пазов и гравировка. В некоторых случаях для ряда операций использовалась одна костяная заготовка.

Результаты

В ходе экспериментов было установлено, что кость в свежезамороженном, сухом и свежесваренном состоянии (далее – сухая/свежая/вареная)

имеет различие в твердости, что напрямую отразилось на формировании следов обработки на ней. Для каждой операции были прослежены нюансы (табл. 1; рис. 1–3). Так, наиболее пластичным и податливым к воздействию оказалось свежее сырьё. При строгании и скоблении кремневой пластиной происходило снятие надкостницы на глубину до 3 мм на ограниченном участке поверхности, с образованием крупной стружки. Следы строгания оставляли на кости ровные, одинаково глубокие, длинные линии (рис. 3: 10у), тогда как от скобления формировались волнистые, разной глубины, линии (рис. 3: 11х). На одиночных следах, без последующего наложения, хорошо видно, что борта ровные, без сопутствующего выкрашивания надкостницы. Прорезание паза в данном состоянии сырья также было эффективно – за 30 минут был получен паз с разным сечением (от П- до U-образного), с максимальной глубиной погружения в кость в центральной части паза до 3–4 мм (рис. 3: 12ч). Так как для создания паза использовалась естественная канавка метаподия, то ширину развальцованности получаемого в свежей кости паза, установить не удалось. На археологических материалах стоянки Замостье 2 также использовали этот приём – создание паза в удобном рельефе кости с последующим разделением по нему на длинные заготовки (рис. 4: д). Менее «объёмными» оказались следы от обработки сухой кости. Как и на свежей кости, мы видим различие в линейных макроскопических следах, в их направленности и фактурности, оставляемых от строгания (рис. 2: 5и) и скобления (рис. 1: 4ж; 2: 7н). Глубина снятия надкостницы, с образованием стружки средних размеров, достигала 2–3 мм при обработке ограниченного участка поверхности (рис. 2: 7н). В данной технике в том числе была получена ровная грань на обрабаты-



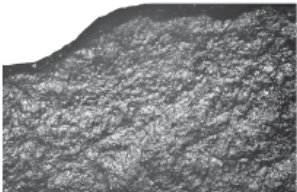

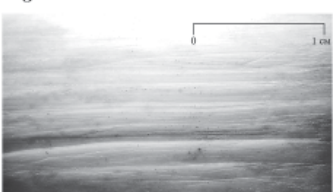
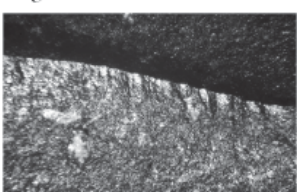

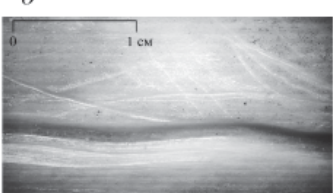
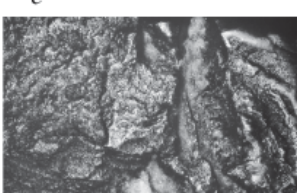

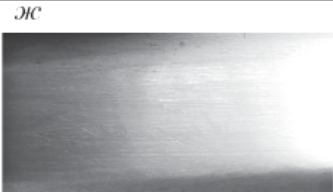
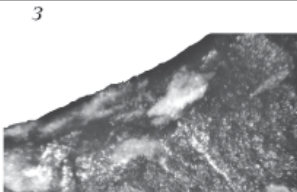
№	Процесс	Кость	Камень
1			 x200
2			 x100
3			 x200
4			 x200

Рис. 1. Экспериментальные данные. Макроскопические следы обработки кости и следы использования на каменных инструментах. Фото: Малютина А. А., Фёдорова Д. Н.
Fig. 1. Experimental data. Macroscopic traces of bone processing and use-wear traces on stone tools. Photo: Malyutina A.A., Fedorova D.N.

ваемом фрагменте кости (рис. 1: 4ж). Аналогичные следы с формированием ровной грани зафиксированы на археологических образцах памятника Замостье 2 (рис. 4: б). Максимальная

глубина пазов в сухой кости за установленное время эксперимента составила 2,5 мм. Сечение пазов варьирует в зависимости от используемого угла и формы лезвия каменного инстру-


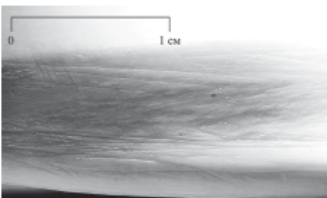
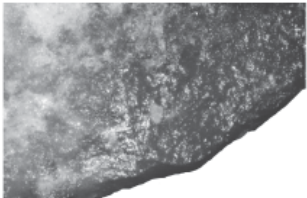

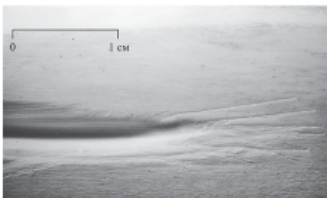
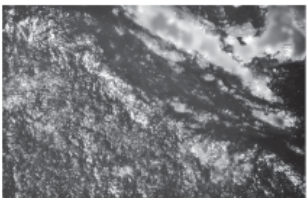

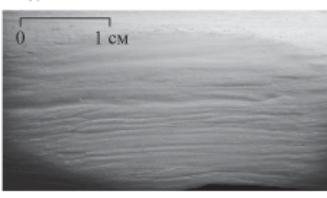
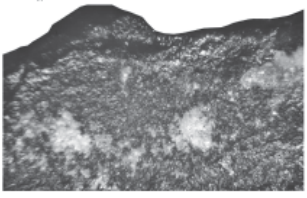
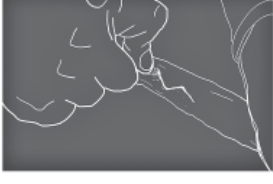
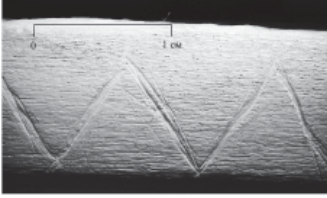
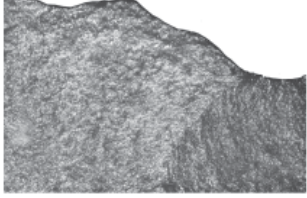
№	Процесс	Кость	Камень
5			 x200
6			 x200
7			 x100
8			 x100

Рис. 2. Экспериментальные данные. Макроскопические следы обработки кости и следы использования на каменных инструментах. Фото: Малутина А.А., Фёдорова Д.Н.

Fig. 2. Experimental data. Macroscopic traces of bone processing and use-wear traces use on stone tools. Photo: Malyutina A.A., Fedorova D.N.

мента – это и V-, П- и U-образные очертания. Характерна для пазов этой группы и неравномерная раскрытость, развальцованность шириной до 4–6 мм (рис. 2: 6л; рис. 3: 9с). Наиболее выразительной чертой обработки сухой кости явилось сопутствующее

выкрашивание надкостницы, создающее рваный внешний край следа. Это хорошо просматривается на одиночных линиях гравировки и «усах» в месте начала пазов (рис. 2: 6л, 8п). Гравировки на изделиях из культурных отложений памятника имеют анало-

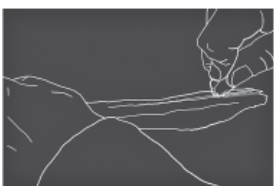
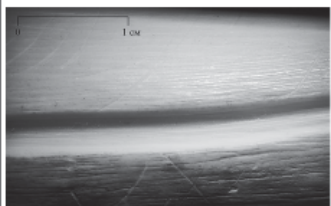
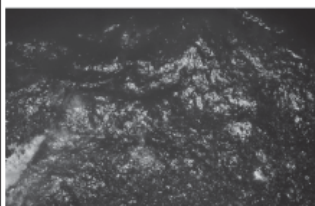

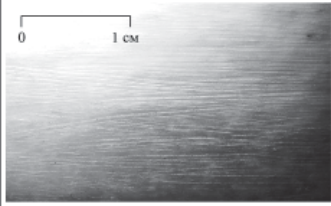
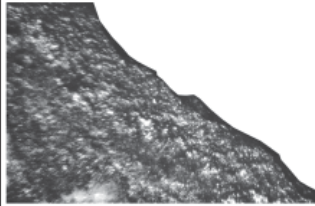


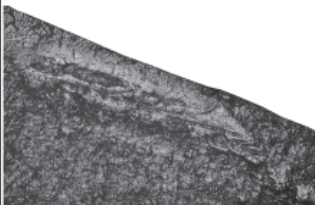
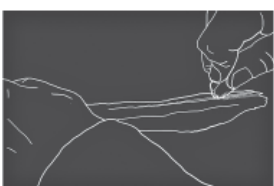
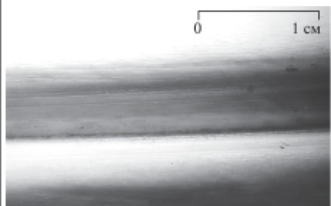
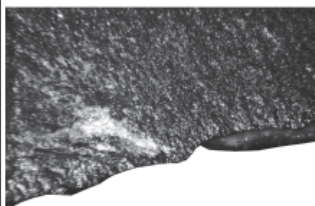
№	Процесс	Кость	Камень
9			 x100
10			 x100
11			 x100
12			 x100

Рис. 3. Экспериментальные данные. Макроскопические следы обработки кости и следы использования на каменных инструментах. Фото: Малютина А.А., Фёдорова Д.Н.
Fig. 3. Experimental data. Macroscopic traces of bone processing and use-wear traces on stone tools. Photo: Malyutina A.A., Fedorova D.N.

гичные признаки (рис. 4: е). Наконец, кость, подвергаясь термической обработке варкой, явилась наименее пригодной для обработки. В результате строгания и скобления ограни-

ченного участка поверхности кости, с отделением пылеватой стружки, было снято не более 1 мм надкостницы, при этом внешний вид полученных следов не отличается от уже описанных



Рис. 4. Замостье 2. Изделия и фрагменты из кости: а – N1546, следы строгания кремневой пластиной, состояние сырья на момент обработки неопределимо; б – N1348, следы строгания кремневой пластиной с образованием граней, сухое сырьё; в – N1525, следы строгания кремневой пластиной, перекрытые следами последующего скобления, свежее сырьё (?); г – 97-88, следы скобления, сухое или термически обработанное сырьё; д – N1520, прорезание паза по естественному углублению кости, свежее/свежезамороженное состояние сырья; е – к91500, гравировка зигзагом и линиями, сухое сырьё. Фото: Малютина А.А., Лозовская О.В.

Fig. 4. Zamostje 2. Bone items and fragments: а – N1546, traces of planing by the flint blade, the raw material condition at the time of processing is indeterminate; б – N1348, traces of planing by the flint blade with the formation of facets, dry raw material; в – N1525, traces of planing by the flint blade, overlaid with traces of subsequent scraping, fresh raw material (?); г – 97-88, scraping marks, dry or heat-treated raw material; д – N1520, cutting a groove along the natural recess of the bone, fresh/freshly frozen condition of raw material; е – к91500, engraving with zigzag and lines, dry raw materials. Photo: Malyutina A.A., Lozovskaya O.V.

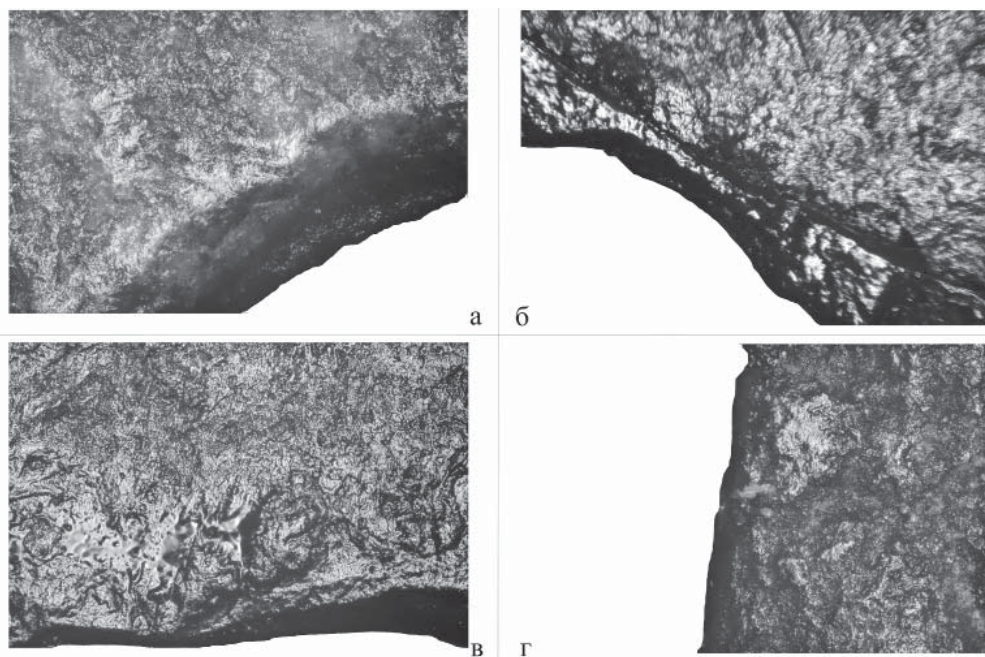


Рис. 5. Замостье 2. Изделия из кремня: а – N97550, следы от работы по кости, увеличение x200; б – N57556, следы от работы по кости, увеличение x100; в – N97550, следы от работы по кости, увеличение x200; г – N97551, следы от работы по кости, увеличение x200. Фото: Фёдорова Д.Н.

Fig. 5. Zamostje 2. Flint tools: а – N97550, traces of bone working, magnification x200; б – N57556, traces of bone working, magnification x100; в – N97550, traces of bone working, magnification x200; г – N97551, traces of bone working, magnification x200. Photo: Fedorova D. N.

(рис. 1: 1а, 2в). Максимальная глубина прорезанного паза за 30 минут работы составила 1,5 мм. Как и на сухой кости, прослеживается развальцованность паза с пологими бортами, сечение равномерное U-образное (рис. 1: 3д). Важно отметить, что варёная кость, несмотря на жёсткость, не обладала хрупкостью, поэтому мелкой выкрошенности не образовывалось, наоборот, внешние края следа имеют ровный, вязкий, срез.

Сопоставление полученных наблюдений с археологическими костными материалами дало интересную картину. Наиболее информативными для установления состояния кости на момент обработки являлись главным образом не законченные изделия, а их отдельные фрагменты со следами обработки, где технологические следы не накладываются друг на друга

или не сnivelированы дальнейшим использованием. Во-вторых, определение состояния кости на момент обработки по следам строгания или скобления практически невозможно при условии, если следы покрывают всю или почти всю плоскость предмета (рис. 4: а). Определённым признаком свежего состояния кости, как мы выяснили, является глубина проникновения в надкостницу, т. е. толщина снятия слоя кости. Показательными в данном случае будут следы наложения разных технологических операций, где есть первый уровень погружения в надкостницу, а затем второй (рис. 4: в). Маркером сухой кости явилась выкрошенность надкостницы, что наилучшим образом видно на одиночных линиях прорезанного орнамента (рис. 4: е) или крайних точках технологических следов (рис. 4: г). На варё-

Таблица 1

Экспериментальная база

№	Сырьё/ состояние	Каменные инструменты	Работа	Время работы	Примечание	Рис.
1	Метаподий лося/ свежесваренный	Крупная пластина серого кремня	Строгание	30 мин	Прямой или близкий к нему угол постановки лезвия. Строгание с образованием пылеватой стружки.	1: 1а, б
2	Метаподий лося/ свежесваренный	Пластина серого кремня	Скобление	30 мин	Острый угол постановки лезвия. С образованием пылеватой стружки.	1: 2в, г
3	Метаподий лося/ свежесваренный	Пластина серого кремня	Прорезание паза	30 мин	U-сечение с пологими сглаженными бортами.	1: 3д, е
4	Метаподий лося/ сухой	Пластина серого кремня	Скобление	30 мин	Острый угол постановки лезвия. С образованием ровной грани на костяном фрагменте. Стружка средних размеров.	1: 4ж, з
5	Метаподий лося/ сухой	Пластина серого кремня	Строгание	30 мин	Близкий к прямому угол постановки лезвия. С образованием стружки средних размеров.	2: 5и, к
6	Метаподий лося/ сухой	Крупная пластина серого кремня	Прорезание паза	30 мин	Максимальная глубина паза в центральной его части – 2, 5 мм. Сечение паза от V- до П-образного на противоположном конце.	2: 6л, м
7	Метаподий лося/ сухой	Пластина серого кремня	Скобление	30 мин	Острый угол постановки лезвия. С образованием стружки средних размеров.	2: 7н, о
8	Метаподий лося/ сухой	Небольшая пластина серого кремня	Гравировка	30 мин	Прорезание орнамента-зигзага.	2: 8п, р
9	Метаподий лося/ сухой	Пластина серого кремня	Прорезание паза	30 мин	Максимальная глубина паза – до 3 мм в центральной части. Сечение паза П-образное.	3: 9с, т
10	Метаподий лося/ свежемороженый	Крупная пластина серого кремня	Строгание	30 мин	Близкий к прямому угол постановки лезвия. С образованием крупной стружки.	3: 10у, ф
11	Метаподий лося/ свежемороженый	Крупная пластина серого кремня	Скобление	30 мин	Острый угол постановки лезвия. С образованием крупной стружки.	3: 11х, ц
12	Метаподий лося/ свежемороженый	Крупная пластина серого кремня	Прорезание паза	30 мин	Максимальная глубина паза до 3 мм в центральной части. Сечение паза U- и П-образное.	3: 12ч, ш.

ной кости, получившей дополнительную жёсткость, будут формироваться наименее рельефные технологические следы, которые при их наложении будут, вероятно, совсем сглаживаться в силу вязкости сырья. Установленное разнообразие морфологических характеристик технологических следов на изделиях из кости памятника Замостье 2 указывает на разное состояние сырья в момент изготовления из него необходимых орудий. Первые шаги по установлению этих различий позво-

ляют предварительно заключить, что косторезный процесс в эпоху позднего мезолита заключался в нескольких этапах и зависел от выбранного сырья. Так, наиболее распространённый тип заготовки на памятнике – пластины из продольно расколотых метаподий лося, скорее всего, получались непосредственно сразу после убийства животного. Данные кости не обладают толстым мясным слоем, наоборот, удобно и легко извлекаются из суставов путём перерубания связывающих

их сухожилий и тонкой в этом месте шкуры. Определённые предыдущими исследователями техники скалывания лучин и оббивки предполагаются при исходном свежем состоянии сырья. Однако вторичная обработка полученных заготовок могла происходить не сразу, а спустя какое-то время, когда кость подсыхала или каким-то образом дополнительно размягчалась или заготовливалась. Другие, мясные части тела лося, пригодные для употребления в пищу, также каким-то образом готовились. Для неолитического периода существования стоянки установлено наличие мясных маркеров в нагаре из керамической посуды (Bondetti et al., 2020, p. 108). Нельзя исключать термическую обработку мяса с костями и в мезолитическое время, хотя непосредственно жжёных костей среди фаунистических остатков этого периода обитания стоянки не обнаружено. Отсюда, вероятно, мы имеем и разницу в характеристиках технологических следов, зафиксированных на костяном сырье. Установление полного цикла обработки кости, очевидно, надо начинать именно с этих этапов, с учетом сезонов охоты, способов и приёмов разделки туш в мезолите (Chaix, 2009; Moubarak-Nahra et al., 2012), способов обработки и долговременной заготовки мяса, т. е. выходя далеко за рамки трасологического анализа костяного и каменного инвентаря. Представленные результаты являются первым шагом в этой комплексной работе.

Также немаловажными являются некоторые данные, полученные в ходе экспериментов на каменных орудиях. Как уже упоминалось выше, для работы по кости (в свежем, сухом и варёном состоянии) были использованы преимущественно пластины, что обусловлено контекстом памятника Замостье 2, а также проведенной выборкой из археологической коллекции. Для строгания кости и прорезания

паза были использованы достаточно крупные пластины, для скобления и гравировки – пластины наименьшего размера ввиду практичности и удобства их фиксации в руке. В целом, несмотря на достаточно продуктивную работу и образование характерных признаков на костяных изделиях, приходится констатировать, что 30-минутной работы для образования ярко выраженных следов на кремневых изделиях недостаточно. Как правило, за этот период происходила характерная выкрошенность рабочей кромки, вследствие чего лезвие становилось фиксированным и более пригодным для работы. Несмотря на это, удалось проследить традиционную локализованную заполировку от работы по кости на кремневых экспериментальных пластинах: где-то чуть более ярко выраженную (рис. 1: 2г, 3е, 4з; 2: 6м), а где-то представленную на лезвии более разрозненными мелкими светлыми пятнышками (рис. 1: 1б; 2: 5к, 7о, 8р; 3: 9т, 10ф, 11ц, 12ш). Зафиксировать характерные различия по работе с костью в различных состояниях на данном этапе не удалось.

На археологических материалах стоянки Замостье 2 были зафиксированы в основном наиболее характерные «костяные» заполировки и локализованные вследствие работы рабочие кромки. Аналогичные следы были отмечены на пластинах, что может свидетельствовать об их использовании для обработки костяных изделий, в том числе и для прорезания пазов. Стоит обратить внимание на пластинку № 97551 (рис. 5: г), где удалось выявить (при увеличении ×200) строго локализованный участок с достаточно плоской заполировкой и несколькими характерными угловатыми трещинками, что может свидетельствовать об определенной кинематике движения, схожей с прорезанием кости, а в данном контексте – с прорезанием паза на кости. Также удалось зафиксиро-

вать заполировки, расположенные на самом крае рабочего лезвия, как бы налегающие и заходящие на саму грань, характерные для скобления кости (рис. 5: б). В зависимости от расположения мелких пятнышек с заполировками можно разделить еще два вида следов, которые характерны для строгания и резания (нанесения гравировки). Как правило, для строгания выбирается кромка рабочего лезвия, расположенная ближе к центру кремневого орудия. Следы в таком случае строго локализованы (рис. 5: а). Для резания (нанесения гравировки) выбиралось лезвие, приближенное к заостренному концу каменного изделия. Мелкие пятна светлых заполировок тоже строго локализованы (рис. 5: в).

Заключение

Результаты первого этапа по исследованию особенностей косторезного производства в позднем мезолите на территории Русской равнины по материалам стоянки Замостье 2 выявили актуальность комплексного подхода при реконструкции древнейших техник и способов жизнеобеспечения. Трасологический анализ костяного

инвентаря на основе макроскопических следов его обработки при верификации их экспериментальными данными позволил выделить различия в состоянии костяного сырья на момент его обработки. Дальнейшая работа в данном направлении, с привлечением большего массива археологических коллекций, предоставит более информативную статистическую базу, позволит установить наличие или отсутствие зависимости в выборе сырья от способов его обработки. Экспериментально-трассологический анализ каменного инвентаря позволил определить минимальное время работы по костяным изделиям для начала образования характерных «костяных» следов и создания устойчивого лезвия вследствие неизбежной выкрошенности кромки рабочего края, что может свидетельствовать о продолжительном использовании каждого отдельного орудия. Однако выделенные устойчивых признаков заполировок на каменных орудиях от работы с костяным сырьём в различном состоянии требует дальнейшего методологического совершенствования.

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. Дэвид Е. Изделия из кости и рога мезолитических слоев стоянки Замостье 2: технологический подход // Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Сергиев Посад: Подкова, 2001. С. 292–303.
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.: ИИМК РАН, 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 и др. 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.: ИИМК РАН, 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. Лозовская О.В., Мэгро Й., Гиря Е.Ю., Лозовский В.М., Клементе Конте И. Технологические и трасологические исследования костяных и деревянных орудий стоянки Замостье 2 // Труды IV (XX) всероссийского археологического съезда в Казани. Т. IV / Ред. А.Г. Ситдииков, Н.А. Макаров, А.П. Деревянко. Казань: Отечество, 2014. С. 157–159.

8. Лозовский В.М., Лозовская О.В., Клементе Конте И. (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. 240 с.

9. Малютина А.А., Саблин М.В. Выбор сырья и первичная обработка костяного и рогового материала торфяниковой неолитической стоянки Усвяты IV // Записки ИИМК РАН. № 9 / Отв. ред. Е.Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2014. С. 21–30.

10. Сериков Ю.Б., Тушиков И.Н. К вопросу о химическом размягчении кости в древности // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2015. С. 304–311.

Информация об авторах:

Лозовская Ольга Владимировна, кандидат исторических наук, заведующая лабораторией, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); olozamosstje@gmail.com

Малютина Анна Андреевна, научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); kostylanya@yandex.ru

Фёдорова Дарья Николаевна, научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); dariafedorova@list.ru

NEW DATA ON BONE PROCESSING METHODS IN THE LATE MESOLITHIC OF THE RUSSIAN PLAIN (BASED ON MATERIALS FROM THE WETLAND SITE ZAMOSTJE 2): METHODOLOGICAL ASPECTS OF EXPERIMENTAL TRACEOLOGICAL ANALYSIS

O.V. Lozovskaya, A.A. Malyutina, D.N. Fedorova

This study is aimed to discover evolution peculiarities of bone processing techniques in the Late Mesolithic period (2nd half of VII mill. BC – beginning of VI mill. BC) based on the wetland multilayer site Zamostje 2, a reference settlement for Eastern Europe. The well-preserved surface of organic artefacts enables authors to run an experimental traceological analysis with focus on traces of processing and use at various observation levels, which made it possible to reconstruct technical methods, general production features and specific types of work performed with ancient tools. The advantage of this study is that the results of the analysis and theoretical conclusions can be validated and verified using the same site's materials. As a foundation for the interpretation of traces observed on the surface of bone artefacts and stone tools used in bone processing, the authors used reference traces obtained during specially conducted experiments. In the methodological context, the authors attempted to distinguish diagnostic features at the micro- and macroscopic levels of traces of bone processing in its various states (freshly frozen, freshly boiled, dry) confirmed by the description and visual data. Following the analysis, the authors succeeded in identifying parallels in the archaeological material as well as reconstructing some characteristic types of work and the context of their execution.

Keywords: archaeology, Prehistory, East European Plain, Late Mesolithic, Wetland site, bone technology, lithic tools, experiments, use wear analysis.

REFERENCES

1. Giryа, E. Yu., Lozovskiy, V. M., Lozovskaya, O. V. 1997. In Manushina, T. N. (ed.). *Drevnosti Zaleskogo kraя (Ancientries of the Zalesie Land)*. Sergiev Posad: "SPGIKhMZ", 86–103 (in Russian).
2. David, E. 2001. In Manushina, T. N. (ed.). *Kamennyй vek evropeyskikh ravnin (Stone Age of European Plains)*. Sergiev Posad: "Podkova" Publ., 292–303 (in Russian).

The research was funded by the Russian Science Foundation, project number 22-28-01299 "Production techniques of bone items in the Late Mesolithic of the Russian Plain: an experimental and traceological approach".

3. Clemente Conte, I., Giria, E. Yu. 2003. In Nosov, E. N. (ed.). *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 10. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences; "Dmitrii Bulanin" Publ., 47–59 (in Russian)
4. Lozovskaya, O. M. 1997. In Manushina, T. N. et al (eds.). *Drevnosti Zaleskogo kraja (Ancientries of the Zalesie Land)*. Sergiev Posad: "SPGIKHMZ", 74–85 (in Russian).
5. Lozovskaya, O. M., Lozovskiy, V. M. 2003. In Nosov, E. N. (ed.). *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 10. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences; "Dmitrii Bulanin" Publ., 31–46 (in Russian)
6. Lozovskaya, O. V., Lozovskiy, V. M. 2015. In Lozovskaya, O. V., Lozovskiy, V. M., Giria, E. Yu. *Sledy v istorii. K 75-letiyu Vyacheslava Evgen'evicha Shhelinskogo (Traces in History. The 75th Anniversary of Vyacheslav Evgenievich Schelinsky)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 163–180 (in Russian).
7. Lozovskaya, O. V., Megro, J., Giria, E. Yu., Lozovskiy, V. M., Clemente Conte, I. 2014. In Sitdikov, A. G., Makarov, N. A., Derevianko, A. P. (eds.). *Trudy IV (XX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Kazani (Proceedings of the 4th (20th) All-Russia Archaeological Congress in Kazan) IV*. Kazan: "Otechestvo" Publ., 157–159 (in Russian).
8. In Lozovskiy, V. M., Lozovskaya, O. V., Klemente Konte, I. (eds.). *Zamost'e 2. Ozernoe 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).
9. Malyutina, A. A., Sablin, M. V. 2014. In E. N. Nosov (ed.). *Zapiski IIMK (Transactions of the Institute for the History of Material Culture)* 9. St. Petersburg: "Dmitry Bulanin", 21–30 (in Russian).
10. Šerikov, Yu. B., Tupikov, I. N. 2015. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 10 (1). Tver: "Triada" Publ., 304–311 (in Russian).
11. Averbough A. 2000. Technologie de la matière osseuse travaillée et implications paléthnologiques: l'exemple des chaînes d'exploitation du bois de cervidé chez les Magdaléniens des Pyrénées. Thèse de doctorat, Université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne.
12. Bondetti, M., Scott, S., Lucquin, A., Meadows, J., Lozovskaya, O., Dolbunova, E., Jordan, P., Craig, O.E. 2020. In *Quaternary International*, 541, 104–114.
13. Chaix L. 2009. In Cartan M., Schulting S.R., Warren G., Woodman P. (eds.). *Mesolithic Horizons, 2005, vol. I*. Belfast: Oxford and Oakville: Oxbow Books, 190–197.
14. 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.
15. Moubarak-Nahra, R., Castel, J.-C., Besse, M. 2014. In *Quaternary International*, 337, 170–188.
16. Treuillot, J. 2018. In Christensen M., Goutas N. (eds.). «A coup d'éclats!» La fracturation des matières osseuses en Préhistoire. Paris: Société préhistorique française, 261–282.

About the Authors:

Lozovskaya Olga V., Candidate of Historical Sciences, Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, Dvortsovaya emb., 18, Saint Petersburg, 191186, Russian Federation; olozamosstje@gmail.com

Malyutina Anna A., Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, Dvortsovaya emb., 18, Saint Petersburg, 191186, Russian Federation; kostylanya@yandex.ru

Fedorova Daria N., Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, Dvortsovaya emb., 18, Saint Petersburg, 191186, Russian Federation; dariafedorova@list.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ ТРИПОЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ-МАСТЕРСКОЙ БОДАКИ (ПО МАТЕРИАЛАМ
ПАМЯТНИКОВ КУЛЬТУРЫ КУКУТЕНИ–ТРИПОЛЬЕ
БУГО-ПРУТСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ)¹**

© 2022 г. В.В. Терехина, Н.Н. Скакун

Авторами статьи исследуются производственные связи трипольского поселения-мастерской Бодаки, специализировавшегося на производстве макропластин из высококачественного волынского кремня. В результате анализа археологического контекста, технико-морфологического исследования изделий из кремня и камня, а также данных геолого-минералогических наук был очерчен круг памятников развитого периода культуры Кукутени–Триполья в Буго-Прутском междуречье, которые являлись потребителями кремневой продукции из мастерских поселения Бодаки. На это указывает отсутствие в их материалах следов обработки волынского кремня, абсолютное сходство форм орудий с орудиями, найденными в Бодаках. Расположенные в Верховьях Прута, Среднего Днестра и Среднего Буга, они были достаточно удалены от центра кремнеобработки высококачественного волынского кремня. Несмотря на это, основой их производственных комплексов являлись наборы орудий именно из этого сырья, тогда как местные породы использовались в меньшей степени. Эти данные свидетельствуют о высоком уровне организации кремнеобрабатывающего производства, наличии хорошо налаженных связей между трипольскими памятниками времени VII, что позволяло обеспечивать их хозяйство высококачественным производственным инвентарем.

Ключевые слова: археология, энеолит, Кукутени–Триполье, Буго-Прутское междуречье, каменное сырье, волынский кремень, днестровский кремень, кремнеобработка, поселение-мастерская, поселения-потребители, производственные связи.

Введение

Период расцвета культуры Кукутени–Триполье (период VII, по периодизации Т.С. Пассек (1949)) ознаменовался кардинальными именами в такой стратегически важной отрасли хозяйства, как кремнеобработка. В это время трипольскими племенами, обитавшими на северо-западе ареала, было положено начало освоению месторождений высококачественного туронского кремня на территории Южной Волыни и в верховьях Днестра (современные Ровненская, Тернопольская и Ивано-Франковская области Украины) (Геологическая карта Украинской и Молдавской ССР, 1957; Petrougne, 1995, 193, fig. 1; Петрунь, 2004, с. 204, рис. 1) (рис. 1). В литературе эта кремневая порода вошла под названием «волынский»

кремень. В конце XX в. львовский археолог В.М. Конопля предпринял попытку отделить туронский кремень Южной Волыни от туронского кремня верховьев Днестра. На основе физико-химического анализа им были выделены две разновидности кремня: западноволынский (территория Южной Волыни) и подольский (территория верховьев Днестра), который согласно геоморфологическим районам Подолии был разделен на 4 подвида: розточский, гологоро-кремонецкий, западно-подольский и северо-покутский (Конопля, 1998, с. 154). Однако оказалось, что такое дробное деление нуждается в дополнительной аргументации, так как на макро- и элементном уровне различия между всеми выделенными видами и подвидами оказались несущественными

¹ Работа подготовлена в рамках выполнения программы ФНИ ГАН «Древнейшие обитатели Севера Евразии: расселение человека в каменном веке, технологии производства» (FMZF-2022-0012).

(Конопля, 1998, с. 153–154). Кремни из одного и того же месторождения могут отличаться внешне, а также незначительно и по своему составу.

И.С. Радомский в своем диссертационном исследовании (2018) попытался обосновать находки изделий из волинского кремня в материалах трипольского поселения Ожево-Остров, расположенном в районе Среднего Днестра (Черновицкая обл. Украины; период VI, по периодизации Т.С. Пассек (1949)), наличием в этом регионе его месторождения (Радомський, 2018, с. 65). К этому автора подтолкнули новые сведения по геологии Среднего Поднестровья, опубликованные в пояснительной записке к «Государственной геологической карте Украины» (Державна геологічна карта України, 2008). В данном издании впервые на карте был обозначен туронский ярус, в озаринецкой свите которого был обнаружен кремень (Державна геологічна карта України, 2008, с. 52–53; Радомський, 2018, с. 65, 273, рис. 11). Описание этого кремня в геологической литературе отсутствует, а предпринятые И.С. Радомским разведки, целью которых являлись поиски месторождений такого сырья, не принесли положительных результатов (Радомський, 2018, с. 65). Тем не менее автор отождествляет найденные изделия на поселении Ожево-Остров с туронским кремнем озаринецкой свиты Могилев-Подольской зоны, который имеет внешнее сходство с волинским кремнем. Отметим, что волинский кремень Южной Волыни и верховьев Днестра относится не к озаринецкой, а к здолбуновской и дубовецкой свитам туронского яруса и хорошо описан в геологической литературе (Геологическая карта Украинской и Молдавской ССР, 1957; Державна геологічна карта України, 2009, с. 35–37). Принадлежность кремня к определенному геологическому ярусу не определяет его облик, качество

и свойства. По внешнему виду кремни из разных свит могут быть очень похожими и в то же время кремни из одной свиты могут выглядеть поразному. Упомянутая выше гипотеза также подкреплялась неверной трактовкой описания кремневого сырья из поселения Поливанов Яр на Среднем Днестре (Черновицкая обл. Украины; период VI–VII, по периодизации Т.С. Пассек (1949)), приведенного в монографии Т.А. Поповой: «...в качестве сырья использовался кремень местного происхождения. Об этом говорят места его первичных залежей, расположенных рядом с поселком (туронский кремень, по определению В.Ф. Петруня, посетившего памятник в 1964 г. (Петрунь, 1967))» (Попова, 2003, с. 21; Радомський, 2018, с. 64). Однако В.Ф. Петрунь ни в одной своей публикации, в том числе и в указанной, не упоминал о выходах туронского кремня в районе Среднего Днестра. Современные работы с коллекцией орудий из этого памятника показали, что их сырье не имеет ничего общего с волинским кремнем. Возможно, появление изделий из волинского кремня в производственных комплексах археологических памятников Среднего Днестра объясняется его переносом водами рек с территории Верхнего Днестра, где имеются его выходы, и накоплением в аллювии на территории Среднего Днестра. Нельзя исключать и антропогенный фактор – кремень мог быть принесен человеком из его месторождений или получен в ходе обмена. Во всяком случае, предположение о наличии месторождений волинского кремня на Среднем Днестре нуждается в целенаправленных комплексных как археологических, так и геологических разработках.

Наше исследование является первым шагом на пути разрешения проблемы циркуляции изделий из волинского кремня в ареале культуры

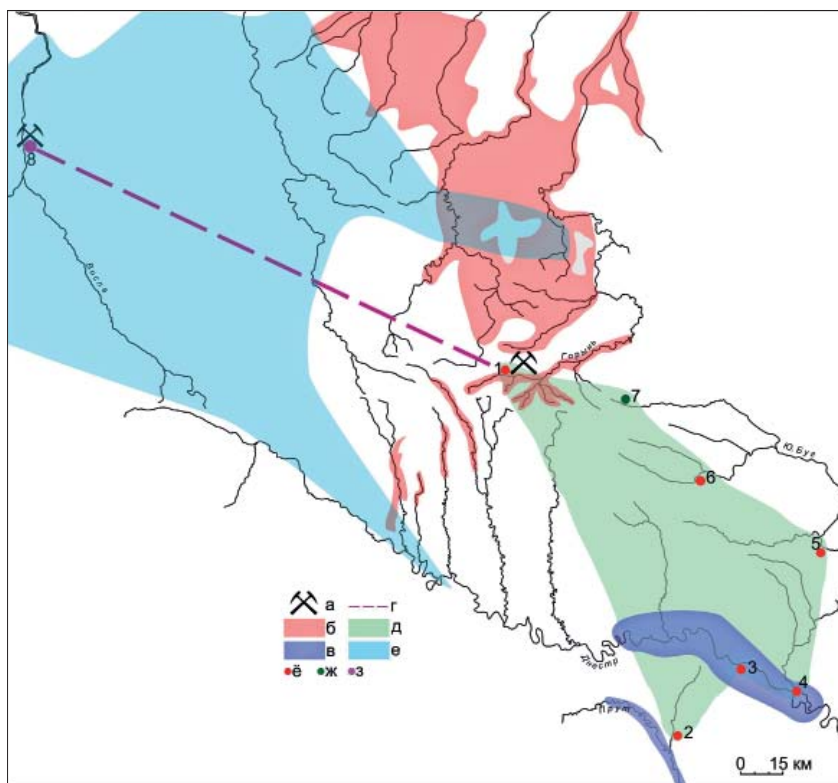


Рис. 1. Карта-схема связей по каменному сырью между синхронными памятниками Кукутени–Триполье периода ВІІ: а – места добычи кремня; б – условное расстояние между поселением Бодаки и местами добычи свецеховского кремня вблизи г. Аннополь; в – месторождения волынского кремня; г – область циркуляции волынского сырья между поселениями Кукутени–Триполье периода ВІІ; д – месторождения днепровского и прутского кремня; е – ареал распространения малицкой и люблинско-волынской культуры; ё – поселения Кукутени–Триполье периода ВІІ, в материалах которых найдены изделия из волынского кремня; ж – памятники Кукутени–Триполье периода ВІІ, в материалах которых найдены изделия из железистого кварцита; з – разработки свецеховского кремня. 1 – Бодаки; 2 – Брынзены VIII; 3 – Мерешовка-Четэцуе III; 4 – Буша; 5 – Ворошиловка; 6 – Сосны; 7 – Русановцы; 8 – Аннополь.

Fig. 1. A schematic map of the links for stone raw materials between the simultaneous sites of Cucuteni-Tripolye of the BII period: а – places of flint mining; б – conditional distance between the settlement of Bodaki and the places of extraction of Swieciechowski flint near the city of Annopol; в – deposits of the Volynian flint; г – the area of circulation of the Volynian flint between the settlements of Cucuteni-Tripolye of the BII period; д – deposits of the Dniester and Prut flint; е – the area of distribution of the Malitsky and Lublin-Volynian culture; ё – the settlements of Cucuteni-Tripolye of the BII period, in the materials of which the items from the Volynian flint were found; ж – sites of the Cucuteni-Tripolye of the BII period, in the materials of which the items of ferruginous quartzite were found; з – deposits of the Swieciechowski flint. 1 – Bodaki; 2 – Brinzeni VIII; 3 – Mereşeuca-Ceţăuia III; 4 – Busha; 5 – Voroshilovka; 6 – Sosny; 7 – Rusanovtsy; 8 – Annopol.

Кукутени–Триполье (периода ВІІ), которое включает всесторонний анализ кремневых материалов с привлечением археологического контекста из полностью раскопанного поселения-мастерской Бодаки и поселений – потребителей его продукции.

Поселение Бодаки было открыто в 1938 г. у выходов волынского кремня польским археологом А. Цинкаловским (Cynkałowski, 1969). Оно находится в урочище Бучина на левом берегу р. Горыни (правого притока р. Припяти) в Збаражском районе

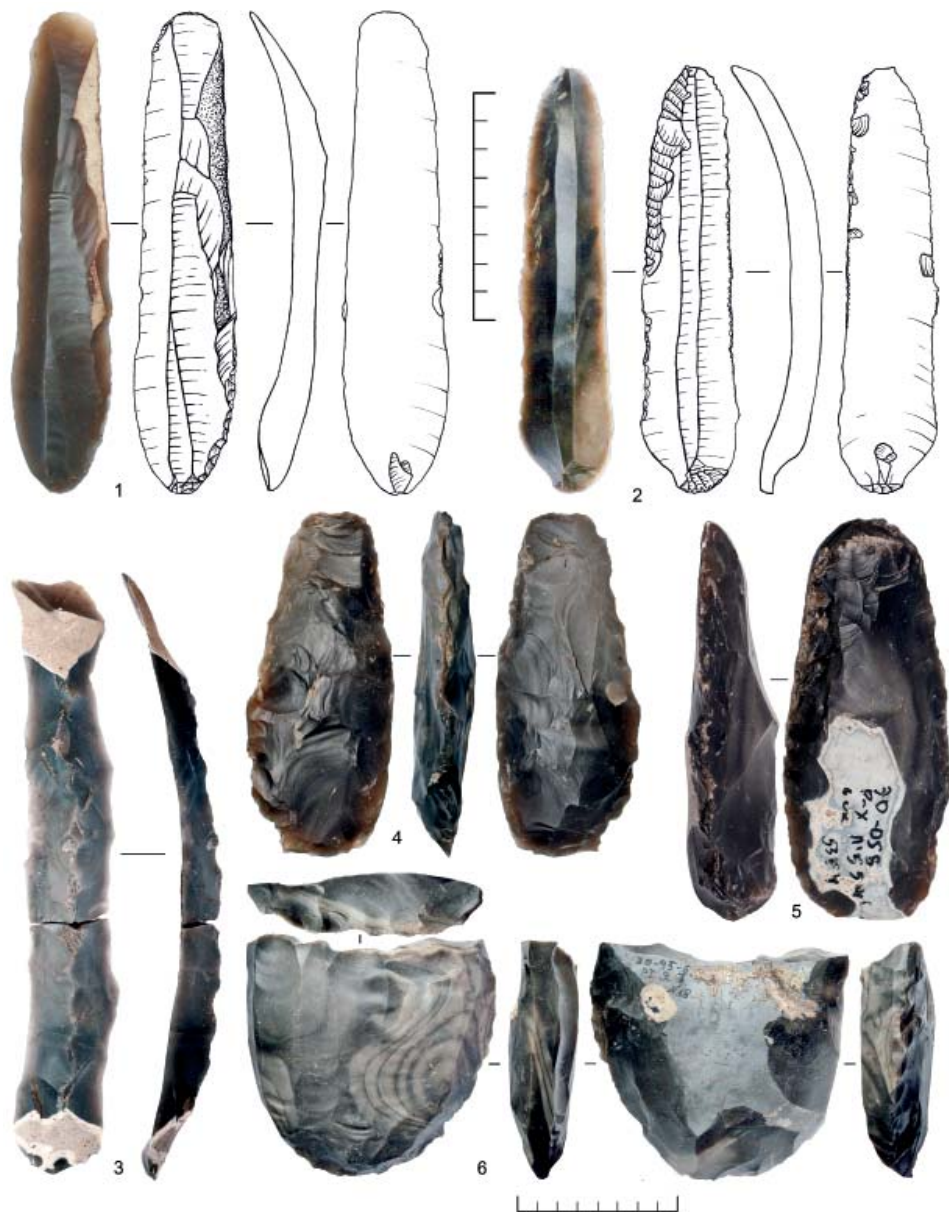


Рис. 2. Орудия и заготовки из волынского кремня в материалах поселения Бодаки: 1 – очень крупная полуреберчатая пластина; 2 – очень крупная пластина с ретушью; 3 – крупная реберчатая пластина; 5, 6 – заготовки двустороннеобработанных изделий; 7 – нуклеус с пластинчатыми снятиями.

Fig. 2. Tools and blanks from the Volhynian flint in materials from the Bodaki settlement: 1 – very large semi-ribbed blade; 2 – very large retouched blade; 3 – large ribbed blade; 5, 6 – blanks of double-worked products; 7 – core with blade removal.

Тернопольской обл. Украины (рис. 1). Стационарные планомерные работы на этом памятнике были начаты в 1987 г. под руководством Н.Н. Ска-

кун (ИИМК РАН) и продолжались до 2013 г. (Skakun, 1996; 2007; 2012; Скакун, 2004, 2005; Скакун и др., 2012). Исследования показали, что триполь-

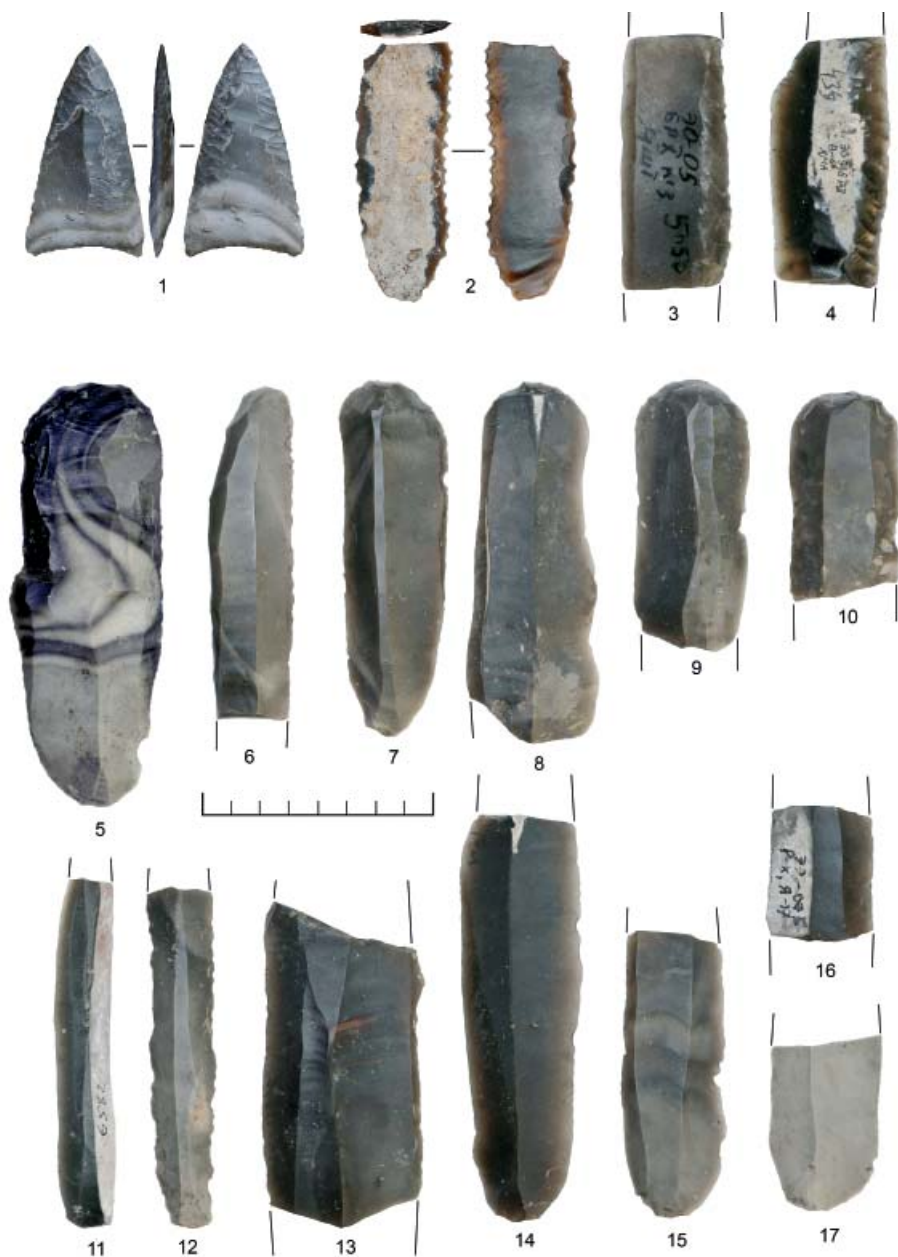


Рис. 3. Орудия и заготовки из волынского кремня в материалах поселения Бодаки: 1 – наконечник дротика; 2 – фрагмент крупной пластины с зубчатой ретушью; 3, 4 – фрагменты очень крупных пластин со струйчатой ретушью; 5–10 – концевые скребки на крупных и очень крупных пластинах; 11, 12 – фрагменты средних пластин; 13, 14 – фрагменты очень крупных пластин; 15–17 – фрагменты крупных пластин.

Fig. 3. Tools and blanks from the Volhynian flint in materials from the Bodaki settlement: 1 – dart tip; 2 – fragment of a large blade with denticulate retouch; 3, 4 – fragments of very large blades with jet retouch; 5–10 – end scrapers on large and very large blades; 11, 12 – fragments of middle blades; 13, 14 – fragments of very large blades; 15–17 – fragments of large blades.



Рис. 4. Волынский кремнь из месторождений вблизи поселения Бодаки:
1, 2 – выходы кремня на поверхность; 3, 4 – конкреции кремня.

Fig. 4. Volhynian flint from deposits near the settlement of Bodaki:
1, 2 – flint outcrops to the surface; 3, 4 – flint nodules.

ский объект площадью 1,3 га, датированный концом этапа VII культуры Кукутени–Триполье (IV тыс. до н. э.), представлял собой специализированное поселение-мастерскую по обработке крупногалечного волынского кремня и изготовлению макропластин с помощью передовых технологий того времени (рис. 2: 1–3, 6) (Skakun, 1996; Скакун, 2004; 2005). Макропластины

по своим техническим качествам являлись универсальными заготовками для различных орудий труда (рис. 3: 2–17), и поэтому были востребованы в хозяйстве населения всего обширного ареала Кукутени–Триполье и за его пределами (Скакун, 2004; Skakun, 2007). Большое количество кремневых изделий и их заготовок (более 10 000 экз.), найденных в Бодаках, на-



Рис. 5. Орудия охоты из днестровского кремня в материалах поселения Бодаки: 1 – наконечник стрелы; 2, 3 – наконечники дротиков; 4 – образец днестровского кремня.

Fig. 5. Hunting tools made of the Dniester flint in materials from the Bodaki settlement: 1 – arrowhead; 2, 3 – dart tips; 4 – sample of the Dniester flint.

личие специализированных мастерских на поселении свидетельствует о том, что их продукция была предназначена для обмена.

Методы и материалы

В ходе поиска поселений – потребителей продукции из кремнеобрабатывающих мастерских Бодаков были проанализированы сведения о наличии изделий из волынского кремня в археологических коллекциях, происходящих из синхронных, однокультурных (имеющих близкое сходство в керамическом и орудийном комплексах, в домостроении и культовой сфере) памятников верхнепрутского, среднестровского и среднебугского регионов (Сорокин, 1991; Гусев, 1995; Ткачук, 2002; Рижов, 2007; Старкова, 2011). Из археологически исследованных объектов в верхне-

прутском регионе оказались Бронзовые VIII (Маркевич, 1980; 1981; 1985, с. 76, фото 65, 66, 68; Țerna, Neghea, 2017, р. 299–308), в среднестровском – Мерешовка-Четэцуе III (Сорокин, 1983, с. 103–105; 1991, с. 134) и Буша (Косаківський, Рудь, 2009, с. 351; 2010, с. 183), отстоящие от Бодаков примерно на 300 км по прямой; а в среднебугском регионе – Ворошиловка и Сосны, расположенные от Бодаков на расстоянии около 200 км по прямой (Заец, Скакун, 1990, с. 105; Гусев, 1995, с. 172; 2005, с. 62). В археологических коллекциях каменных изделий, собранных на поселении-мастерской Бодаки и поселениях-потребителях, были выявлены основные визуально определяемые разновидности сырья. В первую очередь учитывалась его цветность и текстура. Отобранные образцы анализировались под бинокулярным микроскопом МБС-10 с увеличением в 16 крат, твердость породы проверялась стальной иглой, а наличие CO_2 – 10% раствором соляной кислоты (HCl). Место происхождения сырья было очерчено с помощью сведений, полученных из личных наблюдений и специализированной геологической литературы не только по данному региону, но и по смежным районам (Геологическая карта Украинской и Молдавской ССР, 1957; Геология СССР, 1958; Петрунь, 1967; 2004; Геологическая карта Молдавской ССР, 1990; Михайлеску, 1999). На основе технико-морфологической классификации орудийных комплексов, данных о сырье всех изучаемых археологических материалов был проведен сравнительный анализ изделий из кремня и камня.

Результаты

Вблизи поселения Бодаки отмечено 6 пунктов обнажений волынского кремня, залегающих неглубоко от поверхности в меловых отложениях туронского яруса *in situ* и в перетолженном состоянии (рис. 4: 1, 2),

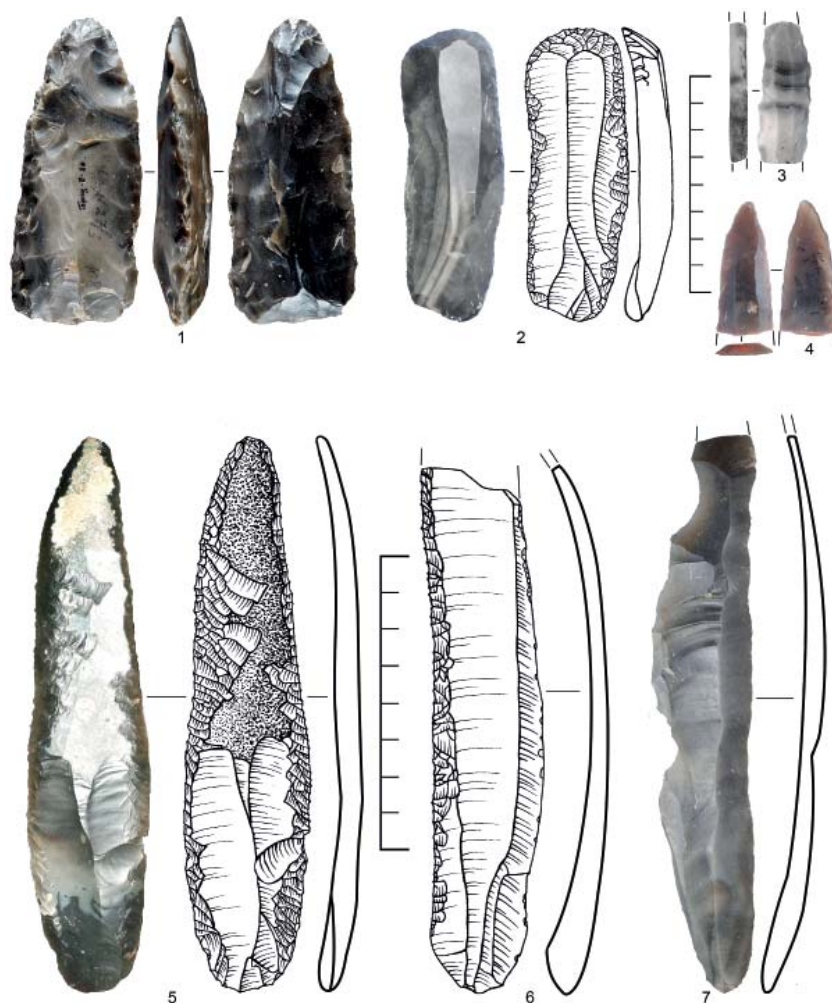


Рис. 6. Орудия и заготовки из волынского кремня на поселении Брынзены VIII: 1 – заготовка наконечника дротика; 2 – концевой скребок на очень крупной пластине; 3 – фрагмент средней пластины с ретушью; 4 – фрагмент орудия; 5 – «кинжал» на очень крупной пластине; 6 – очень крупная пластина с ретушью; 7 – крупная полурёберчатая пластина.

Fig. 6. Tools and blanks from the Volhynian flint at the Brînzeni VIII settlement: 1 – blank of a dart point; 2 – end scraper on a very large blade; 3 – fragment of the middle blade with retouch; 4 – fragment of a weapon; 5 – «dagger» on the very large blade; 6 – very large retouched blade; 7 – large semi-ribbed blade.

последнее обстоятельство позволяло в древности вести его добычу открытым способом (Скаун, 2005). Два месторождения находятся в непосредственной близости от трипольского поселка: одно – в 1 км от его восточного края, другое – в 100 м от западного (рис. 1). Желваки из этих месторождений имеют плоско-вальную или не-

правильно амебообразную форму, их размеры варьируют от 10 до 50–60 см и больше (рис. 4: 3, 4). Конкреции кремня состоят из микрокристаллического и тонкоагрегатного и сферолитового халцедона. Они черного, темно- или выразительно-серого цвета, иногда с коричневатым или синим оттенком, в большинстве покрыты

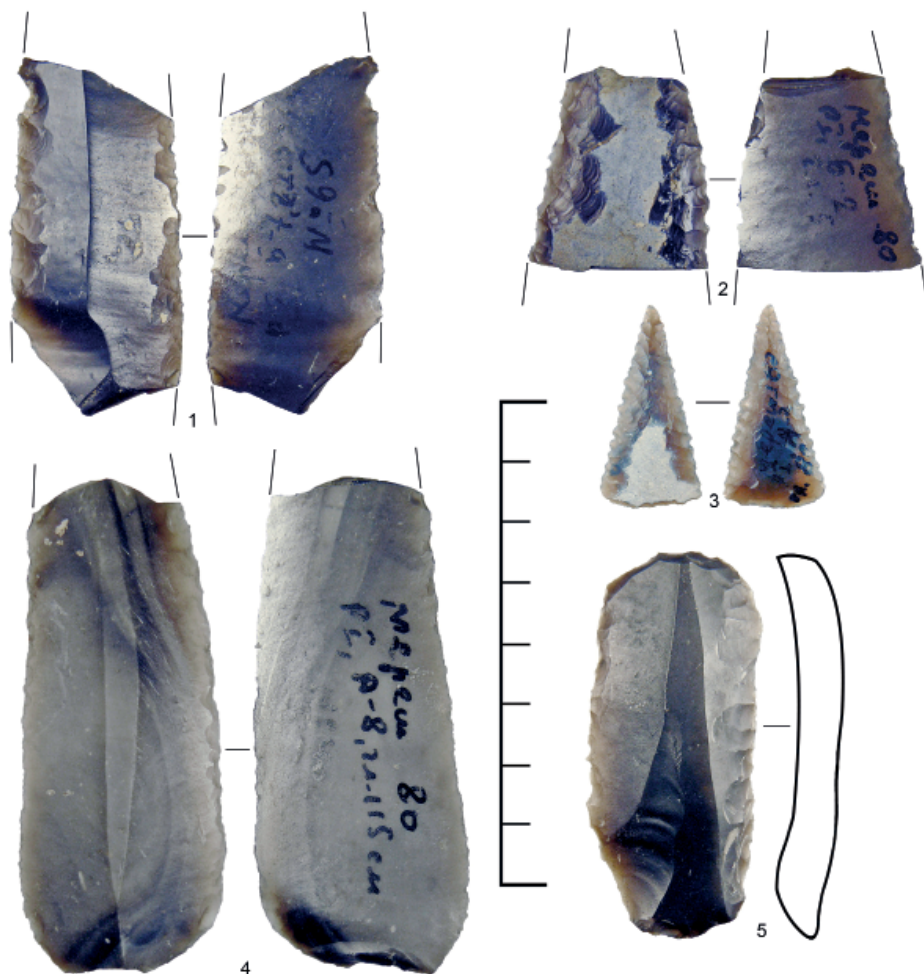


Рис. 7. Орудия и заготовки из волинского кремня на поселении Мерешовка-Четэуце III: 1, 2 – фрагменты очень крупных пластин со струйчатой ретушью; 3 – фрагмент наконечника стрелы; 4 – очень крупная пластина; 5 – концевой скребок на очень крупной пластине.

Fig. 7. Tools and blanks from the Volhynian flint at the settlement of Mereșeuca-Cetățuia III: 1, 2 – fragments of very large blades with striated retouch; 3 – fragment of an arrowhead; 4 – very large blade; 5 – end scraper on the very large blade.

галечной коркой толщиной до 1 мм. Кремень непрозрачный или полупрозрачный (с заметным просвечиванием на краях изделий), часто со специфическим рисунком в виде черных или серых концентрических кругов, без трещин или инородных включений (Скакун, 2004).

Этот сорт кремня отличается превосходной расщепляемостью и, соответственно, высокой степенью

пригодности для кремнеобрабатывающего производства (Скакун, 1996; Гиря, 1997, с. 83–86; Skakun et al., 2018; 2020; Закошьсельна, 2018, с. 262–264). Отметим, что среди массы волинских изделий, найденных на поселении, встречаются немногочисленные артефакты из другого сырья. Так, из 36 экз. наконечников стрел и дротиков 3 наконечника были изготовлены из кремня другого сорта. Наконечник

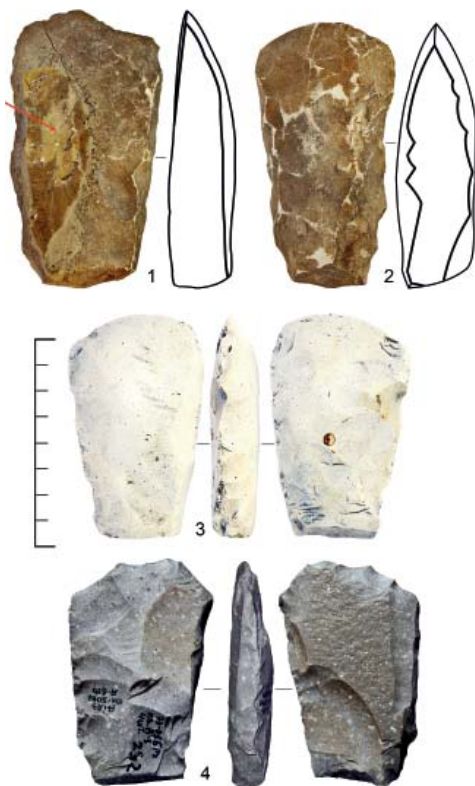


Рис. 8. Рубящие орудия в материалах поселения Бодаки: 1 – тесло из железистого кварцита; 2 – топор из железистого кварцита; 3 – тесло из днестровского (?) кремня; 4 – заготовка орудия из свецеховского кремня.

Fig. 8. Chopping tools in the materials of the Bodaki settlement: 1 – adze from ferruginous quartzite; 2 – ax made of ferruginous quartzite; 3 – adze from the Dniester (?) flint; 4 – blank of tool from the Swieciechowski flint.

стрелы (длина 2,2 см, ширина насада 1,5 см) (рис. 5: 1) и дротика (длина 6 и 8 см, ширина насада 3,7 и 3,5 см соответственно) (рис. 5: 2, 3) – из полупрозрачного (хуже просвечивающего, чем волынское) сырья кремнево-серого цвета с аморфными белыми крупными и мелкими шариками (белесоватой фантомной пунктацией) и тоненькими игольчатыми включениями. По своей структуре это сырье похоже на кремль, который В.Ф. Петрунь, профессионально занимавшийся проблемами геоархеологии, описал как

среднеднестровский сеноманского возраста (рис. 5: 4) (Петрунь, 2005, с. 130).

Анализ кремневого инвентаря памятников Верхнего Прута Брынзены VIII (рис. 6) (Маркевич, 1980; 1981; 1985, с. 76, фото 65, 66, 68; Terna, Heghea, 2017, р. 299–308) и Среднего Днестра Мерешовка-Четэцуе III (рис. 7) (Сорокин, 1983, с. 103–105; 1991, с. 134) и Буша (Косаківський, Рудь, 2009, с. 345; 2010, с. 189) показывает, что основная масса изделий была изготовлена из волынського кремня, при этом нуклеусы и отходы кремнеобрабатывающего производства отсутствуют. Это поселение расположено в урочище Сыче на мысу, образованном реками Раковец и Драбиштя в Единецком районе Республики Молдова (рис. 1). Его общая площадь – 15–18 га (Scholz et al., 2018, с. 82), раскопками вскрыто 4 жилища и 8 ям (Маркевич, 1981, с. 18). Кремневый инвентарь составляют в основном завершённые орудия из волынського кремня: средние и крупные пластины с ретушью, сверла, концевые скребки на средних и крупных пластинах (рис. 6: 2–7). Среди заготовок имеются наконечники дротика и стрелы (рис. 6: 1). Основное число орудий и заготовок по технико-морфологическим признакам аналогично изделиям поселения Бодаки (рис. 2: 1–5; 3; 6).

Похожая ситуация наблюдается и в кремневом инвентаре многослойных поселений Мерешовка-Четэцуе (рис. 7) и Буша. Первое расположено в Окницком районе Республики Молдова, в урочище Четэцуе, на высоком сланцевом останце (рис. 1). К этапу VII относится третий слой памятника (Мерешовка-Четэцуе III), где раскопаны одна полуземлянка и три хозяйственные ямы. Второе поселение находится примерно в 35 км от Мерешовки-Четэцуе III вблизи с. Буша в Ямпольском районе Винницкой области Украины на длинном

мысу, образованном слиянием рек Бушанки и Мурафы (левых притоков Днестра) (рис. 1) (Косаківський, Рудь, 2009; 2010). К слою времени VII из раскопанных объектов относится глинобитная площадка. Кроме орудий на пластинах из волынского кремня здесь был также найден пренуклеус (Косаківський, Рудь, 2009, с. 345; 2010, с. 189).

Необходимо отметить, что на всех трех поселениях, кроме находок из привозного сырья, фиксируется полный цикл обработки местного, вероятно, нижнесеноманского и верхнесеноманского кремня. Причем основной заготовкой для немногочисленных орудий являлась средняя пластина, величина которой лимитировалась небольшими размерами кремневых конкреций. В.Ф. Петрунем нижнесеноманский кремень был определен как «осадочный диагенетический силицит черт газовой группы в бассейнах Среднего Днестра и Прута» (Петрунь, 2004, с. 204). Его небольшие желваки, редко достигающие 10 см в диаметре, имеют мощную известковую корку. Верхнесеноманский кремень В.Ф. Петрунь описал как среднеднестровский кремень, залегающий в мергелистых известняках верхнего сеномана (Петрунь, 2004, с. 204). С.Н. Бибиков отмечал, что такое сырье находится в виде плиточных блоков, «россыпей» переотложенного кремня, галечников, или валунов (Бибиков, 1953, с. 78–80).

Эти виды среднеднестровского кремня встречаются по обоим берегам Днестра, а также на террасах его притоков (рис. 1). С.Н. Бибиков, Е.К. Черныш, Н.Н. Гурина и др. исследователи описали ряд пунктов, где могли в древности проходить сборы и добыча сырья от г. Могилева-Подольского до г. Каменца-Подольского (Бибиков, 1966; Черныш, 1967; Гурина, 1976). В структуре этого кремня очень часто прослеживаются аморф-

ные белые (светло-серые) крупные и мелкие шарики (белесоватая фантомная пунктация) и тоненькие игольчатые включения. В цветовой гамме кремень представлен белым, серым, темно-серым и черным цветами. Коричневатый и бурый окрас кремню придают окислы железа. Как правило, кремень полупрозрачный по краям сколов, но более матовый, чем волынский. Очень часто наблюдается вмещающая порода катаклазированного кварца, которой заполнены каверны и трещины. Сырье черного цвета чаще покрыто известковой коркой, также заполняющей каверны и трещины конкреции. Качество этого сырья во многом уступает волынскому кремню (Balcer, 1983, s. 47–48; Конопля, 1998, с. 142–146).

В румынской археологической литературе такой вид кремня называется «молдавским» или «пруто-днестровским». Он встречается в сеноманском ярусе на обоих берегах реки Верхний Прут (рис. 1) в виде кремневой гальки и булыжников в аллювиальных отложениях той же реки (Saullea et al., 1966), широко распространён вдоль рек Реут и Днестр (Chirica et al., 1996). В геологической литературе это сырье именуется кремнем типа Миоркань, по названию деревни Миоркань (уезд Ботошани, Румыния), расположенной на берегу реки Прут, где даже сегодня существует современная шахта по его добыче.

Изделия из волынского кремня, аналогичные артефактам из Бодаков, обнаружены также на поселениях Ворошиловка и Сосны, расположенных на Среднем Буге. Ворошиловка находится на вытянутом мысу правого берега Южного Буга в Тывровском районе Винницкой области Украины (рис. 1), а поселение Сосны – в 45 км от него на небольшом останце р. Згар в Литинском районе Винницкой области Украины (рис. 1). Причем в Ворошиловке была открыта мастерская по

обработке привозного кремня (Гусев, 1995, с. 174).

Петрографический анализ производственного инвентаря из этих двух памятников, проведенный В.Ф. Петрунем, показал, что подавляющее большинство изделий было изготовлено из волынского кремня и только единичные экземпляры из среднеднестровского сеноманского (Гусев, 1995, с. 172; Гусев, 2005, с. 62). Месторождения обоих видов сырья удалены от поселков примерно на 200 и 60 км по прямой соответственно. Изделий из местного бугского кремня не обнаружено.

Обращает на себя внимание находка в орудийном комплексе поселения Бодаки частично шлифованных рубящих орудий и их фрагментов (всего 13 экз.), изготовленных из осадочной породы молочно-белого цвета, состоящей из кварца (структура породы под бинокулярной лупой зернистая, встречаются точечные обособления подвергшегося выветриванию пирита черного цвета). Поверхность изделий покрыта тонкой коркой ожелезнения, за счет чего они имеют желтоватый оттенок. В породе, из которой сделано одно из целых тесел с выпуклым лезвием и трапецевидным сечением (длина 10 см, ширина лезвия 5,3 см, высота 2,3 см, вес 136 г), имеется включение катаклазированного прозрачного жильного кварца, цементированного мелкозернистым кварцем (рис. 8: 1). Основная порода царапается стальной иглой, на соляную кислоту не реагирует, легкая. Из этого же материала сохранилось еще одно целое тесло с выпуклым лезвием и трапецевидным сечением (длина 9,3 см, ширина лезвия 4,6 см, высота 3 см, вес 72 г) (рис. 8: 2). По своей структуре эту породу можно отнести к метаморфической, такой как железистый кварцит. Аналогичное изделие из такого же сырья было обнаружено в орудийном комплексе трипольского

поселения в верховьях Южного Буга – Русановцы 1 (рис. 1). Оно расположено в 72 км по прямой от поселка Бодаки в Летичевском районе Хмельницкой области Украины (Овчинников, 2018, с. 19, 32, рис. 12: 2), где зафиксированы выходы данной породы (Природа Хмельницкой области, 1980). В геологическом плане этот регион представлен образованиями архейской группы: очень измененными метаморфическими, магматическими и различными гибридными породами, в том числе и железистыми кварцитами, характерными для Украинского кристаллического массива (Геология СССР, 1958, с. 86, табл. 9; Геологическая карта Украинской и Молдавской ССР, 1957). Тонкая корка ожелезнения на изучаемых теслах образовалась в процессе окисления содержащегося в породе железа.

Среди малочисленных кремневых рубящих орудий (13 экз.) из поселения Бодаки выделяется единственное шлифованное тесло из кремня (длина 7,4 см, ширина лезвия 4,3 см, высота 1,7 см, вес 76 г) с выпуклым лезвием и трапецевидным поперечным сечением (рис. 8: 3). Изготовлено оно из непрозрачного белого неоднородного ожелезненного кремня с включением большого количества пирита. Такого сырья в окрестностях поселения Бодаки не найдено, возможно, его месторождения находятся на Среднем Днестре. Аналогичные рубящие орудия из подобного сырья входят в коллекцию кремневых изделий городища Немиров на Южном Буге (Закось-цельна, 2018, с. 275, табл. 5.8: 5, 6).

Большой интерес вызывает заготовка тесла (длина 9 см; ширина лезвия 5,75 см; высота 1,75 см) из пятнистого серого с коричневатым оттенком непрозрачного кремня (рис. 8: 4). Такое сырье распространено в меловых породах туронского возраста Центральной Вислы (Польша), в районе антиклиналей Рахов и Грой-

еро, между Аннополем, Свещехов-Подуховне (ранее Свещехов-Лазек), Вымыслово и Вулька-Радзерадовская плита (Balcer, 1971). Свещеховский кремль (*krzemień świeciechowski*) (или ранее называемый раховским от старого названия г. Аннополя) представлен в виде уплощенно-выпуклых конкреций до 50 см в диаметре. Они, как правило, не имеют галечной корки. Белые или светло-серые точки и пятна в породе обычно имеют диаметр около 1 мм (Libera, Zakościelna, 2002). Наличие кремня на мелководье в условиях воздействия внешней среды делало его доступным для добычи древними людьми в целях удовлетворения своих хозяйственных нужд.

Отметим, что этот вид кремня в период существования трипольского поселения Бодаки использовался населением соседних энеолитических культур, таких как люблинско-волинская и малицкая, чьи метрополии находилась в районе его месторождений, но он был менее востребован, чем шоколадный и волинский (Zakościelna, 1996, s. 21). В настоящее время отсутствие достаточной фактологической базы не позволяет охарактеризовать связи населения Бодаков с территорией Центральной Вислы, однако на контакты с представителями люблинско-волинской и малицкой культурой указывают подражания форм сосудов в керамическом комплексе поселения-мастерской (Starkova, Zakościelna, 2018).

Выводы

Проведенные исследования по-

зволили очертить круг памятников развитого периода культуры Кукутени-Триполья, которые являлись потребителями кремневой продукции поселения-мастерской Бодаки. На это указывает отсутствие в их материалах следов обработки волинского кремня, абсолютное сходство форм орудий с орудиями, найденными в Бодаках. Расположенные в Верховьях Прута, Среднего Днестра и Среднего Буга, они были достаточно удалены от центра кремнеобработки высококачественного волинского кремня. Однако, несмотря на это, основой их производственных комплексов являлись наборы орудий именно из этого сырья, тогда как местные породы использовались в меньшей степени. Тесные сырьевые контакты Бодаков с поселениями-потребителями подчеркиваются еще и обнаружением в его инвентаре единичных находок орудий из среднеднестровского сырья, которое частично использовалось на поселениях-потребителях. Тесла из южнобугского железистого кварцита и заготовка орудия из свещеховского кремня указывают на контакты с территорией Верхнего (Среднего) Буга и Центральной Вислы. Эти данные свидетельствуют о высоком уровне организации кремнеобрабатывающего производства, наличии хорошо налаженных связей между трипольскими памятниками времени VII, что позволяло обеспечивать их хозяйство высококачественным производственным инвентарем.

Благодарности

Авторы статьи выражают благодарность за консультацию Бикбаеву Вячеславу Муратовичу, хранителю археологических коллекций Национального музея истории Молдовы, г. Кишинев, Республика Молдова; Щеколдину Роману Анатольевичу, кандидату геолого-минералогических наук, доценту кафедры Исторической и динамической геологии Санкт-Петербургского горного университета, г. Санкт-Петербург, Россия; и Агахановой Виталии Аталиевне, научному сотруднику Всероссийского научно-исследовательского геологического нефтяного института, г. Москва, Россия.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бибиков С.Н.* Древние кремневые выработки в Среднем Поднестровье // Sbornik pamětního muzea v Praze. Svazek. 1966. Т. XX. No. ½. P. 3–6.
2. *Бибиков С.Н.* Раннетрипольское поселение Лука-Врублевская на Днестре (к истории ранних земледельческо-скотоводческих обществ на Юго-Востоке Европы) / МИА. № 38. М.; Л.: Изд-во АН СССР 1953. 460 с.
3. Геологическая карта Молдавской ССР М 1:1500 000 / Атлас Молдавской ССР [Карты] / Ред. А.Т. Леваднюк. М.: ГУГК, 1990. С. 10.
4. Геологическая карта Украинской и Молдавской ССР. М 1:1500000. Приложение к Т. V. Украинская ССР, Молдавская ССР. Ч. 1: Геологическое описание платформенной части / Ред. В.А. Ершов. М.: Министерство геологии и охраны недр СССР, 1957.
5. Геология СССР. Т.V. Украинская ССР, Молдавская ССР. Ч. 1: Геологическое описание платформенной части / Гл. ред. П. Я. Антропов. М.: Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр, 1958. 1000 с.
6. *Гиря Е.Ю.* Технологический анализ каменных индустрий. Методика микроанализа древних орудий труда. Ч. 2. Археологические изыскания. Вып. 44. СПб: ИИМК РАН, 1997. 198 с.
7. *Гурина Н.Н.* Древние кремнеобрабатывающие шахты на территории СССР. Л.: Наука, 1976. 178 с.
8. *Гусев С.О.* Трипільська культура Середнього Побужжя рубежу IV–III тис. до н. е. (Tyrpilla culture of the Middle Pobuzhye at the turn of the IV–III millennium BC). Вінниця: Антекс-УЛТД, 1995. 304 с.
9. *Гусев С.О.* Зв'язки трипільських племен Середнього Побужжя (за матеріалами крем'яної індустрії) // Наукові праці Кам'янець-Подільського державного університету. Історичні науки. 2005. Т. 14. С. 59–66.
10. Державна геологічна карта України. Масштаб 1:200 000. Волино-Подільська серія. Аркуші М-35-XXVIII (Бар), М-35-XXXIV (Могилів-Подільський): пояснювальна записка / Ред. В.Я. Великанов. Київ: Міністерство охорони навколишнього середовища, Державна геологічна служба, УкрДГРІ, 2008. 206 с.
11. Державна геологічна карта України. Масштабу 1:200 000. Аркуш М-35-XX (Тернопіль). Волино-Подільська серія: пояснювальна записка / Ред. В.Я. Великанов, І.В. Саніна. Київ: Державна геологічна служба, Північне державне регіональне геологічне підприємство «Північгеологія», 2009. 114 с.
12. *Закосцьельна А.* Кремневый и каменный инвентарь трипольской культуры из раскопок Немировского городища. Коллекции Государственного Эрмитажа. Приложение 5 // Смирнова Г.И., Вахтина М.Ю., Кашуба М.Т., Старкова Е.Г. Городище Немиров на реке Южный Буг: По материалам раскопок в XX веке из коллекций Государственного Эрмитажа и Научного архива ИИМК РАН. СПб.: ГЭ; ИИМК РАН, НКТ, 2018. С. 259–275.
13. *Конопля В.* Класифікація крем'яної сировини заходу України // Наукові записки. Львівський історичний музей. 1998. Вип. 7. С. 139–157.
14. *Косаківський В.А., Рудь В.С.* Дослідження житла трипільської культури на поселенні в с. Буша // С.Н. Бибиков и первобытная археология / Ред. С.А. Васильев. СПб.: ИИМК РАН, 2009. С. 336–343.
15. *Косаківський В.А., Рудь В.С.* Археологія Буші та її околиць // Археологія і давня історія України. 2010. Вип. 4. С. 180–189.
16. *Маркевич В.И.* Отчет о полевых исследованиях Молдавской археолого-этнографической экспедиции в 1980 г. Кишинев, 1981 / Архив Национального музея истории Республики Молдова. Дело № 158.
17. *Маркевич В.И.* Далекое – близкое. Кишинев: Тимпул, 1985. 167 с.
18. *Маркевич В.И.* Отчет о полевых исследованиях Молдавской археолого-этнографической экспедиции в 1979 г. Кишинев, 1980 / Архив Национального музея истории Республики Молдова. Дело № 149.
19. *Михайлеску К.Д.* Геологические и палеогеографические условия района палеолитических стоянок Бездужень, Брынзень и Чунту // Stratum plus. 1999. № 1. С. 280–286.
20. *Овчинников Э.В.* Исследования трипольского поселения Русановцы в Верхнем Побужье в 2010–2012 гг. // Древности. Исследования. Проблемы: Сборник статей в

честь 70-летия Н.П. Тельнова. Сер. "Библиотека "Stratum"" / Ред. В.С. Синика, Р.А. Рабинович. Кишинев; Тирасполь: Периодическое издание "Stratum plus", 2018. С. 19–34.

21. Пассек Т.С. Периодизация трипольских поселений: (III–II тысячелетие до н. э.) / МИА. № 10. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. 248 с.

22. Петрунь В.Ф. К петрографическому определению состава и районов добычи минерального сырья раннеземледельческими племенами Юго-Запада СССР // КСИА. Вып. 111 / Отв. ред. Т.С. Пассек. М.: Наука, 1967. С. 50–59.

23. Петрунь В.Ф. Використання мінеральної сировини населенням трипільської культури // Енциклопедія Трипільської цивілізації: в 2 т. Т. 1 / Голов. ред. М.Ю. Відейко. Київ: Укрполіграфмедіа, 2004. С. 199–218.

24. Попова Т.А. Многослойное поселение Поливанов Яр: к эволюции трипольской культуры в Среднем Поднестровье. СПб.: Лема, 2003. 237 с.

25. Природа Хмельницької області / Ред. К.І. Геренчук. Львів: Вища школа. Вид-во при Львівському ун-ті, 1980. 152 с.

26. Радомський І.С. Крем'яна індустрія трипільського населення етапу VI Середнього Подністров'я (за матеріалами поселення Ожеве-Острів). Дис. ... канд. іст. наук. Київ, 2018. 362 с.

27. Рижов С.М. Сучасний стан вивчення культурно-історичної спільності Кукутень–Трипільля на території України // Археологія / Ред. О. Ольжич.. Київ: Вид-во ім. Олени Теліги, 2007. С. 437–477.

28. Скакун Н.Н. Предварительные результаты изучения материалов трипольского поселения Бодаки (кремнеобрабатывающие комплексы) // Орудия и системы жизнеобеспечения населения Евразии (по материалам эпох палеолита – бронзы) / Отв. ред. Г.Ф. Коробкова. СПб.: Европейский дом, 2004. С. 57–79.

29. Скакун Н.Н. Бодаки – один из центров кремнеобрабатывающего производства на Волыни // Скакун Н.Н., Цвек Е.В., Круц В.А., Матева Б.И., Корвин-Пиотровский А.Г., Самзун А., Яковлева Л.М. Археологические исследования трипольского поселения Бодаки в 2005 г. Киев; СПб.: Ин-т археологи НАНУ; ИИМК РАН, 2005. С. 64–79.

30. Скакун Н.Н., Цвек Е.В., Гусев С.А., Матева Б.И., Терехина В.В. Исследования последних лет на трипольском поселении Бодаки // Записки ИИМК РАН. Вып. 7 / Гл. ред. Е.Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2012. С. 66–74.

31. Сорокин В.Я. Раскопки многослойного поселения Мершовка-Четэцуе в 1980 г. / Археологические исследования в Молдавии в 1979–1980 гг. / Отв. ред. И.А. Борзьяк Кишинев: Штиинца, 1983. С. 102–111.

32. Сорокин В.Я. Орудия труда и хозяйство племен Среднего Триполья Днестровско-Прутского междуречья. Кишинев: Штиинца, 1991. 161 с.

33. Старкова Е.Г. Керамические комплексы финала развитого Триполья: по материалам поселений Подольской возвышенности и Верхнего Поднестровья. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. СПб., 2011. 27 с.

34. Ткачук Т.М. Фази розвитку і відносна хронологія шипинецької групи археологічних пам'яток // Записки наукового товариства ім. Шевченка. 2002. Т. CCXLIV (244). С. 89–114.

35. Черныш Е.К. Трипольские мастерские по обработке кремня // КСИА. Вып. 111 / Отв. ред. Т.С. Пассек. М.: Наука, 1967. С. 60–66.

36. Balcer B. Kopalnia krzemienia w Świeciechowie – Lasku, pow. Kraśnik, w świetle badań w 1967 r. In Wiadomości Archeologiczne. 1971. T. 36. S. 71–132.

37. Balcer B. Wytwórczość narzędzi krzemienych w neolicie ziem Polski. Wrocław; Warszawa; Kraków; Gdańsk; Łódź: Ossolineum, 1983. 338 s.

38. Chirica V., Borzias I.A., Chetraru N.A. Gisements du paléolithique supérieur ancien entre le Dniestr et la Tissa. Iași: Helios, 1996. 332 p.

39. Cynkałowski A. Osiedle kultury trypolskiej w Bodakach nad Horyniem. In Wiadomości archeologiczne. T. XXXIV. Warszawa, 1969. S. 221–227.

40. Libera J., Zakościelna A. Złoża krzemieni turońskich w przełomowym odcinku Wisły. In Krzemień świeciechowski w pradziejach. Materiały konferencyjne, Rynia, Maj 22–24, 2000 / Eds. B. Matraszek, S. Sałaciński. Warszawa, 2002. S. 93–109. (Studia nad Gospodarką Surowcami Krzemienymi w Pradziejach. 4).

41. Petrougne V.F. Petrographical-lithological characteristics of stone materials from late-Tripolye cemeteries of Sofievka type. Cemeteries of the Sofievka Tipe 2950–2750. In Baltic-Pontic Studies. 1995. Vol. 3. P. 190–199.

42. Saulea E., Popescu I., Bratu E. Geological Map of Romania, scale 1:200 000, 1 Dara-bani Sheet. Bucharest: Romanian Geological Institute, 1966.

43. Scholz R., Rassmann K., Terna S. Stolniceni, Petreni, Brînzeni, Republik Moldau. Luftbildaufnahmen mit Drohnen (UAV) von kupferzeitlichen Siedlungen in Moldawien im Kontext magnetischer Prospektionen und Ausgrabungen. Die Arbeiten der Jahre 2009 bis 2017 e-Forschungsberichte des DAI 2018. 2018. Faszikel 1. S. 76–83.

44. Skakun N. Excavation at Bodaki, Ukraine, and the importance of flint working activities in the Eneolithic. In Actes de la table-ronde internationale «L'Europe, déjà, à la fin des temps préhistoriques. Des grandes lames en silex dans toute l'Europe» Tours (Indre-et-Loire, France), vendredi 7 Septembre 2007 / Dir. J.-C. Marquet, C. Verjux. Supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France. 2012. 38. Pp. 91–108.

45. Skakun N. Le rôle et l'importance du silex dans le Chalcolithique de sud-est de l'Europe (sur la base du matériel provenant des fouilles du campement de Bodaki). In La Préhistoire au Quotidien / Ed. J. Millon. Grenoble, 1996. P. 223–235.

46. Skakun N., Terekhina V., Mateva B. The settlement of Bodaki – a Tripolian culture centre of flint exploitation in Volhynia. In Between History and Archaeology Papers in honour of Jacek Lech / Eds. D. H. Werra, M. Woźny. Oxford: Archaeopress and authors, 2018. P. 289–302.

47. Skakun N.N. Excavation at Bodaki (Ukraine) and the important of flintworking activities in the Eneolithic. In Memoria Antiquitatis. T. XXIV. Piatra-Neamț: Muzeul de Istorie și Arheologie, 2007. P. 329–354.

48. Skakun N.N., Terekhina V.V., Mateva B.I. Flint processing industry of farmers and cattle-breeders of the North-Western Black Sea region during the Eneolithic. In The Journal of Archaeological Science: Reports. 2020. T. 31. P. 102347 (1–18).

49. Starkova E., Zakościelna A. Traditions of ceramics production in the Central and Eastern Europe Eneolithic: Tripolye, late Malice and Lublin-Volhynian cultures. In Sprawozdania Archeologiczne. 2018. T. 70. S. 65–85.

50. Terna S., Heghea S. Middle and Late Copper Age settlements from the Brînzeni microzone on the Prut River: Older research in the modern background. In Sprawozdania Archeologiczne. 2017. T. 69. P. 297–326.

51. Zakościelna A. Krzemieniarstwo kultury wołyńsko-lubelskiej ceramiki malowanej In Lubelskie Materiały Archeologiczne. T. 10. Lublin: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, 1996. 266 s.

Информация об авторах:

Терехина Вера Владимировна, младший научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); terehinavera@mail.ru

Скакун Наталия Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); skakunnatalia@yandex.ru

MANUFACTURING RELATIONS OF THE TRIPOLYE SETTLEMENT-WORKSHOP BODAKI (BASED ON THE MATERIALS OF THE CUCUTENI-TRIPOLYE BUGO-PRUT INTERFLUVE MEMORY)

V.V. Terekhina, N.N. Skakun

The manufacturing relations of the Tripolye settlement-workshop Bodaki, which specialized in the production of macro-blades from the high-quality Volhynian flint are researched by the authors of the paper. Thanks to the result of an analysis of the archaeological context, a technical and morphological study of flint and stone artefacts, as well as data from the geological and mineralogical sciences, a circle of sites of the developed period of the Cucuteni-Tripolye culture in the Bugo-Prut interfluve, which consumed flint products from the settlement-workshop Bodaki, was outlined. This is indicated by the absence of traces of processing of the Volhynian flint in their materials, the absolute similarity of the forms of the tools with the tools found in the Bodaki. Located in the upper reaches of the Prut, the Middle Dniester and the Middle Bug, they were quite far from the center of high-quality flint

The work was prepared within the framework of the implementation of the FNI GAN program "The oldest inhabitants of the North of Eurasia: human settling in the Stone Age, production technologies" (FMZF-2022-0012).

processing of the Volhynian flint. Despite this, the basis of their production complexes were sets of tools made from this raw material, while local breeds were used to a lesser extent. These data indicate a high level of organization of stone-processing production, the presence of well-established links between the Tripolye sites of the time of the BII, which made it possible to provide their economy with high-quality production equipment.

Keywords: archaeology, Eneolithic, Cucuteni-Tripolye, Bugo-Prut interfluve, stone raw materials, Volhynian flint, Dniester flint, flint processing, settlement-workshop, settlement-consumer, manufacturing relations.

REFERENCES

1. Bibikov, S. N. 1966. In *Sbornik narodniho musea v Praze (Acta Musei Nationalis Pragae)*. Vol. XX. No. ½. Svazek, 3–6 (in Russian).
2. Bibikov, S. N. 1953. *Rannetripol'skoe poselenie Luka-Vrublevetskaya na Dnestre (k istorii rannikh zemledel'chesko-skotovodcheskikh obshchestv na Yugo-Vostoke Evropy) (Early Tripolye settlement Luka-Vrublevetskaya on the Dniester (to the history of early agricultural and pastoralist societies in the South-East of Europe))*. Series: *Materialy i issledovaniia po arkhologii Urals i Priural'ia (Materials and Researches on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area)* V. *Materialy i issledovaniia po arkhologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology)* 38. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
3. *Geologicheskaya karta Moldavskoy SSR M 1:1500 000 (Geological map of the Moldavian SSR M 1: 1500 000)*. 1990. In *Levadnyuk, A.T. (ed.). Atlas Moldavskoy SSR [Karty] (Atlas of the Moldavian SSR [Maps])*. Moscow: Main Directorate of Geodesy and Cartography Publ. (in Russian).
4. *Geologicheskaya karta Ukrainskoy i Moldavskoy SSR. M 1:1500000. Prilozheniye k T. V. Ukrainskaya SSR, Moldavskaya SSR. CH. 1: Geologicheskoye opisaniye platformennoy chasti (Geological map of the Ukrainian and Moldavian SSR. M 1: 1500000. Appendix to T. V. Ukrainian SSR, Moldavian SSR. Part 1: Geological description of the platform part)*. 1957. In *Yershov, V.A. (ed.)*. Moscow: Ministry of Geology and Subsoil Protection of the USSR Publ. (in Russian).
5. *Geologiya SSSR. T. V. Ukrainskaya SSR, Moldavskaya SSR. CH. 1: Geologicheskoye opisaniye platformennoy chasti (Geology of the USSR. T.V. Ukrainian SSR, Moldavian SSR. Part 1: Geological description of the platform part)*. 1958. In *Antropov, P.Ya. (ed.)*. Moscow: State Scientific and Technical Publishing House of Literature on Geology and Subsoil Protection Publ. (in Russian).
6. Giria, E. Yu. 1997. *Tekhnologicheskii analiz kamennykh industrii. Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Technological Analysis of Stone Industries. Methodology of the Microanalysis of Ancient Implements)* 2. Series: *Arkheologicheskie izyskaniia (Archaeological Surveys)* 44. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).
7. Gurina, N. N. 1976. *Drevnie kremneobrabatyvayushchie shakhty na territorii SSSR (Ancient flint-processing mines on the territory of the USSR)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
8. Gusev, S. O. 1995. *Tripil's'ka kul'tura Seredn'ogo Pobuzhzhya rubezhu IV–III tis. do n. e. (Trypillia culture of the Middle Pobuzhye at the turn of the IV–III millennium BC)*. Vinnitsa: "Anteks-ULTD" Publ. (in Ukrainian).
9. Gusev, S. O. 2005. In *Naukovi pratsi Kam'yanets'-Podil's'kogo derzhavnogo universitetu. Istorični nauki (Scientific works of Kamyianets-Podilsk State University. Historical sciences)* 14, 59–66 (in Ukrainian).
10. *Derzhavna geologichna karta Ukraїni. Masshtab 1:200 000. Volino-Podil's'ka seriya. Arkushi M-35-XXVIII (Bar), M-35-XXXIV (Mogiliv-Podil's'kiy): poyasnyval'na zapiska (State geological map of Ukraine. Scale 1: 200 000. Volhyn-Podilsk series. Sheets M-35-XXVIII (Bar), M-35-XXXIV (Mogiliv-Podilsk): explanatory note)*. 2008. In *Velikanov, V.Ya. (ed.)*. Kyiv: Ministerstvo okhoroni navkolishn'ogo seredovishcha, Derzhavna geologichna sluzhba Publ., UkrDGR Publ. (in Ukrainian).
11. *Derzhavna geologichna karta Ukraїni. Masshtabu 1:200 000. Arkush M-35-XX (Ternopil'). Volino-Podil's'ka seriya: poyasnyval'na zapiska (State geological map of Ukraine. Scale 1: 200 000. Sheet M-35-XX (Ternopil). Volhyn-Podilsk series: explanatory note)*. 2009. In *Velikanov, V.Ya., Sanina, I.V. (eds.)*. Kyiv: Derzhavna geologichna sluzhba Publ., Pivnichne derzhavne regional'ne geologichne pidpriemstvo «Pivnichgeologiya» Publ. (in Ukrainian).
12. Zakos'tsel'na, A. 2018. In *Smirnova G.I., Vakhtina M.Yu., Kashuba M.T., Starkova Ye.G. Gorodishche Nemirov na reke Yuzhnyy Bug: Po materialam raskopok v XX veke iz kollektsiy Gosudarstvennogo Ermitazha i Nauchnogo arkhiva IIMK RAN (The Nemirov hillfort on the Southern Bug River: Based on materials from excavations in the 20th century from the collections of the State Hermitage and the Scientific Archives of the IHMC RAS)*. St.-Petersburg: State Hermitage Publ., IHMC RAS Publ., Nevskaya book printing house, 259–275. (in Russian).
13. Konoplya, V. 1998. In *Naukovi zapiski. L'viv's'kiy istorichniy muzey (Science notes. Lviv Historical Museum)* 7, 139–157 (in Ukrainian).
14. Kosakiv's'kiy, V. A., Rud', V. S. 2009. In *Vasil'yev, S. A. (ed.). S.N. Bibikov i pervobytnaya arkhologiya (S.N. Bibikov and primeval archaeology)*. St.-Petersburg: "IHMC RAS" Publ., 336–343 (in Ukrainian).

15. Kosakivskiy, V. A., Rud', V. S. 2010. In *Arkheologiya i davnya istoriya Ukraini (Archaeology and ancient history of Ukraine)* 4, 180–189. (in Ukrainian).
16. Markevich, V. I. 1981. *Otchet o polevykh issledovaniyakh Moldavskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii v 1980 g. (Report on field research of the Moldavian archeological and ethnographic expedition in 1980)*. Chisinau: Arkhiv Natsional'nogo muzeyu istorii Respubliki Moldova. Dossier 158 (in Russian).
17. Markevich, V. I. 1985. *Dalekoe – blizkoe (Far – Close)*. Chisinau: “Timpul” Publ. (in Russian).
18. Markevich, V. I. *Otchet o polevykh issledovaniyakh Moldavskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii v 1979 g. (Report on field research of the Moldavian archeological and ethnographic expedition in 1979)*. Chisinau: Arkhiv Natsional'nogo muzeyu istorii Respubliki Moldova. Dossier 149 (in Russian).
19. Mikhaylesku, K. D. 1999. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (1), 280–286 (in Russian).
20. Ovchinnikov, E. V. 2018. In Sinika, V. S., Rabinovich, R. A. (eds). *Drevnosti. Issledovaniya. Problemy: Sbornik statey v chest' 70-letiya N.P. Tel'nova (Antiquities. Studies. Issues: Essays in honour of Nicolai Telnov on the occasion of his 70th birthday)*. Chisinau; Tiraspol: “Stratum Plus” Publ., 19–34 (in Russian).
21. Passek, T. S. 1949. *Periodizatsiya tripol'skikh poseleniy: (III–II tysyacheletie do n. e.) (Periodization of the Trypolye settlements: (III–I millennium BC))*. Series: Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR (Materials and Studies in Archaeology of the USSR) 10. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
22. Petrun', V. F. 1967. In Passek, T. S. (ed.). *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 111. Moscow: “Nauka” Publ., 50–59 (in Russian).
23. Petrun', V. F. 2004. In Videyko, M. Yu. *Entsiklopediya Tripil's'koi tsivilizatsii (Encyclopedia of the Trypillia Civilization)* 1. Kyiv: “Ukrpoligrafmedia” Publ., 199–218 (in Ukrainian).
24. Popova, T. A. 2003. *Mnogosloynoe poselenie Polivanov Yar: k evolyutsii tripol'skoy kul'tury v Srednem Podnestrov'e (Multilayer settlement Polivanov Yar: towards the evolution of the Trypolye culture in the Middle Dniester region)*. St.-Petersburg: “Lema” Publ., 2003. (in Russian).
25. Gerenchuk, K. I. (ed.). 1980. *Priroda Khmel'nits'koi oblasti (Nature of Khmelnytsky region)*. L'viv: Vishcha shkola Publ., L'viv un-ty Publ. (in Ukrainian).
26. Radomskiy, I. S. 2018. *Krem'yana industriya tripil's'kogo naselelynya etapu VI Seredn'ogo Podnistrov'ya (za materialami poselennya Ozheve-Ostriv) (The flint industry of the Trypillia population of the VI stage of the Middle Transnistria (according to the materials of the Ozheve-Ostriv settlement))*. PhD Thesis. Kyiv (in Ukrainian).
27. Ryzhov, S. M. 2007. In Ol'zhych, O. (ed.). *Arkheologiya (Archaeology)*. Kyiv: Publ. after name Olena Teliha, 437–477 (in Ukrainian).
28. Skakun, N. N. 2004. In Korobkova, G. F. (ed.). *Orudiya i sistemy zhizneobespecheniya naseleniya Evrazii (po materialam epokh paleolita – bronzy) (Tools and life support systems of the Eurasia population (based on materials from the Paleolithic – Bronze Ages))*. St.-Petersburg: “Yevropeyskiy dom” Publ., 57–79 (in Russian).
29. Skakun, N. N. 2005. In Skakun, N. N., Tsvek, Ye. V., Kruts, V. A., Mateva, B. I., Korvin-Piotrovskiy, A. G., Samzun, A., Yakovleva, L. M. *Arkheologicheskiye issledovaniya tripol'skogo poseleniya Bodaki v 2005 g. (Archaeological studies of the Tripolye settlement Bodaki in 2005)*. Kyiv; St.-Petersburg: Institute of Archeology of the National Academy of Sciences of Ukraine; Institute for the History of Material Culture, RAS, 64–79 (in Russian).
30. Skakun, N. N., Tsvek, Ye. V., Gusev, S. A., Mateva, B. I., Terekhina, V. V. 2012. In Nosov, E. N. (ed.). *Zapiski Instituta istorii material'noi kul'tury (Transactions of the Institute for the History of Material Culture)* 7. Saint Petersburg: “Dmitry Bulanin” Publ., 66–74 (in Russian).
31. Sorokin, V. Ya. 1983. In *Arkheologicheskiye issledovaniya v Moldavii v 1979–1980 gg. (Archaeological studies in Moldova in 1979–1980)*. Chisinau: “Shtiintsa” Publ., 102–111 (in Russian).
32. Sorokin, V. Ya. 1991. *Orudiya truda i khozyaystvo plemen Srednego Tripol'ya Dnestrovsko-Prut'skogo mezhdurech'ya (Tools and farming of the Middle Tripolye tribes of the Dniester-Prut interfluvium)*. Chisinau: “Shtiintsa” Publ. (in Russian).
33. Starkova, E. G. 2011. *Keramicheskiye komplekсы finala razvitygo Tripol'ya: po materialam poseleniy Podol'skoy vozvysheynosti i Verkhnego Podnestrov'ya (Ceramic complexes of the final of the developed Tripolye: based on materials from the settlements of the Podolsk Upland and the Upper Dniester region)*. PhD Thesis. St.-Petersburg (in Russian).
34. Tkachuk, T. M. 2002. In *Zapiski naukovoogo tovaristva im. Shevchenko (Notes of the scientific partnership named after Shevchenko)* 244, 89–114 (in Ukrainian).
35. Chernysh, E. K. 1967. In Passek, T. S. (ed.). *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 111. Moscow: “Nauka” Publ., 60–66 (in Russian).
36. Balcer, B. 1971. In *Wiadomości Archeologiczne* 36, 71–132 (in Polish).
37. Balcer, B. 1983. *Wytwórczość narzędzi krzemianych w neolicie ziem Polski*. Wrocław; Warszawa; Kraków; Gdańsk; Łódź: Ossolineum (in Polish).
38. Chirica, V., Borzic, I. A., Chetaru, N. A. 1996. Gisements du paléolithique supérieur ancien entre le Dniestr et la Tissa. Iași: Helios.

39. Cynkałowski, A. 1969. In *Wiadomości archeologiczne*. T. XXXIV. Warszawa, 221–227 (in Polish).
40. Libera, J., Zakościelna, A. 2002. In Eds. B. Matraszek, S. Sałaciński. *Krzemień świeciechowski w pradziejach. Materiały konferencyjne, Rynia, Maj 22–24, 2000*. Warszawa, 93–109. (Studia nad Gospodarką Surowcami Krzemiennymi w Pradziejach. 4) (in Polish).
41. Petrougne, V. F. 1995. In *Baltic-Pontic Studies*, 3, 190–199.
42. Saulea, E., Popescu, I., Bratu, E. 1966. Geological Map of Romania, scale 1:200 000, 1 Dara-bani Sheet. Bucharest: Romanian Geological Institute, 1966.
43. Scholz, R., Rassmann, K., Terna, S. 2018. Stolniceni, Petreni, Brînzeni, Republik Moldau. Luftbildaufnahmen mit Drohnen (UAV) von kupferzeitlichen Siedlungen in Moldawien im Kontext magnetischer Prospektionen und Ausgrabungen. In *Die Arbeiten der Jahre 2009 bis 2017 e-Forschungsberichte des DAI 2018. Faszikel 1*, 76–83.
44. Skakun, N. 2012. In Marquet, J.-C., Verjux, C. (dir.). Actes de la table-ronde international «L'Europe, déjà, à la fin des temps préhistoriques. Des grandes lames en silex dans toute l'Europe» Tours (Indre-et-Loire, France), vendredi 7 September 2007. *Supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France* 38, 91–108.
45. Skakun, N. 1996. In Millon, J. (ed.). *La Préhistoire au Quotidien*. Grenoble, 223–235.
46. Skakun, N., Terekhina V., Mateva, B. 2018. In Werra, D.H., Woźny, M. (eds.). *Between History and Archaeology Papers in honour of Jacek Lech*. Oxford: Archaeopress and authors, 289–302.
47. Skakun, N. N. 2007. In *Memoria Antiquitatis*, 24, Piatra-Neamț: Muzeul de Istorie și Arheologie, 329–354.
48. Skakun, N. N., Terekhina, V. V., Mateva, B. I. 2020. In *The Journal of Archaeological Science: Reports* 31, 102347 (1–18).
49. Starkova, E., Zakościelna, A. 2018. In *Sprawozdania Archeologiczne* 70, 65–85.
50. Terna, S., Heghea, S. 2017. In *Sprawozdania Archeologiczne*, 69, 297–326.
51. Zakościelna, A. 1996. Krzemieniarstwo kultury wołyńsko-lubelskiej ceramiki malowanej. In *Lubelskie Materiały Archeologiczne*. T. 10. Lublin: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej (in Polish).

About the Authors:

Terekhina Vera V. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; terehinavera@mail.ru

Skakun Natalia N. Candidate of Historical Sciences. Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, St.-Petersburg, 191186, Russian Federation; skakunnatalia@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

УДК 903'1; 902.01

<https://doi.org/10.24852/pa2022.3.41.54.67>

ОСТРИЯ В ЭПИПАЛЕОЛИТЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА. ФОРМА И ФУНКЦИЯ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЗМАЙСКОЙ ПЕЩЕРЫ)¹

© 2022 г. Е.И. Ревина, Г.Н. Поплевко, Л.В. Голованова, В.Б. Дороничев

Эпипалеолитические индустрии Кавказа, обладая близкими технико-типологическими характеристиками, содержат определенный набор острий, который включает преимущественно симметричные острия, острия граветт, микрограветт, вашон, острия с боковой выемкой и другие немногочисленные и разнообразные формы. Большинство исследователей, занимавшихся трасологическим изучением острий, не коррелировали морфологические типы острий с их функциональным использованием. Авторами поставлена задача изучить зависимость между типом острий и их функцией с учетомдробного типологического деления. Предварительный трасологический анализ острий из слоя 1-3 (17/16 – 12/11 калиброванных тысяч лет назад) Мезмайской пещеры показал, что все проанализированные симметричные острия могут быть определены как колющие наконечники. Другие формы острий имеют более разнообразные функции. Однако, более половины острий граветт, микрограветт и вашон определены как наконечники.

Ключевые слова: археология, Северо-Западный Кавказ; эпипалеолит; трасология; типология; острия.

Введение. Эпипалеолитические индустрии среднего этапа (17/16–13/12 кал. т. л. н.) эпипалеолита как Южного, так и Северного Кавказа отличаются высокоразвитая микропластинчатая технология расщепления; типы острий на пластинках и микропластинках; геометрические микролиты, развитые в эпипалеолите Ближнего Востока. Характерной формой является имеретийское острие на пластинке с боковой выемкой, оформленной крутой ретушью. Разнообразные костяные орудия, украшения из раковин и кости дополняют характеристику этих индустрий (Голованова, Дороничев, 2012; Golovanova, Doronichev, 2020).

Генетические исследования (Jones et al., 2015) образцов из Зацурблии и Котиас-Клде на Южном Кавказе показали, что кавказские охотники-собиратели принадлежат к древней ветви, которая отделилась от западных охотников-собирателей ок. 45 тыс. л. н. Изучение сырьевых стратегий,

и в частности поступления обсидиана на стоянки как Южного, так и Северного Кавказа, показывает наличие удаленных контактов между популяциями, занимающими разные географические регионы. В эпипалеолите обсидиан с территории южной Грузии (месторождение Куон-Даг) транспортируется на Северо-Западный Кавказ, в Мезмайскую пещеру (слой 1–3) на расстояние ок. 450 км (Doronicheva, Shackley, 2014) по прямой по карте. Единичные обсидиановые изделия известны и на других стоянках Северо-Западного Кавказа (Губский навес 7, гор. 4, Касожская пещера, гор. 2 и 5), но в них пока отмечен только обсидиан с Центрального Кавказа (Заюковское месторождение, ок. 250 км по прямой). В центральной части Северного Кавказа, в Приэльбрусье, в эпипалеолите специальными исследованиями (Doronicheva et al., 2019) подтверждено использование местного обсидиана из Заюковского месторождения (грот Сосруко, навес

¹ Исследование выполнено при поддержке гранта Российского Научного Фонда, проект № 20-18-00060 «Тенденции культурного процесса в позднем плейстоцене на Северо-Западном Кавказе».

Псытуаже). Эти факты подтверждают наличие активных контактов населения Южного и Северного Кавказа и большой степени культурной близости. Но под влиянием соседних регионов со временем появляются особенности в культуре обоих регионов (Golovanova, Doronichev, 2020).

В эпипалеолитических индустриях Кавказа встречается широкий ассортимент острий, которые по типологической классификации делятся на несколько основных типов:

1 – симметричные острия на прямоосносных пластинках, два сходящихся конвергентных края обработаны полукрутой ретушью, основание иногда утоньшено,

2 – острия граветт и микрограветт изготовлены на пластинках и микропластинках, один прямой край обработан крутой ретушью, основание иногда скошено утоньшающей брюшковой или лицевой ретушью,

3 – острия вашон являются вариантом острий граветт, дополнительно они имеют подтеску кончика и основания,

4 – острия на пластинках с боковой выемкой, оформленной крутой ретушью, острие может быть обработано с лицевой или брюшковой стороны.

Многие исследователи, занимавшиеся изучением следов на остриях, не коррелировали типы острий и их функциональное использование (напр., Александрова, 2014). Как правило, часть острий определялась как колющие наконечники. Приводились многочисленные реконструкции их использования в качестве наконечников стрел, а также в составе метательного вооружения (Нужный, 1988; Yaroshevich, 2010). Хотя в ряде работ говорится, что нет прямой связи между морфологией и формой (Macdonald, 2013). Но были также исследования, посвященные отдельным типам острий (Hartgold, 1993). В данной работе поставлена задача изучить за-

висимость между типом острий и их функцией с учетом дробного типологического деления.

Были изучены острия из раскопок слоя 1–3 в Мезмайской пещере в 2009, 2014 и 2015 гг. (рис. 1). Коллекция происходит с площади около 15 кв. м. Слой 1–3 накапливался достаточно длительный период. Он состоит из переслаивающихся горизонтов золы и угля, раскапывался 11 горизонтами при мощности слоя ок. 40–50 см. Нижние горизонты слоя 1–3 датируются ок. 17/16 кал. т. л. н., а верхние – ок. 12/11 кал. т. л. н. (Golovanova, Doronichev, 2020). Всего типологически как острия разных типов были определены 42 предмета.

Трасологические исследования проводились под микроскопом МС-2ZOOM с увеличением до 80 крат и микроскопом МСП-2, вариант 5, с увеличением до 160 крат. Для микрофотографирования применялись видеоокуляр ТОУРСАМ и цифровая камера МС-12. Использовалась методика трасологического анализа по: Коробкова, Щелинский, 1996, и Поплевко, 2007.

Были выделены следующие группы: наконечники и их основания – 28 единиц, ножи/резчики для мяса/шкуры – 5 экз., проколки по коже/шкуре – 4 единицы, орудия для разделки мяса/шкуры – 4 экз. и вкладыш в оправу из кости/рога – 1 экз.

Наконечники. Как видно из т. 1, все симметричные острия определены как наконечники (8 экз.). К наконечникам также отнесены острия граветт (8 экз.), острия микрограветт (6 экз.) и острия вашон (6 экз.). Для наконечников характерны различные микросколы на кончике острия, такие как микрозаломы со ступенчатым основанием, а также микросколы с петлевидным окончанием и боковые микросколы. Основания наконечников сохранились у 15 изделий. Наличие забитости по кромкам краев и основа-



Рис. 1. Карта распространения эpipалеолитических памятников на Северо-Западном Кавказе. 1 – пещеры, 2 – стоянки открытого типа. 1 – Мезмайская; 2 – Короткая 2; 3 – Даховская 2; 4-8 – Губский навес 1, Губский навес 7 (Саганай), Касожская пещера, Чыгай, Двойная; 9 – Бесленевская, 10 – Ильичевская, 11 – Баранакха 4, 12 – Явора.

Fig. 1. Map of the Epipaleolithic sites distribution in the North-Western Caucasus. 1 – caves, 2 – open-air sites. 1 – Mezmay; 2 – Korotkaya 2; 3 – Dakhovskaya 2; 4-8 – Shelter Gubskiy 1, Shelter Gubskiy 7 (Satanay), Kasozhskaya Cave, Chygay, Dvoynaya; 9 – Beslenevskaya; 10 – Ilyichevskaya; 11 – Baranakh 4; 12 – Yavora.

ний изделий, которое при увеличении выглядит как равномерное плоское скалывание микрофасеток, можно интерпретировать как движение орудия в рукояти. Почти половина (13 экз.) наконечников обломана. Для них характерен слом от контрудара с фасетками микросколов у кромки слома.

Наконечник (вкладыш), слой 1-3, гор. 8, кв. М-11. Размеры: 3,2×0,7×0,3 см.

Типологическое определение – симметричный наконечник (рис. 2).

Изделие на трехскатной пластинке. Кремь красновато-коричневого цвета со светлыми и красными точечными включениями. Кончик острия с участками микроразбитости кромки,

по которой прослеживается точечная заполировка (рис. 2: 1). У кончика острия по кромкам правого и левого края видны мелкие дорсально-вентральные заломы и сколы.

Правый край изделия подработан дорсальной крутой ретушью, по кромке идут микроразломы и однорядная микроретушь. Фасетки ретуши четко очерчены. Кромка в плане ровная, в профиль практически ровная. На зубах кромки и краях фасеток яркая заполировка, равномерная, не сильно заходящая за кромку лезвия или от края фасеток. Кромка в целом ровная, на нескольких выступающих зубах слабо скруглена и истерта.

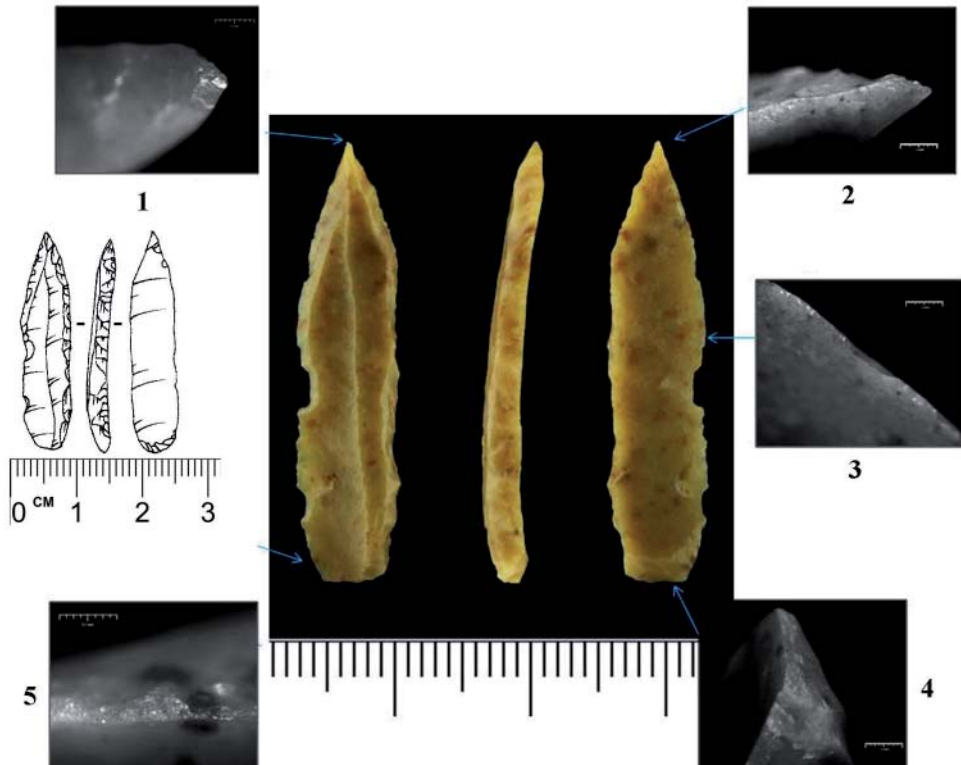


Рис. 2. Наконечник (вкладыш). 1 – заполировка на кончике острия, 2 – микроразломы по кончику острия, 3 – заполировка по узкой грани изделия, 4 – микроразбитость на основании изделия, 5 – микроразломы на узкой грани у основания изделия.

Fig. 2. Point (insert). 1 – polishing at the tip of the point; 2 – microbreaks along the tip of the point; 3 – polishing along the narrow edge of the item; 4 – microclogging on the base of the item; 5 – microcracks on a narrow edge at the base of the item.

У острия на левом крае участок плоской вентральной ретуши (рис. 2: 2). Посередине левого края и ближе к основанию изделия прослеживаются три выемки с дорсальной полукрутой и крутой мелкой ретушью. На кромке участки дорсальной микроретуши с яркой заполировкой, заходящей в фасетки (рис. 2: 3). Кромка в плане частично волнистая, в профиль практически ровная.

Основание изделия подработано плоской вентральной ретушью. Кромка основания с участками микроразбитости и регулярными краевыми микросколами (рис. 2: 5), что может свидетельствовать о закреплении орудия в рукояти. Фасетки вентральной ретуши четко очерчены, с участками

яркой заполировки по краям и частично внутри фасеток (рис. 2: 4).

Наконечник (вкладыш), сл. 1–3, гор. 8, кв. О-11. Размеры: 2,3×0,5×0,2 см.

Типологическое определение – острие микрограветт (рис. 3).

Изделие на двускатной микропластинке. Кремь коричневого цвета, полупрозрачный. Кончик острия с плоским микросколом на левый край (рис. 3: 1). По кромке идут участки микроразбитости и плоские микросколы, прослеживается слабая точечная заполировка (рис. 3: 2). Она имеет жирноватый блеск.

Правый край спрямлен дорсальной крутой ретушью, прослеживаются микроразломы и однорядная микро-

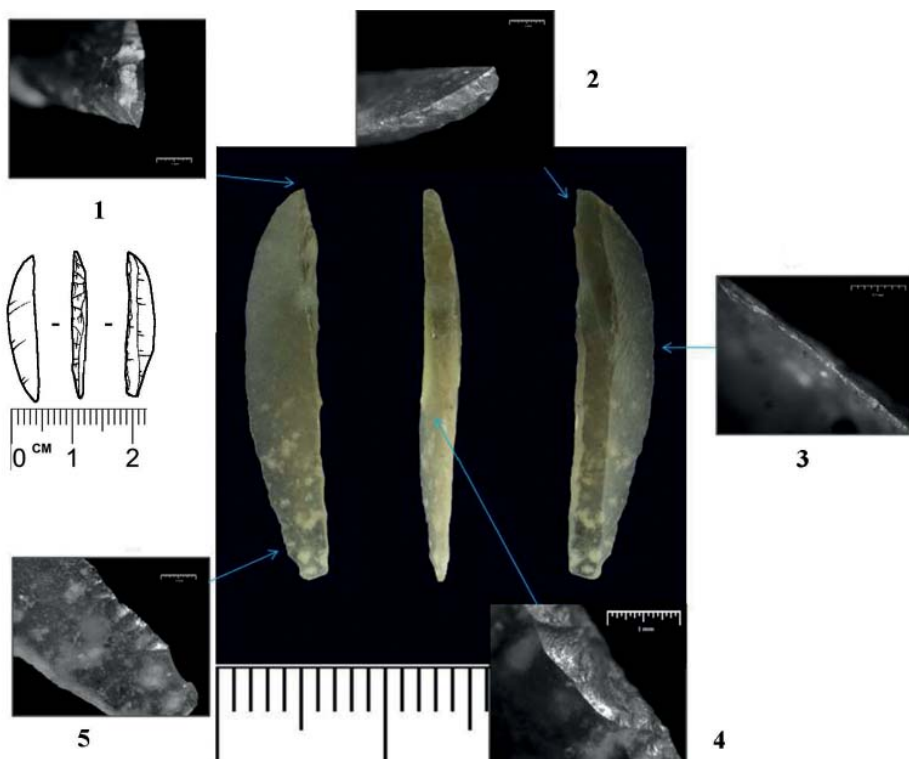


Рис. 3. Наконечник (вкладыш). 1 – плоский ступенчатый скол на кончике острия, 2 – заполировка на кончике острия, 3 – заполировка по узкой грани изделия, 4 – заполировка в фасетках широкой грани, 5 – плоская вентральная микроретушь на узкой грани у основания изделия.

Fig. 3. Point (insert). 1 – flat stepped chip on the tip of the point; 2 – polishing the tip of the point; 3 – polishing on a narrow edge of the item; 4 – polishing in the facets on wide face; 5 – flat ventral micro-retouch on a narrow edge at the base of the item.

ретушь по кромке. Фасетки ретуши четко очерчены. Край в плане ровный, в профиль мелкозубчатый. На выступающих зубцах и по краю нескольких фасеток видна яркая заполировка, заходящая частично внутрь фасеток (рис. 3: 4).

Левый край скруглен двумя участками мелкой дорсальной ретуши. Один участок находится у острия (скругляющая край ретушь), а второй небольшой участок расположен у основания изделия и представляет собой ряд мелкой полукрутой и плоской вентральной микроретуши (рис. 3: 3, 5). Кромка левого края в плане частично ровная, частично волнистая в профиль. По кромке прослеживается не очень яркая, нераспространяющая-

ся заполировка, идущая в основном по выступающим зубцам. На микроретуши у основания изделия участки более яркой заполировки, заходящей в фасетки ретуши. Свидетельством крепления острия являются микросколы по всей кромке проксимального конца и участок плоской вентральной микроретуши на левом крае у основания.

Проколки. В коллекции выявлены 4 проколки для шкур. На кончике проколки прослеживается сглаженность кромки и отдельных зубчиков, а также на кромке боковых граней изделий. Подобная сглаженность острых поверхностей происходит вследствие работы острыми концом и гранями по мягкому материалу.

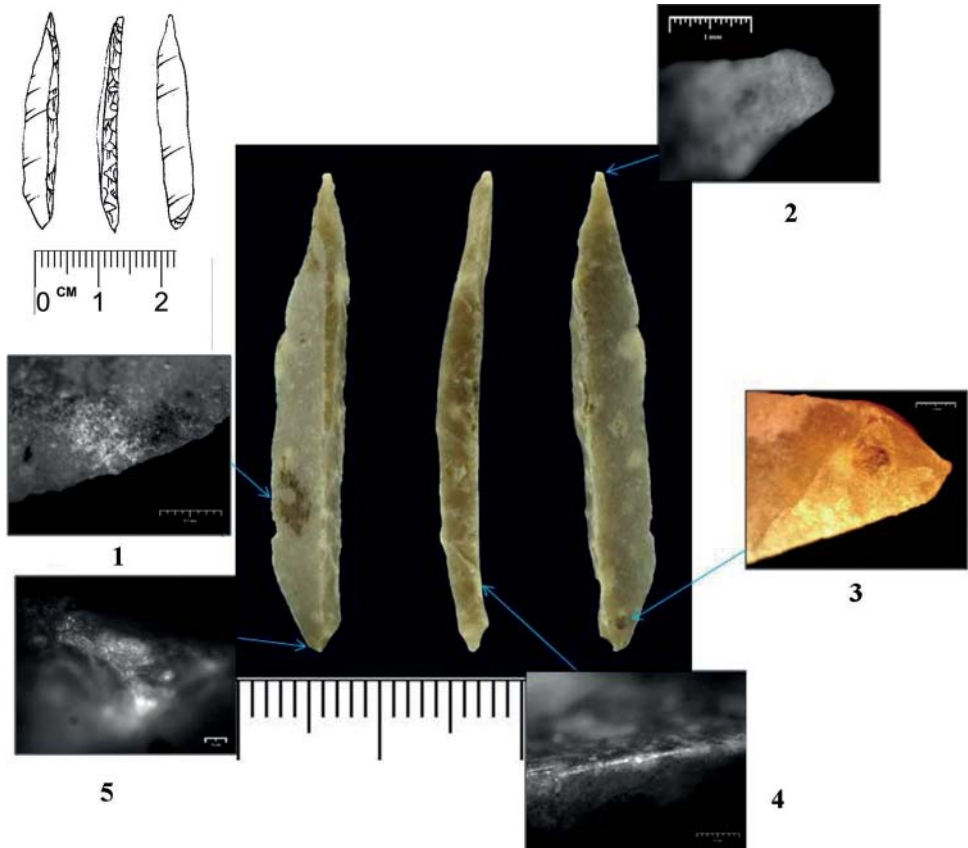


Рис. 4. Проколка по коже/шкуре. 1 – заполировка на узкой грани у основания изделия, 2 – кончик острия сглажен, 3 – частички органического вещества на основании, 4 – скругленность кромки широкой грани, 5 – микрозаломы на кромке основания изделия.

Fig. 4. Punching on leather/fell. 1 – polishing on a narrow edge at the base of the item; 2 – tip of the point is smoothed; 3 – particles of organic matter on the basis; 4 – roundness of the edge of the wide face; 5 – micro-breaks on the edge of the item basis.

Проколка по коже/шкуре, сл. 1–3, гор. 4, кв. О-11. Размеры: 3,4×0,5×0,4 см.

Типологическое определение – острие граветт (рис. 4).

Изделие на двускатной пластинке. Кремьен светло-коричневого цвета со светло-серыми матовыми включениями. Кончик острия сглажен, по скругленной кромке прослеживается точечная тусклая заполировка (рис. 4: 2). У кончика острия на узкой грани дорсальная микроретушь, края фасеток частично сглажены, заполировка локализуется на выступающих краях и гранях.

Правый край изделия подработан дорсальной крутой ретушью. У острия на правом крае прослеживается участок полукрутой и крутой дорсальной микроретуши. На спрямленном ретушью крае видны микрозаломы и два участка однорядной микроретуши. Фасетки ретуши четко очерчены. Край в плане и в профиль практически ровный. Заполировка идет в основном по краям фасеток, а также несколькими пятнами на выступающих частях кромки лезвия, заходя в фасетки. Она достаточно яркая, в некоторых местах образует непрерывные полосы. Кромка края ровная, несколько вы-

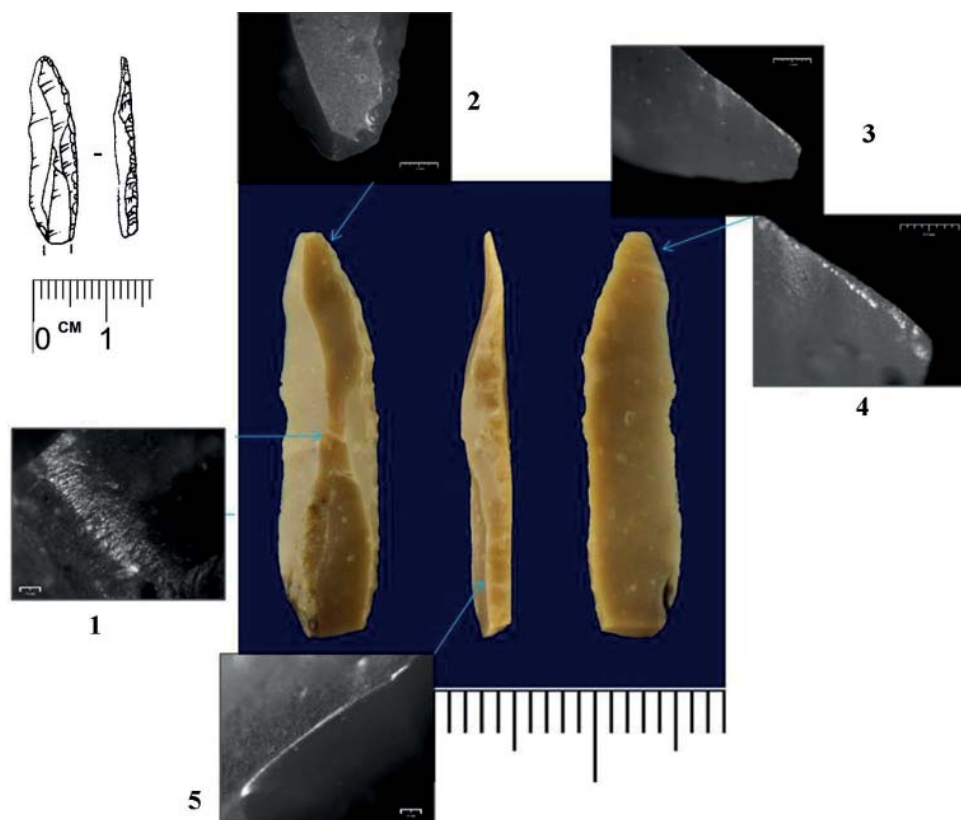


Рис. 5. Резчик/нож для мяса (вкладыш). 1 – линейные следы на дорсальной поверхности, 2 – заполировка у кончика острия, 3, 4 – ventральная микроретушь у острия, 5 – заполировка по краям фасеток у основания.

Fig. 5. Cutter/carving knife (insert). 1 – striations on the dorsal surface; 2 – polishing at the tip of the point; 3, 4 – ventral micro-retouch at the point; 5 – polishing around the edges of the facets at the basis.

ступающих зубцов слабо скруглены и истерты (рис. 4: 4). На ventральной поверхности правого края, а также в заламах кромки видны частички темно-коричневого цвета (микроостатки органического вещества?). Участки забитости по кромке правого края и основания изделия при увеличении выглядят как равномерное плоское скалывание микрофасеток (рис. 4: 5). Можно предположить, что это результат движения орудия в рукояти.

На левом крае прослеживается дорсально-ventральная мелкая ретушь с микрозаломами. Край в плане слабо волнистый, в профиль частично мелкозубчатый. У основания изделия пятно яркой заполировки (рис. 4: 1),

которая распространяется достаточно далеко от кромки. На дорсальной поверхности у левого края видны частички темно-коричневого цвета (микроостатки органического вещества?). По кромкам обоих краев изделия заметна слабая голубовато-белая патина.

Основание изделия подработано плоской ventральной ретушью, идущей от левого края. На ventральной поверхности у основания также зафиксирована частичка темно-коричневого цвета (микроостатки органического вещества?) (рис. 4: 3).

Ножи. Рабочих лезвий ножей или резчиков для мяса выявлено пять единиц. У всех ножей кромка лезвия

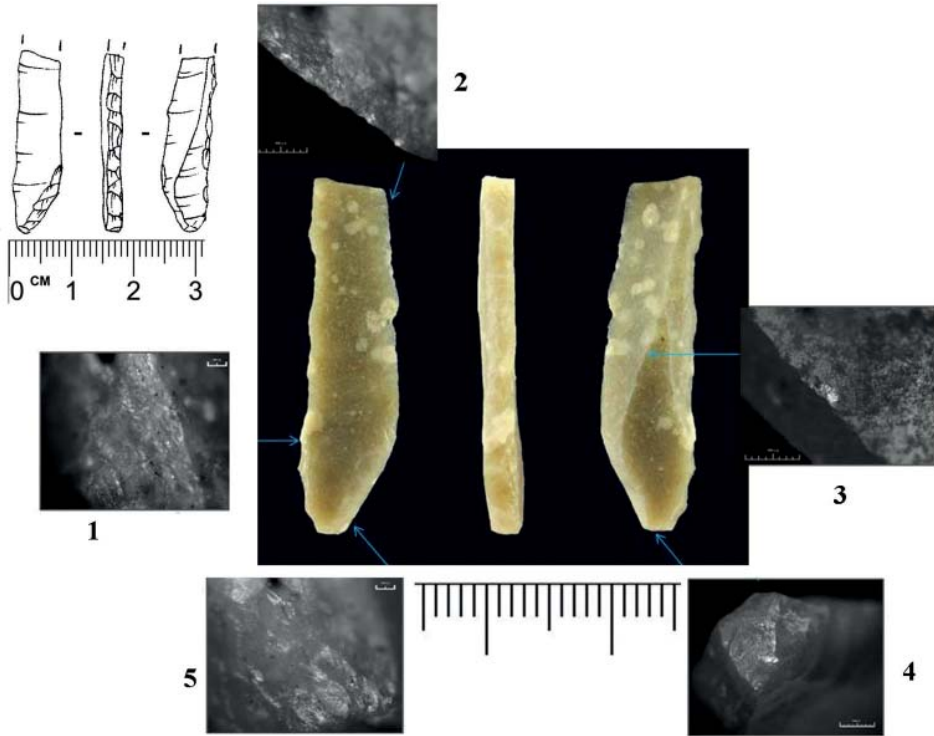


Рис. 6. Орудие для обработки кожи/шкур. 1 – микрозабитость зубца широкой грани, 2 – заполировка у слома острия, 3 – заполировка на спинке у грани, 4 – заполировка по краям фасеток основания изделия, 5 – микрозаломы у кромки широкой грани.

Fig. 6. Leather/fel treatment tool. 1 – micro-clogging of the tooth on wide face; 2 – polishing at the break of the point; 3 – polishing on the back of the edge; 4 – polishing on the edges of the facets of the item basis; 5 – micro-breaks at the wide edge.

с двусторонней пологой нерегулярной микроретушью. Края фасеток и участки кромки частично сглажены. Отличие в данной выборке ножа от наконечников состоит в том, что у ножей, как правило, плоское «острие» без микросколов, присутствует частичная заполировка одного края кромки, а микроретушь на кончике является продолжением ретуши с боковой грани.

Резчик/нож для мяса (вкладыш), сл. 1–3, гор. 5, кв. П-11. Размеры: 2,5×0,6×0,3 см.

Типологическое определение – острие на пластинке (рис. 5).

Изделие на двускатной пластинке. Кремьен красно-коричневого цвета со светлыми точечными включениями. Кончик орудия слабо скруглен, с

дорсальной полукрутой микроретушью. От кончика на левый край идет участок вентральной плоской микроретуши с заполировкой (рис. 5: 3, 4), которая идет по кромке лезвия, образуя почти непрерывную линию, в нескольких местах заходит в фасетки. Она не очень яркая, имеет жирноватый блеск, далеко от прикромочного края не распространяется.

Правый край выпрямлен дорсальной крутой ретушью (рис. 5: 2), по кромке идут микрозаломы и участки однорядной микроретуши. Фасетки ретуши четко очерчены, по краям фасеток, преимущественно у основания предмета, прослеживается заполировка, образующая тонкие полосочки (рис. 5: 5). Край в плане ровный, в профиль мелкозубчатый. На высту-

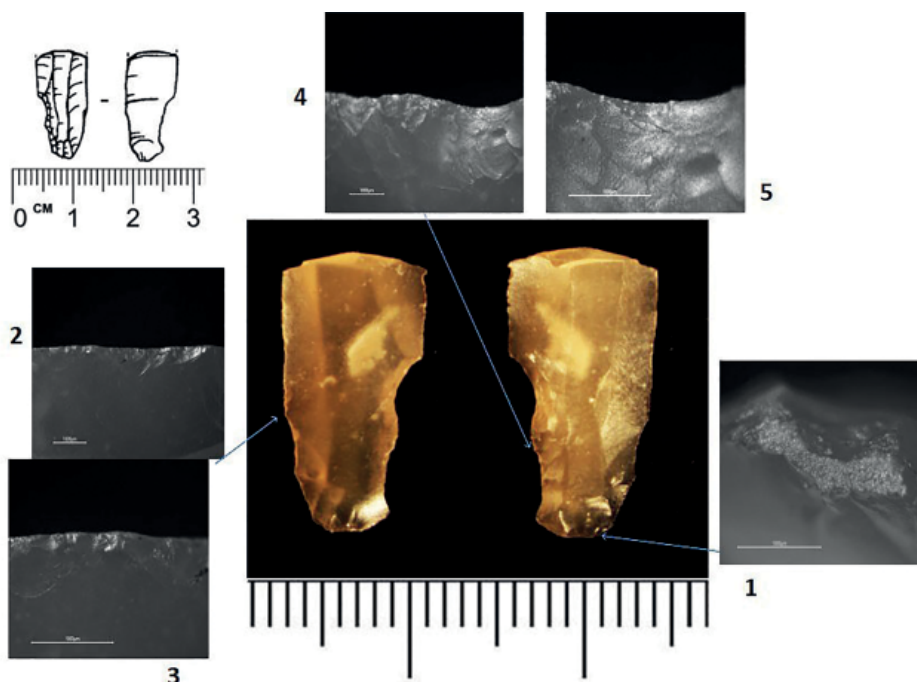


Рис. 7. Орудие для разделки мяса/шкур (вкладыш), основание наконечника. 1 – микрозабитость на ровном основании, 2, 3 – скругленность узкой кромки, 4, 5 – заполировка по ретушированной грани. Масштаб - 1 мм: 1000µм.

Fig. 7. Tool for butchering meat/skin (insert), point base. 1 – micro-clogging on a flat base; 2, 3 – roundness of the narrow edge; 4, 5 – polishing along the retouched edge. Scale – 1 mm: 1000µm.

пающих зубах участки микрозабитости. Кромка в нескольких местах слабо сглажена.

На левом крае прослеживаются участки мелкой ретуши, расположенные ближе к основанию изделия. На кромке редкие микрозаломы и микрозатертость на выступающих зубах. Край в плане слабо волнистый, в профиль редкозубчатый. В средней части левого края находится участок микроретуши с точечной заполировкой. На нескольких фасетках слабо скругленные края. Участки забитости по кромке правого и частично левого края изделия при увеличении выглядит как равномерное плоское скалывание микрофасеток. На дорсальной поверхности центрального негатива выделяется участок с пятнами заполировки и продольными линейными следами (рис. 5: 1). Это может сви-

детельствовать о закреплении этого ножа в рукояти.

Орудия для разделки мяса/шкур. Всего выявлено 4 предмета и все они являются фрагментами. Характерными чертами представленных изделий являются небольшие участки слабой заполировки, она как правило точечная, имеет жирноватый блеск и локализуется у сломов. Кончики орудий практически ровные, с участками микрозаломов и микрозабитости. Вероятнее всего, данные предметы – это основания вкладышевых орудий.

Орудие для разделки мяса/шкур, сл. 1-3, гор. 4, кв. Н-11. Размеры: 2,9×0,8×0,4 см.

Типологическое определение – проксимальный фрагмент острия граветт (рис. 6).

Изделие на трехскатной пластине. Кремль коричневого цвета со светло-

серыми включениями. Дистальный конец изделия был сломан с вентральной стороны. Правый край выпрямлен дорсальной крутой ретушью, по кромке идут микрозаломы и участки однорядной микроретуши (рис. 6: 1). Фасетки ретуши четко очерчены. Край в плане ровный, в профиль зубчатый. Кромка ровная, на нескольких выступающих участках микросбитость. Яркая нераспространяющаяся заполировка идет в основном по краям фасеток и на выступающих краях с противоположной стороны от кромки лезвия (рис. 6: 3).

На левом крае у проксимального конца изделия виден участок полукрутой вентральной ретуши с микрозаломами. Край в плане и в профиль слабо волнистый. Кромка у слома частично скруглена. На выступающих зубцах прослеживается точечная жирноватая заполировка (рис. 6: 2), которая в нескольких местах заходит чуть за края фасетки. Забитость у кромки вентральной ретуши левого края и на кромке правого края при увеличении выглядит как равномерное плоское скалывание микрофасеток. Можно предположить, что это результат движения орудия в рукояти.

Основание изделия практически ровное, с мелкими участками заломов и микроретушью у края и слабой заполировкой (рис. 6: 4, 5).

Вкладыш в оправу из кости/рога, сл. 1-3, гор. 2, кв. Н-10. Размеры 1,7×0,9×0,2 см.

В коллекции представлено одно орудие со следами сработанности от кости или рога. Характерная отчетливо пятнистая заполировка и при этом скругленность грани с поперечными микротрещинками на выступающих зубцах показывают, что кромки изделия достаточно долго истирались в костяной или роговой оправе.

Типологическое определение – базальная часть острия с боковой выемкой (рис. 7).

Изделие на трехскатной пластинке. Кремень светло-коричневого цвета, полупрозрачный. На проксимальном конце изделия дорсальная пологая ретушь и участки микрозаломов. По кромке прослеживаются участки микроистертости (рис. 7: 1).

В проксимальной части левого края дорсальной крутой и полукрутой ретушью выделена выемка. По кромке идут микрозаломы и микроретушь однорядная, с участками двухрядной. Фасетки ретуши четко очерчены. По грани и краям фасеток прослеживается пятнистая достаточно яркая заполировка (рис. 7: 4, 5). Кромка ровная, на выступающих зубцах участки микроретуши.

На правом крае виден участок дорсальной микроретуши, кромка сглажена, с линейными поперечными следами истирания. Край в плане практически ровный, в профиль мелкозубчатый (рис. 7: 2, 3). На краях фасеток и выступающих частях участки яркой заполировки, имеющей жирноватый блеск, который характерен для мясной заполировки (Коробкова, Щелинский, 1996).

Обсуждение. Таким образом, в результате трасологического исследования 42 острий можно сделать следующие выводы. Все представленные изделия использовались для обработки мяса/шкур/кожи. Большинство предметов (66,7%) – это наконечники или их фрагменты. Пять предметов служили для разделки мяса – ножи, четыре изделия для работы по коже/шкуре – проколки. Еще четыре изделия являлись орудиями для работы по мясу/шкуре. Один предмет со следами от сработанности от кости/рога представляет собой основание вкладышевого орудия. Большинство предметов являются вкладышами в деревянную основу, о чем свидетельствуют характерные следы: участки яркой заполировки зеркального типа по краям фасеток и у кромок основания изде-

Таблица 1

Соотношение типологических и функциональных (трасологических) определений изделий из слоя 1–3 Мезмайской пещеры.

Тип острий		Наконечники	Проколки	Ножи	Орудия для разделки мяса/шкур	Орудия по кости/рогу
Острия граветт	целые	3	1	1	-	-
	дистальные фрагменты	1	1	2	1	-
	медиальные	1	-	-	-	-
	проксимальные	3	-	-	1	-
Острия микрограветт	целые	1	-	2	-	-
	дистальные	4	1	-	1	-
	проксимальные	1	-	-	1	-
Острия вашон	целые	1	-	-	-	-
	дистальные	5	1	-	-	-
	проксимальные	-	-	-	-	-
Симметричные острия	целые	3	-	-	-	-
	дистальные	4	-	-	-	-
	проксимальные	1	-	-	-	-
Острия с боковой выемкой	проксимальные фрагменты	-	-	-	-	1
Всего – 42 экз.		28	4	5	4	1

лий. На двух орудиях зафиксированы следы органического вещества (?), которое могло использоваться для закрепления орудий в рукояти.

В нашем исследовании важно было учитывать более дробные типологические определения острий – их типы. Трасологическое определение показало, что все симметричные острия (8 экз.) использовались как наконечники (табл. 1).

Острия граветт использовались преимущественно как наконечники – 8 экз., а также как проколки – 2 экз., как ножи – 3 экз., как орудия для разделки мяса/шкур – 2 экз. Среди острий микрограветт прослеживается близкая тенденция: острий – 6 экз., проколков – 1 экз., ножей – 2 экз., орудий для разделки мяса – 2 экз. Острия вашон преимущественно использовались как наконечники – 6 экз., как проколки – 1 экз. Острие с боковой выемкой – вкладыш в костяную или роговую оправу – 1 экз.

Как уже указывалось выше, в большинстве работ по трасологии острия анализируются в целом как категория «острий», без разделения на типы. В большинстве подобных работ указывается, что для острий характерны разнообразные функции. Например, в работах, посвященных материалам Губских стоянок (рис. 1) (Александрова, 2014), среди функций острий определены: колющий наконечник стрелы, строгательный нож для дерева, резец по твердому органическому материалу, проколка и др. Однако преобладающей функцией острий был колющий наконечник стрелы. В навесе Чыгай, верхнепалеолитический слой (литологические слои 10/14), определено 20 наконечников из 24 острий, в пещере Двойная, слой 7, – 61 наконечник из 63 острий. К сожалению, в данной работе нет более детального анализа по типам острий.

Изучение большой коллекции острий граветт (1451 экз.) из десяти

стоянок юго-западной Франции позволило сделать вывод, что они могли использоваться преимущественно как ножи и как острия (Hartold, 1993). Анализ размеров, следов макроизнашивания и оформления основания показал, что они сформировали континуум от типичных ножей к большой группе острий. Но типичные острия и типичные ножи не образовывали отдельных морфологически функциональных типов. Автор делает вывод, что существует тенденция использования самых длинных и широких граветтов как ножей, однако в целом была установлена метрическая неоднородность как для ножей, так и для острий. Еще одна тенденция, выявленная автором, связана с модификацией основания. В целом орудия меньших размеров чаще имели подправку. Не исключается также, что некоторые орудия функционировали и как ножи, и как острия во время их использования.

В проанализированной коллекции Мезмайской пещеры большинство изделий представлено фрагментами. Среди острий граветт только три целых наконечника, среди острий микрограветт – 1 орудие, среди острий вашон – 1 наконечник. Также одно целое острие граветт и два острия микрограветт определены как ножи.

Размеры орудий, которые были определены как наконечники – длина: 3,0–2,3 см, ширина: 0,6–0,6 см, толщина: 0,4–0,2 см. Размеры ножей достаточно близки: длина 3,3–2,0 см, ширина 0,6–0,4 см, толщина 0,3–0,2 см. Поскольку целые наконечники и ножи единичны, то говорить о каких-либо тенденциях преждевременно.

В целом 58,8% (20 экз.) орудий среди острий граветт, микрограветт и вашон определены как наконечники, также они использовались как ножи, проколки, орудия для разделки мяса/кожи. Можно было бы предположить, что это была вторичная функция этих острий или что они могли использоваться и как наконечники, и как проколки, ножи и орудия для разделки мяса/кожи. Однако следов подобного одновременного или вторичного использования не выявлено.

В заключение следует отметить, что только прямоосные симметричные острия были использованы исключительно как наконечники. Среди острий граветт, микрограветт и вашон преобладающей функцией также было использование в качестве наконечников. Однако в единичных случаях установлено, что они могли использоваться также как ножи по мясу, проколки и орудия для разделки мяса/шкуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова О.И. Функциональный анализ каменного инвентаря стоянок конца верхнего палеолита и мезолита Губского ущелья. Дисс... канд.ист.наук. М., 2014. 185 с.
2. Голованова Л.В., Дороничев В.Б. Имеретинская культура в верхнем палеолите Кавказа: прошлое и настоящее. // Первобытные древности Евразии. К 60-летию А.Н. Сорокина. / Отв. редактор С.В. Ошибкина. М.: ИА РАН, 2012. С. 59–102.
3. Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 1. СПб.: ИИМК РАН, 1996. 80 с.
4. Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці: удосконалення зброї первісних мисливців. Киев: КНТ, 2008. 308 с.
5. Поплевко Г.Н. Методика комплексного исследования каменных индустрий. СПб.: Дмитрий Буланин, 2007. 388 с.
6. Doronicheva, E.V., Golovanova, L.V., Doronichev, V.B., Shackley, S.M., Nedomolkina, A.G. New data about exploitation of the Zayukovo(Baksan) obsidian source in Northern Caucasus during the Paleolithic. In Journal of Archaeological Science: Reports. 2019. Iss. 23. Pp. 157–165

7. Doronicheva E.V., Shackley M.S. Obsidian exploitation strategies in the Middle and Upper Paleolithic of the Northern Caucasus: new data from Mezmaiskaya cave. In *PaleoAnthropology*. 2014. P. 565–585.

8. 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.

9. Harrold F.B. Variability and Function among Gravette Points from Southwestern France. In *Archaeological Papers of the American Anthropological Association*. 1993. V. 4, Special Issue: Hunting and Animal Exploitation in the Later Paleolithic and Mesolithic of Eurasia. P. 69–81.

10. Jones E.R., Gonzalez-Fortes G., Connell S., Siska V., Eriksson A., Martiniano R., McLaughlin R.L., Gallego Llorente M., Cassidy L.M., Gamba C., Meshveliani T., Bar-Yosef O., Mueller W., Belfer-Cohen A., Matskevich Z., Jakeli N., Higham T., Currat M., Lordkipanidze D., Hofreiter M., Manica A., Pinhasi R., Bradley D. Upper Palaeolithic genomes reveal deep roots of modern Eurasians. In *Nature Communications*. 2015. Iss. 6. P. 1–8 (8912).

11. Macdonald D.A. *Interpreting Variability Through Multiple Methodologies: The Interplay of Form and Function in Epipalaeolithic Microliths*. A thesis submitted in conformity with the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Department of Anthropology University of Toronto. Toronto, 2013. 283 p.

12. Yaroshevich, A. *Microlithic variability and design and performance of projectile weapons during the Levantine Epipaleolithic: experimental and archaeological evidence*. Thesis submitted for the degree «doctor of philosophy». University of Haifa, 2010. 244 p.

Информация об авторах:

Ревина Елена Игоревна, ведущий хранитель, Ростовский областной музей краеведения (г. Ростов-на-Дону, Россия); elena.revina@bk.ru

Поплевко Галина Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт истории материальной культуры РАН (г. Санкт-Петербург, Россия); poplevko@yandex.ru

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

LITHIC POINTS IN THE EPIPALEOLITHIC OF THE NORTH-WESTERN CAUCASUS: FORMS AND FUNCTIONS (PRELIMINARY RESULTS BASED ON MATERIALS FROM MEZMAISKAYA CAVE)

E.I. Revina, G.N. Poplevko, L.V. Golovanova, V.B. Doronichev

The Epipaleolithic industries of the Caucasus, which have similar technical and typological characteristics, contain also a specific set of lithic points, which includes mainly symmetrically retouched points, the Gravette and microgravette points, and Vachons points, as well as more rare shouldered points and some other diverse forms. The majority of previous functional analyses of the Late Upper Paleolithic and Epipaleolithic lithic points did not involve the study of correlation between the point morphological type and its function. The authors focus on the correlation between the point types and their functions, taking into account a fractional typological division of the tools. The preliminary results of the functional (use-wear) analysis of lithic points from Layer 1–3 (17/16–12/11 ka) in the Mezmaiskaya Cave indicate that all the analyzed symmetrically retouched points can be identified as piercing weapons tips. Other point forms have more diverse functions, although more than half of the Gravette, microgravette and Vachons points were also used as piercing weapons tips.

This research was supported by the grant from the Russian Science Foundation, project № 20-18-00060 «Trends of cultural process in the Late Pleistocene in the North-Western Caucasus».

Keywords: archaeology, North-Western Caucasus; Epipaleolithic; functional analysis; typology; lithic points.

REFERENCES

1. Aleksandrova, O. I. 2014. *Funktsional'nyy analiz kamennogo inventarya stoyanok kontsa verkhnego paleolita i mezolita Gubskogo ushchel'ya (Functional analysis of the stone inventory of the sites at the end of the Upper Paleolithic and Mesolithic in the Gubsky Gorge)*. PhD Diss. Moscow (in Russian).
2. Golovanova, L. V., Doronichev, V. B. 2012. In Oshibkina, S. V. (ed.). *Pervobytnye drevnosti Evrazii. K 60-letiiu A.N. Sorokina (Primeval Antiquities of Eurasia. Dedicated to the 60th Anniversary of A.N. Sorokin)*. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, 59–102 (in Russian).
3. Korobkova, G. F., Shchelinskii, 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).
4. Nuzhnyi, D. Yu. 2008. *Rozvitok mikrolitichnoi tekhniki v kam'yanomu vitsi: udoskonalennyya zbroi pervisnikh mislivtsiv (Microlytic technology development in the Stone Age: improving the weapons of primitive hunters)*. Kiev: "KNT" Publ. (in Ukrainian)
5. Poplevko, G. N. 2007. *Metodika kompleksnogo issledovaniia kamennykh industrii (Methodology of the Complex Research of Stone Industries)*. Saint Petersburg: "Dmitrii Bulanin" Publ. (in Russian).
6. Doronicheva, E. V., Golovanova, L. V., Doronichev, V. B., Shackley, S. M., Nedomolkin, A. G. 2019. In *Journal of Archaeological Science: Reports*, 23, 157–165.
7. Doronicheva, E. V., Shackley, M. S. 2014 In *PaleoAnthropology*, 565–585.
8. 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.
9. Harrold, F. B. 1993. In *Archaeological Papers of the American Anthropological Association*, 4. Special Issue: Hunting and Animal Exploitation in the Later Paleolithic and Mesolithic of Eurasia, 69–81.
10. Jones, E. R., Gonzalez-Fortes, G., Connell, S., Siska, V., Eriksson, A., Martiniano, R., McLaughlin, R. L., Gallego Llorente, M., Cassidy, L. M., Gamba, C., Meshveliani, T., Bar-Yosef, O., Mueller, W., Belfer-Cohen, A., Matskevich, Z., Jakeli, N., Higham, T., Currat, M., Lordkipanidze, D., Hofreiter, M., Manica, A., Pinhasi, R., Bradley, D. 2015. In *Nature Communications* 6, 1–8 (8912).
11. Macdonald, D. A. *Interpreting Variability Through Multiple Methodologies: The Interplay of Form and Function in Epipalaeolithic Microliths*. A thesis submitted in conformity with the requirements for the degree of Doctor of Philosophy Department of Anthropology University of Toronto. Toronto.
12. Yaroshevich, A. 2010. *Microlithic variability and design and performance of projectile weapons during the Levantine Epipaleolithic: experimental and archaeological evidence*. Thesis submitted for the degree «doctor of philosophy». University of Haifa.

About the Authors:

Revina Elena I. The Rostov regional museum of local lore, Bolshaya Sadovaya st., 79, Rostov-on-Don, 344000, Russian Federation; elena.revina@bk.ru

Poplevko Galina N. Candidate of Historical Sciences. Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences. Dvortsovaya emb., 18, Saint-Petersburg, 191186, Russian Federation; poplevko@yandex.ru

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

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

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

УДК 902.01; 903.33; 903.42 <https://doi.org/10.24852/pa2022.3.41.68.82>

МАТЕРИАЛЫ КАМЕННОГО И БРОНЗОВОГО ВЕКА УСТЬ-ВИХЛЯНСКОГО АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА (ИССЛЕДОВАНИЯ 2021 ГОДА)¹

© 2022 г. А.В. Лыганов, М.Ш. Галимова

В статье публикуются результаты раскопок и сборов подъемного материала на Усть-Вихлянском археологическом комплексе в 2021 г. Исходя из продолжающегося разрушения комплекса водами Куйбышевского водохранилища, в 2021 году на памятнике был исследован раскоп площадью 98 м², средняя мощность культурного слоя составила 70 см. Основной слой археологического комплекса отнесен авторами к усть-камской культуре финального палеолита – раннего мезолита. В размытой части комплекса найдены выразительные макронуклеусы, предназначенные для получения крупных пластин. Эти находки указывают на использование энеолитическим населением района слияния Камы с Волгой технологии усиленного отжима макропластин. Важной находкой в раскопе стал сосуд атликасинской культуры финала среднего бронзового века. Это первая находка керамики атликасинской культуры в левобережье Волги ниже устья Камы.

Ключевые слова: археология, Средняя Волга, финальный палеолит – мезолит, финал среднего бронзового века, усть-камская культура, атликасинская культура, техника отжима макропластин.

В 2021 г. отрядом Института археологии им А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан были проведены разведки и раскопки на Усть-Вихлянском комплексе памятников, который разрушается Куйбышевским водохранилищем и ныне представляет собой остров близ левого берега Волги, в 5–6 км к северо-востоку от Болгарского городища (рис. 1А, В, Д). До создания водохранилища комплекс располагался по левому берегу р. Вихлянки, в 1,5–2 км к юго-востоку от бывшего села Тенишево (рис. 1Б). В 1967, 1972, 1982–1984, 1990 гг. разведочные исследования памятника проводились А.Х. Халиковым, П.Н. Старостиным, Е.А. Беговатовым и Р.С. Габяшевым. Ими на протяжении 400–500 м вдоль восточного берега острова был собран подъемный материал, состоящий из фрагментов неолитической, срубной, маклашеевской и позднебулгарской керамики, многочисленных кремневых изделий и бронзовой бляшки с ушком, от-

носящейся к маклашеевской культуре (Халиков и др., 1968; Беговатов, 1983; 1988). Предположительно комплекс также соответствует стоянке, исследованной А.А. Штукенбергом в 1882 г. и Новомордовскому селищу, выявленному в 1946 г. (Штукенберг, Высоцкий, рис. 1).

Необходимо отметить, что в непосредственной близости от Усть-Вихлянского комплекса, на расстоянии около 1 км к западу, на оконечности соседнего останца террасы, располагался Тенишевский энеолитический могильник (ныне полностью размытый), который был открыт в начале 1980-х годов Е.А. Беговатовым и раскапывался затем Р.С. Габяшевым (Габяшев, Беговатов, 1984; Габяшев, 1992). Кроме того, на обоих берегах водохранилища в районе слияния Камы с Волгой исследовались стоянки усть-камской культуры финального палеолита – раннего мезолита (рис. 1А). Выразительные материалы усть-камской культуры были получены на

¹ Работа выполнена по программе мониторинга состояния Буферной зоны объекта всемирного культурного наследия ЮНЕСКО «Болгарский историко-археологический комплекс» (объекты археологического наследия), 2021 г.

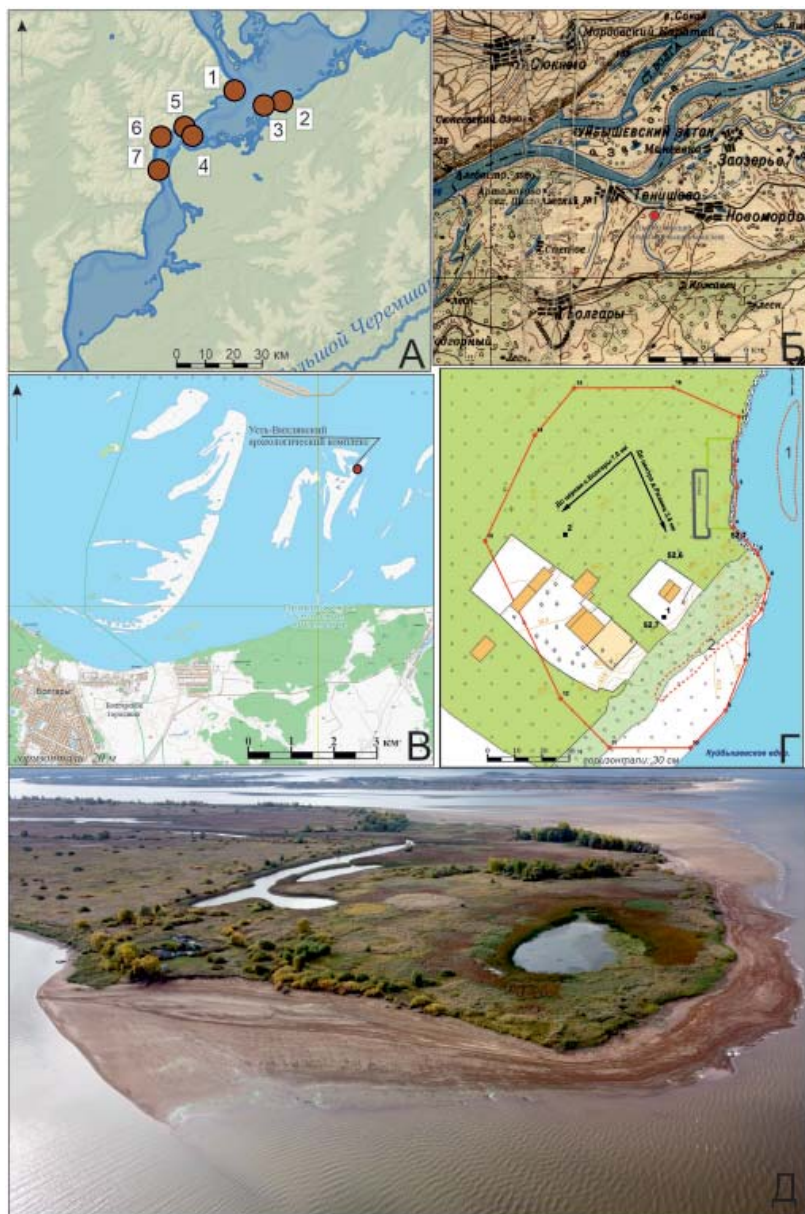


Рис. 1. Локализация Усть-Вихлянского археологического комплекса и близлежащих стоянок усть-камской культуры:

А – стоянки финального палеолита – раннего мезолита устья р. Кама: 1 – Камское Устье II; 2 – Беганчик; 3 – Семеновская IV; 4 – Усть-Вихлянка; 5 – Сюкеевский Взвоз; 6 – Долгая Поляна I, II (верхний слой); 7 – Тетюшская III. Б – Усть-Вихлянский археологический комплекс на карте 1946 г, до затопления Куйбышевским водохранилищем;

В – Усть-Вихлянский археологический комплекс (современное состояние);

Г – топографический план Усть-Вихлянского археологического комплекса:

1, 2 – места сбора подъемного материала (автор тахеометрической съемки – Р.Р. Валиев, 2016 г.); Д – Усть-Вихлянский археологический комплекс, вид с северо-востока (автор съемки с БПЛА – Н.С. Яранцева, 2021 г.).

Fig. 1. Location of the Ust-Vikhlyanka archaeological complex and nearby sites of the Ust-Kama culture.

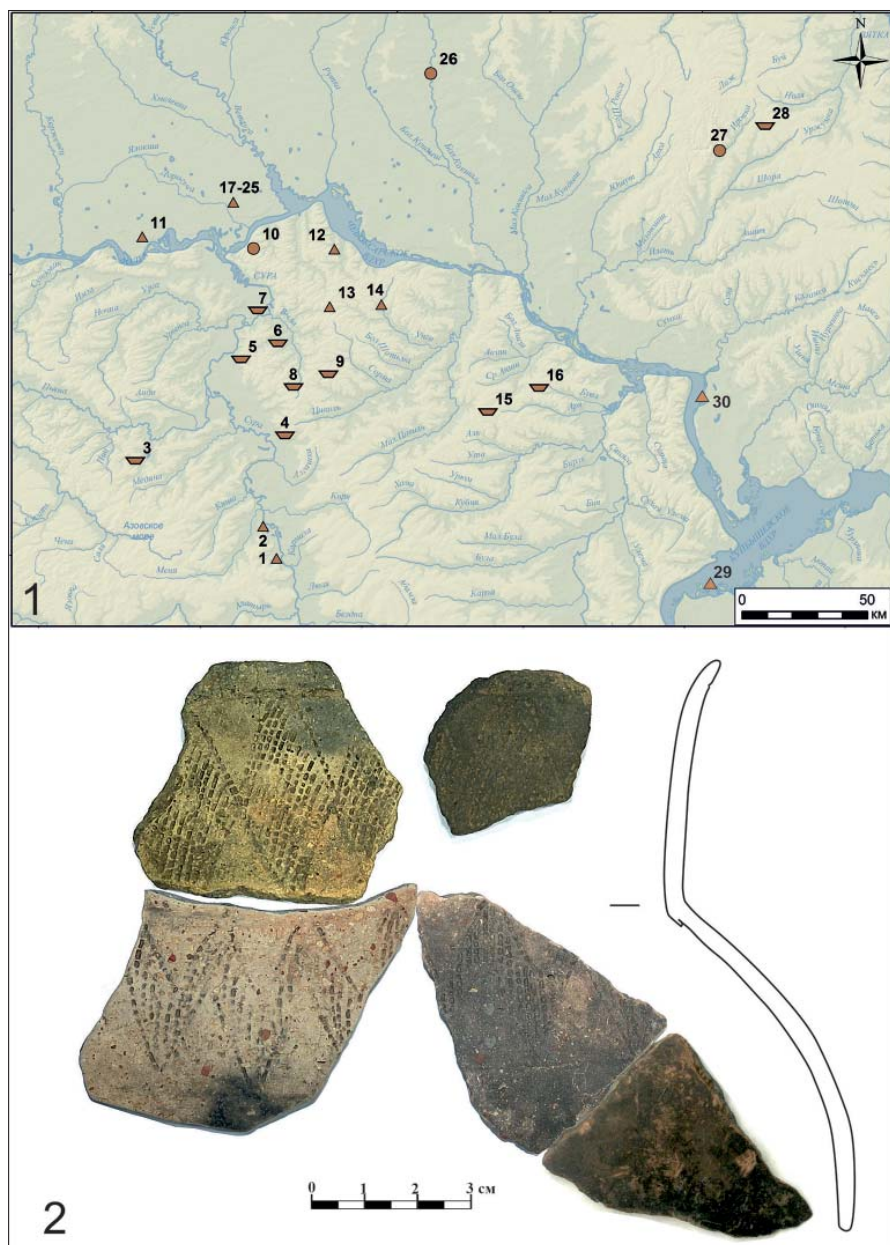


Рис. 2. Атликасинская культура:

карта памятников и керамика Усть-Вихлянского комплекса.

1 – карта памятников атликасинской культуры: 1 – Сурский Майдан; 2 – Раздольное; 3 – Андреевка; 4 – Красный Октябрь; 5 – Верхние Ачаки; 6 – Кумакасы; 7 – Атликасы; 8 – Раскильдино; 9 – Таутово; 10 – Васильсурск II; 11 – Сомовка II; 12 – Юльялы; 13 – Моргауши; 14 – Малое Князь-Теньково; 16 – Баланово; 17 – Нижняя Стрелка IV; 18 – Удельный Шумец VII; 19 – Галанкина Гора; 20 – Юрино; 21 – Полянки; 22 – Пионерский лагерь; 23 – Сутыри; 24 – Усть-Ветлуга; 25 – Сутыри I; 26 – Кубашево; 27 – Новоселово; 28 – Синцово (по: Соловьев, Ставицкий, 2021); 29 – Усть-Вихлянка, 30 – Балым (Большие Отары). 2 – развал атликасинского сосуда с территории Усть-Вихлянского комплекса.

Fig. 2. Atlikasy culture: map of the sites and ceramics from the Ust-Vikhlyanka complex.

близлежащих к Усть-Вихлянскому комплексу стоянкам в 1980-90 гг. (Галимова, 2001, с. 24–31).

Усть-Вихлянский комплекс памятников был осмотрен Валиевым Р.Р. в 2015 и 2016 гг. (Валиев, Отчет, 2016).

Исходя из того, что на протяжении 2015–2017 гг. на размываемой территории археологического комплекса появлялся новый подъемный материал, в 2021 г. в этой части памятника были произведены охранно-спасательные работы, запланированные по программе мониторинга состояния Буферной зоны объекта всемирного культурного наследия ЮНЕСКО «Болгарский историко-археологический комплекс» (объекты археологического наследия).

В 2021 г. на памятнике был заложен раскоп площадью 98 м² (рис. 1Д), средняя мощность культурного слоя составила 70 см.

До заполнения водохранилища данный участок памятника представлял собой мысовидную площадку надпойменной террасы левого берега р. Вихлянки (Елшанки) в 2,4 км к ЮВ от впадения последней в р. Бездну (левый приток р. Волги) (рис. 1Б). К западу и северу проходила дорога, ведущая из с. Булгары в с. Новомордово. Поверхность памятника в настоящее время задернована, прибрежная часть интенсивно размывается водохранилищем (рис. 1Г, Д). Стоит отметить, что за период с 2016 по 2021 гг. береговые участки памятника были уничтожены на ширину 7–8 м.

В раскопе наблюдалась следующая стратиграфия:

- дерн – 5 см;
- серая супесь (культурный слой) – 20–25 см;
- светло-серая подзолистая супесь (культурный слой) – 10–20 см;
- светло-коричневый суглинок (материк).

Находки содержались в слоях светло-серой и серой супеси. При этом

кремневые изделия были сконцентрированы в верхней части слоя светло-серой подзолистой супеси, что позволяет связать этот слой с каменным веком. Находки раннего железного века и эпохи бронзы залежали стратиграфически выше – в нижней части слоя серой супеси. В основном находки фиксировались в первом секторе раскопа на квадратах А–В/1–3, которые располагались, судя по распространению подъемного материала, ближе к центру памятника (рис. 1Г). В целом в раскопе были обнаружены 18 каменных артефактов и 16 фрагментов керамики различной культурной принадлежности.

На отмели водохранилища был собран представительный подъемный кремневый материал, состоящий преимущественно из артефактов стоянки финального палеолита-мезолита, который залежал в размывной части памятника в виде двух скоплений, вытянутых с севера на юг (рис. 1Г: 1) и с юго-запада на северо-восток (рис. 1Г: 2). В гораздо меньшей степени в подъемном материале были представлены каменные артефакты энеолита и бронзового века, связанные лишь со скоплением 1. Кроме того, в обоих скоплениях были зафиксированы мелкие фрагменты лепной керамики раннего железного века.

Керамический материал

Керамика, найденная в раскопе, весьма немногочисленна. Наиболее представительные фрагменты относятся к развалу сосуда атликасинской культуры (рис. 2: 2). Это тонкостенный сосуд с высокой наклонной шейкой, низким выпуклым плечиком, с чуть отогнутым наружу приостренным венчиком. Орнамент на сосуде, состоящий из геометрических композиций, характерен именно для атликасинских керамических традиций, что послужило одним из критериев выделения атликасинской культуры из балановско-фатьяновских древностей.

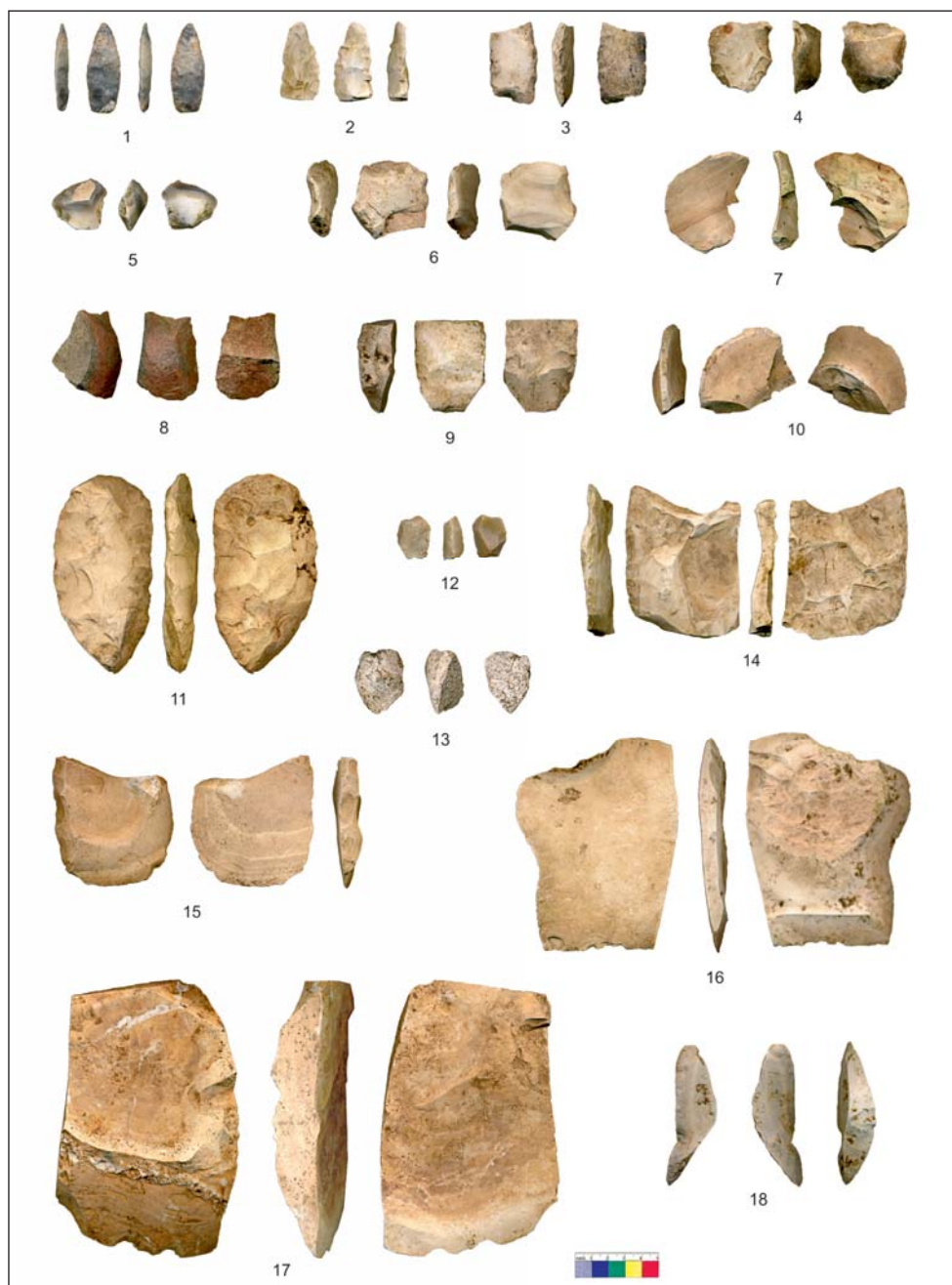


Рис. 3. Усть-Вихлянский комплекс. Каменный инвентарь энеолита и бронзового века из раскопа (1, 13) и подъемного материала (2–12, 14–18):
 1, 2 – бифасы-наконечники стрел; 3, 4, 6, 9 – заготовки бифасов в начальной стадии; 5 – скребок; 7 – скребок-нож; 8 – заготовка кварцитовая со следами тепловой подготовки; 10 – скребок; 11 – нож-бифас на плитке; 12 – кресальный кремень; 13 – заготовка бифаса кварцитовая; 14 – нож на плитке; 15–17 – рубящие орудия на крупных фрагментах конкреций; 18 – нож-ложкарь.

Fig. 3. Ust-Vikhlyansky complex. Stone tools of the Eneolithic and Bronze Age from the excavation (1, 13) and surface finds (2–12, 14–18).

В верхней части сосуда расположены крупные ромбы, ниже, в верхней половине тулова, – широкий штрихованный зигзаг, нанесённый мелким квадратным штампом.

Атликасинская культура впервые была выделена из балановских древностей П.М. Кожиним (Кожин, 1963, с. 25–37). Концепция самостоятельной атликасинской культуры вызвала критику исследователей (Ставицкий, 2008, с. 151). Однако впоследствии взгляд П.М. Кожина был поддержан Б.С. Соловьевым, который пришел к выводу о хронологическом приоритете атликасинских древностей по отношению балановским (Соловьев, 2000, с. 50, 51, 55–56). Атликасинская культура отличается от балановской рядом особенностей в погребальном обряде и материальной культуре. В первую очередь, это курганы с кремацией и ингумацией, совершенные на грунте или в мелких могильных ямах, содержавшие керамику с ярко выраженной геометрической орнаментацией (Соловьев, Ставицкий, 2021, с. 441).

Поселенческие памятники атликасинской культуры представлены в основном стоянками и местонахождениями со слабонасыщенным культурным слоем (Соловьев, Ставицкий, 2021, с. 421, рис. 2). Видимо, и находки фрагментов керамики на Усть-Вихлянском комплексе позволяют отнести его к категории недолговременных стоянок атликасинской культуры.

Основная территория распространения памятников атликасинской культуры, как и балановских памятников, расположена в Чувашско-Марийском Поволжье (рис. 2: 1). Таким образом, находка атликасинской керамики на Усть-Вихлянском комплексе, расположенном в Приустьевом Закамье (Заволжье), является самой удаленной, юго-восточной, точкой её распространения (рис. 2: 1: 29). Отдельные находки атликасинской керамики известны и на территории

Казанского Поволжья из раскопок Былымского (Большеотарского) поселения (Халиков, 1980, табл. 25: 12).

Хронология атликасинских древностей определяется по калиброванным радиоуглеродным датам. Их всего две: Новое Сюрбеево – 2570–2465 (calBC 68,2%), 2620–2340 (calBC 95,4%) и Волосово-Данилово – 2140–1920 (calBC 68,2%), 2300–1750 (calBC 95,4%) (Черных и др., 2011, табл. 5: а, б; 11: а, б). Таким образом, на основании аналогий находки атликасинской керамики на Усть-Вихлянском комплексе можно отнести ко второй половине III тыс. до н. э.

В раскопе и в подъемном материале в 2021 г. впервые была выявлена керамика раннего железного века ананьинской культурно-исторической области, которая может быть отнесена к постмаклашеевской культуре и датирована по аналогиям VII–V вв. до н. э. (Чижевский, 2021, с. 166).

Кремневый материал

В раскопе было зафиксировано 18 каменных артефактов. Среди них наибольший интерес представляет кремневый наконечник стрелы – бифас листовидной формы с широким прямым насадом (рис. 3: 1), имеющий аналогии в культурах эпохи энеолита – в волосовской культуре Среднего Поволжья (Никитин, 2017, рис. 101: 5), а также в материалах Ивановского поселения на р. Сок в Оренбуржье, относящегося к самарской культуре (Моргунова, 2011, рис. 61, с. 93). Материалы ивановского типа II этапа самарской культуры датируются периодом от 5100 до 4300 лет BC в калиброванном значении (Моргунова, 2011, с. 131).

Также в раскопе найдены: два мелких наконечника стрел с металлическими повреждениями на краях и насаде – массивный скол со слабо выделенным плечиком (рис. 5: 7) и мелкая пластина со слабо выраженными плечиками и сломанным

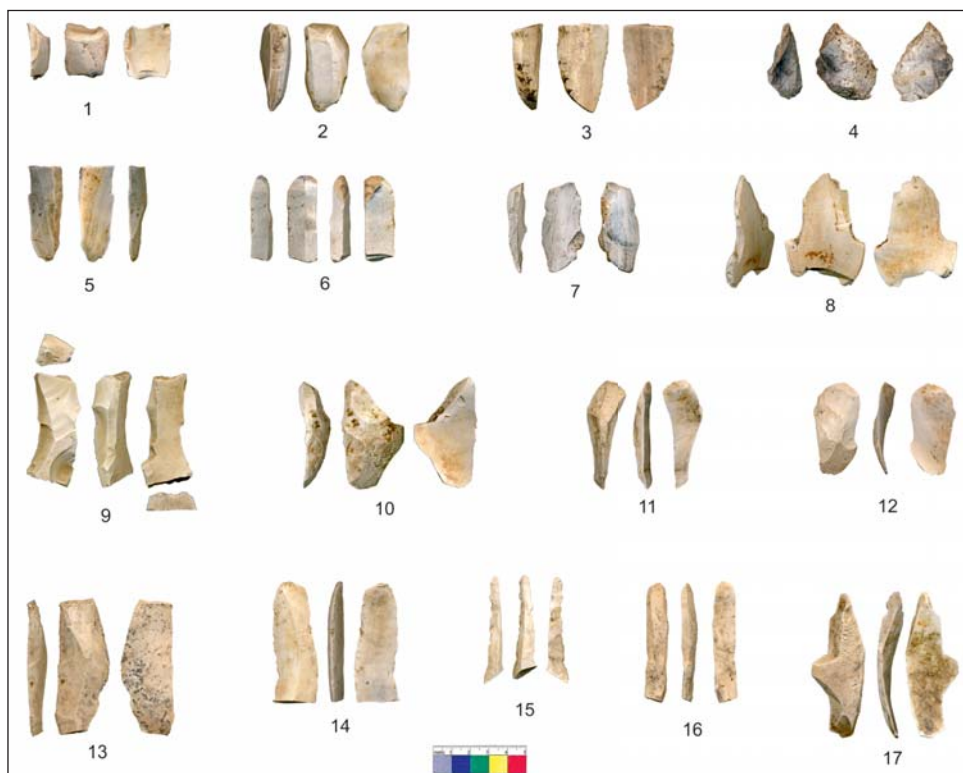


Рис. 4. Усть-Вихлянский комплекс. Кремневый инвентарь финального палеолита – раннего мезолита из раскопа (4, 7) и подъемного материала (1–3, 5, 6, 8–17): 1, 3, 5 – резцы на сломе пластин; 4, 8, 10, 17 – резцы двугранные; 2 – резец угловой; 9 – резец ретушной; 6, 11–13 – пластины-ножи; 7, 14 – пластины-пилки; 15 – пилка-резец; 16 – пластина – нож с обушком.

Fig. 4. Ust-Vikhlyanka complex. Terminal Paleolithic – Early Mesolithic flint inventory from excavation (4, 7) and surface finds (1–3, 5, 6, 8–17)

острием (рис. 5: 12). Кроме того, были зафиксированы два двугранных асимметричных резца (рис. 4: 4; 5: 16); поперечный резец – строгальный нож на «ребристой» пластине; три пластины с ретушью утилизации – ножи; отщеп с острым концом и ретушью утилизации – разделочный нож (рис. 5: 20); пластина с ретушью утилизации – нож-пилка (рис. 4: 7); отщеп с ретушью утилизации – скребок с двумя лезвиями; два резчика-скобеля на мелких отщепках; галька-отбойник (рис. 6: 20); две заготовки наконечников-бифасов в начальной стадии – небольшие куски кварцита подтреугольной формы (рис. 3: 13); отщеп и чешуйка без следов использования.

Подъемный материал

На отмели водохранилища был собран представительный подъемный материал (403 экз.), включающий артефакты из кремня и окремнелого известняка, единичными экземплярами представлен кварцит. Подавляющее большинство находок относится к финальному палеолиту и мезолиту. В гораздо меньшей степени представлен каменный подъемный материал энеолита, бронзового и железного веков. В подъемной коллекции 2021 года присутствуют следующие каменные артефакты:

Предметы без следов использования в работе (211):

Отщепы – 127

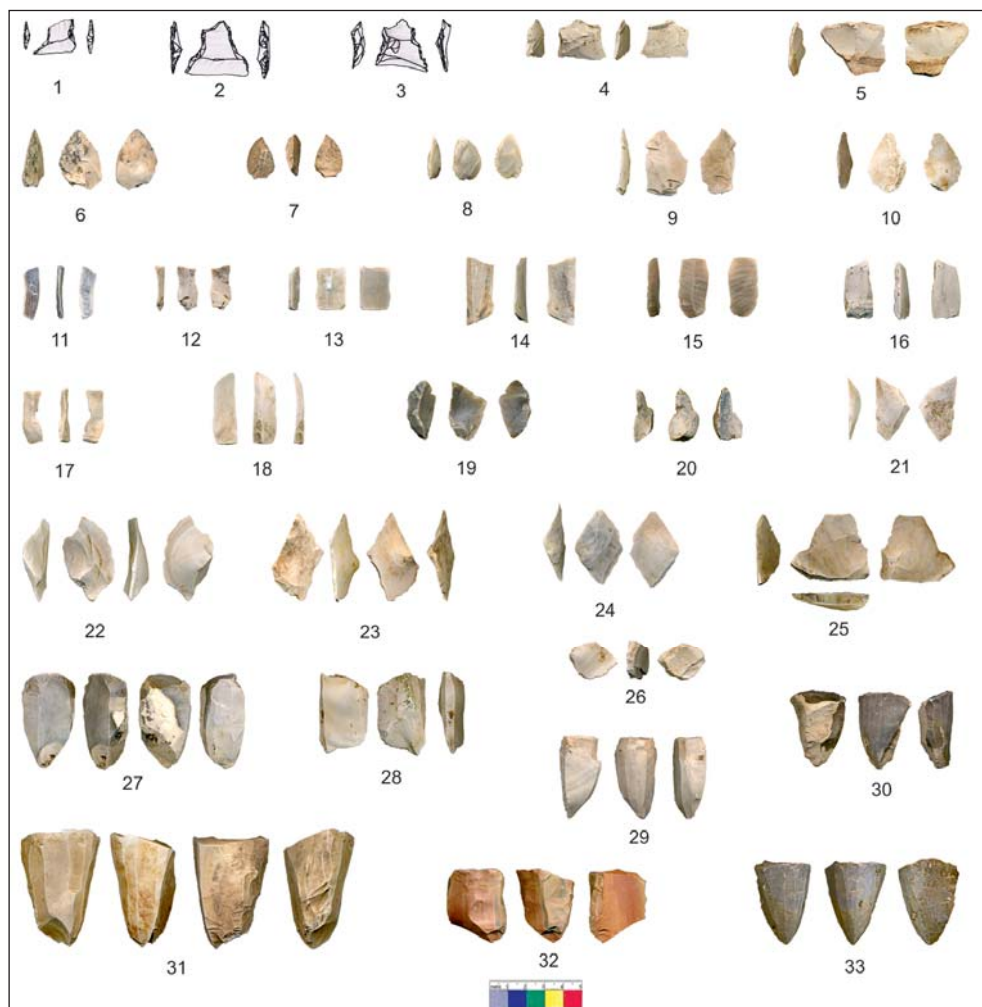


Рис. 5. Усть-Вихлянский комплекс. Кремневый инвентарь из раскопа (5, 7, 12, 16, 20) и подъемного материала (1–4, 6, 8–11, 13–15, 17–19, 21–33): 1–4 – трапеции; 5 – отщеп-скребок; 6–10, 21–24 – отщепы – наконечники стрел; 11, 17 – вкладыши наконечников; 12, 15 – пластины – наконечники стрел; 13, 14 – резцы на сломе пластины; 16 – резец двугранный угловой; 18 – пластина-нож; 19 – сверло-резчик; 20 – нож разделочный; 25 – отщеп трапециевидный; 26 – поперечный скол с площадки нуклеуса; 27, 29–31, 33 – нуклеусы конические; 32 – нуклеус сработанный.

Fig. 5. Ust-Vikhlyanka complex. Flint tools from the excavation (5, 7, 12, 16, 20) and surface finds (1–4, 6, 8–11, 13–15, 17–19, 21–33).

Чешуйки и мелкие фрагменты – 12
 Пластины аморфные – 17
 Осколки мелкие – 5
 Фрагменты галек – 7
 Нуклевидные куски – 3
 Фрагменты нуклеусов – 11
 Сколы оформления нуклеусов – 18
 Поперечные сколы с площадок нуклеусов – 5

Нуклеусы – 8
 Предметы со следами использования в работе (83):
 Пластины с ретушью утилизации – ножи – 46
 Отщепы с ретушью утилизации на краях – ножи – 17
 Отщепы с зубчато-выемчатыми краями – скобели – 20



Рис. 6. Усть-Вихлянский комплекс. Каменный инвентарь из раскопа (20) и подъемного материала (1–19, 21): 1, 2 – скребки концевые; 3 – скребок на поперечном сколе; 4, 5 – скребки концевые-угловые на пластинах; 6, 7, 12, 17 – отщепы-ножи; 8 – отщеп – угловой резец – строгальный нож; 9–11 – отщепы-долотца; 12 – отщеп-нож; 13 – пластина-нож; 14 – топорик с перехватом; 15 – скребок концевой на пластине с притупленным проксималом; 16 – отщеп-нож с обушком; 18 – скребок полукруглый; 19, 21 – макронуклеусы для отжима длинных пластин; 20 – галька-отбойник.

Fig. 6. Ust-Vikhlyanka complex. Stone tools from the excavation (20) and surface finds (1–19, 21).



Рис. 7. Эксперимент по отжиму кремневых пластин в рамках экспериментально-трасологической секции Болгарской международной археологической школы 2016 года: Эксперимент выполняет Д.А. Гурулёв (Красноярск), ассистирует Д.М. Шульга (Санкт-Петербург), наблюдают: Н.Н. Скакун (ИИМК РАН, Санкт-Петербург), И.В. Горашук (Самара), Е.Н. Голубева (Казань). Фото М.Ш. Галимовой.
Fig. 7. Experiment on pressing flint blades within the framework of the experimental and use-wear section of the Bolgar International Archaeological Field School in 2016

Кресальные кремни – 3

Орудия и заготовки орудий – 112:

К данной коллекции примыкают выразительные кремневые изделия, собранные Р.С. Габяшевым на Усть-Вихлянской стоянке в 1990 г. В их числе три трапеции (рис. 5: 1–3), три скребка (рис. 6: 1, 3, 4) и уникальный макронуклеус для снятия длинных пластин (рис. 6: 19). Эти находки исследователь любезно предоставил М.Ш. Галимовой для ознакомления и зарисовки в 1992 г.

Собранная на размытой поверхности коллекция изделий из камня состоит из двух неравных частей – не-

большого числа находок, отнесенных нами с некоторой долей вероятности к эпохе раннего металла (рис. 3; 6: 19, 21), и большинства находок, отнесенных к финальному палеолиту и мезолиту (рис. 4–6).

В число каменных предметов эпохи раннего металла, прежде всего, входят двусторонне обработанные изделия – бифасы. Это отмеченный выше наконечник-бифас листовидной формы из раскопа, к которому примыкает незавершенный наконечник близкой формы (рис. 3: 2), а также серия заготовок таких же мелких бифасов, оставленных в самой начальной

стадии (рис. 3: 3, 4, 6, 9, 13). Особого внимания заслуживает заготовка такого бифаса из красно-коричневого кварцита, на котором видны следы предварительного теплового воздействия (рис. 3: 8), которое использовалось древними мастерами для улучшения свойств камня в процессе применения сложной технологии изготовления тонких бифасов (Гирия, 1997).

Также к «поздним» каменным артефактам отнесены: крупные ножи-бифасы, выполненные на кремневых плитках (рис. 3: 11, 14); скребки веерообразной формы (рис. 3: 5, 7, 10); нож-ложкарь на длинном массивном сколе (рис. 3: 18), а также рубящие орудия на очень крупных фрагментах кремневых конкреций с зубчатыми сколами, образовавшимися на лезвиях (рис. 3: 16, 17).

Особое внимание следует обратить на две находки так называемых макро-нуклеусов: найденный Р.С. Габяшевым чрезвычайно крупный экземпляр (рис. 6: 19) и несколько меньший, но близкий по форме, найденный в 2021 году (рис. 6: 21). Оба изделия имеют вид очень крупных рубящих орудий с узким концом. Однако рубящими орудиями они вряд-ли могли быть, в силу того, что изготовлены из низкокачественного окремнелого известняка. Их тщательно проработанные с двух сторон боковые грани («ребра») и площадки, а также начальные снятия пластин, сохранившиеся в виде негативов, прямо указывают на назначение данных изделий – нуклеусы для получения широких длинных пластин (макропластин) с применением техники отжима. Тщательное оформление «ребер» было необходимо для того, чтобы отжим пластин происходил контролируемым образом, на всю высоту нуклеуса, с минимальным процентом пластин, расколовшихся на части в процессе отделения от нуклеуса.

Технология производства широких ножевидных пластин распространилась на рубеже неолита и энеолита в Европе из развитых индустрий Центральной и Южной Европы, носители которых эксплуатировали источники качественного кремня. Производство таких длинных и широких пластин требовало довольно сложной подготовки крупного нуклеуса. Е.Ю. Гирия (1997) полагает, что при этом использовалась техника усиленного (с помощью рычага) отжима. На территории Восточноевропейской равнины широкие пластины, полученные, по всей вероятности, усиленным отжимом, известны, например, в материалах могильника Петрово-Свистуново среднестоговской культуры (Гирия, 1997, с. 87–89) и Хвалынских I и II могильников хвалынской культуры (Горашук, 2010). Длинные широкие пластины имеются в инвентаре энеолитического слоя Ивановского поселения в Оренбургском Приуралье (Моргунова, 2011, с. 93–95). Известны находки таких макропластин и на территории Татарстана в Нижнем Прикамье (Дубовогривская II стоянка, клад кремневых изделий) (Чижевский и др., 2012, рис. 2: 12–15).

Однозначно к финальному палеолиту – раннему мезолиту следует отнести собранные на Усть-Вихлянском комплексе кремневые трапеции с ретушированными вогнутыми сторонами (рис. 5: 1–4), которые являются культуроопределяющими для усть-камской культуры (Галимова, 2001). К ним примыкает «трапециевидный» отщеп (рис. 5: 25). Также показательными орудиями для усть-камской культуры являются: топорик с перехватом (рис. 6: 14), концевой скребок на длинной пластине в сочетании с усеченным ретушью противоположным концом (рис. 6: 15), ретушные многофасеточные резцы на массивных пластинах (рис. 4: 1, 8, 9), двугранные резцы на отщепах и пласти-

нах (рис. 4: 4, 10, 17), резцы на сломе пластин (рис. 4: 2, 3, 5), нуклевидные резцы (рис. 5: 26), долотовидные орудия (долотца и стамески) на массивных отщепях (рис. 6: 9, 10, 11) а также многочисленные отщепы и пластины с ровными острыми краями, которые служили ножами без дополнительного оформления лезвия (рис. 4: 8, 11–14; 5: 18; 6: 6–8, 10, 16, 17).

К широкому временному интервалу от финального палеолита до позднего мезолита включительно следует отнести группу конических нуклеусов с негативами узких пластин, оставленных в разной степени сработанности (рис. 5: 27–31, 33), а также вкладыши наконечников метательного оружия, представляющие собой медиальные фрагменты узких пластин с характерными повреждениями краев, острия и (или) насада – с т. н. «метательными повреждениями» (рис. 5: 11, 17).

Весьма своеобразную группу изделий составляют найденные на Усть-Вихлянском комплексе наконечники стрел мелких и средних размеров, выполненные на отщепях, которые имели изначально подходящую форму – листовидную либо ромбовидную. О том, что они использовались в качестве наконечников без вторичного оформления либо с минимальным оформлением насада, свидетельствуют имеющиеся на их краях метательные повреждения (рис. 5: 6–10, 21–24). Вопрос о датировке и культурной принадлежности этих наконечников остается открытым. Можно предполагать, однако, что они могут быть связаны с неким разрушенным культурным слоем мезолитического возраста, более поздним, чем усть-камская культура.

Что касается трех кресальных кремней, собранных в 2021 г. (рис. 3: 12), то они, по всей вероятности, относятся к небольшой группе находок

ананьинской культурно-исторической области, представленной единичными фрагментами постмаклашевской керамики.

Заключение

Таким образом, на Усть-Вихлянском комплексе памятников в рамках реализации мероприятий комплексного проекта «Культурное наследие – остров-град Свияжск и древний Болгар» в 2021 году были исследованы разновременные памятники эпохи первобытности.

Основной слой археологического комплекса, судя по найденным артефактам, связан с хронологическим промежутком от финального палеолита до позднего мезолита включительно. Часть находок из этого слоя, безусловно, относится к усть-камской культуре финального палеолита – раннего мезолита. Наиболее близкими к Усть-Вихлянскому комплексу территориально и с точки зрения кремневого инвентаря являются левобережные волжские стоянки усть-камской культуры Любавская, Косяковская, Беганчик, а также правобережная стоянка Сюкеевский Взвоз (рис. 1А).

В материалах комплекса также представлены артефакты энеолитического облика, включая уникальные макронуклеусы и также наконечник стрелы, который находит аналогии к юго-востоку от устья Камы – в комплексах второго этапа самарской культуры (Ивановское поселение в Оренбуржье).

Кроме того, в раскопе были выявлены фрагменты сосуда атликасинской культуры финала среднего бронзового века, что является первой находкой керамики этой культуры в левобережье Волги ниже устья Камы. Также были зафиксированы незначительные фрагменты керамики финала позднего бронзового раннего железного века.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беговатов Е.А.* Отчет по разведочным работам в Алексеевском и Куйбышевском районах ТАССР за 1982 г. Казань, 1983. 36 л. / Архив НФ ИА АН РТ.
2. *Беговатов Е.А.* Отчет. Разведочные работы по берегам Куйбышевского водохранилища в пределах ТАССР за 1988 год. Казань, 1988. 65 л. / Архив НФ ИА АН РТ.
3. *Беговатов Е.А., Габяшев Р.С.* Тенишевский («Сорокин Бугор») энеолитический могильник // Новые памятники археологии Волго-Камья / АЭМК. Вып. 8 / Отв. ред. Г.А. Архипов. Йошкар-Ола: МАРНИИ, 1984. С. 64–87
4. *Валиев Р.Р.* Отчет об археологической разведке островов и участков береговой линии Куйбышевского водохранилища на территории Спасского района Республики Татарстан в 2015 г. Казань. 2016. Т. I. 222 с. / Архив НФ ИА АН РТ.
5. *Габяшев Р.С.* Новые материалы с Тенишевского могильника // Археологические памятники зоны водохранилищ Волго-Камского каскада / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова КНЦ РАН, 1992. С. 31–47.
6. *Галимова М.Ш.* Памятники позднего палеолита и мезолита в устье реки Камы. М.; Казань: Янус-К, 2001. 272 с.
7. *Галимова М.Ш.* Развитие технологии производства каменных орудий и проблемы реконструкции сырьевой стратегии и охотничье-хозяйственной деятельности первобытного населения Волго-Камья // Проблемы изучения первобытности и голоцена в Волго-Камье / Археология и естественные науки Татарстана. Кн. 3 / Отв. ред. М.Ш. Галимова. Казань: Алма-Лит, 2007. С. 48–92.
8. *Гиря Е.Ю.* Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. Археологические изыскания. Вып. 44. СПб: ИИМК РАН, 1997. 198 с.
9. *Горащук И.В.* Каменные орудия хвалынской культуры // Хвалынский энеолитический могильник и хвалынская энеолитическая культура. Исследования материалов / Науч. ред. С.А. Агапов. Самара: Поволжье, 2010. С. 287–355.
10. *Моргунова Н.Л.* Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2011. 220 с.
11. *Никитин В.В.* На грани эпохи камня и металла. Средневожский вариант воловской культурно-исторической общности; монография / Материалы и исследования по археологии Поволжья и Урала. Вып. 10. Йошкар-Ола: МарГУ, 2017. 765 с.
12. *Соловьев Б.С.* Бронзовый век Марийского Поволжья / Тр. МАЭ. Т. VI. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2000. 264 с.
13. *Соловьев Б.С., Ставицкий В.В.* Балановская и атликасинская культуры // 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. 420–441.
14. *Ставицкий В.В.* Балановская культура // Археология Мордовского края. Каменный век. Эпоха бронзы / Ред. В.В. Ставицкий, В.Н. Шитов. Саранск: НИИ гум. наук при правительстве Республики Мордовии, 2008. С. 138–152.
15. *Халиков А.Х.* Приказанская культура / САИ. Вып. 1–24. М.: Наука, 1980. 128 с.
16. *Халиков А.Х., Косменко М.Г., Старостин П.Н., Фахрутдинов Р.Г.* Куйбышевская экспедиция // Археологические открытия 1967 г. / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1968. С. 100–104.
17. *Черных Е.Н., Кузьминых С.В., Орловская Л.Б.* Металлоносные культуры лесной зоны вне системы Циркумпонтийской провинции: проблемы радиоуглеродной хронологии IV–III тыс. до н. э. // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 2 / Отв. ред. Е.Н. Черных. М.: ИА РАН, 2011. С. 24–78.
18. *Чижевский А.А.* Ананьинская культурно-историческая область. Постмаклашевская культура. Памятники белогорского типа // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / под общ. ред. А.Г. Ситдикова; отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 162–185.
19. *Чижевский А.А., Лыганов А.В., Морозов В.В.* Исследования памятников археологии на острове Дубовая грива в 2009–2010 гг. // Поволжская археология. 2012. № 1. С. 94–115.
20. *Штукенберг А.А., Высоцкий Н.Ф.* Материалы для изучения каменного века в Казанской губернии // Труды Общества естествоиспытателей при Казан. ун-те. Т. XIV, вып. 5. Казань, 1885. С. 3–126.

Информация об авторах:

Лыганов Антон Васильевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); liganov.anton@yandex.ru

Галимова Мадина Шакировна, кандидат исторических наук, зав. отделом, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); mgalimova@yandex.ru

**STONE AND BRONZE AGE MATERIALS
FROM THE UST-VIKHLYANKA ARCHAEOLOGICAL COMPLEX**

A.V. Lyganov, M.Sh. Galimova

The results of excavations and collections of finds on surface at the Ust'-Vikhlyanka archaeological complex in 2021 are published in the paper. Caused by the ongoing destruction by the waters of the Kuibyshev reservoir in 2021, a 98 m² excavation was investigated on the site. The average thickness of the cultural layer was 70 cm. The main layer of the archaeological complex is attributed by the authors to the Ust'-Kama culture of the final Paleolithic – early Mesolithic. Moreover, expressive macronuclei intended for the production of large blades were found in the blurred part of the complex. These finds indicate the use by the Eneolithic population of the Kama-Volga confluence area of the technology of enhanced pressure of macro blades. Another important find within the excavation was a vessel of the Atlikasy culture of the finale of the Middle Bronze Age. This is the first example of the Atlikasy culture ceramics on the left bank of the Volga below the mouth of the Kama.

Keywords: archaeology, Middle Volga, final Paleolithic – Mesolithic, terminal Middle Bronze Age, Ust'-Kama culture, Atlikasy culture, macro blades pressure technique.

REFERENCES

1. Begovatov, E. A. 1983. *Otchet po razvedochnym rabotam v Alekseevskom i Kuybyshevskom rayonakh TASSR za 1982 g. (Report on reconnaissance work in Alekseevskoye and Kuibyshev districts of TASSR for 1982)*. Kazan. Scientific Fund of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. (in Russian).
2. Begovatov, E. A. 1988. *Otchet. Razvedochnyye raboty po beregam Kuybyshevskogo vodokhranilishcha v predelakh TASSR za 1988 god (Report. Reconnaissance work on the banks of the Kuibyshev reservoir in the TASSR for 1988)*. Kazan. Scientific Fund of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. (in Russian).
3. Begovatov, E. A., Gabyashev, R. S. 1984. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Novyye pamiatniki arkhologii Volgo-Kam'ya (Recently Discovered Archaeological Sites in the Volga and Kama Rivers Area)*. Series: Arkheologiya i etnografiya Mariiskogo kraia (Archaeology and Ethnography of Mari Land) 8. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature and History Institute, 64–87 (in Russian).
4. Valiev, R. R. 2016. *Otchet ob arkhologicheskoy razvedke ostrovov i uchastkov beregovoy linii Kuybyshevskogo vodokhranilishcha na territorii Spasskogo rayona Respubliki Tatarstan v 2015 g. (Report on the reconnaissance of the islands and sites of the Kuibyshev reservoir coastline in the Spassky district of the Republic of Tatarstan in 2015)*. Kazan. Scientific Fund of the Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. (in Russian).
5. Gabyashev, R. S. 1992. In Starostin, P. N. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki zony vodokhranilishch Volgo-Kamskogo kaskada (Archaeological Sites in the Area of Water Reservoirs in the Volga-Kama Cascade)*. Kazan: Russian Academy of Sciences, Kazan Scientific Center, G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, 31–47 (in Russian).
6. Galimova, M. Sh. 2001. *Pamiatniki pozdnego paleolita i mezolita v ust'e reki Kamy (Late Paleolithic and Mesolithic Sites in the Mouth of the Kama River)*. Moscow; Kazan: "Ianus-K" Publ. (in Russian).
7. Galimova, M. Sh. 2007. In Galimova, M. Sh (ed.). *Arkheologiya i estestvennyye nauki Tatarstana (Archaeology and Natural Sciences of Tatarstan)* 3. Kazan: "Alma-Lit" Publ., 48–92 (in Russian).
8. Giryay, E. Yu. 1997. *Tekhnologicheskii analiz kamennykh industrii. Metodika mikro-makroanaliza drevnykh orudii truda (Technological Analysis of Stone Industries. Methodology of the Microanalysis of Ancient Implements)* 2. Series: Arkheologicheskie izyskaniya (Archaeological Surveys) 44. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).
9. Gorashchuk, I. V. 2010. In Agapov, S. A. (ed.). *Khvalynskie eneoliticheskie mogil'niki i khvalynskaya eneoliticheskaya kul'tura. Issledovaniya materialov (Khvalynsk Eneolithic Burial*

The work was carried out according to the monitoring program of the Buffer Zone of the UNESCO World Cultural Heritage site "Bulgar Historical and Archaeological Complex" (archaeological heritage sites), 2021

Grounds and Khvalynsk Eneolithic Culture. Studies of Materials). Samara: "Povolzh'e" Publ. 287–355 (in Russian).

10. Morgunova, N. L. 2011. *Eneolit Volzhsko-Ural'skogo mezhdurech'ia (Eneolithic between the Volga and the Ural Rivers)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University (in Russian).

11. 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 Urals. Materialy i issledovaniia (Volga and the Urals Archaeology. Materials and Studies) 10. Yoshkar-Ola: Mari State University (in Russian).

12. Solov'ev, B. S. 2000. *Bronzovyy vek Mariiskogo Povolzh'ia (Bronze Age of Mari Volga Area)*. Series: Proceedings of the Mari Archaeological Expedition VI. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature, and History (in Russian).

13. Solov'ev, B. S., Stavitsky, V. V. 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, 420–441 (in Russian).

14. Stavitsky, V. V. 2008. In Stavitsky, V. V., Shitov, V. N. (eds.). *Arkheologiya Mordovskogo kraia: Kamennyi vek, epokha bronzy (Archaeology of the Mordva Land: Stone Age and Bronze Period)*. Saransk: Research Institute of the Humanities by the Government of the Republic of Mordovia, 138–152 (in Russian).

15. Khalikov, A. Kh. 1980. *Prikazanskaia kul'tura (The Prikazanskaya Culture)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) 1–24. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

16. Khalikov, A. Kh., Kosmenko, M. G., Starostin, P. N., Fakhрутдинov, R. G. 1968. In Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiya 1967 goda (Archaeological Discoveries 1967)*. Moscow: "Nauka" Publ., 100–104 (in Russian).

17. Chernykh, E. N., Kuzminykh, S. V., Orlovskaia, L. B. 2011. In Chernykh, E. N. (ed.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical studies of the laboratory of the natural science methods)* 2. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 24–78 (in Russian).

18. Chizhevsky, A. A. 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, 162–185 (in Russian).

19. Chizhevsky, A. A., Lyganov, A. V., Morozov, V. V. 2012. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 94–115. (in Russian).

20. Shtukenberg, A. A., Vysotsky, N. F. 1885. In *Trudy Obshchestva estestvoispytatelei pri Kazanskom Universitete (Proceedings of the Society of Natural Scientists attached to Kazan University)* XIV (5). Kazan, 3–126 (in Russian).

About the Authors:

Lyganov Anton V. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; liganov.anton@yandex.ru

Galimova Madina Sh. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; mgalimova@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКИХ ЖИЛИЩ НИЖНЕГО И СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ¹

© 2022 г. А.А. Выборнов, В.В. Ставицкий

В статье проведен анализ проблемных аспектов изучения построек позднекаменного века от Северного Прикаспия до лесного Прикамья. Жилище считается одним из составных компонентов археологической культуры. Ранее исследователи акцентировали внимание преимущественно на керамическом и каменном инвентаре. Вопрос о жилище, как культурном индикаторе в позднекаменном веке, оставался открытым. Актуальность темы сопряжена с поиском новых познавательных возможностей всестороннего анализа археологической культуры. Представлена характеристика сооружений в различных ландшафтных зонах. Сопоставлялись одновременные комплексы, что позволяло выявить своеобразные признаки для каждой территории. Сравнение проводилось на широком культурно-территориальном фоне. Выявлены характерные черты для разных периодов развития культур в рамках одного региона. Прослежены специфические конструктивные особенности жилых сооружений для полупустынных, степных, лесостепных и лесных районов.

Ключевые слова: археология, Поволжье, неолит, археологическая культура, жилище, периодизация, реконструкция.

Введение

К настоящему времени исследователями накоплен значительный объем информации для анализа конструкций позднекаменного века как составляющей археологической культуры. Большое значение имеет то обстоятельство, что жилища изучены в полупустынном Северном Прикаспии, степном, лесостепном, лесном Среднем Поволжье и Прикамье. Это позволяет провести сравнение в различных ландшафтных зонах и выяснить зависимость от природно-климатических факторов. Кардинально изменилась ситуация и с определением возраста памятников. Получение значительной серии радиоуглеродных дат дает возможность сопоставлять синхронные объекты разных культур, что делает сравнение более корректным.

Северный Прикаспий

На данной территории изучены остатки жилищ на стоянках Каиршак III (Васильев и др., 1989) и Байбек (Гречкина и др., 2021), которые относятся к раннему этапу развития

неолита данного региона. Это подтверждается как типологическим анализом материалов, так и серией радиоуглеродных дат. Судя по последним, хронологический интервал бытования памятников каиршакского типа составляет 7100–6800 лет ВР (Выборнов, Кулькова, 2021). На стоянке Тентексор, относимой к позднему неолиту, также изучена постройка (Васильев, Выборнов, Козин, 1986). Возраст этих комплексов определен от 6800 до 6400 лет ВР.

На стоянке Байбек жилище имело конфигурацию подовальной формы размером 20 кв. м в верхней части и 14 кв. м на дне. Сооружение было углублено в материк на 1 м. В заполнении, кроме артефактов, обнаружены кострище и яма (рис. 1; 2). Все это свидетельствует о стабильном характере сооружения. На стоянке Каиршак III исследовано две постройки, но предполагать увеличение населения оснований нет. Во-первых, еще в процессе раскопок были прослежены свидетельства их разновременно-

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ «Неолитизация Нижнего Поволжья: междисциплинарный подход».

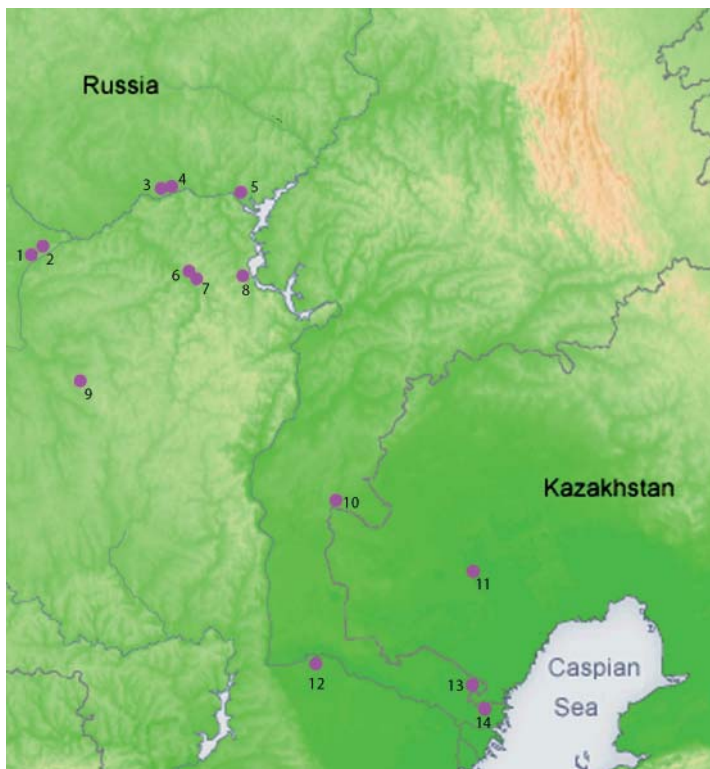


Рис. 1. Ранненеолитические памятники с жилыми сооружениями, упомянутые в статье: 1 – Удельный Шумец X; 2 – Нижняя Стрелка VI; 3 – Дубовская III, VIII, XIII, XXIII; 4 – Отарская VI; 5 – Ясачное I; 6 – Утюж I; 7 – Вьюново озеро I; 8 – Луговое III; 9 – Имерка VII; 10 – Варфоломеевка; 11 – Тентексор; 12 – Джангар; 13 – Каиршак III; 14 – Байбек.

Fig. 1. Early Neolithic Sites with residential buildings mentioned in the article: 1 – Udel'ny Shumets X; 2 – Nizhniaya Strelka VI; 3 – Dubovsky III, VIII, XIII, XXIII; 4 – Otary VI; 5 – Yasachnoye I; 6 – Utiuzh I; 7 – Vyunovo Ozero I; 8 – Lugovoe III; 9 – Imerka VII; 10 – Varfolomeevka; 11 – Tentexor; 12 – Dzhangar; 13 – Kairshak III; 14 – Baibek.

сти. Во-вторых, это подтвердилось и радиоуглеродными датами. Причем их возраст несколько древнее байбекского комплекса. Оба жилища имеют относительно большие размеры (47 и 48 кв. м), что скорее показатель количества обитателей (рис. 2). Но и здесь надо учитывать наличие очагов или зольников, что снижало жилое пространство. Достаточная глубина (до 1 м), наличие очагов и ям подтверждают долговременный характер построек. В то же время форма и конструктивные элементы сходны с жилищем на Байбеке. Примечательно, что на обоих памятниках отсутствуют столбовые ямы.

В Северо-Западном Прикаспии, сходной экологической нише, для аналогичного временного интервала (Выборнов и др., 2018) изучены два жилища в нижнем слое поселения Джангар (Кольцов, 2004). Как и в случае с каиршакскими постройками, можно предполагать их некоторую неодновременность. Различия в их размерах (14 и 24 кв. м) говорят о разном количестве обитателей. Наличие трех очагов в одном из них автор раскопок справедливо трактует их разновременностью. Глубина, очаги и ямы подтверждают стационарный характер построек. Примечательно, что их площадь совпадает с байбекской. Более того,

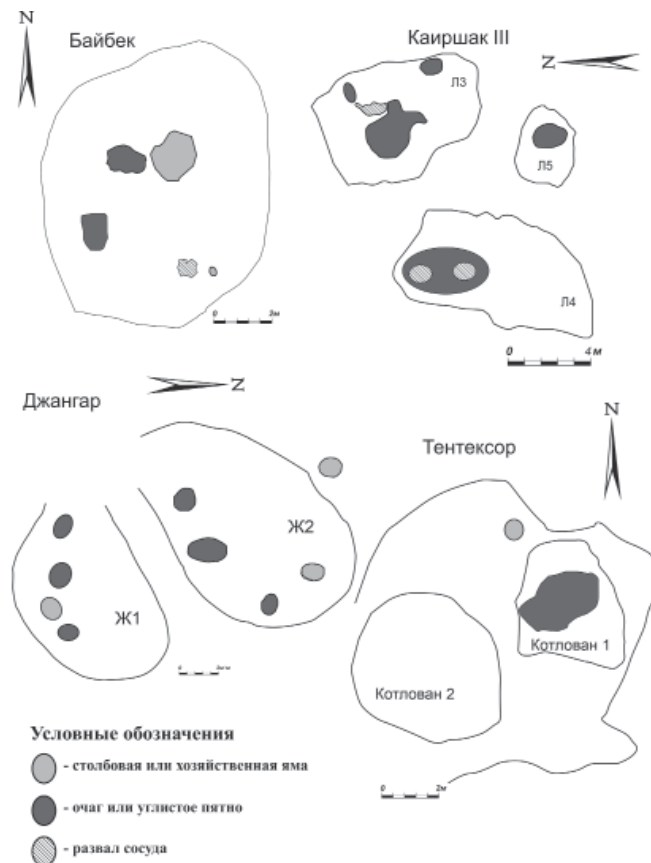


Рис. 2. Жилищные сооружения со стоянок: Байбек, Каиршак III, Джангар, Тентексор.
 Fig. 2. Housing structures from the sites: Baibek, Kairshak III, Dzhangar, Tentexor.

овальная форма обоих аналогична североприкаспийскому типу. У джангарских построек фиксируется выход, схожий с таковым в одном из жилищ Каиршака III (рис. 2).

Что касается позднего неолита, то внутри жилой площадки (около 80 кв. м) стоянки Тентексор обнаружено два неглубоких сооружения (14 и 24 кв. м) подовальной формы. В одном из них присутствует очаг и вокруг него развалы сосудов (рис. 2). Аналогичное сочетание прослежено в ранних жилищах Прикаспия. Что касается позднего этапа джангарской культуры, то неглубокая постройка овальной формы 12 кв. м содержала очаг и развал сосуда на нем. Ямы от столбов не прослежены. Их отсутствие на всех памятниках

рассматриваемой территории наводит на мысль об использовании при строительстве тростника. Это подтверждается его нахождением непосредственно в жилище на стоянке Байбек.

Можно констатировать, что в обоих районах просматривается схожесть конфигурации и конструктивных особенностей. Устойчивость признаков на протяжении всего неолита приводит к выводу о стабильности данного компонента. Поэтому вышеперечисленные признаки могут характеризовать жилища данной ландшафтной зоны. Но следует учитывать, что неолитические материалы Северного и Северо-Западного Прикаспия относятся к разным культурам. Поэтому имеет смысл провести сравнитель-

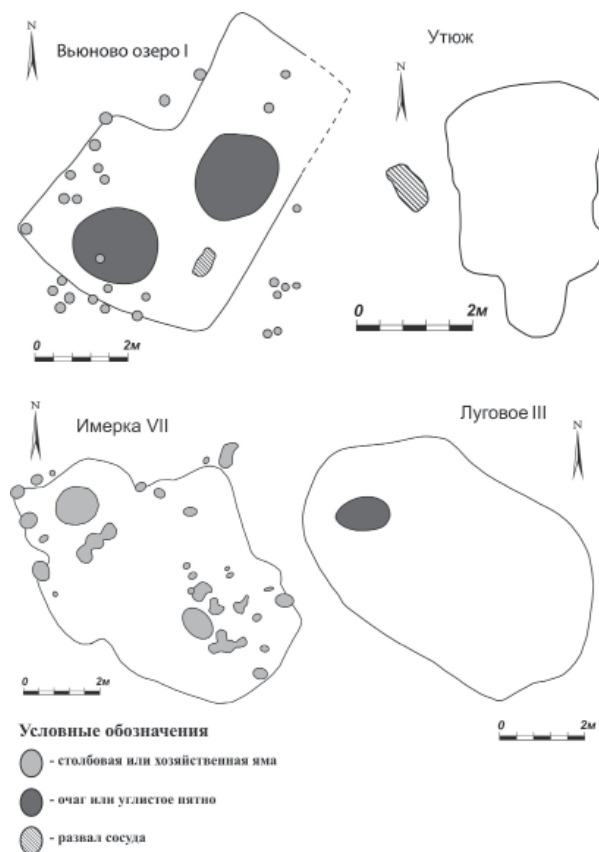


Рис. 3. Жилищные сооружения со стоянок: Выюново озеро I; Утюж I, Имерка VII, Луговое III.

Housing structures from sites: Vyunovo Ozero I; Utiuzh I, Imerka VII, Lugovoe III.

ный анализ с материалами кельтеми-нарской культуры, расположенной в близкой природно-климатической зоне. Здесь изучено несколько конструкций на ряде памятников, которые имеют близкие хронологические границы с прикаспийскими комплексами. На наиболее ранней стоянке Удачи 131, чей возраст может соответствовать 7100–6900 лет ВР и каиршацким материалам, исследовано три одинаковых наземных объекта, не содержащих очагов и кострищ, столбовых и хозяйственных ям (Виноградов, 1981, с. 151). Подовальная форма и большой размер (150–200 кв. м) скорее соответствуют жилой площадке стоянки. Близкими по времени к байбекскому являются сооружения сто-

янки Толстова. Первое жилище прямоугольной (подовальной?) формы с входом, площадью около 140 кв. м, с контурами, столбовыми и хозяйственными ямами, очагами и кострищами. Автор раскопок реконструирует его как наземное сооружение каркасно-столбовой конструкции, аналогичное подовальному на стоянке Джанбас 4 (160 кв. м). Обращает на себя внимание значительный размер конструкций. Даже в лесном Верхнем Прикамье, обеспеченном строительным материалом, жилище 2 на Хуторской стоянке, 144 кв. м, по мнению исследователей, представляет собой две камеры по 60 и 72 кв. м (Денисов, Мельничук, 1991, с. 21). Обилие очагов объясняется их разновременностью,

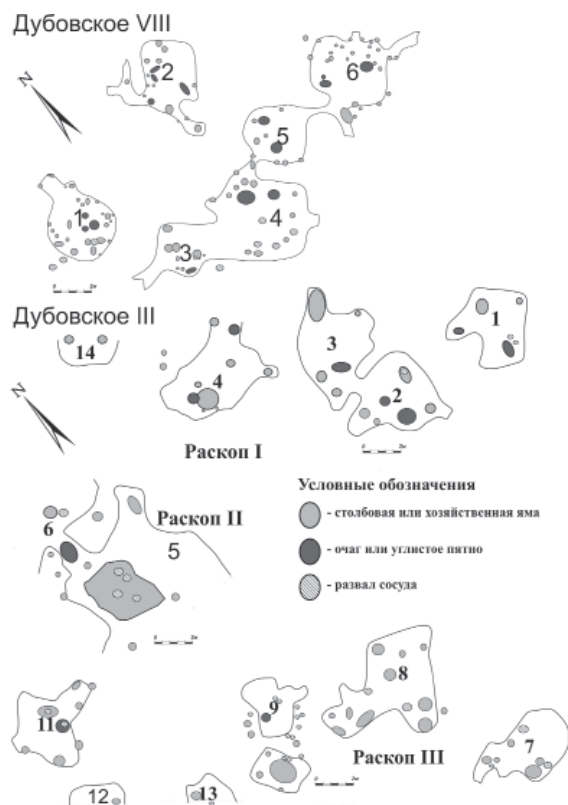


Рис. 4. Жилищные сооружения со стоянок: Дубовская VIII и III.

Fig. 4. Residential buildings from the sites: Dubovskaya VIII and III.

а кострищ – необходимостью вычищать очаги. Концентрация в определенных местах нескольких столбовых ям небольшого диаметра также может объясняться неодновременностью, вызванной необходимостью ремонта. Второе жилище на стоянке Толстова, судя по глубине котлована (до 100 см), столбовым ямам, крупному очагу и кострищам, интерпретируется как полуземлянка. Это позволяет рассматривать их как разносезонные. Таким образом, в неолите данного региона, в отличие от прикаспийских, представлены как наземные объекты, так и полуземлянки. Жилища внушительных размеров, что сопровождается столбовыми ямами. Это также нехарактерно для сооружений к западу от кельтеминара. Овальная форма присуща постройкам обоих регионов.

Иначе говоря, своеобразие конфигурации может быть характерной чертой для культур полупустынной зоны, а различия в конструктивных особенностях допустимо рассматривать как культурный индикатор.

Нижнее Поволжье

Остатки жилищных построек степного Поволжья прослежены на всем протяжении развития орловской культуры (Юдин, 2004). Значительная серия радиоуглеродных дат дает основание для констатации ее достоверных хронологических границ, которые почти совпадают с временными рамками неолитических культур Прикаспия и Среднеазиатского междуречья: 7200–6400 лет ВР (Выборнов, Кулькова, 2021). Основным исследователем неолита степного Поволжья скрупулезно описал все детали сооружений,

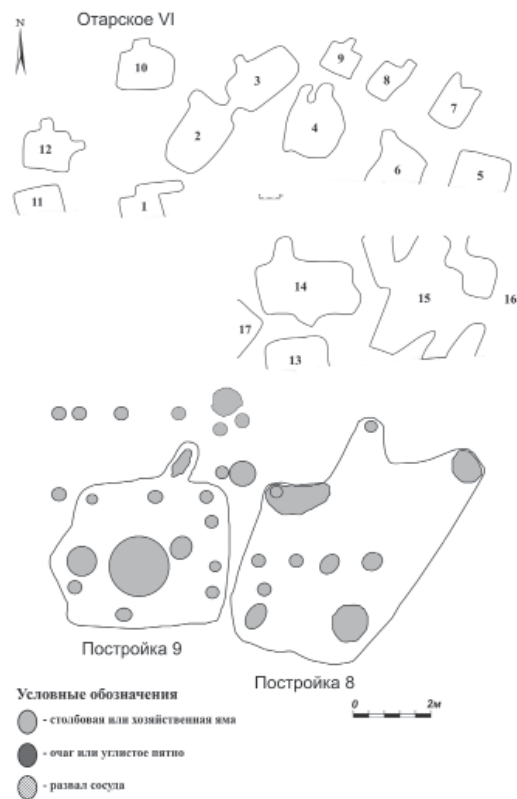


Рис. 5. Жилищные сооружения со стоянки Отарская VI.

Fig. 5. Housing structures from the Otary site VI.

относящихся ко всем этапам развития культуры, что избавляет нас от повторов. Суммарная характеристика представляется следующей. Жилища располагались достаточно плотно; имели подпрямоугольную форму; весьма крупные размеры, достигающие до 80 кв. м и более; значительную (порой до 1 м) углубленность в материк; долговременные очаги и ямы, как хозяйственные, так и столбовые; использование тростника и глины в качестве строительных материалов; посыпку охрой дна жилища. Перечисленные признаки проявляют устойчивость, почти повторяясь на всем протяжении существования орловской культуры. Увеличение количества жилищ на позднем этапе вполне объяснимо как общим развитием культуры, так и ограниченностью пригодных для про-

живания мест в степных пространствах, ограниченных в источниках воды. Ситуация чем-то напоминает среднеазиатскую. Но от последних орловские постройки отличаются формой, размерами и конструктивными деталями. Эти признаки вряд ли можно истолковать природными факторами. Так, в жилищах обоих районов фиксируются столбовые ямы и обнаружена кора деревьев. Иначе говоря, возможности были одинаковые, а параметры сооружений оказались различными. Не мог повлиять и разный тип хозяйства: обе культуры представляют охотников и рыболовов. Даже некоторые различия в размерах жилищ трудно объяснить только особенностями социальной структуры, доказательств которым пока нет. Отличаются от степных и площади

жилищ, и отсутствие столбовых ям. В то же время прямоугольная форма, достаточно большие размеры и прочие детали прослежены в неолитических комплексах степного Казахстана (Коробкова, 1996). Это дает основание предполагать, что признаки орловской культуры соответствуют как ландшафтной зоне, так и отражают культурную специфику.

Лесостепное Среднее Поволжье

Материалы из жилых сооружений стоянок Вьюново озеро I, Имерка VII, полученные на AMS, датируются 7200 лет ВР (Андреев, Выборнов, 2017).

В раннем неолите лесостепного Поволжья остатки сооружений представлены на елшанских стоянках: Луговое III (35 кв. м), Имерка VII (жилище 3–35 кв. м), Утюж I (10 кв. м), Вьюново озеро I (20 кв. м) – и два жилища на поселении с гребенчатонакольчатой керамикой Имерка VII (не полностью вскрытое жилище 1 размерами более 60 кв. м, жилище 2 – 30 кв. м) (рис. 3). Их неглубокие котлованы (от 10 до 35 см глубиной), вероятно, были образованы в результате вскрытия дернового слоя. Подобная практика при сооружении наземных жилищ была характерна для обских угров (Соколова, 2009). Удаление пачкающего гумусного слоя делало чище пол жилища, а неглубокие борта котлована служили опорой для наклонно поставленного перекрытия. В этом случае не было необходимости в дополнительном вкапывании опорных столбов, что подтверждается отсутствием столбовых ям на большинстве перечисленных памятников. В жилище стоянки Вьюново озеро I несколько таких ям было выявлено по периметру жилища, но не по всему контуру. Некоторые из них находились внутри жилища, другие – за его пределами. В жилище зафиксированы два больших углистых (очажных?) пятна (Андреев, Выборнов, 2017, рис. 75). Ямы с углистым заполнением также отме-

чены в жилищах стоянки Имерка VII и Луговое III. В постройке стоянки Утюж I очажные ямы отсутствовали, причем здесь не было зафиксировано и хозяйственных ям, которые присутствовали во всех жилищах стоянки Имерка VII. Количество ям в полу является одним из показателей длительности существования жилищ. Многочисленные ямы свидетельствуют либо о перестройке жилища, либо о перемещении хозяйственных ям, которые обычно служили для вкапывания в пол глиняных сосудов или для хранения каких-то предметов. Количество таких ям в полу раннеолитических жилищ заметно уступает их числу в жилых сооружениях позднего неолита и энеолита.

Котлованы стоянок Вьюново озеро I и Утюж I и второго жилища Имерки VII имели подквадратные очертания с недлинным коридорообразным выходом. На стоянках Луговое III, Имерка VII (первое и третье жилище) сохранившиеся контуры котлованов имели форму неправильного овала (рис. 3) (Андреев, Выборнов, 2017, рис. 75–76; Ставицкий, 2008, рис. 30). Отсутствие столбовых ям свидетельствует, что они не являлись постройками с каркасно-столбовой конструкцией, а имели шатровое перекрытие, которое весьма характерно для жилищ округлой и овальной формы, тогда как подпрямоугольные постройки чаще имеют каркасно-столбовую или срубную конструкцию.

Таким образом, раннеолитические жилища лесостепной зоны по конструктивным особенностям ближе к жилым сооружениям степного населения, что достаточно закономерно, поскольку южные неолитические культуры оказывали более существенное воздействие на их развитие. Наличие подквадратных сооружений может быть связано с влиянием лесных традиций домостроительства. Судя по характеру распространения

находок, которые залегают не только в заполнении жилых котлованов, но и на окружающей территории, данные постройки использовались не только зимой, но и в летнее время года, что характерно и для большинства памятников степной зоны.

Лесное Среднее Поволжье

Неолитизацию Марийского Поволжья в настоящее время связывают с возникновением в регионе керамического производства (Никитин, 2011). Однако А.Х. Халиковым в 1960-х годах здесь выделялись также памятники докерамического неолита. При этом одним из критериев их принадлежности к неолиту как раз являлось наличие стационарных жилых сооружений (Халиков, 1969). В настоящее время данные памятники рассматриваются В.В. Никитиным в рамках мезолитической русско-луговской культуры (Никитин, 2018), но от стоянок раннего неолита они отличаются только отсутствием керамики и некоторыми особенностями жилищных конструкций (Ставицкий, 2014). Причем, по мнению В.В. Никитина, материальная культура мезолитического населения региона по основным параметрам: находкам рубящих шлифованных орудий, развитию сетевого и заборного рыболовства, появлению долговременных жилищ, сходной топографии расположения памятников – соответствует неолитическим признакам (Никитин, 2011, с. 11–12).

Памятники раннего керамического неолита в Среднем Поволжье представлены стоянками с неорнаментированной и слабо орнаментированной керамикой и посудой с накольчатой системой орнаментации (рис. 4; 5). Со стоянки Отарская VI имеется дата 6700 ± 40 BP (JE 5998) ($5628-5488$ cal BC), полученная по углю из очага 3-го жилища, в заполнении которого преобладает наиболее архаичная неорнаментированная и слабо орнаментированная накольчатая керамика. В то же

время дата по накольчатой керамике стоянки Дубовская III 6467 ± 110 BP (SPb-2817) ($5621-5225$ cal BC) тоже первого типа посуды (Выборнов, Кулькова, 2021, с. 44, табл. 1), следовательно, эти стоянки бытовали и в более позднее время.

В настоящее время в Марийском Поволжье раскопано 24 мезолитических жилища и 39 жилищ с накольчатой и слабо орнаментированной керамикой (Никитин, Соловьев, 2002, с. 104–105, табл. В). Массовое появление на памятниках русско-луговской культуры жилищ с углубленными котлованами и представительными комплексами рубящих орудий, видимо, свидетельствует о том, что еще до появления керамики местное население переходит к хозяйственной деятельности на основе сезонной оседлости. Это подтверждается наличием сезонных поселений, функционировавших в зимнее время, на которых зафиксированы отапливаемые жилища с котлованами, углубленными в грунт от 40 до 110 см, с находками, в основном сконцентрированными в заполнении их котлованов. По наблюдениям В.В. Сидорова, подобное распределение находок является характерным признаком зимних сезонных поселений (Сидоров, 2021).

Размеры большинства мезолитических жилищ невелики и варьируются в пределах от 20 до 50 кв. м. Хотя известны и исключения. Это четыре жилища на стоянках Дубовская XIII, Нижняя Стрелка VI, Удельный Шумец X, площадь которых достигает 110 кв. м (Никитин, Соловьев, 2002, с. 104, табл. В). Общее число жилищных впадин на стоянке Дубовская XIII – 7, а на стоянке Удельный Шумец X – 12, что соответствует практике строительства культовых или общественных сооружений на крупных поселениях. Однако не факт, что эти жилища одновременны. На стоянке Нижняя Стрелка VI зафиксировано всего две

жилищные впадины, а на поселении Удельный Шумец X – три крупных жилища, площадь которых равна 78, 110 и 112 кв. м. Поэтому более вероятно, что размеры сооружений были продиктованы конкретной численностью членов домохозяйств, состоявших, по-видимому, из больших патриархальных семей, размеры которых варьировались весьма значительно. Разделение таких семей происходило по мере экономической целесообразности или же после смерти её старших членов. В данном случае важен факт, что переход к комплексному присваивающему хозяйству на основе сезонной оседлости делал экономически целесообразным существование больших патриархальных семей, достигавших, судя по размерам жилищ, 30 человек.

Форма жилищ определяется В.В. Никитиным как квадратная, но некоторые постройки со стоянок Ясачное I, Дубовская X, XXIII, Удельный Шумец X скорее имеют форму неправильного овала (Никитин, Соловьев, 2002, с. 131–134, табл. 1, 1; 2, 2; 3, 1; 4, 3). Следует отметить, что квадратная форма жилища может являться признаком того, что в их основе лежит срубная конструкция, более характерная для долговременных жилищ, поскольку переносные жилища обычно имеют форму овала или круга. В неолите Малой Азии переход от округлых жилищ неоседлого населения к прямоугольным жилищам оседлого даже считают стадийным признаком. На долговременных поселениях стенки одного сооружения пристраивались к другому, что экономило затраты на строительство новых жилищ.

Необычна форма постройки 9 стоянки Дубовская XIII, которая имеет прямоугольный выступ, обращенный вовнутрь жилища по одной из длинных сторон (Никитин, Соловьев, 2002, с. 132, табл. 2, 4). Столь сложная кон-

фигурация, видимо, объясняется тем, что жилище было встроено в лесной ландшафт и данный выступ был занят вековыми деревьями, рубка которых не представлялась рациональной. Отметим, что на зимних селениях обских угров постройки сооружались в отдалении от водоемов в лесу и были разбросаны поодиночке между деревьями, чтобы зверь и птица не боялись домов и не замечали их (Соколова, 2009, с. 160). Схожая топография характерна и для долговременных мезолитических поселений Марийского Поволжья (Никитин, Соловьев, 2002, с. 24).

Приемы сооружения раннеолитических жилищ по некоторым параметрам наследуют мезолитические традиции местного населения, но все же существенно отличаются от них. Значительная часть неолитических сооружений является наземной и, судя по отсутствию очажных пятен в 11 наземных постройках стоянки Отары VI, они являются летними. Однако на этом же поселении зафиксированы два жилища с очагами и углубленными в грунт котлованами, причем глубина постройки 5 достигает 120 см. Впрочем, её культурная принадлежность не очевидна, наколотой керамикой в заполнении найдено мало, зафиксирован венчик ямочно-гребенчатого сосуда, мало изделий на ножевидных пластинах (Никитин, 2011, с. 82–83). Из 14 жилищ стоянки Дубовская III половина имеет неглубокие котлованы (30–65 см) и очажные пятна, а в наземных постройках очагов нет. Углубленные котлованы и очажные пятна имеют все 6 исследованных жилищ стоянки Дубовская VIII (Никитин, Соловьев, 2002, с. 105, табл. В). Неорнаментированной керамикой на поселении немного, и не исключено, что памятник датируется достаточно поздним временем, когда традиция сооружения глубоких котлованов возобладала у носителей на-

кольчатой керамики (Никитин, 2011, рис. 77, 81, 98, 99, 125). Нельзя исключать, что это зимнее сезонное поселение, о чем свидетельствует высокая концентрация находок в заполнении котлованов.

Более разнообразной является и форма неолитических жилищ. Помимо квадратных построек, здесь представлены овалы, прямоугольные, а также сооружения, вписанные в окружающий ландшафт. Значительно чаще, чем в мезолите, фиксируются переходы между жилыми помещениями. Наблюдается некоторое уменьшение средних значений размеров наземных построек. На стоянке Дубовская III только одна из них достигает величины в 30 кв. м. Не превышают данных значений и размеры 11 построек стоянки Отары VI. Однако размеры полуземлянок стоянки Дубовская VIII уже варьируются в пределах от 36 до 88 м (Никитин, Соловьев, 2002, с. 105, табл. В). По-видимому, летние жилища без очагов имели больше ме-

ста для сна и поэтому могли вмещать большее число людей.

Таким образом, своим происхождением строительные традиции носителей ранне-неолитической керамики были связаны с лесостепным населением, что неудивительно, учитывая неместный характер их появления на территории Марийского Полесья. Однако со временем ими были восприняты и местные приемы домостроительства, которые в большей степени отвечали условиям лесной зоны и свидетельствовали об их переходе к сезонной оседлости. Они отличаются и от построек камской культуры Верхнего Прикамья, находящейся в сходной природной нише. Здесь представлены прямоугольные сооружения значительных (до 100 и более кв. м) размеров. Иначе говоря, как в Нижнем, так и в Среднем Поволжье есть основания связывать различия жилищ не только с ландшафтными особенностями, но и культурной спецификой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев К.М., Выборнов А.А. Ранний неолит лесостепного Поволжья. Самара: Порто-Принт, 2017. 300 с.
2. Васильев И.Б., Выборнов А.А., Козин Е.Е. Поздне-неолитическая стоянка Тентексор в Северном Прикаспии // Древние культуры Северного Прикаспия / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Куйбышев: КГПИ, 1986. С. 6–31.
3. Васильев И.Б., Выборнов А.А., Козин Е.В. Исследование неолитической стоянки Каир-шак III // Неолит и энеолит Северного Прикаспия / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. Куйбышев: Гос. пед. институт, 1989. С. 18–45.
4. Виноградов А.В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья. М.: Наука, 1981. 174 с.
5. Выборнов А.А., Андреев К.М., Кулькова М.А., Филиппсен Б. Радиоуглеродная хронология неолита Волго-Камья // Уральский исторический вестник. 2018. № 3. (60). С. 66–77. DOI: 10.30759/1728-9718-2018-3(60)-66-77
6. Выборнов А.А., Кулькова М.А. Проблемы хронологии культур неолита Волго-Камья // Поволжская археология. 2021. № 3(37). С. 42–54. DOI 10.24852/ра2021.3.37.42.54.
7. Гречкина Т.Ю., Выборнов А.А., Лебедев Ю.С. Жилище ранне-неолитической стоянки Байбек в Северном Прикаспии // КСИА. Вып. 262. М., 2021. С. 142–156. DOI: 10.25681/IARAS.0130-2620.262.142-155
8. Денисов В.П., Мельничук А.Ф. Второе жилище Хуторской стоянки // Неолитические памятники Урала / Отв. ред. Л.Л. Косинская. Свердловск: УрО АН СССР, 1951. С. 21–31.
9. Кольцов П.М. Поселение Джангар. М.: «Новый хронограф». 2004. 156 с.
10. Коробкова Г.Ф. Неолит Казахстана // Неолит Северной Евразии / Отв. ред. С.В. Ошибкина. М.: Наука, 1996. С. 126–133.
11. Никитин В.В. Ранний неолит Марийского Поволжья / Труды МарАЭ. Т. IX. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2011. 470 с.

12. Никитин В.В. Мезолит Марийского Полесья // Труды МарАЭ. Т. 10. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2018. 260 с.

13. Никитин В.В., Соловьев Б.С. Поселения и постройки Марийского Поволжья (эпоха камня и бронзы) / Труды МАЭ. Т. VII. Йошкар-Ола: МарНИИ, 2002. 162 с.

14. Сидоров В.В. Реконструкция жилища по археологическим источникам // Неолитические жилища: Материалы международного симпозиума, 17–18 мая 2021 года / Ред. А.А. Выборнов, Е.М. Колпаков, Е.С. Ткач. СПб.: Невская типография, 2021. С. 8–16.

15. Соколова З.П. Ханты и манси: взгляд из XXI века. М.: Наука, 2009. 755 с.

16. Ставицкий В.В. К вопросу о единстве критериев неолитической эпохи для культур севера и юга // Самарский научный вестник. 2014. № 3 (8). С. 171–177.

17. Ставицкий В.В. Неолит // Археология Мордовского края. Каменный век, эпоха бронзы: монография / под общ. ред. В.В. Ставицкого, В.Н. Шитова. Саранск: НИИ гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия, 2008. С. 78–106.

18. Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М.: Наука, 1969. 394 с.

19. Юдин А.И. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. Саратов: СГУ, 2004. 200 с.

Информация об авторах:

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

Ставицкий Владимир Владимирович, доктор исторических наук, профессор. Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия); stawiczky.v@yandex.ru

ISSUES OF STUDYING EARLY NEOLITHIC DWELLINGS OF THE LOWER AND MIDDLE VOLGA REGION

A.A. Vybornov, V.V. Stavitsky

Analysis of problematic issues of studying the Late Stone Age dwellings from the Northern Caspian to the Kama forest region is made in the paper. The dwelling is considered one of the composite components of the archaeological culture. Previously, researchers focused mainly on ceramic and stone tools. The dwelling issue as a cultural indicator in the Late Stone Age remained open. The background is defined by searching for a new cognitive capacity for a comprehensive analysis of the archaeological culture. Dwelling characteristics in various landscape zones are presented. Simultaneous dwelling complexes were compared, which made it possible to identify peculiar features for each territory. A comparison was made on the basis of a broad cultural and territorial background. Characteristic features for different periods of cultural development within the same region were revealed. Dwellings design features in semi-desert, steppe, forest-steppe and forest areas were identified.

Keywords: archaeology, Volga region, Neolithic, archaeological culture, dwelling, periodization, reconstruction.

REFERENCES

1. Andreev, K. M., Vybornov, A. A. 2017. *Ranniy neolit lesostepnogo Povolzh'ya (Early Neolithic of the Forest-Steppe Volga Region)*. Samara: "Porto-Print" Publ. (in Russian).

2. 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).

3. Vasil'ev, I. B., Vybornov, A. A., Kozin, E. V. 1989. In Merpert, N. Ya. (ed.). *Neolit i eneolit Severnogo Prikaspiya (Neolithic and Chalcolithic of the Northern Caspian Basin)*. Kuybyshev: Kuybyshev State Pedagogical Institute, 18–45 (in Russian).

4. Vinogradov, A. V. 1981. *Drevnie okhotniki i rybolovy Sredneaziatskogo mezhdurech'ia (Ancient Hunters and Fishermen of Central Asian Mesopotamia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

5. Vybornov, A. A., Andreev, K. M., Kul'kova, M. A., Filippsen, B. 2018. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 60 (3), 66–77 (in Russian).

6. Vybornov, A. A., Kul'kova, M. A. 2021. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 37 (3), 42–54 (in Russian).

This research was financially supported by the Russian Science Foundation's grant "Neolithization of the Lower Volga region: An Interdisciplinary Approach".

7. Grechkina, T. Yu., Vybornov, A. A., Lebedev, Yu. S. 2021. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkhologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 262, 42–156 (in Russian).
8. Denisov, V. P., Mel'nichuk, A. F. 1951. *Neoliticheskie pamjatniki Urala. (Neolithic settlement of the Urals)*. Sverdlovsk: Ural Branch of the USSR Academy of Sciences, 21–31 (in Russian).
9. Kol'tsov, P. M. 2004. *Poselenie Dzhangar. (Dzhangar settlement)*. Moscow: "New chronograph" Publ. (in Russian).
10. Korobkova, G. F. In Oshibkina, S. V. (ed.). 1996. *Neolit Severnoi Evrazii (The Neolithic of Northern Eurasia)*. Moscow: "Nauka" Publ., 126–133 (in Russian).
11. Nikitin, V. V. 2011. *Rannii neolit Mariiskogo Povolzh'ia (Early Neolithic of the Mari Volga Region)*. Series: Trudy Mariiskoi arkhologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) IX. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, History and Ethnography Institute (in Russian).
12. Nikitin, V. V. 2018. *Mezolit Marijskogo Poles'ja (Mesolithic of Mari Polesye)* Series: Trudy Mariiskoi arkhologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) X. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, History and Ethnography Institute (in Russian).
13. Nikitin, V. V., Solov'ev, B. S. 2002. *Poseleniia i postroiiki Mariiskogo Povolzh'ia (epokha kamnia i bronzy) (Settlements and Dwellings of the Mari Volga Region: Stone and Bronze Ages)*. Series: Trudy Mariiskoi arkhologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) VII. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, and History Institute (in Russian).
14. Sidorov, V. V. 2021. In Vybornov, A. A., Kolpakov, E. M., Tkach, E. S. (eds.). *Neoliticheskie zhilishcha (Neolithic Dwellings)*. St. Petersburg: "Nevskaya Tipografia" Publ., 8–16 (in Russian).
15. Sokolova, Z. P. 2009. *Khanty i mansi: vzglyad iz XXI veka (The Khanty and Mansi: a look from the 21st century)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
16. Stavitsky, V. V. 2014. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science)* 8 (3), 171–177 (in Russian).
17. Stavitsky, V. V. 2008. In Stavitsky, V. V., Shitov, V. N. (eds.). *Arkheologiya Mordovskogo kraia: Kamennyi vek, epokha bronzy (Archaeology of the Mordva Land: Stone Age and Bronze Period)*. Saransk: Research Institute of the Humanities by the Government of the Republic of Mordovia, 78–106 (in Russian).
18. Khalikov, A. Kh. 1969. *Drevniaia istoriia Srednego Povolzh'ia (Ancient History of the Middle Volga Region)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
19. Yudin, A. I. 2004. *Varfolomeevskaia stoianka i neolit stepnogo Povolzh'ia (Varfolomeevka Site and the Neolithic of the Steppe Volga Region)*. Saratov: Saratov State University (in Russian).

About the Authors:

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

Stavitsky Vladimir V. Doctor of Historical Sciences, Professor, Penza State University, Krasnaya str. 40, Penza, 442052, Russian Federation; stawiczky.v@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

МАТЕРИАЛЫ КАМСКОЙ НЕОЛИТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПО ИТОГАМ ИССЛЕДОВАНИЯ VI–VII РАСКОПОВ ИГИМСКОЙ СТОЯНКИ В НИЖНЕМ ПРИКАМЬЕ

© 2022 г. А.В. Шипилов

В статье рассматриваются материалы, имеющие принадлежность к эпохе неолита, полученные при археологических изысканиях на Игимской стоянке, которая располагается в Мензелинском районе Республики Татарстан. Памятник был выявлен в 1958 г. археологическим отрядом под руководством А.Х. Халикова. В 1970–1971 гг. на памятнике проводились раскопки под руководством Р.С. Габяшева и П.Н. Старостина. В результате раскопок удалось получить выразительный комплекс эпохи неолита, относящийся к камской неолитической культуре. В пользу этого говорят найденные на стоянке фрагменты посуды камской культуры. Керамический комплекс этой культуры, возможно, отражает первый этап функционирования Игимской I стоянки. При рассмотрении керамического комплекса камской культуры приводятся его основные культурные признаки, определяются стереотипы при изготовлении посуды и его хронологические позиции.

Ключевые слова: археология, Нижнее Прикамье, эпоха неолита, камская культура, керамическая посуда, орнамент.

Игимская I стоянка расположена в 2 км к северу от бывшего села Игим Мензелинского района Республики Татарстан, в бассейне Нижнекамского водохранилища. Памятник располагается на высокой надлуговой террасе левого берега р. Камы.

Данный памятник был открыт и разведочно обследован археологической экспедицией КФАН СССР в 1958 г. под руководством А.Х. Халикова (Халиков, Генинг, Хлебникова, 1959; Археологические памятники, 1989, № 532, с. 62). При этом был определён характер топографии стоянки и выявлен культурный слой мощностью около 50 см (рис. 1: 2).

В 1970 г. на стоянке Р.С. Габяшевым и П.Н. Старостиным были начаты планомерные археологические работы, было заложено пять раскопов общей площадью 504 м² (Габяшев, Старостин, 1971). В 1971 г. исследования на памятнике были продолжены: было заложено два раскопа общей площадью 395 м² (Габяшев, Старостин, 1972), которые дали весьма яркие материалы, имеющие принадлежность к эпохе неолита (рис. 1: 3).

Раскоп VI (рис. 2: 1) общей площадью 323 кв. м был заложен на юго-западной стороне останца террасы. В раскопе выявилась следующая стратиграфия: дёрн и пахотный слой – 20 см; тёмно-серый гумусированный песок, содержащий находки гаринской культуры и эпохи поздней бронзы, – 10–90 см; коричневатый песок, содержащий находки поздненеолитического времени, – 20–25 см; светло-жёлтый стерильный песок без находок – 20–48 см; красноватый суглинок – материк. Такая стратиграфия была характерна для северо-восточной половины раскопа. В юго-западной половине раскопа слой коричневатого песка и частично слой светло-жёлтого песка были прорезаны и практический уничтожены жилищными котлованами энеолитического времени. Там тёмно-серый гумусированный песок залегал непосредственно на красном материковом суглинке. Прослойка тёмно-серого гумусированного песка была наиболее мощной в юго-западной части раскопа, между тем в северо-восточной его половине, особенно в центральных линиях раскопа, она

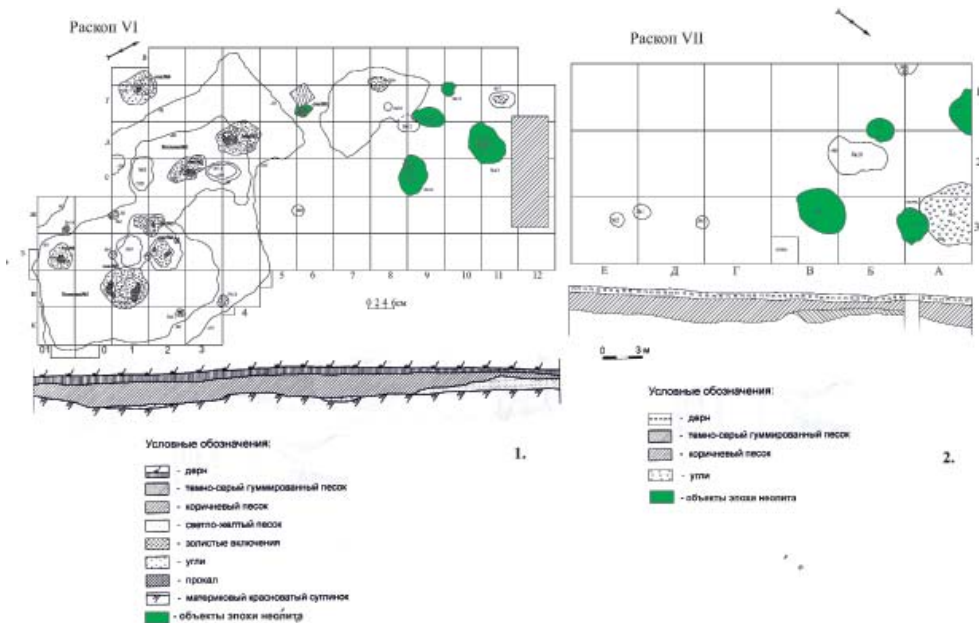


Рис. 2. Игимская стоянка: 1 – план раскопа VI; 2 – план раскопа VII.

Fig. 2. Igim site: 1 – excavation VI plan; 2 – excavation VII plan.

прокала размером $60 \times 30 \times 24$ см. В заполнении очага присутствовал белеватый песок с обильными углистыми включениями с редкими находками очень мелких сколов обожжённого кремня и мелко раздробленных фрагментов керамики камской неолитической культуры.

Яма № 8 выявлена в квадратах Г/9–Д/9 в виде овального, слабо прослеживаемого плотного коричневатого песка на глубине 80 см от поверхности. На этой глубине размеры ямы составляли 180×100 см. Постепенно сужаясь, она выклинилась на глубине 110 см от поверхности. Заполнение ямы – плотный коричневатый песок с глинистыми прослойками и редкими красными охристыми включениями. При выборке ямы было собрано большое количество фрагментов керамики камской неолитической культуры не менее чем от шести сосудов.

Яма № 11 выявлена в квадратах В/9–Г/9 на глубине 80 см от поверхности, на уровне появления светло-жёлтого песка в виде округлого за-

плыва коричневатого песка размером 80×80 см. Постепенно сужаясь, она выклинилась на глубине 75 см от поверхности. Заполнение ямы – плотный коричневатый песок с большим количеством находок астрагалов лосей.

Яма № 13 выявлена в квадратах Д/11–Д/12 и частично в квадратах Е/11–Е/12 на глубине 50 см от поверхности в виде большого овального заплыва коричневатого песка со следами прокала по центру. Первоначально размеры ямы на глубине 50 см составили 280×160 см. К глубине 80 см, на уровне появления красноватого суглинка, размеры ямы сократились до 120×80 см. Резко сужаясь, яма выклинилась на глубине 110 см от поверхности. Фактически в центре ямы, на глубине 50 см от поверхности, зафиксировано ярко-красное пятно прокала 20×16 см и толщиной 10 см. На глубине 70 см от поверхности в центре ямы было выявлено углистое пятно овальной формы размером 60×45 см и мощностью 10 см. Заполнение ямы –

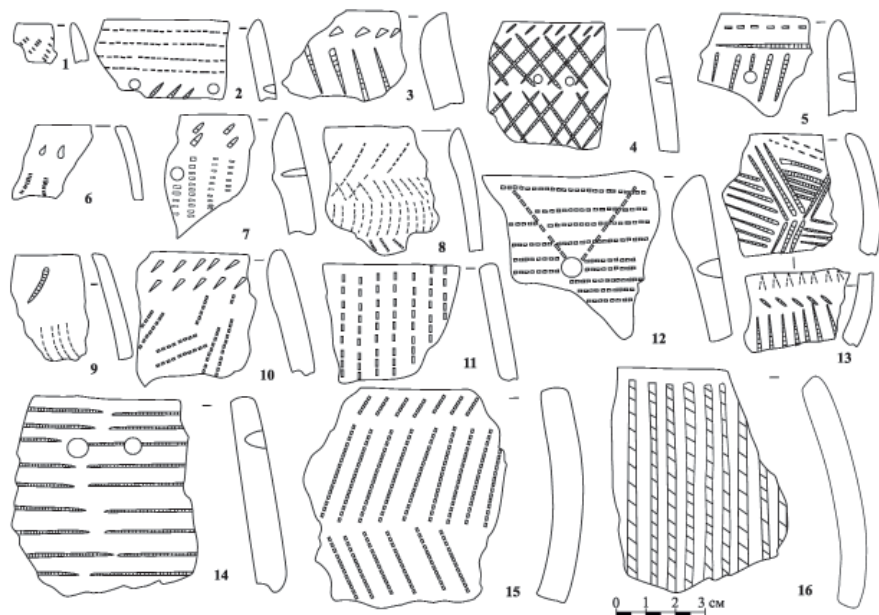


Рис. 3. Игимская стоянка: керамика камской культуры из раскопа VI.

Fig. 3. Igim site: Kama culture ceramics from the excavation VI.

плотный коричневатый песок с тёмными охристыми прослойками. При выборке ямы собрано большое количество фрагментов лепной посуды камской неолитической культуры: не менее чем от девяти сосудов. Помимо керамики, было получено большое количество мелких кремневых сколов и отщепов, а также тесловидное орудие.

Яма № 15 выявлена в квадратах Е/8–Е/9 и частично в квадратах Д/8–Д/9 на глубине 50 см от поверхности в виде слабо прослеживаемого овального запыла коричневатого песка в светло-жёлтый подстилающий песок. Размеры ямы на глубине 50 см составили 210×140 см. К глубине 80 см, на уровне появления красноватого суглинки, размеры ямы сократились до 100×60 см. Сохраняя эти размеры, яма выклинилась на глубине 110 см от поверхности. Почти в центре ямы на глубине 55 см от поверхности прослежена красная линза прокала размером 40×16–18 см и мощностью до 20 см. Заполнение ямы – плотный коричневатый песок с редкими наход-

ками фрагментов керамики камской культуры.

В северо-западной части ямы у самой стенки был обнаружен развал неолитического сосуда. Реконструируется большая часть сосуда. Судя по его реконструкции, он был крупных размеров полуяйцевидной формы. Его поверхность хорошо заглажена, в формовочной массе присутствует примесь шамота и органики, что придаёт сосуду красновато-жёлтый оттенок цвета. По всей его внешней поверхности присутствует орнаментация, выполненная близко поставленными оттисками очень узкой и длинной гребёнки, образующими узор в виде сплошной плетёнки (рис. 5: 13).

В результате археологических изысканий на VI раскопе из культурного слоя и заполнения вышеотмеченных объектов был получен, весьма выразительный, массив керамики камской неолитической культуры, имеющий принадлежность к 52 сосудам.

Судя по формам венчиков и стенок, сосуды имели полуяйцевидную при-

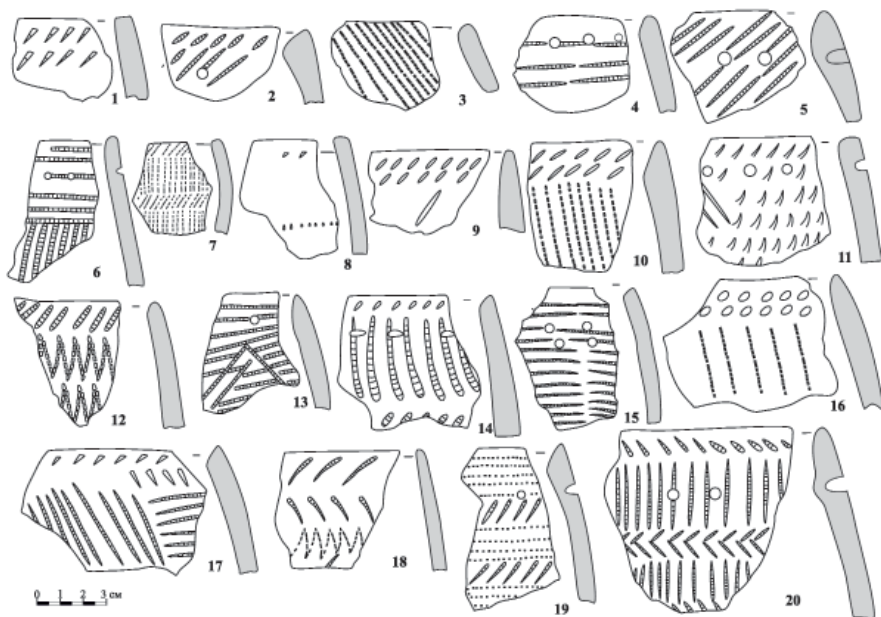


Рис. 4. Игимская стоянка: керамика камской культуры из раскопа VI (продолжение).

Fig. 4. Igim site: Kama culture ceramics from the excavation VI (continued).

крытую или прямостенную форму, а имеющееся днище (рис. 6: 6) свидетельствует о круглодонности посуды. Толщина фрагментов варьирует от 0,8 до 1,4 см при средней толщине 0,9–1,0 см. Внутренняя и внешняя поверхности черепков заглажены мягким предметом. Лишь на шести венчиках от шести разных сосудов представлен небольшой наплыв на внутренней стороне посуды (рис. 3: 8, 10, 12; 4: 5, 13; 5: 4). Преобладают округлые (рис. 3: 3, 5, 13; 4: 3, 4, 6, 7, 12, 18; 5: 2, 6, 10) и плоские (рис. 3: 6, 9, 11, 14, 15; 4: 1, 8, 9, 11, 14, 15, 17; 5: 1, 3, 5, 7, 13) срезы венчиков. Десять экземпляров имеют приострѐнную профилировку венчика (рис. 3: 1, 2, 4, 7; 4: 10, 16, 19, 20; 5: 8).

Бордюрная зона сосудов украшена горизонтальными рядами короткого зубчатого штампа (рис. 3: 4, 15), короткого гладкого овального (рис. 4: 9, 10), а также короткого зубчатого овального (рис. 4: 2, 12; 5: 7) и подтреугольного зубчатого (рис. 3: 7; 4: 1) штампов. Примечательно также при-

сутствие на бордюрной зоне сосудов камской культуры подтреугольных наколов (рис. 3: 3, 10; 4: 8, 11, 17), которые выполнялись, вероятно, углом гребчатого штампа. Под бордюрной зоной у незначительного числа венчиков расположен горизонтальный ряд ямочных (круглых) вдавлений (рис. 3: 2, 4, 5, 7, 12, 14; 4: 2, 4–6, 11, 13, 15, 20; 5: 4, 10).

Орнамент густо покрывает всю внешнюю поверхность сосудов. Для нанесения узора применялся преимущественно длинный штамп с узкими (рис. 3: 2, 8, 10–12, 15; 4: 3, 7, 10, 16, 19; 5: 8, 9, 11, 13) и средними (рис. 3: 4–5; 13; 4: 6, 13, 15, 17, 20; 5: 5, 12) зубцами.

Второе место в орнаментации керамики камской культуры принадлежит короткому овальному гребчатому штампу (рис. 3: 4, 13; 4: 2, 12, 20; 5: 1, 7, 12). Прослеживается сравнительно небольшое применение короткого овального гладкого штампа (рис. 4: 9, 10, 14, 16; 5: 4). Ещё в более меньшей степени отмечается применение сред-

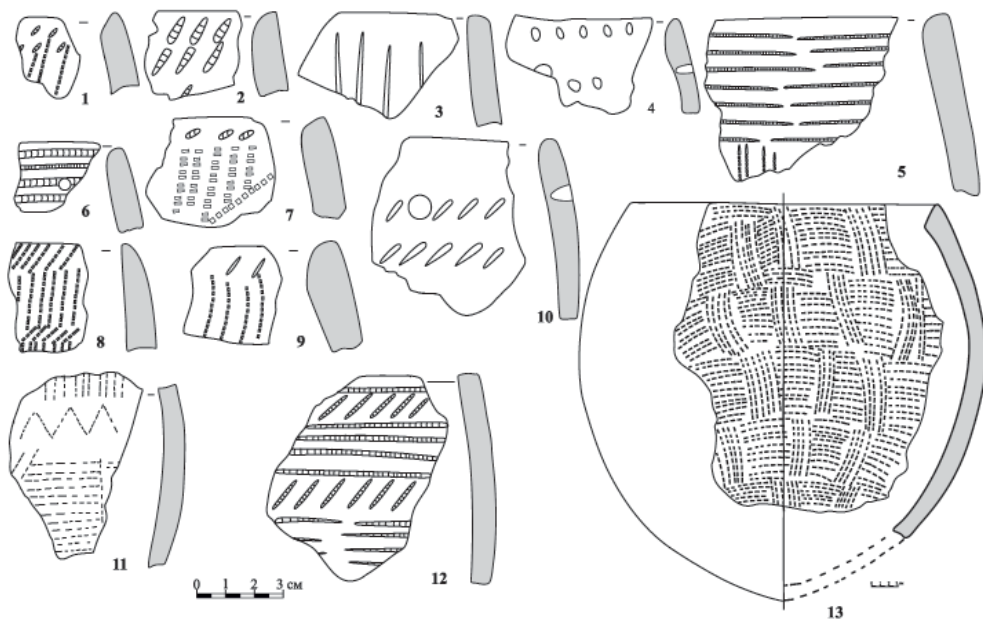


Рис. 5. Игимская стоянка: керамика камской культуры из раскопа VI (окончание).

Fig. 5. Igrim site: Kama culture ceramics from the excavation VI (ending).

незубого (рис. 3: 9; 4: 18, 19, 20; 5: 2) и гладкого (рис. 5: 10) клиновидных штампов.

В массиве керамики камской неолитической культуры VI раскопа прослеживается единичное применение крупнозубых гребенчатых штампов (рис. 3: 16, 5: 7), в том числе длинного косозубого гребенчатого штампа (рис. 3: 16). Также единично отмечается присутствие в орнаментации подтреугольных вдавлений (рис. 4: 11). Примечательно в орнаментации применение гребенчатых штампов в сочетании с подтреугольными наколами (рис. 3: 3, 10; 4: 17), выполненных, вероятно, углом гребенчатого штампа.

Среди орнаментальных мотивов преобладают пояса из оттисков гребенчатых штампов, расположенные вертикально (рис. 3: 5, 7, 11, 12, 16; 4: 7, 20; 5: 8, 11), горизонтально (рис. 3: 2, 5, 12, 14; 4: 6, 13, 15, 19; 5: 5, 6, 11, 12) или под наклоном (рис. 3: 1, 3, 5, 8, 15; 4: 2, 3, 5, 7, 10, 12, 14, 16, 17, 19, 20; 5: 1, 2, 7–9, 12). Присутствуют пояса из оттисков овальных глад-

ких штампов (рис. 4: 9, 10, 14, 16; 5: 4, 9), гладкого клиновидного (рис. 5: 10) штампа, а также пояса из подтреугольных наколов (рис. 3: 3; 4: 8, 11, 17). В орнаментации керамики камской неолитической культуры VI раскопа присутствует также мотив косо́й решётки (рис. 3: 4), ёлочки (рис. 3: 15), заштрихованного треугольника (рис. 3: 12, 13), плетёнки (рис. 5: 13), горизонтального зигзага (рис. 5: 11) и шагающей гребёнки (рис. 4: 12, 18).

Аналогии этой керамики прослеживаются в материалах Кузькинской XX, Балахчинской VIa стоянок, расположенных также в Нижнем Прикамье (Шипилов, 2013, рис. 2–5; 6: 14; Выборнов, Шипилов, 2019, рис. 1–6). Следует отметить, что прослеживается большое сходство с керамическим комплексом, полученным в ходе исследований на VII раскопе, рассмотренном ниже.

Раскоп VII (рис. 2: 2) общей площадью 72 кв. м был заложен с северо-восточной стороны раскопа II (1970 г.). Площадка, выбранная для

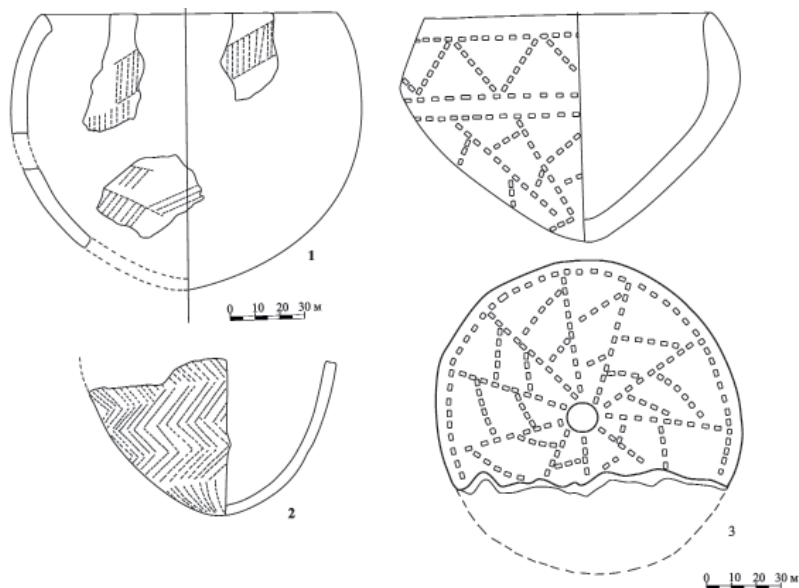


Рис. 6. Игимская стоянка: керамика камской культуры из раскопа VII.

Fig. 6. Igim site: Kama culture ceramics from the excavation VII.

раскопа, поросла редким сосняком и была слегка поката в северо-восточном направлении. В результате раскопок была выявлена следующая стратиграфия: дерн и пахотный тёмно-серый песок – 20 см; тёмно-серый песок, содержащий разновременный археологический материал, – 20–80 см; коричневатый песок – 20–25 см; светло-жёлтый стерильный песок, без находок – 80 см. Слой коричневатого песка зафиксирован лишь в северо-восточных линиях раскопа (линии А, Б, В). В раскопе выявлено несколько разновременных ям различного назначения. В стратиграфическом и планиграфическом отношении к неолитической эпохе относятся ямы № 4, 6, 7, 9, описание которых приводится ниже.

Яма № 4 выявлена в квадратах А/3–Б/3 на глубине 90 см от поверхности в виде овального запыла коричневатого песка на уровне появления светло-жёлтого песка. Яма имела в плане и профиле нечёткие очертания и выклинивалась на глубине 130 см от поверхности на уровне появ-

ления красноватого суглинка. Размеры ямы 90×80 см, её глубина составляет 40 см. Заполнение ямы – большое количество керамики камской культуры, помимо этого, при выборке ямы были обнаружены крупные ножевидные пластины светло-серого цвета.

Яма № 6 выявлена в квадратах Б/3, В/2, В/3 в виде овального запыла коричневатого песка на глубине 70 см от поверхности, на уровне появления светло-жёлтого песка. Размеры ямы на данной глубине составили 160×120 см, глубина самой ямы не превышала 30 см. Она выклинивалась в слое светло-жёлтого песка. Заполнение ямы – коричневатый песок. При выборке ямы были обнаружены фрагменты посуды камской неолитической культуры.

Яма № 7 выявлена в квадратах Б/1–Б/2 в виде овального запыла коричневатого песка на глубине 70 см от поверхности, на уровне появления светло-жёлтого песка. Размеры ямы на данной глубине составили 96×80 см, а её глубина не превышала 28 см. Яма выклинилась на уровне

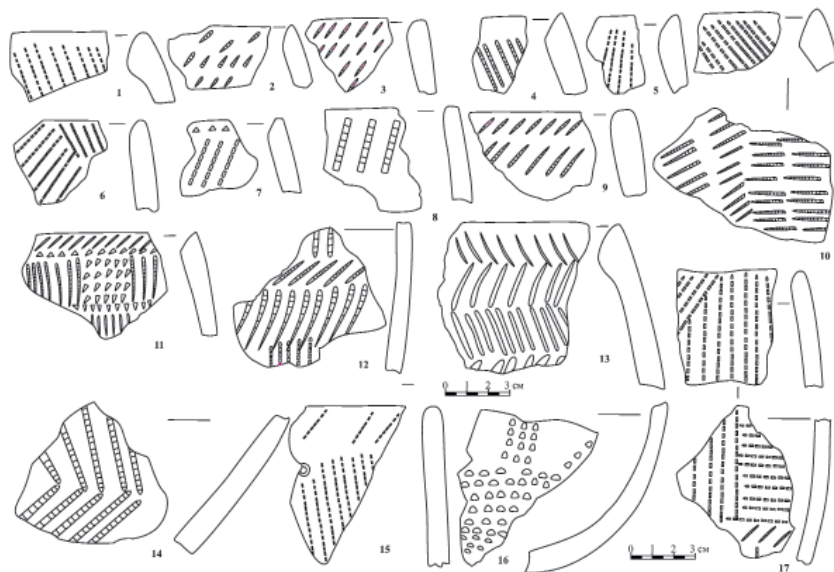


Рис. 7. Игимская стоянка: керамика камской культуры из раскопа VII (продолжение).

Fig. 7. Igim site: Kama culture ceramics from the excavation VII (continued).

красного суглинка. В заполнении ямы при её выборке были обнаружены мелкие фрагменты керамики камской культуры.

Яма № 9 выявлена в квадрате А/1–А/2 в виде запыла на глубине 90 см от поверхности, на уровне появления светло-жёлтого песка. Её размеры составили 13×70 см, а глубина не превышала 40 см. В заполнении ямы при её выборке были обнаружены фрагменты посуды камской культуры, в том числе большой фрагмент дна круглодонного сосуда, на внешней поверхности которого присутствовала орнаментация в виде ёлочки, выполненная мелкозубчатым гребенчатым штампом.

В результате археологических изысканий на VII раскопе из культурного слоя и заполнения вышеотмеченных объектов была получена представительная коллекция керамики камской неолитической культуры. Полученный массив керамики принадлежал 37 сосудам. В целом коллекция находок камской культуры, собранная на площади VII раскопа, не отличается от

артефактов, полученных в результате предшествующих изысканий

Судя по формам венчиков и стенок, сосуды имели полуяйцевидную прикрытую или прямостенную форму, а имеющиеся фрагменты (рис. 6) свидетельствуют о круглодонности посуды. Толщина фрагментов варьирует от 0,8 до 1,5 см при средней толщине 0,9–1,0 см. Внутренняя и внешняя поверхности черепков заглажены мягким предметом. Лишь на пяти венчиках от пяти разных сосудов представлен небольшой наплыв на внутренней стороне посуды (рис. 7: 1, 13; 8: 7, 8, 11). Преобладают фрагменты сосудов с округлыми (рис. 7: 3, 15, 17; 8: 2, 4, 5, 9) и приострѐнными (рис. 6: 3; 7: 2, 4, 5, 10, 11; 8: 1, 3, 8) венчиками. Количественно им уступают плоско срезанные венчики (рис. 6: 1; 7: 7–9).

Орнамент густо покрывает всю внешнюю поверхность сосудов. Для нанесения узора применялся преимущественно длинный штамп с узкими (рис. 6; 7: 1, 5, 6, 10, 15, 17; 8: 3, 5, 7, 10, 11) и средними (рис. 7: 14; 8: 8) зубцами. Прослеживается сравни-

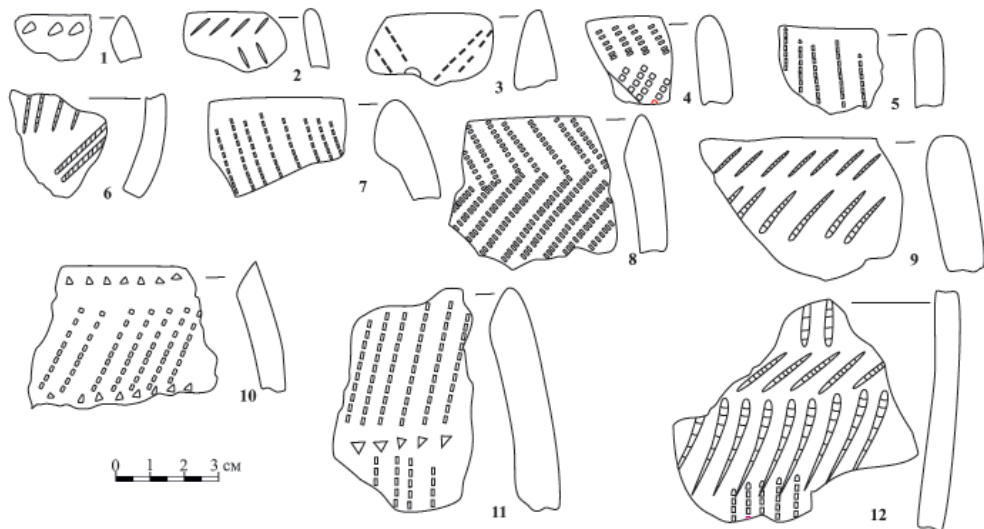


Рис. 8. Игимская стоянка: керамика камской культуры из раскопа VII (окончание).

Fig. 8. Igim site: Kama culture ceramics from the excavation VII (ending).

тельно редкое применение среднего (7: 9, 10; 8: 9) и длинного клиновидного штампов, а также короткого овального зубчатого штампа (рис. 7: 3, 9). В гораздо меньшей степени отмечается применение средних гребенчатых штампов – мелкозубчатого (рис. 7: 7) и средnezубчатого (рис. 7: 8). В массиве керамики камской неолитической культуры раскопа VII прослеживается единичное применение сегментовидного гладкого штампа (рис. 7: 16) и короткого клиновидного гребенчатого штампа (рис. 7: 2). Также единично отмечается применение в орнаментации рассматриваемой керамики саблевидного гладкого и среднего овального гладкого штампов (рис. 7: 13). Примечательно в орнаментации применение гребенчатых штампов в сочетании с подтреугольными наколами, выполненных, вероятно, углом гребенчатого штампа, которые располагаются как в бордюрной части сосудов (рис. 7: 7, 8: 10), так и по тулову (рис. 7: 11, 8: 10, 11). Данный факт наводит на мысль о синхронности употребления обеих техник.

Среди орнаментальных мотивов преобладают пояса из оттисков гребенчатых штампов, расположенные вертикально (рис. 7: 5) или под наклоном (рис. 7: 1–9, 12, 15; 8: 5, 7, 9–12). Присутствуют пояса из оттисков овального и саблевидного гладких штампов (рис. 7: 13), а также пояса из подтреугольных наколов (рис. 7: 7, 11; 8: 10, 11). В орнаментации керамики камской неолитической культуры раскопа VII присутствует также мотив вертикального (рис. 6: 2) и горизонтального (рис. 6: 3) зигзага, ёлки (рис. 7: 14; 8: 8), плетёнки (рис. 7: 11) и заштрихованных геометрических фигур (рис. 6: 1). На одном из сосудов присутствует композиция, которую представляется вполне правомерным отнести к соляным изображениям (рис. 6: 3).

Керамике камской культуры, полученной в результате раскопок на раскопе VII Игимской стоянки, пролеживают наиболее близкие аналогии в материалах Каентубинской островной стоянки (Чижевский, Шпилов, Капленко, 2015, рис. 3: 3–5; Чижевский, Шпилов, Капленко, 2017, рис. 3: 6; 5:

9–14, 16, 19; 7: 12), а также Кузькинской XX (Шипилов, 2013, рис. 2–5; 6: 14), Балахчинской VIa (Выборнов, Шипилов, 2019, рис. 1–6) и Мурзинской IV (Шипилов, 2015, рис. 4–6) стоянок. Все эти памятники, как и Игимская I стоянка, расположены в Нижнем Прикамье.

Выводы

Проведённые Р.С. Габяшевым и П.Н. Старостинным исследования на Игимской I стоянке позволяют говорить о том, что в эпоху неолита на занимаемой площади располагалась внушительная по размерам стоянка охотников и рыболовов. Стоянка, вероятно, носила временный характер. В пользу этого может говорить отсутствие следов капитальных жилищных и хозяйственных сооружений в пределах вскрытой площади памятника.

Керамическому комплексу камской культуры Игимской I стоянки имеется широкий круг аналогий. Черты сходства ему прослеживаются прежде всего непосредственно в материалах неолитических памятников Нижнего Прикамья (Габяшев, 2001, с. 42, рис. 3; Чижевский, Шипилов, Капленко, 2015, рис. 3: 3–5; Чижевский, Шипилов, Капленко, 2017, рис. 3: 6; 5: 9–14, 16, 19; 7: 12; Шипилов, 2013, рис. 2–5; 6: 14; Выборнов, Шипилов, 2019, рис. 1–6; Шипилов, 2015, рис. 4–6). Присутствие аналогичной керамики фиксируется и на неолитических памятниках Среднего Поволжья (Никитин, 2020). К таковым памятникам следует отнести также II и III Старо-Мазиковские стоянки (Халиков, 1961; Никитин, 2020, рис. 22–39).

Черты сходства с керамикой камской культуры прослеживаются в массиве поселенческих памятников Среднего и Верхнего Прикамья (Лычагина, 2020). К таковым памятникам

следует отнести стоянки Чернашка, Боровое озеро III, Чашкинское озеро VI (Лычагина, 2020 рис. 32–40). Однако в керамическом комплексе камской культуры Игимской I стоянки присутствуют черты, отсутствующие в керамических комплексах Верхнего и Среднего Прикамья.

В отличие от керамики средне- и верхнекамских памятников, керамика, происходящая с Игимской I стоянки, более тонкостенная, для нее характерны большая доля прямостенных сосудов; небольшой процент наплывов на венчиках; значительное употребление короткого овального зубчатого штампа; наличие ряда ямок под венчиком; минимальное распространение шагающей гребенки; незначительное количество композиций. Заслуживает внимания также такая особенность, как присутствие горизонтального пояса ямочных вдавлений под срезом венчика сосудов. Для сосудов из стоянок Верхней и Средней Камы такие пояса нехарактерны. Можно предположить, что этот признак был заимствован камским населением от носителей средневолжской культуры, для которой он является «визитной карточкой» (Выборнов, Шипилов, 2019, с. 52). Все перечисленные особенности керамики камской культуры Игимской I стоянки указывают на неоднородность камской культуры и присутствие внутри неё локальных вариантов.

Подводя итог рассмотрению комплекса камской культуры, полученного в результате изысканий на VI и VII раскопах Игимской I стоянки, следует констатировать, что его материалы предоставляют новую качественную информацию о специфике развития неолитического населения Нижнего Прикамья.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Археологические памятники Восточного Закамья / Отв. ред. Е.П. Казаков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1989. 100 с.

2. Выборнов А.А., Шипилов А.В. Комплекс VIА Балахчинской стоянки в Приустьевом Прикамье // Поволжская археология. 2019. № 1 (27). С. 47–58.
3. Габышев Р.С. Нижнее Прикамье в эпоху неолита // Очерки по археологии Татарстана / Ред.: П.Н. Старостин. Казань: Школа, 2001. С. 34–43.
4. Габышев Р.С., Старостин П.Н. Итоги раскопок Игимской стоянки и могильника // Отчёт о работах, проведённых летом 1970 г. в зоне затопления Нижнекамской ГЭС в пределах Мензелинского и Наб-Челнинского районах ТАССР. Казань, 1971. С. 15–40 / Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 2932.
5. Габышев Р.С., Старостин П.Н. Итоги раскопок Игимской стоянки и могильника // Отчёт о работах, проведённых летом 1970 г. в зоне затопления Нижнекамской ГЭС в пределах Мензелинского и Наб-Челнинского районах ТАССР. Казань, Т. 1. 1972. С. 2–42 / Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 4601.
6. Лычагина Е.Л. Неолит Верхнего и Среднего Прикамья. Пермь: ПГГПУ, 2020. 364 с.
7. Никитин В.В. Культура носителей керамики камского стиля в левобережье Марийско-Казанского Поволжья / Труды МарАЭ. Т. XI. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2020. 138 с.
8. Халиков А.Х., Генинг В.Ф., Хлебникова Т.А. Отчёт о полевых работах археологической экспедиции Института языка, литературы и истории Казанского филиала АН СССР в 1958 г. Казань, 1959 / Архив ИА РАН. Ф.-1. Р.-1. № 1771.
9. Чижевский А.А., Шипилов А.В., Капленко Н.М. Каентубинская островная стоянка неолита – позднего периода эпохи бронзы (по итогам исследований 2005 г.) // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2015. С. 184–194.
10. Чижевский А.А., Шипилов А.В., Капленко Н.М. Итоги исследования Каентубинской островной стоянки в 2004 году // Поволжская археология. 2017. № 1. С. 50–70.
11. Шипилов А.В. Хронологические комплексы XX Кузькинской стоянки // Поволжская археология. 2013. № 1. С. 113–124.
12. Шипилов А.В. Культурно-хронологические комплексы Мурзихинской IV стоянки в Нижнем Прикамье // Поволжская археология. 2015. № 2 (12). С. 313–325.

Информация об авторе:

Шипилов Антон Валентинович, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); shipilov_anton@mail.ru

MATERIALS OF THE KAMA NEOLITHIC CULTURE ON THE RESULTS OF THE EXCAVATIONS VI–VII AT THE IIGIM SITE IN THE LOWER KAMA REGION

A.V. Shipilov

The paper deals with materials belonging to the Neolithic era, obtained during archaeological research at the Iigim site, which is located in the Menzelinsky district of the Republic of Tatarstan. The site was discovered in 1958 by an archaeological team led by A.Kh. Khalikov. In 1970–1971 excavations were carried out at the site under the direction of R.S. Gabyashev and P.N. Starostin. As a result of excavations, it was possible to obtain an expressive Neolithic complex belonging to the Kama Neolithic culture. Fragments of dishes of the Kama culture found at the site let the author to speak in favor of this. The ceramic complex of this culture probably reflects the first stage of functioning of the Iigim I site. When considering the ceramic complex of the Kama culture, its main cultural features are given stereotypes in the manufacture of dishes and its chronological positions are determined.

Keywords: archaeology, Lower Kama region, Neolithic era, Kama culture, ceramic ware, ornament.

REFERENCES

1. Kazakov, E. P. (ed). 1989. *Arkheologicheskie pamiatniki Vostochnogo Zakam'ia (Archaeological Sites of the Eastern Trans-Kama Region)*. Kazan: Institute of Language, Literature and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences (in Russian).
2. Vybornov, A. A., Shipilov, A. V. 2019. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 27 (1), 47–58 (in Russian).

3. Gabyashev, R. S. 2001. In Starostin, P. N. (ed.). *Ocherki po arkhologii Tatarstana: Uchebnoe posobie dlia studentov vuzov i uchitelei istorii (Essays on the Archaeology of Tatarstan: Textbook for University Students and Teachers of History)*. Kazan: "Shkola" Publ., 34–43 (in Russian).
4. Gabyashev, R. S., Starostin, P. N. 1971. In *Otchet o rabotakh, provedennykh letom 1970 g. v zone zatopleniya Nizhnekamskoy GES v predelakh Menzelinskogo i Nab-Chelninskogo rayonakh TASSR (Report on the work carried out in the summer of 1970 in the flooding area of the Nizhnekamsk HPS in Menzelinsk and Nab-Chelny districts of the TASSR)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Fund 1. R. 1, no. 2932 (in Russian).
5. Gabyashev, R. S., Starostin, P. N. 1972. In *Otchet o rabotakh, provedennykh letom 1970 g. v zone zatopleniya Nizhnekamskoy GES v predelakh Menzelinskogo i Nab-Chelninskogo rayonakh TASSR (Report on the work carried out in the summer of 1970 in the flooding area of the Nizhnekamsk HPS in Menzelinsk and Nab-Chelny districts of the TASSR)* 2. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Fund 1. R. 1, no. 4601 (in Russian).
6. Lychagina, E. L. 2020. *Neolit Verkhnego i Srednego Prikam'ya (Neolithic of the Upper and Middle Kama Region)*. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University Publ. (in Russian).
7. Nikitin, V. V. 2020. *Kul'tura nositeley keramiki kamskogo stilya v levoberezh'e Mariysko-Kazanskogo Povolzh'ya (Culture of the Bearers of Kama Style Pottery on the Left Bank of the Mari and Kazan Volga Regions)*. Series: Trudy Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of Mari Archaeological Expedition) 11. Yoshkar-Ola: Mari Scientific and Research Language, Literature, History and Ethnography Institute (in Russian).
8. Khalikov, A. Kh., Gening, V. F., Khlebnikova, T. A. *Otchet o polevykh rabotakh arkheologicheskoy ekspeditsii Instituta yazyka, literatury i istorii Kazanskogo filiala AN SSSR v 1958 g. (Report on field works of archaeological team of the Institute of language, literature and history of the Kazan branch of the Academy of Sciences of the USSR in 1958)*. Kazan. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Fund 1. R. 1, no. 1771 (in Russian).
9. Chizhevsky, A. A., Shipilov, A. V., Kaplenko N. M. 2015. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 10 (I). Tver: "Triada" Publ., 184–194 (in Russian).
10. Chizhevsky, A. A., Shipilov, A. V., Kaplenko, N. M. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 50–70 (in Russian).
11. Shipilov, A. V. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 113–124 (in Russian).
12. Shipilov, A. V. 2015. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 12(2), 313–325 (in Russian).

About the Author:

Shipilov Anton V. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; shipilov_anton@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАМЕННЫХ ПОДВЕСОК ИЗ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ ПОГРЕБЕНИЙ В УСТЬЕ КАМЫ

© 2022 г. Е.Н. Голубева, М.Ш. Галимова, В.Н. Бахматова

В публикации представлены результаты трасологических экспериментов, направленных на получение эталонов следов, которые образуются на сланцевых подвесках в результате их ношения. Также рассматриваются некоторые результаты эксперимента по использованию сланцевых зубчатых штампов при нанесении орнамента на глиняный сосуд. Эти эталоны были необходимы для верификации ранее полученных данных по трасологическому изучению сланцевых подвесок из энеолитических погребений Мурзихинского II могильника и Тенишевского могильника, которые были изучены в Республике Татарстан, в районе слияния Камы с Волгой во второй половине XX века. Эти могильники были выделены в особый усть-камский культурный тип энеолитических памятников. В результате экспериментов авторы выявили два типа следов от ношения сланцевых подвесок, которые стали определяющими для функциональной идентификации артефактов. Эксперимент также помог проверить следы на двух зубчатых подвесках из погребений Мурзихинского II могильника и подтвердить их использование в качестве штампов в орнаментации керамики. Однако наличие линейных следов на зубах артефактов пока не нашло своего отражения на экспериментальных штампах и необходимо проведение дополнительных экспериментов для выяснения характера их получения.

Ключевые слова: археология, энеолит, Среднее Поволжье, усть-камский культурный тип, подвески, трасология, эксперимент, зубчатый штамп, Мурзихинский II могильник, Тенишевский могильник.

Материалы и методы

В середине XX века в устье р. Волги и Камы были открыты памятники (рис. 1) (Габяшев, 1992; Чижевский, 2008), которые по ряду признаков были отнесены к эпохе энеолита и ввиду своеобразия погребального обряда и инвентаря выделены в отдельный культурный тип – усть-камский (Чижевский, Шипилов 2018). Основными памятниками этого культурного типа считаются Мурзихинский II и Тенишевский могильники. Чтобы определить функциональное назначение каменного инвентаря данных памятников, авторы провели трасологическое исследование самой многочисленной категории каменных изделий – сланцевых подвесок (рис. 2; 3). Изучение производилось с помощью микроскопов Микромед МС-1 с увеличением в 20–80 раз и МБС-9 с увеличением в 9–98 раз, фиксация следов производилась с помощью фотовидеоадаптации DEM-200 (соб-

ственное увеличение в 25 раз), электронного микроскопа Levenhuk DTX 90 (увеличение до 300 раз), программ ScopeTek Minisee 1.1, MicroCapture Pro.

Трасологическое исследование могло идентифицировать несколько типов следов на подвесках: следы, полученные в ходе изготовления (производства); следы, образовавшиеся в ходе непосредственного применения (следы износа); следы охристого минерального красителя (от засыпки погребений охрой).

Следы производства подвесок были представлены параллельными линиями, которые появились во время шлифования заготовки для придания ей формы. Подобные линии были заметны при 50-кратном или более увеличении. На некоторых подвесках эти следы были перекрыты отделочной полировкой или царапинами и потертями, возникшими во время использования.

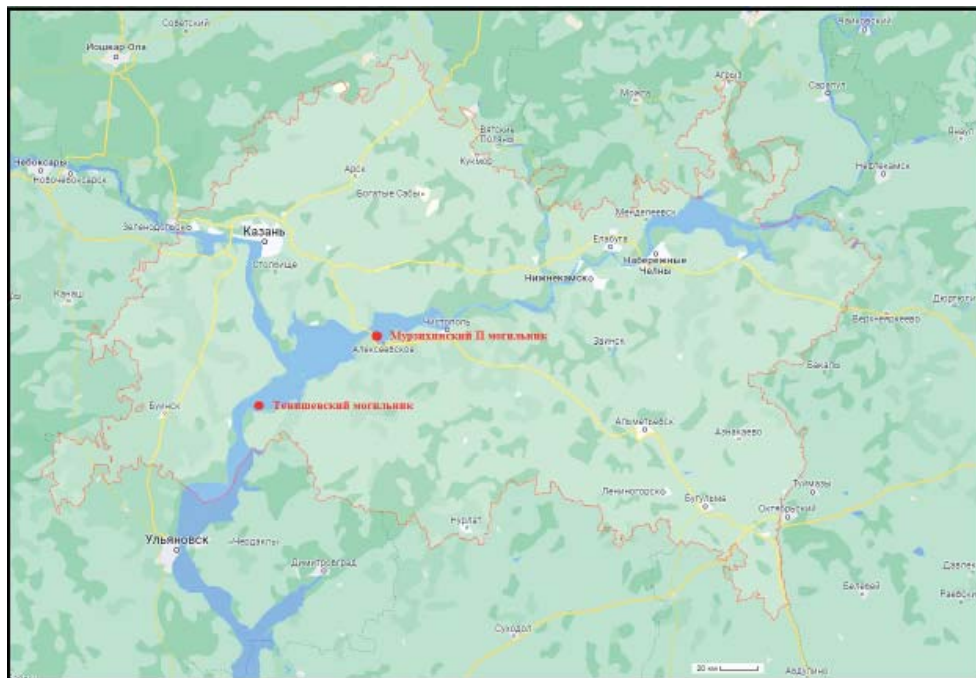


Рис. 1. Месторасположение памятников усть-камского культурного типа.

Fig. 1. Location of the monuments of the Ust-Kama cultural type.

Сверление отверстий на подвесках проходило двумя способами – сверление с одной стороны или с двух. Как при первом, так и при втором способе сверления следы внутри отверстий обычно хорошо заметны и выражены в виде концентрических кругов, возникших в результате трения сверла о поверхность подвески. Под микроскопом они напоминают спиралевидные линии из-за частичного стирания кругов во время использования. Различаются только формы отверстий: при одностороннем сверлении отверстие имеет коническую форму, с широким началом и более узким концом, а при двустороннем сверлении оно напоминает форму песочных часов. Как правило, размер отверстия с обеих сторон примерно одинаков. Стоит отметить, что при сильной засыпке охрой на некоторых подвесках оказалось очень сложно выделить тип сверления, а также выявить следы износа на внутренней кромке сквозного отверстия.

Мы предположили, что финишная полировка, скорее всего, проводилась мягким материалом, возможно, шкуркой. На подвесках следы от полировки выражаются гладкостью и блестящим изделий. Хотя не стоит исключать и естественную природу данных следов – в ходе ношения этих украшений, что было частично подтверждено экспериментом. На наш взгляд, наиболее заметные следы полировки находятся на боковых, закругленных краях подвесок. Их поверхность под микроскопом чем-то напоминает рабочее лезвие скребка по шкуре.

Различные трещины, отслоения, царапины, потертости, на наш взгляд, являются отражением использования подвески во время ношения. Необходимо отметить линейные углубления, расположенные, как правило, рядом с отверстием. Для тех отверстий, которые расположены в краевой части подвески, эти углубления выходят к краям подвески под углом. В тех от-



Рис. 3. Подвески Тенишевского могильника.

Fig. 3. Pendants of the Tenishevo burial ground.

экспериментальных образцов мы использовали современное оборудование – ручную дрель, отрезные диски, ножовку, фрезы. Чтобы сгладить неровности боковин, образовавшиеся при изготовлении, мы использовали наждачную бумагу разной степени шероховатости. В качестве материала шнура для ношения использовались отрезки натуральной кожи шириной до 0,5 см, длиной до 70 см, а также натуральная нить в виде пеньки (шпагат). Подвески носили на теле, на элементах одежды, на сумке, на руке в виде кулона на кожаном браслете. Три из них носились на кожаном шнурке, одна – на пеньковом. На трёх подвесках использовался двусторонний способ сверления (с образованием внутреннего ребра в отверстии), на одной – односторонний. Следует отметить, что на последней подвеске следы износа оказались гораздо слабее. Срок ношения составил 4–5 месяцев. Самые чёткие и выразительные

следы ношения были на подвеске, которую носили на кожаном шнурке на теле, поэтому она стала эталоном. На других подвесках также были зафиксированы следы износа, но они были не столь очевидны.

Основной задачей эксперимента было идентифицировать трасологические свидетельства истирания подвески во время ее ношения. На археологических подвесках присутствуют различные углубления, отходящие от отверстия в разных направлениях, или сквозные отверстия не круглой, а сердцевидной или иной формы. Первоначально мы предположили, что эти углубления образовались в результате длительного использования артефактов (ношения или пришивания). Хотя наш эксперимент был не таким долгим, он смог показать, что это предположение неверно. Во время эксперимента была отмечена повторная деформация и разрыв кожаного шнура, по-видимому, из-за мягкости

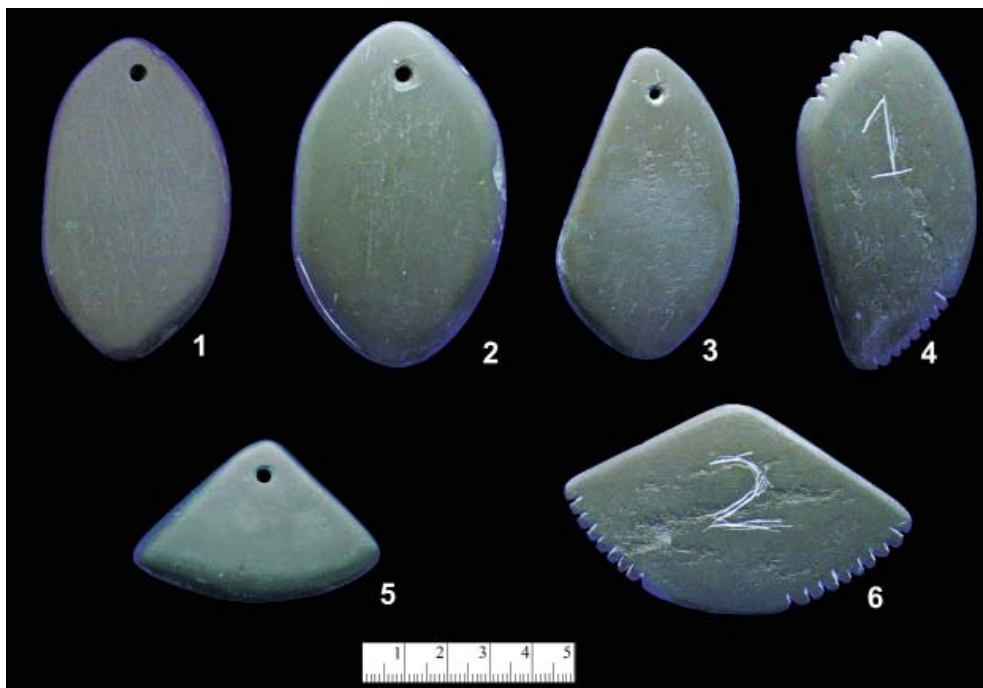


Рис. 4. Экспериментальные подвески.
Fig. 4. Experimental pendants.

материала шнура и твёрдости исходной породы. Возможно, что крепления украшений с подобными углублениями или сквозными отверстиями использовались более жёсткие материалы. Либо исходный материал подвесок был мягче, чем тот, который мы использовали в нашем эксперименте. Однако мы склонны предполагать, что эти углубления и дополнительные ответвления в отверстиях были сделаны намеренно, изначально (для облегчения крепления) и только затем их края были скруглены материалом шнура.

В результате ношения экспериментальных подвесок мы выявили ряд следов. Во-первых, произошло закругление внешнего края сквозного отверстия. Край стал закругленным во время истирания в верхней части, где кожаный шнур больше всего соприкасался с подвеской (рис. 5: 2б, в). На артефактах этот след виден наиболее отчётливо (рис. 5: 1а). Чтобы визу-

ализировать следы, мы представили микрофотографии этой области до и после эксперимента. Во-вторых, на внутренней кромке, образовавшейся во время двустороннего сверления, произошло закругление кромки и образовались участки заполировки (рис. 5: 4б, в). К сожалению, этот тип следов на археологических артефактах из материалов Мурзихинского II могильника и особенно Тенишевского могильника слабо заметен. В первую очередь это было связано с погребальной практикой засыпки погребений охрой. Поэтому эта часть подвески оказалась скрыта охристым веществом. Однако закругление ребра в местах, свободных от охристого минерального красителя, всё ещё заметно (рис. 5: 3а). Это позволяет выделить данный тип следов как определяющий. В-третьих, неровности, присутствующие на внутреннем ребре, при износе постепенно нивелируются (рис. 6). Этот тип следов не яв-

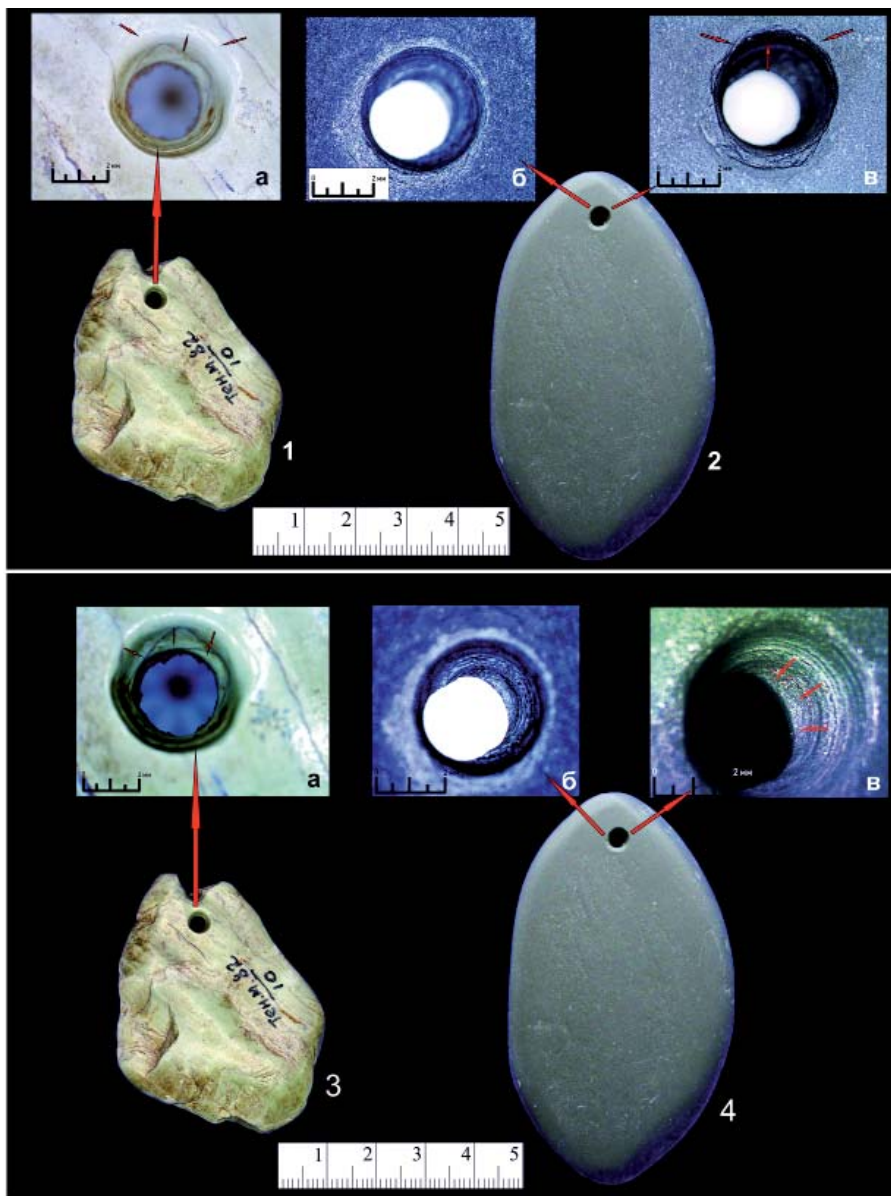


Рис. 5. Следы износа. Изменение наружных и внутренних краев сквозного отверстия: 1а – закругление наружной кромки сквозного отверстия подвески с Тенишевского могильника; 2б – наружная кромка экспериментальной подвески до начала эксперимента; 2в – закругление наружной кромки сквозного отверстия экспериментальной подвески; 3а – закругление внутренней кромки сквозного отверстия подвески из Тенишевского могильника; 4б – внутренняя кромка экспериментальной подвески до начала эксперимента; 4в – внутренняя кромка экспериментальной подвески после эксперимента.

Fig. 5. Traces of wear. Changing the outer and inner edges of the through hole: 1a – rounding of the outer edge of the through hole of the pendant from the Tenishevo burial ground; 2б – the outer edge of the experimental pendant before the experiment; 2в – rounding of the outer edge of the through hole of the experimental pendant; 3а – rounding of the inner edge of the through hole of the pendant from the Tenishevo burial ground; 4б – the inner edge of the experimental pendant before the experiment; 4в – the inner edge of the experimental pendant after the experiment.

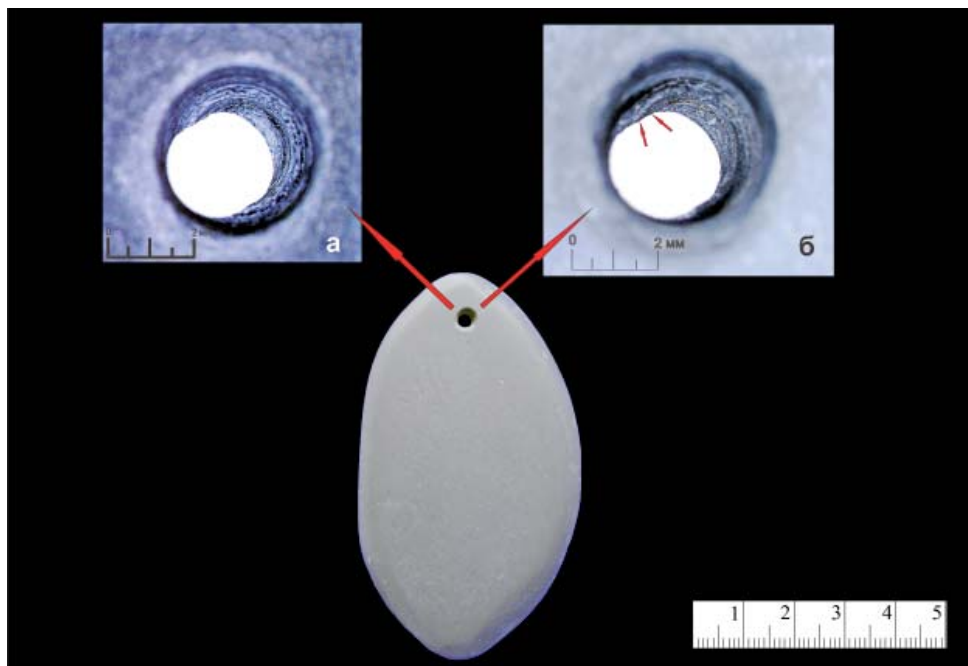


Рис. 6. Следы износа. Неровности на внутренней кромке сквозного отверстия: а – до начала эксперимента; б – после эксперимента.

Fig. 6. Traces of wear. Irregularities on the inner edge of the through hole: а – before the experiment; б – after the experiment.

ляется определяющим, поскольку нет данных для сравнения относительно археологических артефактов. Мы не можем с уверенностью сказать, были ли эти неровности до ношения и насколько они были выровнены во время ношения. Таким образом, в ходе проведения эксперимента по ношению подвески мы выявили три типа следов, два из которых имеют решающее значение для фиксации следов ношения.

Трасологическое исследование подвесок с зубчатым краем

Кроме того, мы идентифицировали две подвески с зубчатыми краями во время трасологического исследования сланцевых подвесок Мурзинского II могильника. Одна из них представляет собой сланцевую подвеску округло-подтреугольной формы с двумя сквозными отверстиями. Первое отверстие расположено в центре, второе – в краевой части подвески.

Оба отверстия имеют односторонний тип сверления. Зубчики присутствуют с двух сторон. Поверхность одной из сторон немного скошена. На зубчиках заметны заглаженность и залощенность, на самих зубчиках под микроскопом заметны линейные следы (рис. 7: 1а, б; 7: 2а, б).

На второй подвеске также находятся два отверстия, одно расположено в центре, второе – в краевой части. Верхнее отверстие имеет овальную форму. Оба отверстия имеют двусторонний тип сверления. Поверхность противоположной от зубчиков стороны скошена к краю. На более плоской стороне присутствуют округлая ямка (небольшое углубление) – след от незавершенного сверления. Мы предположили, что эти подвески были орнаментальными инструментами для украшения керамики зубчатым штампом. Подобное предположение возникло из-за их сходства с подоб-

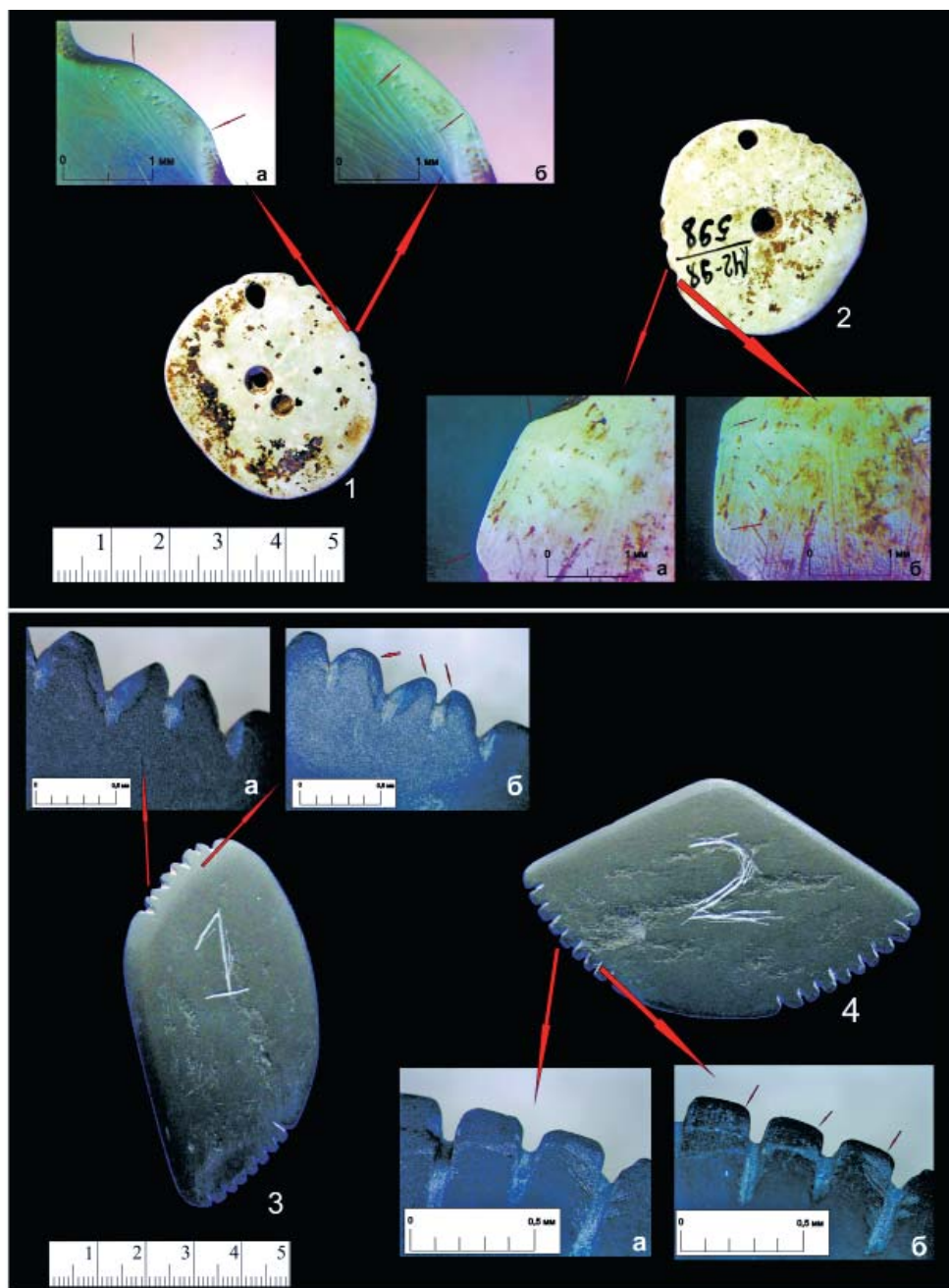


Рис. 7. Следы износа. Подвески с зубчатым краем – орнаментеры. 1, 2 – Мурзихинский II могильник; 3, 4 – экспериментальные подвески. 1, 2а – закругление зубчиков; 1, 2б – линейные следы; 3, 4а – до начала эксперимента; 3, 4б – после эксперимента.

Fig. 7. Signs of wear. Pendants with denticulate edge – tools for applying an ornament.

1, 2 – Murzikha II burial ground; 3, 4 – experimental pendants. 1, 2a – rounded teeth;

1, 2б – linear traces; 3, 4а – before the experiment; 3, 4б – after the experiment.

ными находками с поселений Сахтыш и Ивановском Поволжье (Костылева и

др., 2018). Зубчатые штампы из Сахтыша представляли собой изделия,

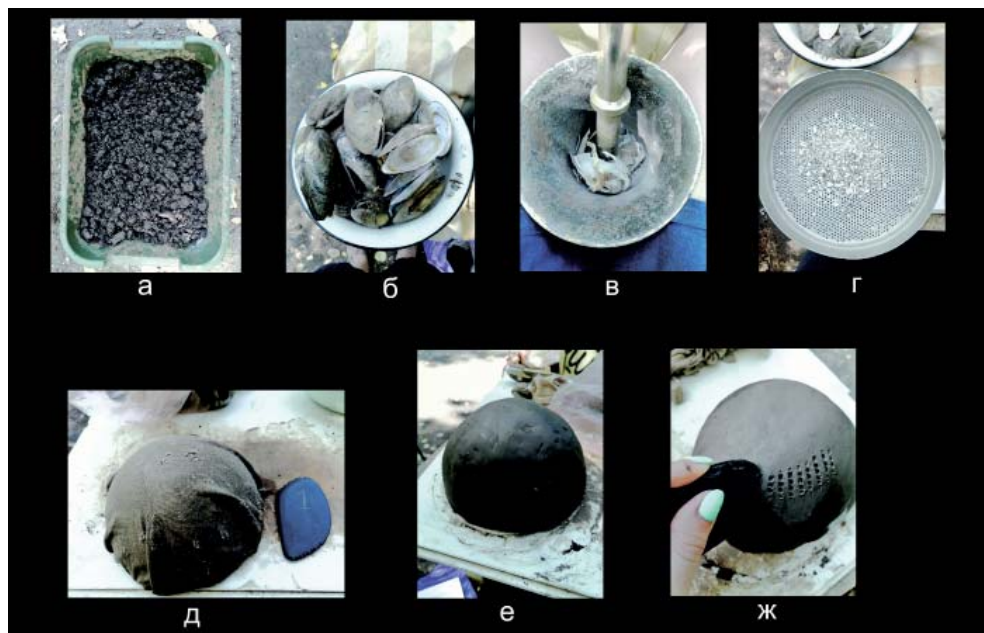


Рис. 8. Эксперимент по орнаментации сосуда подвеской с зубчатым краем.
 1 – подсушенная илистая глина, использованная для проведения эксперимента;
 2 – высушенные на солнце раковины двустворки; 3 – дробление раковины в ступке;
 4 – калибровка раковины методом просеивания; 5 – форма-основа с тканевой прокладкой для изготовления экспериментального сосуда; 6 – экспериментальный сосуд с заглаженной поверхностью; 7 – процесс орнаментации сосуда.

Fig. 8. Experiment on the ornamentation the vessel with a pendant with denticulate edge.
 1 – dried muddy clay used for the experiment; 2 – sun-dried double-leaf shells; 3 – crushing of the shell in a mortar; 4 – calibration of the shell by sifting; 5 – base form with a fabric gasket for making an experimental vessel; 6 – experimental vessel with a smoothed surface; 7 – ornamentation process of the vessel.

изготовленные из различных пород камня и кости, и были оформлены зубчиками различного размера.

Однако в работах Ю.Б. Серикова (2020а, 2020б) встречается иная интерпретация подвесок с зубчатым краем. Он не разделяет мнение Е.Л. Костылевой (2018), С.В. Ошибкиной (1992), И.В. Калининой (2018) и других исследователей о том, что подвески с зубчатым краем являются орнаментами. Ю.Б. Сериков считает, что такие украшения – это своего рода статусный предмет, показатель того, что их обладатель обладал высоким социальным статусом и мог быть вождем или шаманом (Сериков, 2020а). В публикациях Ю.Б. Серикова содержатся данные об эксперимен-

те – использовании сланцевой плитки в качестве зубчатого штампа. Приводится микрофото зубчиков, отмечается их скругление и истирание во время эксперимента, однако им отмечено отсутствие линейных следов (Сериков, 2020а, с. 73). Ю.Б. Сериков также указывает, что необходимо провести больше экспериментов для уточнения спорных моментов.

Экспериментальное исследование подвесок с зубчатым краем

Чтобы решить вопрос о том, являются ли зубчики на наших подвесках признаком функционально иного использования подвески или это просто своего рода орнаментация украшения, мы провели эксперимент по изготовлению зубчатого штампа по

типу имеющихся подвесок-артефактов. Были изготовлены два зубчатых штампа (рис. 4: 4, 6).

Для получения наиболее достоверного результата был проведён технико-технологический анализ сосуда из погребения Мурзихинского II, выполненный в соответствии с методикой А.А. Бобринского (Бобринский, 1978; 1999, с. 5–110). В результате анализа было установлено, что в качестве исходного пластичного сырья для изготовления этого сосуда использовалась илистая глина, в которую искусственно была введена примесь мелкодроблёной (включения размерами до 1–1,5 мм) раковины речного моллюска. Морфологические признаки включений позволили конкретизировать то, что раковины были использованы не в свежем состоянии и без тела моллюска, то есть старые. Сосуд был изготовлен одним из способов скульптурной лепки, вероятно, лоскутным налепом с использованием формы-модели. Программу и вид начина установить не удалось.

Полученная информация была использована в изготовлении сосуда для орнаментации. В качестве исходного пластичного сырья была использована илистая глина, отобранная в пойме протоки р. Волги на территории Среднего Поволжья. В этой же протоке были собраны живые речные моллюски с двустворчатыми раковинами. Пластичное сырьё было размято руками и немного подсушено для удаления избыточной влаги, из него удалены крупные камни и корешки растений (рис. 8: 1). Раковины двустворки сушили на солнце в течение нескольких дней (рис. 8: 2). В процессе сушки тело моллюска было съедено насекомыми. После этого раковины были раздроблены (рис. 8: 3) и просеяны через сито с размером ячейки 2 мм (рис. 8: 4). На основе илистой глины была подготовлена формовочная масса с добавлением раковины в концен-

трации 1:5 (на 5 частей пластичного сырья приходится 1 часть примеси). Из полученной формовочной массы был изготовлен сосуд чашевидной формы способом лоскутного налепа с использованием формы-основы (рис. 8: 5).

Перед нанесением орнамента поверхность сосуда была заглажена костяным инструментом (рис. 8: 6). Орнамент наносился экспериментальным инструментом (штамп номер один) способом простого оттискивания по всей поверхности сосуда (рис. 8: 7). Для работы по подсушенной глине орнаментиром номер два нами была подсушена та же пластичная масса. Орнамент наносился также методом оттискивания. Общее время чистой работы с обоими инструментами составило 90 мин. В результате нам удалось зафиксировать сглаживание зубцов их истирание так же, как и в эксперименте Ю.Б. Серикова (рис. 8: 3а, б; рис. 8: 4а, б). К сожалению, линейных следов нам выявить не удалось. Возможно, это обусловлено более твёрдым сырьём, использованным при изготовлении штампов. Таким образом, этот эксперимент носит незавершенный характер. Заглаженность и округлость зубчиков на подвесках с зубчатым краем из Мурзихинского II могильника, на наш взгляд, указывает на их использовании в качестве зубчатых штампов. Линейные следы, присутствующие на зубчиках, требуют дополнительных экспериментов – с тем же исходным сырьём, что и исследуемые подвески.

Обсуждение

В дополнении к выявленным следам на экспериментальных подвесках и штампах мы считаем необходимым отметить и ещё несколько моментов, выявленных в ходе эксперимента. Во-первых, это касается заполировки и заглаженности поверхности подвесок. Изначально эти следы были отнесены нами к следам формообразования, но

во время ношения было отмечено, что эти следы образуются сами по себе. Во-вторых, следы от сверления в более ранних работах (Чижевский, Голубева, 2019; Голубева, Чижевский, 2020а, 2020б, 2020в) были названы спиралевидными. Это утверждение было пересмотрено в ходе изготовления экспериментальных подвесок. Было выяснено, что следы от сверления имеют вид концентрических кругов. Вид спирали, возможно, они приобретают при ношении – стираются и сглаживаются грани кругов и на первый взгляд они кажутся спиралевидными. В-третьих, эксперимент помог нам визуальным образом подтвердить предположение о разнице в типах сверления – одностороннем и двустороннем.

Выводы

Подводя итог, следует отметить, что проведенный эксперимент по ношению подвесок помог нам выявить определяющие типы следов от ношения, а также проверить результаты более раннего трасологического исследования сланцевых подвесок из материалов Мурзихинского II и Тенишевского могильников. Эксперимент также помог верифицировать следы на подвесках с зубчатым краем с Мурзихинского II могильника и подтвердить их использование в качестве зубчатых штампов. Для верификации остальных типов следов на археологических подвесках необходимо провести ещё ряд экспериментов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: коллективная монография / Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: коллективная монография / Под ред. А.А. Бобринского. Самара: Изд-во Самарского гос.пед.ун-та, 1999. 232 с.
2. *Бобринский А.А.* Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
3. *Габяшев Р.С.* Новые материалы с Тенишевского могильника // Археологические памятники зоны водохранилищ Волго-Камского каскада / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова КНЦ РАН, 1992. С. 31–47.
4. *Голубева Е.Н., Чижевский А.А.* Каменные украшения энеолитических погребений Мурзихинского II могильника // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре. Т. I / Ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров, О.Д. Мочалов. Самара: СГСПУ, 2020а. С. 136–137.
5. *Голубева Е.Н., Чижевский А.А.* Каменный инвентарь энеолитических погребений Мурзихинского II могильника // Археология Евразийских степей. 2020б. № 3. С. 275–284.
6. *Голубева Е.Н., Чижевский А.А.* Сланцевые подвески из энеолитических погребений Мурзихинского II могильника: морфолого-функциональный анализ (предварительные данные) // Археология Евразийских степей. 2020в. № 5. С. 76–88.
7. *Калинина И.В., Костылева Е.Л., Уткин А.В.* Зубчатые орнаменты сахтышских стоянок (опыт экспериментального исследования) // Тверской археологический сборник. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2018. С. 296–311.
8. *Костылёва Е.Л., Уткин А.В., Калинина И.В.* Гребенчатые штампы Сахтышских стоянок (условия нахождения и каталог) // Тверской археологический сборник. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2018. С. 276–296.
9. *Ошибкина С.В.* Искусство в неолите-энеолите. Север Восточной Европы // С.В. Ошибкина, Д.А. Крайнов, М.П. Зимина. Искусство каменного века. Лесная зона Восточной Европы / Отв. ред. Т.М. Потёмкина. М.: Наука, 1992. С. 44–68.
10. *Петрова Н.Ю.* Реконструкция волосовских гребенчатых и рамчатых орнаментов (по материалам поселения Великодворье I) // Образы времени: Из истории древнего искусства / Труды ГИМ. Вып. 189 / Отв. ред. И.В. Белоцерковская. М.: ГИМ, 2012. С. 51–57.
11. *Сериков Ю.Б.* Зубчатые штампы Урала и некоторые аспекты их использования // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». Т. 2. № 2. 2020а. С. 65–79.
12. *Сериков Ю.Б.* К вопросу о функциональном и сакральном назначении подвесок с зубчатым краем // Народы и религии Евразии. 2020б. № 1 (22). С. 89–106.

13. Чижевский А.А. Погребения эпохи энеолита Мурзихинского II могильника // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. I / Отв. ред. А.П. Деревянко, Н.А. Макаров. М.: ИА РАН, 2008. С. 367–371.

14. Чижевский А.А., Голубева Е.Н. Погребение № 90 Мурзихинского II могильника. Трасологический анализ каменного инвентаря эпохи энеолита // Феномены культур бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V–III тыс. до н.э. / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: ОГПУ, 2019. С. 42–51.

15. Чижевский А.А., Шупилов А.В. Ранние энеолитические могильники Усть-Камья // XXI Уральское археологическое совещание, посвященное 85-летию со дня рождения Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рождения И.Б. Васильева. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: СГСПУ; ООО «Порто-принт», 2018. С. 80–84.

Информация об авторах:

Голубева Екатерина Николаевна, научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); kategol@mail.ru

Галимова Мадина Шакировна, кандидат исторических наук, заведующая отделом, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); mgalimova@yandex.ru

Бахматова Вера Николаевна, младший научный сотрудник. Калмыцкий научный центр РАН (г. Элиста, Россия); lyna-87@yandex.ru

USE-WEAR AND EXPERIMENT OF THE STONE PENDANTS FROM THE ENEOLITHIC BURIALS AT THE MOUTH OF THE KAMA RIVER (RESEARCH 2021)

E.N. Golubeva, M.Sh. Galimova, V.N. Bakhmatova

The paper presents the results of traceological experiments aimed at obtaining standards of traces that are formed on slate suspensions as a result of their wearing. Some results of an experiment on the use of denticulate slate stamps when applying an ornament to a clay vessel are also considered. These standards were necessary for the verification of previously obtained data on the use-wear research of slate pendants from the Eneolithic burials of the Murzikha II and Tenishevo burial grounds, which were studied in the Republic of Tatarstan, in the area of the Kama – Volga confluence in the second half of the 20th century. These burial grounds have been singled out to a special Ust'-Kama cultural type of the Eneolithic sites. As a result of the experiments, the authors identified two types of traces from wearing slate pendants, which became decisive for the functional identification of artefacts. The experiment also helped to verify the traces on denticulate pendants of the Murzikha II and confirm their use as stamps in the ornamentation of ceramics. However, the presence of linear traces on the teeth of artefact stamps has not yet been reflected on experimental stamps and additional experiments are needed.

Keywords: archaeology, Eneolithic, Middle Volga region, Ust'-Kama cultural type, stone pendants, use-wear, experiment, denticulate stamp tool, Murzikha II burial ground, Tenishevo burial ground.

REFERENCES

1. In Bobrinsky, A. A. (ed.). 1999. *Aktual'nye problemy izucheniia drevnego goncharstva (kollektivnaia monografiia) (Current Issues of Studies on the Ancient Pottery: Collective Monograph)*. Samara: Samara State Pedagogical University (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. Gabyashev, R. S. 1992. In Starostin, P. N. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki zony vodokhranilishch Volgo-Kamskogo kaskada (Archaeological Sites in the Area of Water Reservoirs in the Volga-Kama Cascade)*. Kazan: Russian Academy of Sciences, Kazan Scientific Center, G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, 31–47 (in Russian).
4. Golubeva, E. N., Chizhevsky, A. A. 2020. In Makarov N. A., Derevianko A. P., Mochalov, O. D. (eds.). *Trudy VI (XXII) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"ezda v Samare (Proceedings of the 6th (22th) All-Russia Archaeological Congress in Samara)* I. Samara: Samara State Pedagogical University Publ., 136–137 (in Russian).

5. Golubeva, E. N., Chizhevsky, A. A. 2020. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 3, 275–284 (in Russian).
6. Golubeva, E. N., Chizhevsky, A. A. 2020. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5, 76–88 (in Russian).
7. Kalinina, I. V., Kostyleva, E. L., Utkin, A. V. 2018. In: Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 11. Tver: “Triada” Publ., 296–311 (in Russian).
8. Kostyleva, E. L., Utkin, A. V., Kalinina, I. V. 2018. In: Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 11. Tver: “Triada” Publ., 276–296 (in Russian).
9. Oshibkina, S. V. 1992. In Potemkina, T. M. (ed.). *Iskusstvo kamennogo veka. Lesnaya zona Vostochnoy Evropy (The Art of the Stone Age. The Forest Zone of Eastern Europe)*. Moscow: “Nauka” Publ., 44–68 (in Russian).
10. Petrova, N. Yu. 2012. In Belotserkovskaia, I. V. (ed.). *Obrazy vremeni. Iz istorii drevnego iskusstva (Images of time. From the history of Ancient Art)*. Series: Proceedings of the State Historical Museum 189. Moscow: State Historical Museum, 51–57 (in Russian).
11. Serikov, Yu. B. 2020. In *Vestnik YuUrGU. Seriya «Sotsial'no-gumanitarnye nauki» (Bulletin of South Ural State University. Series: Social and Humanitarian Sciences)* Vol. 2. No. 2, 65–79 (in Russian).
12. Serikov, Yu. B. 2020. In *Narody i religii Evrazii (Nations and Religion of Eurasia)* 22 (1), 89–106 (in Russian).
13. Chizhevsky, A. A. 2008. In Derevyanko, A. P., Makarov, N. A. (eds.). *Trudy II (XVIII) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Suzdale 2008 g. (Proceedings of the 2nd (18th) All-Russia Archaeological Congress in Suzdal, 2008)* I. Moscow: “Nauka” Publ., 367–371 (in Russian).
14. Chizhevsky, A. A., Golubeva, E. N. 2019. In Morgunova, N. L. (ed.). *Fenomeny kul'tur bronzovogo veka stepnoy i lesostepnoy polosy Evrazii: puti kul'turnogo vzaimodeystviya v V–III tys. do n.e. (Phenomena of Eneolithic Cultures – the Early Bronze Age of steppe and forest-steppe zones of Eurasia: Ways of cultural interaction in the 5th–3rd millennia BC)*. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University, 42–51 (in Russian).
15. Chizhevsky, A. A., Shipilov, A. V. In Vybornov, A. A. (ed.). *XXI Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchaniye (21st Urals Archaeological Congress)*. Samara: “Samara State University of Social Sciences and Education”, “Porto-Print” Publ., 80–84 (in Russian).

About the Authors:

Golubeva Ekaterina N. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; kategol@mail.ru

Galimova Madina Sh. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; mgalimova@yandex.ru

Bakhmatova Vera N. Kalmyk Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Ilishkin str., 8, Elista, 358000, Republic of Kalmykia, Russian Federation; lyna-87@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

УДК 903.02

<https://doi.org/10.24852/pa2022.3.41.120.134>

РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКИЙ КЕРАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПОСЕЛЕНИЯ МЕРГЕНЬ 6 В НИЖНЕМ ПРИИШИМЬЕ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ¹

© 2022 г. В.В. Илюшина

В статье представлены результаты исследования технологии изготовления ранне-неолитической керамики с поселения Мергень 6 – опорного памятника в разработке проблем раннего неолита лесостепной зоны Тоболо-Ишимского междуречья. На основании морфологических характеристик керамический комплекс поселения исследователями разделен на четыре группы – первая и вторая соотносятся с традициями боборыкинской и кошкинской культур, третья группа включает сосуды с валиками – «валиковая» группа, четвертая представлена изделиями со смешанными орнаментальными признаками – «синкретичная» группа. Исследование керамической коллекции проведено автором по методике А.А. Бобринского. Выявлены особенности навыков древних гончаров на ступенях отбора исходного пластичного сырья, составления формовочных масс, механической обработки поверхностей изделий и их обжига. На основе полученных данных обсуждается вопрос о появлении гончарной технологии в рассматриваемом регионе.

Ключевые слова: археология, лесостепное Приишимье, поселение Мергень 6, ранне-неолитический керамический комплекс, морфологические группы сосудов, гончарная технология.

Введение

Одним из главных признаков процесса неолитизации в некоторых регионах Северной Евразии выступает появление глиняной посуды. Всестороннее исследование ранне-неолитической керамики, включающее в том числе технологию ее изготовления, таким образом является важнейшей задачей в процессе выявления «очагов» зарождения гончарства, времени их появления, векторов распространения гончарных технологий. Значимость данной информации сложно переоценить. Основываясь на результатах изучения гончарного производства, исследователями реконструируются процессы формирования ранне-неолитических культур, аргументируется точка зрения об инфильтрации групп населения, владеющих навыками производства керамики, указываются возможные регионы их происхождения либо, напротив, отстаивается позиция появления гончарной технологии внутри автохтонного мезолитического населения.

Поселение Мергень 6, расположенное в лесостепной зоне Приишимья, на сегодняшний день выступает опорным памятником в изучении вопросов раннего неолита в Зауралье. На поселении исследовано около 1500 м², выявлено 13 сооружений неолитического времени. По материалам памятника реконструированы промыслово-хозяйственная деятельность древнего коллектива (Еньшин, Скочина, 2018), домостроительные традиции (Еньшин, Скочина, 2014), на основании серии радиоуглеродных и AMS дат установлено время существования поселения – конец VII тыс. до н. э. (Piezonka at al., 2020).

За несколько лет исследований на памятнике получена коллекция керамики, составляющая 520 сосудов, первоначально соотнесенная с кошкинской стадией боборыкинской культуры (Зах, 2009, с. 91–98). В результате проведенного Д.Н. Еньшиным анализа формы, элементов орнамента и техники их нанесения, композиционного построения узора в ранне-

¹ Работа выполнена по госзаданию, проект № 121041600045-8.

олитическом комплексе поселения выделено четыре группы сосудов (Еньшин, 2021; Еньшин, в печати): группа I – изделия боборькинской культуры (боборькинская группа) (рис. 1: 1–5); группа II – сосуды кошкинской культуры (кошкинская группа) (рис. 1: 6–10); группа III – изделия с валиками («валиковая» группа) (рис. 2: 1–7), по морфологическим признакам находят аналогии в материалах памятников Северного Зауралья и Кондинской низменности (Дубовцева, 2021); группа IV – сосуды со смешанными морфологическими признаками («синкретичная» группа), форма и орнаментация которых не позволили четко соотнести их с одной из выделенных культурных традиций (рис. 2: 8–13). Планиграфический, стратиграфический и пространственный анализы выделенных групп сосудов позволили Д.Н. Еньшину говорить о их одновременности (2020, с. 212). Целью настоящего исследования является введение в научный оборот нового источника историко-культурной информации, а именно – технологии изготовления керамики, существовавшей у раннеолитического населения поселения Мергень 6.

Методология и методика исследования гончарной технологии

Методологической основой исследования выступает историко-культурный подход, разработанный А.А. Бобринским (1978; 1999). Крайне важной при изучении раннеолитической керамики как одного из основных источников информации для реконструкции процесса неолитизации того или иного региона является гипотеза происхождения гончарства А.А. Бобринского. Согласно данной гипотезе, в очагах зарождения древнейших форм гончарства существовал длительный «догончарный» период, когда осваивались органические и глиноподобные природные пластические материалы (илы), применявшие-

ся для изготовления емкостей, не подвергавшихся термической обработке (Бобринский, Васильева, 1998, с. 211; Бобринский, 1999, с. 77–82). Не менее значимым выступает предположение И.Н. Васильевой, основанное на гипотезе А.А. Бобринского и результатах исследования керамики неолитического периода, о векторе развития сырьевой базы гончарства по линии «илы – илестые глины – глины» и параллельном совершенствовании обжига: от очень низких температур (до 450 °С) – к низким (менее 650 °С), а на следующей ступени – к температурам каления (выше 650–750 °С) (Васильева, 2015; Васильева, 2017, с. 109–110; и др.).

Изучение керамики поселения Мергень 6 базировалось на методике, включающей бинокулярную микроскопию, трасологию и эксперимент в виде физического моделирования, разработанной А.А. Бобринским (1978; 1999, с. 9–11). С целью более строгого определения степени ожелезненности сырья, характера искусственных и естественных примесей небольшие обломки от каждого экземпляра были дополнительно нагреты в муфельной печи до 850 °С в окислительной атмосфере. Полученные аналитические данные приведены в соответствии с естественной структурой гончарного производства (Бобринский, 1999, с. 9–11).

В выборку образцов вошли фрагменты от 152 разных сосудов: 34 экз. – боборькинская группа; 54 экз. – кошкинская группа, 30 экз. – «валиковая» группа, 34 экз. – «синкретичная» группа.

Результаты технико-технологического анализа керамики

По изученному материалу выявлено применение двух видов исходного пластичного сырья (далее – ИПС): илестых глин (99,3%) и ила (0,6%), которые использовались в состоянии естественной влажности. Качествен-

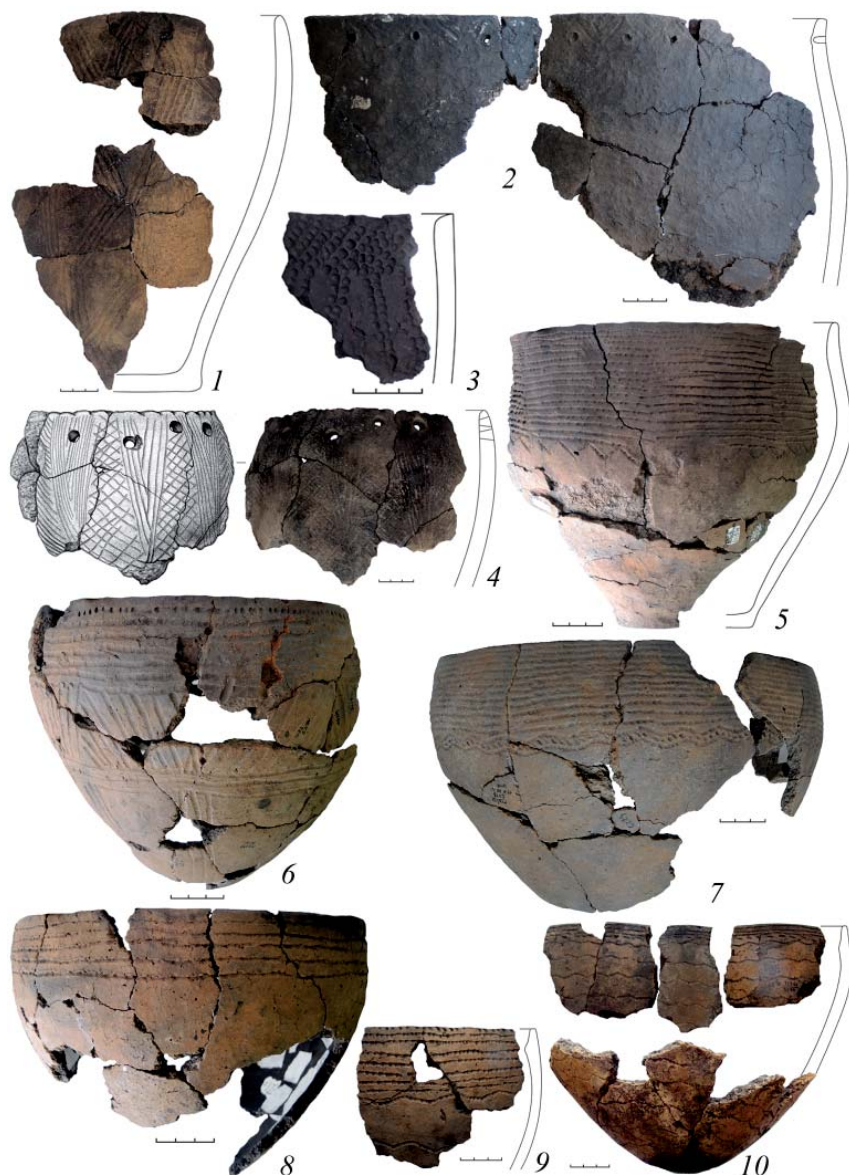


Рис. 1. Неолитическая керамика поселения Мergenь 6: 1–5 – сосуды боборькинской группы; 6–10 – сосуды кошкинской группы.

Fig. 1. Neolithic pottery of the settlement Mergen 6: 1–5 – vessels of the Boborykino group; 6–10 – vessels of the Koshkino group.

ный состав естественных компонентов этих видов сырья сходен, различия заключаются в количестве отпечатков растительных остатков: для ила характерна средняя концентрация, для илистых глин – небольшая и низкая (Васильева, 2015, с. 18–19).

Выделенные виды ИПС в качестве естественных компонентов содержат: 1) окатанный и полуокатанный кварцевый полупрозрачный песок размером 0,1–0,3 мм (от единичных до 1000 и более включений на 1 см²), редко – 0,5–2,5 мм; 2) единичные об-



Рис. 2. Неолитическая керамика поселения Мерген 6: 1–7 – сосуды «валиковой» группы; 8–13 – сосуды «синкретичной» группы.

Fig. 2. Neolithic pottery of the settlement Mergen 6: 1–5 – vessels of the «relief-band» group; 6–10 – vessels of the «syncretic» group.

ломки минералов полупрозрачных с кристаллической структурой, а также белого цвета размером 1,0–5,0 мм (отмечены в редких случаях); 3) окислы железа размером от 0,3 до 3,0–4,0 мм, как в виде рыхлых охристых частиц, так и твердых включений оолитового

бурого железняка (рис. 3: 1, 2); 4) пылевидные листочки слюды; 5) встречаются рыхлые комочки светло-коричневого цвета размером в основном от 0,1–0,5 до 1,5–3,0 мм, единично – 5,0 мм, а также твердые карбонатные включения округлой формы размером

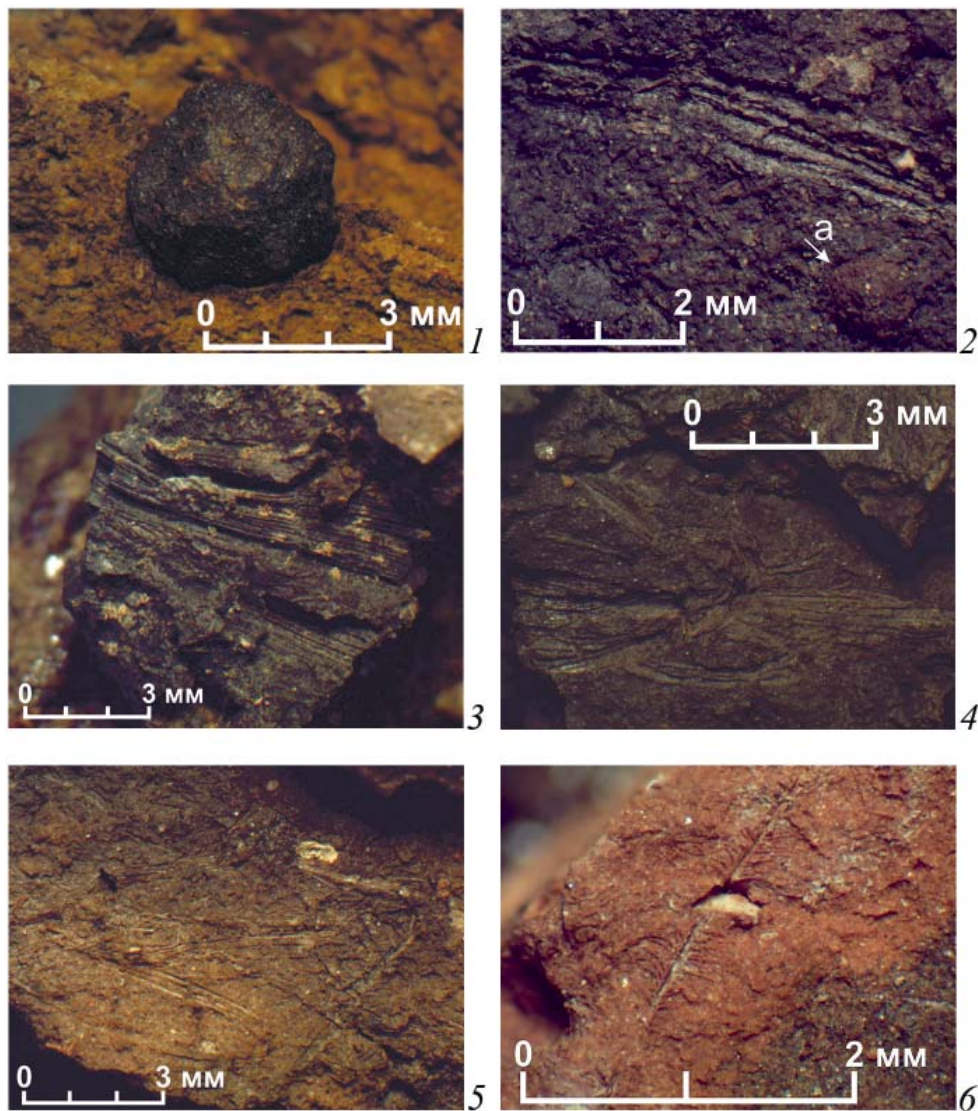


Рис. 3. Микроснимки естественных примесей в сырье:

1, 2(a) – включения оолитового бурого железняка; 2–5 – отпечатки от обрывков растений и водорослей; 6 – отпечаток пуха птиц.

Fig. 3. Microphotographs of natural admixtures in raw materials: 1, 2(a) – oolite iron ore; 2–5 – prints from fragments of vegetation and water plants; 6 – print of bird fluff.

до 1,0–4,0 мм; 6) в изломах некоторых сосудов отмечены окатанные комочки чистой глины размером 0,8–2,0 мм, единично – 10,0 мм; 7) отпечатки от выгоревших обрывков стеблей, листьев растений длиной от 0,3–3,0 до 5,0–10,0 мм, редко – до 20,0 мм (рис. 3: 2, 3); 8) отпечатки отдельных включений и перевитых пучками

нитевидных водорослей длиной до 10,0–25,0 мм (рис. 3: 4–5); 9) в сырье 105 сосудов выявлены фрагменты или целые включения костей и/или чешуи рыб размером от 0,2–3,0 до 5,0–15,0 мм (рис. 4: 1–5); 10) в сырье 35 сосудов зафиксированы единичные обломки раковин речных моллюсков, отпечатки от целых раковин улиток

Соотношение видов и вариантов исходного пластичного сырья и морфологических групп сосудов поселения Мергель 6

Виды и варианты ИПС	Боборыкинская		Кошкинская		«Валиковая»		«Синкретичная»		Всего:	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
ИГ 1	4	11,7	1	1,9	1	3,3	1	3	7	4,6
ИГ 2	4	11,7	–	–	–	–	1	3	5	3,3
ИГ 3	3	8,8	4	7,4	8	26,7	2	5,9	17	11,2
ИГ 4	7	20,6	8	14,8	4	13,3	4	11,7	23	15,1
ИГ 5	1	3	5	9,2	4	13,3	2	5,9	12	7,9
ИГ 6	1	3	1	1,9	1	3,3	5	14,7	8	5,3
ИГ 7	6	17,6	3	5,6	1	3	1	3	11	7,2
ИГ 8	–	–	2	3,7	2	6,7	2	5,9	6	4,0
ИГ 9	3	8,8	22	40,7	9	30	12	35,2	46	30,2
ИГ 10	4	11,7	8	14,8	–	–	4	11,7	16	10,5
И	1	3	–	–	–	–	–	–	1	0,6
Всего:	34	100	54	100	30	100	34	100	152	100

Сокращения: ИГ – илистая глина; И – ил; ед. изучения – образец (отдельный сосуд).

размером 0,2–5,0 мм (рис. 4: 6–8); 11) в изломах трех изделий обнаружены отпечатки пуха птиц длиной 2,5–8,0 мм (рис. 3: 6). В сырье одного из сосудов боборыкинской группы обнаружено семя размером 2,0 мм водного, погруженного растения *Caulinia minor* (All.) Coss. et Germ. (семейство *Najadaceae*).

Основываясь на количестве и размерности песка, а также на наличии или отсутствии некоторых естественных примесей (окислы железа, карбонатные включения и др.) выделено 10 вариантов илестых глин, соответствующих, по всей видимости, определенным источникам добычи. Выделенные варианты илестых глин имеют различную степень запесоченности: 1–4 – слабозапесоченные; 5–6 – среднезапесоченные; 7–10 – сильнозапесоченные. Используемый ил отнесен к сильнозапесоченным.

Проведенный анализ сырья позволил выявить массово использованные источники ИПС, в которых отбирались илестые глины вариантов 3, 4, 9, часто применялась илестая глина варианта 10, не зафиксированная лишь по изломам сосудов «валиковой» группы (табл. 1). Использова-

ние илестых глин вариантов 1, 2 и 6 в основном отмечено по изделиям боборыкинской группы. В эту же группу входит сосуд, изготовленный из ила.

Корреляция информации о степени запесоченности ИПС и выделенных групп сосудов выявила, что сырье слабой степени запесоченности чаще использовалось для изготовления изделий, соотнесенных с боборыкинской традицией (52,8%). Представительно количество сосудов из такого ИПС и в «валиковой» группе (43,3%). Сосуды кошкинской группы, а также «синкретичного» облика в основном изготавливались из сильнозапесоченных илестых глин (64,8% и 55,9%).

Наблюдения за составом формовочных масс (далее – ФМ) показали наличие в изломах сосудов шамота, дресвы и органических примесей в виде растворов.

Шамот не подвергался калибровке, верхняя крупность включений составляет 3,0–6,0 мм, нередко – 8,0–10,0 мм (рис. 5: 1–2). Концентрация шамота в ФМ в основном составляет от 1:4 до 1:6.

Дресва получена при дроблении песчаника, состоящего из железистого цемента темно-серого или темно-

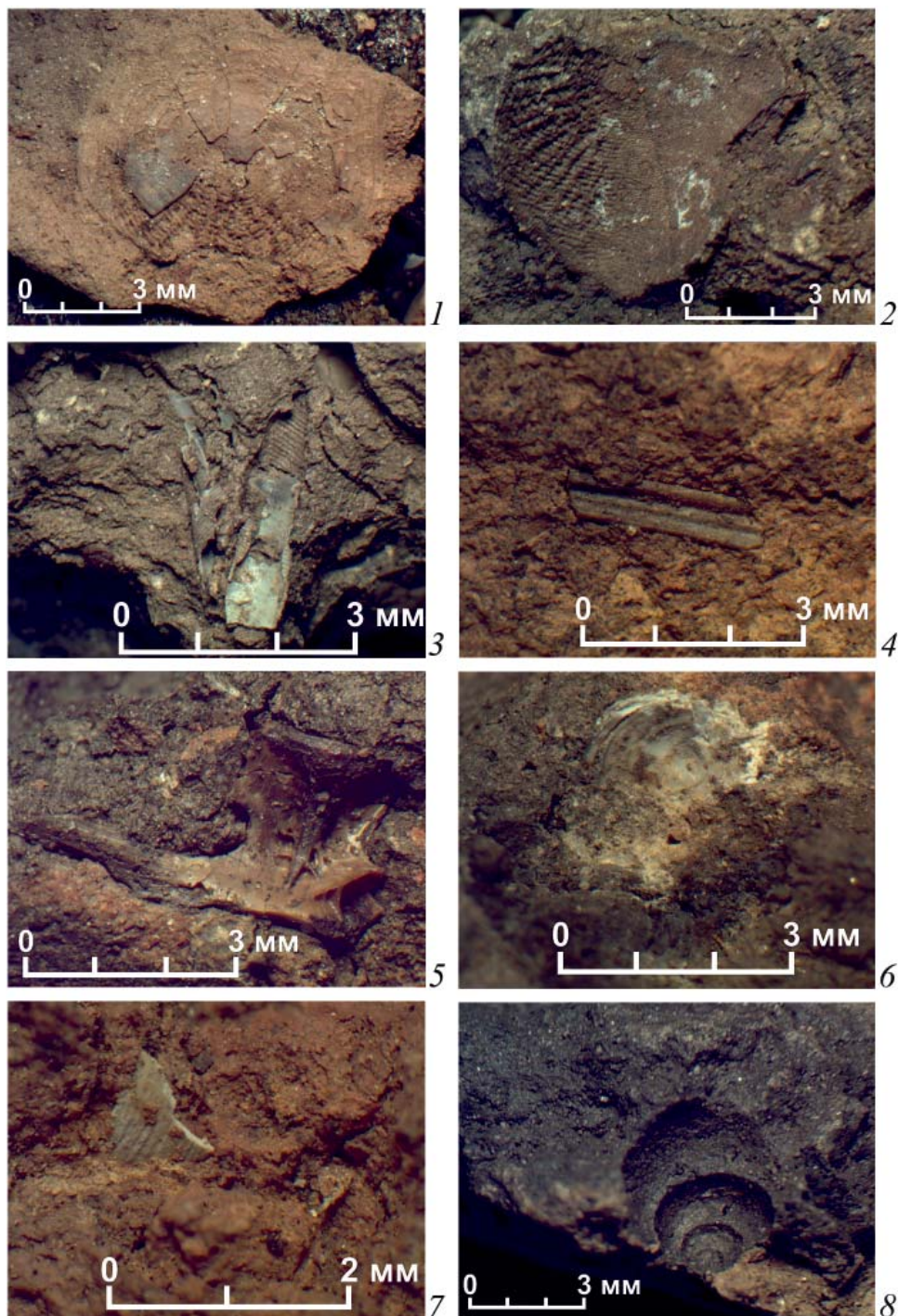


Рис. 4. Микроснимки естественных примесей в сырье: 1–3 – отпечатки и фрагменты чешуи рыб; 4–5 – фрагменты костей рыб; 6–8 – фрагменты и отпечатки раковин речных моллюсков.

Fig. 4. Microphotographs of natural admixtures in raw materials: 1–3 – prints and fragments of fish scales; 4–5 – fragments of bones of fishes; 6–8 – fragments and prints of shells.

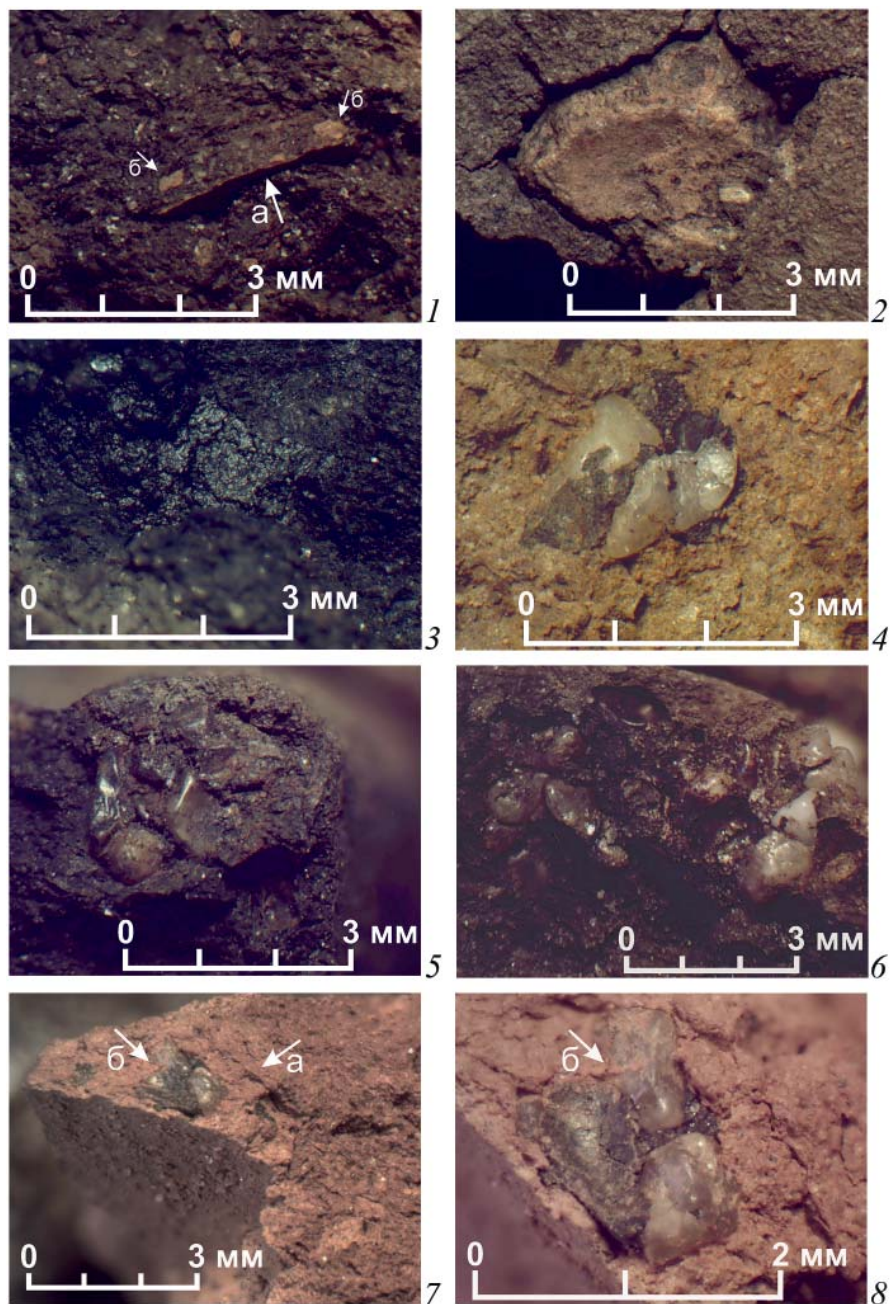


Рис. 5. Микроснимки искусственных компонентов в формовочных массах: 1 – включение шамота (а) и частицы шамота (б) в нем; 2 – включение шамота со следами оттиска орнамента с раздвоенным рабочим краем; 3 – следы органического раствора; 4–6 включения песчанниковой дресвы; 7 – включение шамота (а) и частицы дресвы (б) в нем; 8 – включение дресвы в составе формовочной массы шамота.

Fig. 5. Microphotographs of artificial components in the molding masses: 1 – the chamotte (a) and inclusions of chamotte (b) in it; 2 – the chamotte with traces of a print of decoration tool with a bifurcated edge; 3 – traces of organic solution; 4–6 – fragments of crushed sandstone; 7 – the chamotte (a) and inclusion of crushed sandstone (b) in it; 8 – the inclusion of crushed sandstone in the composition of molding mass of the chamotte.

Таблица 2

Соотношение рецептов формовочных масс
и морфологических групп сосудов поселения Мергень 6

Рецепты формовочных масс	И + Ш + ОР		ИГ + Ш		ИГ + Ш + ОР		ИГ + Ш + Д + ОР		Всего:	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Боборыкинская	1	3	–	–	33	97	–	–	34	100
Кошкинская	–	–	–	–	53	98,1	1	1,9	54	100
«Валиковая»	–	–	1	3,3	22	73,3	7	23,3	30	100
«Синкретичная»	–	–	–	–	33	97	1	3	54	100
Всего:	1	0,6	1	0,6	141	92,7	9	6	152	100

Сокращения: Ш – шамот; Д – дресва песчаниковая; ОР – органический раствор; ед. изучения – образец (отдельный сосуд).

коричневого цвета и песка с размером частиц от 0,5 до 1,5 мм. Размер включений дресвы в виде спаянных цемент песчинок составляет 2,0–3,0 мм (рис. 5: 4–6), концентрация не превышает 1:10.

Наличие органических растворов фиксируется по пустотам размером 0,5–6,0 мм и бесцветным, черного, сизого, коричневого цвета маслянистым пленкам, в некоторых случаях – углистым налетам (рис. 5: 3).

Таким образом, исходя из сочетания искусственных компонентов с выделенными видами ИПС, по исследованному материалу выявлено четыре рецепта составления ФМ (табл. 2). Сопоставление полученной информации о составе ФМ и групп сосудов показало, что рецепт с дресвой в основном использовался для изготовления сосудов «валиковой» группы и лишь в единичных случаях зафиксирован по сосудам кошкинской и «синкретичной» групп.

Корреляция видов и вариантов ИПС с компонентными составами ФМ показала, что песчаниковая дресва наиболее часто добавлялась в илистые глины вариантов 3 (4 экз.) и 5 (3 экз.), в единичных случаях – илистые глины вариантов 8 и 9.

Технологический анализ шамота показал, что раздробленные сосуды, судя по наличию отпечатков растений, фрагментов чешуи и костей рыб,

обломка раковины речных моллюсков, по всей вероятности, были изготовлены из глиноподобного сырья, к которому добавлялся шамот (рис. 5: 1). Во включениях шамота в изломах двух сосудов кошкинской и «синкретичной» групп обнаружены частицы песчаниковой дресвы (рис. 5: 7, 8).

В 11 случаях на включениях шамота зафиксирован орнамент, представленный следами прочерчивания или отступления, в том числе орнаментом с раздвоенным рабочим краем (рис. 5: 2).

Присутствие в коллекции единичных археологически целых сосудов позволило определить лишь самые общие приемы конструирования и формообразования сосудов. Особенности конструирования *начина* выявлены по двум боборыкинским и одному кошкинскому сосудам, двум изделиям «синкретичной» группы. Независимо от формы дна сосудов (плоское, округлое) зафиксирована одна программа конструирования – донно-емкостная. В качестве «строительных элементов» использовались лоскуты. По особенностям спаев между «строительными элементами» представляется возможным предположить применение форм-моделей. *Полое тело* изученных изделий также изготавливалось с применением лоскутного налета. *Формообразование* сосудов осуществлялось в процессе конструирования

Соотношение окрашенности изломов сосудов
морфологических групп поселения Мергень 6

Характеристика изломов	Боборыкинская		Кошкинская		«Валиковая»		«Синкретичная»		Всего:	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Трехслойный	11	32,3	9	16,7	3	10	5	14,7	28	18,4
Двухслойный	18	52,9	39	72,2	14	46,7	18	53	89	58,6
Темно-серый	4	11,7	4	7,4	9	30	8	23,5	25	16,4
Полностью осветлен	1	3	2	3,7	4	13,3	3	8,8	10	6,6
Всего:	34	100	54	100	30	100	34	100	152	100

путем выдавливания пальцами и с помощью форм-моделей.

Механическая обработка поверхностей сосудов всех групп производилась способом простого заглаживания, а также уплотнения без блеска и лощения. Заглаживание осуществлялось костяными шпателями или лопатками, что подтверждает и трасологический анализ обнаруженных на поселении многочисленных костяных инструментов (94 предмета) (Скочина, 2015, с. 282–290). Единично зафиксированы следы обработки пальцами и деревянными инструментами. В большинстве случаев и внешняя, и внутренняя стенки сосудов уплотнились или подвергались лощению.

Корреляция выделенных групп сосудов и приемов обработки поверхностей показала, что для боборыкинских изделий более характерны следы уплотнения (56%), нежели лощения, отмеченного по трем другим группам (от 45 до 63%). В целом же уплотнение и лощение являлись традиционными в среде гончаров поселения Мергень 6.

Придание прочности и водонепроницаемости стенок сосудов осуществлялось путем термической обработки. Поверхности сосудов чаще всего пятнистые, реже полностью осветлены или темно-серого цвета. Окрашенность изломов представлена четырьмя видами: 1) трехслойный – сердцевина темно-серая, внешние и внутренние прослои осветленные,

мощность 0,2–5,0 мм; 2) двухслойный – сердцевина темно-серая, осветленный слой примыкает к внешней или внутренней стенке сосуда, мощность 0,2–7,0 мм; 3) полностью темно-серый; 4) полностью осветленный.

Окрашенность поверхностей и изломов изученных сосудов указывает на то, что изделия в основном обжигались в условиях смешанной окислительно-восстановительной среды, чаще всего с непродолжительным действием температур каления глины (не ниже 650 °С). Обжиг сосудов, имеющих сплошную темно-серую окрашенность излома, производился в условиях восстановительной атмосферы без воздействия температур каления. Фрагменты, имеющие сплошную осветленную окрашенность, вероятно, попадали в зону действия высоких температур повторно уже после фрагментации сосудов. Таким образом, цветовые особенности поверхностей и изломов сосудов указывают на ведение термической обработки в простых обжиговых устройствах – кострищах или очагах.

Корреляция полученной информации об окрашенности изломов сосудов (табл. 3), а также мощности осветленных участков и выделенных групп изделий выявила некоторые закономерности. Изломы сосудов боборыкинской группы значительно чаще, чем изделия других групп, имеют трехслойную окрашенность. Мощность осветленных участков в

изломах сосудов боборькинской, «валиковой» и «синкретичной» групп в большинстве случаев не превышает 2,0 мм (72,4–82,3% случаев), в то время как у 78,6% сосудов кошкинской группы она составляет 3,0–7,0 мм. Обжиг в условиях восстановительной атмосферы наиболее характерным являлся для мастеров, изготавливавших изделия, включенные в «валиковую» и «синкретичную» группы.

Таким образом, сравнение полученной информации о технологии изготовления сосудов выделенных групп показывает значительное сходство навыков труда производителей посуды на всех ступенях производства. Вместе с тем проведенный анализ показал и некоторые особенности, характерные для гончаров, изготавливавших различные по морфологии сосуды.

В среде производителей сосудов боборькинской культурной традиции хотя и в единичном случае, но зафиксировано существование представлений об иле как сырье для производства керамики. Вероятно, данная традиция была распространена на более раннем этапе развития культуры. Для данной группы гончаров был характерным отбор слабозапесоченного сырья, из которого изготовлено более половины изученных сосудов. При обработке поверхностей после заглаживания чаще всего применялся прием уплотнения. Обжиг сосудов осуществлялся с длительной выдержкой при температурах ниже 650 °С и минимальным воздействием температур каления на заключительном этапе термической обработки.

Мастера, изготавливавшие изделия кошкинского облика, массово использовали средне- и сильнозапесоченные илестые глины, при составлении ФМ – шамот и органические растворы. Единично отмечен рецепт, содержащий в качестве компонента песчаниковую дресву. После загла-

живания поверхностей сосудов чаще всего производилось лощение. Обжиг изделий производился с достаточно длительным воздействием температур каления на заключительном этапе.

Производителями сосудов с валиками в качестве сырья практически в равной степени использовались слабо- и средне/сильнозапесоченные илестые глины. При составлении ФМ в основном применялись шамот и органические растворы, но по более чем 20% сосудов зафиксирован компонентный состав с песчаниковой дресвой. При обработке поверхностей чаще всего использовался прием лощения. Ведение обжига было сходным с производившейся термической обработкой гончарами, изготавливавшими изделия боборькинского облика.

Навыки труда гончаров, изготавливавших изделия «синкретичного» облика, на разных ступенях производства обнаруживают сходство с приемами работы мастеров, делавших сосуды как боборькинского, так и кошкинского облика. Примечательно наличие сосуда, изготовленного из ФМ, содержащей песчаниковую дресву.

Обсуждение результатов

В целом полученные данные о навыках гончаров, изготавливавших различные по морфологическим признакам сосуды, могут выступать дополнительным аргументом в пользу проведенной Д.Н. Еньшиным типологии керамического комплекса поселка, а вместе с этим – подтверждением выдвинутого предположения о сосуществовании в рамках поселения Мергенъ 6 носителей нескольких культурных традиций, объединенных в устойчивую общину (Еньшин, Скочина, 2018, с. 15; Еньшин, 2020, с. 212). Наличие компонентного состава с песчаниковой дресвой, характерного для «валиковой» группы сосудов, в формовочных массах изделий кошкинской и «синкретичной»

групп и присутствие дресвы в составе шамота свидетельствует о процессах смешения в среде носителей разных культурных традиций.

В связи с единичностью исследований технологии изготовления неолитической керамики как лесостепной зоны Тоболо-Ишимского междуречья, так и сопредельных регионов, проведенных на современном уровне, затруднительно говорить о степени распространенности выявленных нами традиций гончарного производства у групп древнего населения. Идентичные навыки труда гончаров боборыкинской культуры выявлены И.Н. Васильевой по материалам поселения Ук VI в лесостепном При-тоболое (2011, с. 122). По сосудам кошкинской культуры из святилища Кокшаровский холм (Среднее Зауралье) зафиксировано использование гончарами в качестве ИПС не только илстых глин, но и природных глин, а при составлении формовочных масс – только органических растворов, либо, реже, в сочетании с шамотом (Васильева, 2011, с. 109–111). Примечательно, что гончарные традиции, выявленные по материалам Тоболо-Ишимского междуречья, отмечены по кошкинско-боборыкинским фрагментам сосудов, происходящим с памятников Северного Казахстана (Шевнина, 2019, с. 105–109).

Примесь дресвы, зафиксированная в составе масс сосудов «валиковой» группы, в целом не характерна для местных гончарных производств различных культурно-хронологических групп населения лесостепной зоны Зауралья. На настоящий момент тальковая дресва отмечена в формовочных массах незначительного количества изделий басьяновского и полуденского типов из Кокшаровского холма (Васильева, 2011, с. 112–114). Дресва полиминерального состава обнаружена в составах масс керамики амнинского типа городища

Амня I и поселения Кирип-Вис-Юган (северо-таежная зона Западной Сибири) (Дубовцева, 2021, с. 121–122). Таким образом, полагаем, что появление составов масс с дресвой на поселении Мергень 6, вероятнее всего, связано с контактами групп населения лесостепи и территории, где данная традиция была распространена. В то же время подчеркнем, что на настоящий момент применение дресвы, полученной при дроблении песчаника, в комплексах как раннего неолита, так и последующих периодов не зафиксировано по керамике ни рассматриваемого региона, ни сопредельных и удаленных территорий Северной Евразии.

Несмотря на немногочисленность полученных данных о гончарных традициях ранне-неолитического населения лесостепной зоны Зауралья, все же вслед за И.Н. Васильевой полагаем, что данный регион, как и сопредельная территория Среднего Зауралья, входил в культурно-историческую зону гончарства, зарождение которого было основано на использовании илов в качестве сырья для производства посуды (Васильева, 2011, с. 121). Базируясь на результатах исследований И.Н. Васильевой и А.А. Выборнова, направленных на установление времени появления, динамики и механизмов распространения неолитических гончарных традиций на территории Среднего и Нижнего Поволжья и сопредельных регионов (Васильева, Выборнов, 2016; Выборнов и др., 2018; Выборнов и др., 2020; и др.), на сегодняшнем уровне изучения считаем возможным предположить, что гончарные традиции в среде неолитического населения Зауралья появились, будучи уже на достаточно высоком уровне развития. Об этом может свидетельствовать массовое распространение представлений об илстых глинах как сырье для производства посуды, составление формовочных масс исклю-

чительно с минеральной примесью, частично сформированное состояние навыков придания прочности изделиям (термическая обработка с непродолжительным действием температур каления). Не исключено, что дальнейшее всестороннее исследование не-

олитических памятников и гончарных традиций, существовавших у древних групп населения лесостепной зоны Зауралья и Западной Сибири, позволит скорректировать или изменить сделанное предположение.

Благодарности. Автор благодарит своих коллег к.б.н. С.А. Николаенко, к.б.н. В.А. Глазунова и А.С. Афонина за выполненные определения растительных остатков в керамике.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бобринский А.А.* Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
2. *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.
3. *Бобринский А.А., Васильева И.Н.* О некоторых особенностях пластического сырья в истории гончарства // Проблемы древней истории Северного Прикаспия / Ред. И.Б. Васильев. Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 1998. С. 193–214.
4. *Васильева И.Н.* О технологии изготовления керамики Кокшаровского холма // Вопросы археологии Урала. Вып. 26 / Отв. ред. Ю.П. Чемякин. Екатеринбург - Сургут: Магеллан, 2011. С. 103–124.
5. *Васильева И.Н.* О выделении видов исходного пластичного сырья древнейшей керамики и их ареалах в эпоху неолита (по материалам Поволжья) // Современные подходы к изучению древней керамики в археологии. Тезисы Международного симпозиума (29–31 октября 2013 г.) / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2013. С. 16–23.
6. *Васильева И.Н.* Гончарная технология ранненеолитического населения Подонья // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 109–123.
7. *Васильева И.Н., Выборнов А.А.* Время появления и динамика распространения неолитических керамических традиций в Поволжье // Поволжская археология. 2016. № 3 (17). С. 1–20.
8. *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.
9. *Выборнов А.А., Васильева И.Н., Кулькова М.А., Филиппсен Б.* О времени появления и динамике распространения древнейших керамических традиций в степном Нижнем Поволжье // Вестник ВолГУ. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2018. Т. 23. № 2. С. 6–16.
10. *Дубовцева Е.Н.* Традиции керамического производства в неолите севера Западной Сибири. Дисс... канд. ист. наук. Екатеринбург, 2021. 234 с.
11. *Еньшин Д.Н.* К вопросу о хронологических позициях боборыкинских и кошкнских комплексов в Нижнем Приишимье (по материалам поселения Мергень 6) // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2020. Т. 19. № 7. С. 203–215. DOI: 10.25205/1818-7919-2020-19-7-203-215
12. *Еньшин Д.Н.* Неолитический керамический комплекс поселения Мергень 6 в Нижнем Приишимье (Группы I и II): характеристика и интерпретация // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2021. № 3 (54). С. 5–19. DOI: 10.20874/2071-0437-2021-54-3-1.
13. *Еньшин Д.Н.* Керамика эпохи неолита поселения Мергень 6 в Нижнем Приишимье (Группы III и IV): характеристика и интерпретация // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 2 (57). С. 17–30. DOI: 10.20874/2071-0437-2022-57-2-2.
14. *Еньшин Д.Н., Скочина С.Н.* Адаптационные ресурсы неолитического населения озера Мергень (домостроительный аспект) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 2 (25). С. 4–14.

15. Еньшин Д.Н., Скочина С.Н. Промыслово-хозяйственная деятельность ранне-неолитического населения озера Мерген как стратегия адаптации к окружающей среде (по материалам поселения Мерген 6) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2018. № 3 (42). С. 5–18. DOI: 10.20874/2071-0437-2018-42-3-005-018.

16. Зах В.А. Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Иртышья. Новосибирск: Наука, 2009. 320 с.

17. Скочина С.Н. Экспериментально-трассологический анализ орудий керамического производства // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. I / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2015. С. 282–290.

18. Шевнина И.В. Керамика эпохи неолита Тургайского прогиба. Дисс... канд. ист. наук. Кемерово, 2019. 151 с.

19. Piezonka H., Kosinskaya L., Dubovtseva E., Chemyakin Y., Enshin D., Hartz S., Kovaleva V., Panina S., Savchenko S., Skochina S., Terberger T., Zakh V., Zhilin M., Zykov A. The emergence of hunter-gatherer pottery in the Urals and West Siberia: New dating and stable isotope evidence. In *Journal of Archaeological Science*, 2020, no. 116, p. 1–19. DOI: 10.1016/j.jas.2020.105100.

Информация об авторе:

Илюшина Виктория Владимировна, кандидат культурологии, старший научный сотрудник, Тюменский научный центр СО РАН (г. Тюмень, Россия); vika_tika@mail.ru

EARLY NEOLITHIC CERAMIC COMPLEX OF THE SETTLEMENT OF MERGEN 6 IN THE LOWER ISHIM: TECHNOLOGICAL ASPECT

V.V. Ilyushina

The article presents the results of a study on the technologies making of Early Neolithic ceramics from the settlement of Mergen 6 – a reference site in the development of issues of the Early Neolithic in the forest-steppe zone of the Tobol-Ishim interfluvium. Based on morphological characteristics, the researchers divided the ceramic complex of the settlement into four groups – the first and second groups correspond to the traditions of the Boborykino and Koshkino cultures, the third group includes vessels with sculptural ornamentation as relief bands – the «relief-band» group, the fourth is represented by vessels with mixed ornamental features – «syncretic» group. The study of the ceramic collection was carried out by the author according to the method of A.A. Bobrinsky. The features of ancient potters' skills at the stages of selection of initial plastic raw materials were revealed, as well as composition of molding masses, the surface treatment of products and firing them. Based on the data obtained, the issue of the emergence of pottery technology in the region under consideration is discussed.

Keywords: archaeology, forest-steppe Ishim region, the settlement Mergen 6, Early Neolithic ceramic complex, morphological groups of vessels, pottery technology.

REFERENCES

1. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: НаукБобринский, А. А. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East-European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

2. 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).

3. Bobrinskii, A. A., Vasil'eva, I. N. 1998. In Vasil'ev, I. B. (ed.). *Problemy drevnei istorii Severnogo Prikaspiia (Issues of Ancient History of the Northern Caspian Sea Area)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 193–214 (in Russian).

4. Vasil'eva, I. N. 2011. In Chemyakin, Yu. P. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 26. Ekaterinburg; Surgut: Magellan, 103–124 (in Russian).

5. Vasil'eva, I. N. 2013. In Tsetlin, Yu. B. (ed.). *Sovremennye podkhody k izucheniiu drevnei keramiki v arkheologii (Present-Day Approaches to the Studying of Ancient Ceramics in Archaeology)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 16–23 (in Russian).

6. Vasil'eva, I. N. 2017. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 20 (3), 109–123 (in Russian).

7. Vasil'eva, I. N., Vybornov, A. A. 2016. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 17 (3), 1–20 (in Russian).
8. 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, Istorii. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. Series 4. History. Area Studies. International Relations)* 1 (25), 142–151 (in Russian).
9. Vybornov, A. A., Vasil'eva, I. N., Kul'kova, M. A., Filippsen, B. 2018. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istorii. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. Series 4. History. Area Studies. International Relations)* 2 (23), 206–217 (in Russian).
10. Dubovtseva, E. N. 2021. *Traditsii keramicheskogo proizvodstva v neolite severa Zapadnoy Sibiri (The traditions of pottery production during the Neolithic in the North of Western Siberia)*. PhD Diss. Ekaterinburg (in Russian).
11. En'shin, D. N. 2021. In *Vestnik Novosibirskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istorii, filologiya (Bulletin of the Novosibirsk State University: History, Philology)* 7 (19), 203–215 (in Russian).
12. En'shin, D. N. 2021. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii)* 54 (3), 5–1927 (in Russian). DOI: 10.20874/2071-0437-2021-54-3-1.
13. En'shin, D. N. 2022. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii)* (in print). 57 (2), 17–30 (in Russian). DOI: 10.20874/2071-0437-2022-57-2-2.
14. En'shin, D. N., Skochina, S. N. 2014. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 25 (2), 4–14 (in Russian).
15. En'shin, D. N., Skochina, S. N. 2018. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 42 (3), 5–18 (in Russian).
16. Zakh, V. A. 2009. *Khronostratigrafiya neolita i rannego metalla lesnogo Tobolo-Ishim'ya (Chronostratigraphy of the Neolithic and Early Metal of the Forest Tobol-Ishim Rivers area)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).
17. Skochina, S. N. 2015. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 10(1). Tver: "Triada" Publ., 282–290 (in Russian).
18. Shevnina, I. V. 2019. *Keramika epokhi neolita Turgayskogo progiba (Ceramics of the Neolithic epoch of Turgay deflection)*. PhD Diss. Kemerovo (in Russian).
19. Piezonka, H., Kosinskaya, L., Dubovtseva, E., Chemyakin, Y., Enshin, D., Hartz, S., Kovaleva, V., Panina, S., Savchenko, S., Skochina, S., Terberger, T., Zakh, V., Zhilin, M., Zykov, A. 2020. In *Journal of Archaeological Science*, 116, 1–19. DOI: 10.1016/j.jas.2020.105100.

About the Author:

Pyushina Viktoria V. Candidate of Culturology. Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS. Mal'ygina 86, Tyumen, 625026, Russian Federation; vika_tika@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

КЕРАМИКА БОБОРЫКИНСКОГО ОБЛИКА ТУРГАЯ¹

© 2022 г. И.В. Шевнина

В статье представлены результаты анализа керамики боборыкинского облика, происходящей из неолитических памятников Тургая. Исходное сырье и формовочные массы керамических изделий изучались с помощью методики бинокулярной микроскопии и петрографического анализа. При анализе керамических коллекций памятников Бестамак, Белкарагай I и Сулуколь I, на основании анализа профилировки шеек и техники нанесения орнамента была выделена группа керамика боборыкинского облика. Посуда данной группы лепилась из илестых глин с добавлением шамота и органического раствора, в одном случае добавлена тальковая дресва. Проникновение боборыкинских групп населения в тургайские степи носило эпизодический характер, а коллективы были довольно малочисленны (исходя из количества, найденных артефактов), что указывает не на миграцию, а скорее на семейно-брачные контакты.

Ключевые слова: археология, неолит Тургая, Тургайский прогиб, маханджарская культура, боборыкинская культура, керамика боборыкинского облика, технологический анализ.

В географическом плане Тургай – участок Урало-Казахстанских степей, приуроченный к Тургайскому прогибу (сопоставим с административными границами Костанайской области Северного Казахстана). Степи Тургая простираются на многие сотни километров к югу от Западно-Сибирской низменности, между отрогами Южно-уральских гор и Казахским мелкосопочником до полупустынь Приаралья.

Довольно длительное время считалось, что в эпоху неолита на территории Тургайского прогиба проживали только племена маханджарской культуры, выделенной В.Н. Логвиным в 1970-х гг. Но, как показали недавние исследования, керамические комплексы памятников каменного века Тургая довольно разнообразны, и часть керамики не является маханджарской, а имеет прямые аналогии в Зауральском неолите (Шевнина, 2018, с. 63–74; Шевнина, Логвин, 2020, с. 69).

Ранее В.Н. Логвиным по материалам с памятников Тургайского прогиба была выделена группа керамики, которая была сопоставлена с кошклинско-боборыкинскими древностями Тургая (Логвин, 2003, с. 98–102).

Это вызвало критику В.Т. Ковалевой и С.Ю. Зыряновой, поскольку в данную группу вошла керамика с гребенчатой орнаментацией, кроме того В.Н. Логвин объединил кошклинские и боборыкинские материалы в «единый крупный культурно-хронологический пласт древностей» и датировал его ранним энеолитом (Логвин, 1991, с. 30; Логвин, 2003, с. 101; Ковалева, Зырянова, 1998, с. 173–174; Ковалева, 2003, с. 51). В результате территория Тургайского прогиба была исключена из ареала боборыкинских древностей (Ковалева, Зырянова, 2010, с. 6; Ковалева, Зырянова, 2016, с. 6–7). С тех пор боборыкинские материалы были открыты далеко за пределами Зауралья (северо-восток Казахстана, Алтай, лесостепная Бараба), и стало ясно, что древности боборыкинской культуры распространены гораздо шире, чем представлялось ранее (Бобров, Марочкин, Юракова, 2012, с. 19–24; Кирюшин, Кирюшин, 2016, 7–23, Мерц, 2011, с. 182). В связи с этим считаем необходимым вновь обратиться к тургайским материалам. Основной целью данной работы является анализ тургайской керамики боборыкинского

¹ Исследования проводились по гранту ИРН AP08856317, финансируемому Комитетом науки Министерства образования и науки Республики Казахстан

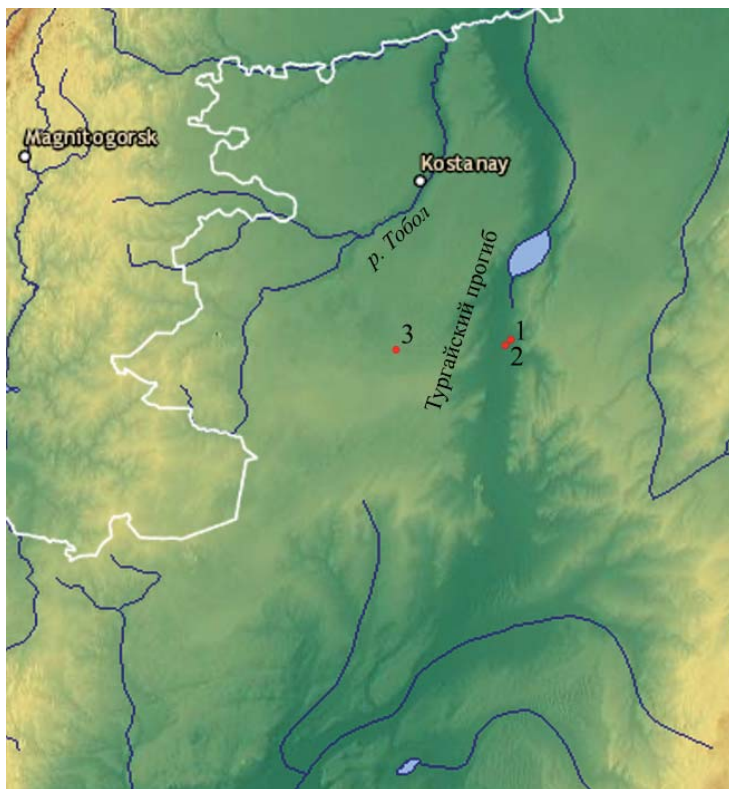


Рис. 1. Карта расположения памятников Тургайского прогиба с керамикой боборыкинского облика. 1 – поселение Бестамак; 2 – поселение Сулуколь 1; 3 – поселение Белкарагай 1.

Fig. 1. Location map of the sites of the Turgai trough with ceramics of the Boborykino type. 1 – Bestamak settlement; 2 – settlement Sulukol 1; 3 – settlement Belkaragai 1.

облика и ее сопоставление с собственно боборыкинской керамикой, прежде всего, Зауралья.

При анализе керамических коллекций памятников Бестамак, Белкарагай 1 и Сулуколь 1, по профилировке шеек, технике нанесения орнамента была выделена группа керамики боборыкинского облика. Отбиралась керамика, наиболее соотносимая с боборыкинской, в орнаменте которой отсутствует гребенчатый штамп.

Поселение Бестамак находится на правом берегу реки Буруктал, притока Убагана, в 8 км к юго-западу от п. Шили Аулиекольского района Костанайской области (рис. 1). Памятник расположен на высоте 2–4 м от уреза воды в реке. Поселение Бестамак ис-

следовалось Тургайской археологической экспедицией в течение четырех полевых сезонов (1981–1983, 2002 гг.) под руководством В.Н. Логвина и А.В. Логвина. Общая площадь раскопа 3648 кв. м. В процессе жизнедеятельности древнего населения культурный слой подвергался, видимо, неоднократным перекопам, в результате чего в раскопе заведомо разновременные находки залежали на одной глубине. Каких-то стратиграфических данных для расчленения находок во время полевых работ получить не удалось. В результате раскопок была получена многочисленная коллекция каменных и керамических находок. Материалы поселения относятся к разным археологическим эпохам (от

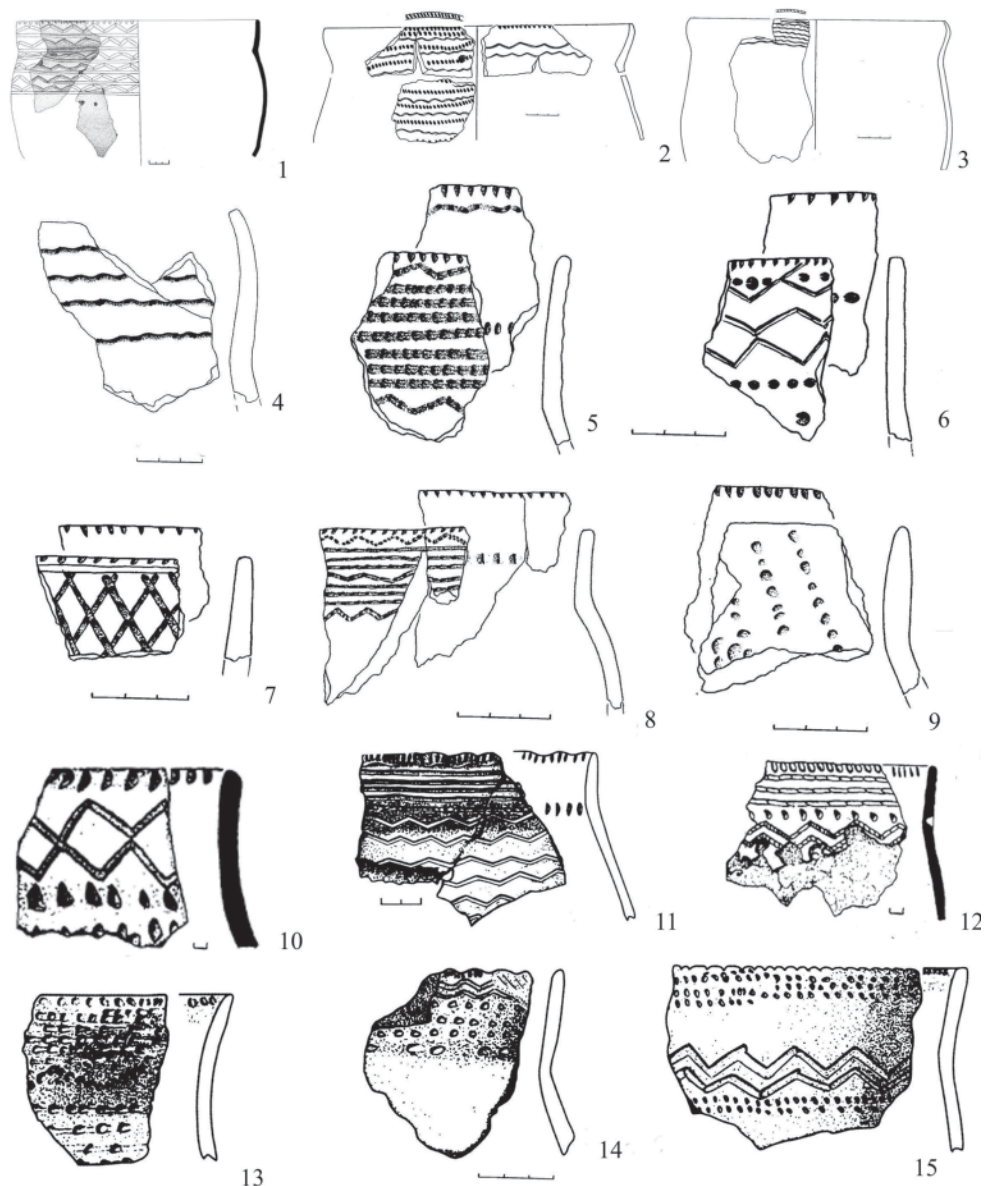


Рис. 2. Неолитическая керамика Тургая и Зауралья. 1 – Басьяновская. Шайдурихинское V (по Шорин, Вилисов, Шорина, 2015); 2, 3 – маханджарские сосуды с поселения Бестамак с басьяновскими чертами; 4 – маханджарская, орнаментированная отступающей палочкой с поселения Сулуколь 1; 5–9 – керамика боборыкинско-го облика с поселения Сулуколь 1; 10, 12 – боборыкинская керамика с поселения ЮАО -V (по Викторова, Зырянова, 2002); 11, 13–15 – боборыкинская керамика с поселения Кочегарово I (по Мосин, Страхов, 2011)

Fig. 2. Neolithic ceramics of Turgai and Trans-Urals. 1 – Basyanovskaya. Shaidurikhinskoe V (according to Shorin, Vilisov, Shorina, 2015); 2, 3 – Makhandzhar vessels from the settlement of Bestamak with Basyanovo features; 4 – Makhandzhar, ornamented with a receding stick from the settlement of Sulukol 1; 5–9 – pottery of the Boborykino type from the settlement of Sulukol 1; 10, 12 – Boborykino pottery from the UAO-V settlement (according to Viktorova and Zyryanova, 2002); 11, 13–15 – Boborykino pottery from the settlement of Kocheharovo I (according to Mosin and Strakhov, 2011)

Таблица 1

Петрографическое описание образцов керамики боборыкинского облика Тургая

№ шлифа/ памятник	Состав формовочной массы	Фракционный состав, %	Петрографическая текстура	Природа цемента	Текстура цемента	Качественный состав песка, %	Размер шамота, мм	Содержание шамота, %	Органическая примесь	Объем пор, %
1/ Сулуколь 1	ИГ + Ш + ОР	Менее 0,01 – 25 0,01–0,1 – 25 0,1–0,25 – 30 0,25–0,5 – 20 0,5–1,0 – зн. 1,0–2,0 – зн.	Псаммоалевропелитовая	Глинесто-гидрослоистого состава, пропитанная гидроокислами железа, с углестым веществом	Однородная	Кв – 91 Пш – 3 Оп (пачки слюд, эпидот)	0,3 х 015, до 2 мм	до 5	Вкрапленная растительного характера. Узкие вытянутые полоски, размером от 0,15 х 3, до 5 мм На фосфор ярко выраженная реакция	до 7%
5/ Белкаргай 1	То же	Менее 0,01 – 20 0,01–0,1 – 35 0,1–0,25 – 25 0,25–0,5 – 5 0,5 – 1 – 3 1 – 1,5 – 3	То же	То же	То же	Кв – 65 Пш – 25 слюда, эпидот, циркон	от 0,4 до 5	15	То же	До 6%
6/ Бестамак	То же	Менее 0,01 – 30 0,01–0,1 – 30 0,1–0,25 – 20 0,25–0,5 – 3 0,5 – 1 – зн	То же	То же	То же	Кв – 60 Пш – 30 слюда, эпидот, циркон	То же	10	То же	До 5%

Примечание. Кв – кварц, Пш – полевопшпат, Оп – остальные породы, ИГ – илестая глина, ОР – органический раствор, Ш – шамот

эпохи неолита до эпохи поздней бронзы) (Логвин, Зайдулин, Калиева, 1982; Логвин, Калиева, Гребенюков, 1983; Логвин, Гребенюков, 1984; Логвин, Подзюбан, Шевнина, 2003). Среди обширной коллекции керамики поселения были отобраны 45 фрагментов керамики боборыкинского облика.

Поселение Белкаргай 1 расположено в 12 км к юго-западу от п. Шобанколь, на берегу высохшего озера, на высоте 6 м от его дна (рис. 1). Впервые информация об этом памятнике была получена от местных жителей преподавателем Кустанайского пединститута В.И. Гребенюковым в 1990 году, который впоследствии опубликовал предварительную информацию по поселению (Гребенюков, 1992, с. 44–46). В дальнейшем

памятник был исследован сотрудниками лаборатории археологических исследований Кустанайского государственного университета, Тургайской археологической экспедицией под руководством А.В. Логвина. Поселение занимает площадь примерно 15 га, из них примерно 10 га разрушены песчаным выдувом. Находки распространены по всему выдуву, отмечаются места их концентрации, представляющие в древности, по всей видимости, мастерские по обработке камня и жилые площадки. На одной из таких площадок и был заложен раскоп. Поселение является памятником терсекской культуры Тургая эпохи энеолита (Логвин, Шевнина, 2015, с. 104). Среди сборов с поверхности поселения были обнаружены два сосуда боборы-

кинского облика, два фрагмента шейки и один фрагмент стенки.

Сулуколь 1. Стоянка находится в 8 км к юго-востоку от п. Чили Ауликкольского района Костанайской области (рис. 1). На левом берегу реки Буруктал, примерно на высоте 6 м от уреза воды в реке. Памятник исследовался Тургайской археологической экспедицией под руководством В.Н. Логвина в 1983 году. Раскопом было вскрыто 400 кв. м. Поселение разновременное, существовало от эпохи неолита до эпохи бронзы (Логвин, Калиева, Мазниченко, 1992). В коллекции было выделено всего шесть фрагментов керамики боборыкинского облика.

Методика.

В ходе исследования были применены общенаучные исторические, археологические и естественно-научные методы. При выделении керамики боборыкинского облика Тургай применялись анализ, обобщение, описание, сравнительно-типологический метод и метод аналогий.

Исходное сырье и формовочные массы керамических изделий изучались с помощью методики бинокулярной микроскопии, разработанной А.А. Бобринским (Бобринский, 1978) и петрографического анализа. Петрографический анализ был выполнен О.В. Карзановой, Е.В. Мирошниченко в петрографической лаборатории отдела вещественного состава ОАО «Кустанайская поисково-съёмочная экспедиция». Проводился анализ посредством применения поляризационного микроскопа при увеличении в 200–1000 раз. Петрография направлена на определение состава минеральных компонентов, входящих в формовочную массу. Результаты петрографического анализа приведены в табл. 1. Бинокулярная микроскопия выполнялась при помощи цифрового микроскопа Eakins и бинокуляра МБС-9.

Анализ керамики. Начнем с описания очень малочисленной группы с поселения Сулуколь 1 (рис. 2: 5–9; 6: 3, 5). Фрагменты имеют прямую шейку и темный цвет поверхности. Толщина от 4 до 8 мм. Срез венчиков округлый и приостренный, орнаментирован подтреугольными вдавлениями. Орнамент в данной группе выполнен в технике отступающей палочки, вдавления и прочерчивания. Наносился орнамент в основном гладкой палочкой, в одном случае отмечена палочка с расщепленным концом. Узоры просты: горизонтальные линии, зигзаги, ряды ямочных вдавлений. Почти на всех фрагментах внутренняя сторона шейки, ближе к месту перехода шейки в тулово, орнаментирована вдавлениями. Петрографический и бинокулярный анализ фрагментов выявил тонкозернистое запесоченное гидрослюдисто-ожелезненное сырье (рис. 3: 1, 2; табл. 1). Песок кварцевый (остроугольный) и полевошпатный (окатанный), содержание в шлифе 40–50%, преобладающий размер 0,01–0,25 мм, единично до 0,5 мм. Гидроокислы железа округлой формы, размером до 2 мм. При бинокулярном исследовании зафиксированы пустоты, тонкие изогнутые, плоские, овальные, с неровными краями, в виде узких вытянутых полосок, размером от 0,15×3 до 5 мм, скорее всего, растительного характера (рис. 3: 7). Единично, в очень маленькой концентрации встречены обломки ракушки и изогнутые пустоты, частично заполненные белым веществом, размером до 1–2 мм (рис. 3: 5). Данные пустоты нельзя трактовать однозначно, они могут являться скорлупой яиц или же обломками речных улиток. Этот вид сырья, по терминологии И.В. Васильевой, соотносится с «илистыми глинами» (Васильева, 2006, с. 434). В формовочных массах в качестве искусственного наполнителя зафиксирован шамот и органический раствор. Шамот неправильной

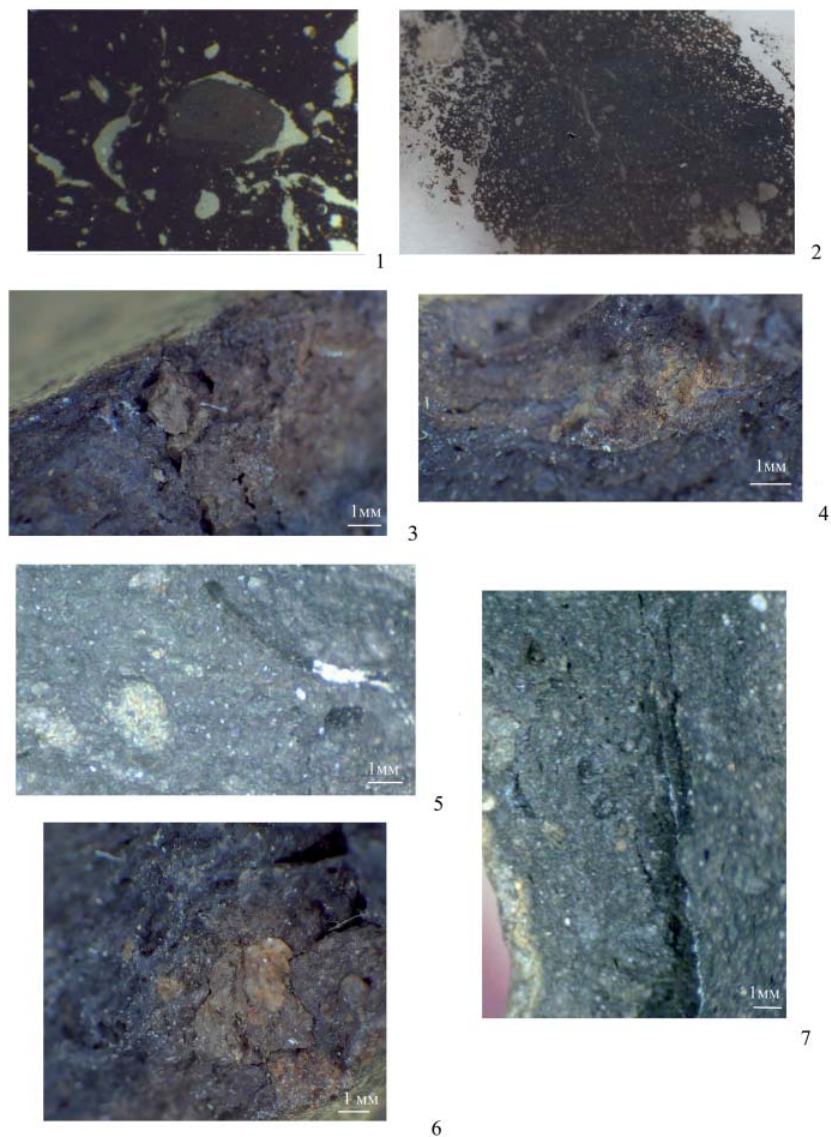


Рис. 3. Стоянка Сулуколь 1. Керамика боборыкинского облика Тургая. 1, 2 – петрографические шлифы; 3–7 – изломы. 3, 6 – шамот; 4 – органический раствор; 5 – ракушка (?), скорлупа яиц (?); 7 – отпечатки растительности.
 Fig. 3. Sulukol site 1. Pottery of the Boborykino appearance of Turgai. 1, 2 – Petrographic sections; 3–7 – kinks. 3, 6 – fireclay; 4 – organic solution; 5 – shell (?), egg shell (?); 7 – prints of vegetation.

формы, в очень маленькой концентрации (до 5%), размером от 0,3×0,15 до 2 мм (рис. 3: 3, 6). Кроме того, зафиксированы комочки серого, белого и рыжего цвета органического происхождения и аморфные пустоты-полости, заполненные паутинками рыжего цвета, которые, скорее всего, можно

трактовать как органический раствор (рис. 3: 4). Таким образом, зафиксирован один рецепт формовочных масс: илистая глина + шамот + органический раствор.

Наиболее близкие аналогии описываемой группы были найдены на поселении Кочегарово I и ЮАО-V,

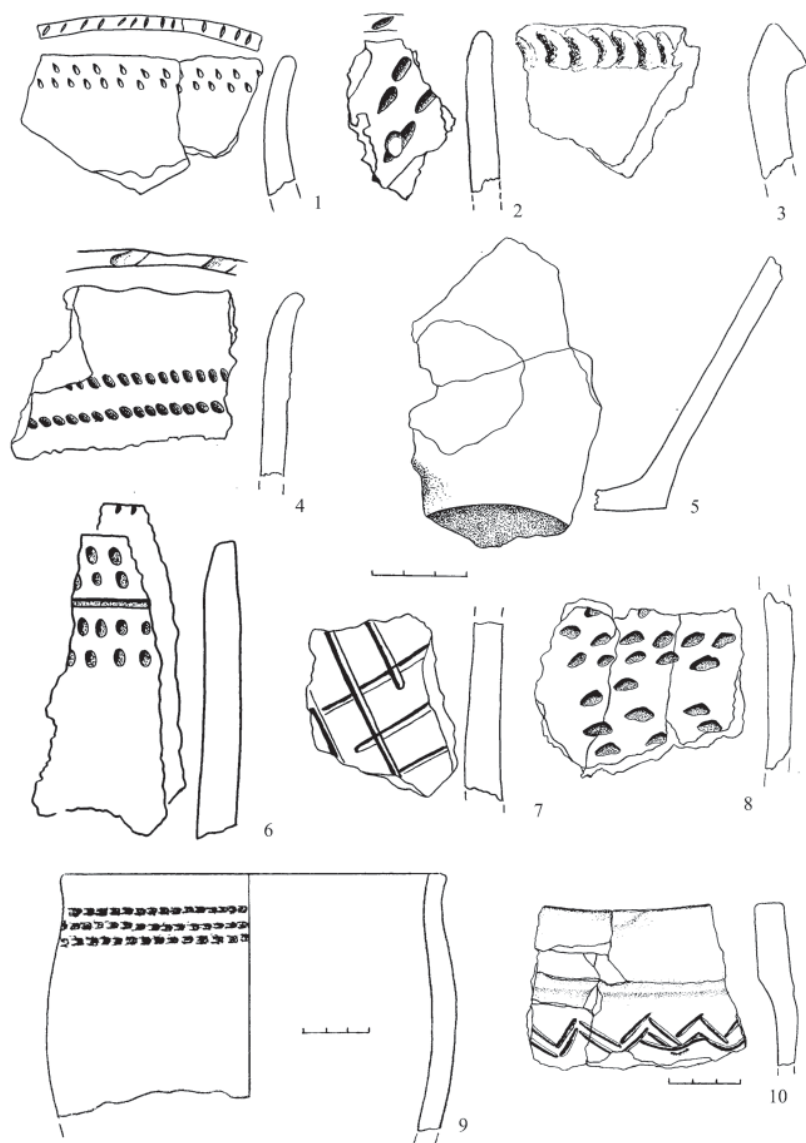


Рис. 4. Керамика боборькинского облика Тургая. 1, 2, 4–8 – поселение Бестамак; 3, 9, 10 – поселение Белкаргай 1.

Fig. 4. Ceramics of the Boborykino appearance of Turgai.
1, 2, 4–8 – Bestamak settlement; 3, 9, 10 – settlement Belkargai 1.

где подобная керамика была отнесена исследователями к боборькинской (Мосин, Страхов, 2011, с. 173, рис. 7; Викторова, Зырянова, 2002, с. 67–89) (рис. 2: 10–15). Но вместе с тем сулукольская группа керамики имеет отличия от типично боборькинской (тонкостенность, темный цвет поверхности). Поэтому была предпринята

попытка поиска среди комплексов Тургая керамики, отвечающей характеристикам собственно боборькинской керамики. В основу поиска были взяты известные признаки керамики боборькинского типа (Ковалева, Зырянова, 2016, с. 5–7), которые удалось выявить в керамических коллекциях на поселении Бестамак и Белкарагай



Рис. 5. Керамика боборькинского облика Тургая.
1–7, 10, 11 – поселение Бестамак; 8, 9 – поселение Белкаргай.

Fig. 5. Ceramics of the Boborykino appearance of Turgai.
1–7, 10, 11 – Bestamak settlement; 8, 9 – Belkargai settlement.

1 (рис. 4; 5; 6: 1, 2, 4, 6–8;). Данная керамика имеет следующие характеристики: профилированные шейки; коричневый с охристым оттенком цвет поверхности; толстостенность; орнаментацию в технике прочерчивания палочкой с нерасщепленным концом (14%), отступления (4%), вдавле-

ния и накаливания различной формы (64%), рельефный орнамент (валики, налепы) (2%); разреженность и геометрические узоры; срезы венчиков округлые и уплощенные, иногда орнаментированы различными вдавлениями. Кроме того, в бестамакской коллекции зафиксированы плоские



Рис. 6. Керамика боборькинского облика Тургая. 1, 2, 6–8 – поселение Белкарагай 1; 3, 5 – поселение Сулуколь 1; 4 – поселение Бестамак.

Fig.6 Ceramics of the Boborykino appearance of Turgai. 1, 2, 6–8 – Belkaragai 1 settlement; 3, 5 – settlement Sulukoll; 4 – Bestamak settlement.

днища (рис. 4: 5; 5: 10), а в белкарагайской коллекции удалось частично реконструировать плоскодонный сосуд (рис. 5: 9; 6: 7, 8). Из-за фрагментарности материала трудно судить в полном объеме о мотивах и композициях орнамента, но тем не менее замечено явное тяготение к геометрическому

стилю (ромбическая сетка, треугольники, горизонтальные линии, зигзаги) и линейно-горизонтальному расположению орнамента. Петрографический и бинокулярный анализ показал, что исходным сырьем служило тонкозернистое запесоченное гидрослюдисто-ожеженное сырье (рис. 7: 1; табл. 1).

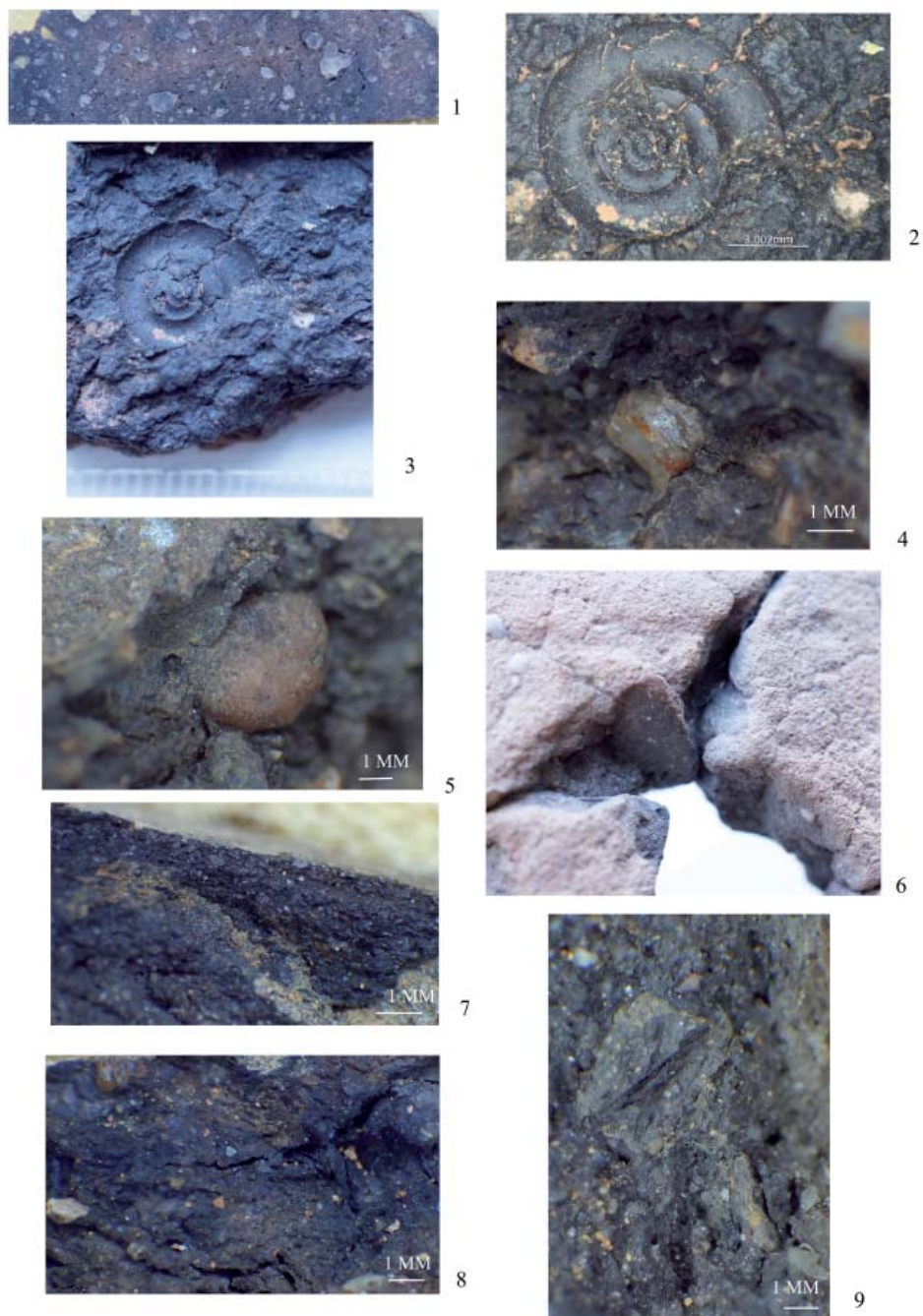


Рис. 7. Керамика боборькинского облика Тургай. 1 – петрографический шлиф; 2–9 – изломы. 2, 3 – отпечатки улиток; 4, 5 – кварцевый и полевошпатовый песок; 6 – шамот с орнаментом; 7 – органический раствор; 8 – отпечаток рыбьей чешуи; 9 – отпечатки растительности.

Fig.7. Ceramics of the Boborykino appearance of Turgai. 1 – petrographic thin section; 2–9 – kinks. 2, 3 – imprints of snails; 4, 5 – quartz and feldspar sand; 6 – fireclay with an ornament; 7 – organic solution; 8 – imprint of fish scales; 9 – imprints of vegetation.

Песок кварцевый (остроугольный) и полевошпатный (округлый), содержание в шлифе 40–45%, преобладающий размер 0,01–0,3 мм, единично до 1,5 мм (рис. 7: 4, 5). Гидроокислы железа округлой формы, размером до 3 мм. При бинокулярном исследовании зафиксированы пустоты плоские, овальные, с неровными краями, в виде узких вытянутых полосок, размером до 5 мм, растительного характера (рис. 7: 9). Петрографы отмечают в составе шлифа присутствие углистой массы. При исследовании с помощью микроскопа единично встречены фрагменты отпечатков речных улиток и рыбьей чешуи (рис. 7: 2, 3, 8). Также петрографы зафиксировали в шлифе окремненные спикеры губок. Исходное сырье определено как «илистая глина». В формовочных массах в качестве искусственного наполнителя зафиксирован в подавляющем большинстве шамот (99%) и органический раствор (100%). Шамот крупный неправильной формы, в концентрации от 5 до 15%, размером до 5 мм (рис. 7: 6). На шамоте часто фиксируется орнамент. В одном случае добавлена тальковая дресва (поселение Белкаргай 1), которая имеет неправильную форму, размером до 5 мм, концентрация 20%. Кроме того, зафиксированы аморфные пустоты-полости, заполненные паутинками рыжего цвета. Такими же паутинками заполнены пустоты в спаях строительных элементов. По всей видимости, они относятся к такому виду искусственных примесей, как органический раствор (рис. 7: 7). Таким образом, зафиксировано два рецепта формовочных масс: 1) илистая глина + шамот + органический раствор (99%); 2) дресва тальковая + органический раствор (1%).

Обе описываемые группы тургайской керамики с поселений Сулуколь 1, Бестамак и Белкарагай 1 имеют схожее сырье и рецепт формовочных масс. Различия отмечены лишь в кон-

центрации шамота. Считаем возможным объединить эти две группы в одну. Несмотря на фрагментарность, нельзя не заметить, что многие характеристики типичны для боборыкинской традиции и данная группа керамики находит широкие аналогии среди боборыкинских памятников (Викторова, Зырянова, 2002, с. 67–89; Зах, 2009, 150–157; Ковалева, Зырянова, 2010; Ковалева, Зырянова, 2016, с. 5–7; Мосин, Страхов, 2011, с. 173; и др.). Исходное сырье и формовочные массы также во многом схожи с боборыкинскими рецептурами (Васильева, 2011, с. 111–112; Зах, 2009, с. 155; Ковалева, Варанкин, 1984, с. 155).

Обсуждение результатов.

Обнаружение на территории Тургайского прогиба керамики боборыкинского облика неизбежно ставит вопрос о ее соотношении с маханджарскими древностями. Если опираться на радиоуглеродные даты, то временем существования маханджарской культуры, по всей видимости, следует считать V тыс. до н. э. (Логвин, Шевнина, 2021, с. 67). Многие боборыкинские радиоуглеродные даты попадают в тот же хронологический диапазон (Выборнов, Мосин, Епимахов, 2014, с. 42; Ковалева, Зырянова, 2016, с. 10; Шорин, Шорина, 2020, с. 42–43; Яковлева, 2019, с. 164; и др.). В связи с этим вполне резонно предположить, что на каком-то этапе этого временного отрезка взаимодействие лесного и степного населения было более чем вероятно. В пользу этого тезиса говорит и тот факт, что во всех анализируемых керамических коллекциях тургайских памятников (Бестамак, Белкаргай 1, Сулуколь 1) наряду с боборыкинской керамикой присутствует и маханджарская.

Отметим, что существенные различия в изготовлении керамики Тургая и Зауралья в эпоху неолита указывают на две совершенно разные культурные традиции. Маханджар-

ские керамические комплексы характеризуются широким применением зубчатого штампа в орнаментации, тонкостенностью и остродонностью сосудов, использованием глин в качестве исходного сырья и добавлением в глиняное тесто шамота, шерсти и волоса животных и т. д. (Шевнина, 2012). Все эти характеристики, как известно, совершенно не присущи боборыкинскому гончарству. Но тем не менее предполагаемое взаимодействие разных групп населения все же нашло свое отражение в керамическом стиле. К примеру, маханджарские сосуды с поселения Бестамак, орнаментация которых (чередование прочерченных зигзагов и вдавлений) и невысокая желобчатая шейка имеют прямые аналогии в басьяновско-боборыкинской традиции (рис. 2: 2, 3) (Шорин, Вилосов, Шорина, 2015, с. 5–18). Вопрос происхождения желобчатых шеек в данном контексте очень интересен. Поскольку подобные шейки – «визитная карточка» маханджарской керамики, но все же с некоторым отличием: маханджарские «классические» шейки имеют более плавный профиль, чем басьяновские, у которых хорошо заметен в месте перехода шейки в тулово внутренний угол (рис. 2: 1). Также басьяновские шейки короче обычных маханджарских. Возможно, именно взаимодействие разных групп населения (маханджарского и басьяновского) и привело к созданию таких синкретических шеек в басьяновско-боборыкинской традиции. Полагаем, что именно к таким синкретичным сосудам относится маханджарский сосуд, орнаментированный в накольчато-прочерченной технике, но изготовленный из глины с добавлением шерсти и волоса животных и имеющий характерный для басьяновских сосудов внутренний угол на шейке (рис. 2: 2). В то же время происхождение выделенного нами ранее еще одного типа маханджарских шеек (ото-

гнутых наружу) может быть связано с боборыкинским влиянием (Шевнина, 2018, с. 69). Другим примером возможного взаимодействия служит довольно интересный фрагмент шейки с поселения Сулуколь 1 (рис. 2: 4). Он имеет классическую профилировку маханджарских шеек, но нехарактерные для маханджара характеристики: толстостенность (10 мм); поверхность красного, охристого цвета; орнамент нанесен отступающей палочкой. Традицию изготовления тонкостенной керамики (керамика с Сулуколя 1 и Кочегарово 1 боборыкинского облика имеет тонкие стенки), тургайские боборыкинцы могли перенять у маханджарцев. Напомним, что еще В.Н. Логвин соотносил тургайские сосуды с боборыкинской профилировкой, но с гребенчатым штампом с кошкинско-боборыкинскими древностями (Логвин, 2003, с. 100–101). Обращают на себя внимание и сосуды боборыкинского облика по форме, но орнаментированные зубчатым штампом с боборыкинского поселения Ук 6. В атрибуции данных сосудов есть расхождения: они признаются «гибридными» (боборыкинская форма с гребенчатым орнаментом) (Васильев, Выборнов, Глушенко, с. 254–267; Зах, 2009, с. 62); опознаются как маханджарские (Яковлева, 2019, с. 161). При визуальном осмотре данных сосудов мы склоняемся к тому, что они имеют мало общего с маханджарскими (отсутствие шерсти и волоса в составе глиняного теста, толстостенность, желтый цвет поверхности, невысокая желобчатая шейка, резкий внутренний угол на шейке, все эти характеристики не присущи маханджарскому гончарству). Возможно, это как раз пример синкретичных сосудов двух традиций: боборыкинской и маханджарской. Думается, что в будущем необходимо провести отдельный анализ такой керамики (морфологический, технологический и радиоуглеродный).

Присутствие маханджарского населения в лесном Зауралье было отмечено ранее как нами, так и зауральскими исследователями (Шевнина, 2018, с. 73, 74; Шевнина, Логвин, 2020, с. 73, 74; Илюшина, Еньшин, 2015, с. 13, 14; Яковлева, 2019, с. 158–166). При этом стоит отметить, что керамика боборыкинского облика Тургая очень малочисленна, как и малочисленна в целом керамика, орнаментированная в технике отступающей палочки, так широко распространенная в неолите Зауралья. То же можно

сказать и в отношении маханджарской керамики за пределами Тургайского прогиба. Проникновение боборыкинских групп в тургайские степи с одной стороны и маханджарского населения в Зауралье с другой носило, видимо, эпизодический характер, а коллективы, присутствие которых мы фиксируем по инородной посуде, были довольно малочисленны (исходя из количества найденных артефактов), что указывает не на миграцию, а скорее на семейно-брачные контакты.

Благодарности: выражаю искреннюю благодарность и признательность В.Н. Логвину и С.С. Калиевой за консультации и возможность работы с материалами тургайских памятников, в том числе неопубликованными, а также А.А. Выборнову за возможность работы с сосудами с поселения Ук-6.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
2. Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Поселение боборыкинской культуры Автодром 2/2 (северозападные районы Барабинской лесостепи) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2012. № 3 (18). С. 4–13.
3. Васильев И.Б., Выборнов А.А., Глуценко С.А. Поселение Ук VI в Тюменском Притоболье // Исторические исследования. Вып. 2 / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: СГПУ, 1998. С. 254–267.
4. Васильева И.Н. К вопросу о зарождении гончарства в Поволжье // Вопросы археологии Поволжья / Ред. И.Н. Васильева. Вып. 4. Самара: СГПУ, 2006. С. 426–439.
5. Васильева И.Н. О технологии изготовления керамики Кокшаровского холма // Вопросы археологии Урала. Вып. 26 / Отв. ред. Ю.П. Чемякин., Екатеринбург - Сургут: Магеллан, 2011. С. 103–124.
6. Викторова В.Д., Зырянова С.Ю. Поселение боборыкинского типа на Андреевском озере – ЮАО – V // Вопросы археологии Урала. Вып. 24 / Отв. ред. В.Т. Ковалева. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2002. С. 67–89.
7. Выборнов А.А., Мосин В.С., Епимахов А.В. Хронология уральского неолита // Археология, этнография и антропология Евразии. 2014. № 1. С. 33–48.
8. Гребенюков В.И. Воротничковая керамика в Кустанайском Притоболье // Маргулановские чтения / Отв. ред. В.Ф. Зайберт. Петропавловск: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 1992. С. 44–46.
9. Зах В.А. Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Иртышья. Новосибирск: Наука, 2009. 320 с.
10. Илюшина В.В., Еньшин Д.Н. Гончарное производство козловской культуры по материалам поселения Мергень 7 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2015. № 3 (30). С. 4–14.
11. Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф. Керамика боборыкинского облика с поселений юго-западных районов Алтайского края // Теория и практика археологических исследований. 2016. № 2 (14). С. 7–23.
12. Ковалева В.Т. Неолит Среднего Зауралья: реалии и интерпретация // Международное (XVI Уральское) археологическое совещание / Отв. ред. А.Ф. Мельничук. Пермь: ПГУ, 2003. С. 50–51.
13. Ковалева В.Т., Варанкин Н.В. О соотношении кошкинских и боборыкинских комплексов: (по материалам поселения на берегу Андреевского озера у г. Тюмени) // СА. 1984. № 1. С. 144–159.

14. Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю. Историография и дискуссионные проблемы боборыкинской культуры // Вопросы археологии Урала. Вып. 23 / Отв. ред. В.Т. Ковалева. Екатеринбург: УрГУ, 1998. Вып. 23. С. 162–183.

15. Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю. Неолит Среднего Зауралья: Боборыкинская культура. Екатеринбург: Учебная книга, 2010. 308 с.

16. Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю. Проблема интерпретации боборыкинской культуры Среднего Зауралья в контексте новейших открытий // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. Вып. 3. С. 5–20.

17. Логвин А.В., Подзюбан Е.В., Шевнина И.В. Раскопки поселения Бестамак. Костанай, 2003 / Архив ИА МОН РК. Ф. 11. Оп. 2. Д. 2594.

18. Логвин А.В., Шевнина И.В. Поселение Белкарагай 1 // Древний Тургай и Великая степь: часть и целое. Сборник научных статей, посвященный 70-летию Виктора Николаевича Логвина / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Костанай-Алматы: Костанай-полиграфия, 2015. С. 122–141.

19. Логвин А.В., Шевнина И.В. Неолит Тургая: климат, окружающая среда, палеоэкономика и человек (по материалам маханджарской культуры) // Stratum plus. 2021. № 2. С. 15–29. Доступно по URL: <https://www.e-anthropology.com/>

20. Логвин В.Н. Каменный век Казахского Притоболья (мезолит-энеолит). Алма-Ата: КГПУ, 1991. 63 с.

21. Логвин В.Н. Ранний энеолит Тургая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2003. № 1(13). С. 98–105.

22. Логвин В.Н., Гребенюков В.И. Раскопки поселения Бестамак Т. 1. Кустанай, 1984. / Архив ИА МОН РК. – Ф. 11. Оп. 2. Д. 2009.

23. Логвин В.Н., Зайдулин В.Е., Калиева С.С. Раскопки поселения Бестамак. Т. 1. Кустанай, 1982 / Архив ИА МОН РК. Ф. 11. Оп. 2. Д. 1981.

24. Логвин В.Н., Калиева С.С., Гребенюков В.И. Раскопки поселения Бестамак. Кустанай, 1983 / Архив ИА МОН РК. Ф. 11. Оп. 2. Д. 1966.

25. Логвин В.Н., Калиева С.С., Мазниченко А.П. Раскопки поселения Сулуколь. Кустанай, 1992. / Архив ИА МОН РК. Ф. 11. Оп. 2. Д. 2365.

26. Мерц В.К. Новые материалы по неолиту Северо-Восточного Казахстана // Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги, перспективы: Материалы междунар. науч. конф., посв. 20-летию Независимости Респ. Казахстан и 20-летию Института археологии им. А.Х. Маргулана. Т. 1 / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы, 2011. С. 178–186.

27. Мосин В.С., Страхов А.Н. Поселение Кочегарово I (материалы исследований 1992, 2007, 2008 гг.) // Вопросы археологии Урала. Вып. 26 / Отв. ред. Ю.П. Чемякин. Екатеринбург-Сургут: Магеллан, 2011. С. 161–174.

28. Шевнина И.В. Гончарство маханджарской культуры // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2012. Вып. 2. С. 21–28.

29. Шевнина И.В. Керамический комплекс маханджарской культуры в системе неолитических древностей евразийских степей // Вестник ЮУрГУ. Серия «Социально-гуманитарные науки». 2018. № 4. С. 63–74.

30. Шевнина И.В., Логвин А.В. Освоение неолитическим населением Тургайского прогиба // Stratum plus. 2020. № 2. С. 57–69. Доступно по URL: <https://www.e-anthropology.com/>

31. Шорин А.Ф., Вилисов Е.В., Шорина А.А. Басьяновский археологический комплекс эпохи позднего неолита: основания выделения // РА. 2015. № 1. С. 5–18.

32. Шорин А.Ф., Шорина А.А. Миграции в неолите Зауралья в свете радиоуглеродной хронологии // Stratum plus. 2020. № 2. С. 31–56. Доступно по URL: <https://www.e-anthropology.com/>

33. Яковлева Е.С. Следы маханджарской культуры в лесостепном Притоболье // Самарский научный вестник. 2019. Т. 8. № 3 (28). С. 158–166. .

Информация об авторе:

Шевнина Ирина Викторовна, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Костанайский региональный университет им. А. Байтурсынова (г. Костанай, Республика Казахстан); shevnina_i@mail.ru

CERAMICS OF THE BOBORYKINO APPEARANCE OF TURGAI

I.V. Shevnina

Results of the analysis of ceramics of the Boborykino appearance from the Neolithic sites of Turgai are represented in the paper. The initial raw materials and molding masses of ceramic products were studied using the technique of binocular microscopy and petrographic analysis. When analyzing the ceramic collections of the sites Bestamak, Belkaragai 1 and Sulukol 1, according to the profiling of the necks, the technique of applying the ornament, a group of ceramics of the Boborykino appearance was identified. The dishes of this group were molded from silty clays with the addition of fireclay and an organic solution; in one case, talcum gruss was added. The penetration of the Boborykino groups of population into the Turgai steppes was episodic, and the groups were quite small (based on the number of artifacts found), which indicates not migration, but rather family and marriage contacts.

Keywords: archaeology, Neolithic of Turgai, Turgai trough, Makhandzhar culture, Boborykino culture, ceramics of the Boborykino appearance, technological analysis.

REFERENCES

1. Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East-European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
2. Bobrov, V. V., Marochkin, A. G., Yurakova, A. Yu. 2012. In *Vestnik arkhologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 3 (18). 4–13 (in Russian).
3. Vasil'ev, I. B., Vybornov, A. A., Glushchenko, S. A. 1998. In Vybornov, A. A. (ed.). *Istoricheskie issledovaniya (History Studies)* 2. Samara: Samara State Pedagogical University, 254–267 (in Russian).
4. Vasil'eva, I. N. 2006. In Vasil'eva, I. N. (ed.). *Voprosy arkheologii Povolzh'ia (Issues of Archaeology of the Volga Region)* 4. Samara: Samara State Pedagogical University, 426–439 (in Russian).
5. Vasil'eva, I. N. 2011. In Chemyakin, Yu. P. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 26. Ekaterinburg; Surgut: Magellan, 103–124 (in Russian).
6. Viktorova, V. D., Zyryanova, S. Yu. 2002. In Kovaleva, V. T. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 24. Ekaterinburg: Ural State University, 67–89 (in Russian).
7. Vybornov, A. A., Mosin, V. S., Epimakhov, A. V. 2014. In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* (1), 33–48 (in Russian).
8. Grebenyukov, V. I. 1992. In Zaybert, V. F. (ed.). *Margulanovskie chteniya (Margulan Readings)*. Petropavlovsk: A.Kh. Margulan Archaeology Institute, 44–46 (in Russian).
9. Zakh, V. A. 2009. *Khronostratigrafiya neolita i rannego metalla lesnogo Tobolo-Ishim'ya (Chronostratigraphy of the Neolithic and Early Metal of the Forest Tobol-Ishim Rivers area)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).
10. Iliushina, V. V., En'shin, D. N. 2015. In *Vestnik arkhologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 30 (3), 4–14 (in Russian).
11. Kiryushin, K. Yu., Kiryushin, Yu. F. 2016. In *Teoriia i praktika arkheologicheskikh issledovanii (Theory and Practice of Archaeological Research)* 14 (2). 7–23 (in Russian).
12. Kovaleva, V. T. 2003. In Melnichyuk, A. F. (ed.). *Mezhdunarodnoe (XVI Ural'skoe) arkheologicheskoe soveshchanie (International (16th Ural) Archaeological Session)*. Perm: Perm State University, 50–51 (in Russian).
13. Kovaleva, V. T., Varankin, N. V. 1984. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 144–159 (in Russian).
14. Kovaleva, V. T., Zyryanova, S. Yu. 1998. In Kovaleva, V. T. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 23. Ekaterinburg: Ural State University, 162–183 (in Russian).
15. Kovaleva, V. T., Zyryanova, S. Yu. 2010. *Neolit Srednego Zaural'ya: Boborykinskaya kul'tura (Neolithic of the Middle Trans-Urals: Boborykino culture)*. Ekaterinburg: "Uchebnaya kniga" Publ. (in Russian).
16. Kovaleva, V. T., Zyryanova, S. Yu. 2016. In *Vestnik arkhologii, antropologii i etnografii (Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii)* (3), 5–20 (in Russian).
17. Logvin, A.V., Podzyuban, E.V., Shevnina, I.V. 2003. *Raskopki poseleniya Bestamak (Excavations of the Bestamak settlement)*. Kustanai. Archive of the Institute of Archaeology of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. V. 11. I. 2. B. 2594 (in Russian).
18. Logvin, A. V., Shevnina, I. V. 2015. In Beisenov, A. Z. (ed.). *Drevniy Turgay i Velikaya step': chast' i tseloe. Sbornik nauchnykh statey, posvyashchenny 70-letnemu yubileyu Viktora Nikolaevicha Logvina (Ancient Turgay and the Great Steppe: part and whole. Collection of scientific articles dedicated to the 70th anniversary of Viktor Nikolayevich Logvin)*. Kostanay-Almaty: "Kostanaypoligrafya" Publ., 122–141 (in Russian).

The research was carried out under the IRN grant AP08856317, funded by the Science Committee of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.

19. Logvin, A. V., Shevnina, I. V. 2021. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (2), 15–29 (in Russian).
20. Logvin, V. N. 1991. *Kamennyi vek Kazakhstanskogo Pritobol'ya (mezolit-eneolit) (The Stone Age of Kazakhstan's Pritobolye (mesolithic-eneolithic))*. Alma-Ata: Kazakhstan State Pedagogical University Publ. (in Russian).
21. Logvin, V. N. 2003. In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 13(1), 98–105 (in Russian).
22. Logvin, V. N., Grebenyukov, V. I. 1984. *Raskopki poseleniya Bestamak T. 1. (Excavations of the Bestamak settlement. Vol. 1)*. Kustanai. Archive of the Institute of Archaeology of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. F. 11. Inv. 2. D. 2009 (in Russian).
23. Logvin, V. N., Zajdulin, V. E., Kalieva, S. S. 1982. *Raskopki poseleniya Bestamak (Excavations of the Bestamak settlement)*. Kustanai. Archive of the Institute of Archaeology of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. F. 11. Inv. 2. dossier 1981 (in Russian)
24. Logvin, V. N., Kalieva, S. S., Grebenyukov, V. I. 1983. *Raskopki poseleniya Bestamak (Excavations of the Bestamak settlement)*. Kustanai. Archive of the Institute of Archaeology of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. F. 11. Inv. 2. D. 1966 (in Russian).
25. Logvin, V. N., Kalieva, S. S., Maznichenko, A. P. 1992. *Raskopki poseleniya Sulukol' (Excavations of the Sulukol settlement)*. Kustanai. Archive of the Institute of Archaeology of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. F. 11. Inv. 2. D. 2365 (in Russian).
26. Merts, V. K. 2011. In Beisenov, A. Z. (ed.). *Arkheologiya Kazakhstana v epokhu nezavisimosti: itogi, perspektivy (Archaeology of Kazakhstan in the Period of Independence: Results, Perspectives)* 1. Almaty: Institute of Archaeology named after A. Kh. Margulan, 178–186 (in Russian).
27. Mosin, V. S., Strakhov, A. N. In Chemyakin, Yu. P. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 26. Ekaterinburg; Surgut: Magellan, 161–174 (in Russian).
28. Shevnina, I. V. 2012. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii)* (2), 21–28 (in Russian).
29. Shevnina, I. V. 2018. In *Vestnik YuUrGU. Seriya «Sotsial'no-gumanitarnye nauki» (Bulletin of South Ural State University. Series: Social and Humanitarian Sciences)* 4, 63–74 (in Russian).
30. Shevnina, I. V., Logvin, A. V. 2020. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (2), 57–69 (in Russian).
31. Shorin, A. F., Vilisov, E. V., Shorina, A. A. 2015. In *Rossiyskaya Arkheologiya (Russian Archaeology)* (1), 5–18 (in Russian).
32. Shorin, A. F., Shorina, A. A. 2020. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (2), 31–56 (in Russian).
33. Yakovleva, E. S. 2019. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 28(3), 158–166 (in Russian).

About the Authors:

Shevnina Irina V. Candidate of Historical Sciences. Kostanay Regional University named after A. Baitursynova. Baytursynova, 47, Kostanay, Republic of Kazakhstan, 110000; shevnina_i@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ СЕТЧАТОЙ КЕРАМИКИ ИЗ ПОСЕЛЕНИЯ УМИЛЕНЬЕ

© 2022 г. А.В. Новиков, А.А. Швецова

В статье рассмотрены результаты технико-технологического изучения отдельных образцов сетчатой керамики (с рябчатыми и нитчатыми отпечатками) из раскопок В.И. Смирнова 1927 г. Полученные данные показали близость проанализированных сосудов в технологии их изготовления на подготовительной стадии гончарного производства. Различия в характере обработки внешних поверхностей сосудов не выявили наличия взаимосвязей с рецептами формовочных масс. Формовочные массы преимущественно подготавливались на основе запесоченных глин с добавлением искусственных примесей в виде дресвы и органических компонентов. Дресва подготавливалась путем дробления гранитогнейсовых пород камня до преимущественной крупности частиц в 1–2 мм. Органический раствор в изломах керамики с рябчатыми отпечатками предварительно идентифицирован как выжимка из навоза жвачных животных. Подобное определение органического раствора для керамики с нитчатыми отпечатками вызывает затруднения. Сочетание минеральных и органических включений в составе формовочной массы сетчатой керамики из поселения Умиленье, по всей вероятности, восходит корнями в эпоху бронзы. Совмещение минеральных и органических примесей в формовочной массе наблюдается еще у носителей фатьяноидных керамических традиций. Под влиянием фатьяноидных технологических традиций могла формироваться сетчатая керамика в округе Галичского озера.

Ключевые слова: археология, Верхнее Поволжье, Галичское озеро, ранний железный век, поселение Умиленье, гончарная технология, историко-культурный подход, исходное пластичное сырье, формовочные массы, сетчатая керамика.

Характеристика сетчатой керамики из поселения Умиленье выполнена ранее (Новиков, 2021). Результаты технико-технологического анализа образцов сетчатой посуды являются дополнением к рассмотренным материалам. Коллекция керамики поселения Умиленье из раскопок В.И. Смирнова 1927 г. фрагментирована. Всего в коллекции насчитывается 1471 предмет. Значительная часть коллекции представлена фрагментами от посуды галичской неолитической культуры. К настоящему времени территория распространения этой культуры окончательно не определена, хронология вещей не разработана, несмотря на то, что первые полевые исследования в округе Галичского озера на памятниках с такими материалами проведены еще в начале XX в. А.М. Тальгреном, В.И. Смирновым, В.А. Городцовым (Ошибкина, 1997, с. 52–55) и продолжены в 1945–1947 гг. М.Е. Фосс, выделявшей керамику галичского типа

(Фосс, 1949). Весомый вклад в изучение памятников галичской культуры внесла И.В. Гаврилова, которая обобщила материалы (выделила особенности керамики), обосновала культурное единство памятников галичской культуры, определила их своеобразие и отличия от синхронных памятников на ближайших территориях, предложила датировки, которые, на ее взгляд, укладывались в рамки III тыс. до н. э., предварительно очертила территорию распространения материалов этой культуры (Гаврилова, 1977). Без внимания не осталась и посуда из поселения Умиленье (Гаврилова, 1977, с. 10–11). Следует отметить, что, помимо основной территории сосредоточения памятников галичской культуры (в округе Галичского озера), поселения с такими материалами фиксируются и на других территориях Костромского Поволжья, в частности, в окрестностях Чухломского озера (Гаврилова, 1977; Новиков, 2011, с. 111, рис. 8).

Возвращаясь к материалам раскопок поселения Умиленье 1927 г., отметим, что кроме сосудов галичской культуры в коллекции выделяется весьма представительный комплекс сетчатой керамики. Керамический набор в основном состоит из посуды с рябчатыми отпечатками (мелкоячеистым, крупноячеистым и переходных форм), реже встречается керамика с нитчатыми, а также стежковыми отпечатками. Доля заглаженной и подштрихованной посуды минимальна. Сетчатая керамика с поверхностью, покрытой рябчатыми, как правило, мелкоячеистыми хаотично расположенными отпечатками, характерна для поселений финала бронзы – раннего железного века Костромского Поволжья (Новиков, 2020).

Технологический анализ фрагментов керамических сосудов проводился в рамках историко-культурного подхода по методике, разработанной А.А. Бобринским и развитой его последователями (Бобринский, 1978, 1999; Цетлин, 2012, 2017). Методика нацелена на получение сведений о традициях гончарного производства, распространенных у конкретного населения. Реконструкция гончарных традиций осуществляется на основе микроскопического изучения технологических следов в изломах и на поверхностях сосудов. Анализы образцов керамики проводились с использованием бинокулярного стереоскопического микроскопа Микромед МС-2-ZOOM при 10–40-кратном увеличении.

В рамках данного исследования изучение традиций гончарного производства осуществлялось применительно к подготовительной стадии гончарного производства и включило в себя получение информации об отборе исходного пластичного сырья и навыках составления формовочных масс.

Для технико-технологического изучения было отобрано 6 образцов,

принадлежащих различным сосудам, предварительно разделенным на основе характера обработки внешней поверхности на две группы: сосуды с рябчатыми и нитчатыми отпечатками.

1 группа. Сосуды с рябчатыми отпечатками

Проанализировано 5 образцов: три от сосудов с мелкоячеистой фактурой внешней поверхности и два от сосудов с крупноячеистой фактурой. По результатам микроскопического изучения образцов удалось выявить две близкие гончарные традиции, различающиеся между собой характером использованного глинистого сырья.

В рамках первой традиции были изготовлены три сосуда с мелкоячеистыми рябчатыми отпечатками и один сосуд с крупноячеистыми рябчатыми отпечатками. Для приготовления формовочной массы были использованы *ожелезненные¹ запесоченные глины* (рис. 1: 1–3). В их составе зафиксированы следующие включения примесей естественного происхождения: *кварцевый песок крупностью 0,1–0,2 мм в концентрации 130–180 включений на 1 см²* (зерна окатанной и полуокатанной формы, полупрозрачного цвета, изредка прозрачного, темно-серого, светло-коричневого и белесого); *кварцевый песок крупностью 0,3–0,5 мм в концентрации 20–30 включений на 1 см²* (окатанной формы, полупрозрачного цвета); *кварцевый песок крупностью 0,6–2 мм в концентрации 10–15 включений на 1 см²* (окатанной формы, полупрозрачного цвета); *песок пылевидной фракции (<0,1 мм) в малой концентрации*; *рыхлые железистые включения* округлой или слабоокатанной формы красно-коричневого и коричневого цвета в единичной концентрации (размер 0,1–2 мм); *плотные окатанные или слабоокатанные комки чистой глины* в единичной концентрации (размер 0,2–0,7 мм; прослежены в одном образце).

В состав формовочной массы вво-

дились искусственные компоненты в виде *дресвы* и *органического раствора*. Дресва подготавливалась путем дробления гранитогнейсовых пород камня до преимущественной крупности частиц в 1–2 мм и добавлялась в концентрации от 1:5 до 1:7–1:8 (рис. 1: 4–6). Органический раствор фиксируется по наличию полупрозрачного налета желто-коричневого и светло-коричневого цвета на стенках некоторых пор и пустот, в том числе от дресвы (рис. 1: 12–15). Также в изломах встречаются единичные отпечатки растительных остатков – фрагментов стеблей растений и отдельных волокон (длина 0,2–0,5 мм, ширина 0,1–0,2 мм). Зачастую их сопровождают очень мелкие точечные пустоты округлой и аморфной формы, имеющие черные стенки (0,1–0,2 мм, единично 0,5–0,7 мм) (рис. 1: 7–11). Сочетание в составе формовочной массы сильно фрагментированных растительных остатков в малой концентрации с признаками органического раствора позволяет предварительно идентифицировать органический раствор как выжимку из навоза жвачных животных.

В рамках второй гончарной традиции для изготовления сосуда, имеющего крупноячеистые рябчатые отпечатки на внешней поверхности, была использована *слабоожелезненная среднезапесоченная глина*. В ее составе содержатся следующие естественные включения: *кварцевый песок преимущественной крупностью 0,1 мм (изредка 0,2 мм) в концентрации 40–50 включений на 1 см²* (зерна окатанной и полуокатанной формы; полупрозрачного цвета, реже прозрачного, изредка светло-коричневого и белесого); *кварцевый песок крупностью 0,3–1 мм в единичной концентрации* (окатанной формы, полупрозрачного цвета); *песок пылевидной фракции (<0,1 мм) в малой концентрации; рыхлые железистые включения*

округлой формы коричневого цвета в единичной концентрации (размер 0,1–0,3 мм); *плотные окатанные и слабоокатанные комки чистой ожелезненной глины* в единичной концентрации (размер до 0,5 мм).

Формовочная масса подготавливалась с добавлением искусственных примесей в виде *дресвы* и *органического раствора*. Дресва дробилась до преимущественной крупности частиц в 1–2 мм (встречаются фрагменты до 5 мм) и вводилась в концентрации 1:6. Органический раствор прослежен в виде полупрозрачного светло-коричневого налета на дресве и в пустотах от нее. Хорошо фиксируются отпечатки единичных фрагментов растительности, выгоревшие в процессе обжига, а также их углефицированные частицы. Это фрагменты плоских частей стеблей растений (длина до 3 мм), округлые в диаметре стебельки (диаметр 0,1–0,2 мм) и отдельные растительные волокна (длина от 0,2 до 2 мм, ширина от 0,1 до 0,7 мм). Также встречаются точечные округлые и аморфные поры или пустоты, имеющие черные стенки (преимущественная величина 0,1–0,2 мм). Их сочетание с признаками органического раствора позволяет определить его как выжимку из навоза жвачных животных.

2 группа. Сосуды с нитчатыми отпечатками

Проанализирован фрагмент от одного сосуда. Для его изготовления была использована *ожелезненная запесоченная глина*. В ее составе зафиксированы следующие включения примесей естественного происхождения: *кварцевый песок крупностью 0,1–0,2 мм в концентрации 170–190 включений на 1 см²* (зерна окатанной, полуокатанной и реже слабоокатанной формы; прозрачного и полупрозрачного цвета, изредка темно-серого и белесого); *кварцевый песок крупностью 0,3–0,5 мм в концентрации*

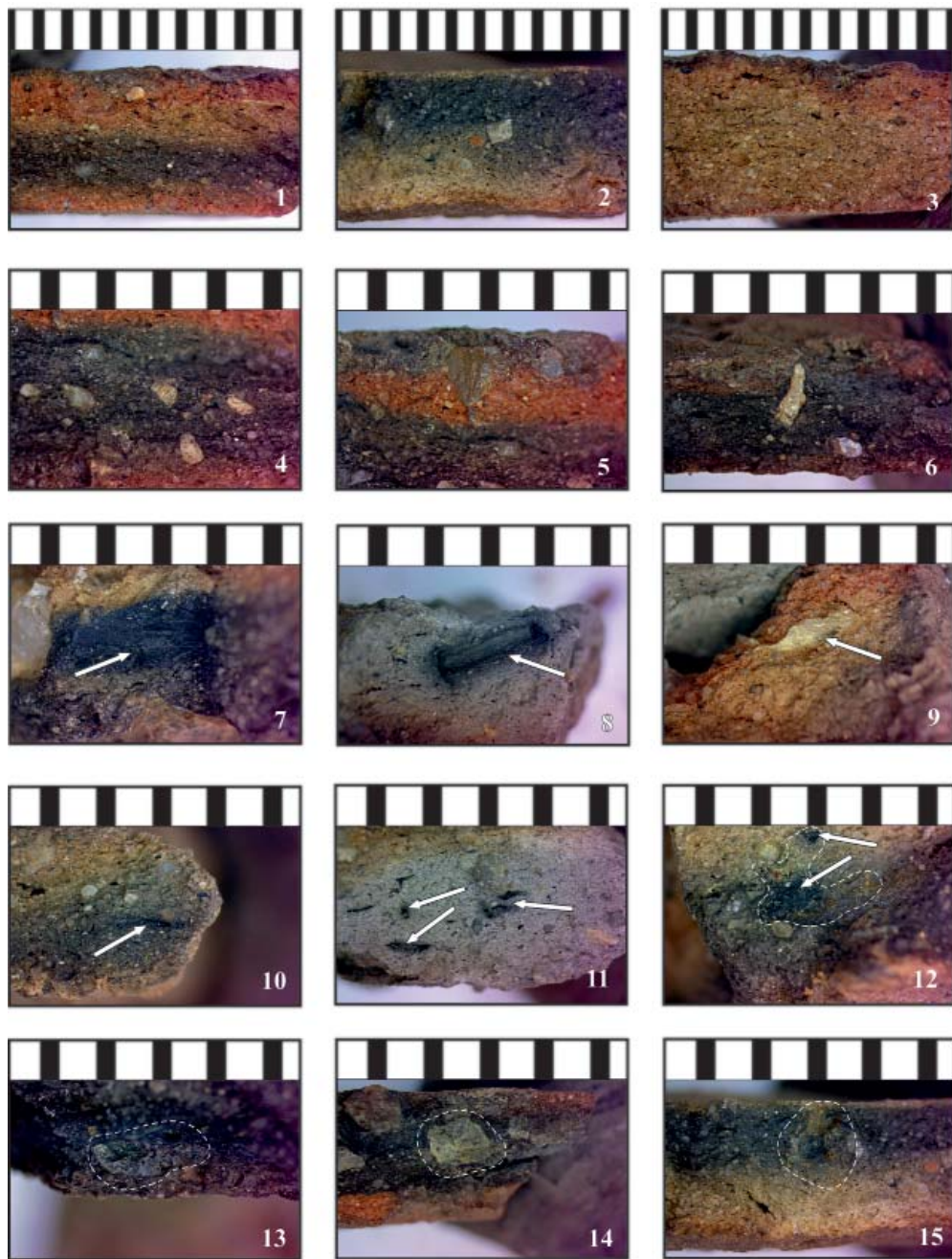


Рис. 1. Микрофотоснимки изломов фрагментов сетчатой керамики из поселения Умильняе. 1–3 – естественные примеси в составе исходного пластичного сырья. Запесоченные ожелезненные глины (увеличение в 10 раз); 4–15 – искусственные примеси в составе формовочных масс (увеличение в 20 раз): 4–6 – примесь гранитогнейсовой дресвы; 7–11 – отпечатки растительных остатков (части стеблей растений и их отдельные волокна); 12 – отпечатки растительных остатков в сочетании со следами органического раствора; 13–15 – органический раствор (светло-коричневый налет в пустотах от дресвы и на стенках крупных пор).

40–50 включений на 1 см² (окатанной формы, полупрозрачного цвета); кварцевый песок крупностью 0,6–2 мм в единичной концентрации (окатанной формы, полупрозрачного цвета); песок пылевидной фракции (<0,1 мм) в небольшой концентрации; фрагменты окислов железа округлой формы коричневого цвета в единичной концентрации (размер 0,1–0,3 мм); оолиты бурого железняка в единичной концентрации (размер 0,5–0,7 мм).

Формовочная масса содержит искусственные компоненты, представленные гранитогнейсовой дресвой и органическим раствором. Камень дробился до преимущественной крупности частиц в 1–2 мм и вводился в концентрации 1:7–1:8. Органический раствор фиксируется по наличию темно-коричневых или черных сгустков (часто рыхлых), расположенных внутри мелких аморфных пор. Кроме того, прослежены единичные отпечатки сильно измельченных органических включений, вероятно, растительного происхождения, выгоревших в процессе обжига (длина 0,1–0,3 мм). По сравнению с органическими включениями в образцах первой группы они более мелкие, менее четкие и реже встречающиеся. В данном случае предполагать использование в качестве органического раствора выжимку из навоза животных затруднительно.

Серия проведенных анализов позволяет сделать предварительное заключение об изготовлении рассмотренных образцов посуды в рамках одной или нескольких близких гончарных традиций. Массово распространенный рецепт формовочной массы включает в себя запесочен-

ную ожелезненную глину + дресву (концентрация от 1:6 до 1:7–1:8) + органический раствор (предположительно выжимка из навоза жвачных животных). Один из сосудов был изготовлен из среднезапесоченной слабоожелезненной глины, отличавшейся большей пластичностью. Данный факт свидетельствует о добыче сырья в ином месте и существовании у гончара навыков работы с ним. Однако искусственные компоненты, входившие в состав формовочной массы этого сосуда, были аналогичны зафиксированным в других образцах.

По результатам анализов можно сделать предварительный вывод об отсутствии взаимосвязи между характером обработки внешних поверхностей сосудов и рецептами формовочных масс, использованными для их изготовления. Обращает на себя внимание специфическое проявление органического раствора в образце сосуда с нитчатыми отпечатками на поверхности, а также отсутствие в нем хорошо определяемых измельченных растительных включений. Но для вывода о соотношении зафиксированного проявления органического раствора только с сосудами, имеющими нитчатые отпечатки, необходимо значительное расширение привлекаемых для технико-технологического изучения образцов.

Сочетание минеральных и органических включений в составе формовочной массы сетчатой керамики финала эпохи бронзы и начала РЖВ из поселения Умиленье, по всей вероятности, восходит корнями к эпохе бронзы. Сохранение технологических традиций в совокупности с другими признаками керамики РЖВ (в частно-

Fig. 1. Microphotographs of fractures of fragments of mesh ceramics from the Umilenye settlement. 1–3 – natural impurities in the composition of the original plastic raw materials. Sanded, ferruginous clays (10 times increase); 4–6 – artificial impurities in the composition of molding masses (20 times increase): 4–6 – admixture of granite-gneiss soil; 7–11 – imprints of plant remains (parts of plant stems and their individual fibers); 12 – imprints of plant residues in combination with traces of organic solution; 13–15 – organic solution (light brown plaque in the cavities of the dress and on the walls of large pores).

сти, наличие в коллекции горшков с блюдцеобразным венчиком, стиль орнаментации) указывает на консервативность населения из окрестностей Галичского озера, изготовлявшего сетчатую керамику.

Совмещение минеральных и органических примесей в формовочной массе наблюдается еще у носителей фатьяноидных керамических традиций. В окрестностях Галичского озера фатьяноидная пористая керамика в основном изготавливалась с органическими примесями. Однако на ближайшем известном к поселению Умиленье памятнике с фатьяноид-

ной керамикой, Галичской стоянке, появляются и минеральные примеси (дресва, песок) (Гаврилова, 1983, с. 101). Под влиянием фатьяноидных технологических традиций могла формироваться ранняя сетчатая керамика в округе Галичского озера.

В заключение следует отметить, что органические добавки в керамике Умиленья присутствуют в малой концентрации. Для сетчатой керамики финала бронзы – раннего железного века Костромского региона наиболее типичны именно минеральные примеси, включая дресву.

Примечания

¹ Степень ожелезненности исходного пластичного сырья определялась после повторного обжига частиц от каждого образца в муфельной печи при 850 °С.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.
2. 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.
3. Гаврилова И.В. Галичская культура в Костромском Поволжье // Краеведческие записки. Вып. 2 / Отв. ред. А.А. Шмелев. Ярославль, 1977. С. 5–27.
4. Гаврилова И.В. Фатьяноидная керамика Костромского Поволжья // Изыскания по мезолиту и неолиту СССР. Л.: Наука, 1983. С. 101–109.
5. Новиков А.В. Археологические исследования Федоровского поселения в Чухломском районе Костромской области в 2005–2006 гг. // Тверской археологический сборник Вып. 8 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2011. С. 102–114.
6. Новиков А.В. К вопросу о развитии сетчатых керамических традиций в поздний период эпохи бронзы-раннем железном веке в окрестностях Галичского озера (по материалам городища Брюхово) // Археология Евразийских степей. 2020. № 2. С. 329–368.
7. Новиков А.В. Сетчатая керамика поселения Умиленье // Поволжская археология. 2021. № 1 (35). С. 49–64.
8. Ошибкина С.В. Каменный и бронзовый век // Археология Костромского края / Ред. А.Е. Леонтьев. Кострома: ГНИЦ по сохранению, реставрации и использованию ист.-культурного наследия Костромской области, 1997. С. 26–83.
9. Фосс М.Е. Итоги Галичской экспедиции // КСИИМК. Вып. 26 / Отв. ред. А.Д. Удальцов. М.-Л.: АН СССР, 1949. С. 34–39.
10. Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 384 с.
11. Цетлин Ю.Б. Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2017. 346 с.

Информация об авторах:

Новиков Александр Викторович, кандидат исторических наук, заместитель генерального директора, ООО «Костромская археологическая экспедиция» (г. Кострома, Россия), kae44@mail.ru, novikov-kostroma@mail.ru

Швецова Анастасия Александровна, старший научный сотрудник, Нижегородский государственный историко-архитектурный музей-заповедник (г. Нижний Новгород, Россия), asendriy@mail.ru

TECHNOLOGICAL STUDY OF MESH CERAMICS FROM UMILENYE SETTLEMENT

A.V. Novikov, A.A. Shvetsova

Results of the technical and technological study of samples of mesh ceramics (with pockmarked and filamentous prints) from the excavations of V.I. Smirnov in 1927 are considered in the paper. The data obtained showed the similarity of the analyzed vessels in the technology of their manufacture at the preparatory stage of pottery production. Differences in the nature of the treatment of the external surfaces of the vessels did not reveal the presence of relationships with the recipes of the molding masses. Molding masses were mainly prepared on the basis of sanded clays with the addition of artificial impurities in the form of wood and organic components. The soil was prepared by crushing granite-gneiss rocks of stone to a predominant particle size of 1-2 mm. An organic solution in the fractures of ceramics with pockmarked prints has been tentatively identified as a squeeze from the manure of ruminants. Such a determination of an organic solution for ceramics with filamentous prints causes difficulties. The combination of mineral and organic inclusions in the composition of the molding mass of mesh ceramics from the Umilenye settlement, in all likelihood, dates back to the Bronze Age. The combination of mineral and organic impurities in the molding mass is observed even among the bearers of the Fatyanoid ceramic traditions. Under the influence of the Fatyanoid technological traditions, mesh ceramics could be formed in the area of lake.

Keywords: archaeology, Upper Volga region, lake Galichskoe, Early Iron Age, Umilenye settlement, pottery technology, historical and cultural approach, initial plastic raw materials, molding masses, mesh ceramics.

REFERENCES

1. Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoi Evropy. Istochniki i metody izucheniia (East-European Pottery. Sources and Research Methods)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
2. Bobrinsky, A. A. 1999. In Bobrinsky, A. A. (ed.). *Aktual'nye problemy izucheniia drevnego goncharstva (kollektivnaia monografiia) (Current Studies of Ancient Pottery: Collective Monograph)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 5–109 (in Russian).
3. Gavrilova, I. V. 1977. In Shmelev, A. A. (ed.). *Kraevedcheskie zapiski (Notes on Local History)* 2. Yaroslavl, 5–27 (in Russian).
4. Gavrilova, I. V. 1983. In *Izyskaniya po mezolitu i neolitu SSSR (Studies on the Mesolithic and Neolithic of the USSR)*. Leningrad: Nauka, 1983. S. 101–109.
5. Novikov, A. V. 2011. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 8. Tver: "Triada" Publ., 102–114 (in Russian).
6. Novikov, A. V. 2020. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 329–368 (in Russian).
7. Novikov, A. V. 2021. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 35 (1), 49–64 (in Russian).
8. Oshibkina, S. V. 1997. Leont'ev, A. E. (ed.). *Arkheologiya Kostromskogo kraia (Archaeology of the Kostroma Land)*. Kostroma: State Research and Production Center for the conservation, restoration and use of historical and cultural heritage of the Kostroma region (in Russian).
9. Foss, M. E. 1949. In Udaltsov, A. D. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 26. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 34–39 (in Russian).
10. Tsetlin, Yu. B. 2012. *Drevniaia keramika. Teoriia i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda (Ancient Ceramics. The Theory and Methods of Historical and Cultural Approach)*. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
11. Tsetlin, Yu. B. 2017. *Keramika. Ponyatiya i terminy istoriko-kul'turnogo podkhoda (Ceramics. Concepts and Definitions of the Historical-and-Cultural Approach)*. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

About the Authors:

Novikov Alexander V. Candidate of Historical Sciences. "Kostromskaia Arkheologicheskaiia Ekspeditsia" Ltd. Marshal Novikov Str., 10, Kostroma, 156013, Russian Federation; kae44@mail.ru, novikov-kostroma@mail.ru

Shvetsova Anastasia A. The Nizhny Novgorod State Historical and Architectural Museum-Reserve. Verkhne-Volzhskaia embankment, 7. Nizhny Novgorod. 603005, Russian Federation; Asendriy@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

УДК 902/903 562

<https://doi.org/10.24852/pa2022.3.41.158.169>

ОЦЕНКА СЕЗОННОСТИ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ПАМЯТНИКА ПО КОСТНЫМ ОСТАТКАМ РЫБ. НА ПРИМЕРЕ ЭНЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ-МАСТЕРСКОЙ ФОФАНОВО XIII НА ОНЕЖСКОМ ОЗЕРЕ¹

© 2022 г. И.В. Аськеев, А.Ю. Тарасов, Д.Н. Шаймуратова,
А.О. Аськеев, С.П. Монахов, О.В. Аськеев

Раскопки энеолитической стоянки-мастерской по изготовлению каменных рубящих орудий Фофаново XIII на западном побережье Онежского озера (вторая половина IV тыс. до н.э.) впервые в практике карельской археологии представили представительную фаунистическую коллекцию хорошей сохранности, позволяющую всесторонне оценить деятельность древнего населения, связанную с эксплуатацией животных ресурсов. В статье представлена оценка сезонности функционирования памятника, проведённой на основании анализа костных остатков (позвонков) абсолютно преобладающего промыслового вида, представленного в коллекции – судака. Проведённый авторами анализ свидетельствует о том, что лов судака осуществлялся в течение бесснежного периода. Данный вывод подтверждает интерпретацию памятника в качестве специализированного комплекса, на котором протекали сезонные виды деятельности, не использовавшегося для круглогодичного обитания.

Ключевые слова: археология, остеологический анализ, Карелия, Онежское озеро, русско-карельский тип, стоянка-мастерская, сезонность, судак, позвонки, годовые кольца.

Введение. Стоянка-мастерская Фофаново XIII

В статье представляется опыт использования фаунистических материалов из культурного слоя археологического памятника для оценки сезонности его функционирования. Оценка сделана на примере материалов стоянки-мастерской Фофаново XIII с западного побережья Онежского озера (Республика Карелия), при раскопках которой получены представительные фаунистические материалы, позволяющие её произвести. Подобное исследование выполняется впервые не только для памятников доисторического периода на территории современной Карелии, но и для всего Северо-Западного региона России.

Стоянка-мастерская Фофаново XIII датируется периодом энеолита согласно принятой в Карелии периодизации (суббореал I, средний голоцен)

и связана с индустрией рубящих орудий т. н. русско-карельского типа с трапецевидным или полуовальным поперечным сечением, производившихся для обмена (Тарасов, 2015). Данная индустрия изучается археологами со второй половины XIX в. Уже в середине XX в., благодаря усилиям финляндских исследователей, она успела стать хрестоматийным примером доисторического производства, ориентированного на обмен (Äugärää, 1944; Фосс, 1948, 1952, с. 49, 106–107; Clark, 1952, р. 245–246; Кларк, 1953, с. 246; Clark, Pigott, 1965, р. 267; Гурина, 1974; Heikkurinen, 1980), хотя нужно оговориться, что разработанная ими концепция с осторожностью была воспринята некоторыми отечественными археологами (Кларк, 1953, с. 246, примечание А.Я. Брюсова; Филатова, 1971). Исследования, возобновившиеся в конце XX в., подтвердили существование «массово-

¹ Работа выполнена в рамках выполнения госконтракта в рамках плановой научной темы сектора археологии ИЯЛИ КарНЦ РАН.



Рис. 1. Схема расположения комплекса стоянок-мастерских по изготовлению орудий русско-карельского типа.

Fig. 1. Scheme of the location of the complex of sites-workshops for the manufacture of tools of the Russian-Karelian type.

го», т. е. ориентированного на обмен, производства, продукция которого распространялась на очень обширной территории, в радиусе не менее 2000 км (Tarasov, Nordquist, 2022).

Фофаново XIII является наиболее ярким примером мастерской по изготовлению таких орудий. Памятник был найден в 1999 г. благодаря находкам подъёмного материала в свежевыкопанных дренажных канавах на луговых угодьях в излучине реки Шуя вблизи места её впадения в Онежское озеро (рис. 1). В 2010–2011 гг. здесь были проведены раскопки на площади 30 кв. м. Несмотря на крайне небольшие размеры вскрытой площади, в результате раскопок получена впечатляющая по своим объёмам коллекция артефактов, насчитывающая свыше 300 000 единиц (Тарасов 2015). В основном это отходы от изготовления рубящих орудий из локальной вулканической породы (метатуфа), составляющие 84% всех находок. Однако

помимо них представлены ок. 10 000 фрагментов керамической посуды от более чем 200 сосудов, отходы от изготовления других категорий каменных орудий, особенно бифасиальных наконечников из кремнёвых пород и шлифованных наконечников из сланца, куски асбеста, использовавшегося в качестве отощителя к глиняному тесту, янтарные украшения (импорт из Прибалтики), куски самородной меди и изделия из неё, коллекция органических остатков, включающая кости и копролиты.

Абсолютная датировка памятника основывается на серии из 10 радиоуглеродных дат, сделанных по различным образцам – углю из культурного слоя, костям, нагару на керамике (Tarasov et al. 2017). Наиболее вероятный возраст, устанавливаемый по образцам нагара и обожжённой кости млекопитающего, проанализированным с помощью AMS метода, соответствует диапазону ок. 3498–3139 гг.

до н. э. (средние значения калиброванных диапазонов), т. е. вторая половина IV тыс. до н. э. Предполагаемая продолжительность существования памятника в размере ок. 300–400 лет, которую демонстрируют указанные радиоуглеродные датировки, сопоставляется и с наблюдениями касательно черт керамической коллекции (Жульников, Тарасов 2021).

Полученная при раскопках фаунистическая коллекция является уникальной не только для региона Обонежья, но также и всей российской Карелии и соседней Финляндии, и достаточно значима для Северо-Восточной Европы в целом. Кости животных в почвенных слоях древних поселений сохраняются здесь исключительно плохо, они, как правило, фрагментарны и теряют изначальную форму (Верещагин, 1979). Необожжённые кости обычно не сохраняются в принципе, и для изучения доступны только мелкие фрагменты обожжённого костного материала. При этом ввиду того, что до конца 1990-х гг. в практике раскопочных работ не использовался просев извлечённого грунта, основная часть наиболее мелких артефактов, включая мелкие кости, не попадала в коллекции.

В противовес этому костный материал из культурного слоя стоянки-мастерской Фофаново XIII, состоящий из свыше 20000 необожжённых фрагментов костей, имеет достаточно хорошую сохранность и значительный количественный состав, позволивший провести широкую и всестороннюю диагностику коллекции. Одним из направлений анализа стала оценка сезонности функционирования стоянки, которая может быть сделана при установлении сезона, в который происходила добыча животных, кости которых оказались в культурном слое. Подавляющее большинство костных остатков коллекции представлено костями рыб, среди которых абсолютно

доминируют кости судака. В связи с этим анализ заключался в оценке времени лова представленных в коллекции особей судака.

Материалы и методы

Общее количество костей позвоночных животных по всем слоям и участкам раскопа составило 13413 экз. До вида определено 11700 экз. остатков, принадлежащих 15 видам рыб, 8 видам птиц и 5 видам млекопитающих (таблица 1). По количеству преобладают рыбы – 11903 экз., или 88,7% от всех костных остатков животных, далее идут млекопитающие – 1500 экз. (11,2%), и последнее место занимают птицы – 10 экз. костных остатков, или 0,07%.

Сохранность костей показывает на их характерные повреждения, имевшие место до захоронения, во время захоронения в период проведения раскопок и во время перевозки, атрибуции и диагностики. В процентном соотношении это составляет: до захоронения 70%, в период захоронения 10%, за время раскопок 15% и при перевозке, атрибуции и определении 5%. Кроме того, до 80% костей имеют эродированную поверхность, вызванную агрессивной средой вмещающего костные остатки грунта, абиотическими условиями и воздействием микроорганизмов до захоронения и в процессе захоронения. Анализируя общий характер накопления костных остатков на данном археологическом памятнике, можно сказать, что все определимые костные остатки – это по большей части пищевые отходы (до 90%), которые накапливались в культурных горизонтах.

Значительное преобладание в исследованной коллекции костей рыб (88,2%) от 15 видов рыб с разными экологическими и биологическими характеристиками свидетельствует об очень развитых рыболовных навыках обитателей стоянки и огромном значении рыболов-

Таблица 1

Видовой состав, количество (экз.) костей

Название вида	Количество костей экз.	% соотношение ви- дов внутри класса и в общей коллекции
Рыбы – Pisces		
Атлантический осетр (<i>Acipenser oxyrinchus</i>)	2	0,017
Обыкновенная щука (<i>Esox lucius</i>)	1053	8,85
Лещ (<i>Abramis brama</i>)	122	1,02
Плотва (<i>Rutilus rutilus</i>)	21	0,18
Язь (<i>Leuciscus idus</i>)	22	0,185
Обыкновенный елец (<i>Leuciscus leuciscus</i>)	4	0,034
Густера (<i>Blicca bjoerkna</i>)	2	0,017
Карповые (<i>Cyprinidae</i>) не определимые до вида	29	0,24
Речной окунь (<i>Perca fluviatilis</i>)	30	0,25
Обыкновенный судак (<i>Sander lucioperca</i>)	9964	83,7
Окуновые (Percidae) не определимые до вида	11	0,092
Обыкновенный сиг (<i>Coregonus lavaretus</i>)	20	0,17
Европейская ряпушка (<i>Coregonus albula</i>)	50	0,42
Сиговые (<i>Coregonidae</i>) не определимые до вида	5	0,042
Кумжа (<i>Salmo trutta</i>)	17	0,143
Семга (<i>Salmo salar</i>)	4	0,034
Лососевые (<i>Salmonidae</i>) не определимые до вида	3	0,025
Налим (<i>Lota lota</i>)	1	0,008
Обыкновенный сом (<i>Silurus glanis</i>)	4	0,034
Неопределимые до семейства остатки рыб	539	4,53
Всего костей рыб	11903	88,7
Птицы – Aves		
Гуменник (<i>Anser fabalis</i>)	1	10
Чирок-свистунок (<i>Anas crecca</i>)	3	30
Кряква (<i>Anas platyrhynchos</i>)	1	10
Утка (<i>Anas sp.</i>)	1	10
Чернеть морская/хохлатая (<i>Aythya marila/fuligula</i>)	1	10
Большой крохаль (<i>Mergus merganser</i>)	1	10
Белая куропатка (<i>Lagopus lagopus</i>)	1	10
Обыкновенный глухарь (<i>Tetrao urogallus</i>)	1	10
Всего костей птиц	10	0,074
Млекопитающие – Mammalia		
Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i>)	20	1,33
Речной бобр (<i>Castor fiber</i>)	90	6
Северный олень (<i>Rangifer tarandus</i>)	60	4
Лось (<i>Alces alces</i>)	198	13,2
Сем. Оленьих (<i>Cervidae</i>)	157	10,47
Кольчатая нерпа (<i>Pusa hispida</i>)	6	0,4
Неопределимые до отряда костные остатки млекопитающих	969	64,6
Всего костей млекопитающих	1500	11,2
ВСЕГО	13413	

ства в их системе жизнеобеспечения. Идентифицированные кости рыб позволяют утверждать, что рыболовный промысел базировался на ловле и ис-

пользовании крупных видов, обитавших в реке Шуе и Онежском озере, прежде всего, судака (*Sander lucioperca*), 83,7%, и в гораздо меньшей сте-



Рис. 2 Фрагмент левой ветви нижней челюсти кольчатой нерпы (*Pusa hispida*).

Fig. 2. Fragment of the left branch of the lower jaw of a ringed seal (*Pusa hispida*).

пени – щуки (*Esox lucius*), 8,85% (таблица 1).

Важным результатом проведённого анализа можно считать диагностику костей кольчатой нерпы (рис. 2), ставшую новым убедительным доказательством существования этого вида и охоты на него в Онежском озере в среднем голоцене. Ранее единичные кости нерпы уже диагностировались среди археозоологических материалов предшествующего неолитического периода из поселений Онежского побережья (Верещагин, Николаев, 1979); о существовании нерпы в этом водоёме, возможно, свидетельствуют изображения сцен охоты на этот вид среди сюжетов петроглифов Онежского озера (Саватеев, 1991).

Наличие определенных элементов скелета рыб в остеологической коллекции, т. е. значительное преобладание по числу костей (до 85%) позвонков судака, а также присутствие костей: dentale, articulare, костных элементов плавников, жаберного аппарата и покрывных костей черепа от судака и щуки, может говорить о разделке рыбы непосредственно на территории памятника, а также о быстром приготовлении и использовании в пищу без длительного хранения.

Судак являлся главнейшим промысловым объектом. Реконструкции стандартной длины тела (SL) судаков были выполнены на основе уравнений регрессии: $SL = aXL + b$, где XL – размер кости (в мм) зависимости размеров костей от длины тела рыбы (получены на основе остеологической коллекции и базы данных размеров современных экземпляров судаков лаборатории биомониторинга ИПЭН АН РТ) (рис. 4А).

Размеры рыб из Фофаново XIII установлены по 582 экз. костей. В уловах встречались особи от 15 до 90 см, при средней длине ($M \pm \text{Stand. dev}$) $50,48 \pm 14,2$, Median: 50 см. Преобладали особи размером от 40 до 60 см. Возрастной состав судака определен по 471 экз. костей. Промыслом охватывались возрастные группы от 1 до 22 лет, при среднем возрасте ($M \pm \text{Stand. dev}$) $9,2 \pm 4,76$, Median: 9 лет. Основу уловов составляли рыбы от 5 до 12 лет.

Так как именно на ловле судака преимущественно базировался промысел рыб жителей стоянки-мастерской Фофаново XIII, нами предпринята попытка установления сезонности данного промысла и, соответственно, сезона функционирования памятни-

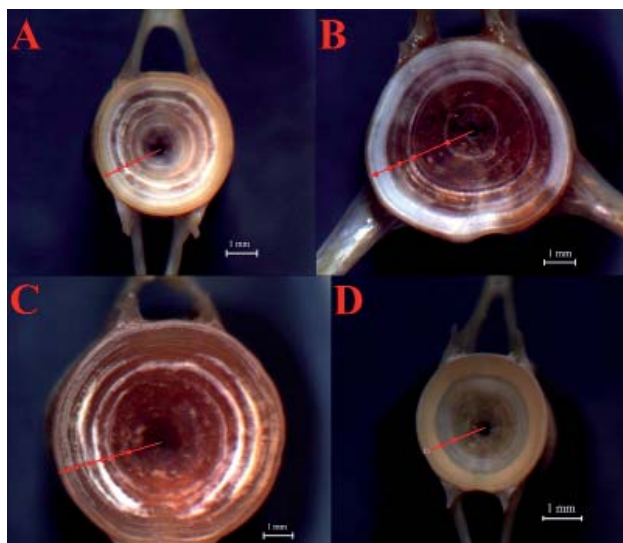


Рис. 3. Позвонки современного судака с разной интенсивностью образования годового кольца и размеров приростов за последний годово-й цикл:

А – июль; В – октябрь; С – декабрь; D – март. Сформировавшиеся годовые кольца, отмечены точками на оси роста (красный цвет), формирующиеся годовые кольца, отмечены кольцом (белый цвет)

Fig. 3. Vertebrae of modern zander with different intensity of the annual ring formation in the current year cycle: A – July; B – October; C – December; D – March. Fully formed annual rings are marked with dots on the growth axis and highlighted in red, underdeveloped annual rings are marked with white circles

ка на основании изучения костных остатков этого вида.

Безусловно, выявление сезонов функционирования того или иного древнего поселения является всегда сложным и неоднозначным. С высокой точностью такое определение можно сделать именно на основании изучения остатков археофауны (Monks, 1981; Жилин, 2004, с. 74–76). Один из самых точных методов оценки сезона функционирования прибрежных археологических памятников – это изучение структур роста рыб, что позволяет оценить возраст, рост и время смерти (период отлова) особей из слоев археологических памятников (Casteel, 1972; Morey, 1983; Desse and Desse-Berset, 1992; Van Neer, et al., 1999; Guillaud et al., 2017; Prestes-Carneiro et al., 2021). Наиболее перспективными являются исследования костей, чешуи и отолитов рыб на предмет анализа регистрирующих

структур в виде т. н. годовых колец (Monks, 1981; Colley, 1990). Годовые кольца у рыб образуются чаще всего в определенный сезон года в зависимости от их вида, температурных условий, времени нереста, питания и пр. (Panfili et al., 2002). У некоторых видов и популяций интенсивность образования годовых колец может достигать нескольких месяцев. Но при наличии массового археозоологического материала и хорошей сравнительной современной базы данных возможно достигнуть достаточно высокой точности определений.

Для выполнения поставленной задачи мы проанализировали имевшийся у нас остеологический материал по судаку с данной стоянки на предмет формирования последнего годового кольца и приростов по внешнему краю костей и сравнили результаты с современными данными по формированию этих структур у судака. В ходе

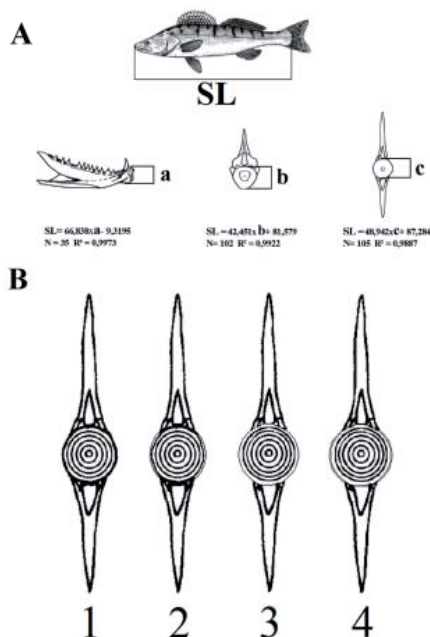


Рис. 4. 4А – схема измерения стандартной длины тела (SL) судака: а – измерение высоты symphysis зубной кости, уравнение регрессии – отношения высоты symphysis зубной кости к стандартной длине тела судака; б – измерение высоты тела туловищного позвонка судака, уравнение регрессии – отношения высоты туловищного позвонка к стандартной длине тела судака; в – измерение высоты тела хвостового позвонка судака, уравнение регрессии – отношения высоты хвостового позвонка к стандартной длине тела судака; N – количество пар регрессии; R² – коэффициент детерминации. 4В – схемы позвонков судака с разной интенсивностью образования годового кольца и размеров приростов за последний годовой цикл: 1 – июнь–август; 2 – сентябрь–ноябрь; 3 – декабрь–февраль; 4 – март–май

Fig. 4. 4A – scheme for measuring the standard body length (SL) of zander: a – measurement of the height of the symphysis of the dentary, regression equation – the ratio of the height of the symphysis of the dentary to the standard body length of zander; b – measurement of the height of the precaudal vertebra of zander, regression equation – the ratio of the height of the precaudal vertebra to the standard length of the body of the zander; c – measurement of the height of the body of the caudal vertebra of the zander, regression equation – the ratio of the height of the caudal vertebra to the standard length of the body of the zander; N – the number of regression pairs; R² – the coefficient of determination. 4B – schemes of zander vertebrae with different intensity of the annual ring formation and sizes of growth for the last annual cycle: 1 – June–August; 2 – September–November; 3 – December–February; 4 – March–May

исследования изучены элементы скелета от 128 экз. судаков, по 10–12 экз., выловленных в определенный месяц за весь годовой цикл, в различных частях ареала в европейской части России: бассейне реки Волги, Псковского и Онежского озер за период 2011–2021 гг. Операторы использовали 4 вида костных элементов для каждого экземпляра рыб: 3 экз. позвонков (Vertebrae), зубную кость (Dentale), крышечную кость (Operculare) и соч-

леновную кость (Articulare). Далее анализ сезонности вылова субфоссильного судака произведен на основе 450 экз. позвонков из коллекции Фофаново XIII.

Результаты и обсуждение

Анализ остеологического материала современного судака показал высокую степень совпадения формирования последнего годового кольца на различных костных элементах. Только у 5 экземпляров (3,9%) из 128

Таблица 2

Интенсивность образования последнего годового кольца и приростов на позвонках современного судака Европейской части России

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Количество экз. с последним годовым кольцом без прироста за текущий год	-	-	1	1	5	8	12	7	-	-	-	-
Количество экз. с последним годовым кольцом и небольшим приростом за текущий год	-	-	-	-	-	-	-	4	12	11	2	-
Количество экз. с последним годовым кольцом и наибольшим приростом за текущий год	10	10	1	-	-	-	-	-	-	-	8	10
Количество экз. с формирующимся последним годовым кольцом	-	-	8	9	6	3	-	-	-	-	-	-

Таблица 3

Присутствие последних годовых колец и прироста за текущий год на позвонках субфоссильного судака из Фофаново XIII

Количество экз. с последним годовым кольцом без прироста за текущий год	352
Количество экз. с последним годовым кольцом и небольшим приростом за текущий год	84
Количество экз. с последним годовым кольцом и наибольшим приростом за текущий год	3
Количество экз. с формирующимся последним годовым кольцом	11

отмечено несовпадение во времени в формировании годового кольца на различных костях. В то же время позвонки у всех экземпляров рыб имели единое время по наличию сформированных последних годовых колец и приростов по краю. Так как наш изучаемый субфоссильный остеологический материал по судаку из Фофаново XIII в основной массе состоял из позвонков (85%), нами использовался сравнительный материал по современному судаку только по данному костному элементу.

Период наиболее интенсивного образования годовых колец на позвонках наблюдался в июне – августе с пиком в июле, при этом новые сформировавшиеся кольца наблюдались и

в период март – май, однако у большинства судаков в конце марта – мае имеет место начальное формирование годового кольца (табл. 2). В связи с этим «точность» определения времени образования колец может достигать нескольких месяцев. Также изучение приростов по внешнему краю позвонков (см. рис. 3) показало, что начиная с августа прирост неуклонно растет и достигает максимума в конце ноября – декабре, с середины декабря по февраль – начало марта наблюдается его стабилизация (наименьшая изменчивость приростов). На рисунке 4В приведены схемы формирования годового кольца и размеров приростов за прошедший год на позвонках судака по 4 периодам годового цикла.

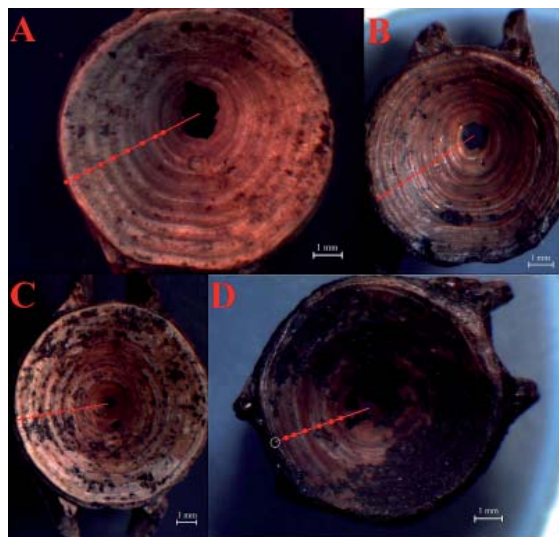


Рис. 5. Позвонки судака со стоянки Фофаново XIII с разной интенсивностью образования годового кольца и размеров приростов за последний годовой цикл:

А – июнь-август; В – сентябрь-ноябрь; С – декабрь-февраль; D – март-май. Сформировавшиеся годовые кольца отмечены точками на оси роста (красный цвет); формирующиеся годовые кольца отмечены кольцом (белый цвет).

Fig. 5. Vertebrae of zander from the Fofanovo XIII site with different intensity of the annual ring formation in the current year cycle:

A – June-August; B – September-November; C – December-February; D – March-May. Fully formed annual rings are marked with dots on the growth axis and highlighted in red, underdeveloped annual rings are marked with white circles.

Все это позволило нам с большой долей вероятности определить сезон вылова судака как до, так и после формирования последнего годового кольца (табл. 3 и рис. 5). Таким образом, все эти полученные результаты для определения сезонности вылова судака пригодны и достоверны.

Используя приведенный анализ изменчивости образования годовых колец у современного судака, мы провели анализ сезонности вылова субфоссильного судака на примере остеологического материала со стоянки Фофаново XIII. Всего операторами проанализировано 450 экз. костей (позвонков) (табл. 3).

Анализ показал, что основная часть судака (78,2%) вылавливалась в период июнь – август, достаточно много в сентябре – ноябре (18,7%) и значительно меньше в марте – мае (2,4%) и меньше всего в декабре –

феврале (0,7%). Основываясь на этих данных, можно утверждать, что основной сезон вылова (99%) судака жителями Фофаново XIII охватывал т. н. период «открытой воды» без ледяного покрова. Следовательно, сезонность функционирования стоянки-мастерской Фофаново XIII определяется достаточно четко: апрель – ноябрь, с максимумом в летний период.

Таким образом, полученные нами данные позволяют уверенно говорить о том, что лов судака на стоянке осуществлялся в течение бесснежного периода. Соответственно, функционирование стоянки-мастерской Фофаново XIII также происходило в течение бесснежного периода. Этот результат подтверждает интерпретацию памятника в качестве объекта, функционировавшего на сезонной основе, преимущественно в тёплый период, использовавшегося для особых

видов деятельности и не являвшегося базовым поселением круглогодичного обитания. Соответственно, специализированное изготовление каменных рубящих орудий русско-карельского типа на этом памятнике, равно как и на других мастерских низовья р. Шуи, являлось видом сезонной активности древних обитателей региона Обонежья.

Благодарности

Работа выполнена в рамках выполнения госконтракта в рамках плановой научной темы сектора археологии ИЯЛИ КарНЦ РАН.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Верещагин Н.К., Николаев А.И.* Нерпа в Онежском озере // Природа. 1979. № 4. С. 28–29.
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. *Жилин М.Г.* Природная среда и хозяйство мезолитического населения центра и северо-запада лесной зоны Восточной Европы. М.: Academia, 2004. 144 с.
4. *Жульников А.М., Тарасов А.Ю.* О происхождении и хронологии асбестовой керамики геометрического стиля типа Войнаволок // РА. 2021. № 4. С. 21–34
5. *Кларк Дж. Г.Д.* Доисторическая Европа: Экономический очерк. М.: Наука, 1953. 348 с.
6. *Савватеев Ю.А.* Рыболовство и морской промысел в Карелии // Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита – раннего металла. Ленинград: Наука, 1991. С. 182–202.
7. *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.
8. *Филатова В.Ф.* Русско-карельский тип орудий в неолите Карелии // СА. 1971. № 2. С. 32–38.
9. *Фосс М.Е.* Древнейшая история севера европейской части СССР / МИА. № 29. М.: Изд-во АН СССР, 1952. 279 с.
10. *Äyräpää A.* Itä-Karjala kivikautisen asekaupan keskustan. Tuloksia Kansallismuseon itäkarjalaisten kokoelmien tutkimuksista. In Muinaista ja vanhaa Itä-Karjalaa. Tutkielmia Itä-Karjalan esihistoria, kulttuurihistorian ja kansankulttuurin alalta. Korrehtuurivedos. 1944. Pp. 53–73. (Рукопись в Национальном музейном ведомстве, Хельсинки, Финляндия)
11. *Casteel, R.W.* Some archaeological uses of fish remains. In *American Antiquity*. 1972. Vol. 37. Pp. 404–419.
12. *Clark G., Pigott S.* Prehistoric Societies. London: Hutchinsons & Co LTD, 1965. 352 p.
13. *Clark J.G.D.* Prehistoric Europe. The Economic Basis. Methuen, London, 1952. 349 p.
14. *Colley S. M.* The Analysis and Interpretation of Archaeological Fish Remains. In *Archaeological Method and Theory*. 1990. Vol. 2. Pp. 207–253.
15. *Desse, J. & N. Desse-Berset.* Âge et saison de mort des poissons. Applications à l'archéologie. In J.-L. Baglinière, F. Castanet, F. Conan, F.-J. Meunier (ed.) Tissus durs et âge individuel des vertébrés, ORSTOM, Colloque national, Bondy, mars 1991. Paris: ORSTOM/INRA, 1992. Pp. 341–353.
16. *Heikkurinen T.* Itäkarjalaiset tasa- ja kourutaltat. Helsingin yliopiston arkeologian laitos. Moniste no 21. Helsinki: Helsingin yliopiston, 1980. 101 p.
17. *Monks G.G.* Seasonality Studies. In *Advances in Archaeological Method and Theory*, 1981, Vol. 4. p. 177–240.
18. *Morey D.F.* Archaeological assessment of seasonality from freshwater fish remains: a quantitative procedure. In *Journal of Ethnobiology*. 1983 Vol. 3. Pp. 75–95.
19. *Panfili, Pontual H. (de), Troadec H., Wright P.J. (eds)* Manual of fish sclerochronology. Brest, France: Ifremer-IRD coedition, 2002. 464 p.
20. *Prestes-Carneiro G., Yunoki T., Dufour J.-L., Mahe K., Bearez Ph.* Reconstructing freshwater fishing seasonality in a neotropical savanna: First application of swamp eel (*Synbranchus marmoratus*) sclerochronology to a pre-Columbian Amazonian site (Loma Salvatierra, Bolivia). In *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2021. Vol. 37. 102880

21. 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. Pp. 34–50. DOI: <https://doi.org/10.15184/aqy.2021.133>

22. 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. Pp. 98–121. DOI: <https://doi.org/10.4312/dp.44.7>

23. Van Neer, W., Löugas, L., Rijnsdorp, A.D. Reconstructing age distribution, season of capture and growth rate of fish from archaeological sites based on otoliths and vertebrae. In *International Journal of Osteoarchaeology*. 1999. Vol. 9(2), Pp. 116–130.

Информация об авторах:

Аськеев Игорь Васильевич, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник, доцент, Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан (г. Казань, Россия); archaeozoologist@yandex.ru

Тарасов Алексей Юрьевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт языка, литературы и истории Карельского научного центра РАН (г. Петрозаводск, Россия); talexsej@drevlanka.ru

Шаймуратова Диляра Наилевна, научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); galimovad@gmail.com

Аськеев Артур Олегович, кандидат биологических наук, научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); art.regulus@mail.ru

Монахов Сергей Павлович, научный сотрудник, Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); serega-28@inbox.ru

Аськеев Олег Васильевич, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией. Институт проблем экологии и недропользования АН РТ (г. Казань, Россия); ragus.cyanus@rambler.ru

SEASONALITY ESTIMATION OF ARCHAEOLOGICAL SITES BASING ON FISH BONE REMAINS. THE CASE OF ENEOLITHIC WORKSHOP SITE FOFANOVO XIII IN LAKE ONEGA

I.V. Askeyev, A.Yu. Tarasov, D.N. Shaymuratova, A.O. Askeyev,
S.P. Monakhov, O.V. Askeyev

Excavations of the Eneolithic workshop site for making stone chopping tools the Fofanovo XIII on the western shore of Lake Onega (second half of the IV Millennium calBC) provided representative and faunistic assemblage consisting of relatively well preserved bones for the first time in the Karelian archaeology. The assemblage makes it possible to study different aspects of the activity of the ancient population related to the exploitation of faunistic resources. The article presents the results of a seasonality estimation that is based on the analysis of the bone remains (vertebrae) of the absolutely prevailing in the assemblage specie – the zander. The authors' analysis testifies that zander capturing was taking place during the snow-less season. This result confirms interpretation of the site as a specialized complex for seasonal specific activities and for year-round habitation.

Keywords: archaeology, osteological analysis, Karelia, Russian Karelian type, workshop, osteological analysis, seasonality, zander, vertebrae, annual rings.

REFERENCES

1. Vereshchagin, N. K., Nikolaev, A. I. 1979. In *Priroda (Nature)* 4, 28–29 (in Russian).
2. Gurina, N. N. 1974. In Kruglikova, I. T. (ed.). *Kratkie soobshchenia Instituta arkeologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 138. Moscow: “Nauka” Publ., 12–23 (in Russian).
3. Zhilin, M. G. 2004. *Prirodnaya sreda i khozyaystvo mezoliticheskogo naseleniya tsentra i severo-zapada lesnoy zony Vostochnoy Evropy (Natural milieu and economy of the Mesolithic inhabitants of the centre and the north-east of the Eastern Europe)*. Moscow: “Academia” Publ. (in Russian).
4. Zhul'nikov, A. M., Tarasov, A. Yu. 2021. In *Rossiiskaia Arkeologiya (Russian Archaeology)* (4), 21–34 (in Russian).

The work was carried out as part of the implementation of the state contract within the framework of the planned scientific theme of the archaeology and history sector of the Karelian Scientific Center RAS.

5. Klark, Dzh. G.D. 1953. *Doistoricheskaya Evropa: Ekonomicheskiy ocherk (Prehistoric Europe: An Economic Essay)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
6. Savvateev, Yu. A. 1991. In *Rybolovstvo i morskoy promysel v epokhu mezolita – rannego metal-la (Fishing and marine hunting in the Mesolithic – the Early metal epoch in the boreal and forest-steppe zone of the Eastern Europe)*. Leningrad: "Nauka" Publ., 182–202 (in Russian).
7. Tarasov, A. Yu. 2015. In Khlopachev, G. A. (ed.). *Drevnie kul'tury Vostochnoy Evropy: et-alonnye 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).
8. Filatova, V. F. 1971. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (2), 32–38 (in Russian).
9. Foss, M. E. 1952. *Drevneyshaya istoriya severa evropeyskoy chasti SSSR (Ancient History of the Northern Area of the European Part of the USSR)* 29. Series: Materialy i issledovaniya po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology of the USSR) 99. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
10. Äyräpää A. Itä-Karjala kivikautisen asekaupan keskustan. Tuloksia Kansallismuseon itäkarjalaisten kokoelmien tutkimuksista. In Muinaista ja vanhaa Itä-Karjalaa. Tutkielmia Itä-Karjalan esihistoria, kulttuurihistorian ja kansankulttuurin alalta. Korrehtuurivedos. 1944. Pp. 53–73. (Rukopis' v Natsional'nom muzeynom vedomstve, Khel'sinki, Finlyandiya)
11. Casteel, R.W. 1972. In *American Antiquity*. Vol. 37. 404–419.
12. Clark G., Pigott S. 1965. *Prehistoric Societies*. London: Hutchinsons & Co LTD.
13. Clark J.G.D. 1952. *Prehistoric Europe. The Economic Basis*. Methuen, London.
14. Colley S. M. 1990. In *Archaeological Method and Theory*. 2, 207–253.
15. Desse, J. & N. 1992. In J.-L. Baglinière, F. Castanet, F. Conan, F.-J. Meunier (ed.) *Tissus durs et âge individuel des vertébrés*, ORSTOM, Colloque national, Bondy, mars 1991. Paris: ORSTOM/INRA, 341–353 ().
16. Heikkurinen T. 1980. Itäkarjalaiset tasaja kourutaltat. Helsingin yliopiston arkeologian laitus. Moniste no 21. Helsinki: Helsingin yliopiston.
17. Monks, G. G. 1981. In *Advances in Archaeological Method and Theory*, 4, 177–240.
18. Morey, D. F. 1983. In *Journal of Ethnobiology* 3, 75–95.
19. Panfili, Pontual H. (de), Troadec H., Wright P.J. (eds). 2002. *Manual of fish sclerochronology*. Brest, France: Ifremer-IRD coedition.
20. Prestes-Carneiro, G., Yunoki, T., Dufour, J.-L., Mahe, K., Bearez, Ph. 2021. In *Journal of Archaeological Science: Reports*, 37. 102880
21. Tarasov, A., Nordquist, K. 2022. In *Antiquity*, 96 (385), 34–50. DOI: <https://doi.org/10.15184/aqy.2021.133>
22. Tarasov, A., Nordquist, K., Mökkönen, T., Khoroshun, T. 2017. In *Documenta Praehistorica*, XLIV, 98–121. DOI: <https://doi.org/10.4312/dp.44.7>
23. Van Neer, W., Löugas, L., Rijnsdorp, A. D. 1999. In *International Journal of Osteoarchaeology*, 9(2), 116–130.

About the Authors:

Askeyev Igor V. Candidate of Biology sciences, Senior researcher, Associate Professor, The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, Republic of Tatarstan, 420087; archaeozoologist@yandex.ru

Tarasov Alexey Yu. Candidate in history, Institute of Linguistics, Literature and History, Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences. Pushkinskaya str., 11, Petrozavodsk, Republic of Karelia, 185910; taleksej@drevlanka.ru

Shaymuratova Dilyara N. Researcher. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, Republic of Tatarstan, 420087; galimovad@gmail.com

Askeyev Arthur O. Candidate of Biology Sciences, Researcher. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, Republic of Tatarstan, 420087; art.regulus@mail.ru

Monakhov Sergey P. The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, Republic of Tatarstan, 420087; serega-28@inbox.ru

Askeyev Oleg V. Candidate of Biology Sciences. Head of Biomonitoring Laboratory, The Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences. Daurskaya str., 28, Kazan, Republic of Tatarstan, 420087; parus.cyanus@rambler.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

УДК 903'1 903/33 902.01

<https://doi.org/10.24852/pa2022.3.41.170.187>

КАМЕННАЯ ИНДУСТРИЯ РУБЕЖА ЭПОХ БРОНЗЫ И ЖЕЛЕЗА (ПО МАТЕРИАЛАМ ПОСЕЛЕНИЯ ОРАЛОВСКОЕ ОЗЕРО II НА РЕКЕ ВИШЕРЕ)¹

© 2022 г. Д.А. Майстренко, В.Н. Карманов

Публикуются данные о каменном инвентаре поселения Ораловское озеро II – комплекса IX–VIII вв. до н.э. в бассейне р. Камы (Пермский край). Изучение следов обработки на кремневых артефактах позволило определить его основные характеристики. Это стадийное изменение формы предмета расщепления; вторичное бифасиальное утончение; тепловая обработка сырья для его подготовки к расщеплению; листовидные бифасы с прямым основанием – наконечники стрел и дротиков/копий, оформленные на финальной стадии «пильчатой» ретушью; скребки-унифасы. Поиск комплексов с аналогичными характеристиками позволил определить на крайнем северо-востоке Европы (бассейны рек Печоры, Вычегды и Мезени) особую традицию камнеобработки рубежа эпох бронзы и железа. Опорные каменные инвентари сопровождают разные типы керамической посуды и их сочетания: коршаковской и лебяжской культуры, ананьинской культурно-исторической общности и керамики с крестовой орнаментацией. Это свидетельствует о том, что мобильные охотники-собиратели устанавливали связи с культурами тундры и тайги, объединяя их в единую сеть рубежа эпохи бронзы и железа на северо-востоке Европы. В дальнейшем необходим детальный анализ выявленной традиции камнеобработки, ее наименование, поиск истоков и пространственно-временных вариантов.

Ключевые слова: археология, Пермский край, река Вишера, каменный инвентарь, кремль, бифас, наконечник стрелы, скребок, коршаковская культура, лебяжская культура, гамаюнская культура, ананьинская культурно-историческая общность.

Введение

Детальное описание контекста поселения Ораловское озеро II (далее, за исключением цитат, – ОО-II) было представлено в 2015 г. (Майстренко, Мельничук, 2015). На памятнике изучены следы и остатки двух наземных построек площадью 25 и 20 кв. м; найдены обломки 20 керамических сосудов раннего периода ананьинской КИО и гамаюнской культуры; предметы, связанные с металлообработкой, и однородный комплекс кремневых изделий. Описание и анализ каменного инвентаря провел А.Ф. Мельничук: «Кремнёвый инвентарь поселения Ораловское озеро II является для районов Северного Прикамья самым чистым в хронологическом отноше-

нии источником изучения кремнёвой индустрии рубежа эпохи бронзы и начала раннего железного века... каменная индустрия поселения Ораловское озеро II имеет много общего с памятниками финальной бронзы – начала раннего железного века в бассейнах Вычегды и Печоры...» (Майстренко, Мельничук, 2015, с. 40). Однако исследование, проведенное в 2022 г. с иных методологических позиций, позволяет уточнить и дополнить информацию об особенностях индустрии памятника новыми сведениями, что повышает информативность источника. Это открывает новые перспективы изучения традиций камнеобработки на рубеже эпох бронзы и железа и заключительного этапа развития би-

¹ Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РНФ («Ранний железный век и эпоха Великого переселения народов в Приуралье: адаптация, миграция и культурная трансформация в изменяющейся природной среде», № 19-78-10050) и государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, по теме «Археологические источники: описание, систематизация и критический анализ (по материалам европейского Северо-Востока России)».

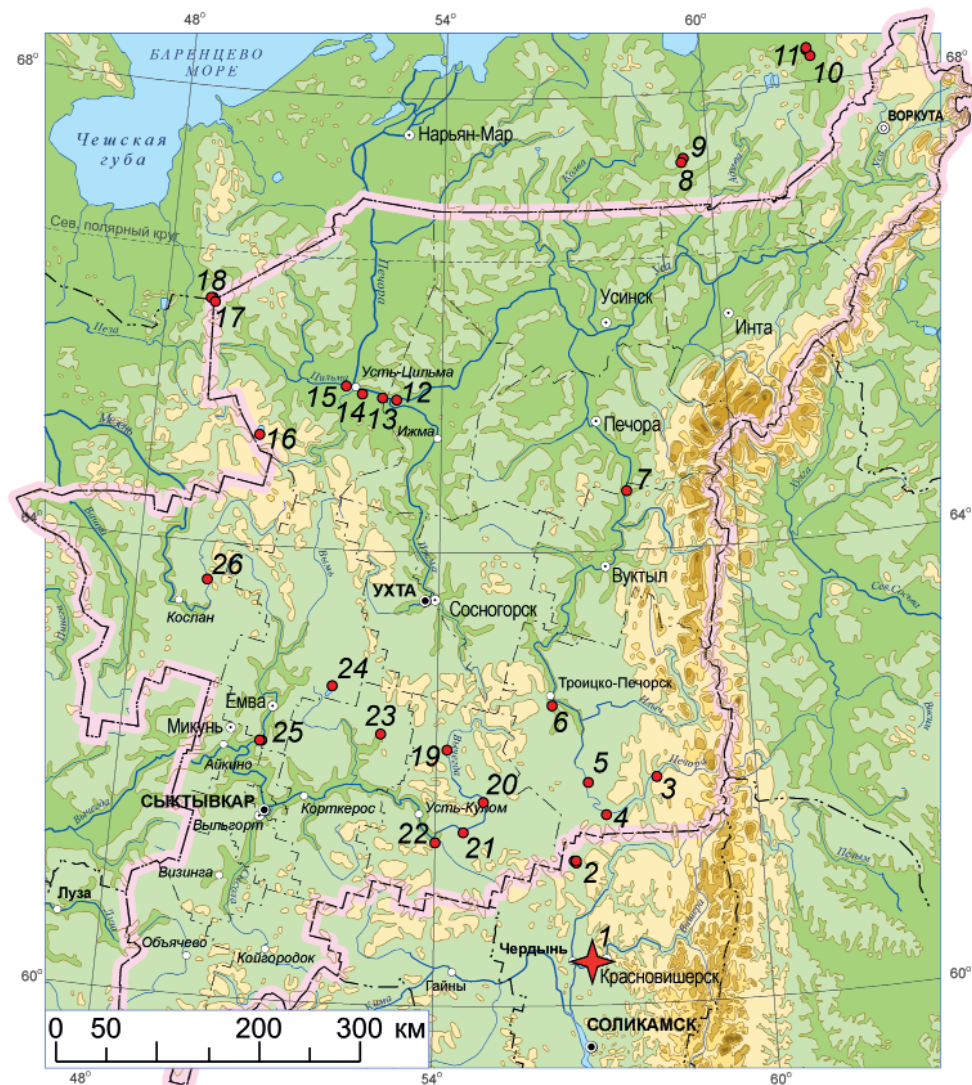


Рис. 1. Ораловское озеро II и памятники последней четверти II – начала I тыс. до н.э., упомянутые в тексте. 1 – Ораловское озеро II; 2 – Васюково II, Поздеевское озеро II, Чирва II; 3 – Канинская пещера; 4 – Усть-Волосница; 5 – Знаменская; 6 – Мартюшевское II; 7 – Корольки II; 8 – Роцца-вис I, -II; 9 – Войяты I, II; 10 – Коротаиха 1979/5; 11 – Коротаиха 1979/1, 1979/2, 1979/3, 1979/4, 1981/10; 12 – Коршак I; 13 – Нерицкое; 14 – Шиховское I (жилище № 1); 15 – Курья I; 16 – Пижма II; 17 – Остров; 18 – Кыско, Ружникова; 19 – Чуддинты II; 20 – Мыёлдино (раскоп II, 1959 г.); 21 – Лебяжск; 22 – Сынкулима; 23 – Борганъель I (раскоп I); 24 – Вис I, II; 25 – Ниремка V; 26 – Ручхой. Подчеркиванием выделены опорные комплексы

Fig. 1. Lake Oralovskoe II and sites of the last quarter of the 2nd millennium BC – beginning of the 1st millennium BC, mentioned in the text. 1 – Lake Oralovskoe II; 2 – Vasyukovo II, Lake Pozdeevskoe II, Chirva II; 3 – Kaninskaya cave; 4 – Ust-Volosnitsa; 5 – Znamenskaya; 6 – Mart'yushevskiy II; 7 – Korolki II; 8 – Roscha-vis I, -II; 9 – Voyaty I, II; 10 – Korotaikha 1979/5; 11 – Korotaikha 1979/1, 1979/2, 1979/3, 1979/4, 10/1981; 12 – Korshak I; 13 – Neritskoye; 14 – Shikhovskoye I (dwelling No. 1); 15 – Kurya I; 16 – Pizhma II; 17 – Ostrov; 18 – Kysko, Ruzhnikova; 19 – Chuddinty II; 20 – Myoldino (excavation II, 1959); 21 – Lebyazhsk; 22 – Sinkulima; 23 – Borgan'el I (excavation 1); 24 – Vis I, II; 25 – Niremka V; 26 – Ruchchoi. The support complex is underlined

Таблица.

Ораловское озеро II. Каменный инвентарь

Наименование	Объект 1		Объект 2	
	Кол-во	Доля, %	Кол-во	Доля, %
Отдельности сырья	1	0,3	2	1,1
Бифасы,	25	7,6	10	5,4
в т.ч. завершенные	5	20	0	0,0
в т.ч. целые	1	4	0	0,0
Скребок	19	5,8	5	2,7
Нож	2	0,6	0	0,0
Орудие комбинированное	0	0,0	1	0,5
Отщеп с ретушью	2	0,6	3	1,6
Пластина с ретушью	0	0,0	1	0,5
Отщеп со следами использования	2	0,6	1	0,5
Проколка	1	0,3	0	0,0
Сверло	1	0,3	0	0,0
Резец	1	0,3	0	0,0
Скобель	1	0,3	0	0,0
Орудие неопределимое, обломки	0	0,0	6	3,2
Отщепы,	215	65,3	137	74,1
в т.ч. сколы бифасиального утончения	144	70	99	53,5
Пластина	18	5,5	9	4,9
Осколки	41	12,5	9	4,9
Абразив из некремнистой породы	0	0,0	1	0,5
Всего	329	100,0	185	100,0

фасиального расщепления кремня на северо-востоке Европы (далее – СВЕ).

Материалы и методы

Методологическая база исследования – разработки Е.Ю. Гири, а именно технологический анализ каменных индустрий в части изучения технологии вторичного бифасиального утончения (1997; Аникович и др., 1997, с. 152–161), классификации следов на каменных артефактах и их доказательной интерпретации (2015; 2019). Из-за особенностей коллекции или компетенции авторов не все из предложенных методов были использованы, в частности, не задействован трасологический анализ микроследов. С целью определения основных показателей каменной индустрии ОО-II нами были изучены следы обработки кремневых артефактов, определена их морфология и описаны информатив-

ные изделия; проанализирован состав продуктов расщепления и орудийного набора, артефактов. Далее произведен поиск соответствий всему комплексу показателей в коллекциях опорных источников СВЕ.

Описание и анализ инвентаря ОО-II

Количественный и качественный состав инвентаря представлен в таблице.

Сырье. В коллекции присутствует разнородный кремень с включениями ископаемых моллюсков. Эту разнородность хорошо иллюстрируют отдельные сырьевые, представленные в целом виде: два обломка плиток и одна галька (рис. 2). В совокупности с патинизированными выветренными поверхностями их состояние указывает на возможное залегание в открытом виде во флювиогляциаль-

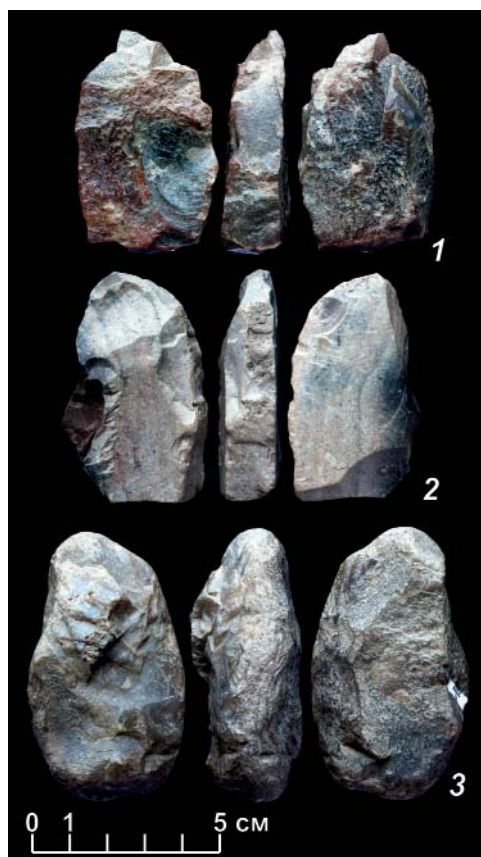


Рис. 2. ОО-II. Отдельности кремня с пробными снятиями.

Fig. 2. OO-II. Separation of flint with trial withdrawals.

ных или аллювиальных отложениях. На них есть негативы пробных снятий – мелких отщепов. Это может свидетельствовать о том, что они были отбракованы древним мастером из-за неподходящего качества сырья.

Цветность обработанного кремня в большей мере вторична, поскольку изменена намеренной термической подготовкой сырья к расщеплению (детали см.: Гирия, 1997; Карманов, 2018). В коллекции ОО-II это выражается в основном двумя вариантами. Во-первых, поверхности, созданные до тепловой обработки, матовые, шероховатые, иногда с пепельным или охристым оттенком, в отличие от более светлых и глянцевого негативов

последующих снятий (напр.: рис. 3: 5–7; 5: 1, 3, 7; 6: 11). Во-вторых, цвет некоторых разновидностей становится розоватым и охристым разной степени насыщенности; более отчетливо проявляется внутренняя неоднородность химического состава породы (напр.: рис. 3: 1, 3, 4, 8; 5: 2, 5; 6: 4, 8–10). В связи с тем, что в предыдущем исследовании ОО-II возможность тепловой обработки кремня не рассматривалась, некоторые разновидности сырья были интерпретированы как «розовый яшмовидный кремль» (Майстренко, Мельничук, 2015, с. 38–40). Сейчас уже можно утверждать, что это является ошибочным наблюдением.

Среди продуктов расщепления преобладают чешуйки (324 экз.) и мелкие отщепы (от 1 до 3 см) (352 экз.). Среди последних диагностировано более половины сколов, связанных с оформлением двусторонне обработанных орудий.

Бифасы представлены изделиями на разной стадии расщепления: заготовками с негативами серийных пробных снятий; с полной двусторонней обработкой мелкими сколами и завершенными орудиями, поверхности которых обработаны субпараллельной ретушью, включая т. н. «пильчатую». Поскольку бифасиальное расщепление предполагает значительное или полное изменение исходной поверхности предмета расщепления, то восстановить тип заготовки не всегда удается. В случае с ОО-II можно утверждать, что использовались как сколы определенного вида – отщепы (рис. 3: 5–7, 9, 10), так и отдельности сырья (рис. 2; 3: 9). Уместен еще один комментарий, касающийся интерпретации некоторых артефактов ОО-II в предыдущей публикации. Так, А.Ф. Мельничук отрицал определение бифасиального расщепления как специального вида обработки камня, и бифас в его представлениях – ис-



Рис. 3. ОО-II. Кремневые бифасы на разных стадиях расщепления.

Fig. 3. ОО-II. Flint bifaces at different stages of cleavage.

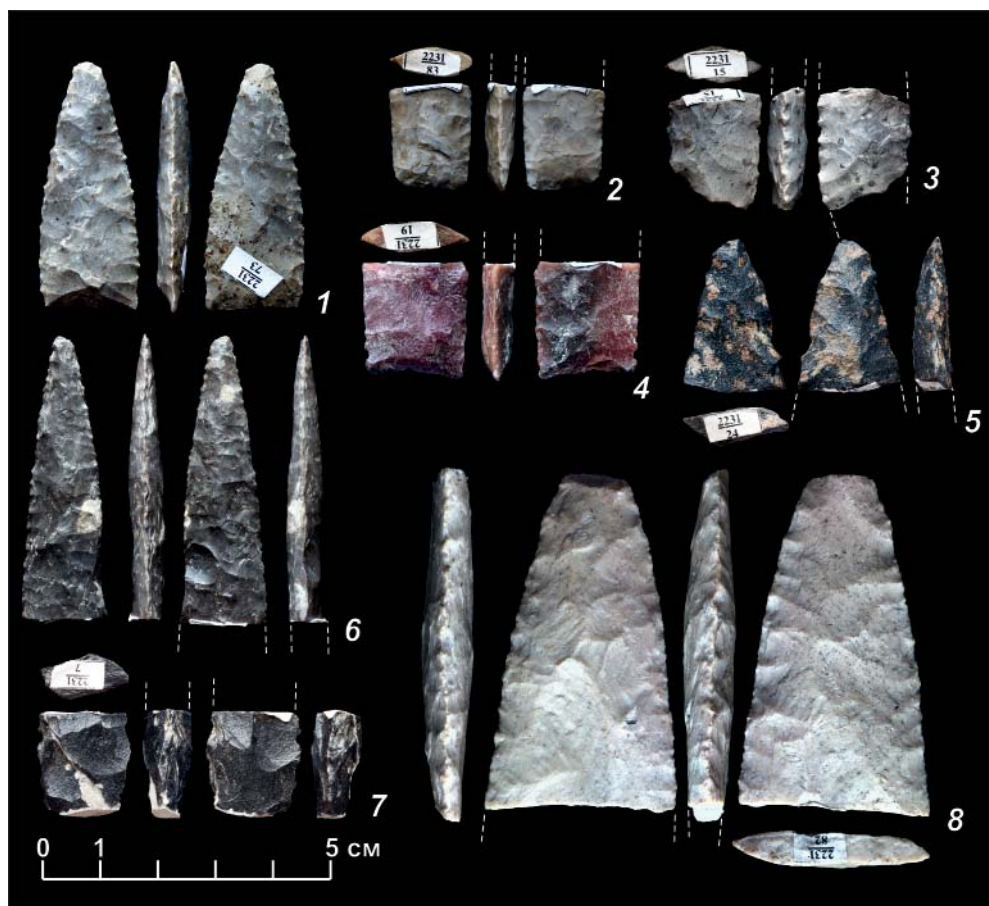


Рис. 4. ОО-II. Кремневые бифасы.

1–7 – наконечники стрел; 8 – наконечник копья/дротика или кинжал.

Fig. 4. OO-II. Flint bifaces. 1–7 – arrowheads; 8 – spear/dart tip or dagger.

ключительно палеолитическое рубило. В связи с этим в его описании инвентаря ОО-II нет ни одной заготовки бифаса, но есть «нуклеус для снятия нерегулярных пластин», «нуклеидные куски» и даже «таблетка с нуклеуса параллельного принципа скалывания с ядрищ» (Майстренко, Мельничук, 2015, с. 38). Это парадоксально, поскольку ниже приводится описание двусторонне обработанных наконечников стрел, а их преформы, судя по такой интерпретации, отсутствуют.

Целые изделия и обломки с основаниями позволяют представить наконечники стрел листовидной формы с

прямой базой (рис. 3: 1–3, 7–9; 4: 1, 2, 4, 7). Особенность, о которой можно судить по завершённым изделиям, в том, что их основание – остаток негатива крупного снятия или естественная поверхность. Это указывает на неправомочность определения таких орудий, как «наконечников с усечённым основанием». Форма предмета определялась еще на начальной стадии расщепления (рис. 3: 1–3, 7–9). Не определена исходная форма единственного наконечника дротика/копья или кинжала, представленного крупным обломком (рис. 4: 8). Он мог быть как обоюдоострым, так и с прямой базой. Последнее наиболее вероятно в

контексте форм заготовок и завершенных орудий в комплексе ОО-II.

Окончательное оформление завершалось регулярной параллельной ретушью (т. н. «пильчатой»), выполненной, вероятно, орудием расщепления с узким металлическим наконечником. Фасетки ретуши имели ширину 1,5–2,0 мм и длину до 5–6 мм, окончаниями смыкаясь лишь в узкой части острия (рис. 4: 1–6, 8). В результате отношение ширины к толщине изделия от базы к острию уменьшается с 1:6 до 1:3. Первый показатель позволяет утверждать, что описанные наконечники изготовлены с применением технологии вторичного бифасиального утончения (Аникович и др., 1997, с. 152–161).

Скребки (рис. 5) сделаны из отщепов и единой пластины (рис. 5: 4). Все они концевые одинарные за единственным исключением двойного бокового скребка на крупном отщепе (рис. 5: 10). Форма орудий определена исходным сколом, как правило, отщепом трапециевидной формы. Выделяются три орудия. Два из них – унифасы, или т. н. «скребки с подтесанной спинкой» (рис. 5: 9, 11). Это изделия, у которых дорсальный фас полностью обработан покрывающей ретушью. Особенность третьего артефакта в том, что он оформлен на обломке крупного «тонкого» бифаса (рис. 5: 8).

Перфораторы представлены обломком сверла (рис. 6: 2) и проколкой, в качестве рабочего конца которой использован дистальный конец неправильной пластины (рис. 6: 1).

В коллекции есть два изделия с резовыми сколами, полученными намеренно или случайно на углу сломанного бифаса (рис. 3: 1) и на углах фрагментированного орудия на отщепе (рис. 6: 3).

Возможно, в качестве скобеля использована крупная неправильная пластина и отщеп (рис. 6: 10, 11), на

которых выявлены слабо вогнутые выемки, образованные мелкой ретушью. Еще один скобель скомбинирован с боковым скребком.

Остальные орудия – это отщепы и пластины с ретушью или макроскопическими утилитарными износными – т. н. ситуационными орудиями, которые могли использоваться для сиюминутных актуальных трудовых операций (рис. 6: 4–9).

Таким образом, каменную индустрию ОО-II характеризуют следующие показатели:

1. Отбор разнообразного сырья в виде галек, кусков и плиток, залегающих в переотложенном состоянии в флювиогляциальных или моренных отложениях, размываемых рекой;
2. Стадиальное изменение формы предмета расщепления;
3. Вторичное бифасиальное утончение с целью производства «тонких» бифасов – наконечников стрел и дротиков/копий или кинжалов;
4. Производство орудий других типов преимущественно из сколов, сопутствующих бифасиальному расщеплению;
5. Тепловая обработка кремня для его подготовки к дальнейшему расщеплению;
6. Наконечники стрел и дротиков/копий – «тонкие» листовидные бифасы с прямым основанием, оформленные на финальной стадии т. н. «пильчатой» ретушью;
7. Скребки-унифасы на отщепах.

Поиск аналогий и доказательство гомологии

Для этого изучены материалы СВЕ. География определена состоянием и информативностью источников, степенью изученности регионов и их природно-климатическими особенностями. Так, на востоке Урал отделяет европейскую зону широкой доступности кремня от бедного минеральным сырьем севера Западной Сибири. На севере область поиска ограничена



Рис. 5. ОО-II. Кремневые скребки.

Fig. 5. ОО-II. Flint scrapers.

побережьями морей Северного Ледовитого океана, а на западе – скудной изученностью левобережной части бассейна р. Северной Двины. На юге (до 60° с. ш.) препятствует информативность источников: кремневый инвентарь здесь малочислен из-за более полного замещения металлом; перемешан в результате неоднократности заселения, а данные о «чистых» исследованных комплексах обнаружить не удалось.

Показатели № 1–5 характеризуют различные археологические культуры, определенные на основании из-

учения керамической посуды. Это льяловская АК, перв. пол. V тыс. до н. э. (Карманов, 2008, с. 45–49, 66–72; Карманов, Галимова, 2017); гаринская АК и ее аналог на СВЕ – чойновтинская АК, III – перв. пол. II тыс. до н. э. (Стоколос, 1997, с. 229–240; Карманов, Косинская, 2021, с. 222–235); атаманнюрская, лебяжская и коршаковская АК, посл. четв. II – нач. I тыс. до н. э. (Стоколос, 1997, с. 247–262); ананьинская КИО, кон. X – III вв. до н. э. (Васкул, Ашихмина, 2021, с. 242–287). Кроме того, эти же показатели характеризуют тра-

диции носителей т. н. «чирковско-сейминского» культурного типа керамики (Логонова, 1993; Стоколос, 1997, с. 252, 253), аналоги которой по современным данным могут датироваться втор. пол. III тыс. до н. э. (Nordqist, Neud, 2020, p. 68). Еще необходимо привлечь комплексы рубежа эпох бронзы и железа с т. н. «крестовой» керамикой, о культурной атрибуции которых в региональном контексте пока нет однозначного мнения (Канивец, 1974, с. 116–120; Ашихмина, 1984; Стоколос, 1997, с. 254–256).

Показатель № 6 исключает из этого списка льяловскую, атаманнюрскую культуры и традиции чирковско-сейминского типа, в комплексах которых найдены листовидные обоюдоострые, ромбовидные (Карманов, 2008, с. 45–49) или черешковые с треугольным пером наконечники стрел (Стоколос, 1997, с. 247–254). Кроме того, снижается вероятность привлечения гаринских (чайновтинских) памятников, на которых численно преобладают наконечники с вогнутым основанием (Карманов, Косинская, 2021).

Учет всех семи показателей позволил ограничиться лишь частью памятников посл. четв. II – нач. I тыс. до н. э. (рис. 1). Это опорные комплексы рубежа эпох бронзы и железа на СВЕ: Усть-Волосницкая, Знаменская (Канивец, Лузгин, 1963, с. 5–19), Корольки II (Ашихмина, Васкул, 1995), Коротайха 1979/3, 1979/4 (Стоколос, 1988, с. 160–178), Коршак I (Канивец, 1974, с. 18–32), Курья I (Зеленский, 2011), Чуддинты II, Мыёлдино (раскоп II, 1959 г.), Лебяжск (Буров, 1967, с. 51–61, 68, 69), Сынкулима (Ашихмина, 1984), Боргангель I (раскоп 1) (Ашихмина, Косинская, 1995), Ниремка V (Косинская, 1983), Ручкой (Ашихмина, 1977, с. 40–42). Кроме того, аналогичные наборы данных могут содержать материалы поселений многократного заселения Васюково II, Поздеевское озеро II, Чирва II (Де-

нисов, 1964, 1965, 1966, 1973, 1974), Мартюшевское II (Карманов, 2014), Нерицкое (Истомина, 1989), Шиховское I (жилище № 1) (Стоколос, 1988, с. 138–145), Пижма II, Остров, Кыско, Ружникова (Стоколос, 1973), Вис I, II (Буров, 1967), а также остатки разновременных святилищ в Канинской пещере (Канивец, 1964, рис. 14: 1, 2). Известны подобные сочетания и в сборах подъемного материала в Большеземельской тундре: Пустозерская 2, Сандибейю 7, Злобинская 23, Адзвинская 33, 45, 63, Усть-Хейягинское поселение (Чернов, 1985, с. 34, 50, 60, 72, 74, 77, 92), Коротайха 1979/1, 1979/2, 1979/5, 1981/10, Роша-вис I, II, Войяты I, II (Стоколос, 1988). Отличие тундровых комплексов – наличие скребков с полной бифасиальной обработкой. Как они соотносятся со скребками-унифасами, аналогичными орудиям ОО-II, – дело будущих исследований.

Таким образом, весь набор показателей сужает круг аналогий и определяет особенности выявленной традиции камнеобработки. Это повышает вероятность того, что ее носители имеют общий источник происхождения.

За пределами СВЕ свидетельства этой традиции на сопоставимом уровне не определяются и возможно лишь указать на ее проявления. Это связано с отсутствием гомогенных комплексов и частичным или полным замещением камня металлом в южной тайге и лесостепи (Археология Волго-Уралья, 2021а, б), а также удаленностью от источников кремня, например, на севере Западной Сибири. Так, скребки-унифасы и бифасы содержат материалы гамаюнской культуры. По данным В.А. Борзунова (1992, с. 71, 72, рис. 20), из 115 изученных им скребков большинство являются таковыми, но их точное число не приведено. В этих же материалах среди прочих типов есть и бифасиальные наконечни-

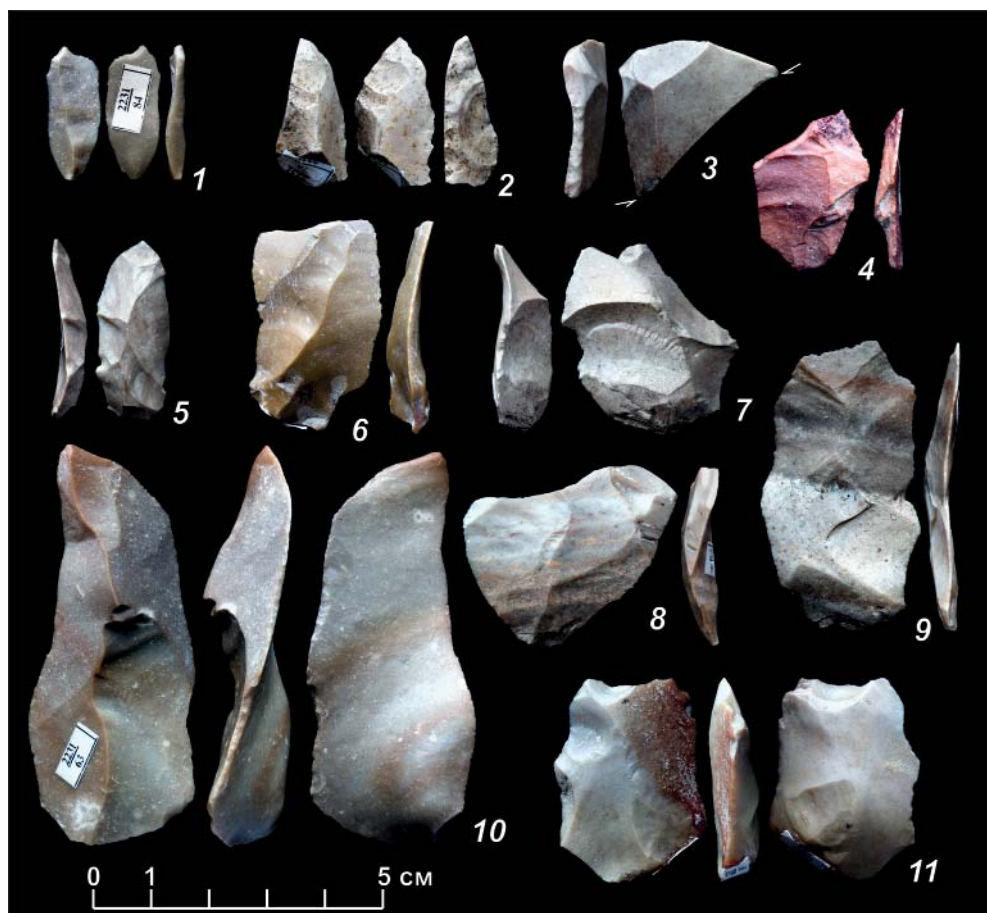


Рис. 6. ОО-II. Кремневые орудия. 1, 2 – перфораторы; 3 – резец (?); 4–9 – отщепы с краевой ретушью; 10, 11 – скребки.

Fig. 6. OO-II. Flint tools. 1, 2 – perforators; 3 – burin (?); 4–9 – stones with edge retouching; 10, 11 – scrapers.

ки стрел, листовидные с прямой базой (Борзунов, 1992, с. 74, 75; рис. 20: 44, 45; 21), но их выборка не представительна для сравнения.

В Среднем Зауралье в комплексах поздней бронзы и раннего периода эпохи железа Ю.Б. Сериков выделил балакинский тип скребков. Их особенность – полная обработка дорсального и эпизодически вентрального фасов, преимущественно округлая, реже прямоугольная или треугольная формы, часто массивные. Сопровождаются они также тонкими бифасами, но с правильной треугольной формой пера с прямым или вогнутым основанием

(Сериков, 2022, с. 305, 306; рис. 4–6). Эти признаки отличают индустрию балакинского типа от комплекса ОО-II и его аналогий на СВЕ, но указывают на общую тенденцию эволюции камнеобработки на рубеже эпох бронзы и железа на обширной территории.

Согласно устному сообщению Е.Ю. Гири, на севере Западной Сибири на памятниках бассейна р. Конды выявлены немногочисленные скребки-унифасы трапециевидной формы со следами неутилитарного износа (транспортировки) и без производственного контекста. В одном экземпляре скребок такого вида найден в

погребении № 1 Кольского Олене-островского могильника; в захоронении № VIII – шесть наконечников стрел листовидных с прямой базой и оформленных «пильчатой» ретушью, в № IIa и VIIIa – по одному листовидному бифасу с прямой базой (Колпаков и др., 2019, с. 41, 65, 71, 83). Приведенные аналогии показывают вероятные прямые или опосредованные связи населения этих регионов с обитателями СВЕ, но имеют ли они один источник происхождения, доказать только на имеющихся пока источниках невозможно.

В этой работе мы ограничились только аналогиями сопредельных территорий и намеренно не приводим, например, сведения о памятниках среднего Иртыша (Толпеко, 2005) или комплексов ымыяхтахской культуры (Мочанов, Федоссева, 2017), где также выявлены скребки-унифасы в контексте технологий производства бифасов. Полагаем, что этот материал следует привлечь в будущем для исследования, нацеленного на поиск истоков выявленной традиции и ее локальных или хронологических вариантов, если таковые имеются.

Культурная атрибуция керамической посуды

В опорных комплексах описанную традицию камнеобработки сопровождает посуда раннего этапа ананьинской ИКО (6 памятников), лебяжской АК (4), коршаковской АК (3), а также керамика с «крестовым» орнаментом (3). При этом выявлены совместные залегания лебяжской и «крестовой» керамики, ананьинской и «крестовой», лебяжской и ананьинской. Привлечение фоновых источников за исключением мест неоднократного заселения/использования позволяет подтвердить сочетание каменных инвентарей с сосудами коршаковской АК (5 памятников), лебяжской АК (4), с «крестовым» орнаментом (2) и посудой ананьинской ИКО (1).

Опорные памятники с лебяжской и ананьинской ИКО занимают преимущественно бассейн р. Вычегды, долину р. Камы; коршаковской АК – приполярные и арктические районы бассейна р. Печоры и р. Коротаихи; традиция «крестовой» орнаментации представлена и в вычегодском и печорском бассейнах. При этом ареалы этих типов посуды с учетом фоновых источников и материалов, не привлекаемых в статье, перекрывают друг друга. Это в целом характерно для культур мобильных охотников-собирателей региона начиная с мезолита. Единственным обособленным территориально типом является коршаковский, который пока не удалось выявить южнее 65° с. ш. и западнее бассейна р. Печоры. В то же время посуда раннего этапа ананьинской культуры найдена и за Полярным кругом, и, как и лебяжская посуда, она распространена на западе до левобережной части бассейна р. Северной Двины (Жульников, 2021; Васкул, Ашихмина, 2021, рис. 1) и южнее в бассейне р. Камы (Денисов, 1967, 1968, 1969). Распространение «крестовой» керамики угасает в западном направлении, имея свои основные ареалы на территории локальных вариантов гамюнской культуры в Западной Сибири (Борзунов, 1992; Борзунов и др., 2021).

Заключение

Использование актуальных методов изучения каменного инвентаря, даже ограниченно, позволяет повысить информативность источника и получить сведения об особенностях традиции камнеобработки. Применительно к памятникам типа ОО-II выявлено семь основных показателей (см. выше), большая часть из которых не была выявлена в предыдущем исследовании (Майстренко, Карманов, 2015). А они документируют дальнейшее развитие бифасиального расщепления, в послеледниковье впер-

вые проявившегося на СВЕ в перв. пол. V тыс. до н. э., а в III тыс. до н. э. полностью вытеснившее все альтернативные способы расщепления. Кроме того, выявлена устойчивость традиции повсеместного использования тепловой обработки кремня для его подготовки к расщеплению. Материалами ОО-II пространственно-временные границы этого технологического приема расширены с бассейна Баренцева моря (Мурыгин, Карманов, 2014) до верховьев р. Камы с притоками, с V тыс. до н. э. (Карманов, 2018) до IX в. до н. э.

Сегодня каменная индустрия ОО-II на р. Вишере документирует южную границу распространения на СВЕ особой традиции камнеобработки рубежа бронзы и железа. География ее пока определена на востоке Уралом, на севере – побережьями морей Северного Ледовитого океана, на западе долинами Мезени и Выми. Это не значит, что за пределами этой территории ее носители не обитали, а значит то, что достоверная информация об этом отсутствует по разным

причинам, не исключая невнимательности/незнания авторов статьи.

Опорные каменные инвентари сопровождают разные типы керамической посуды и их сочетания. Это не позволяет связать выявленную традицию с определенным типом керамики, но указывает на то, что ее носители – мобильные охотники-собиратели – имели связи с культурами арктических тундр, средней и северной тайги, объединяя их в единую сеть рубежа эпохи бронзы и железа на СВЕ, а возможно, и на более обширной территории.

Перспективы

Нам предстоит детальный анализ описанной традиции камнеобработки, ее наименование, определение истоков и локальных и/или хронологических вариантов. Это позволит повысить информативность источников для изучения эволюции культуры населения СВЕ в эпоху бронзы и начале эпохи железа, а также охарактеризовать финальный этап развития бифасиального расщепления в этом регионе.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аишхмина Л.И.* Раннеананьинские поселения на верхней Мезени // Археологические памятники Печоры, Северной Двины и Мезени / МАЕСВ. Вып. 6 / Отв. ред. В.С. Стоколос. Сыктывкар, 1977. С. 37–47.
2. *Аишхмина Л.И.* Керамика гамаюнского типа на поселениях в бассейне Печоры // Археолого-этнографические аспекты изучения Северного Приуралья / Труды Института языка, литература и истории. Вып. 33. Сыктывкар: Коми филиал АН СССР, 1984. С. 112–122.
3. *Аишхмина Л.И.* Отчёт об исследованиях Вычегодско-Вятского археологического отряда в 1988 г. Сыктывкар, 1989 / Архив ИА РАН. Р-1. № 14455. 123 л.
4. *Аишхмина Л.И., Васкул И.О.* Поселение Корольки II // Этнокультурные контакты в эпоху камня, бронзы, раннего железа и средневековья в Северном Приуралье / МАЕСВ; Вып. 13 / Ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 1995. С. 65–77.
5. *Аишхмина Л.И., Косинская Л.Л.* Каменный инвентарь поздней бронзы – раннего железа поселений Боргангэль // Узловые проблемы современного финно-угроведения. Мат-лы I Всероссийской научной конференции финно-угроведов / Отв. ред. Г.А. Архипов. Йошкар-Ола: Научный центр финно-угроведения, 1995. С. 10–12.
6. *Борзунов В.А.* Зауралье на рубеже бронзового и железного веков (гамаюнская культура). Екатеринбург: УрГУ, 1992. 189 с.
7. *Борзунов В.А., Корочкова О.Н., Стефанов В.И.* Приозерное поселение начала эпохи железа в уральской тайге // *Stratum plus*. 2021. № 3. С. 399–422.
8. *Буров Г.М.* Древний Синдор (из истории племен Европейского Северо-Востока в VII тысячелетии до н.э. I тысячелетии н.э.). М.: Наука, 1967б. 220 с.

9. *Васкул И.О., Ашихмина Л.И.* Памятники ананьинского времени на территории Европейского Северо-Востока // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / под общ. ред. А.Г. Ситдикова; отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 242–287.

10. *Гиря Е.Ю.* Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Ч. 2. Археологические изыскания. Вып. 44. СПб: ИИМК РАН, 1997. 198 с.

11. *Гиря Е.Ю.* Следы как вид археологического источника (конспект неопубликованных лекций) // Следы в истории. К 75-летию Вячеслава Евгеньевича Щелинского / Ред. О.В. Лозовская, В.М. Лозовский, Е.Ю. Гиря. СПб.: ИИМК РАН, 2015. С. 232–268.

12. *Гиря Е.Ю.* Доказательная интерпретация следов в контексте формы изделия (на примере ориньякской пластины «с талией» из третьего культурного слоя Костёнок 1) // Верхнедонской археологический сборник. Вып. 11 / Отв. ред. А.А. Бессуднов, Е.Ю. Захарова. Липецк: ЛГПУ, 2019. С. 112–140.

13. *Денисов В.П.* Отчёт об археологических раскопках и разведках, произведённых Чердынским отрядом Камской археологической экспедиции, в Чердынском районе Пермской области в июне-июле 1964 г. // Архив ИА РАН. Р-1. Д. 2950.

14. *Денисов В.П.* Отчёт об археологических раскопках и разведках, проведённых Чердынским отрядом Камской археологической экспедиции, в Чердынском районе Пермской области в июле 1965 г. // Архив ИА РАН. Р-1. Д. 3103.

15. *Денисов В.П.* Отчёт об археологических раскопках и разведках, проведённых Чусовским отрядом в 1966 году в Чердынском районе Пермской области // Архив ИА РАН. Р-1. Д. 3531.

16. *Денисов В.П.* Культуры эпохи поздней бронзы в Верхнем и Среднем Прикамье и их роль в формировании ананьинской культуры // УЗ ПГУ. № 148 / Отв. ред. В.А. Оборин. Пермь: ПГУ, 1967. С. 29–50.

17. *Денисов В.П.* Заюрчимское VI поселение – памятник раннего железного века в Среднем Прикамье // Ученые записки ПермскогоГУ. № 191 / Отв. ред. В.А. Оборин. Пермь: ПГУ, 1968. С. 48–71.

18. *Денисов В.П.* Свидетели древности – камень, бронза, железо // На Западном Урале. Вып. 5 / Сост. Л.Г. Дворсон. Пермь: Пермский областной краеведческий музей 1969. С. 312–327.

19. *Денисов В.П.* Отчёт об археологических раскопках и разведке Верхнекамского отряда Камской археологической экспедиции Пермского государственного университета им. М.А. Горького и Пермского областного краеведческого музея, проведённых в Чердынском, Чайковском, Чусовском, Добрянском районах Пермской области в 1973 году // Архив ИА РАН. Р-1.

20. *Денисов В.П.* Отчёт об археологических раскопках и разведке Верхнекамского отряда Камской археологической экспедиции Пермского государственного университета им. М.А. Горького, Пермского областного краеведческого государственного музея и Пермского отделения Всероссийского общества по охране памятников, проведённых в Чердынском, Чайковском, Добрянском, Ильинском и Карагайском районах Пермской области и Юсьвинском районе Коми-Пермяцкого национального округа в 1974 году // Архив ИА РАН.

21. *Жульников А.М.* О границах археологических культур в бассейне Белого моря и на сопредельных территориях на рубеже эпохи бронзы и раннего железного века // Тверской археологический сборник. Вып. 12. Тверь: Триада, 2021. С. 77–92.

22. *Зеленский В.С.* Поселение лебяжской культуры на р. Цильме Курья I // Вторые Мяндинские чтения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (с. Усть-Цильма, 11–12 июля 2010 г.). Т. 2 / Отв. ред. А.А. Попов. Сыктывкар: Кола, 2011. С. 11–30.

23. *Истомина Т.В.* Отчёт о работах Усть-Цилемского отряда археолого-этнографической экспедиции СГУ по раскопкам Нерицкого могильника и поселения в 1989 г. – Сыктывкар, 1992 / Архив ИА РАН. Р-1. № 16902, 16903.

24. *Канивец В.И.* Канинская пещера. М.: Наука, 1964. 137 с.

25. *Канивец В.И.* Печорское Приполярье. Эпоха раннего металла. М.: Наука, 1974. 149 с.

26. *Канивец В.И., Лузгин В.Е.* Археологическая разведка на Южно-Печорской равнине. Отчёт о работах 1962 г. в зоне затопления Усть-Войского водохранилища // МАЕСВ. Вып. II. Сыктывкар, 1963. 84 с.

27. Карманов В.Н. Неолит европейского Северо-Востока. Сыктывкар, 2008. 226 с.
28. Карманов В.Н. Отчёт о разведочных работах в Троицко-Печорском районе Республики Коми в 2013 году. Сыктывкар, 2014 / Архив ИА РАН. Р-1. № 40706.
29. Карманов В.Н. Тепловая обработка кремня в неолите крайнего северо-востока Европы // Известия лаборатории древних технологий. 2018. Т. 14. № 3. С. 22–42
30. Карманов В.Н., Галимова М.Ш. Намеренная фрагментация кремнёвых изделий в неолите (по материалам стоянки Пезмогты За на средней Вычегде, Республика Коми) // Поволжская археология. 2017. № 3(21). С. 46–65.
31. Карманов В.Н., Косинская Л.Л. Чойновтинская культура // 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. 222–235.
32. Колпаков Е.М., Мурашкин А.И., Хартанович В.И., Шумкин В.Я. Кольский Оленеостровский могильник. СПб; Вологда: Древности Севера, 2019. 480 с.
33. Косинская Л.Л. Отчёт об археологических раскопках в Княжпогостском районе и разведке в Усть-Вымском районе Коми АССР за 1982 г. – Сыктывкар, 1983 / Архив ИА РАН. Р-1. № 9437.
34. Логинова Э.С. Отчёт о полевых исследованиях Вишерского отряда в 1984 г. Сыктывкар, 1985 / Архив ИА РАН. Р-1. № 10595, 10595а. 18, 55 лл.
35. Логинова Э.С. Поселение Чудгудорьяг // Взаимодействие культур Северного Приуралья в древности и средневековье / МАЕСВ. Вып. 12 / Отв. ред. Э.А. Савельева. Сыктывкар: Коми НЦ УрО РАН, 1993. С. 41–59.
36. Майстренко Д.А., Мельничук А.Ф. Ораловское Озеро II – поселение рубежа поздней бронзы и начала раннего железного века в Северном Прикамье // Вестник Пермского Университета. История. Вып. 1 (28). 2015. С. 37–52.
37. Мурыгин А.М., Карманов В.Н. Новые археологические открытия в тундрах северо-востока Европы // Проблемы сохранения и использования культурного наследия: история, методы и проблемы археологических исследований: Материалы VII научно-практической конференции «Сохранение и изучение недвижимого культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», посвященной 90-летию со дня рождения В.Ф. Генинга (Нефтеюганск, 14–16 мая 2014 г.) / Отв. ред. В.А. Борзунов. Екатеринбург: Изд-во Горбуновой, 2014. С. 85–92.
38. Мочанов Ю.А., Федосеева С.А. Очерки дописьменной истории Якутии. Конец эпохи камня и начало эпохи раннего металла. Якутск: Центр арктической археологии и палеоэкологии человека, 2017. Т. 3. 522 с.
39. Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. 676 с.
40. Сериков Ю.Б. Балакино I – памятник бронзового века в окрестностях Нижнего Тагила (Среднее Зауралье) // Археология Евразийских степей. 2022. № 2. С. 302–312.
41. Стоколос В.С. Стоянки бронзового века на водораздельных озерах Центрального Тимана // Археологические исследования в бассейне Печоры / МАЕСВ. Вып. 5 / Отв. ред. В.С. Стоколос. Сыктывкар, 1973. С. 35–52.
42. Стоколос В.С. Культуры эпохи раннего металла Северного Приуралья. М.: Наука, 1988. 256 с.
43. Стоколос В.С. Энеолит и бронзовый век // Археология Республики Коми / Отв. ред. Э.А. Савельева. М., 1997. Ч. 4. С. 213–313.
44. Толтеко И.В. Каменная индустрия поселений эпохи ранней бронзы Окуневского археологического микрорайона. Автореф. дисс. ... к.и.н. Барнаул, 2005. 24 с.
45. Чернов Г.А. Атлас археологических памятников Большеземельской тундры. М.: Наука, 1985. 169 с.
46. 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. 728 с.
47. Nordqist K., Heyd V. The Forgotten Child of the Wider Corded Ware Family: Russian Fatyanovo Culture in Context. In Proceedings of the Prehistoric Society 86. 2020. P. 65–93.

Информация об авторах:

Майстренко Дмитрий Алексеевич, инженер, Научно-исследовательский центр «Камская археологическая экспедиция» Пермского государственного национального исследовательского университета (г. Пермь, Россия); dmaustr@ya.ru

Карманов Виктор Николаевич, кандидат исторических наук, заведующий сектором, ведущий научный сотрудник, Институт языка, литературы и истории Коми научного центра Уральского отделения РАН (г. Сыктывкар, Россия); vkarman@bk.ru

**STONE INDUSTRY OF THE BRONZE AND IRON AGES BORDER
(CASE STUDY OF THE ORALOVSKOE OZERO II SETTLEMENT
ON THE VISHERA RIVER)**

D.A. Maystrenko, V.N. Karmanov

The authors publish the data on the stone assemblage of the Oralovskoe Ozero II settlement, 9th – 8th century B.C., the Kama River basin, Perm Krai, Russian Federation. Examination of the traces of processing on the flint artefacts made it possible to determine its basic characteristics. These are a stadial knapping; secondary bifacial thinning; heat treatment of the raw material to prepare it for knapping; leaf-shaped bifaces with a straight base – arrowheads and dart/spear points, decorated at the final stage with «serrated» retouching; unifacial scrapers. The search for assemblages with similar characteristics allowed to determine in the extreme north-east of Europe (the basins of the Pechora, Vychegda and Mezen rivers) a special tradition of the flint tools production of the Bronze and Iron Ages boundary. Reference stone assemblages accompany different types of pottery and their combinations: Korshak and Lebyazhskaya cultures, Ananyino cultural-historical community and ceramics with “cross-like” ornamentation. This indicates that mobile foragers established links with tundra and taiga cultures, uniting them into a single network of the Bronze and Iron Age boundary in the north-east of Europe. A detailed analysis of the identified stone-working tradition, its naming, the search for origins and spatial and temporal variants is needed in the future.

Keywords: archaeology, Perm Region, Vishera River, stone assemblage, flint, biface, arrowhead, scraper, Korshak culture, Lebyazhskaya culture, Gamayun culture, Ananyino cultural-historical community.

REFERENCES

1. Ashikhmina, L. I. 1977. In Stokolos, V. S. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Pechory, Severnoi Dviny i Mezeni (Archaeological sites of the Pechora, Northern Dvina and Mezen Rivers)*. Series: Materials on the Archaeology of European Northeast 6. Syktyvkar, 37–47 (in Russian).
2. Ashikhmina, L. I. 1984. In *Arkheologo-etnograficheskie aspekty izucheniya Severnogo Priural'ya (Archaeological and ethnographic aspects of the study of the Northern Urals)*. Series: Proceedings of the Institute for Language, Literature and History. Issue 33. Syktyvkar: Komi Branch of the USSR Academy of Sciences, 112–122 (in Russian).
3. Ashikhmina, L. I. 1989. *Otchet ob issledovaniyakh Vychegodsko-Vyatskogo arkheologicheskogo otryada v 1988 g. (Report on the investigation of the Vychegda-Vyatka archaeological detachment in 1988)*. Syktyvkar. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 14455 (in Russian).
4. Ashikhmina, L. I., Vaskul, I. O. 1995. In Savelyeva, E. A. (ed.). *Etnokul'turnye kontakty v epokhu kamnia, bronzy, rannego zhelezhnogo veka i srednevekov'ia v Severnom Priural'e (Ethnic-cultural Contacts in the Stone, Bronze, Early Iron and Middle Ages in the Northern Ural Region)*. Series: Materials on the Archaeology of Northeast 13. Syktyvkar: Institute of Language, Literature and History, Komi Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 65–77 (in Russian).
5. Ashikhmina, L. I., Kosinskaya, L. L. 1995. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Uzlovye problemy sovremennogo finno-ugrovedeniia. Materialy I Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii finno-ugrovedov (Key Problems of the Modern Finno-Ugric Studies. Proceedings of the First All-Russian Conference of Finno-Ugric Researchers)*. Yoshkar-Ola: Research Center of Finno-Ugric Studies, 10–12 (in Russian).
6. Borzunov, V. A. 1992. *Zaural'e na rubezhe bronzovogo i zhelezhnogo vekov (gamayunskaya kul'tura) (Trans-Urals between the Bronze and Iron Ages (Gamayun culture))*. Ekaterinburg: Ural State University (in Russian).
7. Borzunov, V. A., Korochkova, O. N., Stefanov, V. I. 2021. In *Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology* (2), 399–422 (in Russian).
8. Burov, G. M. 1967. *Drevniy Sindor (iz istorii plemen Evropeyskogo Severo-Vostoka v VII tysyacheletii do n.e. I tysyacheletii n.e.) (Ancient Sindor (from the History of the Tribes of the European North-East in the 7th Millennium BC – 1st Millennium BC))*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

The study was supported by grant from the Russian Science Foundation (“Early Iron Age and Migration of Peoples in the Urals region: Adaptation, Migration and Cultural Transformation in a Changing Natural Environment”, No. 19-78-10050) and the state assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, “Archaeological data: description, systematization and critical analysis (on the materials of the European North-East of Russia)”.

9. Vaskul, I. O., Ashikhmina, L. I. 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, 242–287 (in Russian).
10. Giria, E. Yu. 1997. *Tekhnologicheskii analiz kamennykh industrii. Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudii truda (Technological Analysis of Stone Industries. Methodology of the Microanalysis of Ancient Implements)* 2. Series: Arkheologicheskie izyskaniia (Archaeological Surveys) 44. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences (in Russian).
11. Giria, E. Yu. 2015. In Lozovskaya, O. V. Lozovskiy, V. M. Giria, E. Yu. *Sledy v istorii. K 75-letiyu Vyacheslava Evgen'evicha Shhelinskogo (Traces in History. The 75th Anniversary of Vyacheslav Evgenievich Shchelinsky)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 232–268 (in Russian).
12. Giryа, E. Yu. 2019. In Bessudnov, A. N., Zakharova, E. Yu. (eds.). *Verkhnedonskoi arkheologicheskii sbornik (Upper Don Archaeological Collection of Papers)* 11. Lipetsk: Lipetsk State Pedagogical University, 112–140 (in Russian).
13. Denisov, V. P. 1964. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh i razvedkakh, proizvedennykh Cherdynskim otryadom Kamskoy arkheologicheskoy ekspeditsii, v Cherdynskom rayone Permskoy oblasti v iyune-iyule 1964 g. (Report on archaeological excavations and reconnaissance carried out by the Cherdyn detachment of the Kama archaeological team in the Cherdyn district of the Perm region in June-July 1964)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 2950 (in Russian).
14. Denisov, V. P. 1965. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh i razvedkakh, provedennykh Cherdynskim otryadom Kamskoy arkheologicheskoy ekspeditsii, v Cherdynskom rayone Permskoy oblasti v iyule 1965 g. (Report on archaeological excavations and reconnaissance carried out by the Cherdyn detachment of the Kama archaeological team in the Cherdyn district of the Perm region in July 1965)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 3103 (in Russian).
15. Denisov, V. P. 1966. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh i razvedkakh, provedennykh Chusovskim otryadom v 1966 godu v Cherdynskom rayone Permskoy oblasti (Report on archaeological excavations and reconnaissance carried out by the Chusovoy detachment in the Cherdyn district of the Perm region in 1966)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 3531 (in Russian).
16. Denisov, V. P. 1967. In Oborin, V. A. (ed.). *Uchenye zapiski Permskogo gosudarstvennogo universiteta (Scientific Bulletin of the Perm State University)* 148. Perm: Perm State University, 29–50 (in Russian).
17. Denisov, V. P. 1968. In Oborin, V. A. (ed.). *Uchenye zapiski Permskogo gosuniversiteta (Scientific Bulletin of the Perm State University)* 191. Perm: Perm State University, 48–71 (in Russian).
18. Denisov, V. P. 1969. In Dvoron, L. G. (comp.). *Na Zapadnom Urale (In the Western Urals)* 5. Perm: Perm Regional Museum of Local Lore, 312–327 (in Russian).
19. Denisov, V. P. 1973. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh i razvedke Verkhnekamskogo otryada Kamskoy arkheologicheskoy ekspeditsii Permskogo gosudarstvennogo universiteta im. M.A. Gor'kogo i Permskogo oblastnogo kraevedcheskogo muzeya provedennykh v Cherdynskom, Chaykovskom, Chusovskom, Dobryanskom rayonakh Permskoy oblasti v 1973 godu (Report on archaeological excavations and reconnaissance carried out by the Verkhnekama detachment of the Kama archaeological team of the Perm State University named after M.A. Gorky and Perm oblast museum of local history in Cherdyn, Tchaikovsky, Chusovoy, Dobrianka districts of the Perm oblast in 1973)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1 (in Russian).
20. Denisov, V. P. 1974. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh i razvedke Verkhnekamskogo otryada Kamskoy arkheologicheskoy ekspeditsii Permskogo gosudarstvennogo universiteta im. M.A. Gor'kogo, Permskogo oblastnogo kraevedcheskogo gosudarstvennogo muzeya i Permskogo otdeleniya Vserossiyskogo obshchestva po okhrane pamyatnikov, provedennykh v Cherdynskom, Chaykovskom, Dobryanskom, Il'inskom i Karagayskom rayonakh Permskoy oblasti i Yus'vinskom rayone Komi-Permyatskogo natsional'nogo okruga v 1974 godu (Report on archaeological excavations and reconnaissance of the Upper Kama detachment of the Kama archaeological team of the Perm State University named after M.A. Gorky, Perm oblast museum of local history State and Perm branch of the All-Russian society for the protection of monuments held in Cherdyn, Tchaikovsky, Dobrianka, Ilyinskiy and Karagai districts of Perm oblast and Yusvinsky district of Komi-Permiak National District in 1974)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
21. Zhul'nikov, A. M. 2021. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 12. Tver: "Triada" Publ., 77–92 (in Russian).
22. Zelenskiy, V. S. 2011. In Popov, A. A. (ed.). *Vtorye Myandinskije chteniya. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (s. Ust'-Tsil'ma, 11–12 iyulya 2010 g.) (The Second Myandin Readings. Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference (Ust'-Tsilma Village, July 11–12, 2010))* 2. Syktyvkar: "Kola" Publ., 4–11 (in Russian).
23. Istomina, T. V. 1992. *Otchet o rabotakh Ust'-Tsil'mskogo otryada arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii SGU po raskopkam Neritskogo mogil'nika i poseleniya v 1989 g. (Report on the work of the Ust'-Tsilma detachment of the archaeological and ethnographic team of the SSU on the excavation of*

the Neritsky burial ground and settlement in 1989). Syktyvkar. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 16902, 16903 (in Russian).

24. Kanivets, V. I. 1964. *Kaninskaya peshchera (Kaninskaya cave)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

25. Kanivets, V. I. 1974. *Pechorskoe Pripolyar'e. Epokha rannego metalla (Pechora circumpolar region. The epoch of the Early Metal)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

26. Kanivets, V. I., Luzgin, V. E. 1963. *Arkheologicheskaya razvedka na Yuzhno-Pechorskoy ravnine. Otchet o rabotakh 1962 g. v zone zatopeniya Ust'-Voyskogo vodokhranilishcha (Reconnaissance held in the South Pechora plain. Report on the works in the Ust'-Voya reservoir flooding zone in 1962)*. Series: Materials on the Archaeology of European Northeast, 2. Syktyvkar (in Russian).

27. Karmanov, V. N. 2008. *Neolit evropeiskogo Severo-Vostoka (Neolithic of European Notheast)*. Syktyvkar (in Russian).

28. Karmanov, V. N. 2014. *Otchet o razvedochnykh rabotakh v Troitsko-Pechorskom rayone Respubliki Komi v 2013 godu (Report on the reconnaissance work in the Troitsko-Pechorsky district of the Komi Republic in 2013)*. Syktyvkar. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 40706 (in Russian).

29. Karmanov, V. N. 2018. In *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy: (Journal of Ancient Technology Laboratory)* 14(3). 22–42 (in Russian).

30. Karmanov, V. N., Galimova, M. Sh. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 46–65 (in Russian).

31. Karmanov, V. N., Kosinskaya, L. L. 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, 222–235 (in Russian).

32. Kolpakov, E. M., Murashkin, A. I., Khartanovich, V. I., Shumkin V.Ya. 2019. *Kol'skiy Oleneostrovskiy mogil'nik (Kola Oleneostrovsky cemetery)*. Saint-Petersburg, Vologda: "Drevnosti Severa" Publ. (in Russian).

33. Kosinskaya, L. L. 1983. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh v Knyazhpogostskom rayone i razvedke v Ust'-Vymskom rayone Komi ASSR za 1982 g. (Report on archaeological excavations held in the Knyagpogost district and reconnaissance in the Ust'-Vy'm district of the Komi ASSR for 1982)*. Syktyvkar. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 9437 (in Russian).

34. Loginova, E. S. 1985. *Otchet o polevykh issledovaniyakh Visherskogo otryada v 1984 g. (Report on field research of the Vishera detachment in 1984)*. Syktyvkar. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R. 1, no. 10595, 10595a (in Russian).

35. Loginova, E. S. 1993. In Savelyeva, E. A. (ed.). *Vzaimodeystvie kul'tur Severnogo Priural'ya v drevnosti i srednevekov'e (Interaction of Cultures of the Northern Cis-Urals in Antiquity and the Middle Ages)*. Series: Materials on the Archaeology of Northeast (12). Syktyvkar: Institute of Language, Literature and History, Komi Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 41–59 (in Russian).

36. Maystrenko, D. A., Mel'nichuk, A. F. 2015. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Istoriia (Bulletin of the Perm University: History Series)* 28 (1), 37–52 (in Russian).

37. Murygin, A. M., Karmanov, V. N. 2014. In Borzunov, V. A. (ed.). *Problemy sokhraneniia i ispol'zovaniia kul'turnogo nasledii: istoriia, metody i problemy arkheologicheskikh issledovani: Materialy VII nauchno-prakticheskoi konferentsii «Sokhranenie i izuchenie nedvizhimogo kul'turnogo nasledii Khanty-Mansiyskogo avtonomnogo okruga – Iugry», posviashchennoi 90-letiiu so dnia rozhdeniia V. F. Geninga (Nefteyugansk, 14–16 maia 2014 g.) (Issues of the Preservation and Use of Cultural Heritage: History, Methods and Problems of Protective Archaeological Research: Materials of the 7th Scientific and Practical Conference "Study and Conservation of Immovable Cultural Heritage of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Ugra" Dedicated to the 90th Anniversary of V. F. Gening (Nefteyugansk, May 14–16, 2014)*. Ekaterinburg: "Gorbunova" Publ., 85–92 (in Russian).

38. Mochanov, Yu. A., Fedoseeva, S. A. 2017. *Ocherki dopis'mennoy istorii Yakutii. Konets epokhi kamnyia i nachalo epokhi rannego metalla. T. 3. (Essays On Preliterate history of Yakutia. Stone Age. The End of the Age of Stone and the Beginning of an Epoch of Early Metals. Vol. 3)*. Yakutsk: "Center of Arctic Archaeology and Human Paleoecology" Publ. (in Russian).

39. Chizhesky, A.A. (ed.). 2021. *Rannii zheleznyi vek (Early Iron Age)*. Series: Arkheologiya Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals). Vol. 3. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

40. Serikov, Yu. B. 2022. In *Arkheologiya evraziyskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 302–312 (in Russian).

41. Stokolos, V. S. 1973. In Stokolos, V. S. (ed.). *Arkheologicheskie issledovaniya v basseyne Pechory (Archaeological research in the Pechora basin)* Series: Materials on the Archaeology of European Northeast 5. Syktyvkar, 35–52 (in Russian).

42. Stokolos, V. S. 1988. *Kul'tury epokhi rannego metalla Severnogo Priural'ya (Cultures of the Early Metal Period in the Northern Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

43. Stokolos, V. S. 1997. In Savel'eva, E. A. (ed.). *Arkheologiya Respubliki Komi (Archaeology of the Komi Republic)* 4. Moscow: "DiK" Publ., 213–313 (in Russian).

44. Tolpeko, I. V. 2005. *Kamennaya industriya poseleniy epokhi ranney bronzy Okunevskogo arkhelogicheskogo mikrorayona (Stone industry of Early Bronze Age settlements in the Okunev archaeological microdistrict)*. PhD Thesis. Barnaul (in Russian).

45. Chernov, G. A. 1985. *Atlas arkhelogicheskikh pamyatnikov Bol'shezemel'skoy tundry (Atlas of archaeological monuments of the Bolshezemelskaya tundra)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

46. Chizhesky, A.A. (ed.). 2021. *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: *Arkheologiya Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals)* Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

47. Nordqist, K., Heyd, V. 2020. In *Proceedings of the Prehistoric Society* 86, 65–93.

About the Authors:

Maystrenko Dmitriy A. Scientific Research Center "Kama Archaeological Expedition" of Perm State National Research University. Bukireva str., 15, Perm, Perm Krai, 614068, Russian Federation; dmaystr@ya.ru

Karmanov Victor N. Candidate of Historical Sciences. Institute of Language, Literature and History of the Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Kommunisticheskaya str., 26. Syktyvkar, Komi Republic, Russian Federation; vkarman@bk.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

УДК 903.1 903.02 903.23

<https://doi.org/10.24852/pa2022.3.41.188.203>

О КОНТАКТАХ НАСЕЛЕНИЯ С ЧИРКОВСКОЙ И АСБЕСТОВОЙ ПАЛАЙГУБСКОЙ КЕРАМИКОЙ¹

© 2022 г. А.М. Жульников

В начале последней четверти III тыс. до н. э. из региона Верхнего и Среднего Поволжья в средне- и северо-таежную зону Восточной Европы мигрирует население с чирковской (фатьяноидной) керамикой, сочетающей позднеолосовские и фатьяновско-балановские керамические традиции. На южном и юго-восточном берегу Онежского озера группы мигрантов входят в «соприкосновение» с аборигенным населением с асбестовой керамикой типа Палайгуба. В ходе исследования были рассмотрены элементы материальной культуры (керамика, сейминские треугольно-черешковые наконечники, рубящие орудия, жилища), отразившие специфику контактов населения с палайгубской и чирковской керамикой. Связи пришлого и местного населения, судя по результатам проведенного исследования, нашли заметное отражение лишь в керамическом производстве и, видимо, ограничились преимущественно сферой брачных контактов. По различиям, прослеживаемым в распространении орнаментальных образов, характерных для отдельных регионов распространения чирковской керамики, автором намечены два основных направления влияния мигрантов на культуру аборигенов с керамикой палайгубского типа. Первый вектор связей идет от Среднего Поволжья в бассейн реки Сухона и далее, через озера Лаче и Воже, к юго-восточному берегу Онежского озера. Южное направление контактов, связанное с Верхним Поволжьем, протянулось от бассейна Белого озера к Южному Прионежью.

Ключевые слова: археология, лесная полоса Восточной Европы, асбестовая керамика типа Палайгуба, чирковская керамика, миграция, контакты.

В первой половине III тыс. до н. э. в хозяйственном укладе и материальной культуре древнего населения лесной полосы Восточной Европы происходят кардинальные перемены, связанные с массовыми миграциями племен культур шнуrowой керамики (боевых топоров). Памятники культур шнуrowой керамики распространены вплоть до северной границы южной тайги (Крайнов, 1972, с. 239–266), которая была, видимо, ландшафтным рубежом, определившим пределы миграции скотоводов в лесную зону. Миграции скотоводов не прошли бесследно для населения аборигенных культур средне- и северо-таежной зоны, что хорошо прослеживается на примере материалов позднеэнеолитических памятников с асбестовой керамикой Карелии и Финляндии. Так, после переселения населения со шнуrowой

керамикой на северное и восточное побережье Финского залива между типами асбестовой керамики Карелии и Финляндии (Пелья и поздний вариант типа Оровнаволоку), по сравнению с ранними периодами энеолита, наблюдается целый ряд общих черт, что, возможно, связано с передвижками в восточном направлении некоторых «финских» групп охотников и рыбаков. Примерно в середине III тыс. до н. э. на территории Карелии распространяется новый тип асбестовой керамики – Палайгуба (Жульников, 1999, с. 79), которая по форме сосудов и наличию на многих из них горизонтальных линий у венчика, выполненных в гребенчатой технике, отдаленно напоминает внешний облик поселенческой посуды финской и эстонской шнуrowой керамики. Не исключено, что в данном случае мы имеем дело

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».

с результатом подражаний аборигенами отдельным элементам материальной культуры мигрантов. В посуде шнуровой керамики восточной части Балтийского региона, напротив, почти не зафиксировано каких-либо признаков, типичных для орнаментации асбестовой керамики. Эти данные могут рассматриваться как косвенное свидетельство отсутствия брачных связей между аборигенами и мигрантами в северной части Финского залива.

Иная ситуация наблюдается в Верхнем и Среднем Поволжье, Волго-Окском междуречье, ставших зоной расселения фатьяновско-балановских племен с боевыми топорами. На этой территории, видимо, сохраняются довольно значительные по численности группы аборигенного населения с поздневолосовской керамикой, что приводит к появлению здесь памятников, на которых наблюдается смешение керамических традиций местного и пришлого населения (Соловьев, 2000, с. 55–59) (так называемая фатьяноидная, или чирковская, керамика). В последней четверти III тыс. до н. э. носители чирковской (фатьяноидной) керамики по неизвестной нам пока причине продвигаются в среднетаежные области Восточной Европы, вплоть до южной части бассейна Белого моря, где начинают активно взаимодействовать с местным населением, сохраняющим поздневолосовские керамические традиции (Жульников, 2008, с. 413–424). В южной части бассейна Онежского озера и в бассейне реки Онеги (озера Воже и Лача) переселенцы, судя по ряду признаков, сталкиваются с носителями традиций асбестовой керамики палайгубского типа.

Изучение динамики и особенностей взаимодействия групп пришлого населения с носителями палайгубской керамической традиции является целью настоящего исследования. В ходе проведенного исследования были

изучены все доступные для анализа коллекции памятников, содержащие материалы конца энеолита – начала эпохи бронзы, с территории Республики Карелия, Ленинградской, Вологодской, Мурманской, Архангельской областей, Республики Коми, а также ряд коллекций со стоянок приграничных с Россией районов Финляндии. В ходе анализа археологических коллекций был уточнен список типобразующих морфологических признаков для керамики типа Палайгуба и чирковской с учетом ряда визуально определяемых данных по технологии изготовления посуды (примесь, способ лепки, конструирование тулова). В ходе анализа морфологических и иных показателей изучаемых комплексов разнотипной керамики были выявлены отдельные сосуды, на которых наблюдаются общие для данных типов сходные признаки или их сочетания. Далее были выявлены особенности в пространственном размещении «гибридных» сосудов на территории таежной зоны Восточной Европы, а также на ряде поселений (в жилищах и т. п.). Полученные данные интерпретируются автором статьи в контексте рассмотрения других элементов материальной культуры, позволяющих судить об особенностях контактов населения с палайгубской и чирковской керамикой.

В 90-е годы XX века энеолитическая керамика Карелии с примесью асбеста и органики была разделена автором данной статьи на четыре группы (Войнаволок, Оровнаволок, Залавруга, Палайгуба), среди них наиболее поздней является посуда палайгубского типа (Жульников, 1999, с. 40–55). Керамика типа Палайгуба на данный момент обнаружена на 156 древних поселениях Северной Европы, а общий корпус выделенных из коллекций сосудов этого типа составляет 943 экз. Полоса памятников с керамикой этого типа протянулась от севера Кольского

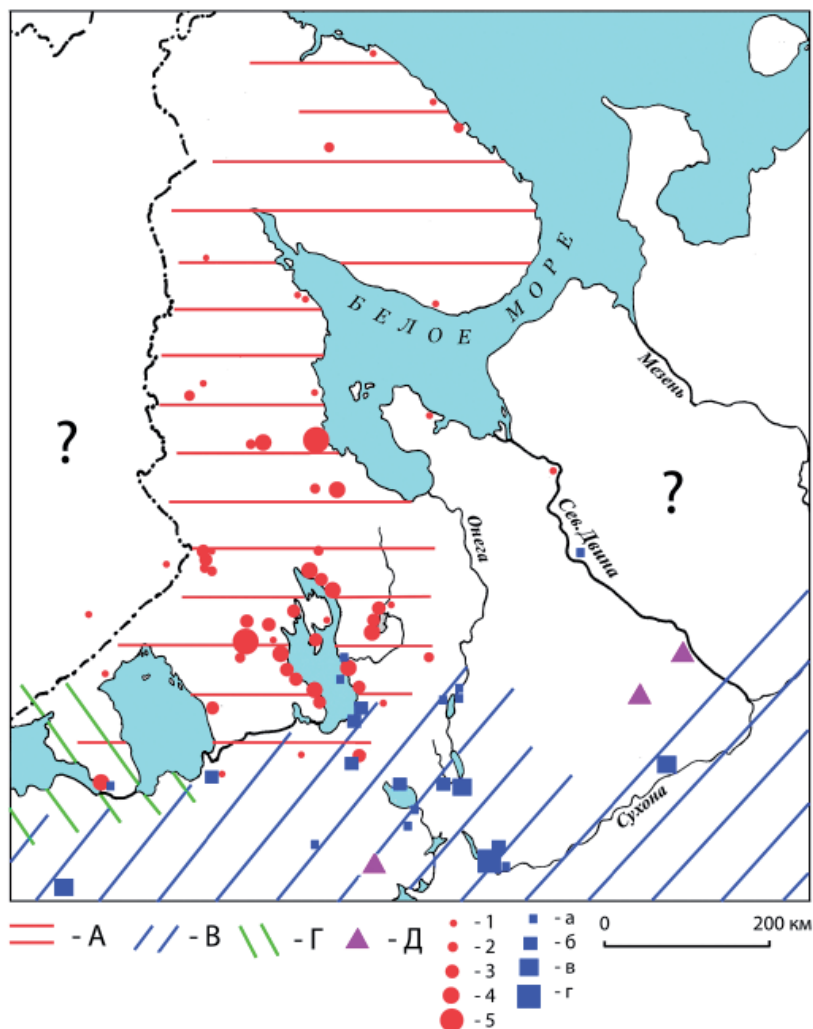


Рис. 1. Карта распространения типов керамики на северо-западе России на рубеже энеолита и эпохи бронзы: А – керамика палайгубского типа, Б – керамика чирковского типа, Г – поздняя шнуровая и ранняя сетчатая керамика, Д – памятники с гибридной посудой (с признаками чирковской и поздневолоховской керамики); 1 – 5 – места находок сосудов палайгубского типа (1 – 1 сосуд, 2 – 2–3 сосуда, 3 – 4–9 сосудов, 4 – 10–49 сосудов, 5 – 50 сосудов и более); а – г – места находок чирковской керамики (а – 1 сосуд, б – 2–3 сосуда, в – 3 – 4–20 сосудов, г – 4 – 21 сосуд и более).

Fig. 1. Map of the pottery-making traditions spread in the Northwest Russia in the end of the Late Neolithic and the beginning of the Early Bronze Age: А – Palayguba type pottery, Б – Chirkovskaya type pottery, Г – late Corded Ware and early Textile pottery, Д – hybrid type (with elements of Chirkovskaya and late Volosovo ornaments); 1–5 – places of find of the Palayguba type vessels (1 – 1 vessel, 2 – 2–3 vessels, 3 – 4–9 vessels, 4 – 10–49 vessels, 5 – 50 vessels and more); а–г – places of find of the Chirkovskaya type vessels (а – 1 vessel, б – 2–3 vessels, в – 3 – 4–20 vessels, г – 4 – 21 vessels and more).

полуострова до Карельского перешейка и южной части бассейна Ладожского и Онежского озер (рис. 1). Керамика типа Палайгуба изготовлена в

основном с примесью асбеста, к которому часто добавлен пух. Палайгубские сосуды обычно плоскодонные, являются наиболее тонкостенными

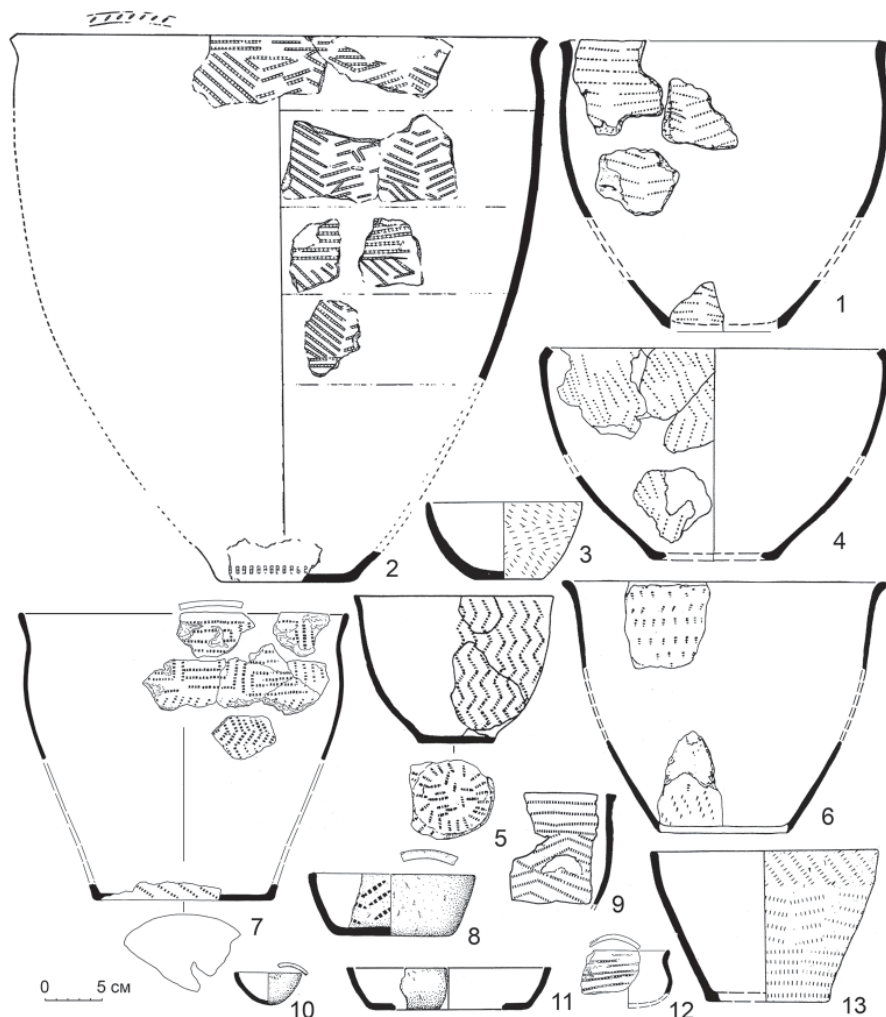


Рис. 2. Керамика палайгубского типа. 1, 13 – Челмузская Коса XXI (жилища 1, 2); 11 – Залавруга IV; 3, 5 – Кочнаволок II; 4 – Челмузская Коса XXI (жилище 3); 6 – Сулгу III; 7 – Вехкаранта Керимяки; 8, 10 – Бесовы Следки IIIа; 9 – Кудома XI; 12 – Соломенное XI.

Fig. 2. Palayguba type pottery. 1, 13 – Chelmuzhskaya spit XXI (dwellings 1, 2); 11 – Zalavruga IV; 3, 5 – Kochkovnavolok II; 4 – Chelmuzhskaya spit XXI (dwelling 3); 6 – Sulgu III; 7 – Vehkaranta Kerimäki; 8, 10 – Besovy Sledki IIIa; 9 – Kudoma XI; 12 – Solomennoye XI.

среди всех разновидностей энеолитической асбестовой керамики. Часть признаков палайгубской керамики отнесена к типобразующим. Так, многие сосуды палайгубского типа имеют слегка отогнутый венчик, придающий верхней части сосуда форму, близкую к S-образной (рис. 2: 2, 1, 5, 6, 7). Этот признак часто сочетается с оригинальными орнаментальными композици-

ями, среди которых наиболее часто встречается поясok в виде нескольких горизонтальных линий, расположенный у венчика (типа бордюра), выполненный оттисками гребенчатого штампа (рис. 2: 1, 2, 9). Ниже подобных «бордюров» тулово сосудов покрыто орнаментом, составленным преимущественно из оттисков гребенки, образующих вертикальный

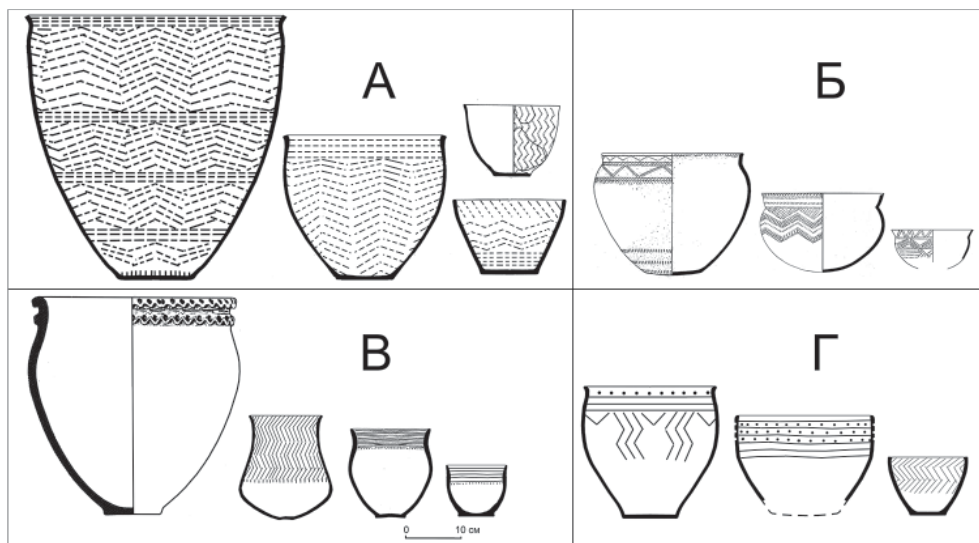


Рис. 3. Основные орнаментальные образы, формы и размеры сосудов палайгубской (А), чирковской (Б), шнуровой финской (В) и киукаис (Г) керамики.

Fig. 3. Typical groups of ornamental motifs, forms and sizes of vessels: Palayguba type (A), Chirkovskaya type (B), Corded Ware Finnish type (B), and Kiukais type (Г) pottery.

или горизонтальный зигзаг. Обычны для орнаментации палайгубской посуды композиции в виде горизонтального зигзага, выполненного в основном длинным гребенчатым штампом (рис. 2: 8, 13), горизонтальных рядов из оттисков короткой гребенки или овальных вдавлений, поставленных вертикально (рис. 2: 6).

Вторая группа признаков палайгубской керамики – черты сходства, объединяющие ее с иными, генетически неродственными типами культур шнуровой и постшнуровой керамики (киукаис и фатьяноидной) (рис. 3). Кроме указанных выше черт сходства палайгубской и шнуровой керамики, отметим, что основные разновидности палайгубской посуды (широкогорлые горшки с отогнутым венчиком и маленьким плоским дном, небольшие по размерам сосуды баночной формы) (рис. 3) находят аналогии в посуде культуры киукаис, распространившейся в юго-западной части Финляндии в период 2300 (2400) – 1700 кал. л. до н. э. (Lavento, 2012).

Поселенческие комплексы с керамикой палайгубского типа обладают рядом специфических особенностей в домостроительстве (Жульников, 2003, с. 78–81), составе каменного инвентаря (Жульников, 1999, с. 55–64).

Современная абсолютная хронология комплексов с керамикой палайгубского типа опирается на две AMS ^{14}C даты по органическим остаткам на керамике с поселения Шелтозеро XII (Нордквист, Мёккёнен, 2018, с. 66) и 13 дат, полученных по углю из сгоревших стенок или берестяного покрытия полуземляночных жилищ (Жульников, 2005, с. 23–24; Колпаков, Шумкин, Мурашкин, 2020, с. 13): 2500 (2600) – 1750 (1800) кал. л. до н. э. Для подтверждения периода бытования палайгубской керамики могут быть также использованы многочисленные AMS-даты, полученные по нагару или смоле на керамике предшествующих палайгубской посуде типов Войнаволок, Оровнаволок, Киерикки, Пёлья (Нордквист, Мёккёнен, 2018, с. 39–68) и сетчатой (Лавенто, Патру-

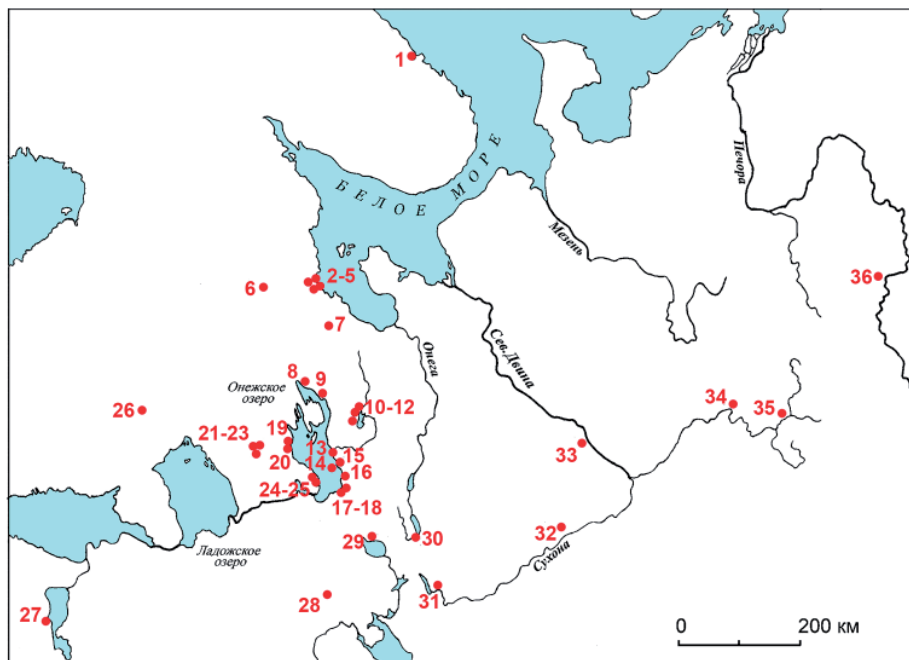


Рис. 4. Карта памятников, упоминаемых в настоящей работе: 1 – Маяк II; 2–5 – Бесовы Следки III, IIIа, Залавруга IV, Золотец XI; 6 – Бохта II; 7 – Сумозеро XV; 8 – Кочковнаволок II; 9 – Челмужская Коса XXI; 10–12 – Охтома III, Келка III, Нижняя Колонжа I; 13 – Остров Большой Гурий; 14 – Усть-Водла V; 15 – Бесов Нос IV; 16 – Муромское VII; 17–18 – Тудозеро V, VII; 19 – Соломенное XI; 20 – Мелиоративный I; 21 – Сулгу III; 22 – Кудома XI; 23 – Лахта III; 24 – Шелтозеро XII; 25 – Розмега II; 26 – Вехкаранта Керимяки; 27 – Кулламяги; 28 – Усть-Колпь VII; 29 – Водоба II; 30 – Модлона; 31 – Вёкса I; 32 – Березовая Слободка II–III; 33 – Черная Речка I, II; 34 – Ниремка I; 35 – Чудгодорьяг; 36 – Атаман-Нюр I.

Fig. 4. Map of archaeological objects, mentioned in the article: 1 – Mayak II; 2–5 – Besovy Sledki III, IIIa, Zalavrugа IV, Zolotec XI; 6 – Bohta II; 7 – Sumozero XV; 8 – Kochkovnavolok II; 9 – Chelmu-zhskaya spit XXI; 10–12 – Ohtoma III, Kelka III, Nizhnyaya Kolonzhа I; 13 – Bolshoy Guriy island; 14 – Ust'-Vodla V; 15 – Besov Nos IV; 16 – Muromskoye VII; 17–18 – Tudozero V, VII; 19 – Solomennoje XI; 20 – Meliorativnyi I; 21 – Sulgu III; 22 – Kudoma XI; 23 – Lahta III; 24 – Sheltozero XII; 25 – Rozmega II; 26 – Vehkaranta Kerimäki; 27 – Kullamägi; 28 – Ust-Kolp VII; 29 – Vodoba II; 30 – Modlona; 31 – Veksa I; 32 – Berezovaya Slobodka II–III; 33 – Chernaya Rechka I, II; 34 – Niremka I; 35 – Chudgodoryag; 36 – Ataman-Nur I.

шев, 2015), сменяющей на территории Карелии палайгубскую керамику.

Керамическая посуда, сочетающая черты поздневолосовской и фатьяновской керамики, достаточно подробно описана И.В. Гавриловой (1983), О.С. Гадзяцкой (1992) и Е.Л. Волковой (2018). В данной статье для «северной» разновидности фатьяноидной керамической традиции используется наименование «чирковская керамика», поскольку подобная посуда имеет существенные различия по составу формовочной массы и ор-

наментации по сравнению с недавно выделенными Е.В. Волковой для Волго-Окского междуречья, Верхней и Средней Волги группами гибридной посуды (фатьяноидные группы 1, 2, 3) (Волкова, 2019, с. 131). Некоторыми исследователями подобная керамика определяется как абашоидная (Буров, 1991, с. 135–136). Термины «фатьяноидная» и «абашоидная» керамика представляются мне неудачными, так как в подобной посуде наблюдается сочетание нескольких керамических традиций, в том числе представлена

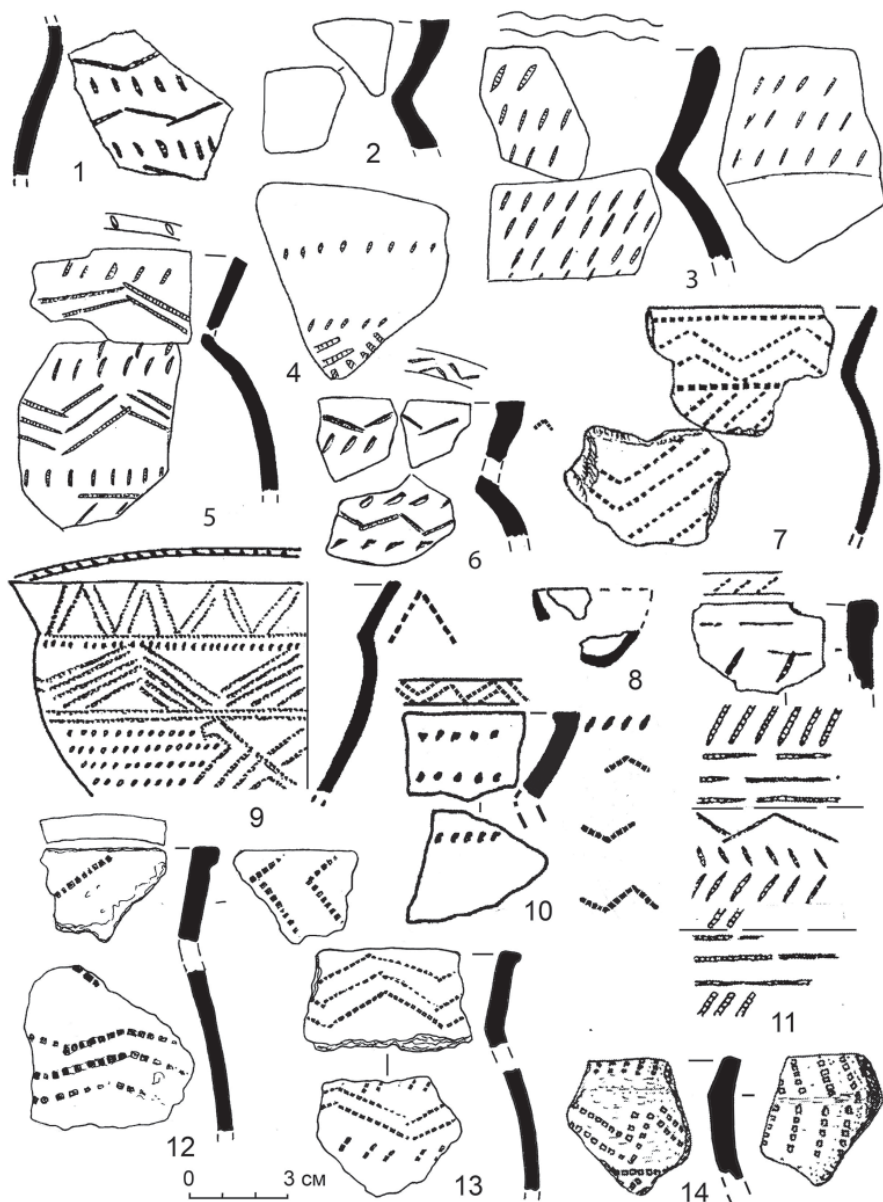


Рис. 5. Чирковская и гибридная керамика с поселений северо-западной части Вологодской области и Карелии. 1, 8, 10, 11 – Тудозеро V (жилище 1); 2–6, 9 – Тудозеро VII (жилище 1); 7 – Залавруга IV; 12 – Водоба II; 13 – Остров Большой Гурий; 14 – Усть-Водла V; 1, 3, 5, 6, 8–10, 14, 14 – пористая структура (раковина?); 2, 4, 11, 12 – асбест и раковина (?); 7 – асбест.

Fig. 5. Chirkovskaya and hybrid pottery from the settlements of the North-Western part of Vologda Oblast and Karelia. 1, 8, 10, 11 – Tuzozero V (dwelling 1); 2–6, 9 – Tuzozero VII (dwelling 1); 7 – Zalavruga IV; 12 – Vodoba II; 13 – Bolshoy Guriy island; 14 – Ust-Vodla V; 1, 3, 5, 6, 8–10, 14, 14 – ceramics with porous structure (shells?); 2, 4, 11, 12 – asbestos and shells (?); 7 – asbestos.

заметная группа признаков, характерных для поздневолосявской посуды. Наименование «чирковская керами-

ка» (далее – ЧК), напротив, дает нам отсылку на вполне конкретные керамические комплексы, которые на дан-

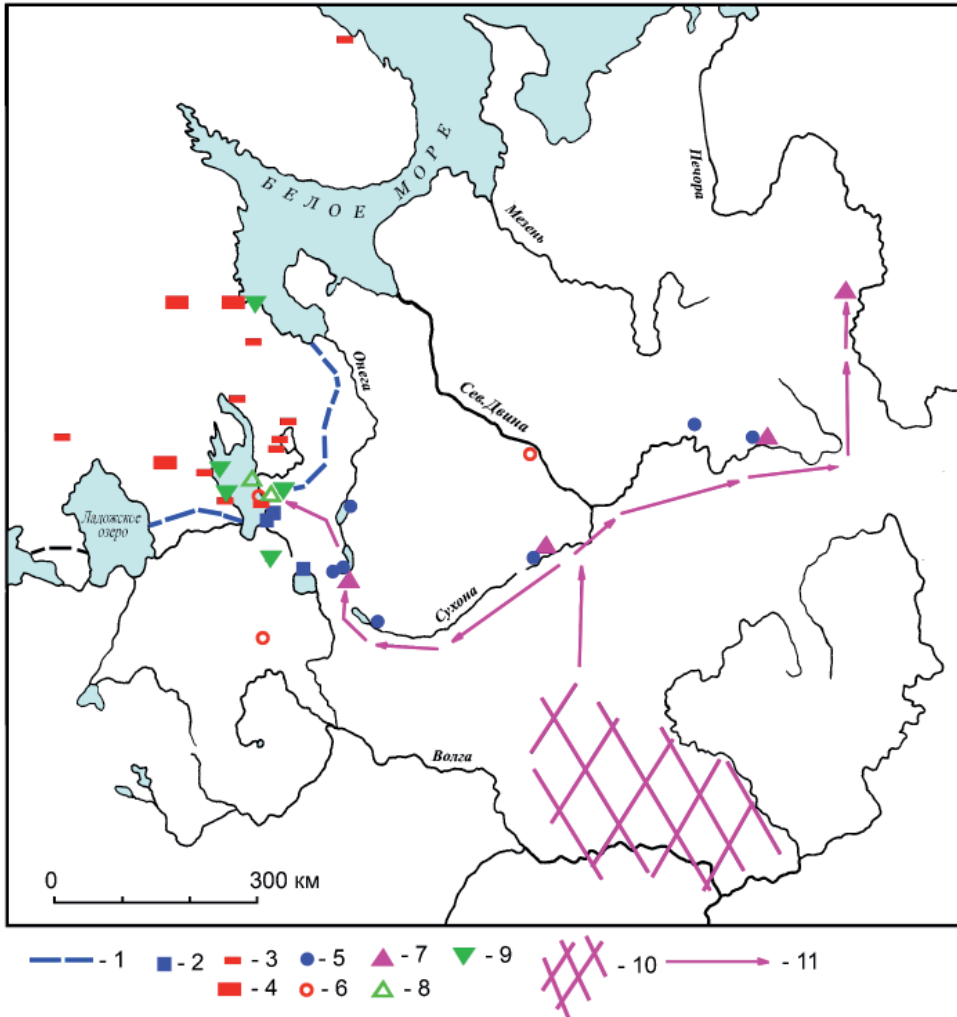


Рис. 6. Карта мест находок чирковской керамики с примесью асбеста и распространения посуды со специфическими композициями на палайгубской, чирковской и гибридной керамике. 1 – южная и восточная границы распространения асбеста на территории северо-запада России; 2 – чирковские сосуды с примесью асбеста; 3–4 – сосуды с композицией бордюрного типа группы Б (3 – 1 сосуд, 4 – 3–4 сосуда); 5 – сосуды с композицией группы А на чирковской керамике; 6 – сосуды с композицией группы А на палайгубской керамике и гибридной посуде; 7 – сосуды с чирковской «змейкой», 8 – сосуд типа палайгуба с имитацией чирковской «змейки»; 9 – иные сосуды типа палайгуба с единичными признаками, характерными для чирковской керамики; 10 – территория распространения чирковской керамики; 11 – предполагаемые пути распространения носителей чирковских керамических традиций.

Fig. 6. Places of find of Chirkovskaya type pottery with admixture of asbestos, and area of spread of the Palayguba, Chirkovskaya, and hybrid vessels with specific ornamental compositions: 1 – southern and eastern borders of spread of asbestos in the Northwestern Russia; 2 – the Chirkovskaya vessels with admixture of asbestos; 3–4 – vessels with composition of the edging type of the group B (3 – 1 vessel, 4 – 3–4 vessels); 5 – vessels of the Chirkovskaya type with composition of the group A; 6 – vessels of the Palayguba and hybrid type with composition of the group A; 7 – vessels with the Chirkovskaya ornamentation; 8 – vessel of the Palayguba type with imitation of the Chirkovskaya pottery; 9 – other vessels of the Palayguba type with single features of the Chirkovskaya type pottery; 10 – territory of the Chirkovskaya pottery spread; 11 – prospective paths of spread of the Chirkovskaya pottery tradition bearers.

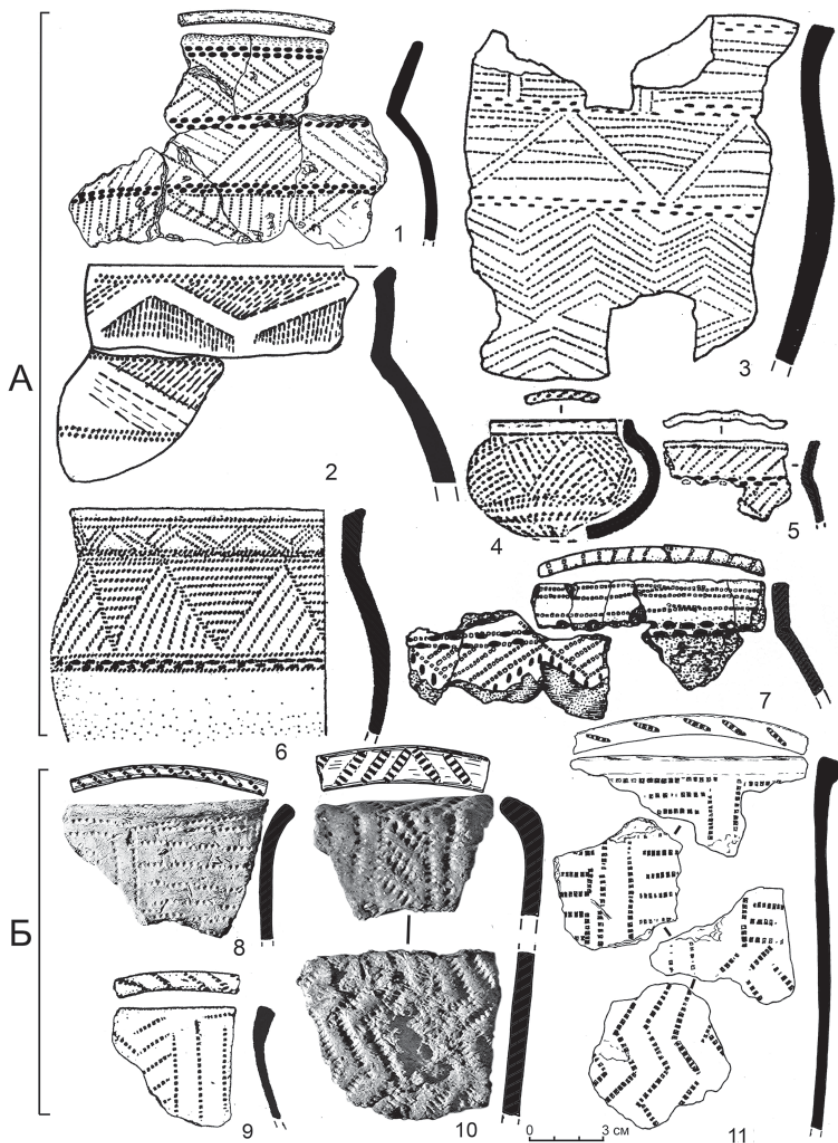


Рис. 7. Мотивы чирковского облика (А) на чирковской керамике лесной полосы Европы и композиции бордюрного типа (Б) на палайгубской посуде, имеющие аналогии в чирковской керамике. 1 – Модлона, 2 – Березовая Слободка II–III; 4, 5, 6 – Чудгудорьяг; 7 – Атаман-Нюр I; 8, 10 – Бохта II; 9 – Бесовы Следки IIIа; 11 – Маяк II.

Fig. 7. Chirkovskaya-like motifs (A) in the Chirkovskaya pottery of the forest zone of Europe, and compositions of the edging type (B) in the Palaiguba pottery, having analogies in Chirkovskaya pottery: 1 – Modlona; 2 – Berezovaya Slobodka II–III; 4, 5, 6 – Chudgodoryag; 7 – Ataman-Nur I; 8, 9 – Bohta II; 10 – Besovy Sledki IIIа; 11 – Mayak II.

ный момент являются опорными для этого типа (типов?).

ЧК имеет пространственные различия, что хорошо видно при сравнении посуды пятой группы с известной

Сейминской стоянки в низовьях реки Оки (Бадер, 1970, с. 135–136), керамики чирковской культурной группы Среднего Поволжья, испытавшей определенное культурное влияние на-

селения зауральского происхождения (Соловьев, 2000, с. 44–48), и сосудов, определяемых как чирковские, со стоянок Волго-Окского междуречья (Воронин, 2000, с. 371–381). В западной части ареала ЧК имеет сетчатые отпечатки.

Немногочисленные радиоуглеродные даты, с учетом датировок для сетчатой керамики Поволжья и Финляндии, позволяют отнести ЧК к периоду 2300–1700 кал. л. до н. э. (Юшкова, 2015, с. 280). Косвенно подтверждают эту датировку данные, полученные для комплексов керамики палайгубского типа, между которой и ЧК имеются явные признаки взаимовлияния.

Территория распространения ЧК в северной части ее ареала охватывает довольно обширный регион севера Восточной Европы – от западного побережья Чудского озера (стоянка Кулламяги) до Северо-Восточного Приуралья (пористая керамика стоянки Атаман-Нюр I) (рис. 4). Северная граница распространения данного типа проходит по южному побережью Ладожского и Онежского озер, охватывает верхнюю часть бассейна реки Онеги, бассейны рек Сухоны и Вычегды, среднее течение реки Печоры.

ЧК (в ее северном варианте) в основном пористая или содержит примесь раковины. В некоторых керамических коллекциях с ЧК бассейна р. Сухоны и Европейского Северо-Востока имеется примесь шамота, а в единичных случаях – песка. Многие сосуды ЧК имеют венчик в виде раструба, с выраженным ребром изнутри (рис. 5: 3, 4, 6, 9). У остальных сосудов наблюдается профилировка верхней части, но без четко выраженного внутреннего ребра (рис. 5: 1). Большая часть горшков имеет округлые доньшки, но иногда встречаются уплощенные. Орнамент, в отличие от керамики палайгубского типа, расположен преимущественно на верхней половине сосуда. Многочислен-

ны венчики, орнаментированные по внутреннему краю (рис. 5: 3, 6, 9, 10, 12, 14), в том числе иногда довольно пышным узором. На некоторых венчиках наблюдается волнистость верхнего среза (рис. 5: 3). Отмечены желобчатые венчики, обычные для ЧК Верхнего Поволжья. Орнаментация хорошо узнаваема – в ней отсутствуют глубокие ямки, а для украшения посуды используются в основном отгиски мелкозубой длинной или короткой гребенки, иногда сочетающиеся с неглубокими овальными неглубокими вдавлениями и насечками. Отгиски шнура на «северной» ЧК, в отличие от керамики синхронных верхневолжских памятников, единичны.

На большинстве сосудов ЧК наблюдается чередование двух-трех основных простых мотивов – горизонтальные линии, пояски горизонтального зигзага, горизонтальные ряды из поставленных под углом отгисков или вдавлений (рис. 5: 1, 5, 6, 9, 12–14). Однако имеются и сосуды, украшенные геометрическими мотивами – в основном это треугольники или зигзагообразные полосы. Геометрические мотивы весьма характерны для керамики чирковских памятников Среднего Поволжья (Халиков, 1987, с. 136–139), но встречаются и у северной границы ареала ЧК. На некоторых северных памятниках с ЧК встречен такой специфический прием орнаментации, как «змейка» (рис. 6), который является типичным для чирковской керамики Среднего Поволжья.

Исследованных «чистых» комплексов с ЧК пока немного. В пределах ареала ЧК на некоторых памятниках выявлены полужемляночные жилища, существенно различающиеся по конструктивным особенностям и планировке. Погребальные комплексы, связанные с ЧК, пока единичны и нередко определяются исследователями как «абашевские» или «абашоидные» (Буров, 1991; Уткин 1993). Среди ка-

тегорий каменного инвентаря, характерного для памятников с ЧК, особо выделим наличие серий треугольно-черешковых наконечников с шипами и с коротким пером, так как изделия подобной формы единичны на территории Карелии в области распространения палайгубской керамики.

Прослеживается довольно узкая полоса, протянувшаяся вдоль южного и юго-восточного побережья Онежского озера до водораздела между реками Онегой (бассейн Белого моря) и Водлой (бассейн Онежского озера) на расстояние не менее 200 км, где на памятниках встречается как ЧК, так и палайгубская посуда без признаков взаимовлияния (рис. 1).

Признаки контактов аборигенного и пришлого населения наиболее ярко проявились в немногочисленной серии керамической посуды, обладающей в той или иной степени признаками чирковской и палайгубской керамики. Могут быть выделены две основные группы гибридных орнаментальных образов (рис. 6), которые существенно различаются по пространственным масштабам распространения.

Первая группа (А) орнаментальных образов, характерных для ЧК (рис. 7: 1, 2, 4–7), на палайгубской посуде встречается в основном только на ограниченной территории – на небольшом участке юго-восточного побережья Онежского озера. На стоянке Муромское VII был обнаружен сосуд, на котором представлен мотив (орнаментальный образ), напоминающий так называемую «чирковскую змейку» (рис. 7: 3). Основной областью распространения этого пояса-разделителя является Среднее Поволжье, но отдельные сосуды, украшенные с использованием «чирковской змейки», встречаются на стоянках, расположенных в пространстве, протянувшимся узкой полосой от верхней части бассейна реки Онеги до сред-

него течения реки Печоры – стоянки Модлона, Березовая Слободка II–III, Чудгудорьяг, Атаман-Нюр I (рис. 4, 6). На сосуде с «чирковской змейкой» со стоянки Муромское VII имеется орнаментальная полоса, составленная из чередующихся в шахматном порядке треугольников (рис. 7: 3). Второй гибридный сосуд, где встречен такой орнаментальный образ, обнаружен на стоянке Бесов Нос IV. Подобная композиция встречается на чирковской керамике Среднего Поволжья и получила заметное распространение на северных памятниках с ЧК и с гибридной поздневолоосовской посудой (стоянки Модлона, Вёкса I, Березовая Слободка II–III, Усть-Колпь VII, Черная Речка I–II, Ниремка I, Чудгудорьяг, Атаман-Нюр I) (рис. 4). При решении вопроса о происхождении данной композиции в северной части ареала ЧК следует учитывать, что в пространстве между южным побережьем Онежского озера и Волго-Окским междуречьем, а также бассейном Днепра подобный орнамент не получил заметного распространения. Исходя из данных картографирования посуды с «чирковской змейкой» и композициями из треугольников в шахматном порядке, можно наметить путь продвижения групп населения с чирковскими керамическими традициями от левых притоков Средней Волги (Унжа, Ветлуга) или из района р. Вятки в бассейн реки Сухоны, а затем на запад – в верховья реки Онеги, или на восток – вплоть до среднего течения реки Печоры (рис. 6). Поскольку, как было уже отмечено, южнее Онежского озера орнаменты группы А неизвестны, то их появление на территории Карелии, видимо, связано с контактами палайгубского населения с переселенцами, занявшими берега озер Воже и Лаче (южная часть бассейна р. Онеги) (рис. 6).

Вторая группа орнаментальных образов (Б) (рис. 7: 8–12), видимо,

связанная по происхождению с традициями ЧК, представлена на всей территории распространения палайгубского типа. На данный момент найдены фрагменты от 22 сосудов с орнаментом группы Б на 16 палайгубских памятниках (Маяк II, Бохта II, Бесовы Следки III, IIIа, Золотец XI, Сумозеро XV, Кочनावолок II, Вехкаранта Керимьяки, Лахта III, Сулгу III, Охтома III, Нижняя Колонжа I, Келка III, Мелиоративный I, Розмега II, Муромское VII). Орнамент группы Б представляет собой украшающий верхнюю часть сосуда бордюр, составленный из вертикальных линий (в основном оттисками гребенки), чередующихся с вертикальными рядами оттисков, поставленных под углом (рис. 7: 9), горизонтально (рис. 2: 7; 7: 8, 12) или в виде горизонтального зигзага (рис. 7: 10). Нижняя часть этих сосудов украшена традиционно для палайгубской посуды – вертикальным или горизонтальным зигзагом из оттисков гребенки. Поскольку для северо-восточных памятников с ЧК рассматриваемый орнаментальный образ нехарактерен, то распространение орнамента группы Б на палайгубской керамике следует связать, вероятно, с южным (верхневолжским?) влиянием, где он встречен на ряде стоянок Волго-Окского междуречья (Волкова, 2019, рис. 1: 4, 5).

В коллекциях палайгубской керамики южной части Карелии и Вологодской области можно выделить несколько сосудов, которые обладают иными признаками чирковской посуды – горшки с резко отогнутым венчиком (Муромское VII, Залавруга IV) (рис. 5: 7) или миниатюрные сосуды чашевидной формы с отогнутым венчиком и слегка уплощенным доннышком (Соломенное XI, Розмега II) (рис. 2: 12).

На юго-восточном побережье Онежского озера в районе мыса Бесов Нос, где многочисленны стоянки с па-

лайгубской керамикой, обнаружены единичные фрагменты сосудов, относящиеся к чирковской керамической традиции (рис. 4; 5: 13, 14). В данном случае мы в равной степени можем вести речь как о кратковременных перемещениях носителей ЧК на палайгубскую территорию, так и о распространении «южной» керамической традиции в результате брачных связей в пределах пограничной территории.

Территория памятников с ЧК находится за пределами Скандинавского щита, в пределах которого встречаются выходы асбеста (рис. 6). Тем не менее в комплексах ЧК имеются отдельные сосуды, содержащие примесь асбеста, что можно рассматривать как явный признак влияния палайгубской керамики. Такие сосуды обнаружены на трех памятниках: два расположены на юго-восточном побережье Онежского озера (полуземляночные жилища на поселениях Тудозеро V, VII) (Иванищев, Иванищева, 2006, с. 75–84; Иванищева, Иванищев, 2011, с. 258–262), одно – на северном берегу Белого озера (стоянка Водоба II) (рис. 3). Один сосуд с примесью асбеста, обнаруженный А.М. Иванищевым в заполнении котлована полуземлянки на Тудозеро, наряду с очевидным признаком ЧК (однорядный горизонтальный зигзаг), украшен, видимо, по всей поверхности (рис. 5: 11), что типично для палайгубской традиции. Следовательно, речь идет не только об обмене асбестом для изготовления ЧК, но и о производстве обитателями полуземлянки «гибридных» сосудов, обладающих признаками двух керамических традиций – палайгубской и чирковской. В жилищах на Тудозеро в количественном отношении преобладает чирковская посуда, а чисто палайгубской асбестовой керамики здесь нет. Появление гибридной керамики у обитателей тудозерских построек, расположенных на границе распространения палайгубской керамиче-

ской традиции, может быть объяснено установлением брачных связей между представителями аборигенного и пришлого населения. В рамках брачных контактов происходило, видимо, и эпизодическое поступление асбеста на территорию, занятую населением ЧК, о чем свидетельствует находка кусочка волокнистой минеральной примеси в слое пола жилища на стоянке Тудозеро VII, рядом с фрагментами сосуда с примесью асбеста.

Некоторые элементы инноваций, привнесенные в керамическую традицию пришлого или аборигенного населения, например, примесь асбеста или венчик в виде раструба, проявились лишь эпизодически, в основном на «пограничной» территории. Судя по всему, подобные новшества, связанные с технологией производства (примеси) или формой сосудов, вносимые в иную культурную среду в результате эпизодических брачных связей (судя по малочисленности гибридных сосудов), не стали традиционными в керамике типа Палайгуба и чирковской. Несколько иная ситуация наблюдается с орнаментом бордюрного облика (группа Б), который «вошел в моду» во всем регионе распространения палайгубского гончарства. Сходное явление отмечает Е.В. Волкова на памятниках Верхнего и Среднего Поволжья, где наиболее быстро меняются гончарные приемы, связанные с попытками поздних волосовцев, вступивших в браки с представителями мигрантов, добиться внешней схожести с сосудами фатьяновцев. В области приспособительных традиций подобного быстрого смешения

керамических традиций у аборигенов не происходит (Волкова, 2019, с. 132).

Исходя из сходства по большинству параметров жилищ с чирковской керамикой на Тудозере с палайгубскими полуземлянками, а также с учетом их расположения на границе двух культур, можно предположить, что мигранты восприняли традиции домостроительства у местного населения. Население с палайгубской керамикой, видимо, было хорошо знакомо с формой наконечников сейминского типа, поскольку на некоторых поселениях этой культуры найдены сланцевые наконечники с шипами или с выделенным черешком и треугольным пером (Жульников, 1999, рис. 50: 1, 2). Эти изделия являются, видимо, подражанием кремневым сейминским наконечникам стрел. Тем не менее явных признаков поступления кремневых наконечников с треугольным пером и с шипами на север – на территорию, занятую аборигенным населением, мы не фиксируем. Население с палайгубской керамикой продолжило традицию изготовления орудий русско-карельского типа, но обмена ими с мигрантами не вело.

В целом ограниченность наблюдаемых признаков взаимодействия в материальной культуре между мигрантами и аборигенами (в основном в виде взаимовлияния керамических традиций) отчасти может быть объяснена существованием достаточно враждебных отношений между ними, возможно, из-за частично занятых пришлым населением промысловых угодий, ранее принадлежавших населению с керамикой типа Палайгуба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бадер О.Н. Бассейн Оки в эпоху бронзы. М.: Наука, 1970. 176 с.
2. Буров Г.М. Поселения абашевской традиции на крайнем северо-востоке Европы // Поздний энеолит и культуры ранней бронзы лесной полосы европейской части СССР / АЭМК. Вып. 19 / Науч. ред. Г.А. Архипов, Б.С. Соловьев. Йошкар-Ола: МарНИИ, 1991. С. 135–146.

3. Волкова Е.В. Отражение в гончарных традициях контактов фатьяновско-бала-новского и поздневолосовского населения // Самарский научный вестник. 2019. Т. 8. № 2 (27). С. 129–136.
4. Воронин К.В. Стоянка Липовка 3 – однослойный памятник чирковской культуры в центральной части Волго-Окского междуречья // Тверской археологический сборник. Вып. 4 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: ТГОМ, 2000. С. 371–381.
5. Гаврилова И.В. Фатьяноидная керамика Костромского Поволжья // Изыскания по мезолиту и неолиту СССР / Отв. ред. Л.Я. Крижевская. Л.: Наука, 1983. С. 101–109.
6. Гадзяцкая О.С. Фатьяновский компонент в культуре поздней бронзы (Волго-Камское междуречье) // СА. 1992. № 1. С. 122–141.
7. Жульников А.М. Энеолит Карелии (памятники с пористой и асбестовой керами-кой). Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1999. 224 с.
8. Жульников А.М. Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Прибеломорья. Петрозаводск: Петрозаводский государственный университет, 2005. 310 с.
9. Жульников А.М. О фатьяноидной керамике на древних поселениях южного по-бережья Белого моря // Человек. Адаптация. Культура / Отв. ред. А. Н. Сорокин. М.: Институт археологии РАН, 2008. С. 413–424.
10. Иванничева М.В., Иваннищев А.М. Жилище с пористой и асбестовой керамикой на поселении Тудозеро VII в Южном Прионежье // Тверской археологический сбор-ник. Вып. 8. Т. 1 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2011. С. 258–262.
11. Иваннищев А.М., Иваннищева М.В. Жилище эпохи неолита на поселении Тудозеро-V в Южном Прионежье // Археология: история и перспективы / Отв. ред. А.Е. Леонтьев. Ярославль: Ярославский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник, 2006. С. 75–84.
12. Колпаков Е.М., Шумкин В.Я., Мурашкин А.И. Кольская археологическая экспе-диция // Археологические открытия. 2018 год / Отв. ред. Н.В. Лопатин. М.: ИА РАН, 2020. С. 12–16.
13. Крайнов Д.А. Древнейшая история Волго-Окского междуречья (фатьяновская культура. II тыс. до н. э.). М.: Наука, 1972. 274 с.
14. Лавенто М., Патрушев В. С. Развитие и хронология текстильной керамики в Среднем и Верхнем Поволжье: критический взгляд на условно принятые C14-даты, АМС-датирование и типологическую хронологию // Поволжская археология. 2015. № 2. С. 160–188.
15. Нордквист К., Мёккёнен Т. Новые данные по археологической хронологии Се-веро-Запада России: АМС-датировки неолита – энеолита Карелии // Тверской архе-ологический сборник. Вып. 11 / Отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: Триада, 2018. С. 39–68.
16. Соловьев Б.С. Бронзовый век Марийского Поволжья / Тр. МАЭ. Т. VI. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2000. 264 с.
17. Уткин А.В. Одиночные могилы абашевцев в лесах Восточной Европы // Древ-ние памятники Окского бассейна: сборник научных статей / Отв. ред. В.П. Челяпов. Рязань: НПЦ по охране и использованию памятников истории и культуры Рязанской области, 1993. С. 3–6.
18. Халиков А.Х. Чирковская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР / Ред. О.Н. Бадер, Д.А. Крайнов, М.Ф. Косарев. М.: Наука, 1987. С. 136–138.
19. Юшкова М.А. Памятники культуры сетчатой керамики в Южном Приладжье // Древние культуры Восточной Европы: эталонные памятники и опорные комплексы в контексте современных археологических исследований: Замятинский сборник. Вып. 4 / Отв. ред. Г.А. Хлопачев. Санкт-Петербург: МАЭ РАН, 2015. С. 278–318.
20. Lavento M. Cultivation among Hunter-Gatherers in Finland: Evidence of Activated Connections? In A Linguistic Map of Prehistoric Northern Europe. Helsinki: Société Finno-Ougrienne, 2012. P. 1–40.

Информация об авторе:

Жульников Александр Михайлович, кандидат исторических наук, доцент кафе-дры отечественной истории, Петрозаводский государственный университет (г. Петро-заводск, Россия); rockart@yandex.ru

CONTACTS BETWEEN THE POPULATIONS OF CHIRKOVSKAYA AND ASBESTOS-TEMPERED PALAYGUBA CERAMICS

A.M. Zhul'nikov

In the end of the last quarter of the III millennium BC populations producing the Chirkovskaya (Fatyanovo-like) pottery combining the late Volosovo and Fatyanovo-Balanovo features migrated from the Upper and Middle Volga to the middle and northern taiga zone of Eastern Europe. On the southern and south-eastern coasts of Lake Onega migrating groups contacted with the aboriginal populations producing the Asbestos-tempered pottery of the Palayguba type. Contacts of the local and incoming groups, according to the results of the study, were restricted only to marriage and can be traced by the changes in the ceramic production. Differences in the spread of decoration motives, characteristic for local varieties of the Chirkovskaya pottery allow the author to suggest two main directions of the influence of migrating groups onto the aboriginal culture with the Palayguba ceramics. The first vector of contacts starts in the Middle Volga region, continues to the Sukhona River basin and, through Lacha and Vozhe lakes, proceeds to the south-eastern coast of Onega Lake. The southern vector which is connected to the Upper Volga region, proceeds from the Belaye lake basin to the southern coast of Onega Lake.

Keywords: archaeology, boreal zone of Eastern Europe, Asbestos-tempered pottery of Palayguba type, Chirkovskaya pottery, migration, contacts.

REFERENCES

1. Bader, O. N. 1970. *Bassein Oki v epokhu bronzy (Oka River Basin in the Bronze Age)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
2. Burov, G. M. 1991. In Arkhipov, G. A., Solov'ev, B. S. (eds.). *Pozdnyy eneolit i kul'tury ranney bronzy lesnoy polosy evropeyskoy chasti SSSR (Late Eneolithic and the Cultures of the Early Bronze Age in the Forest Area of the European Part of the USSR)*. Series: Arkheologiya i etnografiya Mariiskogo kraia (Archaeology and Ethnography of Mari Land) 19. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature, and History, 135–146 (in Russian).
3. Volkova, E. V. 2019. In *Samarskii nauchnyi vestnik (Samara Scientific Bulletin) Vol. 8. No. 2 (27)*, 129–136 (in Russian).
4. Voronin, K. V. 2000. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles) 4*. Tver: "Tver State United Museum" Publ., 371–381 (in Russian).
5. Gavrilova, I. V. 1983. In Krizhevskaya, L. Ya. (ed.). *Izyskaniya po mezolitu i neolitu SSSR (Prospecting for the Mesolithic and Neolithic of the USSR)*. Leningrad: "Nauka" Publ., 101–109 (in Russian).
6. Gadzyatskaya, O. S. 1992. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology) (1)*, 122–141 (in Russian).
7. 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).
8. Zhul'nikov, A. M. 2005. *Poseleniya epokhi rannego metalla Yugo-Zapadnogo Pribelomor'ya (Settlements of the Early Metal Age of the Southwestern Belomorian Region)*. Petrozavodsk: Petrozavodsk State University Publ. (in Russian).
9. Zhul'nikov, A. M. 2008. In Sorokin, A. N. (ed.). *Chelovek. Adaptatsiya. Kul'tura (Human. Adaptation. Culture)*. Moscow: Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, 413–424 (in Russian).
10. Ivanisheva, M. V., Ivanishchev, A. M. 2011. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoi arkheologicheskii sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles) 8 (1)*. Tver: "Triada" Publ., 258–262 (in Russian).
11. Ivanishchev, A. M., Ivanisheva, M. V. 2006. In Leont'ev, A. E. (ed.). *Arkheologiya: istoriya i perspektivy (Archeology: History and Perspectives)*. Yaroslavl: Yaroslavl State Historical, Architectural and Art Museum-Reserve, 75–84 (in Russian).
12. Kolpakov, E. M., Shumkin, V. Ya., Murashkin, A. I. 2020. In Lopatin, N. V. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiya 2018 g. (Archaeological Discoveries of 2018)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 12–16 (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".

13. Krainov, D. A. 1972. *Drevneyshaya istoriya Volgo-Okskogo mezhdurech'ya (fat'yanovskaya kul'tura. II tys. do n. e.) (The oldest history of the Volga-Oka interfluvium (Fatyanovo culture. II millennium BC))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

14. Lavento, M., Patrushev, V. S. 2015. In *Povolzhskaya arkhologiya (The Volga River Region Archaeology)* 2, 160–188 (in Russian).

15. Nordkvist, K., Mekkenen, T. 2018. In Chernykh, I. N. (ed.). *Tverskoy arkhologicheskiy sbornik (Tver Archaeological Collection of Articles)* 11. Tver: "Triada" Publ., 39–68 (in Russian).

16. Solov'ev, B. S. 2000. *Bronzovyi vek Mariiskogo Povolzh'ya (Bronze Age of Mari Volga Area)*. Series: Proceedings of the Mari Archaeological Expedition. Vol. VI. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature, and History (in Russian).

17. Utkin, A. V. 1993. In Chelyapov, V. P. (ed.). *Drevnie pamyatniki Okskogo basseyna (Ancient Sites of the Oka Basin)*. Ryazan: Science and Production Center for Protection and Management of Historical and Cultural Sites of the Ryazan Region, 3–6 (in Russian).

18. Khalikov, A. Kh. 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. Moscow: "Nauka" Publ., 136–138 (in Russian).

19. Yushkova, M. A. 2015. In Khlopachev, G. A. (ed.). *Drevnie kul'tury Vostochnoy Evropy: etalonnye pamyatniki i opornye komplekсы v kontekste sovremennykh arkhologicheskikh issledovaniy: Zamyatninskiy sbornik (Ancient Cultures of Eastern Europe: Reference Monuments and Support Complexes in the Context of Modern Archaeological Studies: Zamyatin's Collection of Articles)* 4. Saint Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (the Kunstkamera), 278–318 (in Russian).

20. Lavento, M. 2012. In *A Linguistic Map of Prehistoric Northern Europe*. Helsinki: Société Finno-Ougrienne, 1–40.

About the Author:

Zhul'nikov Aleksandr M. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Petrozavodsk State University, 185910, Lenina St, 33, Republic of Karelia, Petrozavodsk, Russian Federation; rockart@yandex.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

УДК 902.2 (903.5)

<https://doi.org/10.24852/pa2022.3.41.204.214>

ПЕТРОГЛИФЫ ГЯМИГАЯ И ИХ АНАЛОГИИ В КУЛЬТУРАХ ДРЕВНЕГО ВОСТОКА

© 2022 г. Н.А. Мусеибли

Нахчыванский край Азербайджана с древних времен входил в ареал культур Ближнего Востока. Нахчыван граничит с одной стороны с бассейном озера Урмия, с другой – с Восточной Анатolieй, и расположен вблизи Месопотамии. Культурные процессы, происходящие в этих регионах, напрямую охватили и территорию Нахчывана. Одним из богатых археологических памятников Нахчывана является комплекс Гямигая. Основные памятники Гямигая, расположенные в высокогорной зоне, в основном состоят из наскальных изображений – петроглифов эпохи бронзы - раннего железа. Здесь на скалах высечены многочисленные изображения людей, хозяйственных и диких животных, древние транспортные средства – повозки, различные знаки. Некоторые изображения Гямигая находят близкие аналогии с рисунками на материалах Ближнего Востока. Кроме этого, некоторые изображения людей Гямигая по стилистике очень близки антропоморфным глиняным фигуркам Древнего Востока. Все эти сходства являются результатом тесных связей населения Южного Кавказа, в том числе и Нахчывана, с древними цивилизациями Ближнего Востока.

Ключевые слова: археология, Гямигая, Ближний Восток, наскальные изображения эпохи бронзы, керамические сосуды, глиняные печати, аналогии.

Введение

Археологический комплекс Гямигая расположен в высокогорной зоне, на территории Ордубадского района Нахчыванской АР Азербайджана (рис. 1).

Гямигая (в переводе с азербайджанского языка «каменный корабль») – это легендарное народное название самой высокой вершины Малого Кавказа на территории Азербайджана – горы Гапыджик (3906 м). Согласно местной интерпретации библейской легенды о всемирном потопе, ковчег праведника Ноя пристал именно к этой горе и со временем окаменел на этом месте. И в действительности, состоящая из огромных каменных глыб, вершина этой горы по своей конфигурации напоминает корабль, с чем и связан тот факт, что уже с давних пор местное население этого края называет эту гору Гямигая (Əliyev, 1993, s. 12–13).

Вследствие естественных геологических процессов, крупные скальные скопления образовались на склонах горы и в многочисленных горных лощинах, где часто из земли бьют родники. И именно на этих базальтовых

скалах встречаем мы сегодня удивительные наскальные рисунки. Различные по тематике, эти рисунки выбиты с большим мастерством и художественным вкусом. Здесь можно встретить изображения людей, различных животных – козлов, оленей, быков, собак, лошадей, змей, птиц, а также изображения разных сцен, повозок и отдельные знаки.

В эпоху бронзы скотоводческие племена предгорных и равнинных зон Нахчывана с наступлением жарких дней перекочевывали со своими стадами на прохладные летние пастбища, горные яйлаги, с обильными травами, в том числе и к склонам Гямигая. Именно в эти весенне-летние периоды и создавались наскальные рисунки Гямигая (Мусеибли, 2004, с. 107–108).

В результате проведенных в 2001–2003 годы исследований на Гямигая зафиксировано около 1500 наскальных рисунков. В основном все они сконцентрированы недалеко от родников на территории горных плат Гарангуш, Наби юрду и Гёллар (Мусеибли, 2004, с. 108). В настоящее время численность обнаруженных на Гями-



Рис. 1. Расположение памятника Гямигая.

Fig. 1. Location of the Gemigaya monument.

гая петроглифов превышает 7000 тыс. (Алыев, 2020).

Большинство петроглифов Гямигая схематичны. Размеры самых больших рисунков не более 40–50 см. Хронологический диапазон наскальных рисунков Гямигая колеблется с конца IV – нач. III тыс. до н. э. до начала I тыс. до н. э. включительно.

Материалы и обсуждение

Сравнительный анализ петроглифов Гямигая с изображениями на керамических изделиях эпохи бронзы показывает наличие многих сходных черт в сюжетах, тематике, стиле и способах выполнения различных изображений (Мусеibli, 2011). Нахчыван, расположенный непосредственно на периферии Переднеазиатского региона, находился под сильным влиянием здешних древних культур. Целый ряд древних археологических памятников Нахчывана дает многочисленные артефакты, отражающие всесторонние экономические и культурные связи этого региона с древними цивилизациями Ближнего Востока. Анализ выявленных на Гямигая изображений, имеющих ближневосточные параллели,

приводит к целому ряду интересных выводов.

Тематика сопоставляемых рисунков разнообразна. Это антропоморфные и зооморфные изображения, а также целые композиции (рис. 2). Аналогии петроглифам Гямигая имеются на глиняных и каменных сосудах и печатях, бронзовых изделиях и на других предметах материальной культуры древнего Востока.

Антропоморфные изображения

Два антропоморфных изображения на памятнике Гямигая отличаются от основной массы аналогичных изображений и напоминают убейдские глиняные фигурки (рис. 3: 1, 4). Стройные женские глиняные фигурки убейдской культуры Южной Месопотамии (рис. 3: 2–3) изготовлены симметрично и пропорционально (Woolley, fig. 20). Однако головы этих фигурок похожи на странные существа и напоминают, скорее всего, рептилий (Массон, 1989, с. 86). Именно под влиянием этой культуры в Центральной Азии на памятнике Гаратепе (рис. 3: 5–6), датированном концом IV – началом III тыс. до н. э., были изготов-



Рис. 2. Гямигая. Сцена коллективной охоты.

Fig. 2. Gemigaya. Collective hunting scene.

лены аналогичные глиняные фигурки (Массон, 1964). На Гямигая на камне № 162 ноги человека изображены, как и на убейдских фигурках, в прижатом друг к другу положении (рис.3: 1). На этом рисунке на головах людей изображен такой же головной убор, как и у женских фигур из Убейда. Изображение человека на камне № 65 привлекает внимание положением рук. Здесь руки человека, точно так же как и у фигурок из Гаратепе, изображены в горизонтально раздвинутом положении, а после локтевой части опущены вертикально вниз (рис. 3: 4).

Некоторые изображения людей на памятниках Гямигая по семантике и методу изображения отличаются от других. Они выполнены одной линией, а ноги и руки изображены в согнутом положении. Один из этих рисунков (Музейбли, 2004, камень № 428) особенно привлекает внимание. Руки человека на этом рисунке развернуты несколько в сторону, согнуты в локтях и направлены вертикально вверх. Ладони рук символически изображены

разведенными, а широко развернутые и несколько приподнятые ноги согнуты в коленях. В целом изображение напоминает ногу сидящего человека (рис. 4: 1).

На поверхности одного из сосудов, выявленных на поселении IV тыс. до н. э. Тали Бакун в Южном Загросе, имеются выполненные росписью изображения людей с широко раскрытыми руками и ногами. Изображение человека на камне № 428 из Гямигая по стилю абсолютно идентично изображениям людей на данном сосуде. Принципы изображения рук и ног людей на сосуде такие же, как и на Гямигая (рис. 4: 2).

На камне № 240b из Гямигая мы видим изображение человека с удлиненным головным убором, держащего в левой руке змею (рис. 4: 3). На глиняных печатях, выявленных на халколитических поселениях иранского нагорья, нередко имеются изображения змей в разных вариациях. Зачастую они изображены в сочетании с образами других животных, особенно с

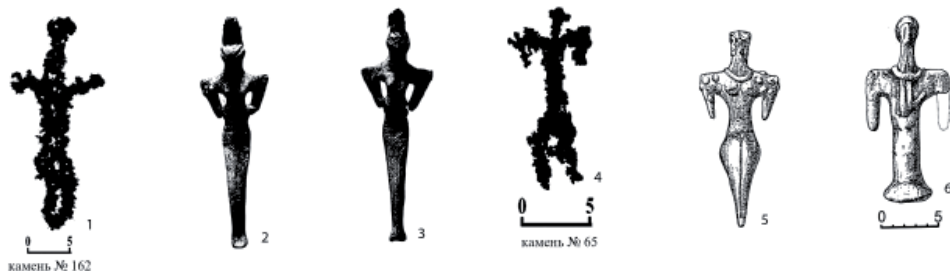


Рис. 3. Антропоморфные изображения. 1, 4 – Гямигая; 2–3 – Убейд; 5–6 – Гаратепе.

Fig. 3. Anthropomorphic images. 1, 4 – Gemigaya; 2, 3 – Ubaid; 5–6 – Garatepe.

козами, а также с антропоморфными образами (Антонова 1983, табл. II, № 5–1). В качестве сравнительного анализа особенно интересны изображения змей на двух печатях. На одной из этих печатей, которая имеет округлую форму, наряду с антропоморфным изображением показаны изображения и двух змей. Изображенный на печати человек (рис. 4: 4) правой рукой держит за горло змею (Антонова, 1983, табл. II, № 8). Головной убор у изображенного на этой печати человека практически очень близок с головным убором человека, изображенного на камне № 240b Гямигая. На камне № 29 имеется изображение двух людей. Один из них держит в руке змею. У второго антропоморфного изображения змея изображена присоединенной к его ноге. Судя по всему, на камне № 29 из Гямигая изображена сцена борьбы людей со змеями. Таким образом, изображения людей в сочетании с образами змей на камнях № 29 и № 240b из комплекса Гямигая и аналогичные композиции на отмеченных глиняных печатях по сюжету имеют общие признаки.

На другой, прямоугольной формы глиняной печати из памятников на территории Ирана, имеется антропоморфное изображение, держащее в каждой руке по одной змее (рис. 4: 6). На камне № 308 в комплексе Гямигая также имеется изображение человека, держащего в одной руке свисающую

вниз змею (рис. 4: 5). Это изображение по тематике идентично изображению на отмеченной выше прямоугольной глиняной печати из памятников Ирана.

Зооморфные изображения

На Гямигая на камне № 275 изображены два животных спинами друг к другу. Туловище одного из них – хищника – изображено в виде двух соединенных треугольников. Второе животное, вероятнее всего, напоминает верблюда (рис. 5: 1).

В целом мотив парного изображения животных, находящихся в обратном друг к другу положении, является одним из характерных в изобразительном искусстве Ближнего Востока IV–III тыс. до н. э. Они часто встречаются на глиняных и каменных печатях, выявленных на поселениях того периода. Примером могут служить печати с парным изображением рогатых животных и охотничьих собак в вышеотмеченном положении с поселения Тепе Гавра (рис. 5: 2, 3). Это также изображения рогатых животных и охотничьих собак (Tobler, 1950, Plate CLXVIII, Fig. 153; Ллойд, 1984, с. 96).

На каменных печатях из поселения Телль Хазна I в Сирии, в слое конца IV – начала III тыс. до н. э., также встречаются сюжеты парного изображения животных (рис. 5: 4). Эти печати идентичны печатям из Тепе Гавра. В целом изображения на печатях Ближнего Востока конца IV – начала

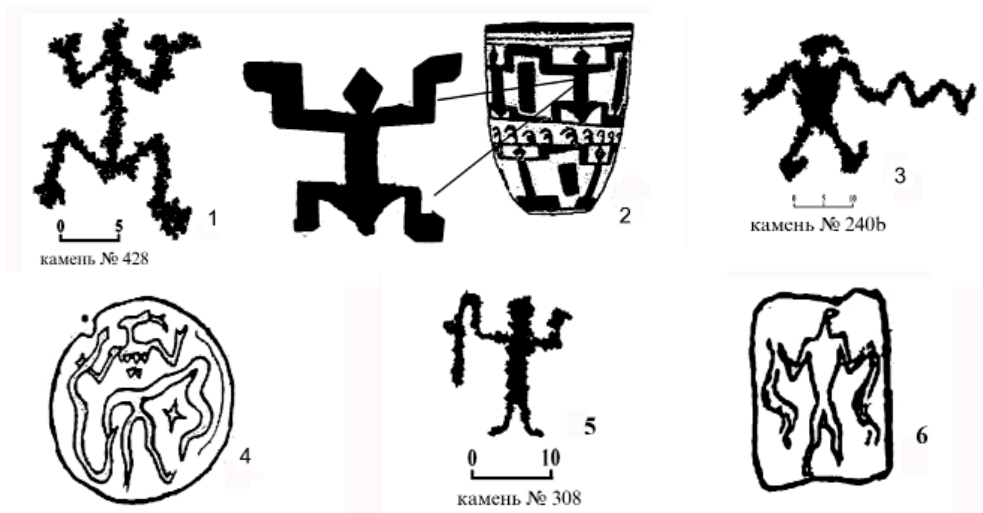


Рис. 4. Антропоморфные изображения в сравнении: 1, 3, 5 – Гямигая; 2 – Тали Бакун; 4, 6 – глиняные печати из памятников на территории Ирана.

Fig. 4. Comparison of anthropomorphic images: 1, 3, 5 – Gemigaya; 2 – Tali Bakun; 4, 6 – Clay seals from the monuments in Iran.

III тыс. до н. э. объединяются единым художественным стилем и композицией (Мунчаев, Амиров, 2016, с. 287–301; Мунчаев, Амиров, 2017, табл. VIII, 4, 10).

Часть животных, зафиксированных на памятниках Гямигая, изображены в виде парных треугольников. Причем это касается образов как хищных, так и травоядных животных (Мусеибли, 2004, камни № 375, 378, 525; и др.). На одном из камней туловище козла изображено в форме двух соединенных треугольников. Внутреннее пространство этих треугольников поперечными линиями разделено на несколько частей (рис. 5: 6). На другом камне показана сцена, где хищные животные, вероятнее всего, леопарды, туловище которых также изображено в виде парных треугольников, нападают на людей. Хищники здесь изображены на задних лапах в момент перед броском на свою жертву (рис. 5: 5). Изображение хищных животных в такой позе характерно для ряда памятников Передней Азии. Туловища животных в виде соединенных треугольников изображены на одной из

печатей (рис. 5: 7), обнаруженной на памятнике Сузы А (Археология зарубежной Азии, рис. 19, 4).

Различные сцены (композиции)

В комплексе Гямигая сюжет терзания хищником травоядного парнокопытного животного зафиксирован на нескольких камнях. Это в основном сцены нападения волков и леопардов на быков и козлов. Одна из таких сцен (Мусеибли, 2004, камень № 224) с точки зрения стиля изображения отличается от всех остальных. Здесь оба зверя изображены в виде силуэта. Более крупный хищник схватил за нижнюю часть горла более мелкое парнокопытное животное (рис. 6: 1). По содержанию сюжета и стилю изображения эта сцена близка аналогичным изображениям Месопотамии (Вахşәліуев, 2003, s. 103).

В изобразительном искусстве Передней Азии одним из популярных сюжетов является нападение хищных животных на травоядных копытных. Особенно широкое распространение этот сюжет получил в искусстве конца IV – III тыс. до н. э. Зрелищная сцена терзания львом копытных животных

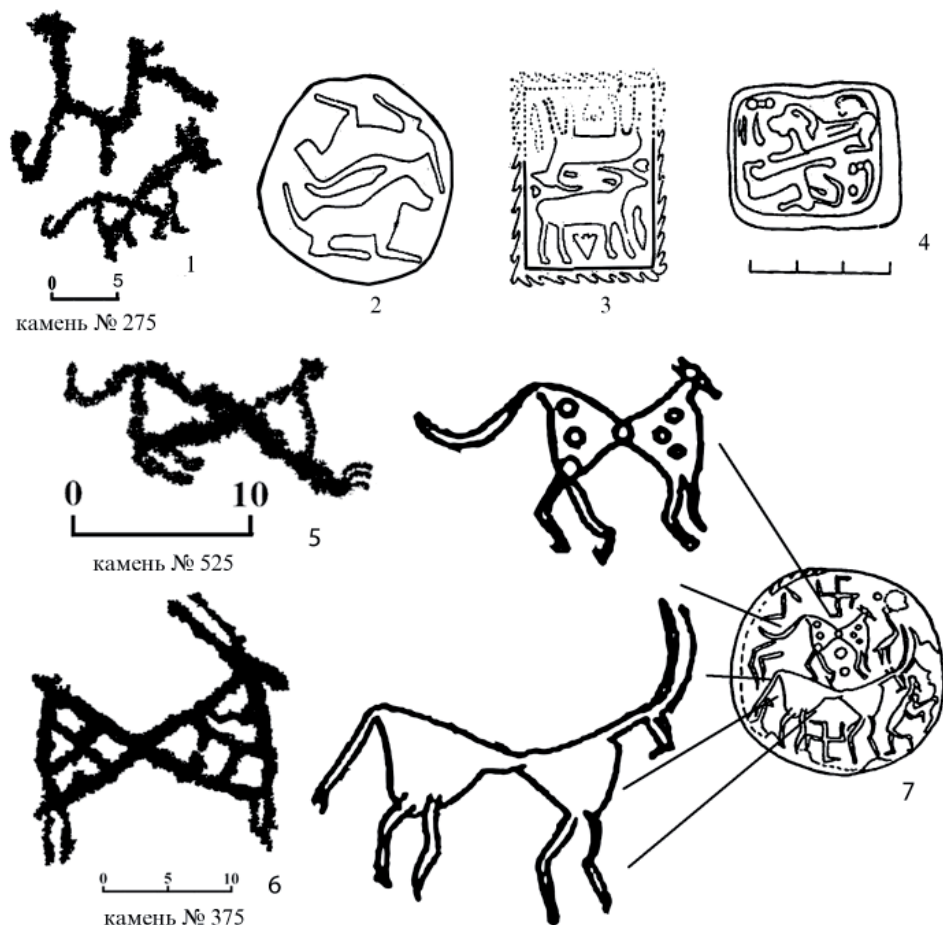


Рис. 5. Зооморфные изображения Гямигая (1, 5, 6) и их аналоги (2–3 – Тепе Гавра; 4 – Телль Хазна I; 7 – Сузы А).

Fig. 5. Zoomorphic images of Gemigaya (1, 5, 6) and their analogues (2–3 – Tepe Gawra; 4 – Tel Khazna I; 7 – Suz A).

изображена на глиняных печатях, выявленных в различных памятниках Месопотамии. В качестве примера можно отметить печати с таким сюжетом из вышеотмеченного поселения Телль Хазна (Мунчаев, Мерперт, Амиров, 2001, рис. 20, № 3, 6) и фрагмент аналогичной сцены на печати из Ура (рис. 6: 2) (Флиттнер, 1958, с. 126).

Начиная с конца IV тыс. до н. э. занимающееся отгонным скотоводством древнее население Нахчывана, перегоня весной свои стада на горные пастбища в зоне Гямигая, использовало различные транспортные средства.

Их основу составляли запряженные быками повозки и вьючные животные. Наглядным доказательством этого служат многочисленные изображения запряженных быками повозок и навьюченных животных. На одном из камней изображено чрезмерно нагруженное животное, из-за чего невозможно установить породу этого вьючного животного (Музейбли, 2004, камень № 174а, № 6). Изображение вьючного животного зафиксировано и на камне № 214. Еще на одном камне (камень № 265) имеется схематичное изображение нагруженного рогатого быка (рис. 6: 3).

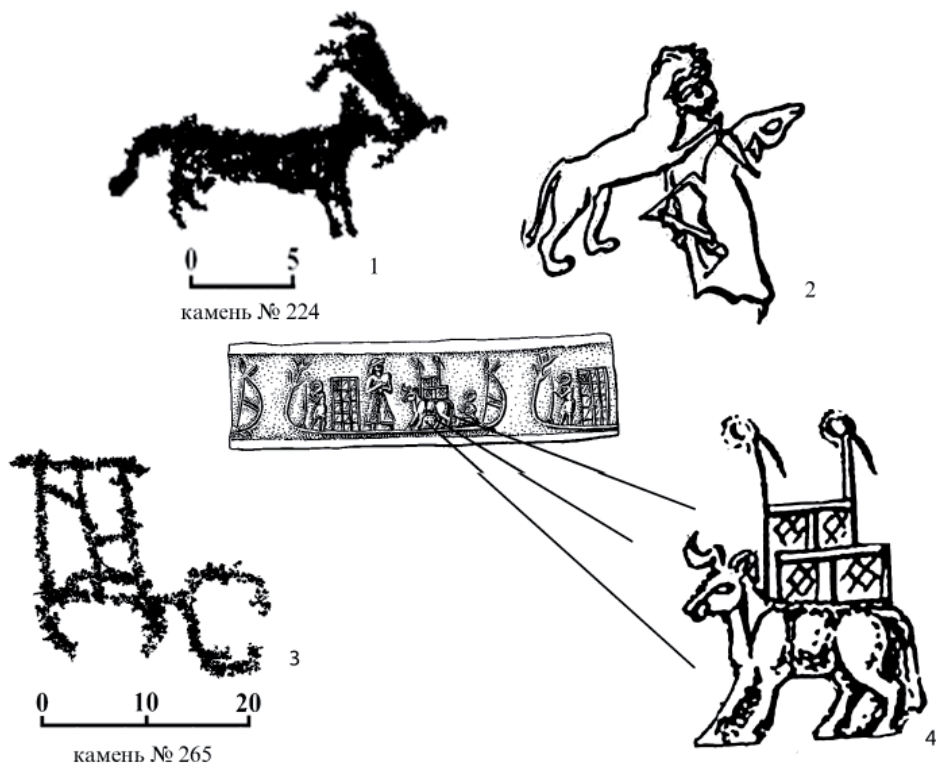


Рис. 6. Сцены нападения хищников на травоядных животных и транспортировки грузов (1, 3 – Гямигая; 2 – Ур; 4 – Урук).

Fig. 6. Scenes of predators attacking herbivores and transporting goods (1, 3 – Gemigaya; 2 – Ur; 4 – Uruk).

Важное место в хозяйственной жизни древних цивилизаций занимали различные транспортные средства. В одном из древнейших очагов развития различных видов транспортных средств – в Месопотамии, во второй половине IV тыс. до н. э. в целях перевозки грузов уже использовали лодки, четырехколесные повозки, сани, а также вьючных животных. Это подтверждается и иконографическими данными с памятников урукской культуры. На одной из печатей из Урука изображена лодка, на которой находятся люди, показанный в виде прямоугольников груз и груженный бык (Массон 1989, рис. 19). Таким образом, здесь в одной сцене одновременно показаны два транспортных средства, используемых населением древней Месопотамии (рис. 6: 4). Изо-

бражение на камне № 265 на Гямигая по содержанию можно сопоставить с изображением навьюченного быка на печати из Урука.

Некоторые образцы изобразительного искусства на памятниках материальной культуры дают сведения о социальной структуре древних обществ, его духовной культуре, в том числе и о его религиозных представлениях. Изображения образов привилегированных членов общества, религиозных ритуалов на различных материалах раскрывают как реальные стороны образа жизни того периода, так и образные представления о ней. Одна группа таких изображений вызывает особый интерес. Это изображение людей, стоящих на спине (спине) животных. Вероятно, изображение их в таком положении свиде-

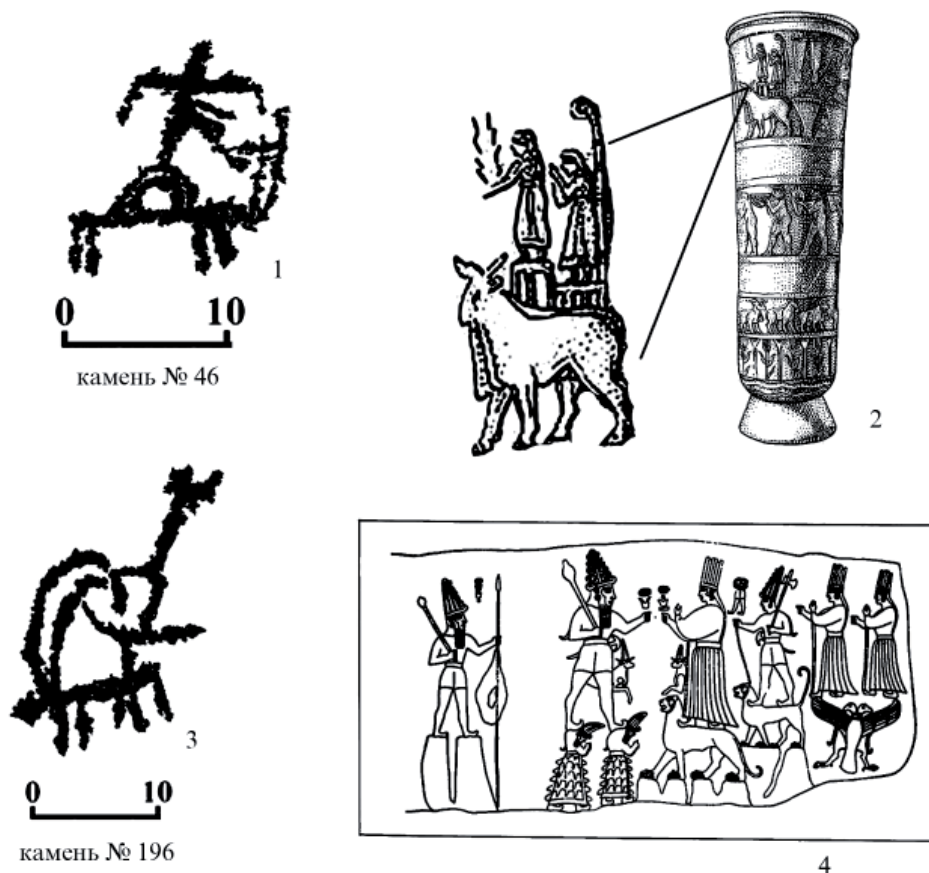


Рис. 7. Композиции «на спине животных» (1, 3 – Гямягя; 2 – Месопотамия; 4 – Язылыгяя).

Fig. 7. Compositions "on the back of animals" (1, 3 – Gemigaya; 2 – Mesopotamia; 4 – Yaziliqaya).

тельствует о высоком общественном статусе. Интересно, что, несмотря на то, что эти сцены отражают единое содержание, их изображения встречаются на различных материалах, относящихся к разным периодам и культурам Древнего Востока. Так, на одном сосуде (рис. 7: 2), относящемся к урукской культуре Месопотамии, на спине копытного животного изображены два жреца в процессе исполнения ритуальных обрядов (Массон, 1989, рис. 19).

Очередная такая сцена зафиксирована на рельефном изображении в пещерном храме Язылыгяя, относящемся к периоду хеттской культуры, датирована серединой II тыс. до н. э.

(рис. 7: 4). Здесь, напротив стоящего на спинах двух людей человека, изображены люди, стоящие на львах и орлах (История Древнего Востока, 1988, рис. 39).

Эта тема находит свое продолжение в искусстве Передней Азии и в последующие периоды. Аналогичные сцены можно встретить на урартийских бронзовых поясах (рис. 8: 2). На фрагментах бронзовых поясов, обнаруженных в Тейшебаини, на спинах быков и львов имеются изображения людей. Б.Б. Пиотровский, основываясь на иконографическом анализе данного сюжета, приходит к выводу, что фигура, изображенная на спине льва, является образом главного бога

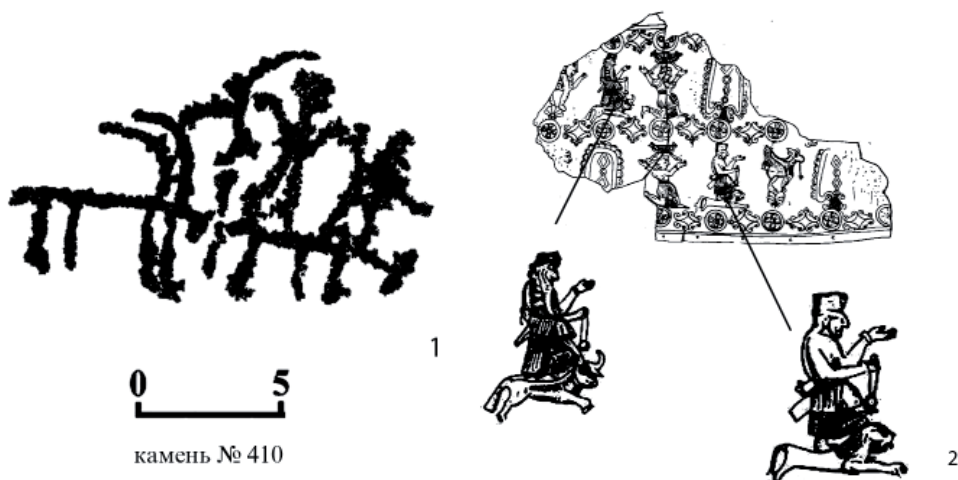


Рис. 8. Изображения на Гямигая (1) и фрагмент урартийского бронзового пояса из Тейшебаини (2).

Fig. 8. Images on Gemigaya (1) and a fragment of the Urartian bronze belt found in Teyshebaini (2).

урартийского пантеона Халда, а фигура, стоящая на быке, олицетворяет образ бога войны Тейшеба (Пиотровский, 1962, с. 73).

Изображения людей, стоящих на спинах животных, обнаружены и среди наскальных рисунков Гямигая. Здесь на камне № 46 на спине рогатого животного (олень или козел) изображены две дуги и человек с раздвинутыми руками с загнутыми книзу запястьями. Одна из широко раздвинутых ног опирается на отмеченную выше на спине животного дугу, а вторая нога поставлена на рога (рис. 7: 1).

Еще на одном камне № 196 на спине козла с большими рогами имеется вертикальная прямая линия, завершающаяся перпендикулярной, похожей на лодку, вогнутой дугой, со стоящим на ней человеком. Голова человека изображена абстрактно, а ноги – в полусогнутом положении (рис. 7: 3).

На обоих камнях (№ 46 и 196) ноги людей опираются не непосредственно на спины животных, а на дополнительно нарисованные элементы. С этой точки зрения они более близки к изображению на сосуде из Урука, где изображенные жрецы ногами опи-

раются не на спину животного, а на установленную на ней специальную подставку.

Еще на одном камне из Гямигая № 410 имеются изображения двух животных и двух людей. На заднем плане изображен козел, а рисунок животного на переднем плане видовому определению не поддается, но именно над ним дано изображение двух держащихся за руки людей (рис. 8: 1).

Закключение

Нахчыванский край – один из очагов древнейших культур на исторической территории Азербайджана. Уже в глубокой древности этот регион имел тесные экономические и культурные связи с яркими цивилизациями Ближнего Востока, и это нашло отражение в многочисленных историко-археологических памятниках Нахчывана, в том числе в наскальных изображениях Гямигая эпохи бронзы. Изучение обнаруженных в этом крае поселений, погребений и погребальных обрядов, многочисленный археологический материал и образцы изобразительного искусства наглядно демонстрируют во многом идентичность древних культур Нахчывана с ближневосточ-

ными традициями. В этом контексте петроглифы Гямигая являются ярким примером.

Как видно из вышеизложенного, изобразительные мотивы, встречающиеся в различных регионах и культурах Ближнего Востока, нередко представлены и петроглифами Гямигая. Одинаковые изобразительные сюжеты, встречающиеся в разных регионах и культурах, нельзя считать

случайным явлением. Несомненно, схожесть этих изображений связана с близкими показателями социального устройства обществ и, в еще большей степени, с религиозной идеологией, близкими традициями материальной и духовной культур, с тесными культурно-экономическими связями Древнего Востока и Южного Кавказа в периоды халколита и бронзы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова Е.В. Мургабские печати в свете религиозно-мифологических представлений первобытных обитателей юга Средней Азии и их соседей // Средняя Азия, Кавказ и зарубежный Восток в древности / Под ред. Б.А. Литвинского. М.: Наука, 1983. С. 13–31.
2. Археология зарубежной Азии / Отв. ред. Н.Я. Мерперт. М.: Высшая школа, 1986. 359 с.
3. История древнего Востока. Зарождение древнейших классовых обществ и первые очаги рабовладельческой цивилизации. Ч. 2 / Под ред. Г.М. Бонгард-Левина. М.: Главная редакция восточной литературы, 1988. 623 с.
4. Ллойд С. Археология Месопотамии. М.: Наука, 1984. 280 с.
5. Массон В.М. Средняя Азия и Древний Восток. М., Л.: Наука, 1964. 467 с.
6. Массон В.М. Первые цивилизации. Л.: Наука, 1989. 275 с.
7. Мунчаев Р.М., Амиров Ш.Н. Телль Хазна I: Культурно-административный центр IV–III тыс. до н.э. в Северо-восточной Сирии. Том 2. М.: Таус, 2016. 584 с.
8. Мунчаев Р.М., Амиров Ш.Н. Ранние печати Месопотамии (по материалам российской экспедиции в Ираке и Сирии) // Проблемы археологии Кавказа и Передней Азии. Сборник, посвященный 90-летию И.Г. Нариманова / Ред. составитель Н.А. Мусеибли. Баку: АФполиграф, 2017. С. 82–108.
9. Мунчаев Р.М., Мерперт Н.Я., Амиров Ш.Н. Телль Хазна I: Итоги новейших исследований (1997–2000 гг.) // РА. 2001. №.4. С. 92–113.
10. Мусеибли Н. Гямигая. Баку: Чашыюглу, 2004. 320 с.
11. Мусеибли Н.А. Параллели петроглифам Гямигая на керамике эпохи бронзы Азербайджана (вопросы хронологии) // Наскальное искусство в современном обществе. Т. 2 / Труды САИПИ. Вып. VIII / Сост.: Л.Н. Ермоленко, О.С. Советова, Е.А. Миклашевич, А.Н. Мухарева, А.Е. Рогожинский, В.Ф. Чирков. Кемерово: Кузбассвузиздат, 2011. С. 81–86.
12. Пиотровский Б.Б. Искусство Урарту. Л: Государственный Эрмитаж, 1962. 122 с.
13. Флиттнер Н.Д. Культура и искусство Двуречья и соседних стран. Л.-М., Искусство, 1958. 336 с.
14. Вахşəliyev V. Gəmiqaya təsvirləri. Bakı: Elm, 2003. 168 s.
15. Əliyev V. Gəmiqaya abidələri. Bakı: Azərnaşr, 1993. 79 s.
16. Tobler A.J. Excavations at Tepe Gawra. Volume II. Philadelphia: The University Museum. University of Pennsylvania Press, 1950. 442 p.
17. Woolley L. Ur excavations IV: The Early Periods. Philadelphia: The University Museum. 1955. 308 p.

Информация об авторе:

Мусеибли Наджаф Алескер оглу, доктор исторических наук, профессор, заведующий отделом, Институт археологии, этнографии и антропологии НАН Азербайджана (г. Баку, Азербайджанская Республика); necsef_museibli@mail.ru

PETROGLYPHS OF GAMIGAYA AND THEIR ANALOGIES IN THE CULTURES OF THE ANCIENT EAST

N.A. Museibli

Since ancient times the Nakhchivan region of Azerbaijan has been part of the Middle Eastern cultures. Nakhchivan region is located on the one side in the basin of Lake Urmia, on the other in the immediate vicinity of Eastern Anatolia, in close proximity to Mesopotamia. Cultural processes in this region of the ancient East directly affected the territory of Nakhchivan. One of the richest archaeological monuments of Nakhchivan is Gemigaya complex. The Gemigaya monuments located in the high mountainous area are mainly rock paintings – the Bronze-Early Iron Age petroglyphs. Numerous figures of people, farm animals, wild animals, carts with ancient vehicles, various signs are engraved on the monument. Analogues of some of Gemigaya paintings can be found on archaeological materials of the Middle East. At the same time, a number of human paintings of Gemigaya are stylistically close to some anthropomorphic clay figures of the ancient East. Such close similarities are the result of the close ties of the ancient South Caucasian population, including Nakhchivan, with the centers of civilization in the Middle East. These relations are also reflected in the fine arts.

Keywords: archaeology, Gemigaya, Middle East, Bronze Age rock carvings, pottery, clay seals, analogues.

REFERENCES

1. Antonova, E. V. 1983. In Litvinsky, B. A. (ed.). *Srednyaya Aziya, Kavkaz i zarubezhnyy Vostok v drevnosti (Central Asia, Caucasus and Abroad East in ancient times)*. Moscow: "Nauka" Publ., 13–31 (in Russian).
2. In Merpert, N. Ya. (ed.). 1986. *Arkheologiya zarubezhnoy Azii (Archaeology of Abroad Asia)*. Moscow: "Vysshaya shkola" Publ. (in Russian).
3. In Bongard-Levin, G. M. (ed.). 1988. *Istoriya drevnego Vostoka. Zarozhdenie drevneyshikh klassovykh obshchestv i pervye ochagi rabovladel'cheskoy tsivilizatsii (The history of the ancient East. The origin of the oldest class societies and the first birthplace of the slave-owning civilization)*. Moscow: "Glavnaia redaktsiia vostochnoi literatury" Publ. (in Russian).
4. Lloyd, S. 1984. *Arkheologiya Mesopotamii (The archaeology of Mesopotamia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
5. Masson, V. M. 1964. *Srednyaya Aziya i Drevniy Vostok (The Middle Asia and Ancient East)*. Moscow, Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
6. Masson, V. M. 1989. *Pervye tsivilizatsii (The first civilizations)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
7. Munchaev, R. M., Amirov, Sh. N. 2016. *Tell' Khazna I: Kul'tovo-administrativnyy tsentr IV–III tys. do n.e. v Severo-vostochnoy Sirii. T. 2 (Tell Hazna I. Religious and administrative center of IV–III millennium BC in North-East Syria. Vol. 2)*. Moscow: "Taus" Publ. (in Russian).
8. Munchaev, R. M., Amirov, Sh. N. 2017. In Museibli, N. A. (ed.). *Problemy arkheologii Kavkaza i Peredney Azii (Issues of the Archaeology of the Caucasus and Near East)*. Baku: "AFpoligrAF" Publ., 82–108 (in Russian).
9. Munchaev, R. M., Merpert, N. Ya., Amirov, Sh. N. 2001. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (4), 92–113 (in Russian).
10. Museibli, N. 2004. *Gyamigaya*. Baku: "Chashyoglu" Publ. (in Russian).
11. Museibli, N. A. 2011. In Ermolenko, L. N. et al (comp.). *Naskal'noe iskusstvo v sovremennoy obshchestve (Rock art in modern society)* 2. Series: Proceedings of the Siberian Association of Researchers of Prehistoric Art VIII. Kemerovo: "Kuzbassvuzizdat" Publ., 81–86 (in Russian).
12. Piotrovskiy, B. B. 1962. *Iskusstvo Urartu (The Art of Urartu)*. Saint Petersburg: State Hermitage Publ. (in Russian).
13. Flittner N.D. *Kul'tura i iskusstvo Dvurech'ya i sosednikh stran. L.-M.*, Iskusstvo, 1958. 336 s.
14. Bakhshaliev, V. 2003. Descriptions of Gamigai. Baku: "Science" Publ. (in Azerbaijani).
15. Aliyev, V. 1993. Monuments of Gamigai. Baku: "Azər nəşr" Publ. (in Azerbaijani).
16. Tobler, A. J. 1950. Excavations at Tepe Gawra. Volume II. Philadelphia: The University Museum. University of Pennsylvania Press.
17. Woolley, L. 1955. *Ur excavations IV: The Early Periods*. Philadelphia: The University Museum.

About the Author:

Museibli Najaf Alesker oğlu. Doctor of Historical Sciences, Professor. Institute of Archaeology, Ethnography and Anthropology, National Academy of Sciences of Azerbaijan. H. Javid pr., 115, Baku, AZ1073, Republic of Azerbaijan; nefec_museibli@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

НОВЫЕ РАДИОУГЛЕРОДНЫЕ ДАТЫ ИЗ ПОСЕЛЕНИЙ САКСКОГО ВРЕМЕНИ ЦЕНТРАЛЬНОГО КАЗАХСТАНА¹

© 2022 г. А.З. Бейсенов, Я. Лю, Х. Цао

Особенности поселений сакского времени Центрального Казахстана изучаются на материалах свыше 70 объектов, открытых к настоящему времени. Наряду с исследованием таких важных аспектов, как топография и планиграфия, домостроительство, керамический комплекс, определение функции каменных орудий и др., актуальным является датировка памятников с помощью современных естественнонаучных методов. В статье впервые публикуются результаты новой серий радиоуглеродных анализов, которые были проведены в конце 2021 г. по костным образцам из двух поселений. Всего 7 новых дат из тасмолинских поселений Абылай и Кулжан-1 были получены в лаборатории ¹⁴C Хронологии при Университете Ланьчжоу, Китай. Все даты укладываются в рамки VIII–VI вв. до н. э. Представляется важным, что верхняя граница калиброванных дат не выходит за пределы середины VI в. до н. э. Согласно материалам исследования памятников скифо-сакской эпохи Казахстана, Саяно-Алтая, этот рубеж является временем завершения раннескифского периода в древней истории степной Евразии. Радиоуглеродных дат по поселениям сакского времени Центрального Казахстана еще недостаточно. Планируется продолжение работ в данном направлении.

Ключевые слова: археология, Центральный Казахстан, тасмолинская культура, поселения, радиоуглеродные анализы, керамика поселений, раннесакский период.

Введение

Одним из важных направлений в археологии раннего железного века Центрального Казахстана является исследование поселений сакского времени. Из более чем 70 поселений, открытых к настоящему времени, раскопки проводились на 13. Увидели свет целый ряд публикаций, посвященных исследованию материалов поселений, в том числе и на страницах «Поволжской археологии» (сводку см.: Бейсенов, Горашук, Дуйсенбай, 2021; Beisenov, 2021). В повторном изложении этих вопросов здесь нет необходимости. По многим аспектам исследования поселений сакского времени Центрального Казахстана оказались далеко не одни в кругу синхронных культурных образований восточных регионов степной Евразии. Во многом они близки к поселениям других регионов Казахстана (см.: Бейсенов, Шульга, Ломан, 2017), близкие

материалы имеются на Саяно-Алтае (Молодин, Петрин, 1985; Абдулганев, Владимиров, 1997; Шульга, 1990; 2015), известны такие памятники на Южном Урале (Савельев, 2015).

В числе поселений, на которых проводились археологические раскопки, находятся Абылай и Кулжан-1 (рис. 1), находящиеся на территории Каркаралинского района Карагандинской области. На поселении Абылай в течение шести полевых сезонов (2016–2021 гг.) вскрыто всего около 1300 м². Материалы раскопок, а также результаты проведенных исследований (трасология, археозоология и др.) уже были частично рассмотрены в публикациях (Бейсенов, Гимранов, Ахияров, Дуйсенбай, 2018; Бейсенов, Горашук, Дуйсенбай, 2021; Косинцев, Бейсенов, 2020). Раскопки на поселении Кулжан-1 были начаты в полевом сезоне 2021 г. В настоящем сообщении впервые публикуются результаты

¹ Исследование проведено в рамках гранта Министерства образования и науки Республики Казахстан, проект AP08857177.



Рис. 1. Карта расположения поселений Абылай и Кулжан-1.

Fig. 1. Map of settlements Abylai and Kulzhan-1.

радиоуглеродного анализа, проведенного в университете Ланджоу, Китай, по костным образцам из этих памятников.

Материалы и методы

Всего по двум поселениям Центрального Казахстана поступили семь дат. В том числе четыре даты (рис. 2) были получены по поселению Абылай.

Образцы из костей животных были подготовлены во время раскопок памятника в полевых сезонах 2019–2020 г. Согласно систематизации материалов памятника, это раскопы IV и V (Бейсенов, 2022). Были подготовлены по два образца из каждого раскопа.

Обломок трубчатой кости мелкого рогатого скота для первого образца (шифр LZU21924, рис. 2: 1; табл. 1, Абылай-19, образец 1; табл. 2) был взят на раскопе IV, на площади квадрата Б1, внутри жилища. Фрагмент кости находился на полу жилища, на глубине 0,6 м от уровня современной дневной поверхности.

Половина спинного позвонка мелкого рогатого скота, из которой был подготовлен второй образец (шифр LZU21925, рис. 2: 2; табл. 1, Абылай-19, образец 2; табл. 2), нахо-

дилась в квадрате А2 раскопа IV, в межжилищном пространстве, на материковом уровне. Глубина залегания – 0,5 м от современной дневной поверхности.

Крупный фрагмент ключицы мелкого рогатого скота для третьего анализа (шифр LZU21926, рис. 2: 3; табл. 1, Абылай-20, образец 3; табл. 2) поднят на раскопе V, в юго-восточном углу квадрата Б1 на материковом уровне, к западу от западной стены жилища 1 (Бейсенов, 2022, рис. 2). Глубина – 0,45 м от современной дневной поверхности.

Фрагмент ребра крупного рогатого скота для четвертого образца (шифр LZU21927, рис. 2: 4; табл. 1, Абылай-20, образец 4; табл. 2) находился в квадрате А2 раскопа V, в слое золистого заполнения большой ямы. Глубина залегания – 0,85 м от современной дневной поверхности, 0,3 м от уровня материка.

В ходе раскопок поселения Кулжан-1 в полевом сезоне 2021 г. был вскрыт сектор площадью 368 м² (Beisenov, 20216, fig. 3). На этой площади были взяты три образца (рис. 3) из разных квадратов. Пятый образец (LZU21928, рис. 3: 1; табл. 1, Кулжан-1, образец 5; табл. 2) был взят из обломка ребра мелкого рогатого скота, найденного в квадрате В2, на глубине 0,52 м от современной дневной поверхности. Шестой образец (LZU21929, рис. 3: 2; табл. 1, Кулжан-1, образец 6; табл. 2) подготовлен из средней части обломка трубчатой кости мелкого рогатого скота, найденного в небольшом очаге в квадрате Е2. Глубина залегания – 0,55 м от современной дневной поверхности, 0,05 м от уровня материка. Последний, седьмой образец (LZU21930, рис. 3: 3; табл. 1, Кулжан-1, образец 7; табл. 2) взят из довольно крупного обломка ребра лошади, находившегося на материке в квадрате Г3, на глубине 0,47 м.

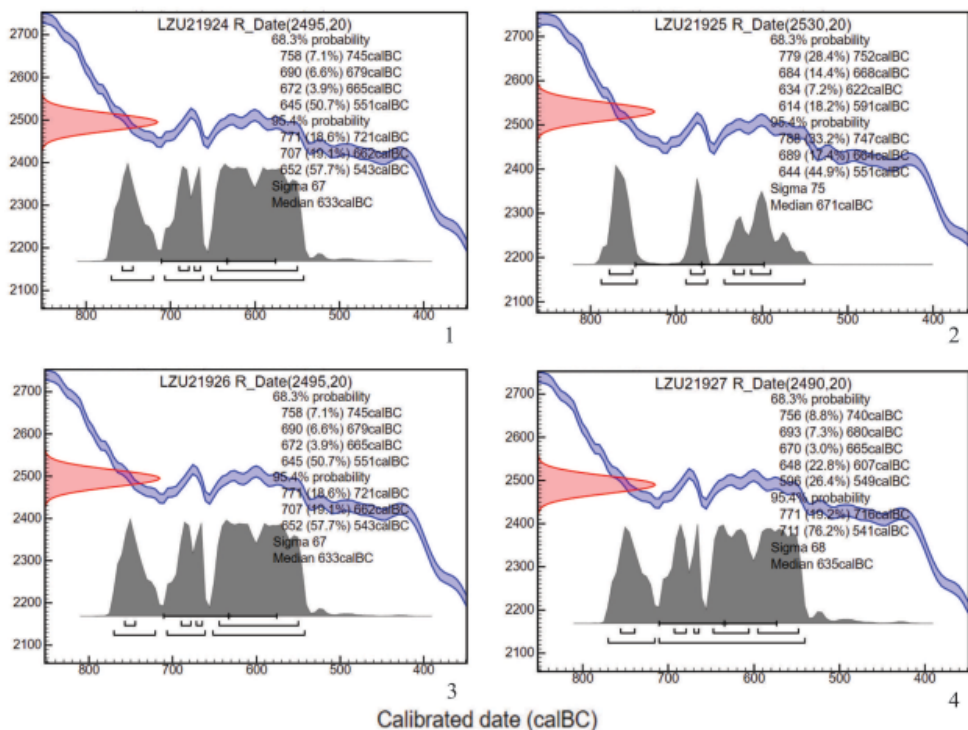


Рис. 2. Калиброванные значения дат по костным образцам из поселения Абылай. 1 – образец 1; 2 – образец 2; 3 – образец 3; 4 – образец 4.

Fig. 2. Calibrated date values from bone samples from the Abylai settlement. 1 – sample 1; 2 – sample 2; 3 – sample 3; 4 – sample 4.

Из всего количества образцов два были взяты из костей, находившихся в заполнении ямы (Абылай-20, образец 4) и очага (Кулжан-1, образец 6), все остальные – из костей, найденных как внутри жилища, так и в межжилищных пространствах. Все семь образцов подготовлены из костей, в момент раскопок находившихся на глубине 0,45–0,85 м. Отобранные для анализа кости были упакованы сразу в ходе проведения раскопок, в полевых условиях.

Анализы были выполнены в лаборатории ^{14}C Хронологии при университете Ланджоу, Китай. Для датирования AMS ^{14}C материал костного коллагена был извлечен из представленных образцов (все кости животных) и основные процессы кратко описаны ниже. Образцы кости сначала полировали для удаления загрязне-

ний с поверхности, затем не менее 1 г плотной кости вырезали и очищали с помощью ультразвука в течение примерно 10 минут. После этого образцы подвергались кислотным реакциям в мензурках. Сначала кости реагировали в 0,5 моль/л растворе HCl, раствор меняли раз в день в течение полумесяца до размягчения костей и отсутствия пузырьков, после чего промывали образцы водой Milli-Q до нейтрального состояния (pH = 7). Затем образцы подвергались реакции в 0,125 моль/л растворе NaOH в течение примерно 20 часов при температуре 4°, после чего снова промывались водой Milli-Q до нейтрального состояния (pH = 7). После добавления HCl (pH = 3) и нагревания при 75° в течение 48 часов с помощью воронки и фильтровальной бумаги раствор был процежен в горячем состоянии, соби-

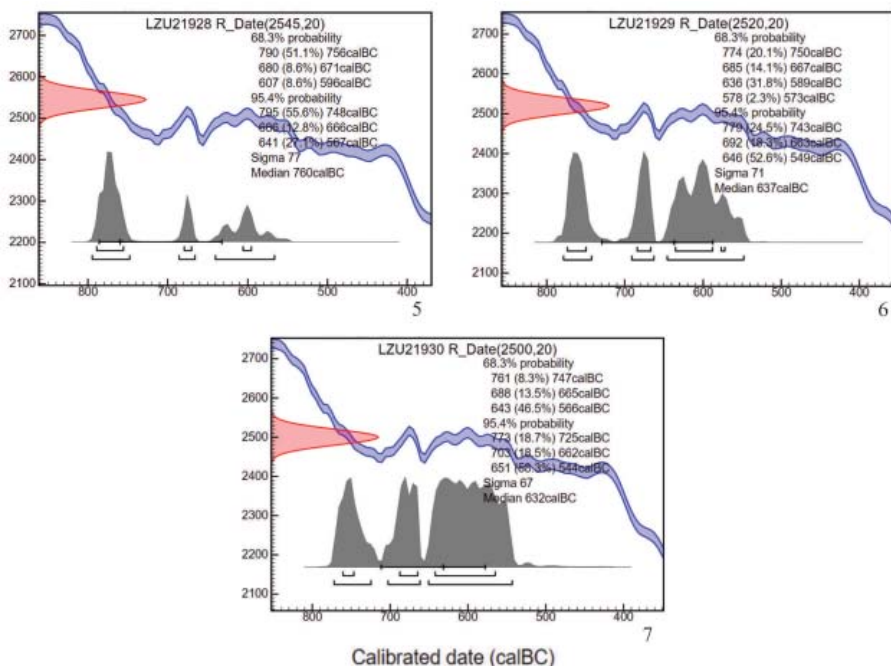


Рис. 3. Калиброванные значения дат по костным образцам из поселения Кулжан-1.
1 – образец 5; 2 – образец 6; 3 – образец 7.

Fig. 3. Calibrated date values from bone samples from the Kulzhan-1 settlement.
1 – sample 5; 2 – sample 6; 3 – sample 7.

рая фильтрат в 15 мл центрифужную пробирку. Фильтрат после этого был заморожен в холодильнике в течение 2 дней. Наконец, была осуществлена сублимационная сушка твердого фильтрата в лиофилизаторе для получения коллагеновых материалов.

Графитизация АМС датирования. Было взвешено приблизительно 3 мг коллагенового материала, процесс графитизации образцов был завершен на системе AGE3 с использованием метода восстановления порошка H₂-Fe (Wacker et al., 2010). Далее по системе MICADAS (Synal et al., 2007) были проведены тесты для получения результатов ¹⁴C датирования.

Калибровка ¹⁴C возраста проводилась с помощью онлайн программы OxCal 4.4 (Ramsey B., 2009; Bronk Ramsey, 2021) с кривой IntCal20 (Reimer et al., 2020), календарные даты были представлены как CalBC (рис. 2–4, табл. 1, 2).

Судя по полученным результатам ¹⁴C анализа, общие интервалы дат по двум поселениям вполне совпадают (табл. 2). Согласно данным, полученным из лаборатории, результаты калибровочных значений двух образцов, LZU21924 и LZU21926, взятых из поселения Абылай, полностью повторяют друг друга.

Новые радиоуглеродные даты из поселений Абылай и Кулжан-1 не вступают в противоречие с современной хронологией тасмолинской культуры Центрального Казахстана. На основании археологических материалов и большой серии радиоуглеродных дат была предложена хронология этой культуры в рамках VIII–V вв. до н. э. (Бейсенов, 2018). Указывалось, что верхняя хронологическая граница, в частности наличие памятников IV в. до н. э., несущих в себе элементы тасмолинских традиций, должна быть рассмотрена особо. С учетом общего

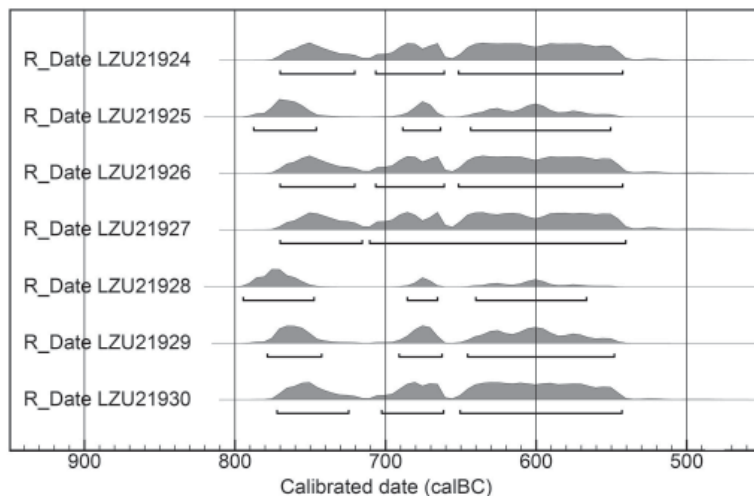


Рис. 4. Совмещенный график всех дат поселений Абылай и Кулжан-1. Программа OxCal v4.4.4. Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

Fig. 4. Combined schedule of all dates of settlements Abylai and Kulzhan-1. Programme OxCal v4.4.4. Bronk Ramsey (2021); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2020)

широкого диапазона дат предполагалось в дальнейшем, на основе новых материалов, выделение хронологических периодов.

Полученные новые даты, как видно, укладываются в рамки указанной хронологии тасмолы. Вместе с тем новые радиоуглеродные даты примечательны еще и тем, что все калибровочные значения не выходят за пределы середины VI в. до н. э. (табл. 1, 2).

Согласно новым данным, поселения Абылай и Кулжан-1 являются памятниками раннесакского времени. По наиболее частым калибровочным значениям нельзя не заметить, что они главным образом попадают на период начала – первой половины VII – середины VI вв. до н. э. Уже не раз высказывалось предположение о том, что основная масса поселений, с раскопочными материалами которых проводятся современные исследования, возможно относится к раннесакскому периоду (Бейсенов, Дуйсенбай, Ахияров, 2020).

Материалы раскопок поселений, в числе которых керамика, каменные орудия, общие особенности памятни-

ков, не противоречат радиоуглеродным датам. Керамика Абылая рассмотрена в предыдущих публикациях (Бейсенов, 2022; Бейсенов, Гимранов, Ахияров, Дуйсенбай, 2018; Бейсенов, Ломан, 2016).

В ходе раскопок поселения Кулжан-1, на площади 368 м² найдено свыше 700 фрагментов от лепных плоскостенных сосудов (рис. 5), морфологические особенности которых не выходят за пределы характеристики керамического комплекса ранее исследованных поселений востока Центрального Казахстана (Бейсенов, Шульга, Ломан, 2017). Венчики от сосудов баночного типа, а также слабопрофилированных горшков, чаш имеют те же основные типы: уплощенные, скругленные, скошенные, с утолщением, с карнизом и др. Представлен и основной орнамент в виде редко поставленного жемчужника и ямок, характерный для керамического комплекса всех известных поселений. К редким видам орнамента снова отнесем вдавление с протягиванием (рис. 5: 5), вдавление уголко палочки (рис. 5: 6). Найден один фрагмент

Таблица 1

AMS ^{14}C даты проанализированных образцов из поселений Абылай и Кулжан-1 (Центральный Казахстан). Кости животных.

Лаборатория ^{14}C Хронологии при университете Ланджоу, Китай. Оператор Х. Цао

п/н	шифр	поселение	^{14}C BP	Калибровка Сигма 1 (1 σ 68,3)	Калибровка Сигма 2 (2 σ , 95,4)
1	LZU21924	Абылай-19, образец 1	2495 \pm 20	CalBC 645-551 (50, 7%) 758-745 (7, 1%) 690-679 (6, 6%) 672-665 (3, 9 %)	Cal BC 652-543 (57,7%) 707-662 (19,1%) 771-721 (18,6%)
2	LZU21925	Абылай-19, образец 2	2530 \pm 20	CalBC 779-752 (28, 4%) 614-591 (18, 2%) 684-668 (14, 4%) 634-622 (7,2%)	CalBC 644-551 (44,9%) 788-747 (33,2%) 689-664 (17,4%)
3	LZU21926	Абылай-20, образец 3	2495 \pm 20	CalBC 645-551 (50,7%) 758-745 (7, 1%) 690-679 (6, 6%) 672-665 (3, 9 %)	Cal BC 652-543 (57,7%) 707-662 (19,1%) 771-721 (18,6%)
4	LZU21927	Абылай-20, образец 4	2490 \pm 20	CalBC 596-549 (26,4%) 648-607 (22,8%) 756-740 (8,8%) 693-680 (7,3%) 670-665 (3%)	Cal BC 711-541 (76,2%) 771-716 (19,2%)
5	LZU21928	Кулжан-1 образец 5	2545 \pm 20	CalBC 790-756 (51,1%) 680-671 (8,6%) 607-596 (8,6%)	CalBC 795-748 (55,6%) 641-567 (27,1%) 686-666 (12,6%)
6	LZU21929	Кулжан-1 образец 6	2520 \pm 20	CalBC 636-589 (31,8%) 774-750 (20,1%) 685-667 (14,1%) 578-573 (2,3%)	CalBC 646-549 (52,6%) 779-743 (24,5%) 692-663 (18,3%)
7	LZU21930	Кулжан-1 образец 7	2500 \pm 20	CalBC 643-566 (46,5%) 688-665 (13,5%) 761-747 (8,3%)	CalBC 651-544 (58,3%) 773-725 (18,7%) 703-662 (18,5%)

Таблица 2

Общие интервалы дат поселений Абылай и Кулжан-1

п/н	поселение, образец	интервал дат CalBC
1	Абылай-19, образец 1	771-543
1	Абылай-19, образец 2	788-551
3	Абылай-20, образец 3	771-543
4	Абылай-20, образец 4	771-541
5	Кулжан-1, образец 5	795-567
6	Кулжан-1, образец 6	779-549
7	Кулжан-1, образец 7	773-544

с валиком (рис. 5: 8), рассеченным широкими косыми вдавлениями. Как известно, валик является характерной особенностью для посуды предыдущего донгальского периода (Ломан, 1987; Касеналин, 2021), почти исчезающей ко времени распространения основной массы поселений раннесакского времени Центрального Казах-

стана. Такой функциональный элемент, как слив (рис. 5: 7, 9) тоже не является новой чертой для керамики тасмолинских поселений. Таким образом, особенности керамического комплекса впервые исследованного поселения Кулжан-1 вполне согласуются с полученными результатами радиоуглеродного анализа.

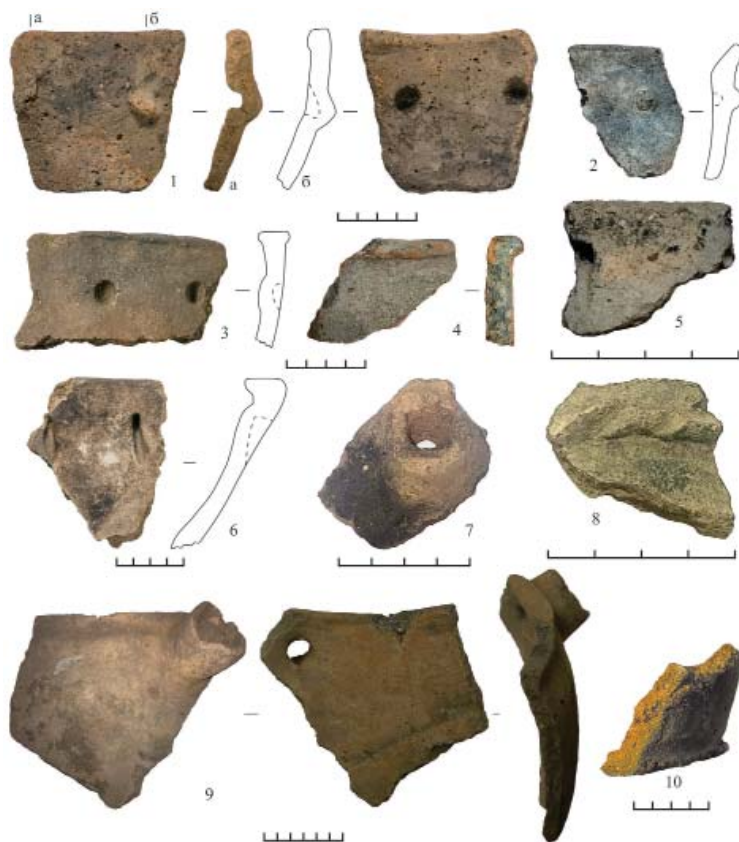


Рис. 5. Фрагменты керамики из поселения Кулжан-1.

Fig. 5. Fragments of ceramics from the Kulzhan-1 settlement.

Заключение

Материалы из Центрального Казахстана в настоящее время активно вовлекаются в процесс мультидисциплинарных исследований (Бейсенов, Горашук, Дуйсенбай, 2018; Beisenov, Svyatko, Duysenbay, Akhiyaro, Reimer, 2020; Jang-Sik Park, Dmitriy Voyakin, Arman Beisenov, 2020; Jang-Sik Park, Arman Beisenov, Dmitriy Voyakin, 2020). Поселения в этом процессе – не исключение. Это особо важно, если учесть, что данная категория памятников в археологии раннего железного века Центрального Казахстана (и не только) в течение многих десятилетий оставалась неизвестной. Датировка поселений, в том числе проведение радиоуглеродных анализов,

восполняет существующие пробелы по крайней мере в двух направлениях. Во-первых, важно получение новых дат для подтверждения археологического обоснования вопросов хронологии этих памятников. Во-вторых, также не менее важны эти результаты в создании хронологической колонки раннего железного века всего региона. Результаты нового радиоуглеродного анализа по образцам из поселений Абылай и Кулжан-1 подтвердили ранее высказанные предположения по поводу отнесения таких памятников ко времени существования тасмолинской культуры. На основе новых данных эти два поселения датируются в рамках раннесакского периода: VIII – середины VI вв. до н. э.

Благодарности. Авторы выражают признательность И.К. Ахиярову, Д.Б. Дуйсенбай, Н.Ш. Джуманазарову, Д.Т. Шашенову, принимавшим активное участие в полевых исследованиях поселений Абылай и Кулжан-1.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абдулганеев М.Т., Владимиров В.Н.* Типология поселений Алтая VI–II вв. до н. э. Барнаул: АлтГУ, 1997. 148 с.
2. *Бейсенов А.З.* Тасмолинская культура Центрального Казахстана в исследованиях начала XXI века // Археология и давняя история Украины. 2018. Вып. 2 (27). С. 386–396.
3. *Бейсенов А.З.* Поселения Абылай – пам’ятка доби раннього заліза Центрального Казахстану // Археологія і давня історія України, 2022. вип. 1. С. 120–130 (на укр. яз.).
4. *Бейсенов А.З., Гимранов Д.О., Ахияров И.К., Дуйсенбай Д.Б.* Поселение сакского времени Абылай в Центральном Казахстане // Теория и практика археологических исследований. 2018. № 2 (22). С. 150–171.
5. *Бейсенов А.З., Горащук И.В., Дуйсенбай Д.Б.* Трасологическое исследование каменных орудий поселения сакского времени Абылай, Центральный Казахстан // Поволжская археология. 2021. № 3. С. 177–194.
6. *Бейсенов А.З., Дуйсенбай Д.Б., Ахияров И.К.* Поселения сакской эпохи Центрального Казахстана: мультидисциплинарные исследования // Материалы Международной научной конференции «Естественно-научные методы в современных археологических исследованиях: теория и практика. Алматы: КазНУ им. аль-Фараби, 2020. С. 78–85 (на казах. яз.).
7. *Бейсенов А.З., Ломан В.Г.* Гончарная технология поселений сакского времени Казахского мелкосопочника // Евразия в кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. Вып. 5 / Отв. ред. И.М. Бердников, Е.А. Липнина. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2016. С. 240–248.
8. *Бейсенов А.З., Шульга П.И., Ломан В.Г.* Поселения сакской эпохи. Алматы: Бегазы-Тасмола, 2017. 208 с.
9. *Бородовский А.П.* Многослойный поселенческий комплекс Муны-1 эпохи палеометаллов на Нижней Катуні (вопросы культурогенеза и инфильтрации древнего населения в условиях горной среды) // Древности Алтая. Известия лаборатории археологии. Вып. 7 / Отв. ред. В.И. Соёнов. Горно-Алтайск: изд-во ГАГУ. С. 56–67.
10. *Касеналин А.Е.* Поселение Каратал-2 в Центральном Казахстане и некоторые вопросы изучения памятников донгальского времени // Вестник КазНУ. Серия историческая. 2021. № 2. С. 109–117.
11. *Косинцев П.А., Бейсенов А.З.* Лошадь из поселения раннего железного века Абылай в Центральном Казахстане // Экология древних и традиционных обществ. Вып. 6 / Отв. ред. Н.П. Матвеева. Тюмень: ТюмНЦ СО РАН, 2020. С. 179–182.
12. *Ломан В.Г.* Донгальский тип керамики // Вопросы периодизации археологических памятников Центрального и Северного Казахстана / Отв. ред. В.В. Евдокимов. Караганда: Караганд. ун-т, 1987. С. 115–129.
13. *Молодин В.И., Петрин В.Т.* Разведка в Горном Алтае // Алтай в эпоху камня и раннего металла / Отв. ред. Ю.Ф. Кирюшин. Барнаул: АлтГУ, 1985. С. 50–73.
14. *Савельев Н.С.* Раннесакские поселения Южного Зауралья // Сакская культура Сарыарки в контексте изучения этносоциокультурных процессов Степной Евразии / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: Бегазы-Тасмола, 2015. С. 246–254.
15. *Шульга П.И.* Исследование поселений раннего железного века в Горном Алтае // Охрана и использование археологических памятников Алтая / Отв. ред. Ю.Ф. Кирюшин. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1990. С. 83–87.
16. *Шульга П.И.* Скотоводы Горного Алтая в скифское время (по материалам поселений). Новосибирск: РИЦ НГУ, 2015. 336 с.
17. *Weisenov A.Z., Svyatko S.V., Duysenbay D.B., Akhiyarov I.K., Reimer P.J.* New isotopic data on the diet of the Saka period population from Central Kazakhstan. In *Povolzhskaya arkheologiya The Volga River region archaeology*. 2020. № 3 (33). Pp. 208–218.
18. *Bronk Ramsey C. O. C. v4. 4. 4[J].* Online: <https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal/OxCal.html>, 2021.
19. *Jang-Sik Park, Arman Beisenov, Dmitriy Voyakin.* The technological and social implication of the discriminated use of tin and arsenic noted in EIA copper-based objects of Central Kazakhstan. In *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2020. 12. Pp. 1–13.

20. Jang-Sik Park, Dmitriy Voyakin, Arman Beisenov. The implication of diachronic changes reflected in LBA bronze assemblages of Central Kazakhstan. In *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2020. 12:7. 1–11

21. Ramsey C. B. In *Radiocarbon*, 2009, 51(1), 337–360.

22. Reimer P. J., Austin W. E. N., Bard E. 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP) [J]. In *Radiocarbon*, 62 (4), 725–757.

23. Synal H. A., Stocker M., Suter M. MICADAS: a new compact radiocarbon AMS system [J]. In *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 2007, 259 (1), 7–13.

24. Wacker L., Němec M., Bourquin J. 2010. A revolutionary graphitisation system: fully automated, compact and simple [J]. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section In Beam Interactions with Materials and Atoms*, 268 (7-8), 931–934.

Информация об авторах:

Бейсенов Арман Зияденович, кандидат исторических наук, директор, Научно-исследовательский центр истории и археологии Бегазы-Тасмола (г. Алматы, Казахстан); azbeisenov@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-2524-264X>

Лю Янь, PhD, ассоциированный профессор, Исследовательский центр материальных наук и археологии, Институт культуры и наследия, Северо-западный Политехнический университет (г. Сиянь, Китай); yliu2018@nwpu.edu.cn <https://orcid.org/0000-0001-8713-077X>

Цао Хэйхуэй, инженер. Лаборатория ¹⁴C Хронологии, университет Ланджоу (г. Ланджоу, Китай); caohh@lzu.edu.cn <https://orcid.org/0000-0003-2252-8722>

NEW RADIOCARBON DATES FROM THE SAKA TIME SETTLEMENTS OF CENTRAL KAZAKHSTAN

A.Z. Beisenov, Yan Liu, Huihui Cao

The features of the settlements of the Saka time in Central Kazakhstan are studied on the basis of materials from more than 70 objects that have been discovered to date. Along with the study of such important aspects as topography and planigraphy, house building, ceramic complex, determining the function of stone tools, etc., the dating of monuments using modern natural science methods is relevant. The article publishes for the first time the results of a new series of radiocarbon analyzes that were carried out at the end of 2021 on bone samples from two settlements. A total of 7 new dates from the Tasmola settlements of Abylai and Kulzhan-I were obtained in the ¹⁴C Chronology Laboratory at Lanzhou University, China. All dates fit within the framework of the 8th–6th centuries BC. It seems important that the upper limit of calibrated dates does not go beyond the middle of the 6th century BC. The new dates are consistent with the previously made archaeological dates of the settlements of Central Kazakhstan. According to materials of the study of the monuments of the Scythian-Saka era of Kazakhstan, Sayan-Altay, this milestone is the time of the end of the Early Scythian period in the ancient history of the steppe Eurasia. There are still not enough radiocarbon dates for the settlements of the Saka time in Central Kazakhstan. Therefore, it is planned to continue work in this direction.

Keywords: archaeology, Central Kazakhstan, Tasmola culture, settlements, radiocarbon analyses, pottery of settlements, Early Saka period.

REFERENCES

1. Abdulganeev, M. T., Vladimirov, V. N. 1997. *Tipologiya poseleniy Altaya VI–II vv. do n.e. (Typology of Altay settlements of the 6th–2nd centuries BC)*. Barnaul: Altay State University (in Russian).
2. Beisenov, A. Z. 2018. In *Arkheologiya i davnnyaya istoriya Ukrainy (Archaeology and ancient history of Ukraine)* 2 (27), 386–396 (in Russian).
3. Beisenov, A. Z. 2022. In *Arkheologiya i davnna istoriya Ukraini (Archaeology and Ancient History of Ukraine)* 1, 120–130 (in Ukrainian).
4. Beisenov, A. Z., Gimranov, D. O., Akhiyarov, I. K., Duysenbay, D. B. 2018. *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy (Theory and Practice of Archaeological Research)* 2 (22), 150–171 (in Russian).

The study was carried out within the grant from the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan, project AP08857177.

5. Beisenov, A. Z., Gorashchuk, I. V., Duysenbay, D. B. 2021. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 177–194 (in Russian).
6. Beisenov, A. Z., Duysenbay, D. B., Akhiyarov, I. K. 2020. In *Estestvenno-nauchnye metody v sovremennykh arkheologicheskikh issledovaniyakh: teoriya i praktika (Natural scientific methods in modern archaeological research: theory and practice)*. Almaty: Al-Farabi Kazakh National University. Historical Series, 78–85 (in Kazakh).
7. Beisenov, A. Z., Loman, V. G. 2016. In Berdnikov, I. A., Lipnina, E. A. (eds.). *Evrasiya v kainozoe. Stratigrafiya, paleoekologiya, kul'tury (Eurasia in the Cenozoic. Stratigraphy, Paleoecology, Cultures)* 5. Irkutsk: "ISU" Publ., 240–248 (in Russian).
8. Beisenov, A. Z., Shulga, P. I., Loman, V. G. 2017. *Poselenia saksnoi epohi (Settlements of Saka era)*. Almaty: "Begazy-Tasmola" Publ. (in Russian).
9. Borodovsky, A. P. 2001. In Soenov, V. I. (ed.). *Drevnosti Altaya. Izvestiia laboratorii arkheologii (Antiquities of the Altay. Bulletin of the Laboratory of Archaeology)* 7. Gorno-Altaysk: Gorno-Altaysk State University Publ., 56–67 (in Russian).
10. Kasenalina, A. E. 2021. In *Vestnik Kazakhskogo gosudarstvennogo universiteta imeni al'-Farabi. Seriya istoricheskaya (Bulletin of Al-Farabi Kazakh National University. Historical Series)* 2 (41), 147–153 (in Kazakh).
11. Kosintsev, P. A., Beisenov, A. Z. 2020. In Matveeva, N. P. (ed.). *Ekologiya drevnykh i traditsionnykh obshchestv (Ecology of Ancient and Traditional Societies)* 6. Tyumen: Tyumen Scientific Centre SB RAS, 179–182 (in Russian).
12. Loman, V. G. 1987. In Evdokimov, V. V. (ed.). *Voprosy periodizatsii arkheologicheskikh pamyatnikov Tsentral'nogo i Severnogo Kazakhstana (Issues of periodization archaeological sites in Central and Northern Kazakhstan)*. Karaganda: Karaganda State University Publ., 115–129 (in Russian).
13. Molodin, V. I., Petrin, V. T. 1985. In Kiryushin, Yu. F. (ed.). *Altay v epokhu kamnya i rannego metalla (Altay in the Stone and Early Metal Ages)*. Barnaul: Altay State University Publ., 50–73 (in Russian).
14. Savel'ev, N. S. 2015. In Beisenov, A. Z. (ed.). *Sakskaya kul'tura Saryarki v kontekste izucheniia etnosotsialnykh protsessov stepnoi Evrazii (Saka culture of Saryarka in the context of researches of ethnic-social processes of Eurasian steppe)*. Almaty: "Begazy-Tasmola" Publ., 246–254 (in Russian).
15. Shul'ga, P. I. 1990. In Kiriushin, Yu. F. (ed.). *Okhrana i ispol'zovanie arkheologicheskikh pamyatnikov Altaya (Protection and Use of the Archaeological Sites in Altay)*. Barnaul: Altay State University Publ., 83–87 (in Russian).
16. Shul'ga, P. I. 2015. *Skotovody Gornogo Altaya v skifskoe vremya (po materialam poseleniy) (Cattle breeders of the Altay Mountains in the Scythian time (according to settlement materials))*. Novosibirsk: Novosibirsk State University Publ. (in Russian).
17. Beisenov, A. Z., Svyatko, S. V., Duysenbay, D. B., Akhiyarov, I. K., Reimer, P. J. 2020. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 33 (3), 208–218 (in Russian).
18. Bronk Ramsey 2021. C. O. C. v4. 4. 4[J]. Online: <https://www.oxcal.com/oxcal/>.html
19. Jang-Sik Park, Arman Beisenov, Dmitriy Voyakin. 2020. In *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12, 1–13.
20. Jang-Sik Park, Dmitriy Voyakin, Arman Beisenov. 2020. In *Archaeological and Anthropological Sciences*. 12:7, 1–11.
21. Ramsey, C. B. 2009. In *Radiocarbon*, 51(1), 337–360.
22. Reimer, P. J., Austin, W. E. N., Bard, E. 2020. In *Radiocarbon*, 62 (4), 725–757.
23. Synal, H. A., Stocker, M., Suter, M. 2007. In Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 259 (1), 7–13.
24. Wacker, L., Němec, M., Bourquin, J. 2010. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms, 268 (7-8), 931–934.

About the Authors:

Beisenov Arman Z. Candidate of Historical Sciences, director. Begazy-Tasmola Research Center of History and Archaeology. Zhambyl str., 175, off.61, Almaty, Kazakhstan, 050008; azbeisenov@mail.ru <https://orcid.org/0000-0003-2524-264X>

Liu Yan. PhD, Associate Professor of Chinese Art & Archaeology. Research Center of Material Science and Archaeology Institute of Culture and Heritage, Northwestern Polytechnical University. Youyi Road, 127, Beilin District, Xi'an, Shaanxi, China, 710072; yliu2018@nwpu.edu.cn <https://orcid.org/0000-0001-8713-077>

Cao Huihui. Engineer. 14C Chronology Laboratory, College of Earth and Environmental Sciences, Lanzhou University. South Tianshui Road, 222, Lanzhou, Gansu Province, China, 730000; caohh@lzu.edu.cn <https://orcid.org/0000-0003-2252-8722>

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

БРОНЗОВЫЕ ВОСЬМЕРКООБРАЗНЫЕ ЗАСТЕЖКИ КАК ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ПЬЯНОБОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ¹

© 2022 г. Р.Р. Саттаров, Э.В. Камалеев

В статье обсуждаются хронологические позиции восьмеркообразных застёжек, происходящих из 17 погребений пьяноборской культуры. Застёжки были найдены как в мужских, так и женских захоронениях. К мужским захоронениям относятся 10 костяков, к женским – шесть. В одном захоронении определить пол не представляется возможным. Все застёжки изготовлены из бронзы. Длина застёжек варьируется от 1,9 до 7,6 см. Рамки застёжек оформлены в виде круглых либо овальных колец, непосредственно примыкающих друг к другу. На ряде застёжек имеются выступы-«шпеньки», некоторые из которых оформлены в виде стилизованной головы животного (медведя?). Наибольшее число застёжек выявлено в Кипчаковском I курганно-грунтовом могильнике. Авторы приходят к выводу, что пьяноборские восьмеркообразные застёжки сами по себе не могут выступать в качестве хронологических маркеров начального этапа пьяноборской культуры. Однако полностью отрицать датирующие возможности восьмеркообразных застёжек нельзя. Авторы предполагают, что датирующее значение могут иметь застёжки при сочетании с колчанами, содержащими бронзовые наконечники стрел и, возможно, с эполетообразными застёжками простых форм.

Ключевые слова: археология, ранний железный век, пьяноборская культура, хронологические маркеры, восьмеркообразные застёжки.

В этом году исполнилось 30 лет со дня публикации монографии Байтимира Батырхановича Агеева «Пьяноборская культура», в которой обобщен многочисленный материал пьяноборских могильников и предложена новая хронология и периодизация культуры (Агеев, 1992). Б.Б. Агеев внес определенные коррективы не только в хронологию, но и в проблему происхождения культуры, последовательно развивая гипотезу В.А. Иванова (1985, с. 95–96) о формировании пьяноборской культуры на основе карабызского компонента (Агеев, 1992, с. 106). Тем самым эта работа стала неким итогом дискуссий по вопросам хронологии и происхождения данной культуры.

Однако в последние годы на страницах научных изданий стали вновь бурно обсуждаться вопросы ранней даты пьяноборской культуры. В ряде работ А.А. Красноперовым были представлены замечания на основе

датировки привозных вещей (Красноперов, 2008, 2009, 2014, 2017 и др.). Безусловно, импортные предметы являются более надежными хроноиндикаторами. Однако в начальный период развития пьяноборской культуры импорты незначительны, в большинстве своем они поступали в первые века нашей эры (Саттаров, 2019, с. 16). Отсылки на надежность датирования по импортным предметам не решают проблему хронологии пьяноборской культуры начального периода. На основе рассмотрения только импортных предметов и отрицания хронологических возможностей таких находок, как бронзовые наконечники стрел, застёжки с неподвижным крючком, и других категорий предметов начинает складываться обманчивое впечатление, что ранних комплексов до нашей эры нет, либо они незначительны или вовсе не выделяются. Тем самым и без того сложная ситуация выделения комплексов до нашей эры только

¹ Работа осуществлена в рамках государственного задания по теме «Культурные интеграции населения Южного Урала в древности, средневековье и Новое время: факторы, динамика, модели», № АААА-А21-121012290083-9.

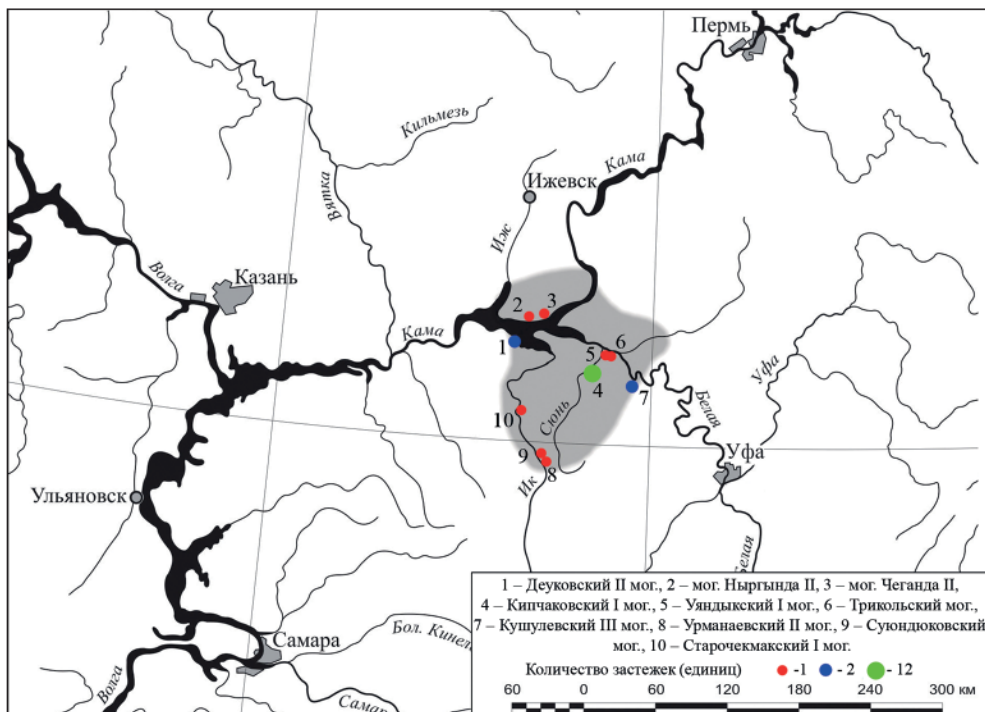


Рис. 1. Количественное распределение бронзовых восьмеркообразных застёжек по памятникам пьяноборской культуры.

Fig. 1. Quantitative distribution of bronze eight-shaped clasps among the sites of the Pyany Bor culture.

усугубляется. Все же решать вопрос поиска хронологических маркеров начального периода пьяноборской культуры необходимо.

К одним из маркеров ранних комплексов пьяноборской культуры исследователи (В.Ф. Генинг, Б.Б. Агеев, С.Э. Зубов) относят восьмеркообразные застёжки. За основу для их датировки взяты разработки М.Г. Мошковой (1960, 1963). По ее мнению, в сарматских комплексах восьмеркообразные застёжки появляются на рубеже IV–III вв. до н. э. и, как правило, не встречаются позже II в. до н. э. (Мошкова, 1963, с. 40). С учетом этого В.Ф. Генингом такие застёжки пьяноборской культуры (чегандинской – в терминологии В.Ф. Генинга) датированы III – началом II в. до н. э. (Генинг, 1970, с. 45, 91). Б.Б. Агеевым время бытования восьмеркообраз-

ных застёжек, также с учетом мнения М.Г. Мошковой, рассмотрено совместно с кольцевыми застёжками. Сочетание обоих типов застёжек в пьяноборских памятниках он относит к концу II–I вв. до н. э. (Агеев, 1992, с. 56). С.Э. Зубов, относя этот тип застёжек к хроноиндикаторам ранних погребений пьяноборской культуры, ссылается на исследование А.С. Скрипкина (Зубов, 2007а, с. 90), который этот тип застёжек относит к III–I вв. до н. э. (Скрипкин, 1990, с. 167, 171).

Несколько другой точки зрения придерживается А.А. Красноперов. С отсылками на работу В.А. Иванова (1980) он не рассматривает застёжки с неподвижным крючком в качестве хроноиндикаторов (Красноперов, 2008, с. 55; 2009, с. 92). По мнению В.А. Иванова, соотношение количе-

ства застежек с неподвижным крючком в сарматских и прикамских памятниках не позволяет рассматривать сармат как источник их поступления к пьяноборцам и кара-абызцам (Иванов, 1980, с. 81). Таким образом, на сегодняшний день нет единства мнений об использовании восьмеркообразных застежек в качестве хронологических маркеров ранних погребений пьяноборской культуры.

Ввод в научный оборот материалов раскопа II наиболее раннего памятника – Кипчаковского I курганно-грунтового могильника (Зубов и др., 2021) позволяет вновь обратиться к этой теме и рассмотреть роль восьмеркообразных застежек в хронологии пьяноборской культуры.

На данный момент известно 17 погребений пьяноборской культуры, содержащих восьмеркообразные застежки:

1. Погребение 5 раскопа I 1992 г. Кипчаковского I могильника, 1 экз. (Зубов, 2007б, рис. 7: 6);

2. Погребение 11 раскопа I 1992 г. Кипчаковского I могильника, 1 экз. (Зубов, 2007б, рис. 10: 9);

3. Погребение 12 раскопа I 1992 г. Кипчаковского I могильника, 1 экз. (Зубов, 2007а, рис. 1: 9; 2007б, рис. 7: 15);

4. Погребение 13 раскопа I 1992 г. Кипчаковского I могильника, 1 экз. (Зубов, 2007а, рис. 1: 11; 2007б, рис. 7: 14);

5. Погребение 26 раскопа I 1992 г. Кипчаковского I могильника, 3 экз. (Зубов, 2007б, рис. 9: 1–3);

6. Погребение 61 раскопа I 1997 г. Кипчаковского I могильника, 1 экз. (Зубов, 2021, рис. 4: 5);

7. Погребение 14 раскопа II Кипчаковского I могильника, 1 экз. (Зубов и др., 2021, рис. 10: 18);

8. Погребение 2 кургана 51 Кипчаковского I могильника, 1 экз. (Зубов и др., 2021, рис. 10: 19);

9. Погребение 5 кургана 51 (косяк 1) Кипчаковского I могильника, 2 экз. (Зубов и др., 2021, типа рис. 10: 18)¹;

10. Погребение 36 (п. 32 по отчету В.А. Иванова за 1980 г.) (косяк 1) Трикольского могильника, 1 экз. (Зубов, 2021, рис. 4: 6; Иванов, 1981, рис. 48: 5);

11. Погребение 38 (косяк 2) Уяндыкского I могильника, 1 экз. (Пшеничнюк, 1986, рис. 6: 6);

12. Погребение 318 Кушулевского III могильника, 2 экз. (Агеев, Мажитов, 1986, рис. 11: 1)²;

13. Погребение 12 Старочекмакского I могильника, 1 экз. (Старостин, 1977, рис. 41: 2);

14. Погребение 43 Деуковского II могильника, 1 экз. (Казаков и др., 1972, рис. 4: 2);

15. Погребение 8 Урманяевского II могильника, 1 экз. (Васюткин, 1982, табл. 4: 1);

16. Погребение 26 могильника Ныргында II, 1 экз. (Генинг, 1971, табл. XVIII: 11; Журавлева, 2014, рис. 6: 5);

17. Погребение 160 могильника Чеганда II, 1 экз. (Генинг, 1971, табл. VIII: 6).

Еще две застежки не имеют привязки к комплексу: одна из них происходит с Деуковского II могильника (Казаков, Рафикова, 1999, рис. 17), другая – с Суюндюковского могильника (сборы В.В. Овсянникова, застежка не опубликована).

Общее количество застежек представлено 23 экземплярами (рис. 1). Все застежки изготовлены из бронзы. Длина застежек варьируется от 1,9 до 7,6 см. Рамки застежек оформлены в виде круглых либо овальных колец, непосредственно примыкающих друг к другу. Застежка из погребения 5 раскопа I 1992 г. Кипчаковского могильника изготовлена несколько иначе: «кольца» образованы путем сгибания рамки. На ряде застежек имеются

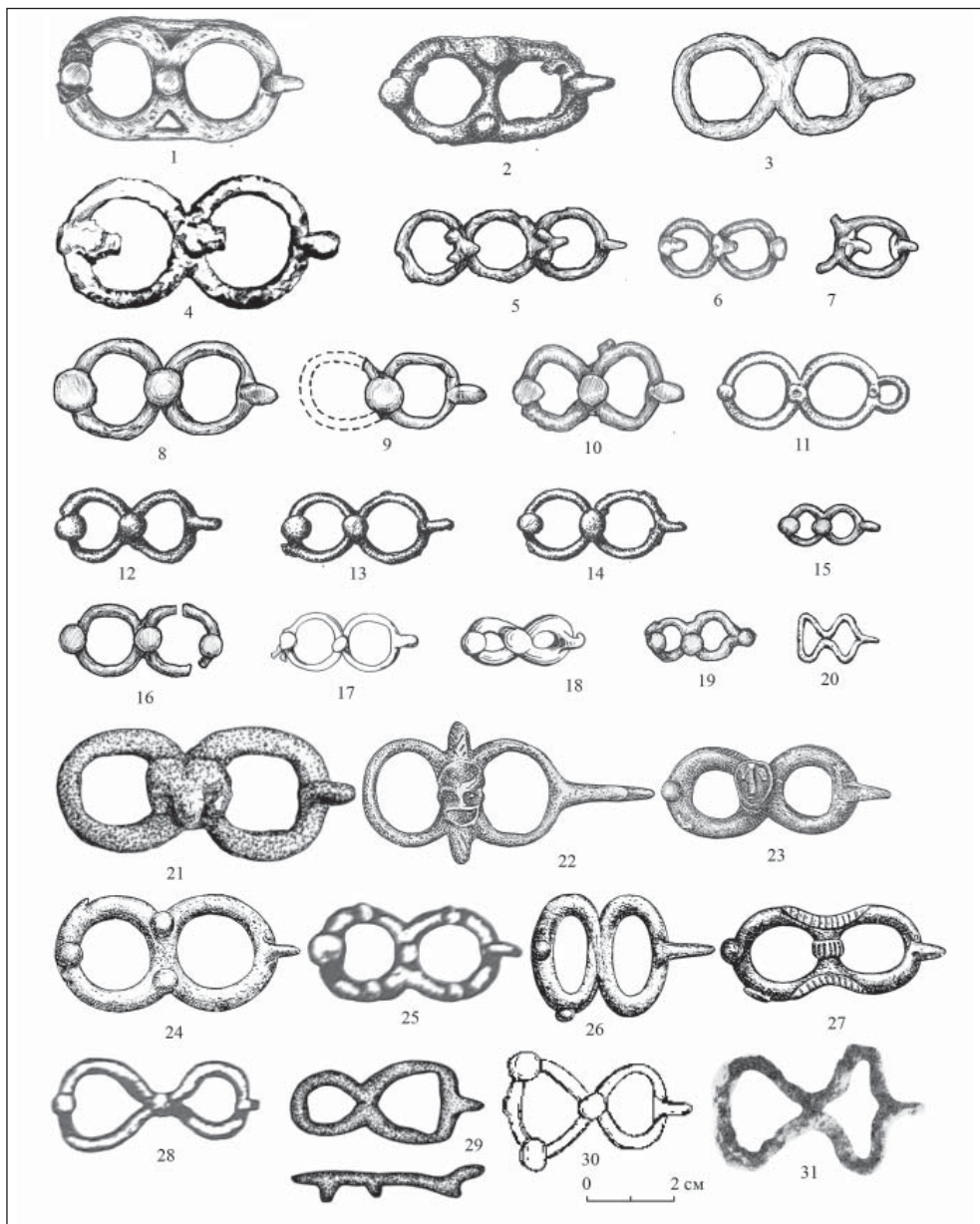


Рис. 2. Восьмеркообразные застезки из пьяноборских погребений (1–20) и их аналоги в восточноевропейских могильниках (21–31): 1, 2, 6, 7, 10–14, 20 – Кипчаковский I мог., 3 – Уяндыкский I; 4, 16 – Деуковский II; 5 – Трикольский; 8, 9 – Кушулевский III; 15 – Старочекмакский I; 17 – Ныргында II; 18 – Чеганда II; 19 – Урманавский II; 21 – Ново-Уфимский; 22 – мог. Мечет-Сай; 23 – дер. Ильтуганово; 24 – Бережновский; 25 – Ханкальский; 26 – Луговое; 27 – Мечет-Сай; 28 – Чегем; 29 – Шиповский грунтовый мог.; 30 – Первомайский; 31 – Азелинский. 31 – железо; 1–30 – бронза.

Fig. 2. Eight-shaped clasps from the Pyany Bor burials (1–20) and their analogues in East-European burial grounds (21–31): 1, 2, 6, 7, 10–14, 20 – Kipchakovo I burial ground; 3 – Uyandyk I; 4, 16 – Deukovo II; 5 – Trikolsky; 8, 9 – Kushulevo III; 15 – Stariy Chekmak I; 17 – Nyrgynda II; 18 – Cheganda II; 19 – Urmanaev II; 21 – Novo-Ufimsky; 22 – Mechet-Sai; 23 – the village of Ituganovo; 24 – Berezhnovka; 25 – Khankalskiy; 26 – Lugovoye; 27 – Mechet-Sai; 28 – Chegem; 29 – Shipovo soil burial ground; 30 – Pervomaisky; 31 – Azelino. 31 – iron; the rest – bronze.

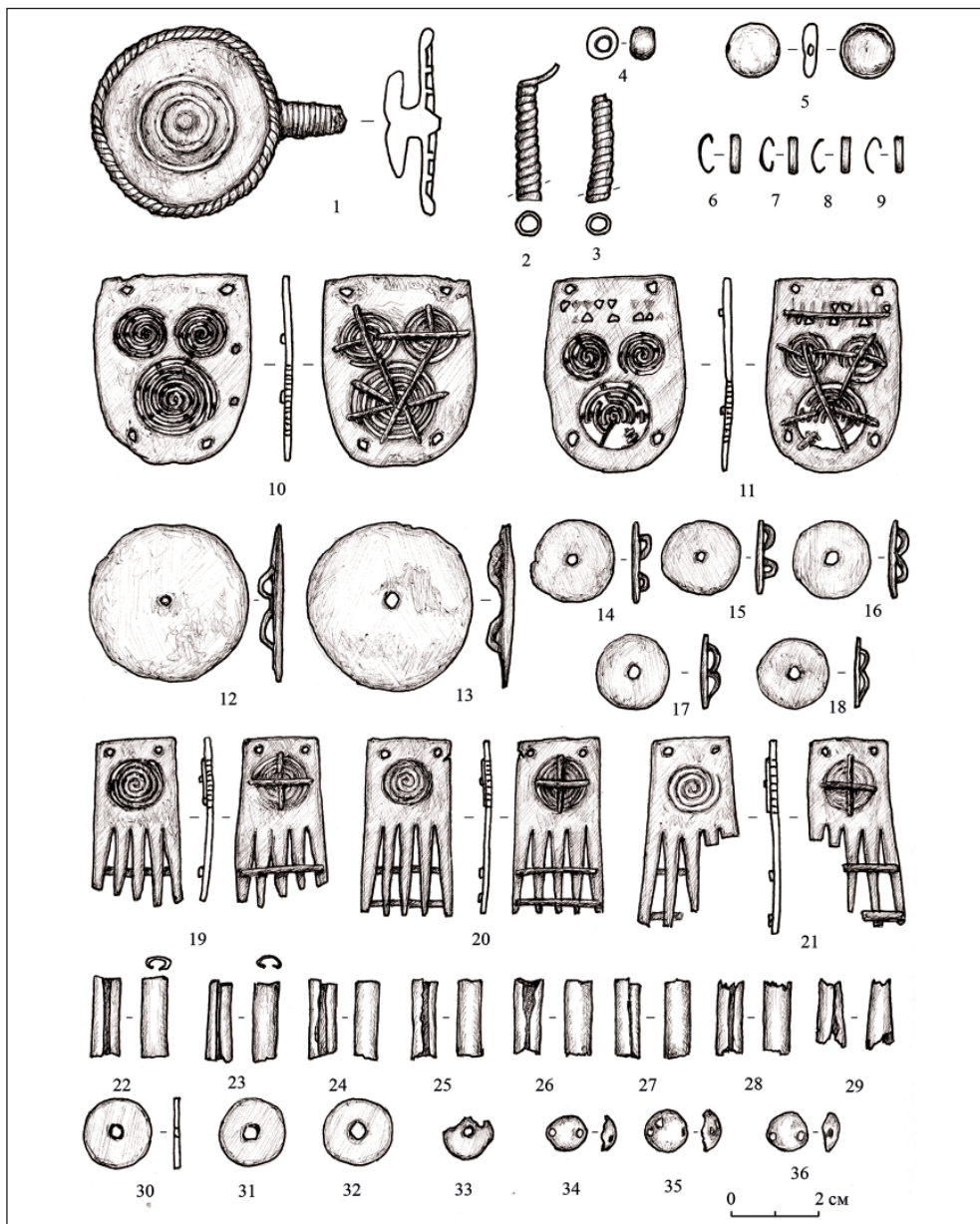


Рис. 3. Инвентарь погребения 38 (кость 1) Уяндыкского I могильника.

4 – стекло с металлической прокладкой; остальное – бронза.

Fig. 3. Inventory of burial No.38 (skeleton 1) of the Uyandyk I burial ground. 4 – glass with a metal gasket; the rest – bronze.

выступы-«шпеньки», некоторые из которых оформлены в виде стилизованной головы животного (медведя?) (рис. 2: 1–20).

Судя по вещевому инвентарю и имеющимся антропологическим

определениям в отчетных материалах, застежки были найдены как в мужских, так и женских захоронениях. К мужским захоронениям относятся 10 костяков (рис. 3–10), к женским – шесть (рис. 11–13). Сопроводитель-

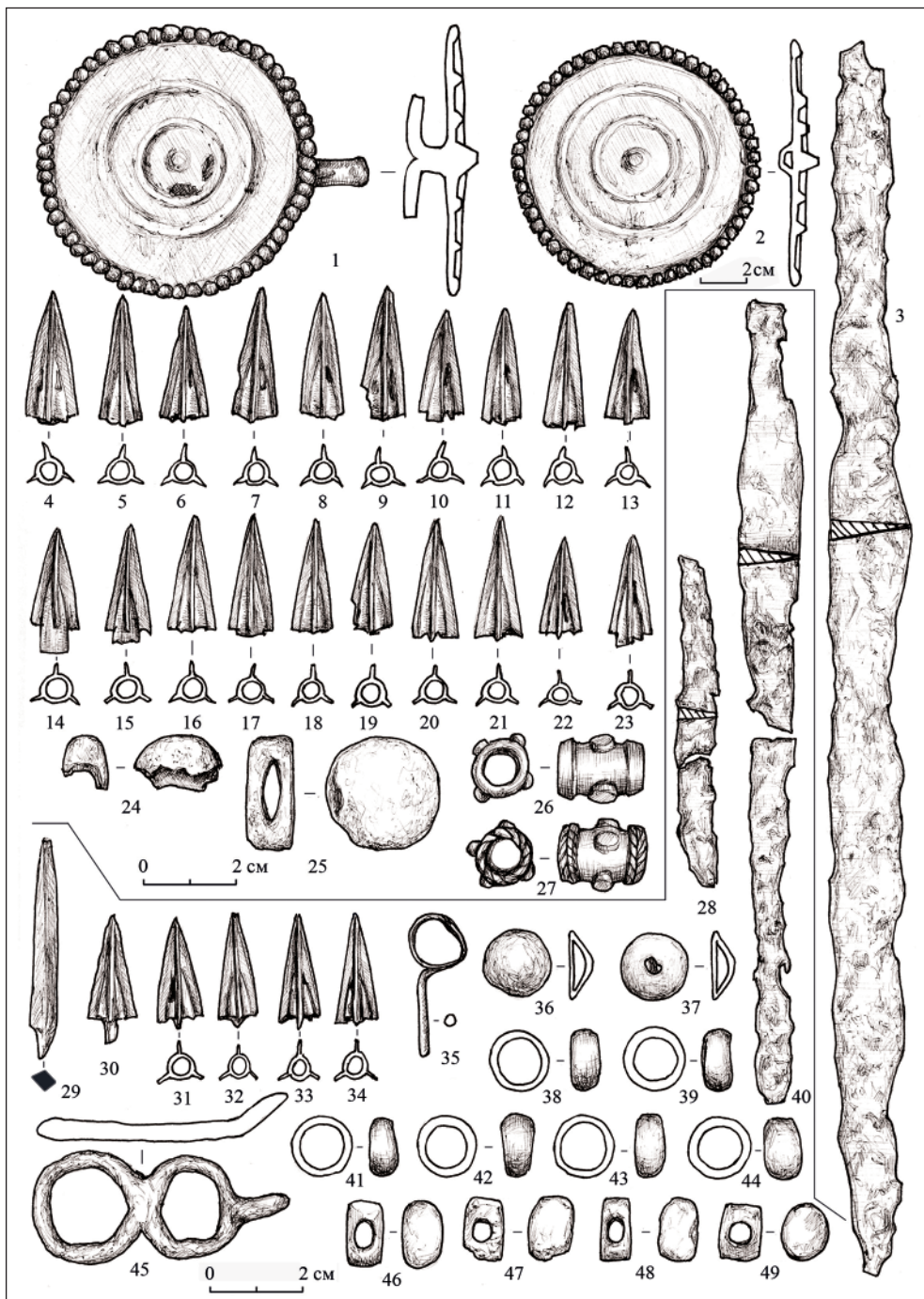


Рис. 4. Инвентарь погребения 38 (костики 2 и 3) Уяндыкского I могильника:

1–27 – костяк 3; 28–48 – костяк 2.

24, 25, 29, 46–49 – кость; 3, 28, 40 – железо; 35 – драгметалл; остальное – бронза.

Fig. 4. Inventory of burial No.38 (skeletons 2 and 3) of the Uyandyk I burial ground:

1–27 – skeleton 3; 28–48 – skeleton 2.

24, 25, 29, 46–49 – bone; 3, 28, 40 – iron; 35 – precious metal; the rest – bronze.

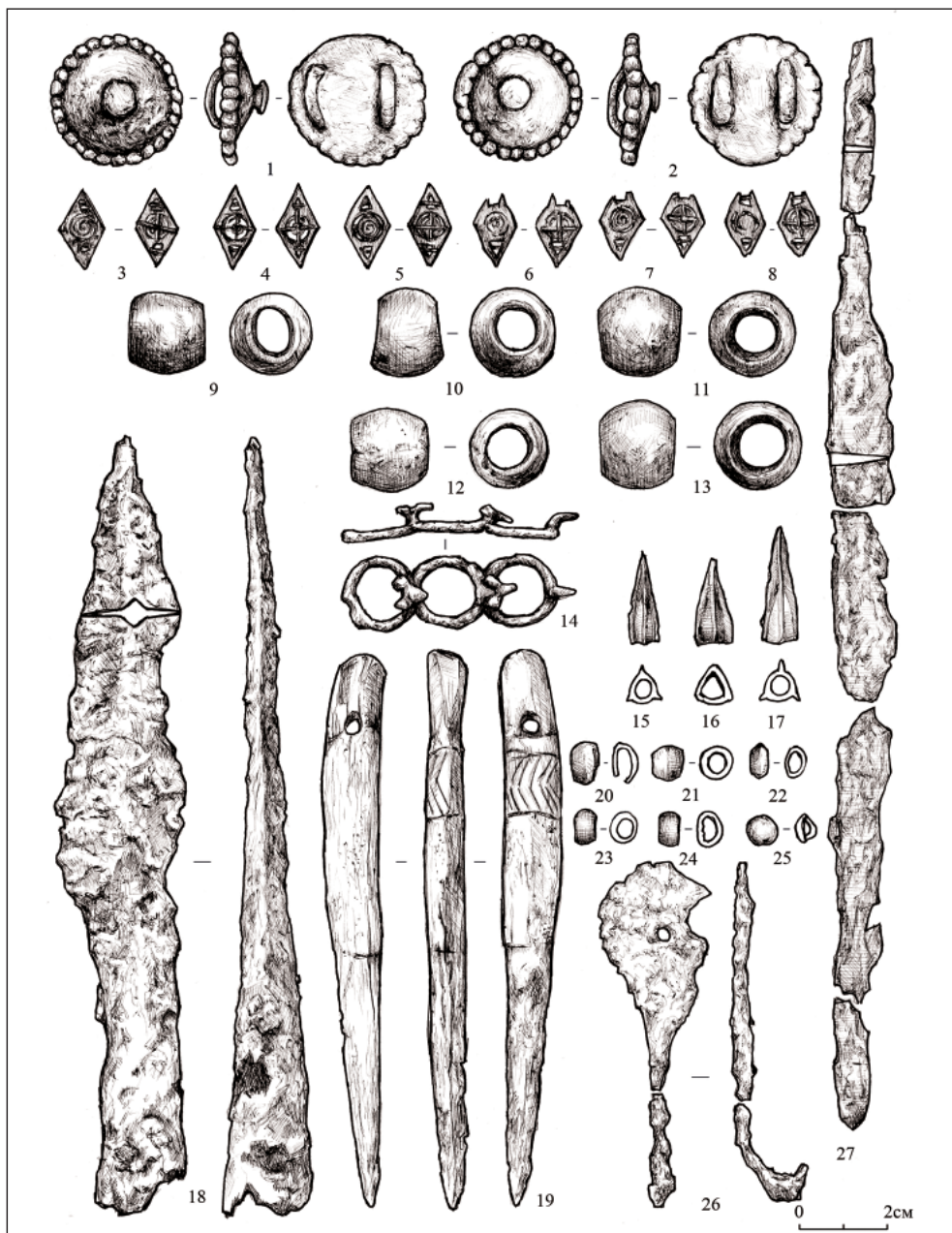


Рис. 5. Инвентарь погребения 36 Трикольского могильника.
19 – кость; 18, 26, 27 – железо; остальное – бронза.

Fig. 5. Inventory of burial No.36 of the Trikol'sky burial ground.
19 – bone; 18, 26, 27 – iron; the rest – bronze.

ный материал одного захоронения (п. 26 раскопа I 1992 г. Кипчаковского мог.) не позволяет определить половую принадлежность (рис. 8: 15–22).

К группе мужских захоронений относятся: пп. 5, 11, 13 раскопа I 1992, п. 61 раскопа I 1997 г., п. 5 кургана 51 (костяк 1) Кипчаковского, п. 36 Трикольского, п. 8 Урманавско-

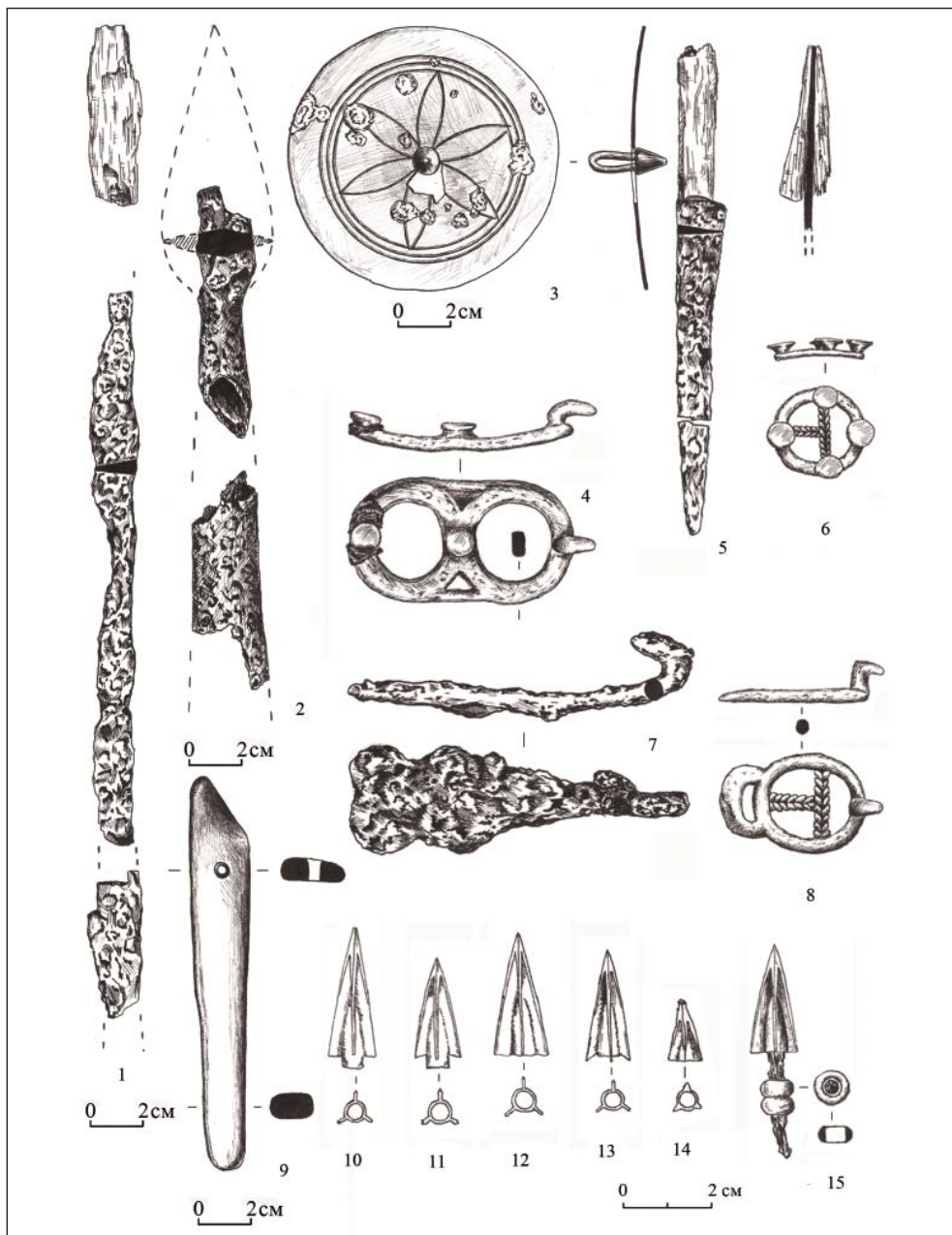


Рис. 6. Инвентарь погребения 11 раскопа I 1992 г. Кипчаковского I могильника.
1, 2, 5, 7 – железо; 9 – камень; остальное – бронза.

Fig. 6. Inventory of burial No.11 from the excavation I 1992 of the Kipchakovo I burial ground.
1, 2, 5, 7 – iron; 9 – stone; the rest – bronze.

го, п. 318 Кушудевского III, п. 38 (костяк 2) Уяндикского I могильников. Это захоронения с восьмеркообразными застежками с выступающим крючком и шпеньками на рамке либо без

них. От общей массы конструктивно отличаются две застежки. В качестве крючка на застежке из п. 12 раскопа I 1992 г. Кипчаковского I могильника использовалось округлое ушко. За-

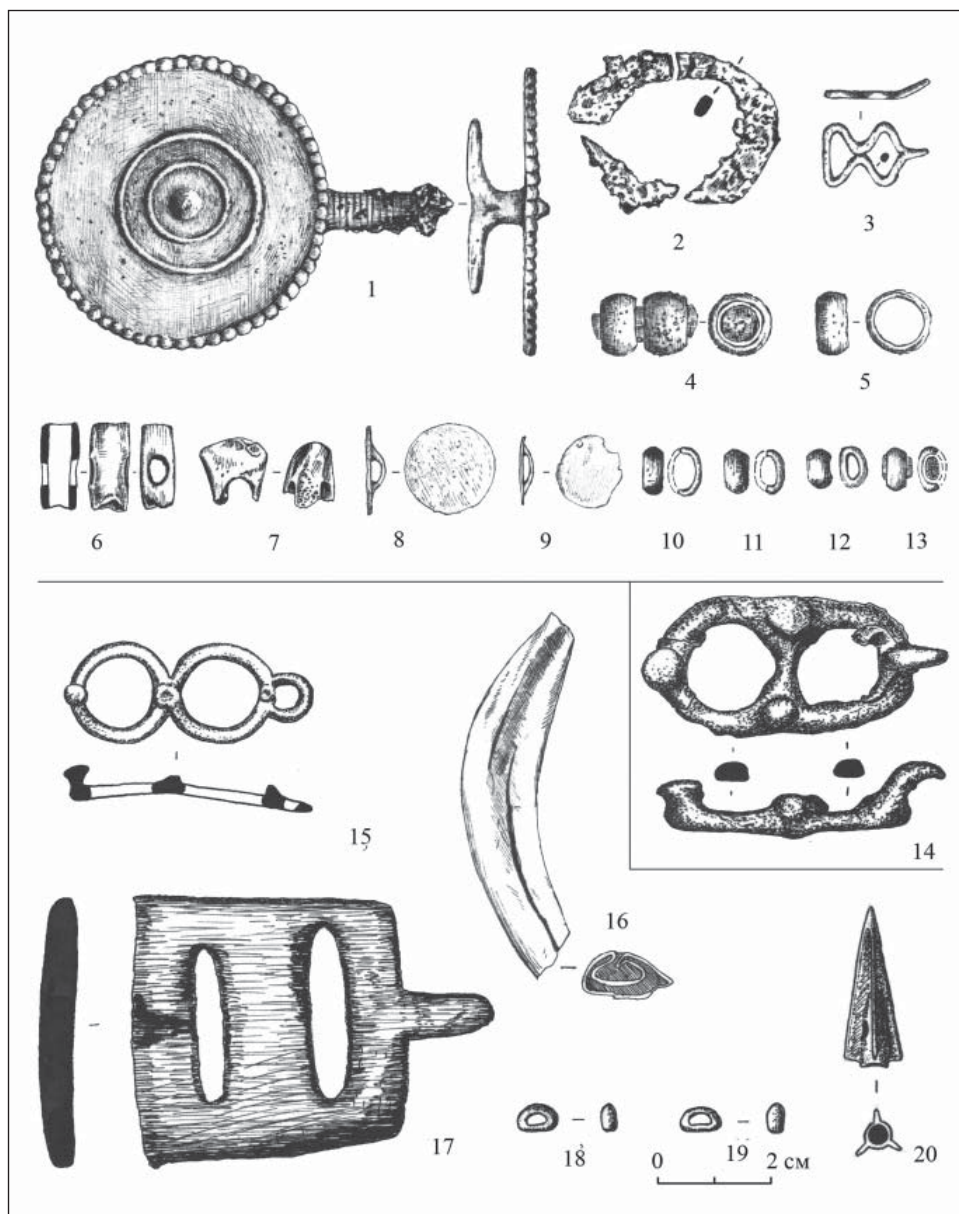


Рис. 7. Инвентарь погребений: №5 (1–13), №12 (14) и №13 (15–20) раскопа I 1992 г. Кипчаковского I могильника. 6, 7, 17 – кость; 16 – резец лошади; 2 – железо; остальное – бронза.

Fig. 7. Inventory of the burials: No.5 (1–13), No.12 (14) and No.13 (15–20) from the excavation I 1992 of the Kipchakovo I burial ground. 6, 7, 17 – bone; 16 – horse incisor; 2 – iron; the rest – bronze.

стежка из Трикольского могильника дополнена еще одним декоративным кольцом.

В этой группе объединены застежки, найденные совместно с бронзо-

выми или железными наконечниками стрел. Использование бронзовых наконечников стрел шло по нисходящей линии (уменьшалось количество), а железных, наоборот – по восходя-

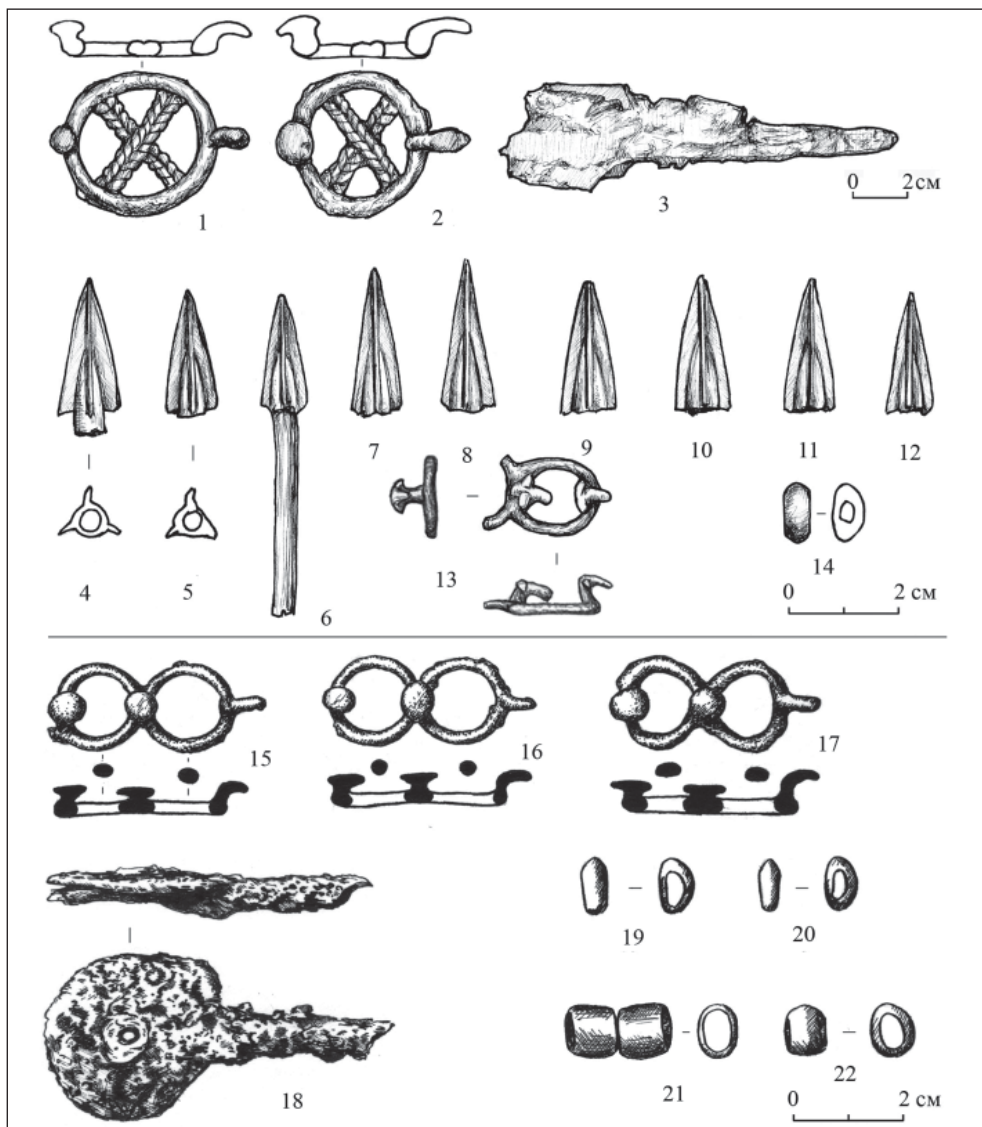


Рис. 8. Инвентарь погребений: № 26 раскопа I 1992 г. (15–22) и № 61 раскопа I 1997 г. (1–14) Кипчаковского I могильника. 3, 18 – железо; остальное – бронза.

Fig. 8. Inventory of burials: No.26 from the excavation I 1992 (15–22) and No.61 from the excavation I 1997 (1–14) of the Kipchakovo I burial ground. 3, 18 – iron; the rest – bronze.

шей. В связи с тем, что между подобными наконечниками стрел есть определенные хронологические различия, целесообразно рассмотреть их отдельно.

В подгруппу застежек с бронзовыми трехлопастными наконечниками стрел входят: пп. 11 и 13 р. I 1992, п. 61 р. I 1997 г., п. 5 курган 51 (косяк 1)

Кипчаковского, п. 36 Трикольского и п. 38 (косяк 2) Уяндыкского I могильников (рис. 3–8).

Установление хронологических рамок этой подгруппы крайне затруднительно. Датировка эполетообразных застежек требует самостоятельного уточнения (Красноперов, 2009, с. 99). Пьяноборские «зеркала»

только в общих чертах соотносятся с классификационными схемами по сарматским материалам. Отсутствие ручек вынуждает распределять «зеркала» практически только по типу дисков (Саттаров, 2016, с. 170). И не исключено, что некоторые из них вообще могли не иметь ручки. Поэтому «зеркала» не имеют датирующего значения. Бронзовые наконечники стрел в пьяноборской культуре имели более длительное время бытования (Агеев, 1992, с. 70, 71, 74–75). Это подтверждается и находками из п. 52 раскопа 2013 г. Кипчаковского могильника, в котором сочетались 1 бронзовый, 2 железных и 10 костяных наконечников стрел. Нанесение всех погребений с наконечниками стрел на план могильника показывает, что это погребение планиграфически находится среди погребений I в. н. э. (Зубов, Саттаров, 2018, с. 213).

Однако полностью отрицать датирующие возможности колчанов только с бронзовыми наконечниками стрел не стоит. Эта тема требует отдельного самостоятельного исследования. На данном этапе мы ограничимся лишь тем, что обозначим некоторые комплексы, которые могут иметь даты, не выходящие за пределы до нашей эры. К таковым могут относиться: п. 34 Икского могильника, в котором бронзовые наконечники стрел в количестве 18 экземпляров были найдены совместно с глазчатой бусиной (Арматинская, 1988, с. 38), датируемой IV–I вв. до н. э. (Алексеева, 1975, тип 58в, с. 65); п. 1 кургана 41 Кипчаковского могильника, в котором обнаружены железный нож с выгнутой спинкой, простая железная пряжка с неподвижным язычком и 11 экземпляров бронзовых наконечников стрел (Зубов и др., 2021, с. 288). Дата «кипчаковского» погребения может быть уточнена на основе планиграфии могильника. Под насыпью кургана 41, помимо рассматриваемого, было еще

два погребения. В одном из них (п. 3) выявлен кинжал с серповидным навершием (Зубов и др., 2021, с. 288), который убедительно относится к периоду до нашей эры (Красноперов, 2021, с. 167), вероятнее всего к II–I вв. до н. э.

В этой подгруппе встречены восьмеркообразные застезки, наиболее схожие с сарматскими как по общей форме, так и размерами (рис. 2). Подобные застезки исследователи в раннесарматских древностях относят ко II–I вв. до н. э. (Клепиков, Скрипкин, 2002, с. 69, прим.; Скрипкин, 2017, рис. 17: 15; 27: 13).

В подгруппу застезек с железными черешковыми наконечниками стрел входят п. 8 Урманяевского II и п. 318 Кушулевого III могильников (рис. 9, 10). Эта подгруппа демонстрирует более длительное бытование восьмеркообразных застезек. Железные наконечники стрел начинают господствовать в колчанах пьяноборской культуры с I в. н. э., что подтверждается материалами наиболее раннего Кипчаковского I могильника. В 29 погребениях этого археологического памятника содержались только железные наконечники стрел³. В эту группу погребений вошли кинжал с кольцевым навершием, получающий наибольшее распространение в среднесарматское время (Скрипкин, 1990, с. 123–125; Скрипкин, 2010, с. 336, 341, 342 – сноска 2, 345; Берлизов, 2011, с. 91), халцедоновые бусы типа 21a⁴ (Алексеева, 1982, с. 13) и многоцветная бусина типа 428 (Алексеева, 1982, с. 39), датируемые I–II вв. н. э. Отметим, что время появления железных наконечников стрел в мужских погребениях могильника Чеганда II Б.Б. Агеевым также отнесено к I в. н. э. (Агеев, 1992, с. 62–64).

Остальной инвентарь, найденный в погребениях Урманяевского и Кушулевого могильников, не противоречит предложенной дате. Брон-

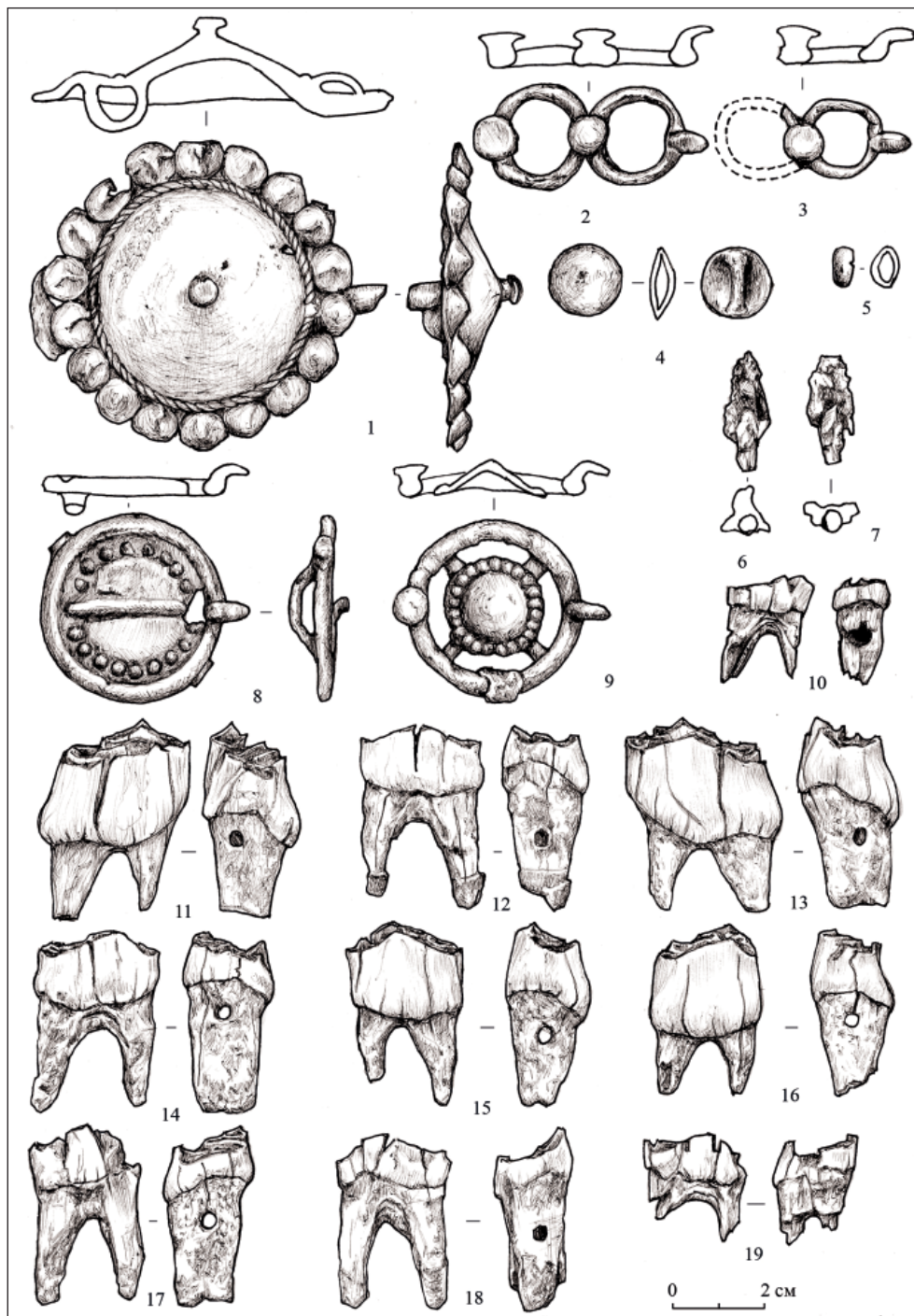


Рис. 9. Инвентарь погребения 318 Кушувлевского III могильника.
6, 7 – железо; 10–19 – коренные зубы КРС; остальное – бронза.

Fig. 9. Inventory of burial No.318 of the Kushulevo III burial ground.
6, 7 – iron; 10–19 – molars of the cattle; the rest – bronze.

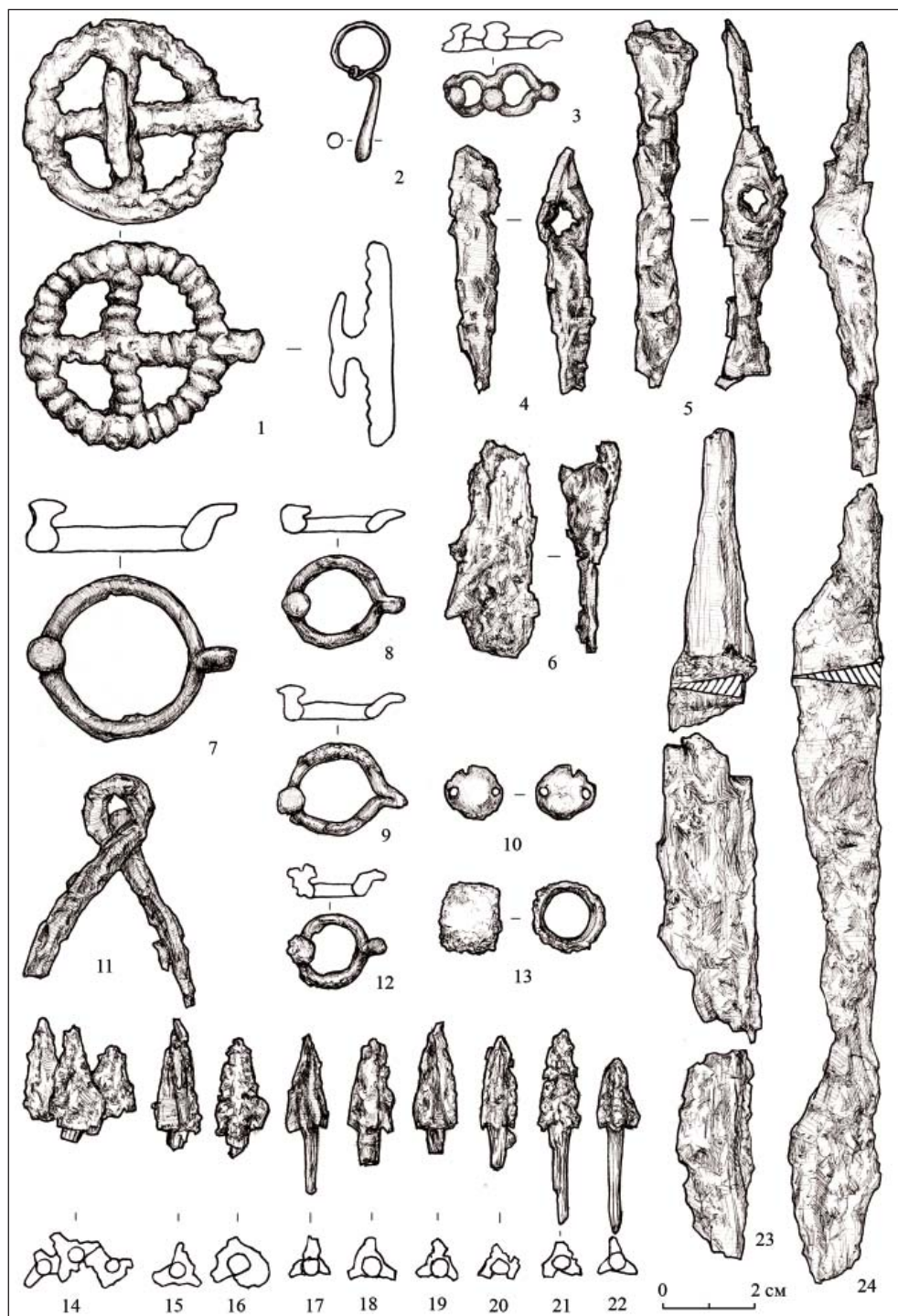


Рис. 10. Инвентарь погребения 8 Урманаевского II могильника.

2 – драгметалл; 4–6, 11, 14–22 – железо; остальное – бронза.

Fig. 10. Inventory of burial No.8 of the Kurmanayevo II burial ground.

2 – precious metal; 4–6, 11, 14–22 – iron; the rest – bronze.

зовые кольцевые застежки запаздывают по отношению к сарматским. По корреляционной таблице комплексов могильника Чеганда II видно, что бронзовые простые кольцевые пряжки бытуют с конца II в. до н. э. по I в. н. э. (Агеев, 1992, рис. 1: 6). Есть они и в могильниках, датируемых первыми веками н. э. (Васюткин, Калинин, 1986, рис. 12: 1; Голдина, Бернц, рис. 2: 5 и др.). Лопастевидные псалии с двумя отверстиями из Урманаевского могильника датируются довольно широко – с IV до н. э. по III вв. н. э. (Булдашев и др., 1997, с. 55).

К группе женских захоронений относятся: пп. 2 к. 51, п. 14 р. II Кипчаковского, п. 43 Деуковского, п. 12 Старочекмакского, п. 26 Нырғындинского II, п. 160 Чегандинского II могильников (рис. 11–13). Это захоронения с восьмеркообразными застежками с выступающим крючком и шпеньками на рамке. На рамке застежки из Деуковского II могильника три шпенька, в которой функцию крючка выполнял один из крайних шпеньков.

Местные вещи, найденные в рассматриваемых комплексах, датирующего значения не имеют. Важна датировка импортных бус. В п. 2 к. 51 Кипчаковского I могильника найдены округлые бусы из глухого бирюзового стекла типа 13 (3 экз.) (Зубов и др., 2021, с. 271, 287, рис. 8: 39, 40), которые относятся к первым векам н. э. (Саттаров, Камалеев, 2021, с. 224).

В п. 14 раскопа II Кипчаковского I могильника найдены бусы двух типов – округлые синие бусины типа 15 (12 экз.) (Зубов и др., 2021, с. 271, 292, рис. 8: 41) и рубленый бисер из стекла синего цвета типа 166 (11 экз.) (Зубов и др., 2021, с. 271, 292, рис. 8: 38). Бусы типа 15 имеют широкие хронологические рамки бытования в материалах пьяноборской культуры (Саттаров, Камалеев, 2021, с. 224),

а бусы типа 166 характерны для I–II вв. н. э. (Саттаров, 2019, с. 11).

В п. 26 могильника Нырғында II найдены четыре бусины разных типов из одноцветного стекла (Останина, 2004, с. 29–30, п/п. 62, колл. № 14, УРМ 2815/2308-2321), соответствующие типам 1, 15, 29, 94. Бусы типов 1 и 29 характерны для I–II вв. н. э., бусы типа 15, 94 имеют широкие хронологические рамки бытования в материалах пьяноборской культуры (Саттаров, 2019, с. 11).

В п. 43 Деуковского могильника две бусины из стекла с металлической прокладкой. Согласно проведенной ревизии свода Е.М. Алексеевой, диапазон бытования подобных бус «более соответствует финалу раннесарматской культуры и характерен для памятников среднесарматской культуры» (Зуев, 2004, с. 30).

В п. 12 Старочекмакского I могильника найдено ожерелье I в. н. э., состоящее из бус из одноцветного (типы 2 (1 экз.), 3 (5 экз.), 9 (3 экз.), 16 (2 экз.), 57 (5 экз.), 65 (50 экз.), 121 (1 экз.)) и многоцветного стекла (типы 27 д (?) (1 экз.), 144 (1 экз.)), стекла с металлической прокладкой (типы 1а (8 экз.), 2а (7 экз.)), египетского фаянса (тип 9 (2 экз.)) и из металла (свинец? (7 экз.)). Датируют ожерелье округлая бусина из синего стекла с поперечной белой полосой (Алексеева, 1978, с. 40, тип 144) и пронизь призматической формы (Алексеева, 1978, с. 70, тип 121).

В п. 160 могильника Чеганда II обнаружена 91 стеклянная бусина (Генинг, 1971, с. 24). К сожалению, качество рисунков и описаний в публикации (Генинг, 1971, табл. XV: 9, 13, 18, 20) не позволяет сопоставить бусы с существующими классификациями. По находке эполетообразной застежки с одним жгутом погребение тяготеет к более ранним захоронениям. Традиционно подобные застежки с одним жгутом датируются в преде-

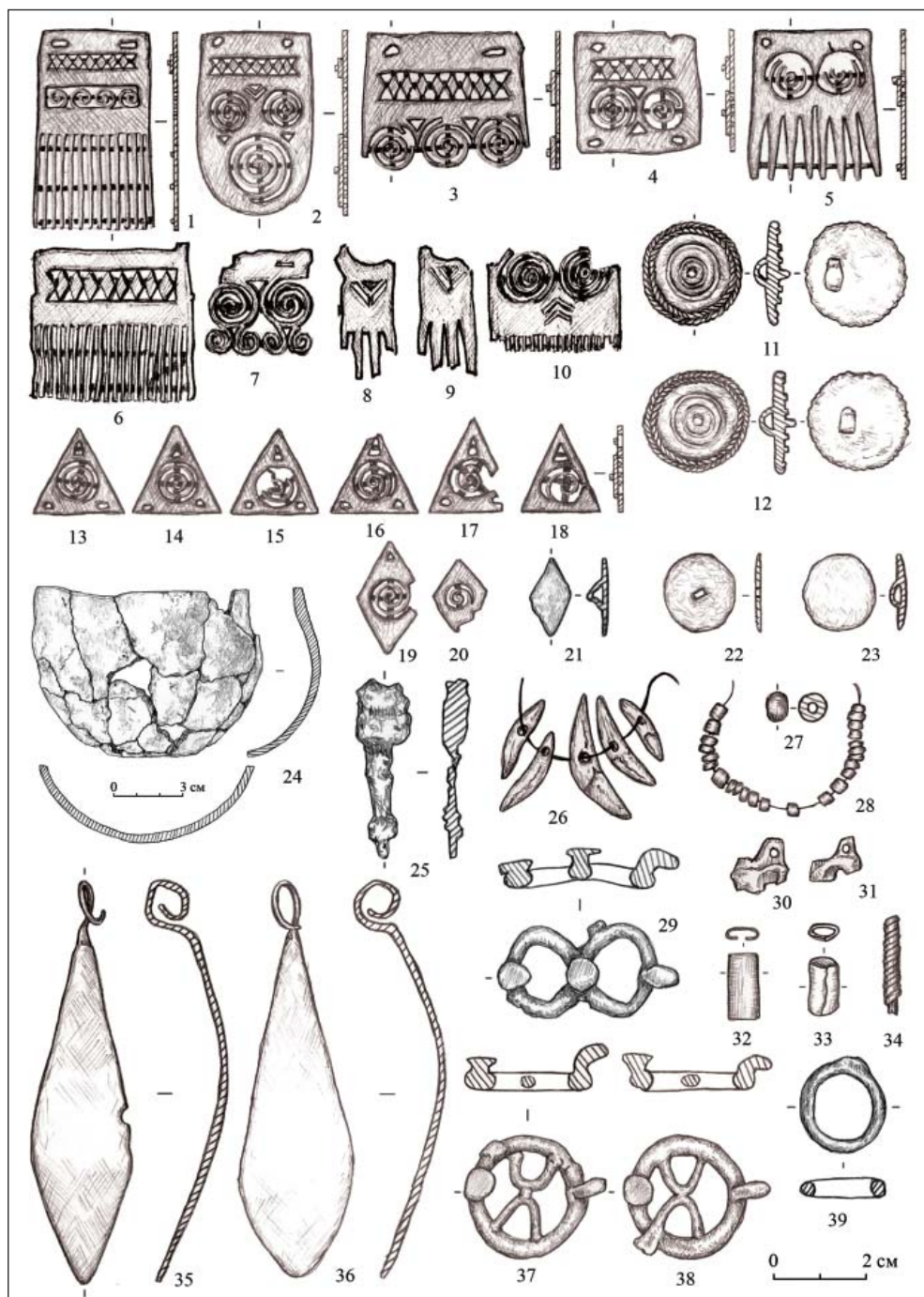


Рис. 11. Инвентарь погребения 14 раскопа II Кипчаковского I могильника. 24 – керамика; 25 – железо; 26 – клыки куницы и лисицы; 27, 28 – стекло; 30, 31 – коренные зубы лисицы, куницы и выдры; 35, 36 – драгметалл; остальное – бронза.

Fig. 11. Inventory of burial No. 14 from the excavation II of the Kipchakovo I burial ground. 24 – ceramics; 25 – iron; 26 – canines of marten and fox; 27, 28 – glass; 30, 31 – molars of fox, marten and otter; 35, 36 – precious metal; the rest – bronze.

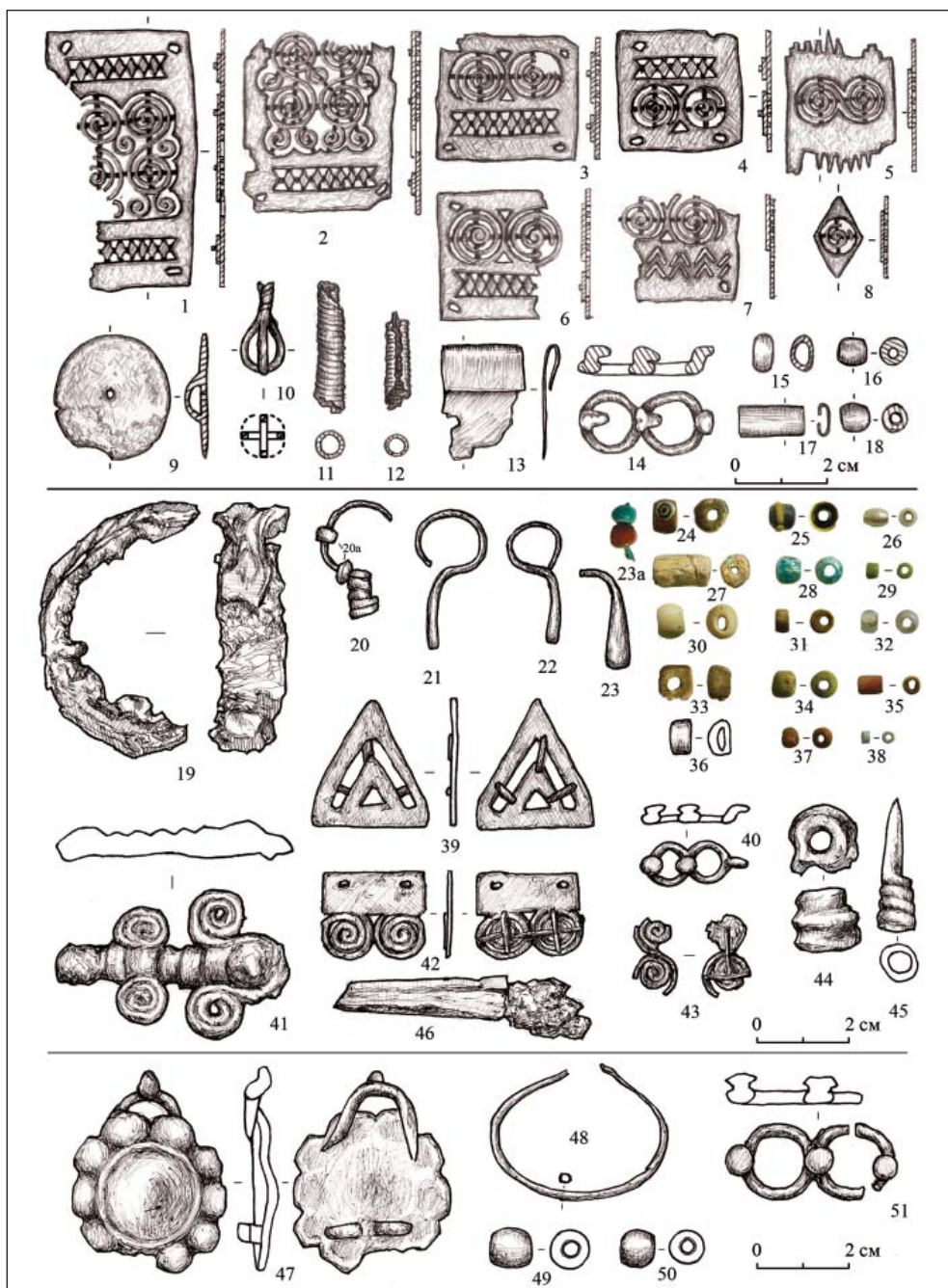


Рис. 12. Инвентарь погребений: №2 кургана 51 Кипчаковского I (1–18), №12 Старочекмакского I (19–45), №43 Деуковского II (47–51) могильников. 16, 18, 20а, 23а, 24, 25, 27–31, 34, 35, 37, 38 – стекло; 26, 32, 49, 50 – стекло с металлической прокладкой; 33 – металл (свинец?); 38 – египетский фаянс; 44, 45 – кость; 46 – железо; остальное – бронза.

Fig. 12. Inventory of the burials: No.2 from the burial mound 51 of the Kipchakovo I (1–18), No.12 of the Stariy Chekmaк I (19–45), No.43 of the Deukovo II (47–51) burial grounds. 16, 18, 20а, 23а, 24, 25, 27–31, 34, 35, 37, 38 – glass; 26, 32, 49, 50 – glass with a metal gasket; 33 – metal (lead?); 38 – Egyptian faience; 44, 45 – bone; 46 – iron; the rest – bronze.

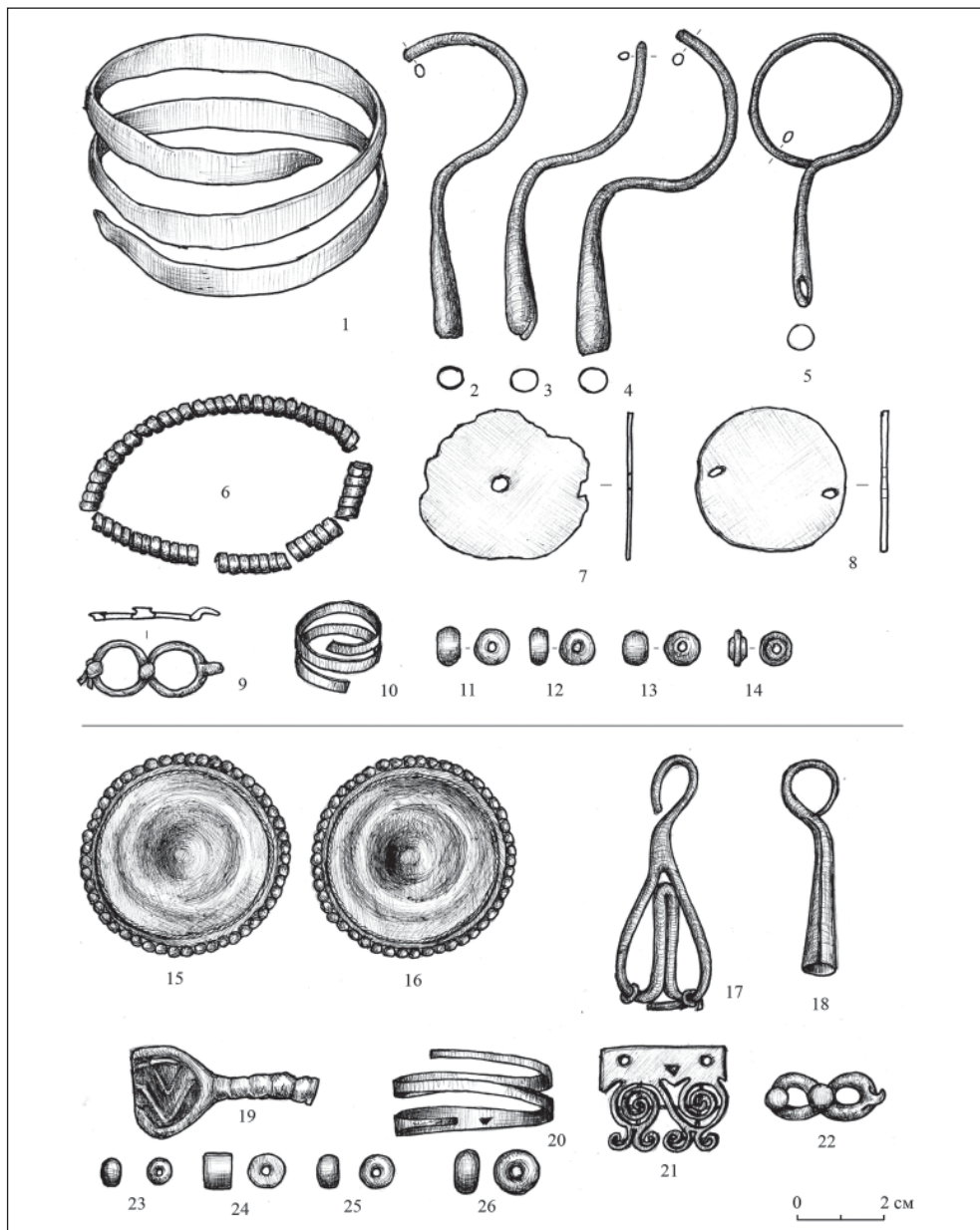


Рис. 13. Инвентарь погребений: №26 Нырғындынского II (1–14) и №160 Чегандинского II (15–26) могильников. 11–14, 23–26 – стекло; остальное – бронза.
 Fig. 13. Inventory of the burials: No.26 of the Nyrgynda II (1–14) and No.160 of the Cheganda II (15–26) burial grounds. 11–14, 23–26 – glass; the rest – bronze.

лах III – начала II в. до н. э. (Генинг, 1970, с. 91) или же концом II в. до н. э. (Агеев, 1992, с. 62, 63). Однако возможность датирования застежек с одним жгутом первыми веками для жен-

ских погребений проиллюстрирована А.А. Красноперовым (2009, с. 99).

Более длительное бытование восьмеркообразных застежек в женских захоронениях подтверждается и мате-

риалами п. 42 Первомайского могильника азелинской культуры (рис. 2: 30) первой половины I тыс. н. э. (Лещинская, 2014, табл. 171: 12). Еще одна восьмеркообразная застежка происходит из мужского п. 1 Азелинского могильника (рис. 2: 31), отнесенная В.Ф. Генингом к III–V вв. н. э. (Генинг, 1970, рис. 20: 107). Эта застежка, как и застежка из п. 5 раскопа I 1992 г. Кипчаковского могильника, изготовлена путем сгибания рамки.

По сводке А.С. Скрипкина, из 1045 сарматских погребений с территории Азиатской Сарматии происходит 22 экземпляра восьмеркообразных застежек (Скрипкин, 1990, с. 97). Из всей совокупности пьяноборских погребений (более 3300) известно 23 застежки. То есть в раннесарматской культуре в среднем одна застежка приходится на 48 погребений, а в пьяноборской культуре – одна застежка на 143 погребения. Сравнение этих данных позволяет наметить вектор появления данного типа застежек от кочевого населения к пьяноборью.

Аналогичный вектор взаимодействия усматривается и в материалах кара-абызской культуры. По сводке С.Л. Воробьевой, в кара-абызской культуре известно 6 экз. застежек, которые происходят из 893 погребений (Воробьева, 2012, с. 73), то есть в среднем одна застежка на 149 погребений.

На наш взгляд, количественные показатели находок в оседлой и кочевнической среде подтверждают, что пьяноборские восьмеркообразные застежки получают свое развитие на основе заимствований сарматских форм во II–I вв. до н. э. Вероятнее всего, пьяноборские восьмеркообразные застежки сами по себе не могут выступать в качестве хронологических маркеров начального этапа пьяноборской культуры в силу более длительного бытования. Датирующее значение имеют застежки при нахождении совместно с колчанами, содержащими бронзовые наконечники стрел, и, возможно, с эполетообразными застежками простых форм.

Благодарности. Выражаем искреннюю благодарность Г.Н. Журавлевой, С.Э. Зубову и В.А. Иванову за то, что позволили ввести в научный оборот их неопубликованные полевые материалы.

Примечания:

¹ Находки из п. 5 к. 51 Кипчаковского I могильника в коллекции отсутствуют. В отчете представлено только описание и план погребения (Зубов и др., 2021, с. 287–288).

² Мелкие стеклянные бусы из п. 318 Кушулевского III могильника в коллекции отсутствуют. В отчете дается ссылка на бусы из п. 317 (Агеев, 1972, с. 7).

³ Сочетание как бронзовых, так и железных наконечников стрел с костяными наконечниками мы сейчас не рассматриваем.

⁴ Здесь и далее типы бус указаны по классификации Е.М. Алексеевой (1975, 1978, 1982)..

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеев Б.Б. Научный отчет об итогах полевых исследований на территории БАССР и Оренбургской области. Уфа, 1972 / Научный архив ИЭИ УНЦ РАН. А/АО/1-2а
2. Агеев Б.Б. Пьяноборская культура. Уфа: БНЦ УрО РАН, 1992. 140 с.
3. Агеев Б.Б., Мажитов Н.А. III Кушулевский могильник пьяноборской культуры // Археологические работы в низовьях Белой / Отв. ред. А.Х. Пшеничнюк. Уфа: БФ АН СССР, 1986. С. 75–94.
4. Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья / САИ. Вып. Г1-12/1. М.: Наука, 1975. 94 с., 19 табл.
5. Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья / САИ. Вып. Г1-12/2. М.: Наука, 1978. 104 с., табл. 20–34.
6. Алексеева Е.М. Античные бусы Северного Причерноморья / САИ. Вып. Г1-12/3. М.: Наука, 1982. 105 с., табл. 35–54.

7. *Арматынская О.В.* Новые исследования Икского могильника в устье р. Ик // Новые археологические памятники Камско-Вятского междуречья / Отв. ред. Л.Д. Макаров. Ижевск: Изд-во УдГУ, 1988. С. 31–42.

8. *Берлизов Н.Е.* Ритмы Сарматии. Савромато-сарматские племена Южной России в VII в. до н. э. – V в. н. э. Ч. I. Краснодар: КГУКИ, Парабеллум, 2011. 320 с.

9. *Булдашев В.А., Ковригин А.А., Корякова Л.Н., Косинцев П.А., Курто П, Махонина Г.И., Ражнев Д.И., Потро Ж.-П., Шаранова С.В.* Культура зауральских скотоводов на рубеже эр. Гаевский могильник саргатской общности: антропологическое исследование. Екатеринбург: Екатеринбург, 1997. 180 с.

10. *Васюткин С.М.* Исследования пьяноборских могильников в Западной Башкирии // Приуралье в эпоху бронзы и раннего железа / Под ред. В.А. Иванова, А.Х. Пшеничного. Уфа: БФАН СССР, 1982. С. 125–144.

11. *Васюткин С.М., Калинин В.К.* Ново-Сасыкульский могильник // Археологические работы в низовьях Белой / Отв. ред. А.Х. Пшеничный. Уфа: БФАН СССР, 1986. С. 95–122.

12. *Воробьева С.Л.* Типология элементов убранства костюма кара-абызской культуры эпохи раннего железа. Т. I, II. Дисс. ... канд. ист. наук. Уфа, 2012. 291, 138 с.

13. *Генинг В.Ф.* История населения Удмуртского Прикамья в пьяноборскую эпоху. Чегандинская культура (III в. до н.э. – II в. н.э.) Ч. I. // ВАУ. Вып. 10 / Отв. ред. В.А. Семенов. Ижевск, 1970. 257 с.

14. *Голдина Р.Д., Бернц В.А.* Хронология погребений I-II вв. Тарасовского могильника // Поволжская археология. 2016. № 1. С. 41–89.

15. *Журавлева Г.Н.* Предварительные итоги изучения Нырғындинского II могильника по раскопкам В.Ф. Генинга // Поволжская археология. 2014. № 1 (7). С. 69–91.

16. *Зубов С.Э.* Хроноиндикаторы раннепьяноборских могильников Икско-Бельского междуречья // Проблемы археологии Нижнего Поволжья / Отв. ред: А.В. Кияшко, А.С. Скрипкин. Волгоград: ВолГУ, 2007а. С 87–96.

17. *Зубов С.Э.* Кипчаковский культурно-хронологический горизонт в системе пьяноборской культуры // УАВ. Вып. 6–7. Уфа: Гилем, 2007. С. 72–88.

18. *Зубов С.Э.* Животный мир в культах и украшениях пьяноборской культуры: к постановке проблемы (по материалам памятников Бельско-Сюньского междуречья) // Уфимский археологический вестник. 2021. Т. 21. № 1. С. 78–88.

19. *Зубов С.Э., Саттаров Р.Р.* Наконечники стрел пьяноборской культуры как хронологические маркеры (по материалам погребений Кипчаковского I курганно-грунтового могильника) // XXI Уральское археологическое совещание, посвященное 85-летию со дня рождения Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рождения И.Б. Васильева / Отв. ред. А.А. Выборнов. Самара: Изд-во СГСПУ, ООО «Порто-Принт», 2018. С. 210–214.

20. *Зубов С.Э., Саттаров Р.Р., Тагиров Ф.М.* Кипчаковский I курганно-грунтовой могильник // Археология Евразийских степей. 2021. № 2. С. 261–300.

21. *Иванов В.А.* Культурные связи оседлых племен Приуралья с кочевниками Великого пояса степей в эпоху раннего железа (к постановке проблемы) // Скифо-сибирское культурно-историческое единство: материалы I Всесоюзной археологической конференции / Отв. ред. А.И. Мартынов. Кемерово: КГУ, 1980. С. 74–84.

22. *Иванов В.А.* Отчет о разведке и раскопках в Башкирской АССР в 1978 году. Уфа, 1981 // Архив НМ РБ.

23. *Иванов В.А.* О времени функционирования могильников эпохи раннего железа в Приуралье // Древности Среднего Поволжья / Отв. ред. Г.И. Матвеева. Куйбышев: Куйбышевский гос. университет, 1985. С. 85–99.

24. *Казаков Е.П., Рафикова З.С.* Очерки древней истории Восточного Закамья. Казань: Дом печати, 1999. 120 с.

25. *Казаков Е.П., Старостин П.Н., Халиков А.Х.* Деуковский II могильник // Отчеты Нижнекамской экспедиции. Вып. 1 / Отв. ред. О.Н. Бадер. М.: Знание, 1972. С. 105–121.

26. *Клепиков В.М., Скрипкин А.С.* Хронология раннесарматских памятников Нижнего Поволжья // Нижневолжский археологический вестник. Вып. 5 / Отв. ред. А.С. Скрипкин. Волгоград: Изд-во Волгоградского ун-та, 2002. С. 47–81.

27. *Красноперов А.А.* К вопросу о хронологии пьяноборской культуры: заметки к констатации ответа // Древняя и средневековая археология Волго-Камья. Сборник ста-

тей к 70-летию П.Н. Старостина / Археология евразийских степей. Вып. 10 / Отв. ред. Д.Г. Бугров. Казань: ИИ АНРТ, 2009. С. 92–105.

28. *Красноперов А.А.* Погребение № 28 Икского могильника: к вопросу о ранней дате пьяноборских памятников // Ананьинский мир: истоки, развитие, связи, исторические судьбы / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский. Казань: Отечество, 2014. С. 331–348.

29. *Красноперов А.А.* Об угорском следе в пьяноборской культуре // Камский торговый путь: Материалы Всероссийской научно-практической конференции / Отв. ред. А.М. Калимуллин. Елабуга: ЕГПУ, 2008. С. 54–63.

30. *Красноперов А.А.* К вопросу о ранней дате пьяноборских памятников. Ч. 2: Находки предметов вооружения и особенности погребального обряда // Археология Евразийских степей. 2017. № 4. С. 165–195.

31. *Лецинская Н.А.* Вятский край в пьяноборскую эпоху (по материалам погребальных памятников I–V вв. н.э.) / Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 27. Ижевск: Удмуртский гос. ун-т, 2014. 472 с.

32. *Мошкова М.Г.* Раннесарматские бронзовые пряжки // Древности Нижнего Поволжья. Т. II / МИА. № 78 / Отв. ред. Е.И. Крупнов, К.Ф. Смирнов. М.: АН СССР, 1960. 293–307 с.

33. *Мошкова М.Г.* Памятники прохоровской культуры / САИ. Вып. Д1-10 / Отв. ред. К.Ф. Смирнов. М.: АН СССР, 1963. 55 с.

34. *Останина Т.И.* Археологические коллекции Национального музея им. К. Герда: Каталог. Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2004. 231 с.

35. *Пшеничнюк А.Х.* Исследования памятников ананьинской и пьяноборской культур в низовьях р. Белой // Археологические работы в низовьях Белой / Отв. ред. А.Х. Пшеничнюк. Уфа: БФАН СССР, 1986. С. 26–44.

36. *Саттаров Р.Р.* Новые данные в изучении «зеркал» пьяноборской культуры // Этносы и культуры Урало-Поволжья: история и современность: материалы юбилейной X Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых / Отв. ред. А.Т. Ахатов. Уфа: ИЭИ УНЦ РАН, 2016. 170–174.

37. *Саттаров Р.Р.* Импортные предметы в пьяноборской культуре (конец II в. до н. э. – II в. н. э.). Дисс. ... канд. ист. наук. Казань, 2019.

38. *Саттаров Р.Р., Камалеев Э.В.* Неординарное погребение Трикольского могильника в низовьях р. Белой // Поволжская археология. 2021. № 3. С. 216–230.

39. *Скрипкин А.С.* Азиатская Сарматия. Проблемы хронологии и ее исторический аспект. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 1990. 300 с.

40. *Скрипкин А.С.* Сарматы и Восток / Избранные труды / К 70-летию автора. Волгоград: ВолГУ, 2010. 370 с.

41. *Скрипкин А.С.* Сарматы. Волгоград: ВолГУ, 2017. 293 с.

42. *Старостин П.Н.* Отчёт о раскопках могильника «Старый Чекмак», проведённых осенью 1976 г. Казань 1977 / НФ МАРТ ИА им. А.Х. Халикова АН РТ. Ф. 14, оп. 1, д. 139. 98 л.

Информация об авторах:

Саттаров Рузиль Раильевич, кандидат исторических наук, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия), ученый секретарь, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); sattarov.r@rambler.ru.

Камалеев Эльвир Винарович, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Институт этнологических исследований им. Р.Г. Кузеева Уфимского федерального исследовательского центра РАН (г. Уфа, Россия); kamaleev-ilvir@mail.ru.

BRONZE EIGHT-SHAPED CLASPS AS CHRONOLOGICAL MARKERS OF THE PYANY BOR CULTURE

R.R. Sattarov, E.V. Kamaleev

The authors discuss the chronological positions of eight-shaped clasps originating from 17 burials of the Pyany Bor culture. Clasps were found in both male and female burials.

The work was carried out within the framework of the state task on the topic "Cultural integration of the population of the Southern Urals in antiquity, the Middle Ages and Modern times: factors, dynamics, models", No. AAAA21-121012290083-9.

There are 10 skeletons identified as male burials, and six ones as female. It is not possible to determine the sex of person in one burial. All clasps are made of bronze. The length of the clasps varies from 1.9 to 7.6 cm. The frames of the clasps are decorated in the form of round or oval rings directly adjacent to each other. On a number of clasps there are protrusions-"pins", some of which are decorated in the form of a stylized animal head (bear?). The largest number of clasps was found in the Kipchakovo I burial mound. The authors come to the conclusion that the eight-shaped Pyany Bor clasps by themselves cannot act as chronological markers of the initial stage of the Pyany Bor culture. However, it is impossible to completely deny the dating capabilities of eight-shaped fasteners. The authors suggested that clasps have a dating value when combined with quivers containing bronze arrowheads and, possibly, with epaulet-shaped clasps of simple shapes.

Keywords: archaeology, Early Iron Age, Eastern Europe, Pyany Bor culture, chronological markers, eight-shaped clasps.

REFERENCES

1. Ageev, B. B. 1972. *Nauchnyy otchet ob itogakh polevykh issledovaniy na territorii BASSR i Orenburgskoy oblasti (Scientific report on the results of field research on the territory of the BASSR and the Orenburg region)*. Ufa. Scientific Archive of Ufa Research Centre of the Russian Academy of Sciences. A/AO/1-2a (in Russian).
2. Ageev, B. B. 1992. *P'ianoborskaia kul'tura (The Pyany Bor Culture)*. Ufa: Bashkir Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
3. Ageev, B. B., Mazhitov, N. A. 1986. In Pshenichniuk, A. Kh. (ed.). *Arkheologicheskie raboty v nizov'iax Beloi (Archaeological Research in the Belaya Mouth Area)*. Ufa: Bashkir Research Center, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 75–94 (in Russian).
4. Alekseeva, E. M. 1975. *Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ia (Ancient Beads of Northern Pontic Region)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) GI-12/1. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
5. Alekseeva, E. M. 1978. *Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ia (Ancient Beads of Northern Pontic Region)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) GI-12/2. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
6. Alekseeva, E. M. 1982. *Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ia (Ancient Beads of Northern Pontic Region)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) GI-12/3. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
7. Armatynskaia, O. V. 1988. In Makarov, L. D. (ed.). *Novye arkheologicheskie pamiatniki Kamsko-Viatskogo mezhdurech'ia (New Archaeological Sites in the Kama and Vyatka Interfluves Area)*. Izhevsk: Udmurt State University, 31–42 (in Russian).
8. Berlizov, N. E. 2011. *Ritmy Sarmatii. Savromato-sarmatskie plemena Iuzhnoi Rossii v VII v. do n.e. – V v.n.e. (Rhythms of Sarmatia. The Sarmatian and Sauromatian Tribes of Southern Russia in the 7th Century BC – 5th Century AD)* I. Krasnodar: Krasnodar State University for Culture and Arts; "Parabellum" Publ. (in Russian).
9. Buldashev, V. A., Kovrigin, A. A., Koryakova, L. N., Kosintsev, P. A., Kurto, P., Makhonina, G. I., Razhev, D. I., Potro, Zh.-P., Sharapova, S. V. 1997. *Kul'tura zaural'skikh skotovodov na rubezhe er: Gaevskiy mogil'nik sargatskoy obshchnosti: antropologicheskoe issledovanie (The Culture of Trans-Uralian Cattle and Horse Breeders on the Turn of Erae. The Gayevo Burial Ground of the Sargat Community: Anthropological Research)*. Ekaterinburg: "Ekaterinburg" Publ. (in Russian).
10. Vasiutkin, S. M. 1982. In Ivanov, V. A. Pshenichniuk, A. Kh. (eds.). *Priural'e v epokhu bronzy i rannego zheleza (Cis-Urals Region in the Bronze and Early Iron Ages)*. Ufa: Bashkiria Branch of the USSR Academy of Sciences, 125–144 (in Russian).
11. Vasiutkin, S. M., Kalinin, V. K. 1986. In Pshenichniuk, A. Kh. (ed.). *Arkheologicheskie raboty v nizov'iax Beloi (Archaeological Studies in the Belaya Mouth Area)*. Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 95–122 (in Russian).
12. Vorobeva, S. L. 2012. *Tipologiya elementov ubranstva kostiama kara-abyzskoi kul'tury epokhi rannego zheleza (Typology of the Wear Design Elements in the Early Iron Age Kara-Abyz Culture)*. Vol. I, II. PhD Diss. Ufa (in Russian).
13. Gening, V. F. 1970. *Istoriia naseleniia Udmurtskogo Prikam'ia v p'ianoborskuii epokhu. Ch. I. Chegandinskaia kul'tura (III v. do n.e. – II v. n.e.) (History of Udmurt Kama Population in the Pyany Bor epoch. Part I. The Cheganda culture (3rd Century BC – 2nd Century AD))*. In Semenov, V. A. (ed.). *Voprosy arkheologii Urala (Issues of the Ural Archaeology)* 10. Izhevsk (in Russian).
14. Goldina, R. D., Bernts, V. A., 2016. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 15 (1), 41–89 (in Russian).
15. Zhuravleva, G. N. 2014. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 7 (1), 69–91 (in Russian).

16. Zubov, S. E. 2007. In Kiiashko, A. V., Skripkin, A. S. (eds.). *Problemy arkheologii Nizhnego Povolzh'ya (Issues of the Archaeology of the Lower Volga Region)*. Volgograd: Volgograd State University Publ., 87–96 (in Russian).
17. Zubov, S. E. 2007. In *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 6–7. Ufa: “Gilem” Publ., 72–88 (in Russian).
18. Zubov, S. E. 2021. In *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 21 (1), 78–88 (in Russian).
19. Zubov, S. E., Sattarov, R. R. 2018. In Vybornov, A. A. (ed.). *XXI Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie (21st Urals Archaeological Congress)*. Samara: “Samara State University of Social Sciences and Education”, “Porto-Print” Publ., 210–214 (in Russian).
20. Zubov, S. E., Sattarov, R. R., Tagirov, F. M. 2021. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 261–300 (in Russian).
21. Ivanov, V. A. 1980. *Skifo-sibirskoe kul'turno-istoricheskoe edinstvo (Scythian-Siberian cultural and historical unity)*. Kemerovo: Kemerovo State University Publ., 74–84 (in Russian).
22. Ivanov, V. A. 1981. *Otchet o razvedke i raskopkakh v Bashkirskoy ASSR v 1978 godu (Отчет о разведке и раскопках в Башкирской АССР в 1978 году)*. Ufa: Archive of National Museum of the Bashkir Republic (in Russian).
23. Ivanov, V. A. 1985. In Matveeva, G. I. (ed.). *Drevnosti Srednego Povolzh'ya (Antiquities of the Middle Volga Area)*. Kuybyshev: Kuybyshev State University, 85–99 (in Russian).
24. Kazakov, E. P., Raffikova, Z. S. 1999. *Ocherki drevney istorii Vostochnogo Zakam'ya (Essays on the Ancient History of the Eastern Trans-Kama Region)*. Kazan: “Dom pečati” Publ. (in Russian).
25. Kazakov, E. P., Starostin, P. N., Khalikov, A. Kh. 1972. In Bader, O. N. (ed.). *Otchety Nizhnekamskoi ekspeditsii (Reports of the Nizhnekamsk Expedition)* 1. Moscow: “Znanie” Publ., 105–121 (in Russian).
26. Klepikov, V. M., Skripkin, A. S. 2002. In Skripkin, A. S. (ed.). *Nizhnevolzhskii arkheologicheskii vestnik (Lower Volga Archaeological Bulletin)* 5. Volgograd: Volgograd State University, 47–81 (in Russian).
27. Krasnopeorov, A. A. 2009. 2009. In Bugrov, D. G. (ed.). *Drevniia i srednevekovaia arkheologiya Volgo-Kamya (Prehistoric and Medieval Archaeology of the Volga and Kama Rivers Region)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 10. Kazan: Institute of History, Tatarstan Academy of Sciences, 92–105 (in Russian).
28. Krasnopeorov, A. A. 2014. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *Anan'inskoj mir: istoki, razvitie, svyazi, istoricheskie sud'by (Ananyino World: Origins, Evolution, Relations, Historical Fates)*. Kazan: “Otechestvo” Publ., 331–348 (in Russian).
29. Krasnopeorov, A. A. 2008. In Kalimullin, A. M. (ed.). *Kamskii trgovyi put'. Materialy vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferencii (Elabuga, 26-27 aprelya 2007) (Kama Trade Route: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference (Elabuga, April 26-27, 2007))*. Elabuga: Elabuga Pedagogical University Publ. 54–63 (in Russian).
30. Krasnopeorov, A. A. 2017. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4. 165–195 (in Russian).
31. Leshchinskaia, N. A. 2014. *Vyatskii kraj v p'ianoborskuiu epokhu (po materialam pogrebal'nykh pamiatnikov I–V vv., n. e.) (Vyatka Area in the Pyany Bor Age: by Materials from Burial Sites of the 1st–5th Centuries AD)*. Series: Materialy i issledovaniia Kamsko-Vyatskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings and Research of the Kama-Vyatka Archaeological Expedition) 27. Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).
32. Moshkova, M. G. 1960. In Krupnov, E. I., Smirnov, K. F. (eds.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in Archaeology USSR)* 78. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 293–307 (in Russian).
33. Moshkova, M. G. 1963. *Pamiatniki prokhorovskoi kul'tury (Monuments of the Prokhorovka culture)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) D1-10. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
34. Ostanina, T. I. 2004. *Arkheologicheskie kollektzii Natsional'nogo muzeya im. K. Gerda: Katalog (Archaeological collections of the National Museum named after K. Gerd: Catalogue)*. Izhevsk: Udmurt State Universitet Publ. (in Russian).
35. Pshenichnyuk, A. Kh. 1986. In Pshenichnyuk, A. Kh. (ed.). *Arkheologicheskie raboty v nizov'iax Beloi (Archaeological Research in the Belaya Mouth Area)*. Ufa: Bashkirian Branch of the USSR Academy of Sciences, 26–44 (in Russian).
36. Sattarov, R. R. 2016. In Akhatov, A. T. (ed.). *Etnosy i kul'tury Uralo-Povolzhia istoriia i sovremennost' (Ethnic Groups and Cultures of the Ural-Volga Region: History and Modernity)*. Ufa: “Institute of Ethnological Studies” Publ., 170–174 (in Russian).
37. Sattarov, R. R. 2019. *Importnye predmety v p'ianoborskoi kul'ture (konets II v. do n.e. – II v. n.e.) (Imports in the Pyany Bor Culture (end of the 2nd c. BC – 2nd c. AD))*. PhD Diss. Kazan (in Russian).
38. Sattarov, R. R., Kamaleev, E. V. 2021. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 216–230 (in Russian).

39. Skripkin, A. S. 1990. *Aziatskaia Sarmatiia (problemy khronologii i ee istoricheskii aspekt) (Sarmatia Asiatica: Issues of Chronology and Its Historical Aspect)*. Saratov: Saratov University (in Russian).

40. 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).

41. Skripkin, A. S. 2017. *Sarmaty (The Sarmatians)*. Volgograd: Volgograd State University Publ. (in Russian).

42. Starostin, P. N. 1977. *Otchet o raskopkakh mogil'nika «Stariy Chekmak», provedennykh osen'yu 1976 g. (Report on the Excavation of the "Stary Chekmak" Burial Ground carried out in the Fall of 1976)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 14. Inv. 1, dossier 139 (in Russian).

About the Authors:

Sattarov Ruzil R. Candidate of Historical Sciences. Associated professor, Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; sattarov.rr@rambler.ru

Kamaleev Elvir V. Candidate of Historical Sciences. Federal State Institution of Science Institute of Ethnological Studies of R.G. Kuzeev. Karl Marx St., 6, Ufa, 450077, Russian Federation; kamaleev-ilvir@mail.ru

Статья принята в номер 01.09.2022 г.

Список сокращений

- АВУР – Археология Волго-Уралья
 АЕС – Археология Евразийских степей
 АК – археологическая культура
 ГУГК – Главное управление геодезии и картографии, Москва.
 ГЭ – Государственный Эрмитаж, Санкт-Петербург.
 Д – дресва песчаниковая
 Дис. – диссертация
 ед. – единица
 ЗИИМК – Записки Института истории материальной культуры, Санкт-Петербург.
 И – ил
 ИА АН РТ – Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан
 ИА АН СССР/РАН – Институт археологии АН СССР/РАН
 ИА МОН РК – Институт археологии Министерство образования и науки Республики Казахстан
 ИА НАНУ – Институт археологии Национальной академии наук Украины, Киев.
 ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук
 ИА РАН – Институт Археологии Российской Академии Наук.
 ИГ – илистая глина
 ИИМК РАН – Институт истории матеральной культуры Российской академии наук, Санкт-Петербург.
 ИПС – исходное пластичное сырье
 КГПИ – Костанайский государственный педагогический институт
 КИО – культурно-историческая общность
 КН МОН РК – Комитет науки Министерство образования и науки Республики Казахстан
 КСИА – Краткие сообщения Института археологии, Москва.
 КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры
 КФУ – Казанский (Приволжский) федеральный университет
 МАЕСВ – Материалы по археологии Европейского Северо-Востока
 МАР – Материалы по археологии России
 МАРТ ИА АН РТ – Музей археологии Республики Татарстан Института археологии Академии наук Республики Татарстан.
 МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии Наук, Санкт-Петербург
 МИА – Материалы и исследования по археологии СССР, Москва; Ленинград.
 НА ИА РАН – научный архив Института археологии РАН
 НА ИЭИ УНЦ РАН – Научный архив Института этнологических исследований Уфимского научного центра РАН
 НАНУ – Национальная академия наук Украины, Киев.
 НИИ – Научно-исследовательский институт
 НКТ – Невская книжная типография, Санкт-Петербург.
 НТШ – Наукове товариство імені Шевченка, Львів.
 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
- ОР – органический раствор
- РА – Российская археология
- РАН – Российская академия наук
- РГБ – Российская государственная библиотека
- СА – Советская археология
- САИ – Свод археологических источников. М.
- СГСПУ – Самарский государственный социально-педагогический университет
- СО РАН – Сибирское отделение Российской академии наук
- СПб. – Санкт-Петербург
- СПГИХМЗ – Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник
- СССР – Союз Советских Социалистических Республик
- СЭ – Советская этнография
- ТАС – Тверской археологический сборник
- Тр. ГИМ – Труды Государственного исторического музея;
- УкрДГРІ – Український державний геологорозвідувальний інститут, Львів.
- УрГУ – Уральский государственный университет
- УрО – Уральское отделение.
- ФМ – формовочная масса
- Ш – шамот
- Экз. – экземпляр
- ЭТЛ – Экспериментально-трасологическая лаборатория
- ЮУрГУ – Южноуральский государственный университет
- °С – градус Цельсия
- ИНМС RAS – Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences

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/>

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 30.09.2022 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