

# Археологические вести

— 40 —



RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES  
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

# **Archaeological news**

40  
(2023)

Saint Petersburg  
2023

# **Археологические вести**

40  
(2023)

Санкт-Петербург  
2023

Издание основано в 1992 году

*Редакционная коллегия:*

О. И. Богуславский, В. С. Бочкарёв, С. А. Васильев, М. Ю. Вахтина, Ю. А. Виноградов, член-корреспондент РАН П. Г. Гайдуков, Т. С. Дорофеева (отв. секретарь), М. Т. Кашуба, А. В. Курбатов, В. А. Лапшин, академик РАН Н. А. Макаров, академик РАН В. И. Молодин, Н. И. Платонова, Н. Ю. Смирнов, Н. В. Хвощинская (главный редактор)

*Научные редакторы выпуска:*

Е. Ю. Гиря, М. Ю. Вахтина, В. Б. Трубникова, Н. В. Хвощинская

*Издательская группа:*

А. В. Гилевич, Т. С. Дорофеева, Е. В. Новгородских, В. Я. Стёганцева

**Археологические вести**, Ин-т истории материальной культуры РАН. — Вып. 40 / [Гл. ред. Н. В. Хвощинская]. — СПб., 2023. — 436 с.: ил.

ISSN 1817-6976

В очередной выпуск 40 журнала «Археологические вести» включены статьи, посвященные новейшим исследованиям в области археологии, истории и культуры. В разделе «Новые открытия и исследования» впервые вводятся в научный оборот материалы археологических памятников от каменного века до Средневековья в широком географическом диапазоне, рассматриваются вопросы методики изучения, классификации и интерпретации различных категорий археологических находок. В специальный раздел сборника вошли работы по актуальным проблемам археологии, касающиеся как теоретических аспектов, так и широкого круга социально-исторических и культурно-хронологических вопросов на материалах памятников Евразии разных эпох. Кроме того, в одной из статей характеризуются работы ИИМК РАН по созданию трехмерного моделирования христианских ранневизантийских храмов Сирии, проводимые с целью сохранения объектов культурного наследия международного значения. В разделе «История науки» рассматривается история неопубликованной рукописи Г. Ф. Корзухиной (1969), хранящейся в научном архиве ИИМК РАН. Среди авторов журнала — ученые из Москвы, Санкт-Петербурга, Якутии, Курчатова, Тюмени, Екатеринбургa, Нижнего Тагила, Барнаула, Улаанбаатара (Монголия).

The current issue of the Archaeological News (No. 40) includes articles devoted to the most recent researches in the sphere of archaeology, history and culture. The series of articles “New discoveries and studies” considers archaeological antiquities dated from the Stone Age to the mediaeval period and covering a wide geographic range. Problems of the methods of investigation, classification and interpretation of different categories of archaeological finds are discussed. A special section of this collection of papers includes works on urgent problems of archaeology analysing both theoretical aspects and a wide circle of social-historical and cultural-chronological questions concerned with materials from sites of Eurasia of different epochs. In addition, one of the articles characterizes the efforts of IHMC RAS for development of 3D-modelling of early Byzantine Christian temples in Syria, realized with the purpose of the preservation of the cultural heritage of international importance. The section “History of science” presents the history of the unpublished manuscript by Gali F. Korzukhina (1969) kept at the Scientific Archives of IHMC RAS. Among the authors of the yearbook there are scholars from Moscow, St Peterburg, Yakutia, Kurchatov, Tyumen, Ekaterinburg, Nizhny Tagil, Barnaul and Ulaanbaatar (Mongolia).

Первая и четвертая страницы обложки — роговые накладки (могильник Эки-Оттуг 2, Республика Тыва).  
First and forth pages of cover — horn onlays (Eki-Ottug 2 burial ground, Republic of Tyva).

© Институт истории материальной культуры РАН, 2023  
© Российская академия наук, продолжающееся издание  
«Археологические вести», 1992 (год основания), 2023

## Содержание

---

### НАШИ ЮБИЛЯРЫ

---

К 70-летию Валерия Павловича Никонорова .....	9
---	---

---

### НОВЫЕ ОТКРЫТИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ

---

<i>Н. К. Анисюткин.</i> Бифасы раннепалеолитического облика палеолитического местонахождения Лысая гора из окрестностей города Алексина на Верхней Оке .....	11
<i>Т.-О. Идэрхангай, Н. А. Пластеева, А. А. Тишкин.</i> Кости лошадей в жертвенниках у херексуров на памятнике Моностойн нуга (Северная Монголия) .....	22
<i>А. И. Мурашкин.</i> Материалы каменного — раннего железного века со стоянки Дяланоя 2 на р. Кеми (Республика Карелия) .....	29
<i>А. М. Киселёва, Е. М. Колпаков.</i> Керамика Сярайсьниemi 1 на Кольском Севере? .....	44
<i>Т. М. Кузнецова.</i> Скифский комплекс периода архаики с Украины.....	57
<i>А. В. Семёнов.</i> Погребальные сооружения озен-ала-белигского этапа уюкско-саглынской культуры (III–II вв. до н. э.) .....	69
<i>В. П. Яйленко.</i> Палеография надписей эллинистической Ольвии .....	85
<i>Е. Ю. Медникова, А. А. Аветиков.</i> Строительные растворы погребального комплекса римского времени на некрополе Херсонеса Таврического .....	102
<i>Н. А. Макаров, А. М. Красникова.</i> Суздальские могильники X–XII вв. в современной археологической картине средневековой Руси .....	108
<i>А. В. Плохов.</i> Находки посудного стекла с пестро-пятнистым декором в Великом Новгороде и на Рюриковом городище .....	126
<i>К. В. Горлов, В. В. Миненко, И. Н. Разумов.</i> Методика описания и актуализация нумизматического материала из раскопок в Смоленске в 2005 г. (по материалам спасательных работ отдела охранных раскопок ИА РАН) .....	146

---

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ

---

<i>В. С. Бочкарёв, А. В. Поляков.</i> Археологические памятники и источники .....	184
<i>М. Т. Кашуба, М. А. Кулькова.</i> Междисциплинарные исследования погребений ранних кочевников («киммерийцев») на западе «Великой степи» (обзор до 2020-х гг.) .....	200
<i>В. В. Куфтерин, Н. А. Дубова, А. В. Фрибус.</i> Еще раз о социальной стратификации на Гонур-депе в свете данных краниологии и типологии погребальных сооружений .....	221
<i>В. Б. Трубникова.</i> Культурно-хронологическая интерпретация сяньбэйского могильника Чжалайнор (Внутренняя Монголия) .....	231
<i>М. Е. Килуновская, И. А. Альборова, В. С. Бусова, Вл. А. Семёнов, Х. Х. Мустафин, Е. Н. Учанева.</i> Памятники середины I тысячелетия до н. э. в урочище Эки-Оттут (Центральная Тува): от типологии и хронологии к антропологии и генетике .....	245
<i>Е. К. Блохин, А. Ю. Виноградов, Д. Д. Ёлишин, Н. Ф. Соловьёва.</i> Спасение раннехристианских храмов Сирии .....	274

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### К 50-ЛЕТИЮ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ИИМК РАН

---

- К 50-летию экспериментально-трасологической лаборатории ИИМК РАН (О. В. Лозовская) .... 298
- В. Е. Щелинский. Крупные режущие орудия раннеашельских стоянок Южного Приазовья: категории, функции, индикаторы видов деятельности древнейших людей и эволюции культуры ..... 300
- К. Н. Степанова. Следы от приготовления минеральной краски из железистых конкреций: сопоставление данных экспериментов с археологическими материалами верхнего палеолита ..... 334
- Н. Б. Ахметгалеева, А. В. Протопопов, Е. Н. Мащенко, И. С. Павлов, Г. Г. Боесков, В. В. Плотников, Е. А. Нестерова. Трасологическое исследование антропогенных повреждений на шкуре мамонта Юки (Якутия) ..... 353
- Ю. Б. Сериков. Некоторые аспекты использования каменных изделий энеолитического поселения Кулунигый 5 (по данным трасологического анализа) ..... 373
- С. Н. Скочина. Варианты использования керамических брусков (экспериментально-трасологический анализ) ..... 387
- М. Г. Жилин, С. Н. Савченко, О. В. Юланов. Экспериментальное изучение стрел с костяными наконечниками мезолитических типов ..... 394

---

### СОТРУДНИЧЕСТВО ВОСТОК — ЗАПАД

---

- С. А. Васильев. Международная научная конференция «Бифасы в палеолите: методика изучения, географическая и культурная вариабельность» (Санкт-Петербург, 5–7 декабря 2022 г.) ..... 411

---

### ИСТОРИЯ НАУКИ

---

- В. А. Лапшин. Анализ стратиграфии нижней части культурного слоя староладожского Земляного городища в исследованиях Г. Ф. Корзухиной и О. И. Давидан ..... 414

---

### ПЕРСОНАЛИИ

---

- К. Н. Степанова, А. К. Очередной. Единство научного поиска и наставничества: к юбилею Валентины Ивановны Беляевой ..... 419

---

### AD MEMORIAM

---

- Памяти Александра Михайловича Смирнова (27 апреля 1947 — 18 ноября 2022)..... 423
- Дмитрий Глебович Савинов (20 марта 1941 — 24 августа 2023) ..... 425

---

### ХРОНИКА

---

- Институт истории материальной культуры РАН в 2022 г. (Е. С. Ткач) ..... 427
- Список сокращений ..... 433

## Contents

---

### OUR HEROES OF THE DAY

---

To the 70 <sup>th</sup> anniversary of V. P. Nikonorov .....	9
--	---

---

### NEW DISCOVERIES AND STUDIES

---

<i>N. K. Anisyutkin</i> . Bifaces of the Early Paleolithic appearance of the Paleolithic locality Lysaya Gora from the vicinity of the city Alexin on the Upper Oka .....	11
<i>T.-O. Iderkhangai, N. A. Plasteeva, A. A. Tishkin</i> . Bones of horses in the altars of the Khirgisuurs at the Monostoin Nuga Site (Northern Mongolia) .....	22
<i>A. I. Murashkin</i> . Assemblage of Stone Age — Early Iron Age finds from the Dyalanoya 2 site on the Kem' River (Republic of Karelia) .....	29
<i>A. M. Kiseleva, E. M. Kolpakov</i> . Säräisniemi I Ware in the Kola North? .....	44
<i>T. M. Kuznetsova</i> . A Scythian complex of the Archaic period from Ukraine .....	57
<i>A. V. Semenov</i> . Burial installations of the Ozen-Ala-Belig stage of the Uyük-Sagly culture (3 <sup>rd</sup> –2 <sup>nd</sup> centuries BC) .....	69
<i>V. P. Yaylenko</i> . Palaeography of inscriptions from Hellenistic Olbia .....	85
<i>E. Yu. Mednikova, A. A. Avetikov</i> . Burial complex of the Roman period at the necropolis of Tauric Chersonesos. The content and features of the construction .....	102
<i>N. A. Makarov, A. M. Krasnikova</i> . Suzdal burial grounds of the 10 <sup>th</sup> –12 <sup>th</sup> centuries in the modern archaeological picture of mediaeval Rus .....	108
<i>A. V. Plokhov</i> . Finds of glassware with dappled decoration from Veliky Novgorod and Ryurik Gorodishche .....	126
<i>K. V. Gorlov, V. V. Minenko, I. N. Razumov</i> . Methodology for describing and actualization of numismatic material from the excavations in Smolensk in 2005 (based on materials from the rescue archaeology work of the Department of Preservation of Rescue Excavations, IA RAS) .....	146

---

### ACTUAL PROBLEMS OF ARCHAEOLOGY

---

<i>V. S. Bochkaryov, A. V. Polyakov</i> . Archaeological sites and sources .....	184
<i>M. T. Kashuba, M. A. Kulkova</i> . Interdisciplinary investigations of burials of early nomads ("Cimmerians") in the west of the "Great Steppe" (review up to the 2020s) .....	200
<i>V. V. Kufterin, N. A. Dubova, A. V. Fribus</i> . Once again about social stratification at the Gonur Depe site as it is reflected in craniofacial morphological variation and grave typology .....	221
<i>V. B. Trubnikova</i> . Cultural and chronological aspects of the interpretation of the cemetery of Zhalaïnor .....	231
<i>M. E. Kilunovskaya, I. A. Alborova, V. S. Busova, Vl. A. Semenov, Kh. Kh. Mustafin, E. N. Uchaneva</i> . Archaeological sites of the mid — 1 <sup>st</sup> millennium in the Urochishche Eki-Ottug (Central Tuva): from typology and chronology to anthropology and genetics .....	245
<i>E. K. Blokhin, A. Yu. Vinogradov, D. D. Yolshin, N. F. Solovyova</i> . Rescue of Early Christian temples of Syria .....	274



## CONTENTS

---

### TO THE 50<sup>TH</sup> ANNIVERSARY OF THE EXPERIMENTAL TRACEOLOGICAL LABORATORY IHMC RAS

---

To the 50 <sup>th</sup> anniversary of the experimental traceological laboratory IHMC RAS ( <i>O. V. Lozovskaya</i> ) ...	298
<i>V. E. Shchelinskiy</i> . Large cutting tools from Early Acheulean sites of the South Azov Sea region: categories, functions, indicators of activities of the earliest people and the evolution of the culture .....	300
<i>K. N. Stepanova</i> . Traces from preparation of mineral paint from ferrous concretions: comparison of experimental data with archaeological evidence of the Upper Palaeolithic .....	334
<i>N. B. Akhmetgaleeva, A. V. Protopopov, E. N. Mashchenko, I. S. Pavlov, G. G. Boeskorov, V. V. Plotnikov, E. A. Nesterova</i> . The tracewear study of anthropogenic lesions on mammoth Yuka's hide (Yakutia) .....	353
<i>Yu. B. Serikov</i> . Some aspects of the use of stone tools at the Eneolithic settlement of Kulunigi 5 (evidence of tracewear analysis) .....	373
<i>S. N. Skochina</i> . The possible use of ceramic bars (experimental tracewear analysis) .....	387
<i>M. G. Zhilin, S. N. Savchenko, O. V. Yulanov</i> . Experimental studies of bone arrowheads of Mesolithic types .....	394

---

### COOPERATION EAST — WEST

---

<i>S. A. Vasiliev</i> . International scientific conference “Bifaces in the Paleolithic: study methodology, geographical and cultural variability” (St. Petersburg, December 5–7, 2022) .....	411
--	-----

---

### HISTORY OF SCIENCE

---

<i>V. A. Lapshin</i> . Analysis of the stratigraphy of the lower strata of Zemlyanoye Gorodishche in Staraya Ladoga after investigations of G. F. Korzukhina and O. I. Davidan .....	414
---	-----

---

### PERSONALITIES

---

<i>K. N. Stepanova, A. K. Ocherednoy</i> . Unity of scientific research and mentoring: to the anniversary of Valentina Ivanovna Belyaeva .....	419
---	-----

---

### AD MEMORIAM

---

In memory of Alexander Mikhailovich Smirnov (April 27, 1947 — November 18, 2022) .....	423
Dmitry Glebovich Savinov (March 20, 1941 — August 24, 2023) .....	425

---

### CHRONICLE

---

Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences in 2022 ( <i>E. S. Tkach</i> ) ....	427
--	-----

List of abbreviations .....	433
-----------------------------	-----

---

## НАШИ ЮБИЛЯРЫ

---

### К 70-летию Валерия Павловича Никонорова

20 октября 2023 г. исполняется 70 лет Валерию Павловичу Никонорову, крупнейшему исследователю восточных древностей античной и ранне-средневековой эпохи.

Валерий Павлович поступил на кафедру Древней Греции и Рима исторического факультета Ленинградского государственного университета в 1977 г., спустя четыре года после окончания профессионально-технического училища. Областью своих научных интересов он избрал военное дело периода эллинизма в Центральной Азии и на Среднем Востоке. В 1983 г. Валерий Павлович окончил университет, получив диплом историка-филолога, и поступил сначала в заочную аспирантуру ЛОИА АН СССР (ныне ИИМК РАН), а затем, в 1985 г., – в очную. В 1987 г. он завершил аспирантское обучение с предоставлением кандидатской диссертации и был принят в отдел Средней (ныне Центральной) Азии и Кавказа ЛОИА на должность младшего научного сотрудника. В лице Валерия Павловича институт получил археолога, прекрасно владеющего классическими древними языками.

В 1988 г. Валерий Павлович успешно защитил кандидатскую диссертацию «Вооружение и военное дело Парфии». В настоящее время он является старшим научным сотрудником ИИМК РАН.

Валерий Павлович не изменил научному направлению, выбранному им в начале своей карьеры. Его интересы по-прежнему связаны с изучением военного дела оседлых и кочевых народов, населявших в античную и раннесредневековую эпохи Центральную Азию и Иран. На эту тему им изданы, помимо многочисленных статей, две книги, одна из которых («Свистящие стрелы Маодуня» и «Марсов меч Аттилы»: военное дело азиатских хунну и европейских гуннов. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2004 (*Militaria Antiqua*; VI). 320 с.) написана в соавторстве с Ю. С. Худяковым (Новосибирск). Вторая монография посвящена военному делу Бактрии (*Nikonorov V. The Armies of Bactria*.



В. П. Никоноров, 2018 г.

V. P. Nikonov, 2018

700 B. C. — 450 A. D. Stockport: Montvert Publications, 1997. Vol. 1 — 144 p.; Vol. 2 (il.) — 80 p.). Кроме того, ученый разрабатывает дискуссионные вопросы истории и культуры западной части Центральной Азии от эллинистического периода до поздней античности в свете данных археологии и сведений из греческих и латинских письменных источников.

Валерий Павлович принимал участие в раскопках памятников, относящихся к разным археологическим эпохам от неолита до раннего Средневековья. В Туркменистане он работал в экспедициях, проводивших полевые изыскания на Джейтуне, Алтын-Депе, Йылгынлы-депе, в Старой Нисе и на Экр-Кала в Старом Мерве. В Узбекистане ученый раскапывал археологические объекты на поселениях Зартепа, Кампыртепа и

Каладжик. В Восточном Крыму Валерий Павлович принимал участие в исследованиях Китея и Героевки. Участник археологических работ ЛОИА АН СССР на юге Вьетнама.

Валерий Павлович выполняет огромный объем научно-организационной работы. Он являлся вначале секретарем редакционной коллегии (с 2001 г.), а затем главным редактором (с 2005 г.) новой серии «Записок Восточного отделения Российского археологического общества». Исследователь осуществил публикацию трех томов этого издания и в настоящее время вместе с коллегами подготавливает к печати его четвертый том.

Специалисты высоко оценивают деятельность Валерия Павловича как ответственного редактора *Militaria Antiqua* — серии книг по древней и средневековой военной истории

(издательство «Петербургское Востоковедение», с 2003 по 2011 г.) и заведующего редакцией научной исторической литературы издательства Филологического факультета СПбГУ (с 2005 г.). Кроме того, исследователь включен в состав редакционной коллегии международного ежегодника «Культурные ценности» (Ашхабад — Санкт-Петербург) (с 2008 г.), редакционной коллегии журнала *Anabasis: Studia Classica et Orientalia* (Жешувский университет, Польша, с 2010 г.) и редакционного совета научного альманаха «Метаморфозы истории» (Псковский государственный университет, с 2013 г.).

Валерий Павлович пользуется заслуженным авторитетом в коллективе сотрудников ИИМК РАН. Редакция «Археологических вестей» от всей души поздравляет юбиляра, желает ему новых творческих успехов и крепкого здоровья!

---

# НОВЫЕ ОТКРЫТИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ

---

## Бифасы раннепалеолитического облика палеолитического местонахождения Лысая гора из окрестностей города Алексина на Верхней Оке<sup>1</sup>

Н. К. Анисюткин<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье анализируются каменные орудия архаичного облика, которые были обнаружены в 2001–2002 гг. в центре Русской равнины, в бассейне Верхней Оки на местонахождении Лысая гора. Наибольший интерес представляют галечные бифасы, аналогии которым выявлены в коллекциях стратифицированных стоянок раннего и среднего палеолита на Северном Кавказе и юге Русской равнины. Эти бифасы с обушками можно рассматривать как более примитивный аналог орудий типа Keilmesser. Датировки данных стоянок варьируют от среднего до начала позднего плейстоцена, то есть 450–100 тыс. лет назад. Предполагаемый относительный возраст местонахождения Лысая гора, основанный на сопоставлении аналогичных форм бифасов стратифицированного местонахождения Хрящи на Северском Донце, может соответствовать концу среднего плейстоцена.

**Ключевые слова:** Русская равнина, верхнее течение Оки, местонахождение Лысая гора, ранний и средний палеолит, бифасы из галек.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-11-21

### Введение

Ранний палеолит Русской равнины до сих пор все еще слабо изучен. Известно относительно небольшое количество более или менее достоверно или частично стратифицированных памятников. Абсолютно же преобладают местонахождения с подъемными материалами (рис. 1). Комплексы с надежной стратиграфией единичны, и среди них нет ни одного поселения с хорошо сохранившимся культурным слоем. Отсюда следует, что все нестратифицированные комплексы можно анализировать лишь на основе технико-морфологических показателей, которые (за редким исключением) не всегда убедительны. Как известно, за основу отличия раннего палеолита от среднего чаще всего принимаются разработки немецкого

исследователя Герхарда Бозинского. По мнению этого ученого, к раннему палеолиту следует относить комплексы с галечными орудиями и рубилами ашельского облика, без заметных культурных отличий. Наблюдаемые порой различия не связаны с разными традициями, а зависят от особенностей сырья, функциональной специфики и прочих случайных показателей. Решающее значение имеет появление техники леваллуа, которое знаменует заметный прогресс в технологии обработки камня (Bosinski, 1982). Правда, учитывая неоднозначность понимания технологии леваллуа, этот критерий не всегда является безупречным. Использование в качестве маркеров начального среднего палеолита единичных отщепов и нуклеусов леваллуа не может считаться убедительным. Необходима опора на серии показательных форм.

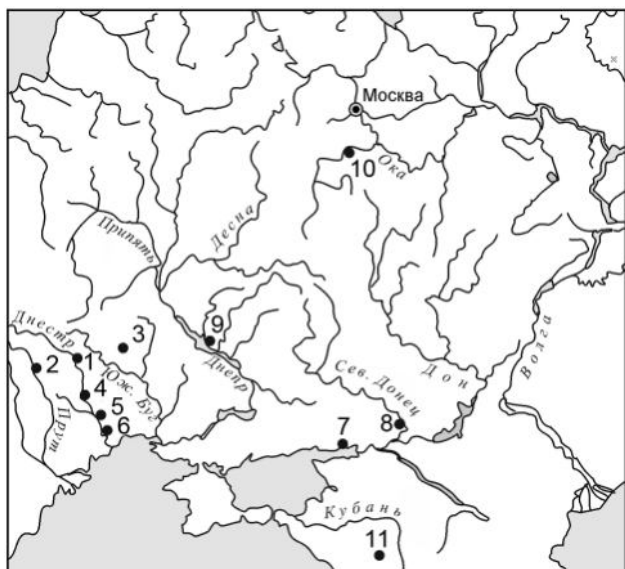
На необозримых пространствах севернее 50° с. ш. находки раннего палеолита до сих пор неизвестны. Отчасти это можно объяснить тем, что в среднем плейстоцене значительная часть Русской равнины была покрыта мощными ледниками максимальных оледенений, представляя собой ледяную пустыню, где жизнь была невозможна.

---

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания «Древнейшие обитатели Севера Евразии: расселение человека в каменном веке, технологии производства» (FMZF-2022-0012).

<sup>2</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: leonid.dictyoptera@gmail.com.

© Анисюткин Н. К., 2023.



**Рис. 1.** Раннепалеолитические местонахождения Русской равнины: 1 — единичные артефакты из аллювия IV надпойменной террасы р. Днестр — Шипот, Стинка; 2 — стратифицированный комплекс из слоя 4 грота Старые Дуруиторы; 3 — стратифицированное местонахождение Меджибож; 4 — Грушево — находка единичного артефакта из эоплейстоценовых отложений р. Днестр; 5 — Непоротово; 6 — Дубоссарская группа (Погребя; Большой Фонтан; стратифицированные местонахождения Байраки и Крецешты); 7 — Герасимовка; 8 — стратифицированное местонахождение Хрящи; 9 — Круглик — стратифицированное местонахождение; 10 — Лысая Гора; 11 — пещера Треугольная

**Fig. 1.** Early Palaeolithic localities in the Russian Plain: 1 — single artefacts from alluvium of the terrace IV above the bottomland of the Dniester River — Shipot, Stinka; 2 — stratified complex from layer 4 of Starye Duruytor Grotto; 3 — stratified localities of Medzhibozh; 4 — Grushevo — a single artefact from Eopleistocene deposits at the Dniester River; 5 — Noporotovo; 6 — Dubossar group (Pogrebya; Bolshoy Fontan; stratified sites of Bayraki and Crecești); 7 — Gerasimovka; 8 — stratified site of Khryashchi; 9 — stratified site of Kruglik; 10 — Lysaya Gora; 11 — Treugol'naya Cave

Однако, как показывает европейский опыт, во время межледниковий люди обитали здесь постоянно и покидали эти места лишь в самые непригодные для обитания периоды, отступая на юг. Согласно имеющимся сейчас данным, в течение лихвинского, или гольштейнского, межледниковья на всей территории Европы были достаточно благоприятные природные условия. Климат

был существенно теплее современного. К этому времени относятся известные в Германии и Южной Польше стоянки и местонахождения раннего палеолита Бильцингслебен, Шенинген, Тржебнице и пр. (Mania, 1993; Thieme, 1999; Burdukiewicz et al., 1994). Их культурные слои были перекрыты отложениями морены рисского оледенения.

Сходная ситуация в отношении природных условий выявлена и на Русской равнине (Изменение климата..., 1999). Согласно новейшим данным, в центре равнины вполне комфортные условия сложились еще на начальных фазах днепровского, или рисского, оледенения. Установлено, что во время Горкинского интерстадиала (MIS 7), который рассматривается некоторыми учеными как самостоятельное межледниковье, в пределах современных Подмосковья и Беларуси продолжали произрастать леса с заметным присутствием деревьев широколиственных пород (Писарева и др., 2019).

Важно отметить, что на нашей территории до сих пор не были проведены необходимые археологические работы. Вопросами поиска палеолита на Верхней Оке занимался калужский археолог Б. В. Грудинкин. Им было найдено несколько интересных артефактов палеолитического облика, но, к сожалению, эти исследования не были завершены и не принесли ожидаемых результатов (Грудинкин, 2001). Случайные находки не имели обоснованной хронологии и требовали дальнейшего изучения. К ним следует отнести, например, местонахождение Неготино, обнаруженное Л. М. Тарасовым в Брянской области (Тарасов, 1987), а также артефакты архаичного облика местонахождения Лысая гора в Тульской области, анализу которых и посвящена данная статья.

#### Краткие сведения о местонахождении

Рассматриваемое местонахождение представлено серией обнаруженных в 1999–2002 гг. близ г. Алексина Тульской области каменных артефактов, которые сопоставимы с формами раннего и начального среднего палеолита. Найдены характерные для этого времени кремневые нуклеусы, отщепы и орудия. Эти находки, которые в настоящее время могут быть наиболее ранними для данной части Русской равнины, существенно удревляют время первоначального заселения столь северной территории. К сожалению, данная коллекция не имеет надежной стратиграфии. Почти все артефакты были найдены на современной поверхности или в суглинках неясного возраста в пределах древнего оврага Лысая гора, пересекающего наиболее высокую террасу правобережья

р. Вашаны у с. Соломасово Алексинского района Тульской области. Места находок каменных изделий удалось обследовать только предварительно. Можно указать на несколько предметов архаичного облика, обнаруженных в галечнике террасы, возраст которой, к сожалению, остается неясным. Эта терраса имеет более высокое положение по сравнению с современной поймой и низкой надпойменной террасой, в основании которой был найден мезолитический культурный слой стоянки Вашана с абсолютными датами более 9000 лет назад (Анисюткин, Лисицын, 2007).

Предварительные результаты исследований комплекса с архаичными артефактами были опубликованы в одной из статей (Анисюткин, 2011). По ряду объективных причин не удалось провести дополнительные исследования, позволяющие получить датировку этих объектов, и тем самым проверить предложенные выводы.

В предлагаемой статье основное внимание сосредоточено на изучении немногочисленных двусторонне обработанных орудий с естественными обушками, которые характерны прежде всего для каменных индустрий раннего палеолита. Похожие формы также известны в комплексах среднего палеолита, но их нет в коллекциях каменного века более позднего времени. В качестве заготовок преимущественно применялись уплощенные гальки и более редкие окатанные обломки различных горных пород.

В общих чертах сходные формы ножей-бифасов с естественными обушками сопоставимы с орудиями, которые описаны в работах известного специалиста по раннему и среднему палеолиту Герхарда Бозинского, выделившего их в особую группу Keilmesser (Bosinski, 1967).

В этой статье основное внимание уделено их галечной разновидности, которую можно рассматривать как усовершенствованный вариант боковых чопперов с двусторонней обработкой.

#### Анализ материала и аналогии

Коллекция местонахождения Лысая гора была обнаружена на правом берегу р. Вашаны в древнем овраге на окраине с. Соломасово. Здесь же на мысу более низкой террасы найдена многослойная стоянка мезолита и неолита Вашана, которую пока удалось исследовать лишь предварительно. Тем не менее полученные абсолютные даты позволяют отнести находки из нижнего слоя этого памятника к концу плейстоцена — началу голоцена (Анисюткин, Лисицын, 2007).

Коллекция состоит из сборов алексинского краеведа-любителя С. В. Зверева и находок наших предварительных раскопок 2000–2002 гг. Всего найдено 35 предметов. В первую очередь обращают на себя внимание три крупных бифаса с обушками, а также очень характерный отщеп оббивки бифасов. Для изготовления орудий использовался карбоновый кремь хорошего качества.

Из орудий наиболее показательным является бифас, обнаруженный ранее в овраге краеведом С. В. Зверевым. Речь идет об орудии крупных размеров удлиненно-овальной формы, длиной более 16 см, изготовленном на окатанном плоском желваке карбонового кремня. Обработанные края артефакта не окатаны и имеют заметную патину. Один из краев оббит с двух сторон уплощенными сколами с элементами чешуйчатой ретуши. Острый дистальный конец был образован уплощенными снятиями, включая поперечный скол, специально выделяющий режущую кромку орудия. Противоположный край сохраняет окатанную галечную поверхность. Этот бифас следует рассматривать как крупный нож с естественным обушком, где основным рабочим элементом можно считать режущую кромку заостренного дистального конца (рис. 2).

Второе орудие изготовлено из естественно отслоившегося от кремневой гальки крупного осколка длиной 15 см. Для него характерна листовидная форма с противоположными острыми концами. Выпуклый край обработан грубой частично двусторонней ретушью с элементами чешуйчатой. Лезвие имеет зубчатый контур. Один из острых концов орудия отличается четкой обработкой и следами утилизации, включая микро-резцовый скол его остря, другой — естественно острый. На противоположном крае сохраняется галечная поверхность, которая может рассматриваться как обушок. Орудие найдено в шурфе на склоне мыса под современной почвой, в кровле щебнисто-галечникового слоя. Оно абсолютно не окатано и лишено патины (рис. 3, 1).

Третье орудие из сборов С. В. Зверева — крупных размеров, с двусторонней ретушью. В качестве заготовки использован естественный обломок окатанного плитчатого карбонового кремня. На краях заметны следы соударений, которые являются результатом его перемещения в овражно-галечных отложениях. Орудие явно переотложено. Один из краев обработан двусторонней оббивкой крупными уплощенными сколами, другой сохраняет естественный обушок. На дистальном конце орудия хорошо прослеживается серия уплощенных сколов, выделяющих угловую режущую кромку (рис. 3, 3).

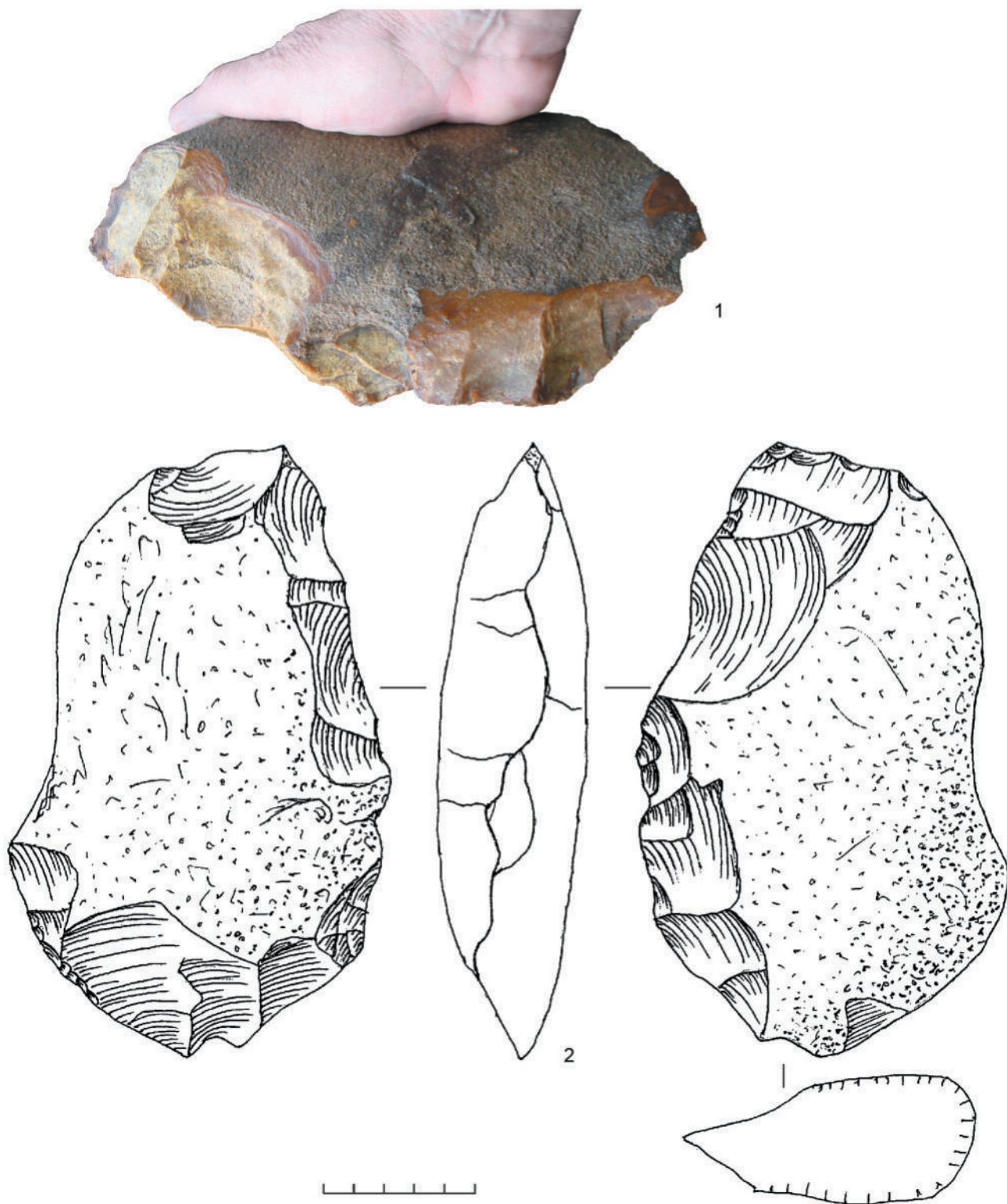


Рис. 2. Лысая гора. Кремневый бифас с обушком (фотография (1) и рисунок (2))  
Fig. 2. Lysaya Gora. Backed flint biface (photo (1) and drawing (2))

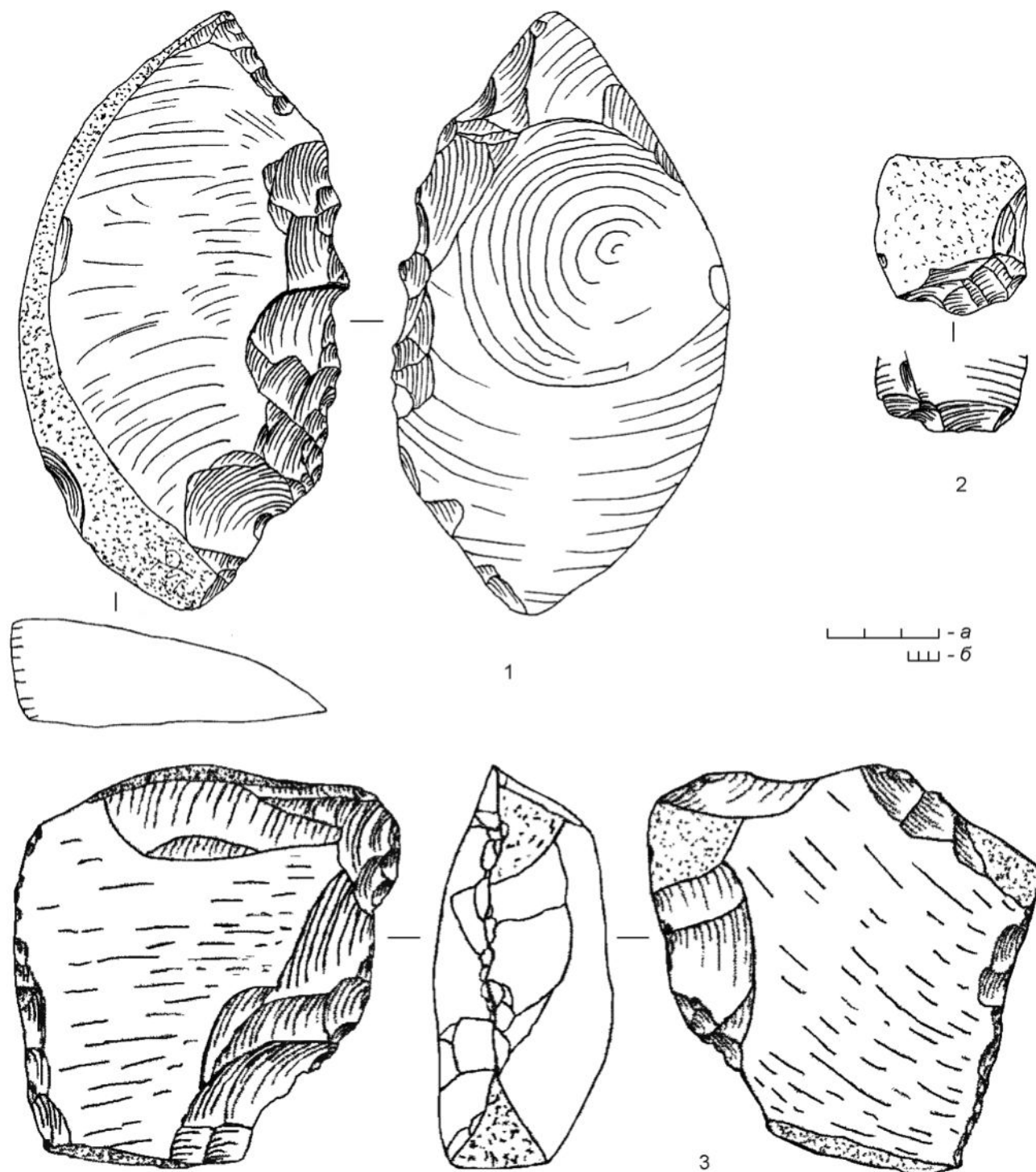


Рис. 3. Лысая гора: 1 — частичный бифас с естественным обушком из шурфа; 2 — отщеп оббивки бифаса; 3 — бифас с обушком (сборы С. В. Зверева). Масштаб: а — для 1, 2; б — для 3

Fig. 3. Lysaya Gora: 1 — naturally backed partial biface from an exploratory pit; 2 — flake from a biface; 3 — backed biface (collection by S. V. Zverev). Scale: a — for 1, 2; b — for 3



Существенным дополнением к данной коллекции следует считать находку сравнительно крупного отщепы оббивки бифасов (рис. 3, 2).

Сюда же условно можно включить зубчатое орудие относительно крупных размеров, изготовленное на массивном кремневом отщепе. Это орудие имеет один хорошо обработанный край и естественный обушок. Оно формально не является бифасом, сохраняя лишь одностороннюю обработку, но у него отчетливо выделена угловая режущая кромка. Данный артефакт имеет, как и вышеописанные образцы, крупные размеры, аналогичную форму, ретушь одного края и угловую режущую кромку (рис. 4, 3).

Все бифасы обладают совокупностью одинаковых признаков, где ясно выражена общая удлиненная форма относительно крупных размеров с одним ретушированным с двух сторон рабочим краем и естественным обушком. Показательным рабочим элементом следует считать намеренно обработанный заостренный дистальный конец, на котором плоскими сколами сформирована угловая режущая кромка. Эти орудия можно сопоставить (*sensu lato*) с вариантом ножей-бифасов типа Keilmesser.

Наиболее ранние формы аналогичных изделий найдены на территории Северного Кавказа в пределах Карачаево-Черкесии. Они происходят из древних отложений пещеры Треугольной (*Дороничев и др.*, 2007. Рис. 65). Одно такое орудие на уплощенной гальке известняка, имеющее размеры более 15 см, обнаружено в слое 1 комплекса II. В публикации оно описано как угловатый чоппер (*anglied chopper*), особое внимание обращено на угловую режущую кромку. Артефакт имеет один рабочий край, оббитый частичной двусторонней ретушью. Второй край не был обработан, сохранив галечную поверхность. Этот артефакт следует воспринимать как крупное ножевидное орудие с естественным обушком (рис. 5, 1).

С комплексом II также связано и второе аналогичное орудие из крупной гальки известняка. Оно описано авторами публикации как чоппинг (*Там же*. Рис. 66). Один край данного изделия имеет двустороннюю обработку, в то время как противоположный край не был обработан, сохраняя галечную корку. Угловая режущая кромка не выделена. Эту форму можно рассматривать как грубый бифас с естественным обушком (рис. 5, 2).

Орудия относятся к раннему палеолиту, чей абсолютный возраст равен 427–364 тыс. лет назад. Их следует отнести к типичным галечным формам. Орудия сопоставимы с двусторонне

обработанными боковыми чопперами, которые вполне можно воспринимать как прототипы кейльмессеров.

Однако наиболее полной аналогией артефактам из окрестностей Алексина являются два выразительных бифаса с естественными обушками, которые происходят из раскопок Н. Д. Праслова. Они найдены еще в начале 1960-х гг. в галечнике руслового аллювия среднеплейстоценовой террасы Северского Донца, у хутора Хрящи. Они были изготовлены из галек кварцита и имели весьма крупные размеры. Это местонахождение достаточно обоснованно датируется Н. Д. Прасловым домусьерским временем и может соответствовать лихвинскому межледниковью (*Праслов*, 1968. С. 26, 27)<sup>3</sup>.

Исследователь описывает одно из орудий как асимметричную кварцитовую гальку, «сохраняющую корку на всей поверхности, кроме обработанной части. Вторичной отделке был подвергнут более тонкий край, благодаря чему орудие очень удобно для захвата рукой и, следовательно, для работы. В нем хорошо проявляется рациональное использование древним мастером случайной природной формы» (*Там же*. С. 33). Рабочий край выделен четкой систематической ретушью и имеет зубчатый контур (рис. 4, 1).

Второе орудие было изготовлено на обломке окатанной кварцитовой плитки. Зубчатый рабочий край этого бифаса оформлен крупными двусторонними сколами; угловая режущая кромка намеренно образована плоским широким сколом (рис. 4, 2).

Оба бифаса, отнесенные Н. Д. Прасловым к грубым рубящим орудиям, отличаются от алексинских лишь несколько большей массивностью.

Подобные бифасы с естественными обушками известны и в раннем палеолите Европы (*Debenath, Dibble*, 1994). Наиболее интересное и, возможно, достаточно раннее орудие выявлено в Чехии (Пржибице II). Речь идет о крупном бифасе на удлиненной окатанной гальке с одним четко обработанным с двух сторон краем и хорошо выделенной широким сколом режущей кромкой дистального конца, найденном на древней речной террасе близ Пржибице. Оно заметно окатано. Окатанность подобного рода указывает, как считают чешские исследователи, на связь данного предмета с отложениями руслового

<sup>3</sup> Согласно устному сообщению В. Е. Щелинского, недавно вновь исследовавшего это местонахождение, галечник данной террасы вполне может датироваться лихвинским межледниковьем.

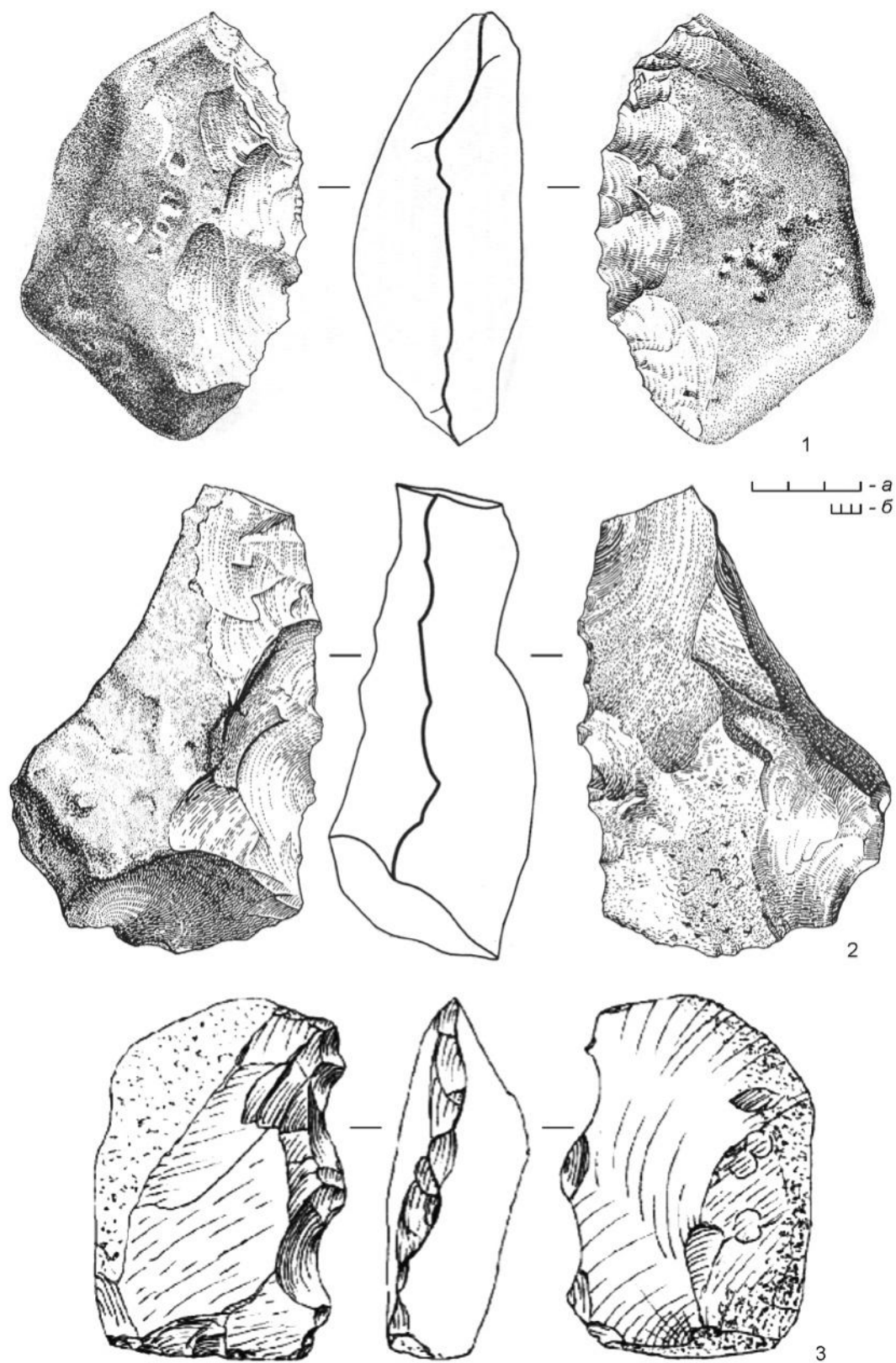


Рис. 4. Галечные орудия местонахождения Хрящи (1, 2) (Праслов, 1968. Рис. 8; 9); нож с зубчатым рабочим краем и обушком из местонахождения Лысая гора (3). Масштаб: а — для 1, 2; б — для 3

Fig. 4. Pebble tools from the locality of Khryashchi (1, 2) (Праслов, 1968. Рис. 8; 9); backed knife with a denticulate working edge from the Lysaya Gora locality (3). Scale: а — for 1, 2; б — for 3

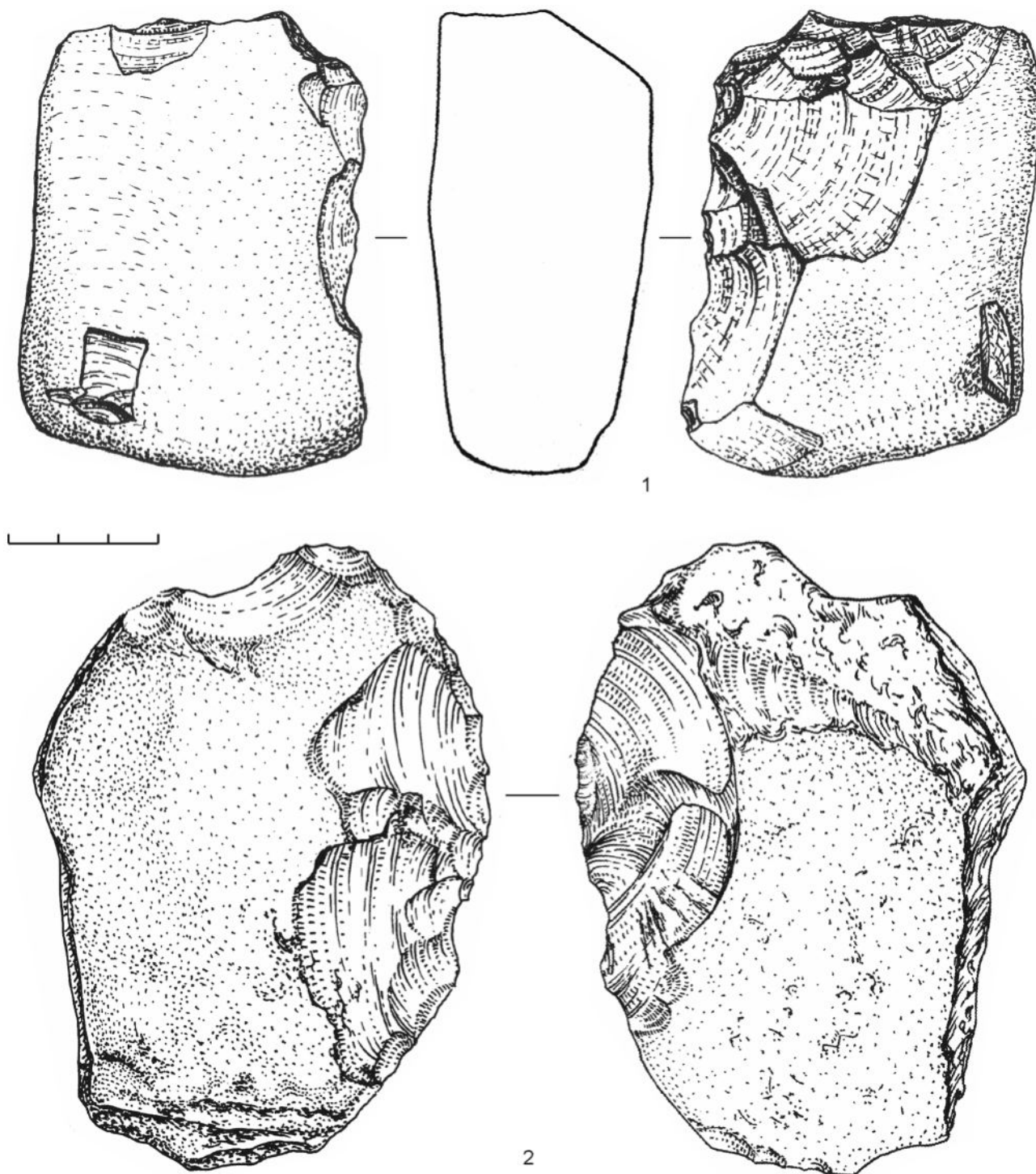


Рис. 5. Галечные орудия из раннепалеолитического слоя пещеры Треугольной (Дороничев и др., 2007. Рис. 65; 66)  
Fig. 5. Pebble tools from the Early Palaeolithic Treugolnaya cave (Дороничев и др., 2007. Рис. 65; 66)

аллювия, абсолютный возраст которого соответствует 800–600 тыс. лет назад (*Oliva*, 2017. Fig. 9).

Похожие формы бифасов также известны и в микокских комплексах Восточной Европы. В частности, они представлены в коллекциях таких известных стоянок, как Сухая Мечетка и Ильская, которые датируются начальной порой позднего плейстоцена.

Одно из этих орудий, обнаруженное в культурном слое стоянки Сухая Мечетка, описано как «скребло на гальке» (*Праслов, Кузнецова*, 2020. С. 42). Оно имеет средние размеры, превышающие 7 см. Обработанный край оформлен чередующейся уплощенной ретушью. Острый конец сохраняет четкую дополнительную обработку. Противоположная сторона не обработана. Она могла быть естественным обушком скребла (*Там же*. Рис. 25, 1).

Второе хорошо выраженное орудие из культурного слоя описано авторами монографии как скребло-бифас с выпуклым лезвием и естественным обушком. Оно приведено в указанной публикации (*Там же*. Рис. 55, 1). Бифас также имеет средние размеры. Он изготовлен из плоской гальки кварцита. Прочие похожие по ряду признаков орудия, найденные в культурном слое стоянки, характеризуются более совершенным обликом.

Аналогичные формы орудий выявлены в нижнем слое Ильской стоянки, они имеют более интенсивную двустороннюю обработку и более мелкие размеры, что связано с особенностями сырья. Для их изготовления использовались гальки относительно мелких размеров. Напротив, для крупных бифасов листовидных форм применялось сырье, представленное обломками доломита достаточно крупных размеров (*Щелинский, Кулаков*, 2005).

Сходные бифасиальные формы также известны на территории Крыма, как в раннем палеолите, так и в микоке. В раннем палеолите аналогичная форма атипичного бифаса с естественным обушком найдена на открытом местонахождении эоплейстоценового возраста Коз. Она относится к атипичным орудиям и в значительной мере сопоставима с обычным протобифасом (*Анисюткин и др.*, 2018). Микокские же бифасы соответствуют мустьерской эпохе. Во всех коллекциях такие орудия единичны, заметно отличаясь от похожих форм Лысой горы более совершенной обработкой. Исследователь стоянок Ю. Г. Колосов указывал на присутствие данных форм бифасов преимущественно в комплексе «аккайской культуры», относящейся к микоку. Показательно, что большинство двусторонне обработанных орудий этой культуры, включая кейльмессеры, всегда имели более крупные размеры. В данном случае

особо указано на их возможную связь с «добычей крупных животных и разделкой их туш» (*Колосов*, 1986. С. 138). Подобный вывод вполне согласуется с обилием здесь обломков костей мамонта.

Вывод о возможной связи подобных режущих орудий с разделкой туш очень крупных животных был в свое время подтвержден экспериментами А. Е. Матюхина (*Матюхин*, 1985. С. 24). Общее заключение о функциональной специфике подобных форм дает основание полагать, что аналогичные ножи-бифасы могли быть востребованы лишь в обществе палеолитических охотников на крупных млекопитающих плейстоценового времени. Причем, как указывают имеющиеся факты, эти формы являются особенностью лишь некоторых каменных индустрий раннего и начального среднего палеолита.

### Заключение

Комплекс каменных орудий местонахождения Лысая гора имеет архаичный облик. Они сопоставимы в общих чертах с аналогичными формами орудий стратифицированного раннего палеолита. Прежде всего это относится к ножам-бифасам, изготовленным на плоских гальках крупных размеров. Для них типична совокупность общих признаков, которые позволяют определить их как специфические ножи, предназначенные для разделки туш крупных животных.

Если же принять во внимание подобные артефакты из более древних отложений пещеры Треугольной, то можно утверждать, что речь идет о едином галечно-отщеповом технокомплексе с двусторонне обработанными ножами, известном в настоящее время на территории Русской равнины и Северного Кавказа. Единичные формы таких ножей известны для раннего палеолита Европы. Типичные кейльмессеры из микокских индустрий чаще всего отличаются более совершенной вторичной обработкой.

Возможно, к подобному кругу каменных индустрий также относятся немногочисленные кремневые артефакты архаичного облика из верхнего течения р. Десны (*Тарасов*, 1987), найденные Л. М. Тарасовым у с. Неготино Брянской области в переотложенном состоянии в отложениях перемытой морены неясного возраста, которая была определена как вюрмская, что весьма спорно. Известно, что вюрмский (валдайский) ледник никогда не достигал этой территории. Наиболее же вероятно, что эта морена может датироваться более ранним временем, сопоставимым с днепровским (рисским) оледенением. Тогда найденные на местонахождении окатанные каменные орудия

имеют еще более ранний возраст, синхронный, скорее всего, артефактам местонахождения Хрящи.

Естественно, предложенную в данной статье интерпретацию следует рассматривать лишь как вероятную. Очевидны явная недостаточность сравнительного материала и отсутствие убедительных датировок. Тем не менее проанализированные материалы дают, на мой взгляд, основания рассматривать комплекс каменных орудий Лысой горы как раннепалеолитический. Бифасы с подобной совокупностью признаков, как показывают приведенные аналогии, достаточно сложны для случайного совпадения. Они, подчеркнут еще раз, характерны для раннего и начала среднего палеолита и неизвестны в более поздних комплексах каменного века. Это заключение подтверждает также контекст каменной индустрии Лысой горы, где наряду с весьма архаичными

технологическими признаками существенную роль играет набор обычных для раннего и начального среднего палеолита орудий, включая скребла на массивных заготовках, а также более редкие, но крайне показательные острия типа тайяк и Quin-son (Анисюткин, 2011).

**Благодарности.** Автор статьи выражает благодарность сотруднику Историко-краеведческого музея в г. Алексине С. В. Звереву, без активной помощи которого исследования были бы просто невозможны, а также городской администрации за оказанные поддержку и помощь в проведении и финансировании археологических работ. Также я признателен моему коллеге-археологу, старшему научному сотруднику Калужского областного историко-краеведческого музея Б. В. Грудинкину, который пригласил меня в эти благодатные места и дал возможность ознакомиться с материалами каменного века верхнего течения Оки.

Анисюткин, 2011 — Анисюткин Н. К. Новые данные к проблеме первоначального заселения человеком территории лесной зоны в центре Русской равнины // АВ. 2011. Вып. 17 (2010–2011). С. 20–32.

Анисюткин, Лисицын, 2007 — Анисюткин Н. К., Лисицын С. Н. Стоянка Вашана — памятник рубежа плейстоцена и голоцена в Тульской области // Своеобразие и особенности адаптации культур лесной зоны Северной Евразии в финальном плейстоцене — раннем голоцене. М.: Воскресенская типография, 2007. С. 134–148.

Анисюткин и др., 2018 — Анисюткин Н. К., Кулаков С. А., Чепалыга А. Л. Исследование местонахождений раннего палеолита на высоких морских террасах Южного Крыма в 2016 году // АВ. 2018. Вып. 24. С. 33–40.

Грудинкин, 2001 — Грудинкин Б. В. Проблемы и перспективы изучения палеолита Верхней Оки // Вопросы археологии, истории, культуры и природы Верхнего Поочья. Калуга: Фридрихсбург, 2001. Ч. I. С. 94–97.

Доронищев и др., 2007 — Доронищев В. Б., Голованова Л. В., Барышников Г. Ф., Блэквелл Б. А. Б., Гарутт Н. В., Левковская Г. М., Молодьков А. Н., Несмеянов С. А., Поспелова Г. А., Хоффекер Д. Ф. Треугольная пещера. Ранний палеолит Кавказа и Восточной Европы. СПб.: Островитянин, 2007. 270 с.

Изменение климата..., 1999 — Изменение климата и ландшафтов за последние 65 млн. лет (кайнозой: от палеоцена до голоцена) / Отв. ред. А. А. Величко. М.: Геос, 1999. 260 с.

Колосов, 1986 — Колосов Ю. Г. Аккайская мустьерская культура. Киев: Наукова думка, 1986. 224 с.

Матюхин, 1985 — Матюхин А. Е. О палеолитических орудиях для разделки охотничьей добычи // КСИА. 1985. Вып. 181: Каменный век. С. 24–30.

Писарева и др., 2019 — Писарева В. В., Судакова Н. Г., Зюганова И. С., Карпухина Н. В., Захаров А. Л. Дискуссионные проблемы стратиграфии среднего неоплейстоцена Центрального региона Восточно-Европейской равнины // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. М.: Геос, 2019. № 77. С. 49–85.

Праслов, 1968 — Праслов Н. Д. Ранний палеолит Северо-Восточного Приазовья и Нижнего Подонья. Л.: Наука, 1968 (МИА; № 157). 156 с.

Праслов, Кузнецова, 2020 — Праслов Н. Д., Кузнецова Л. В. Палеолитическое поселение Сухая Мечетка (по материалам раскопок С. Н. Замятина) / Ред. М. Н. Желтова, А. К. Очередной. СПб.: Невская типография, 2020. 144 с.

Тарасов, 1987 — Тарасов Л. М. Мустьерское местонахождение Неготино в Руднянке // КСИА. 1987. Вып. 189: Каменный век. С. 65–69.

Щелинский, Кулаков, 2005 — Щелинский В. Е., Кулаков С. А. Ильская мустьерская стоянка (раскопки 1920-х — 1930-х годов). СПб.: Европейский дом, 2005. 96 с.

Bosinski, 1967 — Bosinski G. Die Mittelpaläolithischen Funde im Westlichen Mitteleuropa // Fundamenta. 1967. Reihe A, Bd. 4. 206 S.

Bosinski, 1982 — Bosinski G. The transition from lower middle Palaeolithic in North-western Germany // The transition from Lower to Middle Palaeolithic and the Origin of Modern Man. Oxford, 1982 (BAR. International series; T. 151). S. 165–177.

- Burdukiewicz et al.*, 1994 — *Burdukiewicz J. M., Snieszko Z., Winnicki J.* A Lower Palaeolithic settlement at Trzebnica // *Ethnographisch-archaeologische Zeitschrift*. 1994. Vol. 35. P. 27–40.
- Debenath, Dibble*, 1994 — *Debenath A., Dibble H.* Handbook of Palaeolithic Typology. Philadelphia: Publications Division, University of Philadelphia Museum, 1994. Vol. 1: Lower and Middle Paleolithic of Europe. 202 p.
- Mania*, 1993 — *Mania D.* Zu den silexgeräten von Bilzingsleben (Altpalaeolithikum) // *Ethnographisch-archaeologische Zeitschrift*. 1993. Vol. 34, 4. S. 525–548.
- Oliva*, 2017 — *Oliva M.* Palaeolithic and Mesolithic of the Czech Lands (Moravia and Bohemia) in the European context // *European context*. Brno: Moravian Museum, 2017. 192 p.
- Thieme*, 1999 — *Thieme H.* Altpalaeolithische Holzgerate aus Schoningen, LKR. Helmstedt // *Germania*. 1999. Bd. 77, Nr. 2. S. 451–487.

## Bifaces of the Early Paleolithic appearance of the Paleolithic locality Lysaya Gora from the vicinity of the city Alexin on the Upper Oka

N. K. Anisyutkin<sup>4</sup>

**Keywords:** Russian Plain, upper river Oka, Lysaya Gora locality, Lower and Middle Paleolithic, pebble bifaces.

The paper analyzes the stone tools of the Lysaya Gora locality, discovered by the author in 2001–2002 in the vicinity of the city Alexin, Tula region. These finds do not have reliable stratigraphy. They are compared on the basis of a combination of technical and morphological features with stratified complexes of the North Caucasus, Crimea and the south of the Russian Plain. The analysis is based on specific pebble bifaces found in the collections of these sites and Lysaya Gora. Artifacts of the Treugol'naya Cave (Northern Caucasus) and Khryashchi localities (Seversky Donets) belong to the Early Paleolithic. These objects are dated within 450–350 thousand years ago. Similar bifaces have been found in the Mykok collections of the Crimea and the south of the Russian Plain, including the Sukhaya Mechetka and Il'skaya sites. These tools from Sukhaya Mechetka and Il'skaya sites often have more perfect processing. The greatest similarity between the bifaces of Lysaya Gora is traced to similar tools from the Khryashchi locality. On this basis, it can be assumed that the Lysaya Gora complex belongs to the end of the Early Paleolithic. This conclusion is confirmed not only by the corresponding forms of bifaces, but also by the combination of technical and morphological features of the entire collection of stone tools.

---

<sup>4</sup> Nicolay K. Anisyutkin — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaya nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: leonid.dictyoptera@gmail.com.

# Кости лошадей в жертвенниках у херексуров на памятнике Моностойн нуга (Северная Монголия)<sup>1</sup>

Т.-О. Идэрхангай, Н. А. Пластеева, А. А. Тишкин<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье приводятся некоторые итоги изучения херексуров на памятнике Моностойн нуга (Северная Монголия). Особое внимание уделено археозоологическим определениям обнаруженных конских костей, а также полученным AMS-датировкам. Рассматриваются перспективы палеогенетического исследования. Сделан вывод о возможности выделения как минимум двух этапов культуры херексуров и «оленных» камней Внутренней Азии.

**Ключевые слова:** Северная Монголия, Моностойн нуга, херексур, жертвенник, кости лошади, археозоологические определения, радиоуглеродное датирование.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-22-28

## Введение

Археологическая экспедиция Улаанбаатарского государственного университета под руководством одного из авторов данной статьи в 2014 и 2015 гг. осуществляла раскопки в долине Эгийн-Гола. Работы носили спасательно-аварийный характер и были связаны с реализацией проекта строительства гидроэлектростанции на территории Булганского аймака Монголии (рис. 1, 1). При исследовании трех погребально-поминальных комплексов, получивших обозначения по названиям местностей (Моностойн нуга, Ганга цагаан эрэг, Хантайн тув), зафиксированы жертвенники в виде небольших каменных выкладок, под которыми находились кости лошадей. Полученные

результаты раскопок нашли отражение лишь в отчете о полевых исследованиях. Сохранившиеся остеологические материалы происходят из 51 жертвенника (Тишкин и др., 2022. С. 32, 33). Цель данной статьи — представить комплексный анализ изучения памятника Моностойн нуга, уделив особое внимание AMS-датировкам и археозоологическим определениям.

На указанном археологическом комплексе находились три кургана (херексура), за которыми были закреплены номера 1-092, 1-093, 1-094 (рис. 1, 2). С помощью GPS-приемника получены следующие координаты комплекса в двух точках: 1) N — 49°33'11"11, E — 103°16'40"30; 2) N — 49°32'78" E — 103°16'71". Все указанные объекты раскопаны.

## Материалы, методы

### и результаты исследований

Лучше всего кости лошадей сохранились в жертвенниках у херексура 1-094. Приведем краткую характеристику устройства этого кургана. Насыпь диаметром 11,3 м находилась в центре почти квадратной ограды размерами 22,3 × 21,3 м, по углам которой фиксировались скопления камней. К югу и юго-западу от ограды располагались 10 небольших выкладок: семь в южной стороне и три — в западной (рис. 1, 3, 4). При изучении центральной насыпи зафиксированы остатки погребальной камеры, но никаких находок там не оказалось. Стоит обратить внимание на отсутствие «оленного» камня.

<sup>1</sup> Работа выполнена при частичной финансовой поддержке РФ (проект № 22-18-00470 «Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства»).

<sup>2</sup> Идэрхангай Т.-О. — Монгольский национальный университет (Улаанбаатарский ГУ); ул. Лувсанцэвээнэ, Улаанбаатар, 13343, Монголия; e-mail: iderkhangai2022@gmail.com; Пластеева Н. А. — Институт экологии растений и животных УрО РАН; ул. 8 Марта, 202, Екатеринбург, 620144, Россия; e-mail: natalya-plasteeva@yandex.ru; Тишкин А. А. — Алтайский ГУ; пр. Ленина, 61, Барнаул, 656049, Россия; e-mail: tishkin210@mail.ru.

© Идэрхангай Т.-О., Пластеева Н. А., Тишкин А. А., 2023.

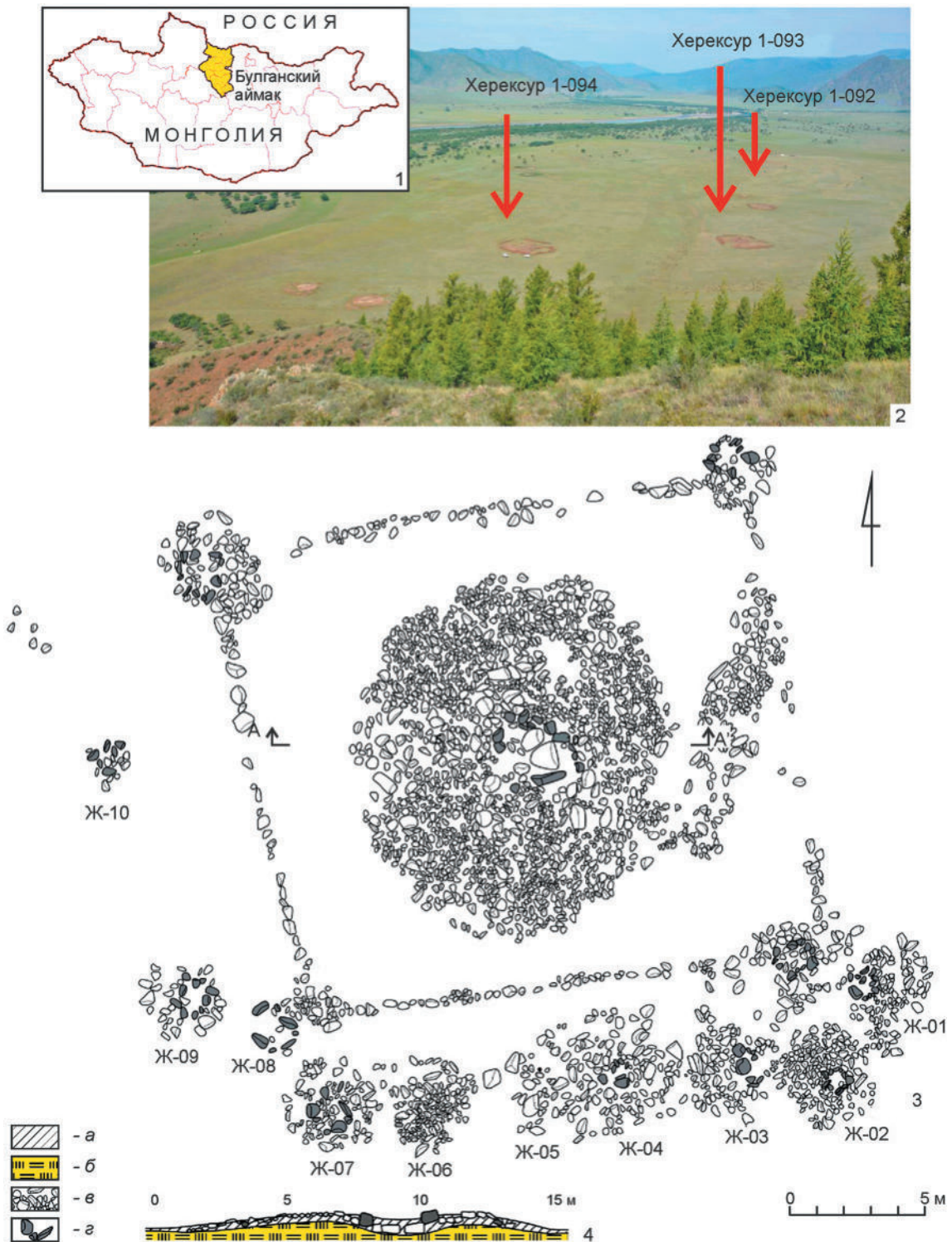


Рис. 1. Памятник Моностойн нуга: 1 — территория Булганского аймака на карте-схеме Монголии; 2 — вид на раскопанные курганы (херексуры) 1-092, 1-093, 1-094; 3 — план каменных сооружений херексура 1-094; 4 — разрез центральной части херексура 1-094 (а — насыпь, состоящая из супеси; б — материк; в — камни; г — основные конструктивные камни). Ж — жертвенник

Fig. 1. Monostoy Nuga site: 1 — the territory of Bulgan aimak (on the map-scheme of Mongolia); 2 — view of excavated mounds (khirigsuurs) no. 1-092, 1-093, 1-094; 3 — plan of stone constructions of khirigsuur no. 1-094; 4 — section of the central part of khirigsuur no. 1-094 (а — an embankment consisting of sandy loam; б — mainland; в — stones; г — main structural stones). Ж — altar



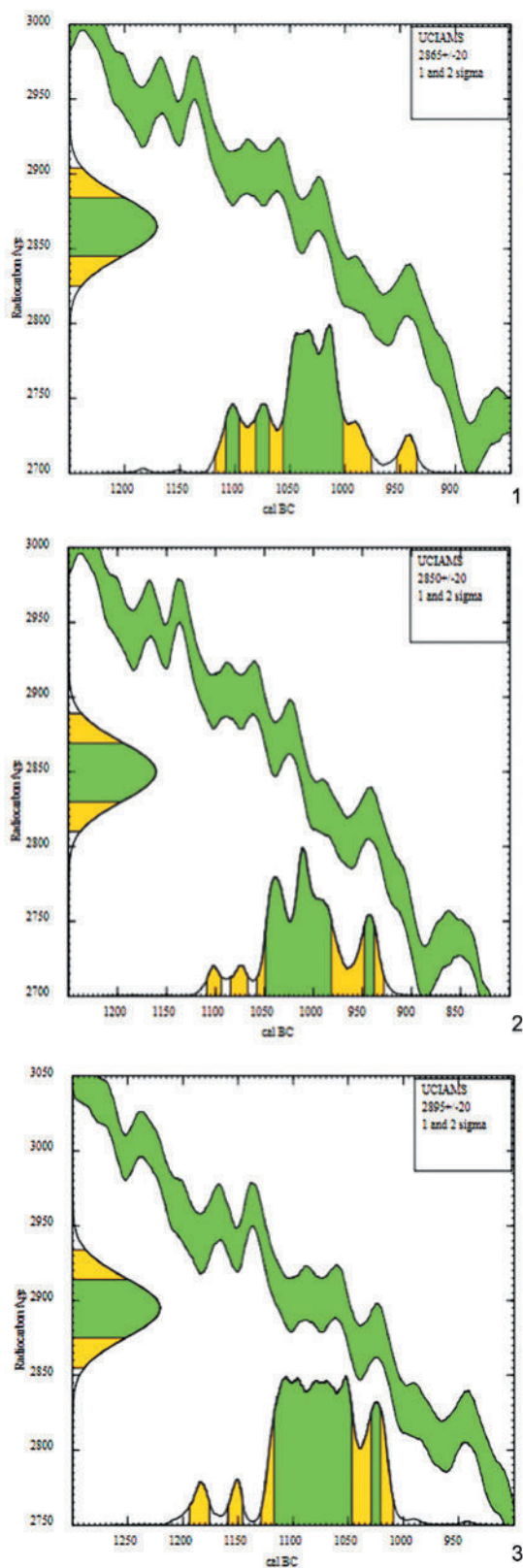


Рис. 2. Моностойн нуга, херексур 1-094, результаты AMS-датирования

Fig. 2. MonostoyN Nuga site, khirigsuur no. 1-094, AMS dating results

Для датировки херексура использовались кости животных, обнаруженные в жертвенниках. К настоящему времени получены результаты радиоуглеродного анализа, осуществленного в лаборатории Калифорнийского университета в Ирвайне (США) для палеогенетических исследований древних лошадей. Эти данные AMS (ускорительной масс-спектрометрии) представлены в приложении к одной из недавно вышедших публикаций (*Librado et al., 2021*). Калибровка выполнялась одним из авторов настоящей статьи с использованием доступной программы (<http://calib.org/calib/calib.html>), разработанной в лаборатории 14Хроно Центра по исследованию климата, окружающей среды и хронологии Королевского университета Белфаста (Северная Ирландия) (рис. 2).

По образцу (Monx2\_Mon\_m1100) из кости лошади, найденной в жертвеннике 2 у херексура 1-094, получена дата  $2895 \pm 20$  ВР (UCIAMS-229397). Установлены следующие калиброванные данные: с вероятностью 68,3 % ( $1\sigma$ ) — 1117–1047 (0,911)<sup>3</sup> и 1028–1020 (0,089) ВС; с вероятностью 95,4 % ( $2\sigma$ ) — 1128–1008 (0,930), 1194–1175 (0,039), 1159–1145 (0,031) ВС (рис. 2, 3).

По образцу (Monx4\_Mon\_m1018) из кости лошади, найденной в жертвеннике 3 у херексура 1-094, получена дата  $2850 \pm 20$  ВР (UCIAMS-229398). Установлены следующие калиброванные данные: с вероятностью 68,3 % ( $1\sigma$ ) — 1048–981 (0,899) и 948–938 (0,101) ВС; с вероятностью 95,4 % ( $2\sigma$ ) — 1058–927 (0,927), 1085–1066 (0,038), 1108–1093 (0,035) ВС (рис. 2, 2).

По образцу (Monx7\_Mon\_m1026) из кости лошади, найденной в жертвеннике 5 у херексура 1-094, получена дата  $2865 \pm 20$  ВР (UCIAMS-229399). Установлены следующие калиброванные данные: с вероятностью 68,3 % ( $1\sigma$ ) — 1056–1001 (0,809) и 952–934 (0,048) ВС; с вероятностью 95,4 % ( $2\sigma$ ) — 1118–975 (0,952), 952–934 (0,048) ВС (рис. 2, 1).

Исходя из полученных датировок, можно определить хронологические рамки сооружения жертвенников у херексура 1-094 в таком широком диапазоне: конец XII — середина X в. до н. э. Видимо, эти данные отражают ранний этап культуры (общности) херексуров и «оленных» камней во Внутренней Азии. Ориентируясь на показатели средней вероятности (Median Probability) последовательно для трех дат (1078 ВС, 1010 ВС, 1035 ВС),

<sup>3</sup> Данный показатель в скобках здесь и далее указывает на вероятностное распределение (probability distribution) демонстрируемого значения.

время создания комплекса можно определить второй–четвертой четвертями XI в. до н. э.

По конским костям, найденным в жертвенниках у херексура 1-094, одним из авторов статьи был установлен индивидуальный возраст для каждой особи и, по возможности, пол. Возраст лошадей определялся по времени прорезывания и степени стертости зубов (Silver, 1969; Levine, 1982). Для изучения характера использования лошадей в ритуале сформированы возрастные профили забитых животных (Levine, 1999), которые состоят из нескольких возрастных групп. Пол традиционно определялся по наличию или отсутствию клыков на челюстях. На основании имевшихся остеологических материалов сделаны следующие археозоологические заключения.

Жертвенник 1. Сохранились лишь небольшие фрагменты черепа и нижней челюсти, а также щечные зубы. Лошадь возрастом 1–2 года, пол неизвестен.

Жертвенник 2 (рис. 3, 1). Определены фрагменты черепа, нижней челюсти, шейных позвонков, а также две фаланги III. Лошадь возрастом более 18 лет, пол неизвестен.

Жертвенник 3 (рис. 3, 2, 3). Череп, нижняя челюсть и шейные позвонки сильно разрушены, сохранились изолированные щечные зубы. Лошадь возрастом 1–2 года, пол неизвестен.

Жертвенник 4 (рис. 3, 4, 5). Представлены фрагменты черепа, нижней челюсти и шейных позвонков, а также изолированные зубы — верхние и нижние резцы, клыки и щечные зубы. Лошадь возрастом более 18 лет, самец.

Жертвенник 5 (рис. 3, 6, 7). Сохранились фрагменты черепа, нижней челюсти и шейных позвонков, а также две фаланги III. Изолированные зубы — резцы, клыки и щечные зубы. На теле нижней челюсти имеются следы воспалительного процесса. Лошадь возрастом 5–9 лет, самец.

Жертвенник 6 (рис. 3, 8, 9). В наличии фрагменты черепа и шейных позвонков, целая правая половина нижней челюсти, изолированные резцы и щечные зубы, одна сесамовидная кость и три фаланги III. Лошадь возрастом более 18 лет, самка.

Жертвенник 7 (рис. 3, 10, 11). Сохранились фрагменты черепа, нижней челюсти, шейных позвонков и две фаланги III. Изолированные зубы — верхние и нижние резцы и щечные зубы. Лошадь возрастом более 18 лет, пол неизвестен.

Жертвенник 8 (рис. 3, 12, 13). Представлены лишь изолированные щечные зубы, остальные элементы скелета разрушены до костной трухи. Лошадь возрастом 1–2 года, пол неизвестен.

Каменная выкладка 8 оказалась детской могилой культуры плиточных могил, а под объектом 10 ничего не найдено (рис. 1, 3).

Исследования еще двух херексуров (1-092 и 1-093), к сожалению, дали небольшой остеологический материал, который также был изучен.

Херексур 1-092 раскапывался в 2014 г. Каменная насыпь имела диаметр 11 м. Вокруг нее ограда не фиксировалась. В центре кургана обнаружены остатки погребальной камеры из крупных камней. Находок там не оказалось. К юго-юго-востоку располагались три объекта, среди которых только два (2 и 3) оказались жертвенниками. В первом скоплении отдельных камней ничего не обнаружено.

Жертвенник 2. Кости разрушены до трухи, сохранились лишь изолированные верхние и нижние щечные зубы. Лошадь возрастом 2–3 года, пол неизвестен.

Жертвенник 3. Сохранились фрагменты черепа, нижней челюсти и изолированные щечные зубы. Лошадь возрастом 1–2 года, пол неизвестен.

Херексур 1-093 имел планиграфические сходства с курганом 1-094. В центре трапециевидной ограды размерами 22,1 × 18,5 м, в углах которой фиксировались скопления камней, находилась округлая насыпь диаметром 14,5 м. К востоку и юго-востоку располагались десять небольших выкладок. Еще одна была устроена у юго-западной стенки ограды. При изучении центральной насыпи зафиксированы остатки погребальной камеры, но никаких находок там не оказалось. Конские кости были обнаружены во всех 10 жертвенниках. Заключение получено только по трем из них. Под выкладкой 11 ничего не найдено.

Жертвенник 2. Сохранились фрагменты черепа и нижней челюсти, изолированные зубы, одна задняя фаланга II (левая) и две задние фаланги III. Лошадь возрастом 9–12 лет, пол неизвестен.

Жертвенник 8. Зафиксированы фрагменты черепа и нижней челюсти, изолированные верхние и нижние зубы, одна сесамовидная кость, одна передняя фаланга II (правая) и три фаланги III. Лошадь возрастом более 18 лет, пол неизвестен.

Жертвенник 10. Остеологический материал представлен фрагментами черепа и нижней челюсти, одной задней фалангой II (правая) и одним фрагментом фаланги III. Лошадь возрастом 1–2 года, пол неизвестен.

Из-за плохой сохранности костей археозоологическим методом удалось определить пол лишь для части особей. Среди жертвенных лошадей представлены как самцы, так и самки. Это указывает на отсутствие специального отбора

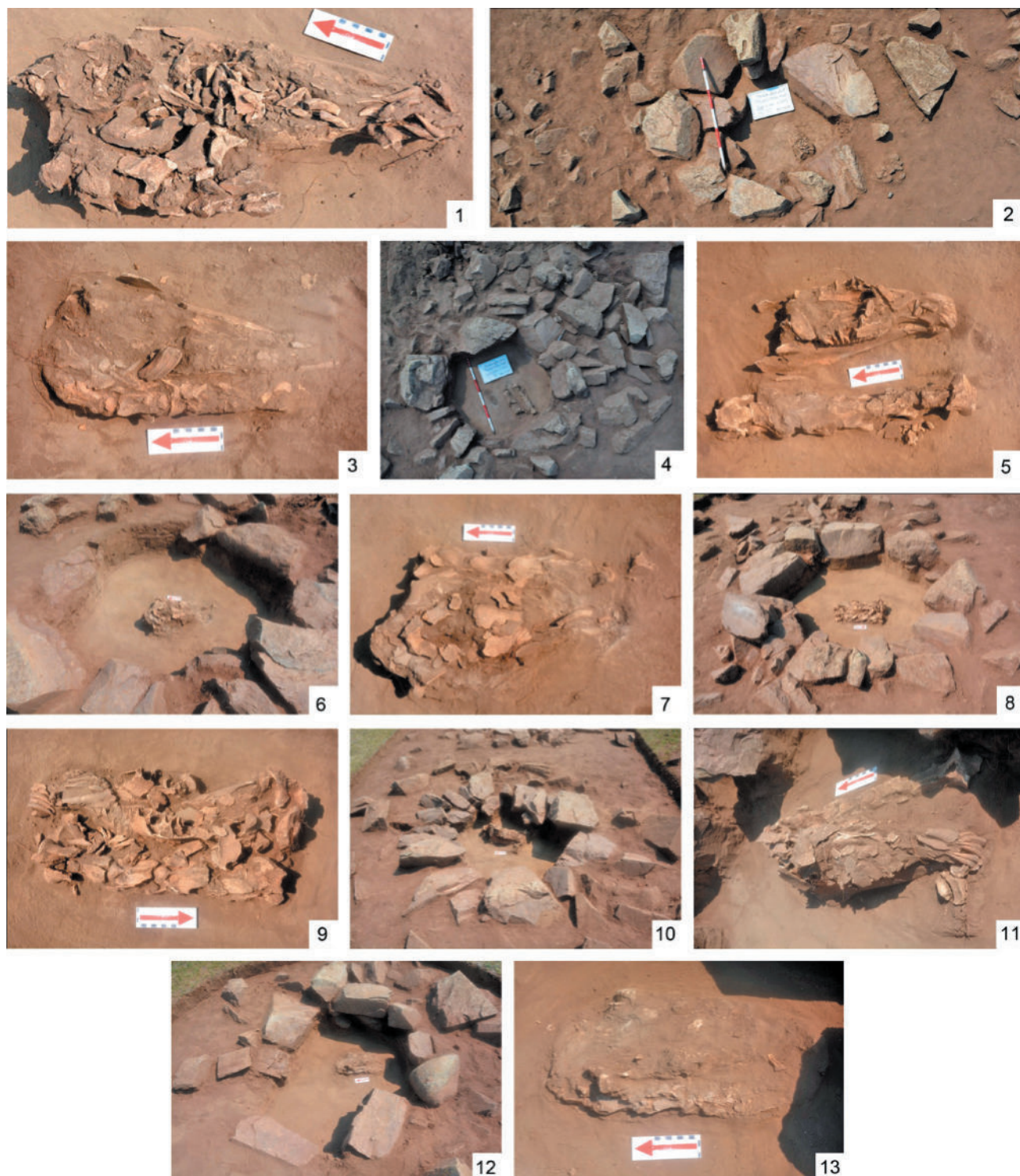


Рис. 3. Моностойн нуга, херексур 1-094, раскопанные жертвенники с сохранившимися костями лошадей:

1 — № 2; 2, 3 — № 3; 4, 5 — № 4; 6, 7 — № 5; 8, 9 — № 6; 10, 11 — № 7; 12, 13 — № 8

Fig. 3. Monostoyyn Nuga site, khirigsuur no. 1-094, excavated altars containing horse remains: 1 — no. 2; 2, 3 — no. 3; 4, 5 — no. 4; 6, 7 — no. 5; 8, 9 — no. 6; 10, 11 — no. 7; 12, 13 — no. 8

животных по полу. Данное обстоятельство частично подтверждают результаты палеогенетического анализа, осуществленного в Университете Тулуза-III (Франция) (*Librado et al.*, 2021): в жертвеннике 2 у херексура 1-094 лежали кости кобылы; в жертвеннике 3 — жеребца; в жертвеннике 5 — жеребца; в жертвеннике 6 — кобылы. Эти заключения в двух возможных случаях (жертвенники 5 и 6) совпадают с археозоологическими данными, а еще в двух (2 и 3) их дополняют.

### Заключение

В каждой яме под насыпью жертвенника на представленных объектах памятника Моностойн нуга располагался неполный скелет одной лошади: череп с нижней челюстью, шейные позвонки и копытные фаланги. Костный материал сильно разрушен: от черепов и нижних челюстей сохранились только изолированные зубы, а шейные позвонки и фаланги III представлены небольшими фрагментами. В ряде случаев, например, в жертвенниках 2, 8 и 10 у херексура 1-093, кроме вышеуказанных элементов скелета находилась передняя либо задняя фаланга II. Все позвонки (за исключением шейных), ребра и большая часть костей конечностей отсутствовали. Анатомический состав костей от сохранившихся скелетов указывает на обряд укладки шкуры жертвенной лошади с оставшимися в ней костями головы, шеи и иногда ног, а также с копытами. Такое символическое действие подразумевало сопроводительное захоронение коня для потусторонней жизни и было оформлено по принципу «Часть вместо целого (*pars pro toto*)» (*Тишкин и др.*, 2022. С. 32). Видимо, в период поздней бронзы и в переходное время от эпохи бронзы к раннему железному веку у кочевников Внутренней Азии существовала практика сначала вывешивания шкуры жертвенной лошади (с головой и копытами), которая через определенное время закапывалась в яму под каменной выкладкой. Такой обряд у кочевников в разных вариантах существовал и позднее, вплоть до этнографической современности (*Кубарев*, 1978. С. 95, рис. 9).

Ввиду плохой сохранности костного материала пол археозоологическим методом был определен только у трех особей. К самцам отнесены половозрелые особи из тех жертвенников, в материале из которых присутствовали клыки, а к самке — особь с сохранившейся половиной нижней челюсти без клыков. Таким образом установлено, что среди жертвенных лошадей встречаются как самцы, так и самки. Данное заключение дополнено полученными результатами палеогенетических исследований, которые имеют хорошую перспективу при дальнейшем рассмотрении многих актуаль-

ных проблем древнего коневодства (происхождение лошадей, их адаптация, болезни, селекция и т. д.). Важным является определение того, как использовались лошади носителями культуры херексуров и «оленных» камней в хозяйстве и других сферах деятельности (*Taylor et al.*, 2021).

Возрастной профиль демонстрирует, что среди забитых лошадей встречаются особи следующих категорий: 1–3 года; 5–9 лет; 9–12 лет; 15+ лет. При этом существенно преобладают неполовозрелые (до 3 лет) и старые животные (более 18 лет), что отражает процесс регулирования состава табунов при традиционном коневодстве, когда осуществлялось его формирование из молодых лошадей и предпринимался вывод непродуцируемых коней. На другой возраст забоя могли влиять разные факторы, среди которых стоит отметить болезни и механические повреждения в ходе эксплуатации.

Исследованные курганы памятника Моностойн нуга могут быть отнесены к культуре херексуров и «оленных» камней, которая была выделена условно, но в определенной мере отражает существование крупной общности на территории Внутренней Азии в виде архаичной кочевой империи (*Тишкин*, 2017). Для раскопанных объектов 1-092, 1-093 и 1-094 характерно наличие жертвенников, в которых найдены кости лошадей. Однако эти погребальные объекты не сопровождают «оленные» камни. Традиция использования изваяний, видимо, была связана с возведением определенного типа херексуров, а также с созданием мемориальных комплексов (*Ковалев, Эрдэнэбаатар*, 2007; 2021). Данные радиоуглеродного анализа (*Taylor et al.*, 2019; *Ковалев*, 2020; и др.) свидетельствуют о том, что в развитии так называемой культуры херексуров и «оленных» камней пока можно выделить по меньшей мере два этапа. Данное обстоятельство требует дополнительного обоснования с привлечением имеющегося археологического материала, в том числе изображений на «оленных» камнях.

Население, оставившее представленный памятник в долине Эгийн-Гола, несомненно, вело подвижный образ жизни. Основным видом хозяйства являлось животноводство, в котором заметную роль играло коневодство. Поселений пока не обнаружено. Находки в херексурах фиксируются крайне редко (*Shu et al.*, 2006; *Taylor et al.*, 2020; и др.), так как большинство погребений ограблено в древности или это кенотафы. В данной ситуации обнаруженные кости животных являются важными источниками для реконструкции системы жизнеобеспечения древних кочевников Внутренней Азии. Их изучение планируется продолжить.

- Ковалев, 2020 — Ковалев А. А. Проблемы соотношения дат памятников культур бронзового века Монголии, полученных в результате применения различных методик радиоуглеродного датирования в 2000–2010-х годах // Радиоуглерод в археологии и палеоэкологии: прошлое, настоящее, будущее. СПб.: ИИМК РАН; РГПУ; Самара: СГСПУ; Порто-принт, 2020. С. 41–43.
- Ковалев, Эрдэнэбаатар, 2007 — Ковалев А. А., Эрдэнэбаатар Д. Две традиции ритуального использования оленных камней Монголии // Каменная скульптура и мелкая пластика древних и средневековых народов Евразии. Барнаул: Изд-во Алтайского ГУ, 2007 (Труды САИПИ; Вып. 3). С. 99–105.
- Ковалев, Эрдэнэбаатар, 2021 — Ковалев А. А., Эрдэнэбаатар Д. Оленные камни в ритуале древних кочевников Монголии. Хар говь, Суртийн дэнж. СПб.: СПбГМИСР, 2021. 160 с.: ил.
- Кубарев, 1978 — Кубарев В. Д. Древнетюркский поминальный комплекс на Дьер-Тебе // Древние культуры Алтая и Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 1978. С. 86–98.
- Тишкин, 2017 — Тишкин А. А. «Оленные» камни Монголии и сопредельных территорий как один из показателей архаичной кочевой империи (к постановке вопроса) // V (XXI) Всероссийский археологический съезд: электронное издание. Барнаул: Алтайский ГУ, 2017. С. 1026.
- Тишкин и др., 2022 — Тишкин А. А., Пластеева Н. А., Идэрхангай Т.-О. Лошади из жертвенников у херексуров Северной Монголии // Мир Центральной Азии–V. Новосибирск: СО РАН, 2022. С. 31–33.
- Levine, 1982 — Levine M. A. The use of crown height measurements and eruption-wear sequences to age horse teeth. Oxford: British Archaeological Reports, 1982 (BAR British Series; Is. 109). P. 223–250.
- Levine, 1999 — Levine M. A. Botai and the origins of horse domestication // Journal of Anthropological Archaeology. 1999. Vol. 18, no. 1. P. 29–78.
- Librado et al., 2021 — Librado P., Khan N., Fages A. et al. The origins and spread of domestic horses from the Western Eurasian steppes // Nature. 2021. Vol. 598. P. 634–640.
- Shu et al., 2006 — Shu T., Toshio H., Masanori K., Ryuji M., Erdenebaatar D. Preliminary report of the archaeological investigations in Ulaan Uushig I (Uushgiin Övör) in Mongolia // Bulletin of Archaeology, the Univ. of Kanazawa. 2006. Vol. 28. P. 61–102.
- Silver, 1969 — Silver I. A. The ageing of domestic animals // Science in archaeology: a survey of progress and research. London: Thames & Hudson, 1969. P. 283–302.
- Taylor et al., 2019 — Taylor W., Wilkin S., Wright J. et al. Radiocarbon dating and cultural dynamics across Mongolia's early pastoral transition // PLoS ONE. 2019. Vol. 14 (11). P. e0224241.
- Taylor et al., 2020 — Taylor W., Fantoni M., Marchina Ch., Lepetz S., Bayarsaikhan J., Houle J.-L., Pham V., Fitzhugh W. Horse sacrifice and butchery in Bronze Age Mongolia // Journal of Archaeological Science: Reports. 2020. Vol. 31. P. 102313.
- Taylor et al., 2021 — Taylor W. T. T., Cao J., Fan W. et al. Understanding early horse transport in eastern Eurasia through analysis of equine dentition // Antiquity. 2021. Vol. 95, is. 384. P. 1478–1494.

## Bones of horses in the altars of the Khirgisuurs at the Monostoin Nuga Site (Northern Mongolia)

T.-O. Iderkhangai, N. A. Plasteeva, A. A. Tishkin<sup>4</sup>

**Keywords:** Northern Mongolia, Monostoin Nuga, khirgisuur, altar, horse remains, archaeozoology, radiocarbon dating.

Stone mounds, or khirgisuurs, have been the focus of archaeological research in Mongolia for many years. However, their contents are poorly studied. Horse remains preserved in khirgisuurs provide valuable information on husbandry and animal breeding in nomadic societies. The article presents the results of archaeological (Fig. 1), osteological and radiocarbon study of the horse remains from the Monostoin Nuga site located in the Northern Mongolia. Sex and individual age were determined for the horses whose bones were extracted from the altars located by the khirgisuurs (Fig. 3). Three AMS dates are given and discussed (Fig. 2). The probable date of one khirgisuur was determined to be the second-fourth quarters of the 11<sup>th</sup> cen. BC. The further prospects of animal remains from khirgisuurs for paleogenetic research are considered. The mounds of the Monostoin Nuga monument studied can be attributed to the khirgisuurs and “deer” stone culture, which has been identified conventionally, but to a certain extent reflects the existence of a large community in Inner Asia in the form of an archaic nomadic empire.

<sup>4</sup> Tumur-Ochir Iderkhangai — Mongolian National University; Luvsantsevaena ul., Ulaanbaatar, 13343, Mongolia; e-mail: iderkhangai2022@gmail.com; Natalia A. Plasteeva — Institute of Plant and Animal Ecology, Ural Branch RAS; 8 Marta ul., 202, Ekaterinburg, 620144, Russia; e-mail: natalya-plasteeva@yandex.ru; Alexey A. Tishkin — Altai State University; Lenin pr., 61, Barnaul, 656049, Russia; e-mail: tishkin210@mail.ru.

# Материалы каменного — раннего железного века со стоянки Дяланоя 2 на р. Кеми (Республика Карелия)<sup>1</sup>

А. И. Мурашкин<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследования материалов каменного — раннего железного веков на стоянке Дяланоя 2 в среднем течении р. Кеми (Республика Карелия). В 2016 г. раскопками на стоянке вскрыта площадь 1851,5 кв. м. Коллекция памятника насчитывает 21 634 артефакта из камня, керамики, стекла, фарфора, фаянса, металла, датированных от мезолита до Нового времени. Несмотря на отсутствие литологически выраженного культурного слоя, в ходе раскопок выявлено 14 объектов (ямы, очаги, остатки печей). Четыре из них относятся к среднему мезолиту, раннему неолиту и раннему железному веку. Атрибуция, выполненная на основании типологического анализа залежавших в объектах находок, подтверждается результатами радиоуглеродного анализа (всего для стоянки определено 12 радиоуглеродных дат).

**Ключевые слова:** Северная Карелия, мезолит, неолит, ранний железный век, стоянка, радиоуглеродное датирование.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-29-43

## Введение

Река Кемь является одной из самых значительных по протяженности водных артерий Карелии; она соединяет Западное Беломорье с внутренними районами Северной Карелии. Через приток — р. Писту, озера Йоукамоярви и Куусамоярви бассейн р. Кеми связан с внутренними районами Финляндии и Ботническим заливом.

Археологические памятники в бассейне Кеми известны с конца XIX в. (Жульников и др., 2006. С. 283). К началу 1950-х гг. Г. И. Горецким, Н. Н. Гуриной и Г. А. Панкрусевым было зафиксировано около 20 стоянок и местонахождений неолита — эпохи раннего металла в низовьях реки, у ее истока и на озерной системе Куйто (Горецкий, 1941; Гурина, 1961. С. 514, 515, рис. 210). В 1965–1967 гг. в нижнем и среднем течении реки в связи со строительством

каскада ГЭС А. В. Анпиловым были открыты четыре группы предположительно мезолитических стоянок (Анпилов, 1972. С. 3–5; Шахнович, 2007. С. 22–24). В 1990–2000-е гг. в среднем и верхнем течении реки археологические разведки проводили А. М. Жульников, Н. В. Лобанова, К. Э. Герман, М. М. Шахнович (Жульников, 2005. Табл. 1, рис. 1; Жульников и др., 2006. С. 283, 284; Жульников, 2016. С. 18). По оценке В. Ф. Филатовой, в бассейне Кеми известно около 150 археологических памятников разных эпох (Филатова, 2012. С. 113). Раскопки (кроме стоянок, исследованных А. В. Анпиловым) были проведены на памятниках мезолита — раннего железного века Кемь 1 (188 кв. м) в низовьях реки (Гурина, 1961. С. 220–233; Жульников, 2005. Табл. 1); Елменкоски (88 кв. м) на оз. Верхнее Куйто (Косменко, 1982); Костомукша 2, 4 и 9 (324, 96 и 124 кв. м соответственно) (Косменко, 1978. С. 63–87), Кенто 4 и 12 (116 и 34 кв. м), Коштомуш 1 (366 кв. м), Ломозеро 2 и 3 (40 и 52 кв. м) на Кенто-Костомукшской системе (Косменко, 1978; Жульников, 2005. Табл. 1; Шахнович, 2005).

В среднем течении Кеми к 2016 г. археологически исследована стоянка позднего неолита — энеолита Белый порог 1 (120 кв. м) (Жульников, 2005. С. 41, 42). В этом же году в связи с затоплением водохранилища Белопорожской ГЭС были

<sup>1</sup> Исследование проведено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственного задания «Комплексные исследования археологического наследия Карелии и соседних территорий (мезолит — Средневековье)» (АААА-А20-120011690077-8).

<sup>2</sup> Институт языка, литературы и истории КарНЦ РАН; ул. Пушкинская, 11, г. Петрозаводск, 185910, Республика Карелия, РФ; e-mail: aimurash@yandex.ru.

© Мурашкин А. И., 2023.

проведены раскопки стоянок Белый порог 2–4 (Жульников, 2018. С. 18, 19), Дяланоя 1 и 2. Раскопками на стоянке Дяланоя 2 исследовано 1851,5 кв. м; это самая большая площадь для всей Северной Карелии.

### Дяланоя 2. Общая характеристика

Памятник, находящийся в 6,6 км северо-восточнее дер. Панозеро Кемского района Республики Карелия, был открыт А. М. Жульниковым в 2003 г. Он располагается на левом берегу ручья Дяланоя при впадении его в р. Кемь, на полого спускающемся к реке и ручью участке, поросшем смешанным лесом. Стратиграфия типична для памятников Северной Карелии — под слоем дерна (3–10 см) залегает слой белесого песка (подзол) мощностью до 15 см. Ниже лежит красно-коричневый песок (до 15–20 см), подстилаемый желтым песком. Все слои насыщены галькой и валунами, количество которых по мере углубления возрастает. При раскопках было обнаружено 21 634 артефакта из камня, керамики, стекла, фарфора, металла, датированных от мезолита до Нового времени. Находки из стекла, черного и цветного металла, фаянса и фарфора залегали в основном в слоях дерна и подзола, каменные артефакты тяготеют к слою подзола и верхней части слоя красно-коричневого песка (табл. 1).

На площади памятника изучены 14 объектов (ямы, очаги, остатки печей) (рис. 1). Все объекты связаны с нарушением целостности стратиграфического профиля, их заполнение в большинстве случаев отличается цветом, структурой, насыщенностью углем, артефактами. Среди них: ви-

димые на дневной поверхности две крупные ямы (объекты 2, 3) и одна каменная куча — остатки печи-каменки (объект 1); шесть очагов разного времени (объекты 6, 11, 12, 14–16); два кострища (объекты 5, 18); три ямы (объекты 9, 13, 15); один развал сосуда (объект 10). Девять объектов (в основном относящиеся к поздним эпохам) располагались в юго-восточной части памятника, ближе к берегу Кеми; здесь же обнаружена основная часть артефактов из стекла, фарфора, фаянса, черного и цветного металла (рис. 1, 1). В северо-западной части памятника находились только пять объектов, но здесь найдено подавляющее большинство изделий из кварца, кремня, сланца (рис. 1, 2, 3). Отложения на северо-западном участке были менее всего насыщены булыжником и валунами, и, судя по распространению артефактов и приуроченности объектов, именно эта часть стоянки использовалась в мезолите и неолите.

### Краткая характеристика каменного инвентаря

Каменный инвентарь стоянки Дяланоя 2 насчитывает 20 790 предметов (табл. 2). Подавляющее большинство изделий изготовлено из кварца (20 235), также представлены артефакты из сланца (432), кремня (92), кварцита (16), песчаника (16). Основная масса находок (как дебитаж, так и орудия) не разделяется в хронологическом отношении и может быть охарактеризована совокупно. Часть артефактов атрибутируется на основе типологических аналогий или залегания в объектах, датированных по <sup>14</sup>C.

Таблица 1. Дяланоя 2. Распределение находок по материалу и по слоям  
Table 1. Dyalanoya 2. Distribution of finds through the material and layers

Слой \ Материал	Дерн	Подзол	Красно-коричневый песок	Подъемный материал	Итого
Кварц	4464	6650	9054	67	20 235
Кварцит	9	7	–	–	16
Кремень	40	40	12	–	92
Сланец	23	156	252	1	432
Песчаник	9	4	3	–	16
Керамика	20	2	–	–	22
Уголь	–	20	–	–	20
Кость	5	18	6	–	29
Цветной металл	67	29	–	–	96
Черный металл	70	38	–	–	108
Стекло	325	75	–	–	400
Фарфор	110	55	–	–	165
Фаянс	–	3	–	–	3
<b>Итого</b>	<b>5142</b>	<b>7097</b>	<b>9327</b>	<b>68</b>	<b>21 634</b>

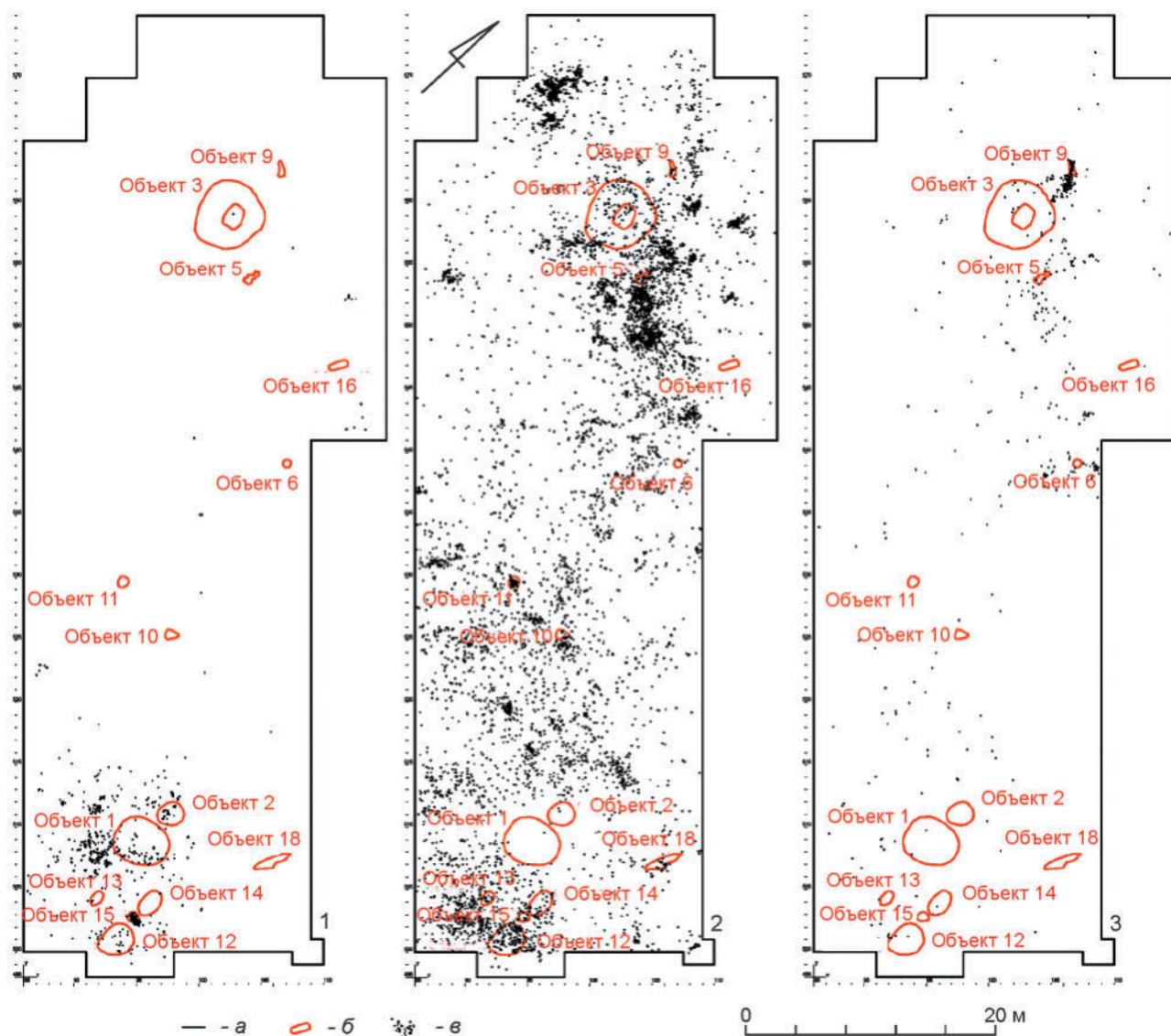


Рис. 1. Дяланоя 2. Выявленные объекты и распространение находок из разных материалов: 1 — стекла, металла, фарфора, фаянса; 2 — кварца и кварцита; 3 — кремня, сланца, песчаника. Условные обозначения: а — граница раскопа; б — объект; в — находки

Fig. 1. Dyalanoya-2. Discovered objects and distribution of artefacts from different materials: 1 — glass, metal, porcelain, faience; 2 — quartz and quartzite; 3 — flint, slate, sandstone. Keys: a — boundary of the excavation area; б — object; в — finds

К начальной стадии расщепления относятся 47 галек с оббивкой (46 из кварца, одна из кварцита), брошенных после снятия 1–3 сколов. Самая крупная из них имеет размеры 280 × 189 × 125 мм. Кроме того, на площади памятника при раскопках отмечалось наличие крупных блоков кварца без следов обработки.

Нуклеусов насчитывается 232; из них 228 — из кварца, два — из кремня и два — из сланца. К этой же группе относится восемь нуклеидных

кварцевых осколков. Среди кварцевых нуклеусов представлены призматические одно- и двуплощадочные нуклеусы параллельного и ортогонального расщепления, торцевые и биполярные; их размеры варьируют от 138 × 133 × 104 до 17 × 11 × 5 мм. Биполярные относятся к финальной стадии срабатывания. Велико количество нуклеусов с галечной коркой. Два кремневых нуклеуса небольших размеров — 36 × 24 × 18 и 28 × 22 × 18 мм; они фактически полностью сработаны. Два сланцевых нуклеуса, наоборот,



Таблица 2. Дяланоя 2. Состав каменных артефактов и их распределение по слоям  
Table 2. Dyalanoya 2. Composition of stone artefacts and their distribution through layers

Кон- текст	Категория (тип)	Дерн	Подзол	Красно-корич- невый песок	Подъемный материал	Итого
Предметы расщепления	Галька с оббивкой	22	22	3	–	47
	Нуклеус	74	91	66	1	232
	Осколок	5	2	1	–	8
	Отщеп	2394	3273	2635	64	8366
	Микродебитаж	1831	3259	6534	–	11 624
	Отщеп со следами утилизации	3	1	2	–	6
	Пластина	6	7	1	–	14
Орудия и заготовки	Отщеп с ретушью	74	78	42	–	194
	Пластина с ретушью	3	6	3	–	12
	Бифасиальный нож	–	2	–	–	2
	Комбинированное орудие	3	5	–	–	8
	Нож	4	4	–	–	8
	Острие	–	3	–	–	3
	Проколка	5	3	3	–	11
	Скребло	1	–	–	–	1
	Скребок	108	78	24	3	213
	Скобель	1	5	–	–	6
	Заготовка макроорудия	2	3	2	–	7
	Желобчатое тесло	–	1	–	–	1
	Тесло	1	1	–	–	2
	Топор	–	–	1	–	1
Обломок / скол со шлифованного орудия	1	2	–	–	3	
Другое	Отбойник-наковальня	–	–	1	–	1
	Наковальня / заготовка «навершия»?	–	1	–	–	1
	Плитка со шлифовкой	2	–	–	–	2
	Шлифовальная плита	2	8	3	–	13
	Шлифовальный брусок	3	1	–	–	4
<b>Итого</b>		<b>4545</b>	<b>6856</b>	<b>9321</b>	<b>68</b>	<b>20 790</b>

крупных размеров, у одного сохранились обширные участки галечной корки.

Отщепы в коллекции представлены 8366 экз. (7930 кварцевых, 12 кварцитовых, 388 сланцевых, 30 кремневых, шесть из песчаника). Среди кварцевых и сланцевых отщепов большое количество крупных, из них около 5 % — первичные и 16 % — с сохранившейся галечной коркой. Среди кремневых отщепов наличие галечной корки отмечено лишь у единичных экземпляров. Кроме того, встречено 11 624 чешуйки (сколы размером менее 15 мм); из них 11 601 — из кварца, девять — из кремня, 14 — из сланца.

Наличие блоков кварца в отложениях мыса, большое количество галек, оставленных

на начальной стадии расщепления, крупные размеры нуклеусов, большая доля изделий с галечной коркой указывают на то, что мыс при впадении ручья Дяланоя в р. Кемь привлекал древних людей как источник кварцевого сырья. Об этом же красноречиво свидетельствуют скопления отходов расщепления, насчитывающие тысячи отщепов и чешуек (например, объект 17, в котором зафиксированы 3843 чешуйки на площади 2 кв. м, или скопление сланцевых отщепов у объекта 9 — см. далее).

Орудийный набор стоянки не разнообразен, но стандартен для памятников Северной Фенноскандии. Основную их часть составляют скребки (213), из них 205 — кварцевые, один — кварцитовый,

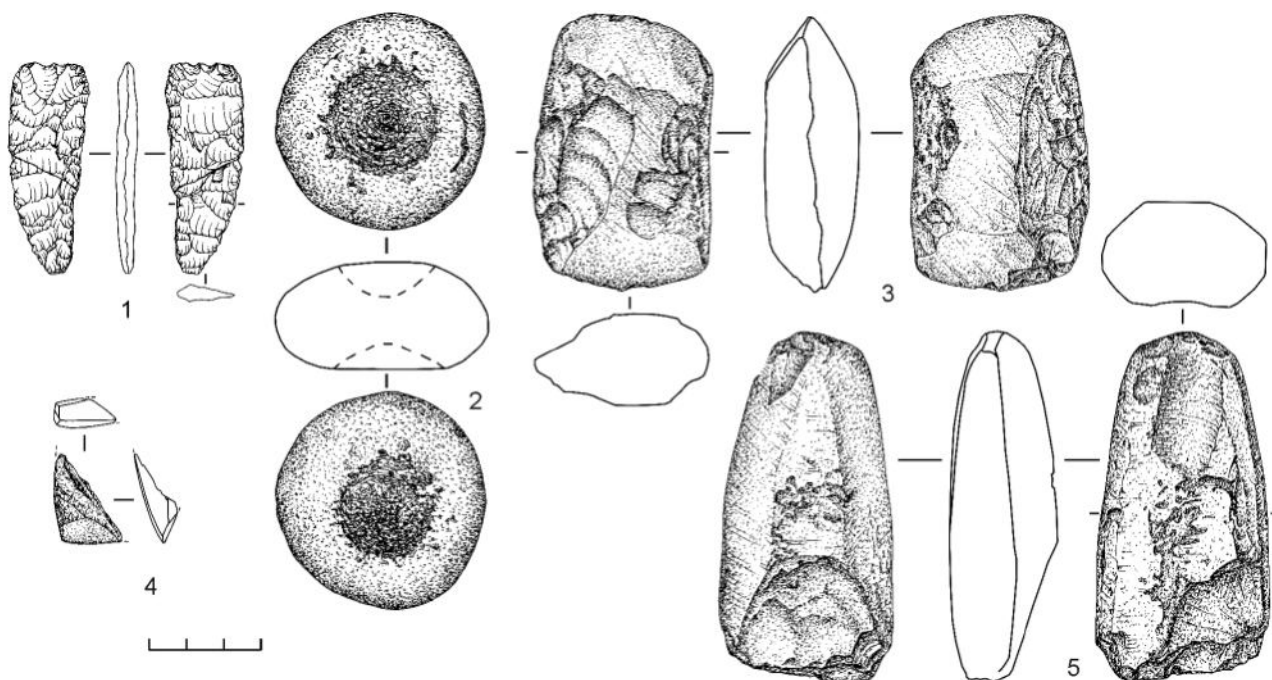


Рис. 2. Дяланоя 2. Артефакты мезолита — эпохи бронзы, найденные вне объектов: 1 — бифасиальный нож (№ 16965+16966); 2 — наковальня / заготовка «навершия» (№ 17221); 3 — топор (№ 7081); 4 — фрагмент тесла русско-карельского типа (№ 15341); 5 — тесло (№ 14726). 1 — кремль, 2–5 — сланец (рисунки А. А. Малютиной). Здесь и далее: № — инвентарный номер

Fig. 2. Dyalanoya-2. Artefacts of Mesolithic and Bronze Age found outside the objects: 1 — bifacial knife (№ 16965+16966); 2 — anvil/blank for mace head (№ 17221); 3 — axe (№ 7081); 4 — fragment of Russian-Karelian adze (№ 15341); 5 — adze (№ 14726). 1 — flint, 2–5 — slate (drawings by A. A. Malyutina). Here and further: “№” is the inventory number

семь — кремневые. Представлены концевые, широколезвийные, двулезвийные конвергентные и противоположащие формы. Большой серией представлены отщепы с ретушью — 194; из них 174 — из кварца, два — из кварцита, 15 — из кремня, три — из сланца. Большинство из них имеет регулярную ретушь, но длина лезвий составляет от нескольких миллиметров до 1 см. Видимо, это фрагменты орудий. У меньшей части наблюдаются участки нерегулярной ретуши, нельзя исключить возможность ее формирования в результате постдепозиционных процессов в насыщенных галькой и валунами слоях. Также в коллекции выделено шесть кварцевых отщепов с мелкой ретушью утилизации.

Из кварцевых отщепов изготовлено крупное скребло, шесть скребелей с вогнутым лезвием, комбинированные орудия — два скребка-ножа, три скребка-скребеля, три проколки-скребка. Имеются восемь кварцевых ножей с лезвием, оформленным регулярной пологой ретушью под углом 20–50°; у одного из них крутой ретушью сфор-

мирован обушок. Небольшим количеством представлены проколки (11, из них восемь — кварцевые, три — кремневые) и острия (три). Почти все они оформлены несколькими фасетками на отщепках подходящей формы.

Отдельный технологический контекст составляют изделия из сланца и песчаника. К ним относятся: топор (рис. 2, 3), два тесла (рис. 2, 5), обломки лезвий тесел (в том числе желобчатого), сколы со шлифованных орудий и семь заготовок на разной стадии обработки. На площади поселения обнаружены также отбойник-наковальня из сланца, наковальня / заготовка «навершия» из сланцевой гальки (рис. 2, 2), 13 обломков сланцевых и песчаниковых шлифовальных плит, две плитки со шлифовкой и четыре шлифовальных бруска. Очевидно, что производство и переоформление изделий из сланца происходило на месте. Об этом свидетельствуют случаи ремонта сколов и нуклеусов, наличие законченных орудий и сломанных заготовок, компактное расположение отходов обработки этой породы и шлифовальных

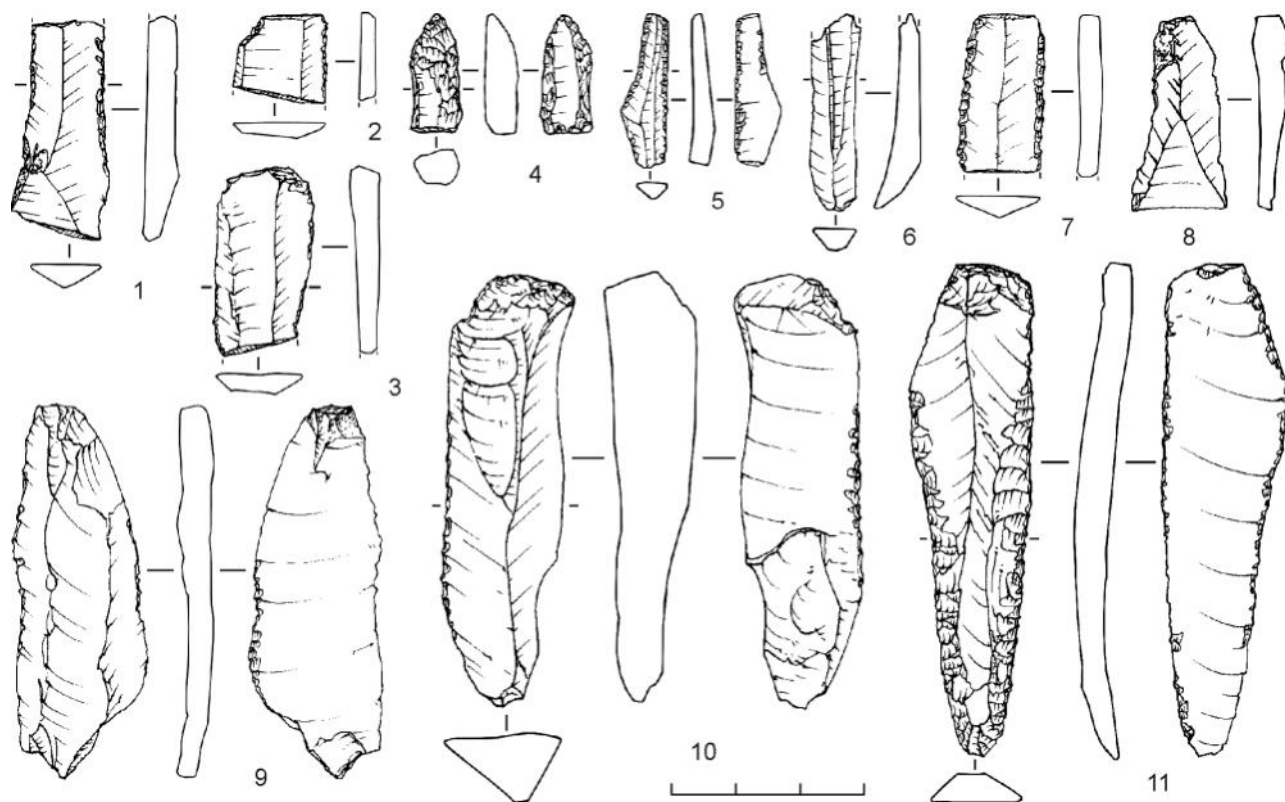


Рис. 3. Дяланоя 2. Пластинчатый компонент: 1-3, 5, 7, 9-11 — пластины с ретушью (№ 16664, 4770, 18738, 4046, 5354, 14257, 17822, 18378); 4 — проколка на пластине (№ 9984); 6, 8 — пластины (№ 135, 5654).

Кремень (рисунки А. А. Малутиной)

Fig. 3. Dyalanoya-2. Blade components: 1-3, 5, 7, 9-11 — retouched blades (№ 16664, 4770, 18738, 4046, 5354, 14257, 17822, 18378); 4 — piercing tool on a blade (№ 9984); 6, 8 — blades (№ 135, 5654).

Flint (drawings by A. A. Malyutina)

плит. Хронологическое определение части орудий из сланца и их обломков возможно типологически, а также по залеганию в контурах или в непосредственной близости от объектов 6 и 9 (см. далее). Надежно атрибутируется обломок тесла русско-карельского типа (рис. 2, 4), который относится к IV–III тыс. до н. э. (Tarasov et al., 2017; Tarasov, Nordqvist, 2022).

Интересен пластинчатый компонент коллекции, состоящий из 24 кремневых (10 — с ретушью) (рис. 3, 1-3, 5, 7, 9-11) и четырех кварцевых (одна с ретушью) пластин. Хотя выборка этих предметов минимальна и не годится для статистически обоснованных выводов о технике расщепления, стоит отметить, что кремневые пластины имеют признаки использования сложной техники скола (видимо, удар через посредник): прямой профиль, трапециевидное сечение, миниатюрные размеры ударных площадок, большую ширину при малой толщине и др. Значительная часть

ретушированных пластин имеет полукруглую или кругую ретушь на спинке, реже встречается пологая на брюшке. Эти артефакты, несомненно, «импортного» происхождения с большой долей уверенности можно связать с периодом среднего или позднего мезолита.

К позднему неолиту относится бифасиальный нож из серого кремня (рис. 2, 1). Он имеет широкую рукоять, прямой обушок и изогнутое лезвие. В Карелии сходные изделия найдены на стоянках с гребенчато-ямочной и ромбо-ямочной керамикой среднего и позднего неолита Оровнаволок VI и Вигайнаволок I (Tarasov, 2013. Р. 364, fig. 9, 20, 23). В Восточном Прионежье похожие ножи обнаружены на стоянках Попово (Фосс, 1952. С. 110, рис. 63, 7) и Веретье (Ошибкина, 1978. Табл. 33, 16, 17), а на Крайнем Северо-Востоке Европы — на стоянке Вояты 2 в верховьях р. Колва-Вис (Стоколос, 1988. С. 178, 179, табл. 50, 10).

### Объекты каменного — раннего железного веков

К мезолиту относится очаг (объект 6), обнаруженный при разборке красновато-желтого песка на кв. 106–107; 538–539. Он был сложен из окатанных булыжников в один слой и частично разрушен колеей лесовозной дороги. Сохранившаяся часть очага имела размеры 0,55 × 0,55 м, видимо, он был вытянут по линии север–юг и имел прямоугольную форму. Между камнями очага и ниже была расчищена линза серого углистого песка мощностью до 5–7 см с древесными углями (рис. 4, 1, 2). Судя по размеру, характеру углей и направлению древесных волокон, здесь по линии север–юг залежали несколько жердей или тонких бревен. На квадратах около очага 6 было найдено значительное количество каменных артефактов, в том числе несколько фрагментов кремневых пластин, кремневый двулезвийный скребок на пластине (рис. 4, 3), узкообушное сланцевое шлифованное тесло (рис. 4, 4), обломок сланцевого шлифованного желобчатого тесла (рис. 4, 5), два обломка песчаниковой шлифовальной плиты. Тесло относится к типу 1 (варианты 2 и 4), по В. Ф. Филатовой (Филатова, 2004. Рис. 49, 1, 4–6; 56, 2); желобчатому теслу также имеются аналогии среди мезолитических орудий Обонежья (Там же. Рис. 61, 2–5). По углям из очага получена радиоуглеродная дата  $7799 \pm 70$  BP ( $6830–6465$  cal BC<sup>3</sup>) (СП6-2220)<sup>4</sup>, что позволяет отнести очаг к среднему мезолиту.

В кв. 106; 562–563 при разборке красновато-желтого песка обнаружена яма с развалом сосуда (объект 9) (рис. 5, 1, 2). Яма неправильно овальной формы, вытянутая по линии северо-северо-запад–юго-юго-восток, размерами 1,3 × 0,5 м и глубиной 0,35–0,40 м от кровли красновато-желтого песка не отличалась по своему заполнению от окружающего песка. Ее контуры выделены в основном по распространению находок. В восточной части ямы зафиксирован фрагмент углефицированной древесины размером 30 × 20 см, изогнутый в центральной части и повторяющий своим изгибом профиль стенки и дна ямы.

<sup>3</sup> Калибровка радиоуглеродных дат выполнена в программе OxCal v.4.3.2. Bronk Ramsey (2017); r:5; IntCal 13 atmospheric curve (Reimer et al., 2013).

<sup>4</sup> Все радиоуглеродные даты, упомянутые в статье, определены в Лаборатории изотопных исследований РГПУ им. А. И. Герцена. Благодарю М. А. Кулькову за выполнение анализов.

В центральной части ямы расчищен развал сосуда из нескольких десятков фрагментов, некоторые из которых залежали вертикально; ниже развала фиксировалась линза темно-серого углистого песка. Реконструировать сосуд полностью не удалось. Он относительно тонкостенный (толщина стенок — 8–9 мм), с примесью гранитной дресвы. Для декорирования сосуда использованы круглые в плане ямки с коническим профилем, оставляющие негативы-«жемчужины», и оттиски двухчастного естественного штампа. Орнаментация состоит из горизонтальных поясков, включающих по три ряда ямок или оттисков штампа (рис. 5, 3, 4). Сосуд находит аналогии в раннеолитических типах керамики лесной зоны Восточной Европы, прежде всего в архаичном Льялово (Древние охотники..., 1997. С. 116, 117, рис. 56, 57). В контурах ямы были обнаружены сланцевый отбойник-наковальня и кремневая пластина с ретушью (рис. 5, 5, 6). В непосредственной близости от ямы на площади 12 кв. м (кв. 105–107; 560–563) было встречено большое количество кварцевых отщепов, несколько кремневых пластин и пластин с ретушью, заготовки сланцевого топора и рубящего орудия (рис. 6, 2, 3). Кроме того, здесь обнаружено 190 из 432 найденных на памятнике сланцевых отщепов, некоторые из них сложены в складки (рис. 6, 1). На этом участке происходило расщепление сланца и изготовление орудий из этой породы камня.

По углям из ямы была получена радиоуглеродная дата  $6249 \pm 70$  BP ( $5367–5021$  cal BC) (СП6-2267–2268). Она согласуется с периодом существования архаичной льяловской керамики на Верхней Волге (Древние охотники..., 1997. С. 117; Археология Волго-Уралья..., 2021. С. 301), появлением посуды Сперрингс и Сярайсьями 1 (Tarasov et al., 2017. С. 103, 104; Nordqvist, 2018. P. 90–97) и ранними датами ямочно-гребенчатой керамики на территории Карелии и Финляндии (Лобанова, 2004. С. 254–256).

На кв. 97–98; 525 обнаружен развал сосуда (объект 10), залежавший на контакте дерна и белесого подзола. Фрагменты керамики располагались в два-три слоя на площади 0,5 × 0,5 м. За пределами основного скопления обнаружено несколько небольших черепков (рис. 7, 1). Сосуд сильно фрагментирован, основная масса фрагментов стенок и венчиков имеет размеры 1–2 см. Сохранилось плоское донце (рис. 7, 5). В качестве примеси использован мелкодробленый асбест. Венчик прямой, край его слегка утолщен

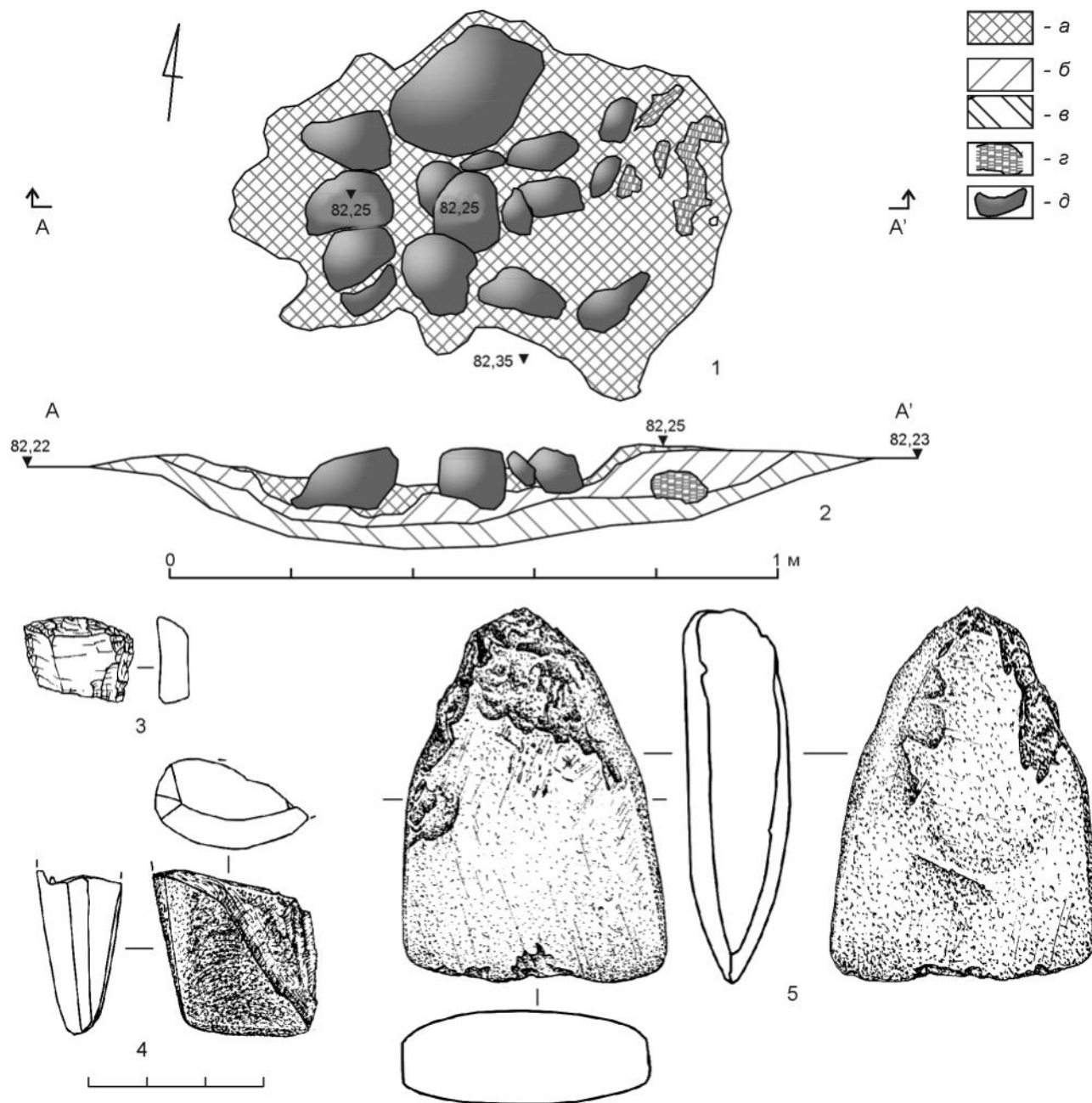


Рис. 4. Дяланоя 2. Объект 6 (очаг) и связанные с ним находки: 1, 2 — план и разрез (а — песок серый углистый; б — песок красно-коричневый; в — песок красно-желтый с галькой; з — углефицированное дерево; д — камни); 3 — скребок (№ 2442); 4 — обломок желобчатого тесла (№ 5809); 5 — узкообушное тесло (№ 3687). 3 — кремьень; 4, 5 — сланец (рисунки А. А. Малутиной)

Fig. 4. Dyalanoya-2. Object 6 (fireplace) and associated finds: 1, 2 — plan and section (a — grey coaly sand; б — red-brown sand; в — red-yellow sand with pebbles; з — charred wood; д — stones); 3 — scraper (№ 2442); 4 — fragment of a grooved adze (№ 5809); 5 — narrow-butted adze (№ 3687). 3 — flint; 4, 5 — slate (drawings by A. A. Malyutina)

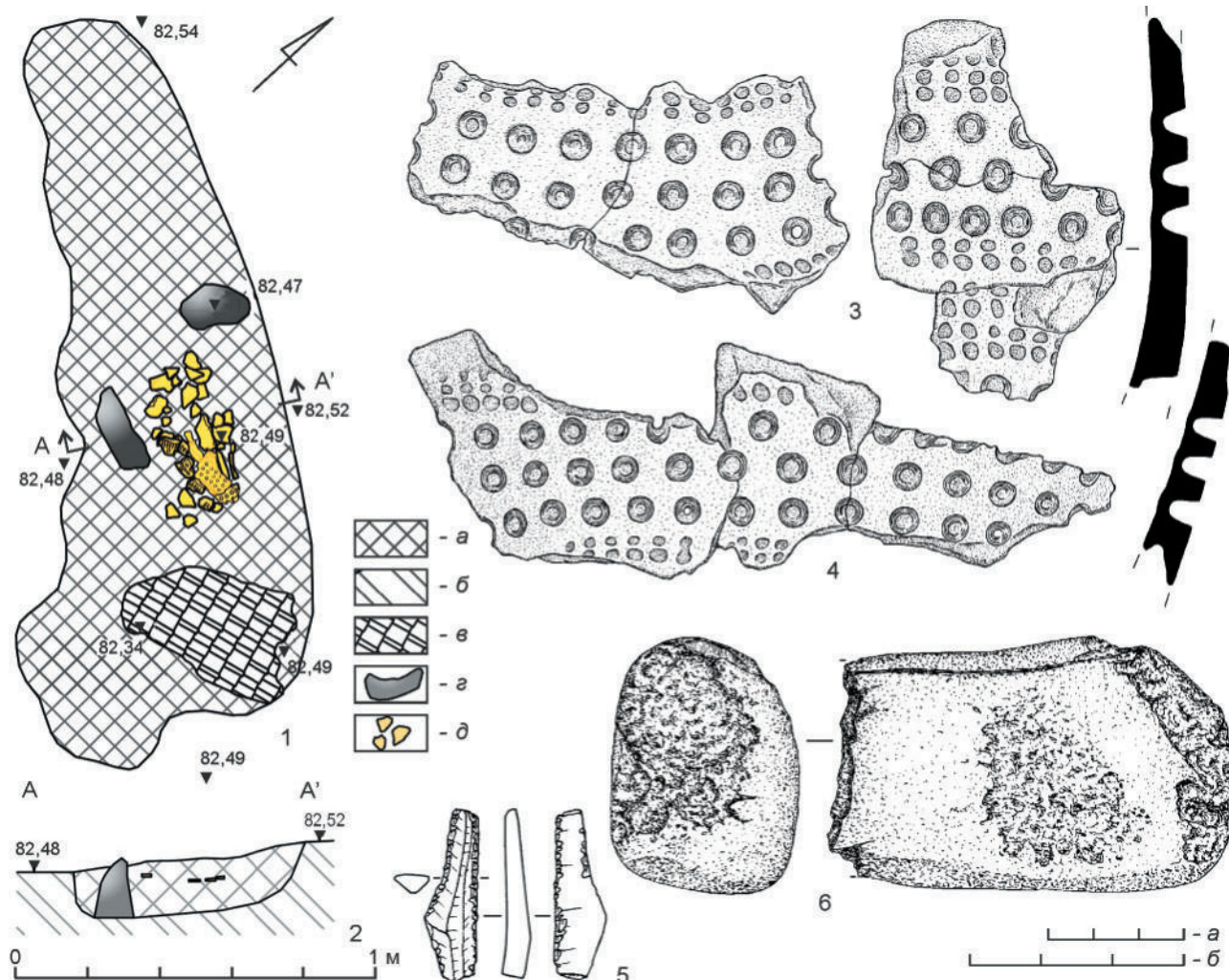


Рис. 5. Дяланоя 2. Объект 9 (яма) и связанные с ним находки: 1, 2 — план и разрез (а — песок серый углистый; б — песок красно-желтый с галькой; в — углефицированное дерево; з — камни; д — фрагменты керамики); 3, 4 — фрагменты сосуда (№ 32449); 5 — пластина с ретушью (№ 4046); 6 — отбойник-наковальня (№ 10009). 3, 4 — керамика; 5 — кремень; 6 — сланец (рисунки А. А. Малютиной и О. А. Наумовой). Масштаб: а — для 3, 4, 6; б — для 5

Fig. 5. Dyalanoya-2. Object 9 (pit) and associated finds: 1, 2 — plan and section (a — grey coaly sand; б — red-yellow sand with pebbles; в — charred wood; з — stones; д — fragments of pottery); 3, 4 — fragments of a vessel (№ 32449); 5 — retouched blade (№ 4046); 6 — hammerstone/anvil (№ 10009). 3, 4 — ceramics; 5 — flint; 6 — slate (drawings by A. A. Malyutina and O. A. Naumova). Scale: a — for 3, 4, 6; б — for 5

и отогнут наружу; стенки гладкие, толщиной 4–6 мм, без орнамента (рис. 7, 2–4, 6). В контурах развала сосуда и в соседнем квадрате зафиксировано скопление изделий из кварца. По характерным признакам сосуд может быть отнесен к типу Лууконсаари, распространенному в эпоху раннего железного века на территории Карелии и Финляндии (Косменко, 1996. С. 241–247; Lavento, 2001. P. 116, 168; Жульников, 2005. С. 37–38).

На кв. 110–111; 546–547 при разборке красновато-желтого песка обнаружен сложенный из окатанных булыжников прямоугольный очаг

(объект 16) (рис. 8) размерами 1,6 × 0,5 м, вытянутый по линии северо-северо-восток–юго-юго-запад. Камни размером 10–15 см были уложены плотно, в один слой; некоторые из них были расколоты под воздействием огня. Пространство между камнями было заполнено желтовато-серым песком с углями. Ниже камней был расчищен слой углей мощностью 4–10 см, в котором читались контуры нескольких нетолстых бревен или жердей, уложенных в направлении северо-северо-восток–юго-юго-запад — по длинной оси очага. Очаг был слабо углублен — на 5–10 см в слой

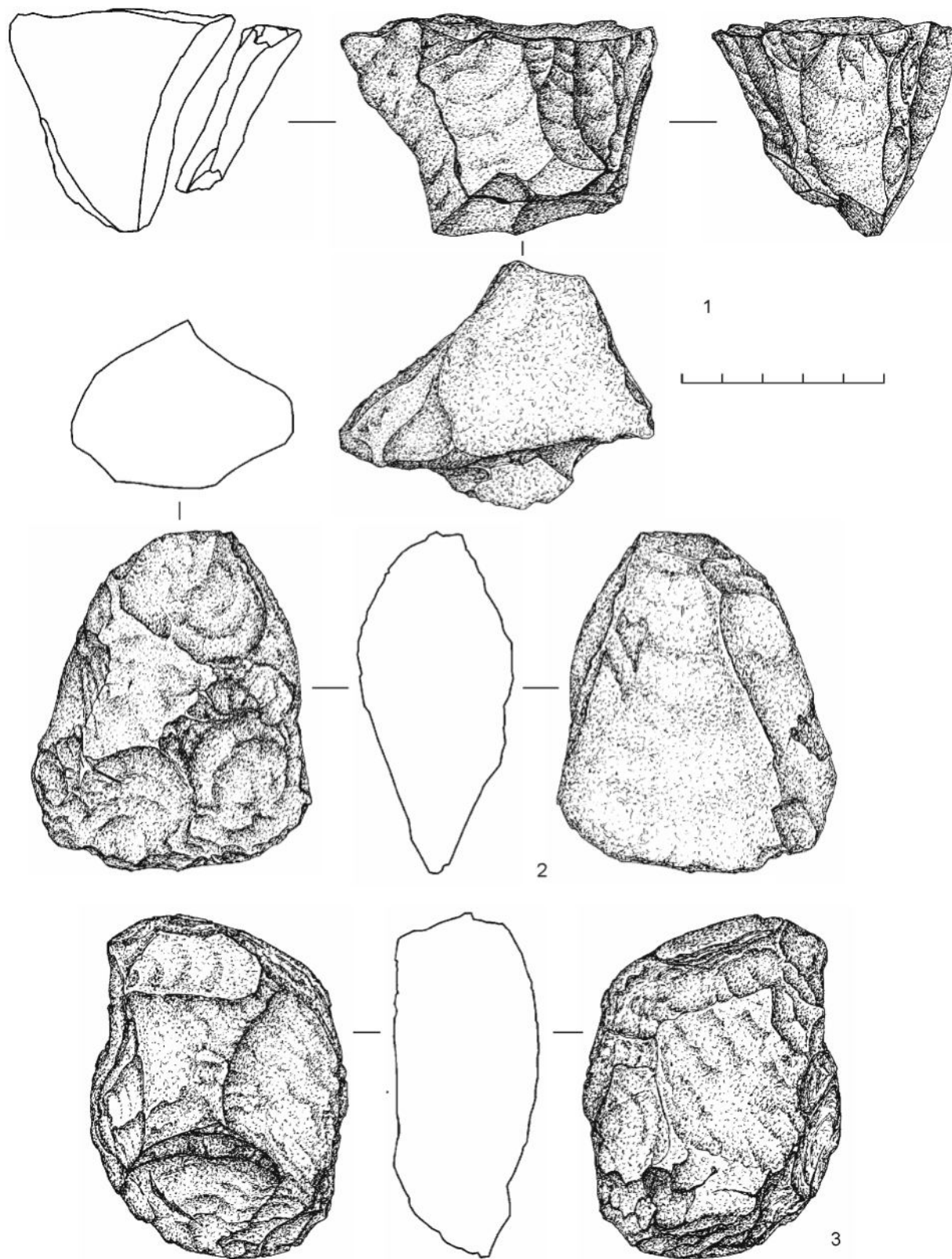


Рис. 6. Дяланоя 2. Находки, связанные с объектом 9: 1 — нуклеус с апплицированным отщепом (№ 16182, 16183); 2, 3 — заготовки рубящих орудий (№ 10663, 3318). Сланец (рисунки А. А. Малютиной)

Fig. 6. Dyalanoya-2. Finds associated with object 9: 1 — core with an applied flake (№ 16182, 16183); 2, 3 — preforms for choppers (№ 10663, 3318). Slate (drawings by A. A. Malyutina)

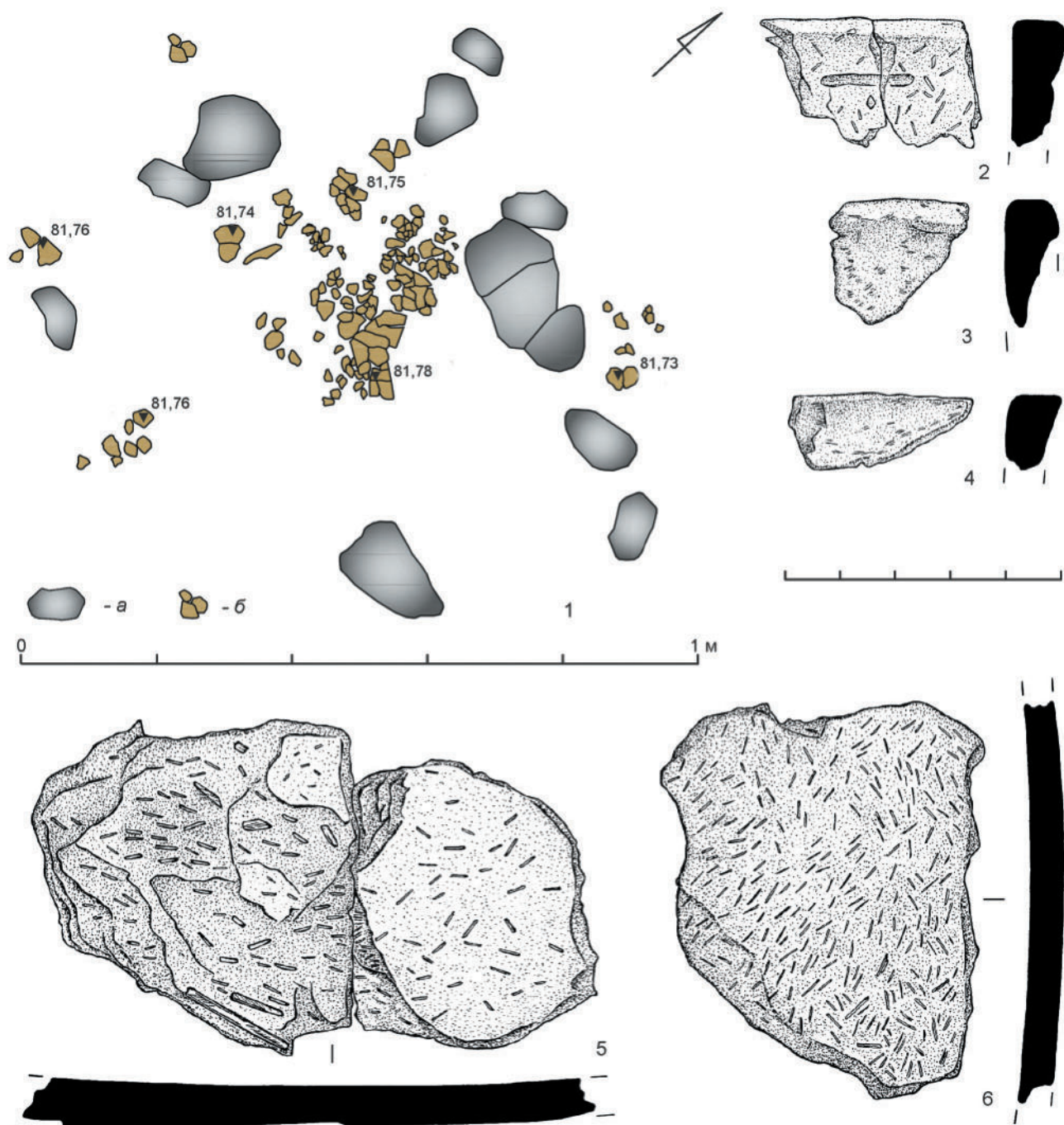


Рис. 7. Дяланоя 2. Объект 10, развал сосуда: 1 — план (а — камни; б — фрагменты керамики); 2–4 — фрагменты венчика (№ 32500–32502); 5 — фрагмент донца (№ 32503); 6 — фрагмент стенки (№ 32499) (рисунки О. А. Наумовой)

Fig. 7. Dyalanoya-2. Object 10, the concentration of ceramic vessel fragments: 1 — plan (a — stones; б — vessel fragments); 2–4 — rim fragments (№ 32500–32502); 5 — bottom fragment (№ 32503); 6 — vessel wall fragment (№ 32499) (drawings by O. A. Naumova)



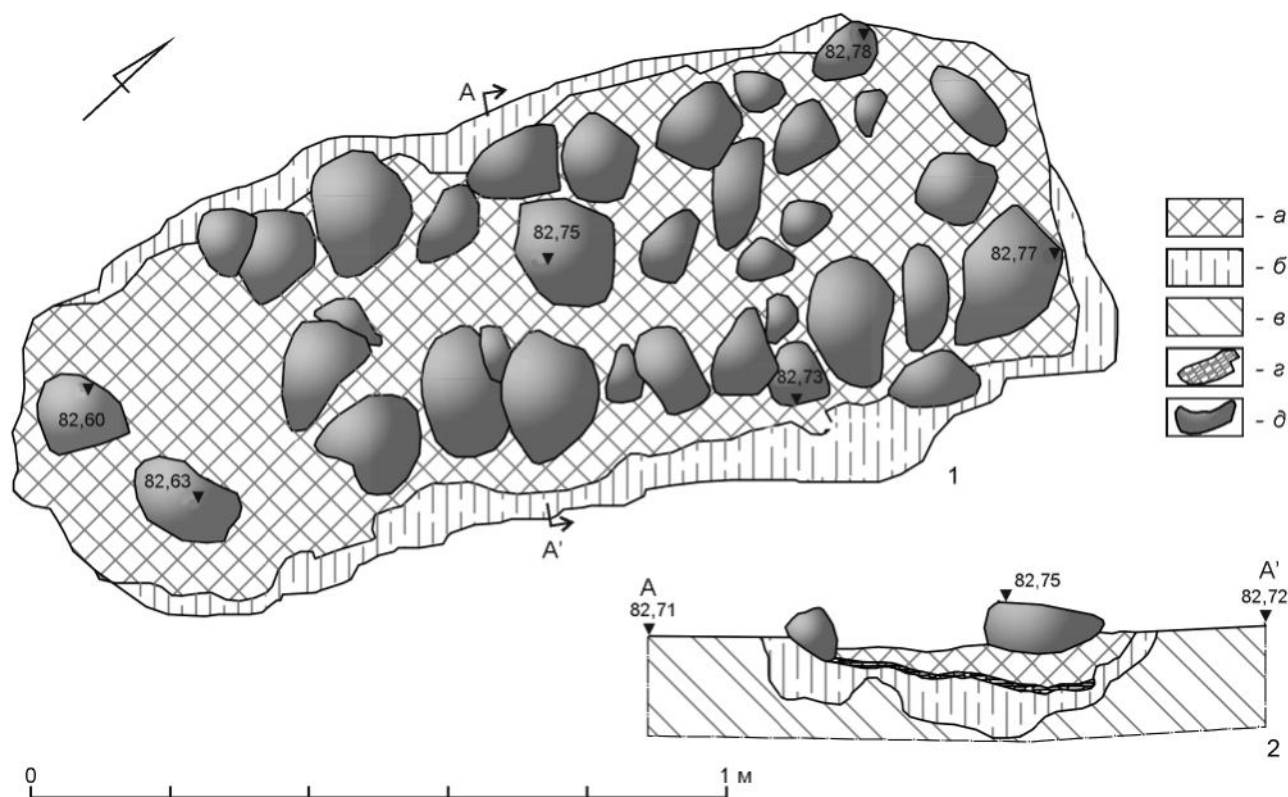


Рис. 8. Дяланоя 2. Объект 16 (очаг): 1 — план; 2 — разрез (а — песок серый углистый; б — песок ярко-красный; в — песок красно-желтый с галькой; з — углефицированное дерево; д — камни)

Fig. 8. Dyalanoya-2. Object 16 (fireplace): 1 — plan; 2 — section (a — grey coaly sand; б — bright red sand; в — red-yellow sand with pebbles; z — charred wood; д — stones)

красновато-желтого песка. Видимо, камни были положены на не до конца прогоревшие бревна и в дальнейшем вдавились в слой углей. Сходную конструкцию имел частично разрушенный очаг б. Около очага 16 встречены единичные недиагностичные артефакты из кварца. По углям из очага получены две радиоуглеродные даты —  $1370 \pm 30$  BP (SPb-2263) (608–689 cal AD) и  $1856 \pm 35$  BP (SPb-2264) (76–238 cal AD), на основании которых очаг можно отнести к раннему железному веку. Аналогии такой очажной конструкции известны как в археологических, так и в этнографических материалах (March, Lucquin, 2012. Fig. 24, 26).

#### Результаты радиоуглеродного датирования

В ходе обработки материалов был выполнен радиоуглеродный анализ образцов угля из нескольких объектов, расположенных в юго-восточной части памятника. Полученные результаты приведены в табл. 3.

Большинство полученных радиоуглеродных дат относится к рубежу эр и I тыс. н. э., но

между ними и типологическим определением находок из соответствующих объектов наблюдаются противоречия. Так, в объекте 13 (яма) вместе с кварцевыми отщепами были найдены ружейный кремль, фрагменты чернолощеной керамики, железная вилка. На основании типологии инвентаря объект относится к XVII–XIX вв. Радиоуглеродная дата  $1350 \pm 25$  BP (SPb-2265) очевидно удревнена. При разборке объекта 5 (кострища) были найдены сланцевый топор (рис. 2, 3), два фрагмента шлифовальной плиты, два медиальных фрагмента кремневых пластин с ретушью (рис. 3, 2, 7), что дает основание относить объект к мезолиту или раннему неолиту. Образцы угля из кострища, давшие радиоуглеродные даты  $945 \pm 25$  BP (SPb-2217) и  $244 \pm 25$  BP (SPb-2218), видимо, были загрязнены современным углем. Даты объектов 11 и 18, возможно, отражают использование площади стоянки в раннем железном веке, однако характерных для этого периода артефактов на исследованной площади памятника не обнаружено.

Таблица 3. Дяланоя 2. Радиоуглеродные даты объектов  
Table 3. Dyalanoya 2. Radiocarbon dates of the objects

Объект	Дата <sup>14</sup> C, BP	Индекс	Калибровка (вероятность 95,4 %), cal BC/AD
6 (очаг)	7799±70	SPb-2220	7001–6991 (0,4 %) cal BC; 6985–6972 (0,6 %) cal BC; 6912–6884 (1,4 %) cal BC; 6830–6465 (93,0 %) cal BC
9 (яма)	6249±70	SPb-2267-68	5367–5021 (95,4 %) cal BC
16 (очаг)	1370±30	SPb-2263	608–689 (95,4 %) cal AD
	1856±35	SPb-2264	76–238 (95,4) cal AD
13 (яма)	1350±25	SPb-2265	640–694 (91,9 %) cal AD; 747–763 (3,5 %) cal AD
11 (очаг)	1321±25	SPb-2266	655–716 (76,4 %) cal AD; 743–766 (19,0 %) cal AD
18 (кострище?)	1972±30	SPb-2322	45 cal BC — 84 (95,4 %) cal AD
	1360±30	SPb-2221	615–694 (92,2 %) cal AD; 747–763 (3,2 %) cal AD
	2120±40	SPb-2324	352–297 (10,6 %) cal BC; 229–221 (0,8 %) cal BC; 212 cal BC — 43 cal AD (84,1 %)
	2700±50	SPb-2323	972–959 (1,8 %) cal BC; 938–796 (93,6 %) cal BC
5 (кострище)	945±25	SPb-2217	1027–1155 (95,4 %) cal AD
	244±25	SPb-2218	1527–1552 (3,8 %) cal AD; 1633–1675 (62,3 %) cal AD; 1777–1800 (25,7 %) cal AD; 1941 (3,6 %) cal AD

### Заклучение

Стоянка Дяланоя 2 — один из немногих археологических памятников в Северной Карелии, раскопанных широкой площадью на современном научном уровне. Несмотря на отсутствие литологически выраженного культурного слоя и наличие датированных от среднего мезолита до современности находок, в ходе раскопок удалось выделить комплексы среднего мезолита, раннего неолита и раннего железного века. Их хронологическое определение подтверждено как типологией артефактов, так и радиоуглеродным датированием. Видимо, на протяжении тысячелетий площадка на левом берегу ручья Дяланоя при впадении в Кемь служила для сезонных кратковременных стоянок ры-

боловов и охотников на лося и северного оленя. Участок с ровными берегами в верхней части порога Белый, возможно, находился у места сезонной переправы животных через Кемь.

Несомненно, он был привлекателен как место добычи и обработки каменного сырья, о чем свидетельствует большая доля пренуклеусов и нуклеусов, участки отчетливой концентрации продуктов расщепления, значительное количество крупных кварцевых и сланцевых галек в отложениях. Серия радиоуглеродных дат и отдельные объекты, возможно, указывают на освоение площади памятника в раннем железном веке и в Средневековье, но артефакты этого периода в коллекции надежно не выделяются.

Анпилогов, 1972 — Анпилогов А. В. Мезолитические стоянки на р. Кеми // Археологические исследования в Карелии. Л.: Наука, 1972. С. 3–9.

Археология Волго-Уралья..., 2021 — Археология Волго-Уралья. В 7 т. Казань: Изд-во АН РТ, 2021. Т. 1:

Каменный век / Под общ. ред. А. Г. Ситдикова; отв. ред. М. Ш. Галимова. 444 с.

Горецкий, 1941 — Горецкий Г. И. Неолитические стоянки в районе г. Кеми // КСИИМК. 1941. Вып. 9. С. 111–114.

- Гурина, 1961 — Гурина Н. Н. Древняя история Северо-Запада Европейской части СССР. М.; Л.: АН СССР, 1961 (МИА; № 87). 588 с.
- Древние охотники..., 1997 — Древние охотники и рыболовы Подмосковья (по материалам многослойного поселения эпохи камня и бронзы Воймежное 1) / Под ред. А. В. Энговатовой. М.: ИА РАН, 1997. 146 с.
- Жульников, 2005 — Жульников А. М. Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Прибеломорья. Петрозаводск: Паритет, 2005. 310 с.
- Жульников, 2016 — Жульников А. М. Работы Беломорской экспедиции Петрозаводского университета // АО 2014 года. М.: ИА РАН, 2016. С. 17–19.
- Жульников, 2018 — Жульников А. М. Работы археологической экспедиции Петрозаводского госуниверситета // АО. 2016 год. М.: ИА РАН, 2018. С. 17–19.
- Жульников и др., 2006 — Жульников А. М., Спиридонов А. М., Шахнович М. М., Тарасов А. Ю., Хартанович В. И., Суоминен Э. Итоги археологических разведок в среднем течении р. Кемь (д. Панозеро) // Первобытная и средневековая история и культура Европейского Севера: проблемы изучения и научной реконструкции: Сб. науч. статей и докладов междунар. науч.-практ. конф. Соловки: СОЛТИ, 2006. С. 238–247.
- Косменко, 1978 — Косменко М. Г. Стоянки мезолитической эпохи на Кенто-Костомукшской озерной системе // Мезолитические стоянки Карелии. Петрозаводск: Карельский филиал АН СССР, 1978. С. 59–94.
- Косменко, 1982 — Косменко М. Г. Стоянка Елменкоски на оз. Куйто // Поселения каменного века и раннего металла в Карелии. Петрозаводск: Карельский филиал АН СССР, 1982. С. 94–107.
- Косменко, 1996 — Косменко М. Г. Культура лууконсаари // Археология Карелии. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 1996. С. 238–253.
- Лобанова, 2004 — Лобанова Н. В. Хронология и периодизация памятников с ямочно-гребенчатой керамикой на территории Карелии // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии (хронология неолита, особенности культур и неолитизация регионов, взаимодействия неолитических культур в Восточной и Средней Европе) / Отв. ред. В. И. Тимофеев, Г. И. Зайцева. СПб.: ИИМК РАН, 2004. С. 253–264.
- Ошибкина, 1978 — Ошибкина С. В. Неолит Восточного Прионежья. М.: Наука, 1978. 230 с.
- Стоколос, 1988 — Стоколос В. С. Культуры эпохи раннего металла Северного Приуралья. М.: Наука, 1988. 254 с.
- Филатова, 2004 — Филатова В. Ф. Мезолит бассейна Онежского озера. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2004. 274 с.
- Филатова, 2012 — Филатова В. Ф. Мезолитические памятники Карелии. Каталог. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2012. 186 с.
- Фосс, 1952 — Фосс М. Е. Древнейшая история Севера Европейской части СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1952 (МИА; № 29). 278 с.
- Шахнович, 2005 — Шахнович М. М. Мезолитическая стоянка Кенто XII в Северной Карелии // Каменный век лесной зоны Восточной Европы и Зауралья. М.: Academia, 2005. С. 206–212.
- Шахнович, 2007 — Шахнович М. М. Культурно-хронологическая атрибуция мезолитических памятников Северной и Западной Карелии и их место в мезолите Северной Европы // Кольский сборник / Отв. ред. Л. Г. Шаяхметова. СПб.: ИИМК РАН, 2007. С. 11–40.
- Lavento, 2001 — Lavento M. Textile Ceramics in Finland and on the Karelian Isthmus: Nine Variations and Fugue on a Theme of C. F. Meinander. Helsinki: Suomen Muinaismuistoyhdistys, 2001 (Suomen muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja; Vol. 109). 410 S.
- March, Lucquin, 2012 — March R. J., Lucquin A. Under cooking and firing: Chemical analysis of fat residues from experimental and archaeological data // Ed. M. R. Iovino. XIVe Congrès U.I.S.P.P., Liège 3–8 Septembre 2001. Section 1. Colloque The Significance of Experimentation for the Interpretation of the Archaeological Processes: Methods, Problems and Projects: B.A.R. 2012 [Электронный ресурс]. URL [https://www.researchgate.net/publication/278807903\\_Under\\_cooking\\_and\\_firing\\_Chemical\\_analysis\\_of\\_fat\\_residues\\_from\\_experimental\\_and\\_archaeological\\_data](https://www.researchgate.net/publication/278807903_Under_cooking_and_firing_Chemical_analysis_of_fat_residues_from_experimental_and_archaeological_data) (Accessed: 22.11.2022).
- Nordqvist, 2018 — Nordqvist K. The Stone Age of North-Eastern Europe 5500–1800 cal BC. Bridging the Gap Between the East and the West. Oulu: University of Oulu, 2018. 164 p.
- Reimer et al., 2013 — Reimer P. J., Bard E., Bayliss A., Beck J. W., Blackwell P. G., Ramsey C. B., ... Van Der Plicht J. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP // Radiocarbon. 2013. Vol. 55, no. 4. P. 1869–1887.
- Tarasov, 2013 — Tarasov A. Typology and cultural-chronological variability of bifacially worked implements of siliceous rocks from the territory of Russian Karelia // Man, His Time, Artifacts and Places: collection of articles dedicated to Richard Indreko / Eds. K. Johanson, M. Tõrv. Tartu: Tallinn Book Printers, 2013 (Muinasaja teadus; Vol. 19). P. 347–386.
- Tarasov, Nordqvist, 2022 — Tarasov A., Nordqvist K. Made for exchange: the Russian Karelian lithic industry and hunter-fisher-gatherer exchange networks in prehistoric north-eastern Europe // Antiquity. 2022. Vol. 96 (385). P. 34–50.
- Tarasov et al., 2017 — Tarasov A., Nordqvist K., Mökkönen T., Khoroshun T. Radiocarbon chronology of the Neolithic–Eneolithic period in Karelian Republic (Russia) // Documenta Praehistorica. 2017. Vol. XLIV. P. 98–121.

## Assemblage of Stone Age — Early Iron Age finds from the Dyalanoya 2 site on the Kem' River (Republic of Karelia)

A. I. Murashkin<sup>5</sup>

**Keywords:** Northern Karelia, Mesolithic, Neolithic, Early Iron Age, site, radiocarbon dating.

The Kem' River is one of the largest waterways in Karelia, but until recent time only a few Stone Age sites in the river basin have been investigated. The Dyalanoya 2 site is located in its middle reaches. In 2016, the area of 1851,5 sq. m was excavated and the remains of 14 objects (pits, fireplaces, ovens) were found. The artefact assemblage (21 634 items) from the site includes a large amount of lithic material as well as ceramic, glass, porcelain and metal items dating from the Mesolithic (Fig. 2; 3) to modern times (Tables 1; 2). Nine objects (mainly dated to the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> cen.) were excavated in the south-eastern part of the site, close to the Kem' River bank. Most of the glass, porcelain, faience, ferrous and non-ferrous metal artefacts were found in this part of the excavated area. Only five objects were documented in the north-western part of the site, but the predominant number of quartz, flint and slate artefacts (Fig. 1) were found in this area. Four of these five objects are of Stone Age and Early Iron Age date.

Object 6 is a partially destroyed fireplace measuring 0,55 × 0,55 m. It was constructed of boulders laid in a single course. Beneath the stones, there was a lens of grey sand with charcoal. It appears that several thin logs have been laid along the longer axis of the fireplace with boulders placed on top of them. A significant number of quartz flakes along with a narrow-butted ground adze made of slate, fragments of a sandstone grinding plate, flint blades and a scraper were found in the vicinity of the fireplace (Fig. 3). The chopping tools have direct parallels among Mesolithic types from the Onega Lake region. Charcoal sample collected from the fireplace yielded a radiocarbon date of 7799±70 BP (6830–6465 calBC) (SPb-2220).

Object 9 was excavated in the north-eastern part of the site. It is an oval pit with steep sides and a flat bottom, measuring 1,3 × 0,5 m and 0,35–0,40 m deep. The pit was filled with grey sand. Fragments of ceramic relatively thin-walled (8–9 mm) vessel were found in the central part of the pit. The fragments are tempered with granite grus. The decoration consists solely of round pits with a conical profile and imprints of a natural two-part stamp arranged in horizontal belts, incorporating three rows of pits or stamp imprints. Similar vessels have been found in the archaic Lyalovo. A concentration of slate flakes and preforms of chopping tools were found near the pit № 9. A single radiocarbon date was obtained from the charcoal sample collected from the pit, showing the age of 6249±70 BP (5367–5021 calBC) (SPb-2267–2268).

Several objects found on the site suggests that it was occupied during the Early Iron Age. Object 10 is the concentration of fragments of a thin-walled flat-bottomed vessel tempered with asbestos (Fig. 7). It belongs to the Luukonsaari type pottery. Object 16 is a rectangular fireplace, measuring 1,6 × 0,5 m, constructed of rounded cobbles (Fig. 8). There was a layer of charcoal underneath the stones. The outlines of several logs laid along the long axis of fireplace could be recognized in the charcoal layer. Only non-diagnostic quartz artefacts were found around the fireplace № 16. Two radiocarbon dates of 1370±30 BP (SPb-2263) (608–689 calAD) and 1856±35 BP (SPb-2264) (76–238 calAD) were obtained from the charcoal samples procured from the fireplace.

Apparently, for thousands of years the site attracted ancient people as a source of slate and quartz raw materials as well as the place where elks and reindeers crossed the Kem' River. According radiocarbon dates (Table 3) and some objects, it is possible that this site was inhabited during the Late Iron Age and the Middle Ages, although no diagnostic artefacts from these periods have been recognized.

<sup>5</sup> Anton I. Murashkin — Institute of Linguistics, Literature and History of the Karelian Research Centre, Russian Academy of Sciences; 11 Pushkinskaya ul., Petrozavodsk, 185910, Republic of Karelia, Russian Federation; e-mail: aimurash@yandex.ru.

# Керамика Сярайсьниemi 1 на Кольском Севере?<sup>1</sup>

А. М. Киселёва, Е. М. Колпаков<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье подробно рассмотрены история формирования понятия Сярайсьниemi 1 и проблемы, связанные с его использованием. Они продемонстрированы на примере керамических материалов Кольского Севера. Анализ сосудов с сохранившейся донной частью показал существование в раннем неолите региона как минимум двух групп керамической посуды (варианты/типы Варзина и Чаваньга). Сделан вывод, что создание новой типологии керамики Кольского Севера существенно расширит исследовательские возможности.

**Ключевые слова:** неолит, керамика, типология, Северная Фенноскандия, Кольский Север.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-44-56

## Введение

В современной литературе керамику раннего неолита Кольского Севера рассматривают в рамках типа Сярайсьниemi 1 (Сяр 1) (*Säräisniemi 1/ Sär 1*). Его ареал охватывает Северо-Восточную Норвегию, Северную Финляндию, Северную Швецию, Мурманскую область и Северную Карелию, а радиоуглеродные даты относят его появление к последней четверти VI тыс. до н. э. (*Skandfer, 2005; Pesonen et al., 2012; Nordqvist, Mökkönen, 2017*).

Как и многие типы, первоначально сформированные на материалах немногочисленных доступных памятников на заре археологии, тип Сярайсьниemi 1 никогда не имел четкого определения. Более того, его содержание произвольно и незаметно менялось с причислением к нему новых и новых находок, что также вполне характерно для развития археологических знаний.

Представления о типе Сярайсьниemi 1 изначально сформировались в финляндской и норвежской археологии. Они характеризовали древнейшую керамику Северной Финляндии и Финнмарка, но постепенно были перенесены и на находки

с Кольского полуострова и Северной Карелии. Отечественные исследователи подчеркивали близкое сходство материалов Кольского Севера с керамикой Сяр 1, однако по ряду признаков они относили их к особой кольской неолитической культуре. В то же время, несмотря на объемные коллекции, находки с Кольского полуострова остались практически не систематизированными и не были введены в научный оборот. Имеющиеся публикации либо описывают и намечают общие тенденции изменений глиняной посуды (*Гурина, 1996; Шумкин, 2003*), либо характеризуют коллекции отдельных памятников (*Песонен, 1980; Антилогов, 1981; Шахметова, 1986; 1990*). В результате схожий в целом облик керамики одновременно со слабой изученностью стал причиной включения всех ранне-неолитических материалов Кольского Севера в тип Сяр 1 без должной критики и анализа.

В недавних исследованиях также были отмечены серьезные проблемы, связанные с самим понятием типа Сяр 1 и его типологическим содержанием. Был поставлен вопрос о пересмотре концепции, согласно которой керамика раннего неолита всей Северной Фенноскандии может быть объединена в один тип (*Skandfer, 2005*).

В настоящей работе предпринят анализ типологии древнейшей керамики Северной Фенноскандии, рассматривается правомерность оперирования имеющимся понятием Сяр 1 по отношению к материалам Кольского Севера, а также намечены возможные пути совершенствования или пересмотра существующей типологической схемы.

<sup>1</sup> Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, проект № 22-28-01270 «Появление и развитие основ керамического производства в приморских районах Северной Европы».

<sup>2</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: aliakiseleva@mail.ru; eugenkolp@yandex.ru.

© Киселёва А. М., Колпаков Е. М., 2023.

**Тип Сярайсьниemi 1.****История и особенности формирования**

Название типа происходит от района Сярайсьниemi в Северной Финляндии, где в начале XX в. был изучен ряд археологических памятников. Их исследователь Ю. Айлио разделил найденную керамику на две группы по внешнему облику и характеру примесей (*Ailio*, 1909). Первую группу (Сярайсьниemi 1) он отнес к эпохе неолита, вторую (Сярайсьниemi 2) — к эпохе бронзы. Обособленные типы керамики, их конкретные признаки и территории распространения автором не определялись, но названия закрепились в археологической литературе.

Создатель трехчастной периодизации гребенчато-ямочной керамики Финляндии А. Европеус-Эйрапя<sup>3</sup> полагал, что керамика первой группы Ю. Айлио относится к особому типу. Этот тип, по его предположению, существовал раньше типичной гребенчатой керамики (ТГК), так как на нем среди прочего фиксировались оттиски перевитого шнура (*Europaеus*, 1921. S. 28).

Работа А. Европеуса-Эйрапя до сих пор является основой для периодизации керамических материалов Финляндии и Северной Фенноскандии. Позже были предложены аббревиатуры для обозначения стилей (Ка I, Ка II, Ка III) и их подгрупп (*Siiriäinen*, 1969). Со старшей ранней гребенчатой керамикой (Ка I:1) сопоставим тип Сперрингс 1, которым характеризуется древнейшая керамика Карелии. Сейчас эти понятия часто используют как синонимичные (*Piezonka*, 2015. S. 189–199; *Nordqvist*, 2018. P. 63; *Pesonen*, 2021. P. 20–27).

Позже неолитическая керамика была найдена и на северо-востоке Норвегии (*Solberg*, 1918; *Gjessing*, 1942. S. 257–267). Г. Йессинг довольно подробно описал материалы нескольких памятников, отметив строго горизонтальное зонирование орнамента и характерные узоры в виде узких желобков, зигзагов и ромбов с ямками на вершинах, наклонных или вертикальных оттисков гребенчатых штампов с ямками на концах и др. По его мнению, находки из Норвегии одновременны ТГК, хотя встречаются сосуды и с более древними признаками. Такие отклонения он считал результатом более медленного развития культуры на окраинных северных территориях (*Gjessing*, 1942. P. 259–260).

<sup>3</sup> А. Европеус-Эйрапя на материалах Финляндии и Карельского перешейка выделил три стиля в развитии керамики: ранняя гребенчатая керамика, типичная гребенчатая керамика и поздняя гребенчатая керамика. В каждом стиле выделялось по две подгруппы (старшая и младшая) (*Europaеus-Äyräpää*, 1930).

Первое целенаправленное изучение неолитической керамики крайнего севера Фенноскандии было предпринято П. Симонсенем (*Simonsen*, 1957). Источниковой базой его работы послужила керамика поселения Ноатун (*Noatun*), среди неолитических материалов было выделено 64 сосуда по характеру орнамента или 24 сосуда по форме и орнаменту венчиков. Особое внимание П. Симонсен уделил видам оттисков и вариантам их взаиморасположения. Наиболее типичными элементами декора являлись вдавления гребенчатого/веревочного штампов с ямкой на конце и горизонтальные зигзаги с ямками в углах. Изученную керамику он отнес к «стилю Сярайсьниemi», ссылаясь на работу Ю. Айлио. Автор отмечал близкое сходство этой керамики с ТГК, но в то же время указывал, что она имеет черты, характерные для более ранних типов. Поэтому Сярайсьниemi 1 не может быть просто северным вариантом ТГК, а скорее всего является «бицентрическим» по происхождению типом (*Simonsen*, 1957. S. 251). Работа П. Симонсена оставалась единственным подробным и конкретным описанием неолитической керамики Северной Фенноскандии до конца XX в., а описанные им мотивы орнамента стали визитной карточкой типа Сяр 1.

Хронологическая позиция типа Сяр 1 была определена в 1970-е гг. А. Сириайненем (*Siiriäinen*, 1971; 1973). Он установил, что сосуды этого типа встречаются на тех же террасах, что и Ка I:1. Это подтверждало значительно более ранний возраст керамики Сяр 1 по сравнению с ТГК. Вывод об одновременном существовании типа Сяр 1 и Ка I:1 был подкреплен несколькими случаями их совместного залегания и радиоуглеродными датами. В результате керамика типа Сяр 1 стала рассматриваться как самостоятельный тип, а не северный вариант ТГК. Характеристика типа при этом осталась неизменной (при отборе материалов и памятников А. Сириайнен опирался на работу П. Симонсена). Таким образом, окончательное формирование типа Сяр 1 произошло на основе данных, внешних по отношению к самим артефактам.

Анализу керамики Сяр 1, найденной в Финляндии, посвящены работы М. Торвинена (*Torvinen*, 1999; 2000). Им были изучены материалы двух памятников, среди которых выделено 49 сосудов по характеру орнамента или 26 по форме и орнаменту венчиков (*Torvinen*, 2000. S. 29, 35). Его типология во многом схожа с описанием П. Симонсена, хотя она подробнее и содержит раннее не выделявшиеся признаки (например, мотив в виде зубчатой тесьмы из широких

штампов (*serrated band*)). В то же время важными аргументами в пользу самостоятельности типа Сяр 1 выступают его отличия от Ка I:1/Сперрингс 1 и ТГК. Для ТГК таким отличием является, в том числе, разница в датировках: тип Сяр 1 во многом выделяется «от противного» или по внешним признакам (датировке, географическому расположению, отличию от других типов).

Все известные находки раннеолитической керамики Северо-Восточной Норвегии систематизированы в исследовании М. Скандфер (*Skandfer*, 2003; 2005). Ею были изучены материалы 13 памятников, среди которых определено 270 сосудов по мотивам орнамента или 95 по форме и орнаменту венчиков. Кроме характеристики материалов в работе были подробно рассмотрены проблемы, связанные с самим понятием Сяр 1. По мнению М. Скандфер, оно все еще не имеет конкретного типологического содержания, а его «типичные» черты могут охарактеризовать только малую часть материалов. По ее подсчетам, оттиск длинного штампа с ямкой на конце встречен только на шестой части всех изученных сосудов, а зубчатая тесьма, описанная М. Торвиненом, была зафиксирована только на шести норвежских сосудах, хотя среди материалов трех памятников в Северной Финляндии этот мотив был отмечен на половине сосудов. Это, по мнению М. Скандфер, свидетельствует о значительной вариативности признаков и не позволяет рассматривать всю неолитическую керамику Северной Фенноскандии в рамках одного типа. В итоге исследовательница предложила использовать понятие «ранняя северная гребенчатая керамика» (РСГК), которое не заменяет собой тип с устоявшимся набором признаков, а обозначает феномен древнейшей керамики Северо-Восточной Фенноскандии в целом. Внутри могут быть выделены группы/типы керамики, различия которых могут объясняться социальными или географическими факторами.

Термин РСГК был воспринят норвежскими археологами (*Jørgensen et al.*, 2023), однако в большинстве других работ по-прежнему активно используется понятие Сяр 1. Например, в обширное исследование Х. Пиезонки по неолиту Восточной Европы включена керамика из Северной Финляндии и Карелии (*Piezonka*, 2015. S. 199–209). На основе статистической обработки признаков сосудов из разных регионов она предполагает, что керамика с типичными узорами Сяр 1 (зигзагом и ромбами с ямками, оттиском гребенчатого штампа с ямкой на конце) имеет истоки в районе

Верхней Волги и Верхней Сухоны. Также подтверждается тезис о разных истоках типов Сяр 1 и Ка I:1/Сперрингс 1. Однако тип Сяр 1, которым характеризуется вся древнейшая керамика Северо-Востока Фенноскандии, представлен всего 41 сосудом из двух финских и одного карельского памятников. И сама автор отмечает, что среди опубликованных материалов Кольского полуострова и Норвегии есть немало сосудов, которые сильно отличаются по внешнему виду от учтенных в работе. Но в целом данное исследование вновь демонстрирует восприятие керамики Сяр 1 как гомогенного явления на обширной территории от Северной Норвегии до Карелии. Такие же представления характерны и для ряда других современных работ (*Nordqvist*, 2018; *Pesonen*, 2021. P. 20–22).

#### Типология раннеолитической керамики Кольского Севера

В работах отечественных археологов сходство неолитической керамики Кольского Севера и соседних регионов Фенноскандии отмечалось еще с 1970-х гг., когда были получены первые крупные неолитические коллекции (*Гурина*, 1973; *Гурина*, *Кошечкин*, 1978). В то же время Н. Н. Гуриной, а позже и другими исследователями подчеркивалось своеобразие посуды Кольского полуострова, которое выражалось, например, в наличии плоских донцев у сосудов (*Песонен*, 1980; *Шумкин*, 2003). Последние стали одним из критериев, по которым Н. Н. Гуриной была выделена особая кольская неолитическая культура (*Гурина*, 1986).

Обобщенные описания керамики неолита представлены в работах Н. Н. Гуриной и В. Я. Шумкина. Оба исследователя определяли два этапа в ее развитии по орнаментации и формам сосудов. По мнению Н. Н. Гуриной, на раннем этапе прослеживается большее сходство с керамикой типа Сперрингс 1, а на развитом — с Сяр 1. Для первого этапа отмечались вертикальный елочный узор, горизонтальный зигзаг, треугольные композиции и горизонтальные ряды вдавлений, поставленных в отступающей манере. На следующем этапе появляются треугольные и подчетыреугольные ямочные вдавления, мелкий гребенчатый и остроугольные штампы и специфический «тесемочный» орнамент (*Гурина*, 1996).

Согласно В. Я. Шумкину, на раннем этапе прослеживаются параллели с типом как Сяр 1, так и Сперрингс 1. От последнего сосуда с Кольского полуострова отличается отсутствием позвоночного орнамента. Сосуды полуяйцевидные, с круглым или, редко, плоским дном, их венчики часто

скошены внутрь и орнаментированы. На позднем этапе сосуды чаще имеют плоское дно и немного меньший размер, а обжиг становится лучше. В декоре чаще встречаются оттиски природных орнаментов и сложные композиции (Шумкин, 2003).

Работы остальных авторов посвящены керамическим коллекциям конкретных памятников. В них повторяется тезис о существовании на Кольском Севере специфической посуды, ближайшие аналогии которой находятся в прилегающих регионах (Песонен, 1980; Анпилогов, 1981; Шаяхметова, 1986; 1990). При этом для ее обозначения использовались такие названия, как местная ямочно-гребенчатая (Анпилогов, 1981) или гребенчатоямочная северного образца (Песонен, 1980).

Несмотря на широкие обобщения и подробные описания отдельных коллекций, собственно типология керамики так и не была разработана. В обобщающих работах для описания признаков обычно использовались определения, не подкрепленные количественными или метрическими данными, не указывались возможные варианты совстречаемости признаков. Четкие взаимоисключающие критерии для разделения керамики разных этапов также не были сформулированы. В качестве несомненного и конкретного отличия керамики Кольского Севера от керамики Норвегии и Финляндии отмечались только плоские донца, в то время как многие другие признаки указывали на близкую связь с соседними регионами.

#### **Ранненеолитическая керамика Северной Фенноскандии.**

##### **Современные представления и проблемы**

К настоящему времени сформировалось довольно устойчивое представление о керамической посуде раннего неолита рассматриваемого региона (прежде всего о типе Сяр 1). Согласно ему, сосуды имеют прямые стенки, округлое или приостренное дно, но на Кольском полуострове также встречается плоское дно. Венчик прямо срезанный или, реже, скошенный внутрь, иногда с орнаментом на срезе. Декор покрывает всю внешнюю поверхность сосудов. Набор штампов для орнамента очень разнообразен: гребенчатые, веревочные, рамчатые, кости животных, птиц и другие естественные орнаменты. Помимо ямок на одном изделии очень редко используется больше одного-двух видов штампов. Орнамент организован в горизонтальные ряды, характерными мотивами являются горизонтальный зигзаг или ряд ромбов с ямками на вершинах, длинные штампы с ямками на одном или двух концах, ряды

близко расположенных оттисков штампа, желобки, образованные горизонтально поставленными оттисками штампов, и др. Считается, что многообразие элементов и мотивов орнамента — особенность данного типа. Сосуды часто окрашены охрой.

Радиоуглеродные определения датируют появление керамики примерно 5300-ми гг. до н. э., но верхняя хронологическая граница остается неясной. Большая часть определений относится к периоду не позже 4400 кал. лет до н. э. Однако существуют даты, которые свидетельствуют о возможном существовании типа Сяр 1 до первой половины IV тыс. до н. э. (Carpelan, 2004. P. 29; Pesonen, 2021. P. 82).

Описанное представление фигурирует в подавляющем большинстве современных работ по неолиту Фенноскандии. Однако возникающие проблемы в типологии, многие из которых уже отмечались в литературе, ставят вопрос о соответствии современных представлений накопленным данным и материалам. В ряду основных проблем можно выделить следующие.

1. Признаки типа Сяр 1 первоначально были выделены на очень ограниченном материале одного или нескольких памятников. Но позже они были перенесены на остальной массив керамики и, будучи описанными первыми, «назначались» типичными для всей совокупности. Четкие признаки, которые могли бы описать весь материал, включаемый в круг Сяр 1, и отделить его от других типов на всей предполагаемой территории до сих пор не определены.

2. Отсутствие четкого определения типа привело к тому, что находки относятся к типу Сяр 1, с одной стороны, по очень общим признакам, с другой — по признакам, которые не принадлежат собственно артефактам (географическое расположение, датировки). Керамика, которая найдена на северо-востоке Фенноскандии, датируется VI–V тыс. до н. э. и орнаментирована ямками с оттисками различных штампов, почти автоматически попадает в тип Сяр 1.

3. Несмотря на солидную источниковую базу как в зарубежной, так и в отечественной литературе крайне мало публикаций собственно керамики, из-за чего исследователи соседних регионов практически не имеют представления о материалах друг друга. При этом публикуются обычно те сосуды и фрагменты, которые хорошо укладываются в представления о типе Сяр 1, имеют его «типичные» признаки. Остальной материал в основном остается вне поля зрения ученых.



4. В современных работах тип Сяр 1 представляется как долго живущий и при этом не меняющийся на всем протяжении своего существования. Он выглядит однообразным и монолитным на всей его обширной территории. В виде исключения исследователи упоминают сходство по некоторым признакам с типом Сперрингс 1 в контактных зонах.

5. Керамика Кольского Севера изначально не включалась в круг Сяр 1. Исследователи, которые непосредственно работали с этими материалами, относили их к особой культуре. Сейчас основными критериями для отнесения данной керамики к типу Сяр 1 являются географически близкое расположение и в целом похожий облик сосудов. Целенаправленное изучение и сопоставление коллекций керамики разных регионов до сих пор не проведено, поэтому вопрос об их гомогенности или разнокультурности остается открытым. Но стоит отметить, что плоские донца в раннем неолите Северной Фенноскандии действительно известны только в Мурманской области.

Представляется, что существующая типология керамики раннего неолита Северной Фенноскандии плохо отражает имеющиеся материалы. Сяр 1 стало очень широким понятием, которое обозначает феномен древнейшей керамики северных регионов в целом, при этом нивелирует возможные региональные, хронологические и культурные различия (аналогом ему является термин, предложенный М. Скандфер). Интересно, что похожая ситуация сложилась и с понятием ТГК. Оно стало не названием типа, а обозначением, применяемым к посуде IV тыс. до н. э., орнаментированной перекрывающимися оттисками штампа и ямками (*Nordqvist, Mökkönen, 2015*).

Оба этих случая демонстрируют в общем обычную ситуацию, когда готовую типологию прикладывают к материалам, которые имеют сходство с той совокупностью, на которой она была создана. При этом изначальная типология могла быть сделана без конкретного определения типов и признаков и без объяснения принципов ее построения. А новый материал «подгоняется» под существующую схему, хотя она может быть неудовлетворительной для него (Классификация в археологии, 2013. С. 149–151). Такое положение является достаточно характерным для археологических типологий. Оно обусловлено логикой постепенного накопления полевых материалов и их осмысления. Однако рано или поздно приходится пересматривать устоявшиеся представления о тех или иных «хорошо известных» культурах, перестраивать привычные типологии, заново перерабатывать накопленный материал. Проблемы

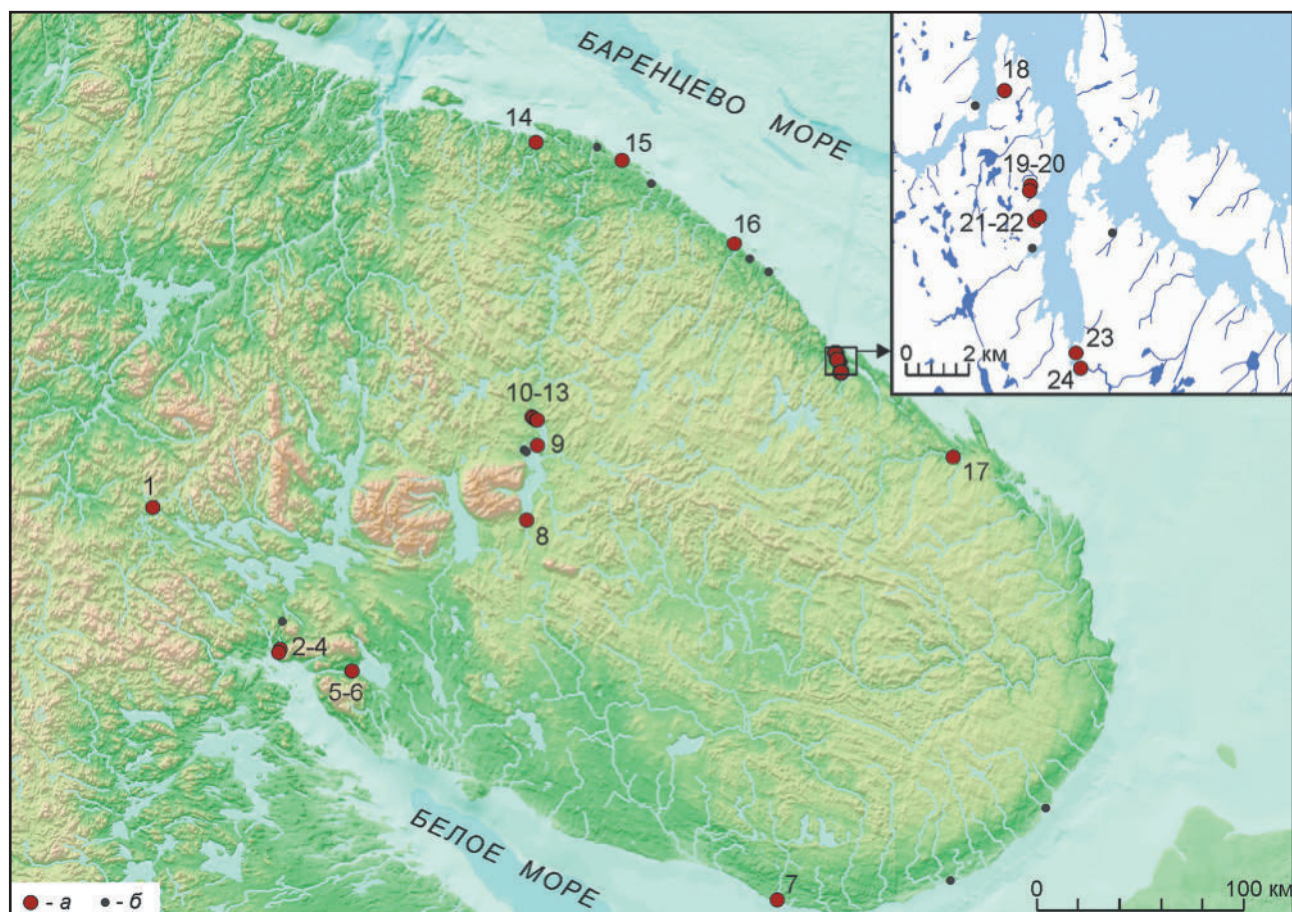
изучения неолитической керамики Севера Фенноскандии давно подошли к этой черте.

#### Керамика Кольского Севера и тип Сярйсьниеме 1

Расхождения между сложившимся описанием типа и реально зафиксированными признаками сосудов отчетливо проступают и на материалах Кольского Севера. Нами были изучены материалы 24 памятников (рис. 1) из 42 известных в Мурманской области (*Киселёва, 2022*). Памятники расположены в разных районах полуострова, содержат многочисленные коллекции керамики или коллекции с сосудами хорошей сохранности. Подсчет сосудов проводился по форме венчиков и индивидуальным элементам орнамента. Всего было изучено 452 сосуда (рис. 2).

Была подсчитана частота встречаемости двух «типичных» для Сяр 1 мотивов орнамента: 1) длинный оттиск (обычно гребенчатый или «веревочка на палочке») или линия, составленная из нескольких вдавлений с одной или двумя ямками на концах (рис. 3, 1, 2; 4, 1); 2) горизонтальный зигзаг или ряд ромбов с ямками на вершинах (рис. 3, 3, 4; 4, 1, 2). Также в анализ был включен «тесемочный» мотив орнамента, составленный из близко поставленной специфической узкой гребенки в технике отступления (рис. 3, 5, 6; 4, 4). Н. Н. Гурина отмечала его в качестве яркой черты керамики Кольского полуострова и Финнмарка (*Гурина, 1997. С. 125*). Отметим, что этот мотив не идентичен «зубчатой тесьме» по М. Торвинену.

Полученные результаты показали, что рассмотренные мотивы орнамента встречаются практически на всех памятниках, то есть, действительно, являются общими для всего региона. При этом не наблюдается значительных различий по частоте их встречаемости в разных частях полуострова. Однако доля сосудов, на которых зафиксированы все обозначенные мотивы, составляет всего 17,5 % (24 экз. — длинные оттиски или линии из оттисков с ямками на концах; 37 экз. — горизонтальный зигзаг или ряд ромбов с ямками на вершинах; 17 экз. — «тесемочный») (рис. 2). Только на трех сосудах было зафиксировано сочетание двух интересующих нас мотивов (каждый из них подсчитывался как один встреченный случай). Среди коллекций, содержащих свыше 20 сосудов, только на Ловозере 1 обозначенные мотивы встречены на трети изделий, на остальных памятниках их доля заметно ниже. Другими словами, «типичными» мотивами Сяр 1 декорирована меньшая часть керамической посуды, найденной на Кольском Севере.



**Рис. 1.** Памятники с керамикой раннего неолита на Кольском Севере: *а* — памятники, материалы которых изучены в работе; *б* — остальные памятники: 1 — Лива 8; 2 — Нива 12; 3 — Нива 20; 4 — Нива 21; 5 — Колвица 3; 6 — Колвица 4; 7 — Чаванга 1; 8 — Цага 1; 9 — Северная Салма; 10 — Ловозеро 1; 11 — Ловозеро 3; 12 — Ловозеро 5; 13 — Ловозеро 6; 14 — Завалишенская 3; 15 — Дальнезеленецкая 1; 16 — Харловка 18; 17 — Йоканга; 18 — Варзина 6; 19 — Нерпичья Губа; 20 — Нерпичья Губа 1; 21 — Маяк 2; 22 — Маяк 3; 23 — Усть-Дроздовка 1; 24 — Кривун (*топооснова — GEBCO Web Map Service*)

**Fig. 1.** Sites with Early Neolithic pottery in the Kola North: *a* — sites with materials which are studied in the paper; *b* — other sites: 1 — Liva 8; 2 — Niva 12; 3 — Niva 20; 4 — Niva 21; 5 — Kolvitsa 3; 6 — Kolvitsa 4; 7 — Chavanga 1; 8 — Tsaga 1; 9 — Northern Salma; 10 — Lovozero 1; 11 — Lovozero 3; 12 — Lovozero 5; 13 — Lovozero 6; 14 — Zavalishenskaya 3; 15 — Dalnezelenetskaya 1; 16 — Kharlovka 18; 17 — Yokanga; 18 — Varzina 6; 19 — Nerpichya Guba; 20 — Nerpichya Guba 1; 21 — Mayak 2; 22 — Mayak 3; 23 — Ust-Drozdovka 1; 24 — Krivun (*topographic base — GEBCO Web Map Service*)

Эти варианты орнамента, хотя и являются выразительными, не могут рассматриваться в качестве ведущих признаков, характеризующих всю ранне-неолитическую керамику региона.

По существующим типологическим описаниям сосуды раннего неолита Фенноскандии имеют примерно одинаковую полуяйцевидную форму, и только в виде редкой особенности выделяются плоскодонные емкости с Кольского полуострова. При этом ни одного археологически целого сосуда с плоским дном до настоящего времени

опубликовано не было. Как показали изученные и реставрированные нами материалы, плоское дно встречается почти так же часто, как и округлое/приостренное (29 и 35 экз. соответственно). Археологически целые сосуды (в количестве 26 экз.) демонстрируют довольно устойчивую связь между формой дна и венчика: изделия с округлым дном имеют как скошенные внутрь, так и прямо срезанные венчики, а сосуды с плоским дном — только прямо срезанные. При этом форма тулова плоскодонных емкостей близка

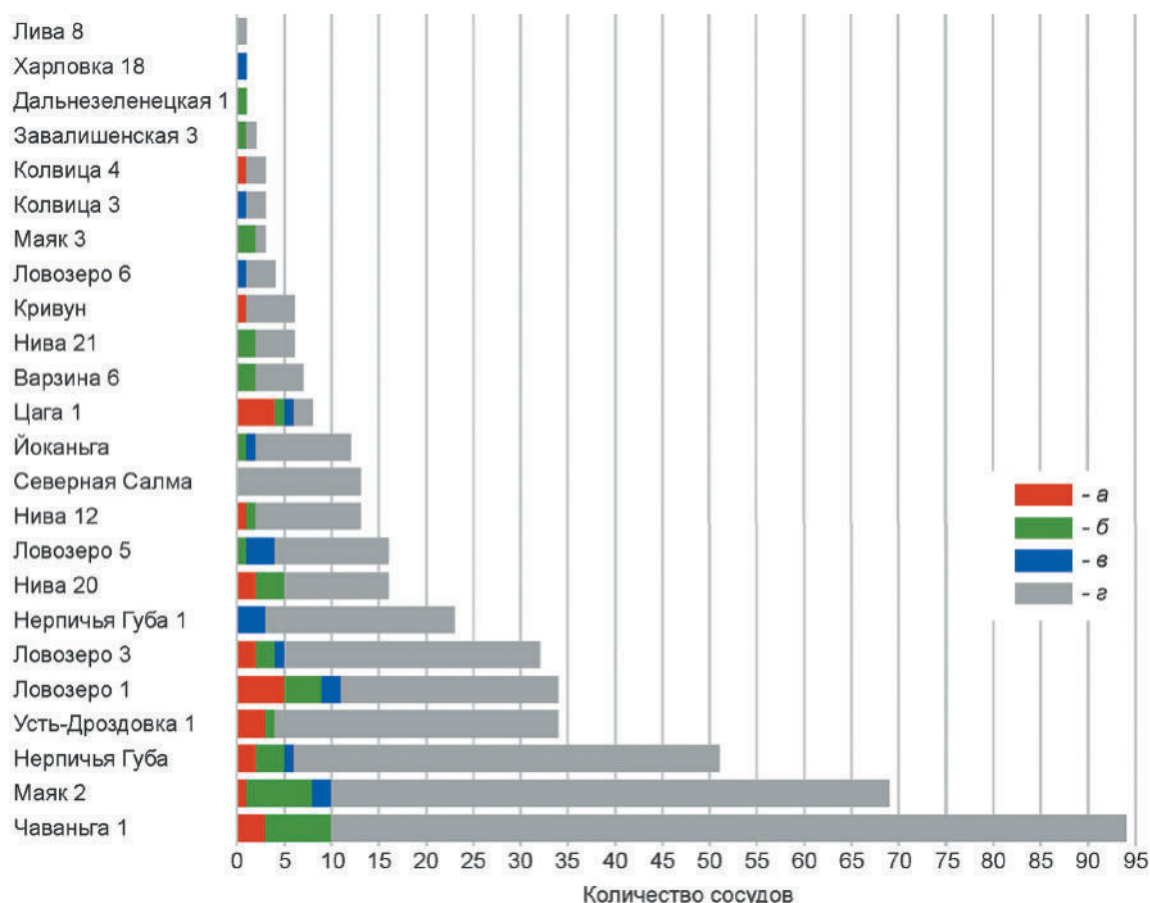


Рис. 2. Частота встречаемости некоторых мотивов орнамента на неолитических сосудах Кольского Севера (а — длинные оттиски или линии из оттисков штампа с ямками на концах; б — горизонтальные зигзаги или ромбы с ямками на вершинах; в — «тесемочный» мотив орнамента (Гурина, 1986); г — другие мотивы орнамента)

Fig. 2. Frequency of the occurrence of some ornamental motifs on Neolithic vessels from the Kola North (а — long imprints or lines produced by stamps with pits at the ends; б — horizontal zigzags or rhombuses with pits on the tops; в — “braid” ornamental motif (Гурина, 1986); г — other ornamental motifs)

к цилиндроконической или биконической, а не к яйцевидной. Очевидно, сосуды с плоским дном являются не просто редкой региональной особенностью, а формируют устойчивую и самостоятельную традицию, которая не может быть в полной мере описана в рамках устоявшейся типологической схемы.

**Создание новой типологии: предварительные наблюдения и перспективы**

Изученный материал показывает гораздо большее разнообразие признаков, чем заключено в существующем определении типа. В то же время в выборку сосудов, которые могут быть отнесены к типу Сяр 1, попадают совершенно разные изделия (рис. 4). Например, в качестве однотипных могут рассматриваться сосуд с плоским дном, прямо срезанным венчиком, украшенный

мотивами из ромбов, зигзагов, длинных оттисков с ямками на вершинах и сосуд с округлым дном, скошенным внутрь венчиком и «тесемочным» мотивом орнамента. Такая ситуация возможна в археологической типологии: «Обычно тип характеризуется несколькими вариантами каждого признака, а варианты этих признаков могут сочетаться в различных комбинациях и тогда в одном типе могут оказаться вещи, совсем непохожие одна на другую» (Грязнов, 1969. С. 20). В то же время при возможности выделения внутри такой совокупности групп артефактов, которые обладают политетическими наборами сочетающихся признаков, типология, по сути, становится противоречивой и несогласованной.

Закономерно возникает вопрос: целесообразно ли рассматривать всю неолитическую керамику Кольского Севера в рамках одной

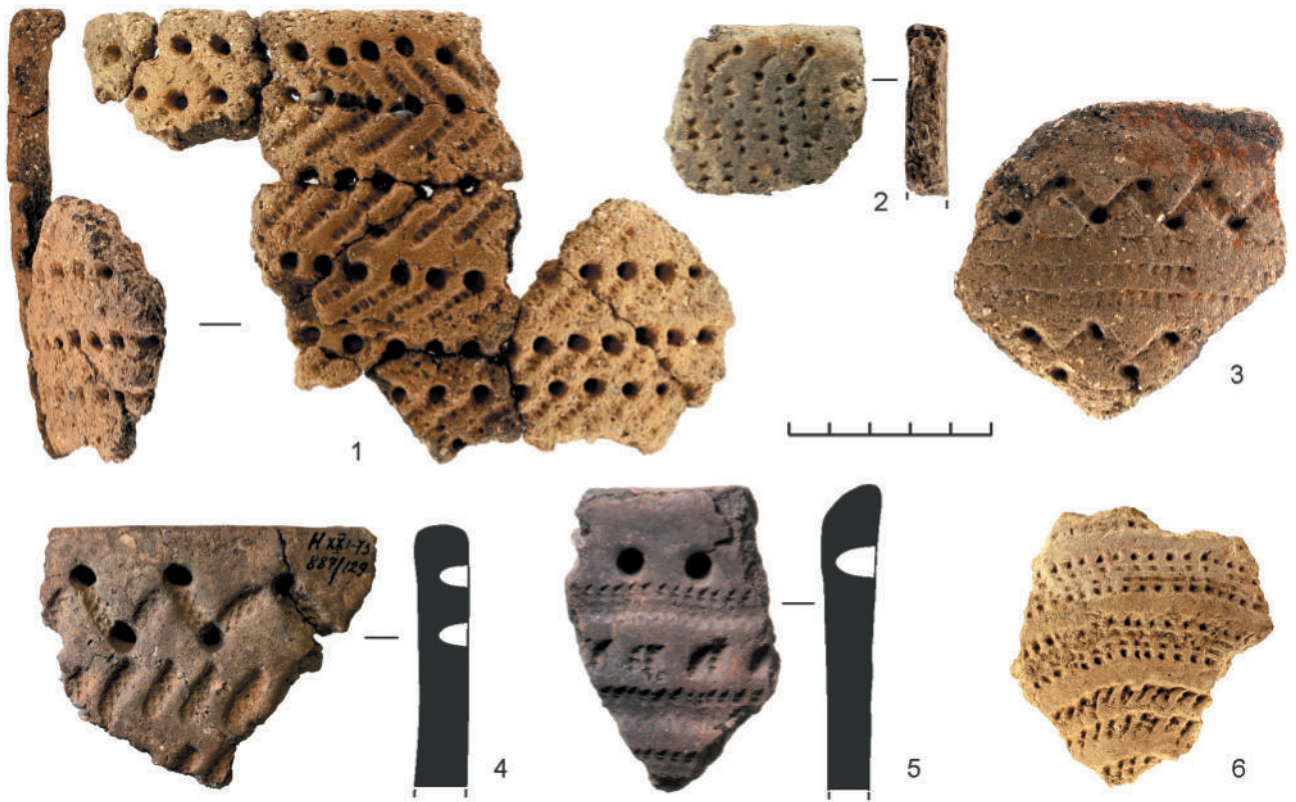


Рис. 3. Фрагменты керамики с «типичными» мотивами орнамента: 1, 2 — Усть-Дроздовка 1; 3 — Чаванга 1; 4 — Нива 21; 5 — Маяк 2; 6 — Цага 1 (фото авторов)

Fig. 3. Pottery fragments with “typical” ornamental motifs: 1, 2 — Ust-Drozдовка 1; 3 — Chavanga 1; 4 — Niva 21; 5 — Mayak 2; 6 — Tsaga 1 (photo by the authors)

классификационной единицы, значительно расширив и уточнив уже имеющиеся определения, или же внутри совокупности материала можно выделить группы артефактов, которые будут обладать взаимоисключающими признаками? Для ответа на него была рассмотрена совстречаемость ряда признаков с формой дна сосудов. В результате удалось выделить признаки, которые устойчиво сочетаются только с плоским дном или только с округлым/приостренным (табл.).

Прямо срезанные венчики сочетаются с разной формой дна, а скошенные внутрь — только с округлой/приостренной. Прослеживается устойчивая взаимосвязь некоторых элементов орнамента с формой донной части. Мотивы орнамента в виде горизонтальных зигзагов и ромбов с ямками и в виде штампов с ямками на концах встречаются и на округлодонных, и на плоскодонных сосудах. Однако «тесемочный» мотив, описанный Н. Н. Гуриной, характерен только для группы сосудов с округлым/приостренным дном.

Большинство емкостей, независимо от формы дна, декорировано с помощью штампования.

Но накальвание и отступление отмечено только на посуде с округлым/приостренным дном. Различна и техника нанесения ямок. На большинстве округлодонных сосудов присутствуют «жемчужины» от ямок, а для плоскодонных они не характерны.

Сверленные отверстия, которые, видимо, делались для починки сосудов, отмечены только на изделиях с округлым/приостренным дном. Интересно, что один из плоскодонных сосудов был отремонтирован с помощью глиняной обмазки (рис. 4, 1).

Важно отметить, что признаки разных групп, которые устойчиво сочетаются с определенной формой дна, не сочетаются друг с другом и в остальном массиве керамики. Например, сверленные отверстия не встречаются на фрагментах, орнаментированных плечевой костью птицы или широким гребенчатым штампом. Эти элементы орнамента в свою очередь отсутствуют на скошенных внутрь венчиках или на сосудах, где использована техника отступления или накальвания для декорирования.



Рис. 4. Реконструированные сосуды: 1 — Завалишенская 3; 2 — Маяк 3; 3 — Варзина 6; 4 — Нерпичья Губа 1 (фото И. Г. Самоварова и авторов)

Fig. 4. Reconstructed vessels: 1 — Zavalishenskaya 3; 2 — Mayak 3; 3 — Varzina 6; 4 — Nerpichya Guba 1 (photos by the authors and I. G. Samovarov)

Таблица. Совстречаемость признаков сосудов  
Table. Mutual occurrence of features of the Kola ware

Признаки	Форма дна	Плоское (29 шт.) (тип Чаваньга)	Округлое/приостренное (35 шт.) (тип Варзина)
Срез венчика	Прямой		Прямой; скошенный внутрь
Длинные оттиски или линии из оттисков с ямками на концах	Да		Да
Горизонтальные зигзаги и ромбы с ямками на вершинах	Да		Да
«Тесемочный», по Гуриной	Нет		Да
Характерные орнаменты и элементы	<i>Ограниченный набор элементов:</i> — широкий гребенчатый штамп; — плечевая кость птицы		<i>Крайне разнообразный набор элементов:</i> — овальные, фигурные ямки; — мелкий гребенчатый штамп; — лопаточка; — двух-, трехчастные естественные штампы (кроме кости птицы); — короткий овальный или округлый; — оттиск «веревочки на палочке»
Техника нанесения орнамента	Штампование		Штампование; накалывание; отступление
Сверленные отверстия	Нет		Да
«Жемчужины» от ямок	Нет		Да

Таким образом, анализ небольшой совокупности материала показал существование как минимум двух групп керамической посуды в неолите Кольского Севера: с плоским дном и с округлым/приостренным дном. Плоскодонные сосуды формируют более компактную группу по набору признаков. Варибельность по форме венчиков, элементам и техникам нанесения орнамента у округлодонных сосудов больше. При этом некоторые признаки являются взаимоисключающими (встречаются только в одной из двух групп и никогда — в другой). Безусловно, при построении типологии для всего массива керамики необходимо будет учесть больший спектр признаков, в частности, технологию изготовления посуды.

Обозначенные группы керамики, на наш взгляд, целесообразно рассматривать в качестве двух вариантов одного типа (Сяр 1) или двух разных типов. Для оперирования ими удобно использовать названия эпонимных памятников: Варзина — для округлодонных сосудов и Чаваньга — для плоскодонных. Во всех коллекциях памятников, раскопанных широкой площадью, обе группы керамики встречаются совместно. В то же время есть отдельные стоянки, где зафиксированы сосуды только одного из выделенных вариантов (Йоконьга, Варзина 6, Маяк 3). Однако крайне

малая площадь их исследования, а также отсутствие представительных серий датировок для неолитических памятников и сосудов оставляют открытым вопрос о хронологическом соотношении выделенных групп керамики.

#### Заключение

Анализ археологического материала и опубликованных работ показал, что устоявшееся определение типа Сяр1 не способно охарактеризовать все многообразие признаков неолитической керамики изучаемого региона. Но в современной литературе понятие Сяр 1 фактически используется не столько для определения посуды конкретного типа, сколько для обозначения древнейшей керамики северо-востока Фенноскандии в целом. Норвежские исследователи заменяют его другим, более расплывчатым, но в сущности синонимичным, термином — РСГК. Это, с их точки зрения, позволяет избежать несоответствий между археологическим материалом и определением типа (Skandfer, 2005; Jørgensen et al., 2023).

Получается, что существующая типология является функциональной и удобной для разделения керамического материала на большие и, как известно, разновременные группы, а также на указание географической принадлежности

находок. Так, толстостенная полностью орнаментированная посуда раннего неолита (типа Сяр 1 в современном понимании) разительно отличается от поздненеолитической бедно орнаментированной керамики с примесью органики или асбеста. Термин Сяр 1 довольно конкретно указывает и на ареал характеризуемой посуды.

Однако использование обобщающих и расплывчатых определений не снимает необходимости конкретного описания и упорядочивания разнообразного материала. В рамках современной схемы невозможно решать проблемы культурных, региональных или хронологических различий меньшего масштаба; выяснять особенности и механизмы трансформации материальной культуры на небольшом хронологическом отрезке.

Даже предварительный анализ небольшой выборки сосудов показал существование как минимум двух групп керамической посуды в раннем неолите Кольского Севера (варианты/типы Варзина и Чаваньга). Различия прослеживаются

по форме емкостей, орнаментации, технике декорирования и некоторым другим особенностям. Все эти признаки и раньше рассматривались исследователями, но попыток определить конкретные варианты их сочетаний не предпринималось.

Создание типологии для всего массива известной керамики, изучение генезиса и хронологического соотношения выделенных групп является задачей дальнейших работ. Однако уже сейчас можно заключить, что изучение ранне-неолитической керамики Кольского Севера в рамках нескольких типов / вариантов типа существенно расширит исследовательские возможности. Это, по нашему мнению, справедливо и для некоторых других «широких» и «расплывчатых» типов (например, Сперрингс 1 и ТГК). Критический анализ устоявшихся типологий и разработка современных позволят легче и продуктивнее сопоставлять материалы разных регионов и периодов, решать вопросы происхождения и взаимовлияния разных типов керамики на новом исследовательском уровне.

Анпилогов, 1981 — Анпилогов А. В. Классификация керамики поселений бассейна р. Воронья в Центральной части Кольского полуострова // СА. 1981. № 1. С. 266–274.

Грязнов, 1969 — Грязнов М. П. Классификация, тип, культура // Теоретические основы советской археологии. Л.: ЛОИА АН СССР, 1969. С. 18–22.

Гурина, 1973 — Гурина Н. Н. Древние памятники Кольского полуострова // Этнокультурные общности лесной и лесостепной зоны Европейской части СССР в эпоху неолита / Отв. ред. Н. Н. Гурина. Л.: Наука, 1973 (МИА; № 172). С. 45–53.

Гурина, 1986 — Гурина Н. Н. О некоторых общих элементах культуры древних племен Кольского полуострова и их соседей // Палеолит и неолит / Отв. ред. В. П. Любин. Л.: Наука, 1986. С. 117–127.

Гурина, 1996 — Гурина Н. Н. Неолит Кольского полуострова // Неолит Северной Евразии / Отв. ред. С. В. Ошибкина. М.: Наука, 1996. С. 230–237.

Гурина, 1997 — Гурина Н. Н. История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб.: Центр «Петербургское Востоковедение», 1997. 240 с.

Гурина, Кошечкин, 1978 — Гурина Н. Н., Кошечкин Б. И. Датировка неолитических памятников Кольского полуострова и методы ее установления // КСИА. 1978. Вып. 153. С. 80–86.

Киселёва, 2022 — Киселева А. М. Комплексы ранне-неолитической керамики на Кольском полуострове // Актуальная археология 6: Материалы между-

нар. науч. конф. молодых ученых (Санкт-Петербург, 4–7 апреля 2022 г.). СПб.: ИИМК РАН, 2022. С. 94–99.

Классификация в археологии, 2013 — Классификация в археологии / Отв. ред. Е. М. Колпаков. СПб.: ИИМК РАН, 2013. 251 с.

Песонен, 1980 — Песонен П. Э. Неолитические стоянки Кандалакшского берега Белого моря // Новые археологические памятники Карелии и Кольского полуострова / Отв. ред. Ю. А. Савватеев. Петрозаводск: Карельский филиал АН СССР, 1980. С. 37–79.

Шаяхметова, 1986 — Шаяхметова Л. Г. Ранне-неолитическое поселение Нерпичья Губа I // Палеолит и неолит: Сб. ст. / Отв. ред. В. П. Любин. Л.: Наука, 1986. С. 117–127.

Шаяхметова, 1990 — Шаяхметова Л. Г. Новые данные о древнем населении центральной части Кольского полуострова // КСИА. 1990. Вып. 200. С. 33–38.

Шумкин, 2003 — Шумкин В. Я. Керамика древнего населения Кольского полуострова (к вопросу о неолитизации в Северной Европе) // Неолит–энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы (новые материалы, исследования, проблемы неолитизации регионов) / Отв. ред. В. И. Тимофеев. СПб.: ИИМК РАН, 2003. С. 92–94.

Ailio, 1909 — Ailio J. Die steinzeitlichen Wohnplatzfunde in Finland I–II. Helsingfors: Suomen Muinaismuistoyhdistys, 1909. 280 s.

Carpelan, 2004 — Carpelan C. Environment, archeology and radiocarbon dates. Notes from Inari region, northern

- Finnish Lapland // Early in the North / Ed. M. Lavento. Helsinki: Finnish antiquarian society, 2004 (ISKOS; Vol. 5). P. 17–45.
- Europaeus*, 1921 — *Europaeus* A. Förvärv till Nationalmuseet åren 1918 och 1919 // Finskt Museum. 1921. Vol. XXVII–XXVIII. S. 15–34.
- Europaeus-Äyräpää*, 1930 — *Europaeus-Äyräpää* A. Die Relative Chronologie der Steinzeitlichen Keramik in Finland // Acta Archaeologica. 1930. Vol. I. S. 165–190.
- Gjessing*, 1942 — *Gjessing* G. Yngre steinalder i Nord-Norge. Oslo, 1942 (Instituttet for sammenlignende kulturforskning, serie B; Skifter XXXIX). 525 s.
- Jørgensen et al.*, 2023 — *Jørgensen* E. K., *Arntzen* J. E., *Skandfer* M., *Llewellyn* M., *Isaksson* S., *Jordan* P. Source-sink dynamics drove punctuated adoption of early pottery in Arctic Europe under diverging socioecological conditions // Quaternary Science Reviews. 2023. Vol. 299: 107825.
- Nordqvist*, 2018 — *Nordqvist* K. The Stone Age of North-Eastern Europe 5500–1800 calBC. Bridging the gap between the East and the West. Oulu: University of Oulu, 2018 (Acta Universitatis Ouluensis. Humaniora; B 160). 165 p.
- Nordqvist, Mökkönen*, 2015 — *Nordqvist* K., *Mökkönen* T. Äyräpääs Typical Comb Ware: an umbrella term for the early 4<sup>th</sup> millennium BC pottery in northeastern Europe? // Fennoscandia Archaeologica. 2015. Vol. XXXII. P. 151–158.
- Nordqvist, Mökkönen*, 2017 — *Nordqvist* K., *Mökkönen* T. Periodisation of the Neolithic and radiocarbon chronology of the Early Neolithic and the beginning of the Middle Neolithic in Finland // Documenta Praehistorica. 2017. Vol. XLIV. P. 78–86.
- Pesonen*, 2021 — *Pesonen* P. Continuity and discontinuity in Early, Middle and Late Neolithic pottery types of Eastern Fennoscandia. Reflections from Bayesian chronologies. Unpublished PhD Thesis. Helsinki: University of Helsinki, 2021. 156 p.
- Pesonen et al.*, 2012 — *Pesonen* P., *Oinonen* M., *Carpelan* C., *Onkamo* P. Early Subneolithic ceramic sequences in eastern Fennoscandia: a Bayesian approach // Radiocarbon. 2012. Vol. 54 (3–4). P. 661–676.
- Piezonka*, 2015 — *Piezonka* H. Jäger, Fischer, Töpfer: Wildbeuterguppen mit früher Keramik in Nordosteuropa im 6. und 5. Jahrtausend v. Chr. Bonn: Habelt-Verlag, 2015 (Archäologie in Eurasien; 30). 438 s.
- Siiriäinen*, 1969 — *Siiriäinen* A. Über die Chronologie der steinzeitlichen Küstenwohnplätze im Lichte der Uferverschiebung // Suomen Museo. 1969. Vol. 76. P. 40–73.
- Siiriäinen*, 1971 — *Siiriäinen* A. Shoreline dating of the Säräisniemi 1-ceramics in Finland // Suomen Museo. 1971. Vol. 78. P. 9–19.
- Siiriäinen*, 1973 — *Siiriäinen* A. Studies relating to shore displacement and Stone Age chronology in Finland // Finskt Museum. 1973. Vol. 80. P. 5–22.
- Simonsen*, 1957 — *Simonsen* P. Bopladserne ved Noatun i Pasvikdalen // Studia Neolithica in honorem Arne Äyräpää / Ed. C. F. Meinander. Helsinki: Suomen Muinaismuistoyhdistys, 1957 (Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja; Vol. 58). S. 233–269.
- Skandfer*, 2003 — *Skandfer* M. Tidlig, nordlig kamkeramik. Typologi — kronologi — kultur. Unpublished Dr. Art. Thesis. Tromsø: University of Tromsø, 2003. 446 p.
- Skandfer*, 2005 — *Skandfer* M. Early, Northern Comb Ware in Finnmark: the concept of Säräisniemi 1 reconsidered // Fennoscandia Archaeologica. 2005. XXII. P. 3–27.
- Solberg*, 1918 — *Solberg* O. Mennikka-fundet // Oldtiden. 1918. Vol. VII. S. 1–11.
- Torvinen*, 1999 — *Torvinen* M. Sär 1 — tutkielma luoteisen varhaiskeramiikan alalta. Unpublished Phil. Lic. thesis. Helsinki: University of Helsinki, 1999. 195 p.
- Torvinen*, 2000 — *Torvinen* M. Säräisniemi 1 Ware // Fennoscandia Archaeologica. 2000. Vol. XXVII. P. 3–35.

## Säräisniemi 1 Ware in the Kola North?

A. M. Kiseleva, E. M. Kolpakov<sup>4</sup>

In modern archaeological literature, the Early Neolithic pottery of the Kola North is considered as belonging to the Säräisniemi 1 type (Sär 1). Ideas about this type were initially formed in Finnish and Norwegian archaeology. The main contributions were made by P. Simonsen, A. Siiriäinen, M. Torvinen and M. Skandfer. Modern Norwegian scholars use a more “vague” term — Early Northern Comb Ware.

Russian researchers emphasised the close resemblance of the finds from the Kola to the Sär 1 Ware, but they attributed them to a special Kola Neolithic culture according to a number of features. At the same time, the available publications either describe general trends of changes in pottery (works by N. N. Gurina and V. Y. Shumkin) or characterise the collections from separate sites. Properly speaking, typology of this ceramic group has not been developed.

<sup>4</sup> Alevtina M. Kiseleva, Evgeniy M. Kolpakov — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: aliakiseleva@mail.ru; eugenkolp@yandex.ru.



At present, fairly stable idea of the definition of Early Neolithic ware of Northern Fennoscandia has been formed. However, the problems in typology raise the question about correspondence between modern concept and the accumulated materials. Sär 1 has become a general term for the phenomenon of the earliest pottery in Northeastern Fennoscandia. It level possible regional, chronological and cultural differences.

We have examined 452 vessels from 24 sites from the Kola North (Fig. 1). The frequency of occurrence of “typical” Sär 1 ornamental motifs (horizontal zigzag with pits and impressions of long stamps with pits at the ends), as well as the “ribbon” motif according to N. N. Gurina was calculated (Fig. 2). It has shown that only small part of the ceramics of the studied region is decorated with these motifs. Also it has been demonstrated that the flat bases of vessels from the Kola Peninsula are almost as common as rounded/tapered bottoms. Moreover, the shape of the body of flat-bottomed vessels is close to cylindro-conical or biconical rather than egg-shaped (Fig. 4, 1, 2).

The analysis of vessels with preserved bottom part has shown the existence of at least two groups of pottery (variants/types Varzina and Chavan'ga) in the Early Neolithic of the Kola North. The differences are traced in the shape of vessels, ornamentation, decoration technique (table). It is concluded that the study of Early Neolithic pottery from the Kola North within the framework of several types/variants would significantly expand our research possibilities.

# Скифский комплекс периода архаики с Украины<sup>1</sup>

Т. М. Кузнецова<sup>2</sup>

**Аннотация.** Рассматривается комплекс бронзовых предметов из разрушенного скифского погребения в Украине: удила с рельефным орнаментом, пронизи-распределители в виде головок барана и зеркало (?). Место находки вещей неизвестно, поэтому они вводятся в научный оборот под именем людей, сохранивших их для науки (комплекс «Козыменко–Клочко»). В статье оценивается хронологическое сочетание вещей, определяющих дату этого комплекса (конец VII — VI в. до н. э.), и определяется функция предмета, называемого зеркалом.

**Ключевые слова:** скифы, Северное Причерноморье, комплекс, степь, курганы, зеркало, патера, конская упряжь.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-57-68

Комплекс бронзовых предметов, происходящих из разрушенного захоронения, был представлен как зеркало-фиала<sup>3</sup>, удила и подвески «баранчики» в книге, посвященной материалам частной коллекции древних бронз А. В. Козыменко, в которой собраны металлические находки периодов бронзового и раннего железного веков, обнаруженные на территории Украины (Клочко, Козыменко, 2017. С. 263, 330, ил. 6.2.1). Коллекция А. В. Козыменко является крупным собранием бронзовых предметов, открытых в Украине. Пополнение коллекции осуществлялось, прежде всего, через аукцион «Виолити», что позволило сохранить для науки вещи, не происходящие из научных раскопок. Владелец коллекции произведена профессиональная

консервация предметов, которая способствует их дальнейшей сохранности. Научное исследование коллекции, проведенное В. И. Клочко<sup>4</sup> на высоком профессиональном уровне, и его совместная работа с коллекционером над изданием позволили обнаружить большое количество археологических источников. Рассматриваемый комплекс относится к их числу. Точное место его находки, к сожалению, неизвестно, поэтому он именуется комплексом «Козыменко–Клочко», чтобы войти в базы данных металлических изделий скифской эпохи под именем людей, которые сохранили его для науки. Исследователи датировали инвентарь захоронения концом VII — VI в. до н. э., поскольку отнесли удила и пронизи к предметам, близким материалу Келермесского могильника.

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках темы НИР ИА РАН «Причерноморская и Центральноазиатская периферия античного мира и кочевнические сообщества Евразии: на перекрестке культур и цивилизаций» (№ НИОКТР 122011200269-4). Представляет расширенный и переработанный текст доклада на XII научной конференции «Древность: историческое знание и специфика источника» (Москва, 14–16 марта 2022 г.), посвященной памяти Э. А. Грантовского и Д. С. Раевского.

<sup>2</sup> Институт археологии РАН; ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: mamulya-kuznesova@yandex.ru.

© Кузнецова Т. М., 2023.

<sup>3</sup> Определение авторов публикации.

## Состав комплекса

Удила состоят из двух звеньев (двухчастные/двухгрызловые<sup>5</sup>), «стержневидные», бронзовые, литые. Внешние окончания звеньев — стремчовидные (стремявидные) наружные петли треугольных очертаний с двумя выступами

<sup>4</sup> Сердечно благодарю зав. кафедрой археологии Национального университета Киево-Могилянской академии д-ра ист. наук В. И. Клочко за все сделанные по моей просьбе уточнения относительно комплекса и предоставленную качественную фотографию.

<sup>5</sup> Термин в специальной коннозаводческой литературе (Карлсен и др., 1978. С. 149, рис. 30, а).

по сторонам каждой из «подножек»/перемычек (один длинный, другой укороченный). Внутренние окончания звеньев кольчатые, соединены перпендикулярно относительно друг друга. Сечение стержней грызл — округлое. На одной из сторон стержней каждого звена имеется рельеф, состоящий из пяти (левое) и шести (правое) косых крестов, разделенных поперечным рубчиком.

Длина удил — 18,0 см; длина звеньев — 9,7–9,8 см; высота «стремечка» — 2,4 см, ширина «стремечка» — 2,2 см; размеры внутренних окончаний — 2,5 × 2,4 см; диаметр стержней грызл — 0,9 см (рис. 1, 1).

**Пронизи-распределители** уздечных ремней (две) бронзовые, литые. Представляют собой четырехгранные столбики с двумя округлыми отверстиями по бокам. Каждая пронизь увенчана объемной головкой барана. Изображения представляют голову и шею барана, выполненную в технике круглой скульптуры. Голова перпендикулярна шее. Траговка морды барана реалистичная (овальная), ноздри и рот намечены условно. Глаз (округлый концентрический) обозначен выпуклостью, ухо не показано. Рога круто изогнуты (гладкие), моделированы «подковообразной» рельефной линией, отходящей (с двух сторон) от уплощенного темени, заходящей на морду, огибающей глаз и упирающейся в него концом.

Высота — 2,2 см; ширина грани — 1,5 см; диаметр отверстий — 0,7–0,9 см (рис. 1, 2, 3).

**Зеркало-фиала (зеркало-сосуд)** бронзовое, литое. Диск плоский, с бортиком по краю. Ручка боковая, плоская, слегка сужающаяся к концу, который имеет вид округлой (близкой овалу) фигуры. На стволе ручки (со стороны бортика на диске) — геометрический орнамент: рельеф, состоящий из четырех разнонаправленных (два — от центра к концу и два — от центра к диску) равнобедренных треугольников, сходящихся вершинами в центральной части ствола ручки. Нижний треугольник на ручке ограничен рельефной полосой, отделяющей его от овальной фигуры на конце. Верхний треугольник ограничен бортиком на диске. В месте соединения ручки с диском на диске (у бортика) размещен рельефный равнобедренный треугольник, обращенный вершиной к центру диска. Декор присутствует на диске и ручке только со стороны бортика, на противоположной стороне орнаментации нет.

Общая длина — 30,0 см; диаметр диска — 18,0 см; высота бортика — 0,5 см; длина ручки — 12,0 см; ширина ручки в средней части — 2,3 см; размеры овальной фигуры на конце — 2,5 × 1,9 см (рис. 1, 4).

### Характеристика находок

**Удила.** Стремечковидные удила, как уже отмечали исследователи, — один из самых распространенных типов удил и предскифского, и скифского времени. В археологической литературе этот тип объединяет удила с разнообразной конфигурацией внешних окончаний (Иессен, 1953. С. 52; Галанина, 1983. С. 35, 36; Могилев, 2008. С. 16; Вальчак, 2009. С. 30; и др.). А. А. Иессен включал все удила, у которых внешние окончания «получают форму стремечка, дужка которого обращена к середине удил», в III тип своей классификации (Иессен, 1953. С. 52). По мнению С. Б. Вальчака, «различные модификации стремеvidных удил характерны для предскифских и раннескифских памятников „степного коридора“ Евразии и прилегающих регионов»; исследователь считает, что «приоритет в использовании подобных удил, видимо, как и в их производстве, принадлежит равнинным и предгорным районам Северо-Западного Кавказа» (Вальчак, 2009. С. 29, 30), с чем нельзя не согласиться.

Исследования показали, что стержни грызл стремечковидных бронзовых удил в период скифской архаики в основном гладкие (рис. 2, 1, 2). Находки подобных предметов отмечены в материалах скифского времени архаического периода как Северного Причерноморья, так и Северного Кавказа (Могилев, 2008. С. 16, рис. 5; 6). Разнообразные литые рельефы, прослеживающиеся у части из них на поверхности звеньев удил, по мнению исследователей, сначала имели функциональное назначение, обеспечивавшее повышение их «строгости», но постепенно превратились в элемент декора, «вплоть до полного исчезновения рельефа на стержнях удил в VI в. до н. э.» (Вальчак, 2009. С. 40–42).

Бронзовые удила со стремечковидными наружными петлями и стержнями, украшенными рельефным орнаментом, образованным поперечными рубчиками и косыми крестами, составляют очень небольшую серию и до последнего времени встречались только в памятниках скифской архаики Северокавказского региона.

Группу северокавказских удил, имеющих отмеченный «орнамент» на стержнях, составляют шесть предметов: одна пара (рис. 2, 3) найдена в Келермесском могильнике (Галанина, 1983. С. 36, табл. 3, 13; 1997. С. 120, табл. 17, 78), курган 3/Ш–4/Ш (ГЭ, инв. № Ку 1903–1904 1/50)<sup>6</sup>;

<sup>6</sup> Глубоко признательна ст. науч. сотр. Отдела археологии Восточной Европы и Сибири Гос. Эрмитажа канд. ист. наук Т. В. Рябковой за фотоматериалы.



Рис. 1. Комплекс «Козыменко–Клочко» (разрушенное погребение): 1 — удила; 2, 3 — пронизи-распределители уздечных ремней; 4 — зеркало-фиала (Клочко, Козыменко, 2017. С. 263, ил. 6.2.1). Масштаб: а — для 1, 4; б — для 2, 3  
 Fig. 1. “Kozymenko–Klochko” complex (disturbed burial): 1 — horse bit; 2, 3 — beads-dividers of horse-bit belts; 4 — mirror/phial (Клочко, Козыменко, 2017. С. 263, ил. 6.2.1). Scale: а — for 1, 4; б — for 2, 3

фрагмент одного звена происходит с территории могильника Цемесская долина/Цемдолина, находка вне комплекса (рис. 2, 4)<sup>7</sup>; одна пара (рис. 2, 5) обнаружена (ОИАК, 1900. С. 14, рис. 48) в Первом Разменном/Костромском кургане (ГИМ, инв. № 40492. Оп. Б 186/3)<sup>8</sup>; три пары (рис. 2, 6–8)

найлены (Эрлих, 2015. С. 44, табл. 4, 54, 53, 48<sup>9</sup>) в кургане 1/1908 г. Ульского могильника (ГЭ, инв. № Ку 1908 3/9; ГЭ, инв. № Ку 1908 3/27, 28).

Северокавказские удила идентичны между собой по форме внешних окончаний, которую по непонятным причинам иногда называют «подтреугольной» (Галанина, 1983. С. 35; 1997. С. 120), хотя у этих предметов она носит ярко выраженные полукруглые очертания (рис. 2, 3–8).

Внешние окончания имеют по два выступа у каждой из «подножек»/перемычек. Однако

<sup>7</sup> Сердечно благодарю зав. отделом скифо-сарматской археологии ИА РАН канд. ист. наук А. А. Малышева за предоставленную возможность опубликовать неизданный фрагмент удила.

<sup>8</sup> Пользуюсь случаем выразить благодарность главному хранителю отдела археологических памятников ГИМ канд. ист. наук К. Б. Фирсову за помощь в работе с археологическими источниками.

<sup>9</sup> В работе В. Р. Эрлиха (Эрлих, 2015. С. 139, 140, табл. 4, 54, 53, 48) инвентарные номера удила перепутаны (правильно см.: рис. 2, 2, 6–8).

форма стержней грызл и «орнамент» на них различны. На келермесских удилах (курган 3/Ш–4/Ш) и фрагменте из Цемдолины присутствует усложненная орнаментальная композиция. Узор состоит из трех рядов «жемчужника»<sup>10</sup>, заходящих на дужку «стремечка», идущих от нее к середине удила и отделенных поперечным рубчиком от косых крестов. На келермесском экземпляре после «жемчужника» расположены два косых креста с двумя рубчиками между ними. Орнамент примыкает к внутренним окончаниям звеньев и с этой стороны также ограничен двумя рубчиками. Стержни келермесских удила по форме сечения близки полуовалу (рис. 2, 3).

У фрагмента удила из Цемдолины сохранилось только изображение «жемчужника», отделенного рубчиком от одного косого креста (рис. 2, 4).

В Первом Разменном/Костромском кургане (рис. 2, 5) и в кургане 1/1908 г. у аула Ульский (рис. 2, 6–8) оформление стержней грызл представлено ленточным орнаментом: чередованием поперечных рубчиков (у дужки «стремечка» по одному) и четырех косых крестов (по два рубчика между ними и у внутренних окончаний звеньев). Стержни этих удила по форме сечения близки или полуовалу (костромские), или четырехугольнику/квадрату (ульские).

Датировка рассматриваемых предметов базируется на материалах Келермесского и Новозаведенного могильников и определяется исследователями рубежом VII–VI вв. до н. э. (Галанина, 1983. С. 53; Эрлих, 2015. С. 45).

В отличие от северокавказских удила, у украинской находки форма внешних окончаний звеньев (стремечка) — треугольная. Орнамент стержней близок костромским и ульским, но стержни украинских удила по форме сечения округлые (рис. 1, 1).

Наблюдения показали, что орнамент у всех рассматриваемых удила наносился на восковую модель без трафарета. Близость орнамента на костромской и ульских находках позволяет определить если не работу одного мастера, поскольку

<sup>10</sup> Л. К. Галанина называет этот орнамент «квадратиками», хотя на грызлах достаточно хорошо видны округлые «выпуклины», получившиеся в результате того, что на восковой модели «ямочки» были нанесены предметом с закругленным концом (рис. 2, 3, 4), что отличает эти удила от иных экземпляров Келермесского могильника, где на грызла действительно нанесены квадраты и прямоугольники (см.: Галанина, 1983. С. 35, табл. 3, 8, 10).

сечение грызл различны, то бесспорную их хронологическую близость.

Примечательно, что аналогичный орнамент присутствует на стволе и подставке подо львом у ручки безусловно греческого зеркала из Белгородской области (случайная находка, 2016 г.) (Кузнецова, 2021. С. 22–28, рис. 5; 6; 9) (см. далее) и сосуде (IV–III вв. до н. э.) из некрополя Пантикапея (ГЭ, инв. № П.1835.18: Грач, 1984. С. 108, сн. 16). Наличие на скифских удилах, греческом зеркале и сосуде абсолютно тождественных элементов декора ставит вопрос о происхождении мастеров, изготовивших вещи с подобным орнаментом, но это предмет отдельного исследования.

Сравнительный анализ и сходство вещевых комплексов из скифских захоронений в курганах Келермесского могильника и Приднепровской лесостепи позволили датировать памятники, согласно методу датирования вещевых комплексов по наиболее поздним предметам, первой (Северный Кавказ) и второй (лесостепь Северного Причерноморья) четвертями VI в. до н. э. (Кузнецова, 2015. С. 116; 2017а. С. 107). Поэтому дата удила в комплексе «Козыменко–Клочко» определяется временем не ранее первой четверти VI в. до н. э.

**Пронизы-распределители.** Полных аналогий бронзовым пронизям-распределителям уздечных ремней в виде «баранчиков» в скифских степных памятниках Северного Причерноморья и на Северном Кавказе не выявлено. Самые близкие по форме и оформлению предметы (рис. 2, 9–12) происходят из лесостепных комплексов: Роменский уезд/Роменский повіт; курган 38 у с. Гуляй-Город; курган 20<sup>11</sup> из раскопок Т. В. Кибальчича у с. Аксютинцы; курган «Захарейкова Могила»; курган 3 у с. Текливка/Теклевка/Теклівка; курган 10 у с. Поповка/Попівка (Могилов, 2008. С. 350, рис. 129, 42–48).

А. Р. Канторович, скрупулезно рассмотревший зооморфные образы, отнес указанные выше изделия к «келермесско-новозаведенскому» типу, установив в рамках этого типа очевидное «движение от относительно более натуралистичных изображений, таких как келермесские, новозаведенское и ставропольское.., в которых четко отображаются глаз и ухо, а морда и рога близки природным, — к более схематичным, отражающим такие тенденции, как укорачивание морды, исчезновение горбоносости, преувеличение ноздри и рта, утрата глаза или его схематизация, утрата или рудиментация уха (Захарейкова Могила,

<sup>11</sup> Номер кургана установлен по указателю Т. В. Кибальчича (Кибальчич, 1876. С. 22, № 486, 487).



Рис. 2. Элементы конской узда: бронзовые удила (1–8) и пронизи-распределители (9–12) из скифских памятников: 1, 5 — Первый Разменный/Костромской курган; 2, 6–8 — Ульский могильник, курган 1/1908 г. (фото Т. В. Рябковой); 3 — Келермесский могильник, курган 3/III–4/III (фото Т. В. Рябковой); 4 — могильник Цемесская долина/Цемдолина (фото А. А. Малышева); 9 — курган «Захареукова Могила»; 10 — с. Аксютинцы, курган 20 (раскопки Т. В. Кибальчича); 11 — Роменский уезд; 12 — с. Текливка, курган 3 (Могилев, 2008. С. 350, рис. 129, 42–46). Без масштаба

Fig. 2. Elements of horse gear: bronze bit (1–8) and beads/belt-dividers (9–12) from Scythian sites: 1, 5 — First Razmenny/Kostroma barrow; 2, 6–8 — cemetery of Ul'sky, barrow 1/1908 г. (photo by T. V. Ryabkova); 3 — Kelermes cemetery, barrow 3/III–4/III (photo by T. V. Ryabkova); 4 — cemetery of the Tsemes Valley/Tsemdolina (photo by A. A. Malyshev); 9 — barrow "Zakhareykoval Mogila"; 10 — v. Aksyutintsy, barrow 20 (excavations by T. V. Kibalchich); 11 — Romensky Uyezd; 12 — v. Teklivka, barrow 3 (Могилев, 2008. С. 350, рис. 129, 42–46). No scale

Гуляй-город, Текливка, Роменский уезд, Аксютинцы, Поповка, Волошинский могильник, Синявка)», и определил вероятную дату типа: вторая треть VII — первая половина VI в. до н. э. (*Канторович*, 2015. С. 474–476, 1506; 2022. Т. 1. С. 182, 183; Т. 2. С. 64, 226, 227).

Исходя из того что рассматриваемые пронизивающие распределители из комплекса «Козыменко–Клочко» близки предметам из последних памятников, их можно датировать первой половиной VI в. до н. э.

**Патера (зеркало?).** Односоставные зеркала с боковой ручкой, по форме сходные с рассматриваемым предметом (рис. 1, 4), первоначально в большом количестве были обнаружены на Пелопоннесе, отчего получили в литературе название пелопоннесских. Дальнейшие археологические исследования показали, что подобные зеркала были распространены в других областях Греции и на ее островах.

Диски таких зеркал плоские или выпукловогнутые, иногда с небольшим утолщением от проковки по краю вогнутой стороны. На одной из сторон (выпуклой) диска (у края) часто прослеживается орнамент (рис. 3, 1, 3, 4). У части из них на стволе ручки (со стороны рабочей поверхности диска) присутствуют гравированные изображения: женская фигура (рис. 3, 1–3) — с. Староживотинное<sup>12</sup>, курган (*Пузикова*, 2001. С. 265); дер. Аджигол, курган J (*Ebert*, 1913. S. 6, Abb. 3, b) и случайная находка из Ставропольского края (сообщение Ю. В. Оборина); лев (рис. 3, 4) — Акимовка ПГТ, курган 3, погребение 6 (*Фиалко*, 2007. С. 57), или треугольники — Перещепино I, курган 2/2002 г., погребение: «стреловидное треугольных очертаний, с рядом круглых кольцевых отпечатков в виде древка стрелы» (рис. 3, 5), по определению авторов раскопок<sup>13</sup> (*Кулатова*,

*Супруненко*, 2010. С. 114). Последний (геометрический) орнамент близок декору на ручке экземпляра из комплекса «Козыменко–Клочко» (рис. 4, 5, 6).

Аналогии «пелопоннесским» зеркалам известны с конца VI по IV в. до н. э. включительно, преобладая в комплексах с территории Скифии в IV в. до н. э. (*Кузнецова*, 2002. С. 121, 125). Изучение таких зеркал позволило установить хронологические рамки их изготовления: конец VI — V в. до н. э. и период наибольшего распространения — V в. до н. э. (*Билимович*, 1976. С. 41, 42).

Н. А. Онайко датировала подобные зеркала, обнаруженные в Приднепровье и Побужье, второй половиной VI в. до н. э. (*Онайко*, 1966. С. 65), опираясь на самый ранний комплекс Ольвии (могила 7, 1906 г.). Широкое распространение аналогичных зеркал в Северном Причерноморье позволило предположить возможность их изготовления в Ольвии. Н. А. Онайко заметила также, что изготовление таких зеркал не требовало «ни сложной техники, ни особых художественных навыков исполнителей», поэтому она не исключала вероятность производства зеркал не только в Ольвии, но и в городах Боспора или самими скифами (*Там же*, 1966. С. 34). К сожалению, последнее предположение базируется у исследователя на единственном аргументе — наличии у сарматов зеркал: «если свои зеркала были у сарматов, то почему их не могло быть у скифов» (*Там же*, 1966. С. 34). «Свои» зеркала у скифов действительно были, что выявляется из исследования «зеркал с центральной ручкой-петелькой» (*Кузнецова*, 2002. С. 33–62), однако все это не свидетельствует в пользу того, что такие зеркала могли делать скифы. Скорее наоборот, быстрая сменяемость «скифских зеркал» греческими формами в Северопричерноморском регионе свидетельствует об отсутствии у скифов, равно как и у оседлого населения лесостепной зоны и Северного Кавказа<sup>14</sup>,

в трех направлениях. Складывается впечатление, что последние элементы декорирования были нанесены поздним владельцем, возможно, бельского происхождения, ведь зачеркнутыми оказалось и стреловидное изображение, и первые элементы орнаментации» (*Кулатова*, *Супруненко*, 2010. С. 114).

<sup>14</sup> Попытка соотнести маловыразительные фрагменты реконструируемого круглого предмета (край, по описанию, имеет Т-образный бортик), обнаруженного в могильнике Дыш IV, курган 3 (предскифское время) в Адыгее, с зеркалом не имеет основания. Сравнение его с зеркалами «скифского» типа с бортиком и центральной ручкой-петелькой, у которых

<sup>12</sup> В изданиях *Кузнецова*, 2002. С. 318 и *Кузнецова*, 2010. С. 385 — ошибка в указании общей длины зеркала № 516-а по алфавитному указателю (№ 316-а — по каталогу № 1, часть 3): должно быть — 356 мм.

<sup>13</sup> Полное описание авторов раскопок, выявивших два последовательных орнамента на ручке: «Рабочая плоскость ствола ручки и его овальное завершение отделены от диска полукруглым фестоном из ов, в виде нанесенных пуансоном полукруглых дужек. В основании ствола — стреловидное прочерченное изображение подтреугольных очертаний, с рядом круглых кольцевых пуансонных отпечатков в виде древка стрелы. Овальное завершение ручки обрамлено аналогичными полукруглыми пуансонными отпечатками и неряшливо исчерченное разнонаправленными линиями



**Рис. 3.** Зеркала «пелопоннеского» типа: 1 — Староживотинное (Кузнецова, 2002. С. 89, 90, табл. 36, № 516-а); 2 — Адзигол, курган J (Кузнецова, 2002. Табл. 35, № 1); 3 — Ставропольский край, случайная находка (фото получено от Ю. В. Оборина); 4 — пгт Акимовка, курган 3, погребение 6 (Фиалко, 2007. С. 57); 5 — Перещепино I, курган 2/2002 г., погребение (Кулатова, Супруненко, 2010. С. 113, 114, рис. 123)

**Fig. 3.** Mirrors of the “Peloponnesian” type: 1 — Starozhivotinnoye (Кузнецова, 2002. С. 89, 90, табл. 36, № 516-а); 2 — Adzhigol, barrow J (Кузнецова, 2002. Табл. 35, № 1); 3 — Stavropol Kray, stray find (photo presented by Yu. V. Oborin); 4 — urban settlement of Akimovka, barrow 3, burial 6 (Фиалко, 2007. С. 57); 5 — Pereshchepino I, 2/2002 barrow, burial (Кулатова, Супруненко, 2010. С. 113, 114, рис. 123)



навыков в изготовлении этой категории предметов (Кузнецова, 2018).

В решении вопроса о месте их производства значительную роль могли бы сыграть результаты химико-металлургических анализов, но они пока малочисленны. Из пяти анализов три приходятся на случайные находки в лесостепном регионе, что не позволяет даже предположительно атрибутировать памятники, из которых они происходят (Барцева, 1981. С. 69, 70).

Зеркала данного типа с Северного Кавказа имеют рецептурно-химическое соответствие металла с лесостепными экземплярами, что может свидетельствовать как о производстве таких зеркал в обоих регионах (при импорте в лесостепь кавказского сырья), так и о торговых операциях, которые предполагают обмен сырья с Кавказа на лесостепную продукцию или поступление с Кавказа готовых зеркал (Там же. С. 70). Однако отсутствие традиции изготовления зеркал на лесостепных поселениях и в Северокавказском регионе, учитывая, что в данном случае в основе лежит греческая форма, позволяет видеть в изготовителях зеркал «пелопоннеского» типа греков, временно или постоянно работавших в этих районах (Кузнецова, 2018).

Наличие таких зеркал в памятниках IV–III вв. до н. э. Северопонтийского региона и отсутствие их в это же время в Греции дают основание говорить о том, что они в этот период являлись продукцией мастеров, работавших в Северном Причерноморье.

По наблюдениям специалистов, древние греческие зеркала, содержащие до 12 % массы олова, подвергались только холодной ковке (Карабасов и др., 2011. С. 41).

Однако, если предмет из комплекса «Козыменко–Клочко» с «пелопоннескими» зеркалами абрис и сближает наличие геометрического орнамента, то они различаются по методу формовки

авторы увидели несуществующий «Г-образный бортик», противоречит форме имеющихся в археологическом собрании экземпляров, поскольку все бортики у таких зеркал прямые (в разрезе — прямоугольник или треугольник), что свидетельствует о слабом знакомстве исследователей с привлекаемыми в качестве аналогий вещами (Маслов и др., 2020. С. 300, 321, рис. 5, 3). Фрагменты круглого предмета с Т-образным бортиком обнаружены пока только в кургане у с. Глиное на левобережье Нижнего Днестра, который датирован началом второй половины IV в. до н. э. (Синика и др., 2020). Однако количество и размер фрагментов не позволяет и его атрибутировать как зеркало (Кузнецова, 2022).

металла, поскольку «пелопоннесские» зеркала кованые<sup>15</sup>, а анализируемое изделие — литое. Наличие бортика на рассматриваемой находке также отличает ее от зеркал «пелопоннесского» типа.

При этом очертания предмета из комплекса «Козыменко–Клочко», его размеры (табл.) и способ изготовления (литье) более всего соответствуют фрагментарной находке (боковая ручка с частью бортика), происходящей из землянки I Немировского городища (рис. 4, 8).

Близость параметров рассматриваемых находок, учитывая абрис, допускает предположение о применении при их создании определенных идентичных правил и норм, а сходство с эллинскими зеркалами в орнаментации указывает на возможность их греческого происхождения.

Совокупность данных для землянки на Немировском городище позволила исследователям определить, что ее котлован был засыпан «в последней трети, не позднее конца VII в. до н. э.», и это обусловило дату для обнаруженной в ней ручки (Вахтина, Кашуба, 2016. С. 45).

Исходя из некоторой близости в орнаментации ствола, немировский экземпляр был соотнесен его исследователями с так называемыми зеркалами ольвийского типа с высоким бортиком и зооморфным оформлением ручки (рис. 4, 3, 4). В результате, связав немировскую ручку с зеркалом, аналитики столкнулись с несоответствием между временем появления зеркал в Греции в VI в. до н. э. и установленной датой рассматриваемого ими предмета. Отмеченное несоответствие в датировках М. Ю. Вахтина и М. Т. Кашуба попытались устранить, опираясь на статью И. Стрем (Ström, 1998. Р. 76, No. 233), при этом осталось неясным основание, исходя из которого авторы в результате предположили возможность передатировки зеркал как из Аргивского герайона, так и из других святилищ Греции более ранним временем — VII в. до н. э., предлагая также «удревнить» датировку некоторых зеркал и памятников лесостепной Скифии (Вахтина, Кашуба, 2016. С. 46, 47), хотя статья И. Стрем не дает даже предпосылок для таких умозаключений.

Ранее уже приходилось отмечать, что попытка перенесения даты немировской ручки не только

<sup>15</sup> Среди «пелопоннесских» зеркал исследователи отмечают и «литые» экземпляры (Фиалко, 2012. С. 228, рис. 13, 4), и «вырезанные из одного листа металла» (Кулатова, Супруненко, 2010. С. 114). Однако ни первые, ни вторые мне при изучении зеркал не встречались (Кузнецова, 2002).



Рис. 4. Зеркала (1–4) и патеры (5–8): 1, 2 — Белгородская область, случайная находка 2016 г. (Кузнецова, 2021. С. 22–28, рис. 5); 3, 4 — окрестности г. Нальчика (фото Т. В. Рябковой); 5, 6 — комплекс «Козыменко–Клочко» (Клочко, Козыменко, 2017. С. 263, ил. 6.2.1); 7, 8 — Немировское городище, землянка 1 (Кузнецова, 2002. С. 207, рис. 28; Вахтина, Кашуба, 2016. С. 44, рис. 4). Без масштаба

Fig. 4. Mirrors (1–4) and paterae (5–8): 1, 2 — Belgorod Oblast, 2016 stray find (Кузнецова, 2021. С. 22–28, рис. 5); 3, 4 — surroundings of the city of Nalchik (photo by T. V. Ryabkova); 5, 6 — “Kozymenko–Klochko” complex (Клочко, Козыменко, 2017. С. 263, рис. 6.2.1); 7, 8 — Nemirovo fortified site, pit-house 1 (Кузнецова, 2002. С. 207, рис. 28; Вахтина, Кашуба, 2016. С. 44, рис. 4). No scale

Таблица. Параметры предметов из комплекса «Козыменко–Клочко» и Немировского городища  
Table. Parameters of the objects from the “Kozymenko–Klochko” complex and the Nemirovo site

Памятник	Размеры, см						
	Общая длина	Диаметр диска	Высота бортика/гурта	Длина ручки	Ширина ручки в средней части	Овал на конце	
						Высота	Ширина
Комплекс «Козыменко–Клочко»	30,0	18,0	0,5/?	12,0	2,3	1,9	2,5
Немировское городище, землянка 1	30,0	18,0	0,4/0,9	11,5	2,5	1,9	3,0

на зеркала, но и на скифские памятники Северного Причерноморья, и на святилища древнего Пелопоннеса не имеет основания, поскольку доказать принадлежность рассматриваемой ручки сосуду возможно, а для сопоставления с зеркалами данных нет, что и было показано (Кузнецова, 2017б). По наличию каннелюр эта ручка действительно близка так называемым зеркалам ольвийского типа (рис. 4, 3, 4) с зооморфным оформлением верха и конца ручки, определенным ранее как зеркала-патеры (Кузнецова, 2002. С. 208; 2010. С. 239–241). Однако следует напомнить, что зеркала «ольвийского» типа сложносоставные (ручка и диск отливались раздельно: Кузнецова, 2002. С. 155, рис. 15; Кузнецова, Оборин (†), 2022), а реконструированный предмет из Немирова — цельнолитой (рис. 4, 7, 8).

Тщательное исследование зеркал-патер/зеркал «ольвийского» типа показало, что для предметов с фигурками вепря и льва на ручке гладкая (без бортика) сторона была рабочей (ГЭ, ОАВЕС, инв. № 2535/1), о чем свидетельствует обработка ручки (рис. 4, 4), поэтому их сопоставление с немировским экземпляром неправомерно.

Однако исследователи продолжают настаивать на идее изготовления «сломанного в древности зеркала» и его «бытовании», относящемся «еще к более раннему [чем конец VII в. до н. э. — Т. К.] времени, что вызывает вопрос о его датировке и датах зеркал близкого типа» (Смирнова и др., 2018. С. 184, сн. 14), отметив мою критику и указав, будто я, считая изделие патерой, не соглашаюсь с его ранней датировкой (Кузнецова, 2017б). При этом исследователи, видимо, упустили из виду, что ранее они говорили об уникальности (по своим морфологическим особенностям) ручки из Немирова, которая «не находит полных аналогий среди известных в настоящее время зеркал и можно говорить лишь об аналогиях отдельным элементам ее декора» (Вахтина, Кашиба, 2016. С. 45–47), поэтому не увидели и возможных различий в датировке греческих зеркал и металлических сосудов (Смирнова и др., 2018. С. 228), хотя для зеркал имеются ограничения в датах

(не ранее второй четверти VI в. до н. э.), а для сосудов такие ограничения пока не выявлены.

Сопоставление зеркал с бортиком и патер показало, что у обеих категорий предметов фронтальная сторона ручки определяет их рабочую поверхность. Это и позволило предположить, что ручка немировского экземпляра скорее могла принадлежать сосуду, о чем свидетельствует наличие глубоких каннелюр только с одной ее стороны (с бортиком), противоположной той поверхности, которую у зеркал можно было бы использовать как рабочую (без бортика) сторону (Кузнецова, 2017б). То же самое можно сказать и о предмете из комплекса «Козыменко–Ключко». На последнем экземпляре орнамент присутствует на ручке только со стороны бортика, что позволяет предполагать для него функцию сосуда.

Из этого следует, что установление даты предметов в данном случае пока (из-за небольшого количества материала) зависит от их атрибуции. При условии определения этих вещей как зеркал в их датировке следует руководствоваться хронологией греческих форм, и тогда она не может быть обозначена временем ранее второй четверти VI в. до н. э. Однако даты металлических сосудов не имеют пока хронологических ограничений, отчего признание за ними функции сосудов/патер, что наиболее вероятно, обуславливает их нижнюю дату временем не позднее конца VII в. до н. э. по дате землянки 1 Немировского городища за отсутствием иных хроноиндикаторов.

Таким образом, время бытования вещей из комплекса «Козыменко–Ключко» может быть ограничено концом VII — первой половиной VI в. до н. э. Согласно методу археологического датирования вещевых комплексов по наиболее поздним предметам (Кузнецова, 2015. С. 116; 2017а. С. 107), сам комплекс следует датировать первой половиной VI в. до н. э. Эта дата не противоречит письменным источникам, приближает время создания комплекса к историческим реалиям, учитывая, что захоронение в скифском памятнике не могло быть совершено ранее появления скифов в Причерноморье и на Северном Кавказе (Кузнецова, 2019).

Барцева, 1981 — Барцева Т. Б. Цветная металлообработка скифского времени (Лесостепное Днепровское Левобережье). М.: Наука, 1981. 126 с.

Билимович, 1976 — Билимович З. А. Греческие бронзовые зеркала Эрмитажного собрания // Культура и искусство античного мира. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 1976. (Труды ГЭ; Т. XVII). С. 32–66.

Вальчак, 2009 — Вальчак С. Б. Конское снаряжение в первой трети I тыс. до н. э. на юге Восточной Европы. М.: Таус, 2009. 292 с.

Вахтина, Кашиба, 2016 — Вахтина М. Ю., Кашиба М. Т. Раннескифские зеркала с боковой ручкой в Северном Причерноморье: греческое или местное производство? // Кавказ и степь на рубеже эпохи поздней бронзы и раннего железа: Материалы

- Международ. науч. конф., посв. памяти М. Н. Погребовой / Отв. ред. А. С. Балахванцев, С. В. Кулланда. М.: Институт востоковедения РАН, 2016. С. 43–48.
- Галанина, 1983 — Галанина Л. К. Раннескифские уздечные наборы (по материалам Келермесских курганов) // АСГЭ. Л.: Искусство, 1983. Вып. 24. С. 32–55.
- Галанина, 1997 — Галанина Л. К. Келермесские курганы. «Царские» погребения раннескифской эпохи. М.: Палеограф, 1997 (Степные народы Евразии; Т. I). 316 с.
- Грач, 1984 — Грач Н. Л. Круглодонные серебряные сосуды из кургана Куль-Оба (к вопросу о мастерских) // Культура и искусство античного мира. Л.: Искусство, 1984 (Труды ГЭ; Т. XXIV). С. 100–109.
- Иессен, 1953 — Иессен А. А. К вопросу о памятниках VIII–VII вв. до н. э. на юге Европейской части СССР (Новочеркасский клад 1930 г.) // СА. 1953. Т. XVIII. С. 40–110.
- Канторович, 2015 — Канторович А. Р. Скифский звериный стиль Восточной Европы: классификация, типология, хронология, эволюция: Рукопись дис. ... докт. ист. наук. М., 2015. Т. 1–3. 1724 с. // НОА ИА РАН. Р-2, № 2844–2846.
- Канторович, 2022 — Канторович А. Р. Искусство скифского звериного стиля Восточной Европы (классификация, типология, хронология, эволюция). М.: Изд-во Московского ун-та, 2022. Т. 1. 431 с. Т. 2. 359 с.
- Карабасов и др., 2011 — Карабасов Ю. С., Черноусов П. И., Коротченко Н. А., Голубев О. В. Металлургия и время: энциклопедия. Основы профессии. Древний мир и раннее средневековье. М.: Изд. Дом МИСиС, 2011. Т. 1. 216 с.
- Карлсен и др., 1978 — Карлсен Г. Г., Брейтшер И. Л., Евстафьев Е. С., Леонова М. А., Ползунова А. М., Попов Б. Н., Сергиенко С. С. Тренинг и испытание рысаков. М.: Колос, 1978. 255 с.
- Кибальчич, 1876 — Кибальчич Т. В. Древности. Указатель к археологическим находкам 1875–1876 гг. Киев: Университетская тип., 1876. 46 с.
- Клочко, Козыменко, 2017 — Клочко В. И., Козыменко А. В. Древний металл Украины. Киев: САМ, 2017. 368 с.
- Кузнецова, 2002 — Кузнецова Т. М. Зеркала Скифии VI–III вв. до н. э. М.: Индрик, 2002. Т. 1. 350 с.
- Кузнецова, 2010 — Кузнецова Т. М. Зеркала Скифии VI–III вв. до н. э. М.: Таус, 2010. Т. 2. 426 с.
- Кузнецова, 2015 — Кузнецова Т. М. Хронология Келермесского могильника и скифские заимствования // АСГЭ. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2015. Вып. 40: Материалы и исследования по археологии Евразии. Памяти Л. К. Галаниной посвящается. С. 99–119.
- Кузнецова, 2017а — Кузнецова Т. М. О времени сооружения кургана «Репяховатая Могила» // РА. 2017. № 2. С. 100–114.
- Кузнецова, 2017б — Кузнецова Т. М. Сосуд или зеркало (к вопросу о бронзовой ручке из Немирова) // Старожитності раннього залізного віку. Київ: Інститут археології Національної академії наук України, 2017 (Археологія і давня історія України; Вип. 2 (23)). С. 470–475.
- Кузнецова, 2018 — Кузнецова Т. М. О времени и условиях появления бронзовых зеркал в Северопонтийском регионе // Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск, 2018. Т. 46, № 4. С. 59–66.
- Кузнецова, 2019 — Кузнецова Т. М. Дата вторжения скифского царя Мадия в Переднюю Азию // Stratum plus. 2019. № 3: Война и пир в кочевой степи. С. 287–318.
- Кузнецова, 2021 — Кузнецова Т. М. Античные традиции в генезисе зеркала из кургана № 447 у с. Журовка/Журавка // Revista Arheologică. Serie nouă. Chişinău, 2021. Vol. XVII, Nr. 1. С. 18–33.
- Кузнецова, 2022 — Кузнецова Т. М. Предметы с неопределенной функцией и магия зеркал // Stratum plus. 2022. № 3: Между светом и тьмой. С. 171–188.
- Кузнецова, Оборин (†), 2022 — Кузнецова Т. М., Оборин Ю. В (†). Зеркала «ольвийского» типа и их изготовление // Евразия в энеолите — раннем средневековье (инновации, контакты, трансляции идей и технологий): Материалы междунар. науч. конф., посв. 120-летию со дня рождения выдающегося исследователя древностей Южной Сибири и Центральной Азии М. П. Грязнова (1902–1984) / Отв. ред. М. Т. Кашуба и др. СПб.: ИИМК РАН, 2022. С. 177–180.
- Кулатова, Супруненко, 2010 — Кулатова И. М., Супруненко О. Б. Курганы скифского часу западной округи Більського городища. Київ: Віддруковано: Друкарня «Гротеск», 2010. 200 с.
- Маслов и др., 2020 — Маслов В. Е., Гей А. Н., Андреева М. В. Курган раннескифского времени в Адыгее (могильник Дыш IV) // Stratum plus. 2020. № 3: Рожденные в пути. С. 293–330.
- Могилев, 2008 — Могилев О. Д. Спорядження коня скифської доби у Лісостепу Східної Європи. Київ, Кам'янець-Подільський: б. в., 2008. 439 с.
- ОИАК, 1900 — Отчет Императорской археологической комиссии за 1897 г. СПб.: Типография Главного управления уделов, 1900. 192 с.
- Онайко, 1966 — Онайко Н. А. Античный импорт в Приднепровье и Побужье в VII–V вв. до н. э. М.: Наука, 1966 (САИ; Вып. ДІ-27). 1966. 118 с.
- Пузикова, 2001 — Пузикова А. И. Курганные могильники скифского времени Среднего Подонья (публикация комплексов). М.: Индрик, 2001. 272 с.
- Синика и др., 2020 — Синика В. С., Лысенко С. Д., Разумов С. Н., Тельнов Н. П. Скифская гробница с мечом типа Солоха на Нижнем Днестре // Revista de Arheologie, Antropologie și Studii Interdisciplinare. 2020. № 2. С. 165–202.

- Смирнова и др., 2018 — 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.: Гос. Эрмитаж; ИИМК РАН; Невская Книжная Типография, 2018. 336 с.
- Фиалко, 2007 — Фиалко Е. Е. Бронзовое зеркало с гравировкой из Северо-Западного Приазовья // Боспорский феномен. Сакральный смысл региона, памятников, находок: Материалы Междунар. науч. конф. / Отв. ред. В. Ю. Зуев. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2007. Ч. 2. С. 55–62.
- Фиалко, 2012 — Фиалко Е. Е. Скифский курган с античными импортами у с. Зеленое // Боспорские исследования. 2012. Вып. XXVI. С. 218–254.
- Эрлих, 2015 — Эрлих В. Р. Конское снаряжение и предметы вооружения // Ульские курганы. Культурно-погребальный комплекс скифского времени на Северном Кавказе / Ред. А. И. Иванчик, А. М. Лесков. М., Берлин, Бордо: Палеограф, 2015 (Степные народы Евразии; Т. VI). С. 44–57.
- Ebert, 1913 — Ebert M. Ausgrabungen auf dem Gute Maritzin, Gouv. Cherson (Süd-Russland) // Praehistorische Zeitschrift. 1913. Bd. V, H. 1/2. S. 1–80.
- Strøm, 1998 — Strøm I. Bronze Imports and Archaic Greek Bronzes. The Early Sanctuary of the Argive Heraion and its External Relations (8<sup>th</sup> — Early 6<sup>th</sup> Cent. B. C.) // Proceedings of the Danish Institute at Athens. Aarhus, 1998. Vol. II. P. 37–125.

## A Scythian complex of the Archaic period from Ukraine

T. M. Kuznetsova<sup>16</sup>

**Keywords:** Scythians, Northern Black Sea Region, association, steppe, kurgans, mirror, patera, horse gear.

This article considers a set of bronze objects from a disturbed Scythian burial in Ukraine: two-part horse bits with stirrup-like triangular external loops and rods with a relief decoration; buckles/beads in the form of ram's heads and an object reminding a mirror of the "Peloponnesian" type (Fig. 1). The exact provenance of the set has remained unknown; therefore it is called "Kozymenko-Klochko" complex in order it had not remained unnamed and entered in the data bases of metal finds from the Scythian epoch under the name of the persons who have preserved it for science.

The complex under consideration is unique for the steppe zone of the Northern Black Sea littoral since similar objects still have not been found in this region either in such a combination or separately. Comparison with finds from Scythian sites in the North Pontic forest steppe and Northern Caucasus suggests their links with the Scythians (Fig. 2). Similar bronze bits with stirrup-shaped external loops and rods with a relief decoration composed of transversal scars and oblique crosses so far have been revealed only at sites of the Scythian Archaic period in the North Caucasian regions (Fig. 2, 3–8). Neither exact analogues of the bronze beads/horse strap dividers in the form of "ram heads" have been recorded at Scythian steppe sites of the Northern Black Sea littoral and Caucasus. Spacer-beads the most similar in form and decoration come from forest-steppe barrows (Fig. 2, 9–12). The object from the set under consideration reminding a mirror of the "Peloponnesian" type suggests its similarity with the latter in its outlines and the presence of a geometric design. However they differ in the technique of the modelling of the metal because the "Peloponnesian" mirrors are hammered while the object under study is cast. The presence of a side ledge on our object also differs the latter from mirrors of the "Peloponnesian" type. At the same time, the outer form of the object from the "Kozymenko-Klochko" collection, its dimensions (Table) and the technique of its manufacture (casting) correspond well to a fragmentary find (lateral handle with part of a side ledge) from pit-house No. 1 at the Nemirovo fortified site (Fig. 3, 4). This paper considers the function of the mirror-like object and the chronological relation between the finds defining the date of the complex (Fig. 3; 4). The grave goods considered are dated to the 7<sup>th</sup>–6<sup>th</sup> cen. BC.

<sup>16</sup> Tatiana M. Kuznetsova — Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences; 19 ul. Dm. Ulyanova, Moscow, 117292, Russia; e-mail: mamulya-kuznecova@yandex.ru.

# Погребальные сооружения озен-ала-белигского этапа уюкско-саглынской культуры (III–II вв. до н. э.)<sup>1</sup>

А. В. Семёнов<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье рассматриваются разнообразные типы погребальных сооружений, распространенных на территории Тувы на завершающей стадии скифского времени, выделяемые как озен-ала-белигский этап уюкско-саглынской культуры (III–II вв. до н. э.). Многовариантность погребальных сооружений позволяет говорить об их синкретическом происхождении.

**Ключевые слова:** Тува, позднескифское время, уюкско-саглынская культура, озен-ала-белигский этап, курганы, срубы, курганы с дромосами, склепы.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-69-84

## Введение

Начиная с конца VI в. до н. э. на территории Тувы получает распространение уюкско-саглынская археологическая культура, относящаяся к культурам скифского облика Сибири и Центральной Азии (Чугунов, 2001). Для погребальной традиции этой культуры характерны коллективные захоронения в срубках, которые были выявлены во всех районах Тувы. Однако на протяжении III в. до н. э. этносоциальные процессы, зарождавшиеся и протекавшие в степях Евразии, приводят к тому, что культуры скифского облика повсеместно исчезают или претерпевают серьезные изменения (Савинов, 2002. С. 150–155). Не явилась исключением и Тува, где заключительный этап скифской эпохи ознаменовался ранее неизвестными типами погребальных сооружений и новым составом материального комплекса, что позволило выделить озен-ала-белигский этап как завершающую стадию уюкско-саглынской культуры и датировать его III–II вв. до н. э. (Вайнштейн,

1966. С. 173; Грач, 1971. С. 99; Семенов Вл., 2003. С. 81, 82).

На озен-ала-белигском этапе появляются различные варианты конструкций курганных насыпей и новые типы внутримогильных сооружений (склепы, каменные ящики), а также склепы и срубы с дромосами, сосуществующие с ранее бытовавшими срубками. Памятники этого периода весьма многочисленны и распространены как в Туве, так и в монгольской части Убсунурской котловины (Савинов, 2002. С. 135–149) (рис. 1).

Основная особенность этапа заключается в смешении культурных элементов, восходящих к предшествующим традициям на территории Тувы и заимствованных извне. Обратимся к уюкско-саглынской культуре погребения в срубках. На ее ранних этапах наиболее распространены были коллективные захоронения в срубках, установленных в могильные ямы и перекрытых курганными насыпями. При этом наблюдается территориальное размежевание двух вариантов: уюкского (в северных и восточных районах Тувы) и саглынского (на территории Западной и Центральной Тувы). Различия между ними выражаются в особенностях наземных и внутримогильных погребальных конструкций, а также в составе сопроводительного инвентаря (Чугунов, 2001).

Следует отметить, что раннесаглынский тип коллективного захоронения подразумевает использование в качестве внутримогильного сооружения не сруб, а подобие деревянной рамы

<sup>1</sup> Исследование проведено в рамках выполнения ФНИ ГАН «Степные скотоводческие культуры, оседлые земледельцы и городские цивилизации Северной Евразии в энеолите — позднем железном веке (источники, взаимодействия, хронология)» (FMZF-2022-0014).

<sup>2</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: blaze85@inbox.ru.

© Семёнов А. В., 2023.

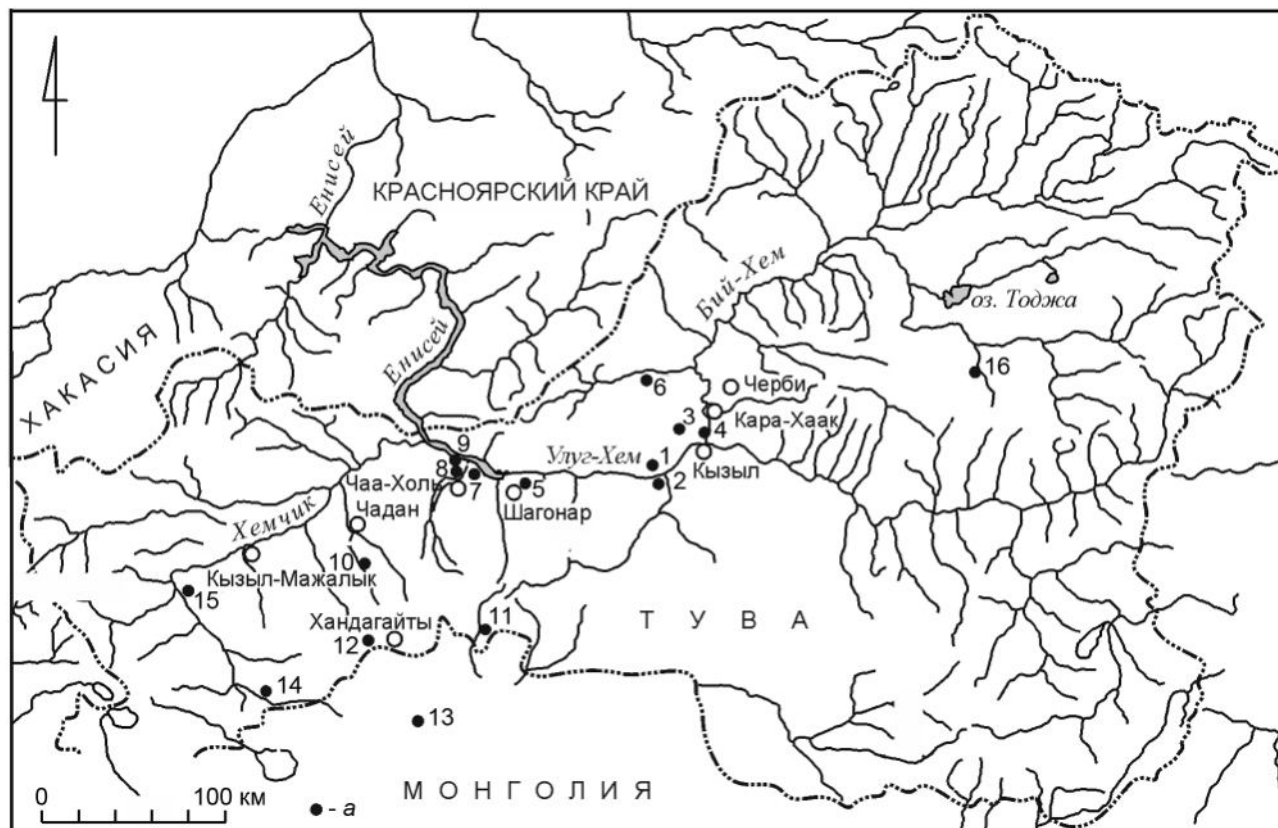


Рис. 1. Памятники озен-ала-белигского этапа на карте Тувы: 1 — Суглуг-Хем; 2 — Красная Горка; 3 — Саускен; 4 — Догээ-Баары; 5 — Хайыракан; 6 — Оргу-Хову; 7 — Ала-Тей; 8 — Аймырлыг; 9 — Чирик-Даш; 10 — Хондергей; 11 — Кара-Туруг; 12 — Бора-Шай; 13 — Улангом; 14 — Саглы-Бажи; 15 — Озен-Ала-Белиг; 16 — Дарган-Даг (а — могильники)

Fig. 1. Sites of the Ozen-Ala-Belig stage in the map of Tuva: 1 — Suglug-Khem; 2 — Krasnaya Gorka; 3 — Sausken; 4 — Dogee-Baary; 5 — Khayyrakan; 6 — Orgu-Khovu; 7 — Ala-Tey; 8 — Aymyrlyg; 9 — Chirik-Dash; 10 — Khondergey; 11 — Kara-Turug; 12 — Boora-Shay; 13 — Ulangom; 14 — Sagly-Bazhi; 15 — Ozen-Ala-Belig; 16 — Dargan-Dag (a — burial grounds)

из жердей, где пол и перекрытие достаточно условны. Ввиду плохой сохранности сооружений их реконструкция затруднительна. Между тем в Турано-Уюкской котловине существовала традиция погребений в бревенчатых срубках из толстых бревен с дощатым полом и бревенчатым перекрытием, известных здесь с раннего периода алды-бельской культуры — VIII–VII вв. до н. э. Характерны они и для последующих, раннеуюкских, памятников, таких как могильники Кош-Пей и Белое Озеро 3, датируемых V–IV вв. до н. э. Погребальные конструкции на этих могильниках чрезвычайно сложны: с перекрытием могильной ямы, «отделкой» стен ям и срубов берестой, остатками спусков в погребальную камеру.

Во второй половине периода существования уюкско-саглынской культуры, на озен-ала-белигском этапе, формируется тенденция к уни-

фикации традиции погребального обряда и элементов сопроводительного инвентаря. Остаются погребения в срубках сложной и «капитальной» конструкции, вероятно, эта традиция восходит к уюкскому варианту. При этом ориентация срубов меняется. Срубы саглынского типа ориентировались по сторонам света углами, а срубы уюкского — сторонами. На озен-ала-белигском этапе распространены оба варианта. Расположение полов и перекрытий относительно друг друга в большинстве случаев перпендикулярно, то есть тяготеет к саглынскому типу.

#### Наземные сооружения

На озен-ала-белигском этапе отмечается несколько видов конструкций курганных насыпей. Наиболее многочисленными являются распространенные по всем котловинам Тувы невысокие

округлые в плане насыпи без какой-либо ограды. Они сооружались из камней, которые хаотично набрасывались в несколько слоев поверх валика выброса из могильной ямы. Со временем в центре насыпи образовывалась западина (рис. 2, 1). Этот тип конструкции наземных сооружений получает распространение в Туве на протяжении всего позднескифского времени. Такие насыпи благодаря западинам хорошо отличимы от сооружений предыдущих и последующих периодов. Исключение составляют, пожалуй, небольшие насыпи, содержащие одиночные захоронения в каменных ящиках или небольших склепах. Эти сооружения до раскопок практически невозможно отличить от небольшого кургана или ритуального сооружения другого периода.

В ряде случаев можно говорить о наличии более сложных конструкций. Для них характерны подобия оград из каменных плит, уложенных в 2–3 слоя вокруг могильной ямы со срубом. Вероятнее всего, мы имеем дело с остатками выкладок из плит, которыми изначально были перекрыты могильные ямы. Подобные сооружения в непотревоженном виде обнаружены на неграбленных захоронениях могильного поля Аймырлыг (Мандельштам, 2020. С. 31). Однако часто перекрытие оказывалось нарушено из-за ограбления, иногда — вследствие естественного проседания грунта. Здесь, как правило, фиксируется большое количество камней в заполнении могильных ям. Остатки перекрытий из каменных плит по периметру могильных ям присутствуют у срубных захоронений и могил с дромосами на могильниках Саускен 1 и 2, Красная Горка 2 (рис. 2, 3) (раскопки М. Е. Килуновской и Вл. А. Семенова), Догээ-Баары II (Чугунов, 2007). Такие же выкладки отмечены на некоторых объектах могильников Саускен 3 и Суглуг-Хем 1 и 2 (раскопки Вл. А. Семенова). Этот сравнительно редкий тип наземных сооружений нехарактерен для памятников уюкско-саглынской культуры. В погребениях были найдены предметы, которые можно рассматривать как хронологические индикаторы, позволяющие отнести данные захоронения к озен-ала-белигскому этапу. Надмогильные выкладки из плит, как и могилы с дромосами, по-видимому, являются продуктом инокультурного влияния.

Зачастую на современной поверхности прослеживаются только неглубокие западины, отличающиеся по цвету травы, наземные сооружения при этом вообще не фиксируются (рис. 2, 2, 4). Такие захоронения выявлены во всех районах Тувы. Некоторые могильники, например Суглуг-Хем 1

и 2, почти целиком являются бескурганными. На могильниках Бора-Шай и Кара-Турут (раскопки М. Е. Килуновской и Вл. А. Семенова) захоронения без наземных сооружений находятся в одной группе с плоскими насыпями с оградями<sup>3</sup>. Бескурганные захоронения могут образовывать отдельные цепочки либо продолжать линии невысоких курганов.

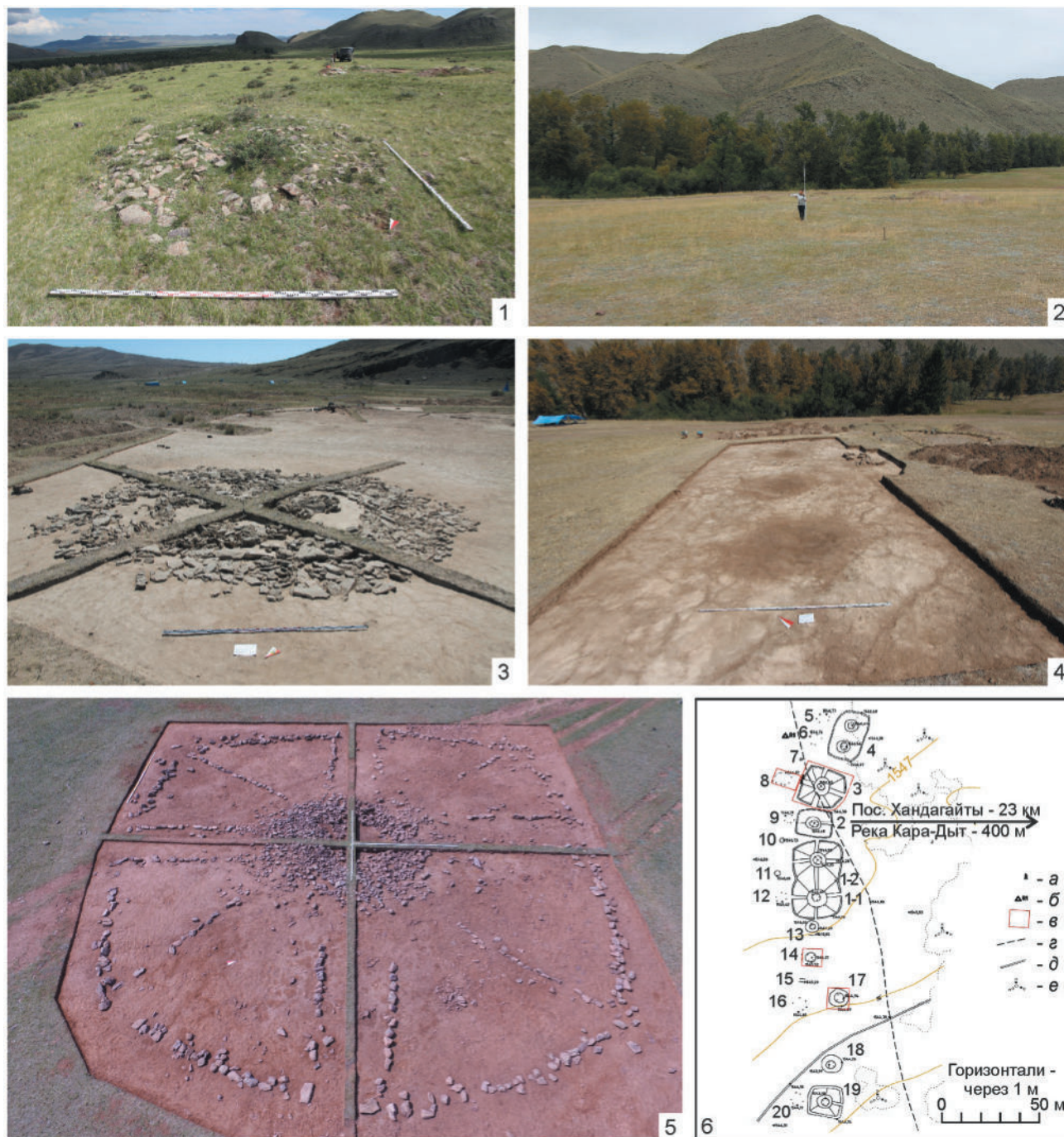
Уникален могильник Бора-Шай, который, благодаря полученному при раскопках материалу, можно отнести к озен-ала-белигскому этапу. На этом памятнике вокруг некоторых могильных ям были выявлены сложные геометрические выкладки. Одна из них была исследована Тувинской археологической экспедицией (ТАЭ) ИИМК РАН в 2019 г. вместе с двумя бескурганскими захоронениями в срубах, расположенными с ней в одной «цепочке» (рис. 2, 5, 6). Могильная яма в центре геометрической выкладки содержала разрушенное захоронение в срубе. Несмотря на сильную фрагментированность, полученный материал синхронен материалу из бескурганских захоронений, что позволяет говорить об одновременном бытовании различных вариантов надмогильных сооружений.

На Бора-Шае зафиксирован еще один тип наземной конструкции — рядом с цепочками могильных ям были отмечены «восьмикаменники», характерные для могильников Тувы позднескифского времени. «Восьмикаменниками» называют кольца, сложенные из восьми крупных валунов (впрочем, количество камней может меняться). Эти сооружения исследовались на могильниках Суглуг-Хем 1, Саускен 2 и 3, Красная Горка 2, Оргу-Хову и др. Внутри колец отсутствуют следы захоронений и каких-либо ритуальных действий, поэтому назначение «восьмикаменников» остается неизвестным.

Итак, наземные конструкции озен-ала-белигского этапа в значительной степени продолжают саглынскую традицию, существовавшую на территории Центральной и Западной Тувы, где были широко распространены плоские каменные насыпи. Высокие каменно-земляные насыпи с оградями, типичные для уюкской традиции раннего периода уюкско-саглынской культуры, на ее позднем этапе не встречаются.

<sup>3</sup> Аналогичная ситуация отмечалась А. М. Мандельштамом при раскопках могильного поля Аймырлыг, где им было исследовано 40 групп памятников (Мандельштам, 1983; 1992. С. 424–429, табл. 74–79).





**Рис. 2.** Наземные сооружения озен-ала-белигского этапа: 1 — Кара-Туруг 3, объект 3, вид до раскопок с северо-северо-запада; 2 — Саускен 2, вид до начала работ с юго-запада; 3 — Красная Горка 2, объект 4, вид после расчистки с северо-запада; 4 — Саускен 2, вид после снятия слоя дерна с юго-запада; 5 — Боора-Шай, вид после расчистки; 6 — Боора-Шай, план могильника (*a* — стела; *b* — репер; *в* — границы раскопов 2019 г.; *г* — полевая дорога; *д* — канава; *е* — колючий кустарник). 1–5 — фото ТАЭ ИИМК РАН

**Fig. 2.** Surface installations of the Ozen-Ala-Belig stage: 1 — Kara-Turug 3, object 3, view from north-north-west before excavations; 2 — Sausken 2, view from south-west before the investigations; 3 — Krasnaya Gorka 2, object 4, view from north-west after excavation; 4 — Sausken 2, view from south-west after the removal of the topsoil layer; 5 — Boora-Shay, view after excavation; 6 — Boora-Shay, plan of the cemetery (*a* — stele; *b* — benchmark; *в* — boundaries of 2019 excavations; *г* — field road; *д* — ditch; *е* — thorny bushes). 1–5 — photo by Tuva Archaeological Expedition (TAE), IHMC RAS

### Внутримогильные сооружения

Обязательным элементом всех погребальных сооружений озен-ала-белигского этапа является могильная яма в центре, куда помещалась та или иная конструкция. Внутримогильные сооружения представлены срубам, склепами и ящиками.

**Захоронения в срубам** (могильники Суглуг-Хем, Хайыракан, Саглы-Бажы IV и VI, Даган-Тэли I, Дужерлиг-Ховузу I, Саускен 1, 2 и 3, Бора-Шай, Озен-Ала-Белиг, Оргу-Хову, могильники в урочище Аймырлыг и др.) производились в ямах глубиной от 2 до 4 м приблизительно квадратной формы (размером от 3 × 3 до 6 × 6 м). В нижней части ям отмечается наличие подбоев, в которые заводились бревна срубов. В отдельных случаях ямы снабжались ступенью, где находился каменный ящик с отдельным (как правило, детским) захоронением (Бора-Шай, Суглуг-Хем 2).

Ориентация озен-ала-белигских срубов по сторонам света, как уже упоминалось, варьируется. В одних могильниках преобладает ориентация срубов по сторонам света углами (Суглуг-Хем 1, Саускен 1, Саускен 2 (объект (далее — об.) 12–16, 18), Саускен 3 (об. 7, 8, 15), Бора-Шай), в других, с характерным инвентарем, — сторонами (Суглуг-Хем 2 (об. 1, 2), Саускен 3 (об. 10, 11)) (Семенов Вл., 2003. С. 59–63; Килуновская, Семенов Вл., 2014).

Более показательно расположение перекрытий и полов погребальных камер. В большинстве срубов данного периода перекрытие и пол уложены перпендикулярно друг другу, что является нормой для саглыгских срубов. Однако встречаются исключения, когда пол и перекрытие укладывались параллельно (например, на могильнике Суглуг-Хем 1) (Семенов Вл., 2003. С. 201), что характерно для уюкских срубов.

Срубы строились высотой в 1–5 венцов (рис. 3, 2, 6, 7). Интересна технология врубки углов — с остатками, которые могут достигать в длину более 20 см; в этом случае они заводились в специально сделанный подбой ямы. Вырубы выполнены в виде прямых выемок с двух сторон бревна, для верхнего и нижнего венцов — с одной. Такая конструкция близка к достаточно сложному типу угловой врубки «в охряп» (рис. 3, 8). При этом на бревнах не прослеживаются продольные полукруглые выемки для лучшего прилегания — верхние и нижние стороны бревен уплощены, но не более, что является, наоборот, упрощением конструкции. Строители пренебрегали точной подгонкой искривленных поверхностей, так как это не имело принципиального значения для погребального сооружения. Бревна стен

различаются по степени обработки: в одних случаях отесывались только верхние и нижние поверхности, боковые оставались выпуклыми, в других — отесывалась также внутренняя сторона стенки сруба. Нередко срубы собирались из полностью отесанных толстых брусев. Иногда только концы бревен оставались утолщенными, а средние части подтесывались до состояния толстой доски. Сохранность срубов из таких досок обычно плохая. Значительные усилия, требовавшиеся, чтобы вытесать доски из бревен, могут указывать на более высокий статус погребенных. Перекрытия срубов (рис. 3, 6) набирались в основном из расщепленных вдоль бревен или толстого горбыля, реже — из круглых бревен. Пол настилали из узких (10–15 см) и толстых (5–6 см) досок (рис. 3, 9), под которые иногда подводились каменные плиты или дополнительные деревянные лаги для выравнивания поверхности.

Интересной конструктивной особенностью являются «петли», вырезанные на некоторых бревнах, предположительно использовавшиеся для более удобной их транспортировки и спуска в могильную яму.

Примечательно, что в могилах часто фиксируется вертикальный столб, расположенный за стенкой сруба, интерпретируемый обычно как коновязь (Семенов Вл., 2003. С. 31).

Другой элемент, иногда встречающийся в озен-ала-белигских срубам, — небольшое прямоугольное оконце (высотой не более 10 см и шириной 20–30 см), которое вырубалось между первым и вторым или вторым и третьим венцами. Возможно, оно символизировало вход или некий «продук», конструктивно сближая срубы с настоящими жилищами.

Внутримогильные сооружения озен-ала-белигского этапа порой снабжались специальными входами — *дромосами* (рис. 4). В основном дромосы имеют захоронения в срубам, впрочем, на могильнике Аймырлыг XXIII обнаружено несколько таких склепов (см. далее). Захоронения с подобным устройством нередко обозначают как *курганы с дромосами*, хотя, как правило, до разборки наземной части кургана конструкция входа не читается. Впервые они были обнаружены на могильнике Улангом и сравнительно недавно — в Туве на могильниках Догээ-Баары II, Саускен 1 и 2, Красная Горка 2 (Килуновская, 2020; Кисель и др., 2003. С. 22–25; 2005. С. 84, 85).

Дромосы представляют собой входы, ведущие с дневной поверхности в могильную яму. Подземная часть имеет несколько высоких ступеней. Выход на поверхность оформлялся как



**Рис. 3.** Погребения в срубах озен-ала-белигского этапа: 1-5 — Суглуг-Хем 1, объект 2: 1, 2 — перекрытие сруба, план и разрез; 3, 4 — погребение, план и разрез; 5 — пол сруба, план (а — материк; б — заполнение ямы; в — древесина; г — камень; д — керамика) (Семенов Вл., 2003. С. 90, табл. 2); 6-9 — Саускен 3, объект 15: 6 — вид перекрытия с запада; 7 — верхний уровень погребения, вид с севера; 8 — юго-западный угол; 9 — остатки погребения на полу, вид с юга. 6-9 — фото ТАЭ ИИМК РАН

**Fig. 3.** Burials in timber frames of Ozen-Ala-Belig stage: 1-5 — Suglug-Khem 1, object 2: 1, 2 — roofing of the timber frame, plan and section; 3, 4 — burial, plan and section; 5 — floor of the timber frame, plan (a — virgin soil; б — fill of the pit; в — wood; г — stone; д — pottery) (Семенов Вл., 2003. С. 90, табл. 2); 6-9 — Sausken 3, object 15: 6 — view at the roofing from west; 7 — upper level of the burial, view from north; 8 — south-western corner; 9 — remains of a burial on the floor, view from south. 6-9 — photo by TAE IHMC RAS



Рис. 4. Погребения в срубках с дромосами озен-ала-белигского этапа. Саускен 1: 1 — объект 2, перекрытие срубка, вид с запада; 2 — объект 11, остатки погребения на дне срубка, вид с северо-запада; 3 — объект 23, остатки пола срубка и проруб в юго-западной стене, вид с северо-запада; 4 — объект 10, остатки погребения на полу срубка, вид с юго-востока. Фото ТАЭ ИИМК РАН

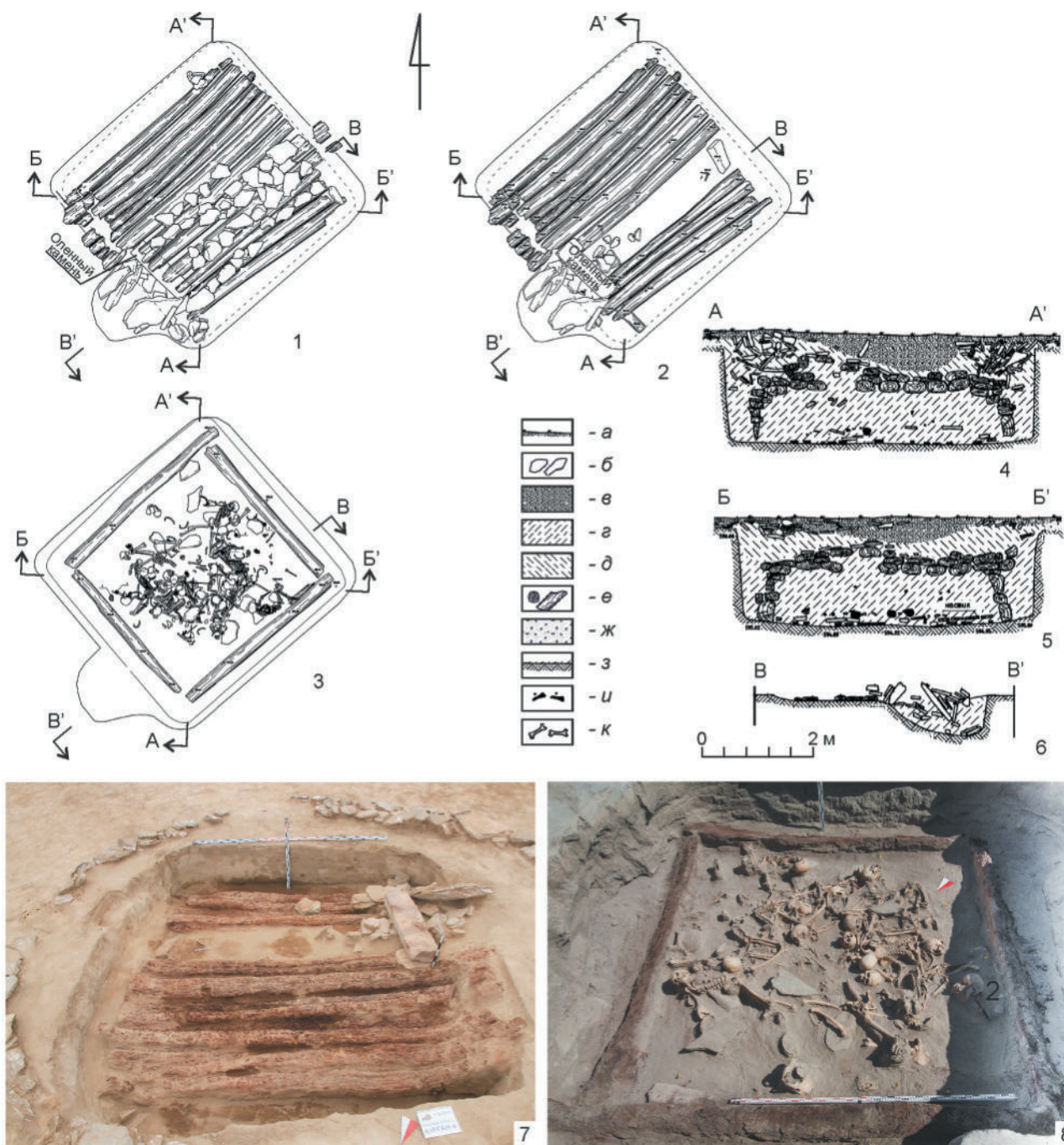
Fig. 4. Burials of the Ozen-Ala-Belig stage in timber frames with dromoi. Sausken 1: 1 — object 2, roofing of the timber frame, view from west; 2 — object 11, remains of a burial on the floor, view from north-west; 3 — object 23, remains of the timber frame floor and a cut through the south-western wall, view from north-west; 4 — object 10, remains of a burial on the timber frame floor, view from south-east. Photo by TAE IHMC RAS

горизонтальный участок хода, со стенами из вертикально вкопанных плит и перекрытый сверху плитами (рис. 4, 1, 2; 5). Такие входы преимущественно ориентированы в юго-восточном направлении, а их длина составляет от 1,5 до 3,0 м. В подземной части дромоса также имеются стены и перекрытие из плит. Наземные сооружения курганов с дромосами, скорее всего, представляли собой невысокие округлые вымостки из плитняка. (В контексте бескурганных западин и хаотичных насыпей дромосы зафиксированы не были.)

Глубина могильных ям в курганах с дромосами не превышает 2,5 м. Средний размер могильных ям составляет 5 × 5 м, а число погребенных могло достигать двух десятков (рис. 4, 2, 4). Срубы в таких курганах в основном ориентированы по сторонам света углами, сложены «в охряп» с длинными остатками, заведенными в подбой

по углам ям, и отличаются «капитальной» конструкцией — использовались толстые бревна или брус, которые укладывали в четыре венца (то есть высота срубов достигала более 1 м), перекрытие нередко делалось в два слоя.

Исследовано пока что не так много курганов с дромосами, и практически все подобные сооружения являются в той или иной мере уникальными. Предварительно мы можем выделить два варианта конструкции дромосов. В погребениях, исследованных на могильниках Саускен 1 и 2 в долине Ээрбека и на могильнике Догээ-Баары II, дромосы выходят на уровень пола срубов, в стенах которых сделаны специальные прорубы. На могильнике Красная Горка 2 дромосы ведут на уровень перекрытий срубов, заходя под перекрывающие могильную яму накатки из бревен.



**Рис. 5.** Погребение в срубе с дромосом озен-ала-белигского этапа. Красная Горка 2, объект 4: 1 — план верхнего уровня перекрытия сруба; 2 — план второго уровня перекрытия сруба; 3 — план остатков погребения на дне сруба; 4–6 — разрезы (а — дерн; б — камни; в — серая супесь; г — мешаная серая супесь; д — мешаная серая супесь с гумусом; е — дерево; ж — выкид; з — материк; и — кости животного; к — кости человека); 7 — перекрытие сруба, вид с северо-запада; 8 — остатки погребения на дне сруба, вид с северо-запада. 7, 8 — фото ТАЭ ИИМК РАН

**Fig. 5.** Burial of the Ozen-Ala-Belig stage in a timber frame with a dromos. Krasnaya Gorka 2, object 4: 1 — plan of the upper level of the timber frame roofing; 2 — plan of the second level of the timber frame roofing; 3 — plan of remains of a burial on the bottom of the timber frame; 4–6 — sections (a — topsoil; б — stones; в — grey sandy loam; г — mixed grey sandy loam; д — mixed grey sandy loam with humus; е — wood; ж — spoil; з — virgin soil; и — animal bones; к — human bones); 7 — roofing of the timber frame, view from north-west; 8 — remains of a burial on the bottom of the timber frame, view from north-west. 7, 8 — photo by TAE IHMC RAS

На могильнике Саускен 1 дромосы были зафиксированы на объектах 10, 11 и 23 (рис. 4). Установленные в них срубы имели перекрытие, уложенное параллельно полу — черта, в целом нехарактерная для озен-ала-белигских захоронений. Дромосы, расположенные с юго-восточной стороны могильных ям, имели длину от 1,4 до 3,0 м. На могильнике Саускен 2 в курганах 1 и 2 также выявлены дромосы с юго-восточной стороны (Килуновская и др., 2015. С. 217–221), однако перекрытия размещенных в них срубов были уложены перпендикулярно полу.

На могильнике Красная Горка 2 (рис. 5) было исследовано четыре срубных захоронения с дромосами (Килуновская и др., 2017. С. 170–178). Это объекты 4, 11-1, 11-2 и 12. На объекте 4 вход в дромос был оформлен в виде двух крупных вертикально стоящих плит. С востока на уровне перекрытия сруба дромос замыкала прямоугольная обработанная плита, оказавшаяся оленним камнем. Он покоился на небольших плитах и двух несущих бревнах, ограничивающих коридор дромоса. Сверху коридор был перекрыт шестью бревнами, лежащими на краю ямы и опирающимися на олений камень. Похожая конструкция есть и на курганах 11-1, 11-2 и 12, где вход вел в сруб сверху, с уровня древней дневной поверхности, через проем в перекрытии, дополнительно перекрытый бревенчатым накатом.

Другое захоронение в кургане с дромосом на территории Центрально-Тувинской котловины зафиксировано на могильнике Догээ-Баары II, в южной части которого была исследована цепочка из семи курганов, датированных позднескифским временем. В ходе раскопок выяснилось, что площадки на месте захоронений предварительно выравнивались. На них после завершения погребения возводили стены из горизонтально уложенных плит. Эти стены имели форму незамкнутых колец и достигали в высоту около 0,5 м. Пространство внутри них заполнялось землей и валунами, затем стены облицовывались каменными плитами. Особый интерес исследователей благодаря необычному впускному погребению и наличию дромоса вызвал самый южный из раскопанных курганов. Кольцевидная стена по краю его насыпи была несколько выше стен других курганов, так как в ней сохранились пять рядов плит. Дромос могильной ямы (длиной около 3 м и шириной 1 м) начинался от края выровненной площадки и наклонно спускался вниз. Пол и стены дромоса были облицованы крупными плитами. Свод образовывали несколько слоев плит.

В могиле находился стандартный сруб, но его стены поднимались до края могильной ямы, поэтому перекрытие сруба одновременно являлось перекрытием могилы. Для входа в стене сруба было прорублено небольшое окно (Кисель, 2010).

**Захоронения в склепах** (рис. 6; 7) встречаются на разных могильниках и содержат характерный для озен-ала-белигского этапа набор погребального инвентаря (могильники Аргалыкты-I, Аймырлыг XXIII, Кара-Туруг 3, Хайыракан, Суглуг-Хем, Ала-Тей 3) (Семенов А., 2022. С. 17–22). Главной конструктивной особенностью склепов, отличающей их от ящиков, является установка в яме глубиной 1,5–2,0 м нескольких вертикальных плит, так что внутреннее пространство имеет форму многоугольника. Плитами обычно устилалось дно ямы и перекрывалась она сама.

Удалось проследить конструкцию склепов на могильнике Кара-Туруг 3 в Овюрском районе Тувы (раскопки Вл. А. Семенова). Могильник состоит из семи объектов, два из которых исследованы. В центре курганов находилась многоугольная камера, впущенная в яму глубиной около 2 м, которая сверху по периметру имела приступку. На эту приступку опирались плиты, уложенные в несколько слоев по спирали и образующие некоторое подобие ложного свода (Семенов А., 2022. С. 19) (рис. 6).

Такая же сложная конструкция была, по видимому, и на могильнике Аймырлыг XXIII (раскопки А. М. Мандельштама). К сожалению, не сохранились даже отчеты об исследованиях этого памятника. Однако до нас дошли сами раскопанные склепы, сделанные из тщательно подогнанных вертикальных плит, местами прослеживается и перекрытие, подобное зафиксированному на Кара-Туруге. Отличительной особенностью аймырлыгских захоронений является наличие оформленного плитами дромоса (Там же. С. 20, рис. 7). Дромосами снабжены наиболее крупные (по ширине и глубине) склепы. Вероятно, данные конструкции были родовыми усыпальницами сравнительно многочисленных и зажиточных семей.

Два склепа, но несколько иного типа, были исследованы на могильнике Аргалыкты-I (Трифонов, 1976). Их стены оформлены горизонтально уложенными плитами, очень тщательно подогнанными друг к другу, и также сделан ложный свод. На других могильниках склепы имеют более простое устройство, они меньше по размерам и перекрыты на уровне древней дневной поверхности одной или двумя плитами.

**Каменный ящик** — четырехугольная погребальная камера из плит с полом и перекрытием —

также является одним из вариантов внутримогильной конструкции озен-ала-белигского этапа (рис. 7, 8, 9). На некоторых могильниках ящики сопровождают захоронения в срубках. Погребения в каменных ящиках совершались под отдельными небольшими насыпями из некрупных камней, если же они были «пристроены» к могильной яме со срубом, то перекрывались одной с ней насыпью. Ящики содержат в основном одиночные захоронения, хотя на Аймырлыге XXVII присутствуют и коллективные. Часто в них находят детские погребения. Характерный сопроводительный инвентарь позволяет установить синхронность захоронений в каменных ящиках и срубках. Разновидности прямоугольных погребальных камер из каменных плит представлены на территории Тувы как в предшествующий период среди алдыбельских памятников, так и впоследствии, во время бытования улуг-хемской культуры. При этом на раннем этапе уюкско-саглынской культуры каменные ящики отсутствуют. Насколько можно судить, данный тип погребения был на время вытеснен срубными захоронениями и вновь «возродился» на озен-ала-белигском этапе.

#### Интерпретации и аналогии

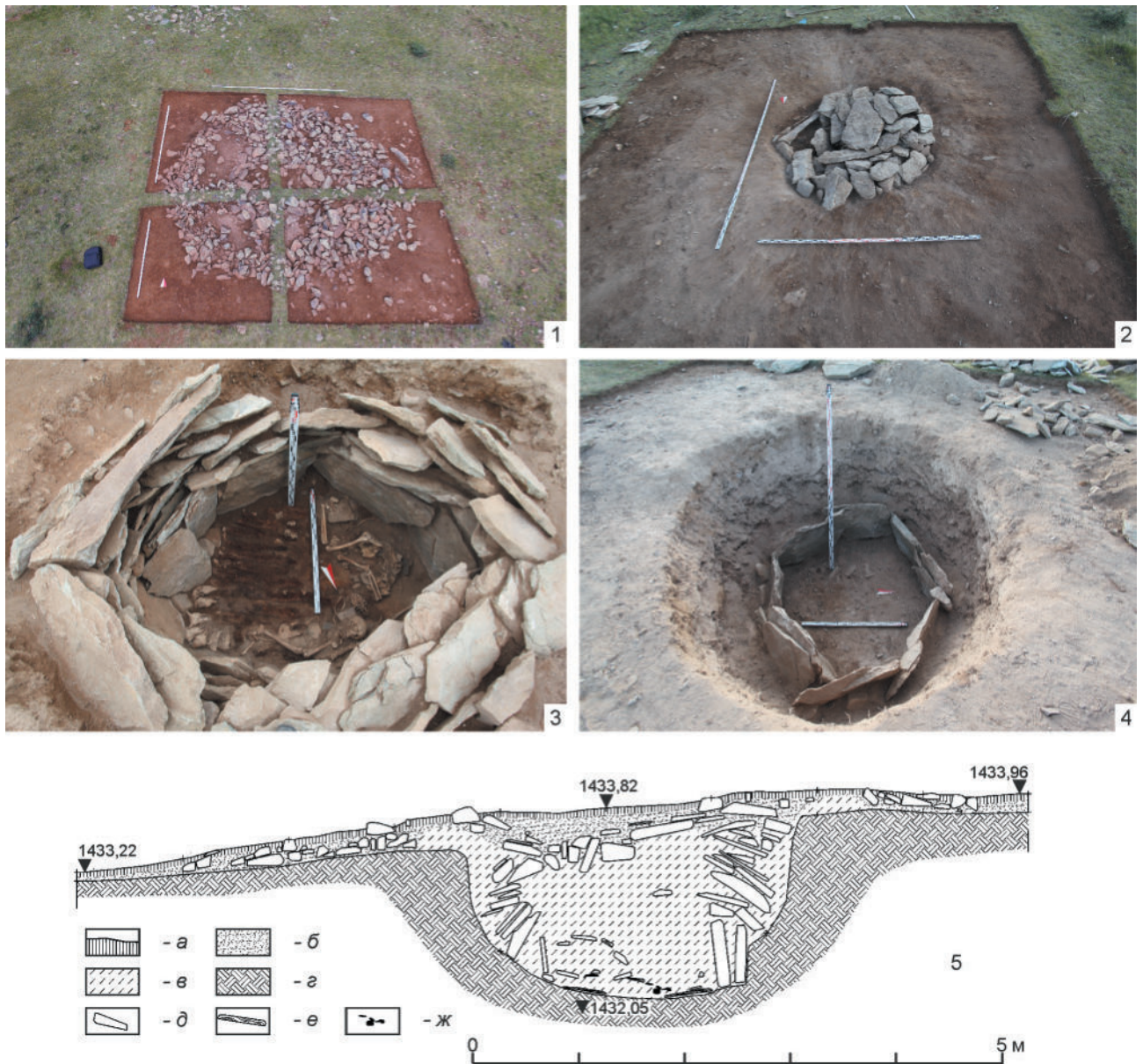
Наиболее многочисленным и хорошо изученным типом памятников на озен-ала-белигском этапе, как и в ранний период уюкско-саглынской культуры, являются коллективные захоронения в срубках. Погребения в каменных ящиках фиксируются значительно реже, склепы, а также срубы и склепы с дромосами пока что остаются уникальными сооружениями. Отсутствие похожих форм внутримогильных сооружений на территории Тувы в предшествующие периоды позволяет предположить, что они были привнесены извне, вследствие усилившихся межкультурных связей, тогда как срубные захоронения озен-ала-белигского этапа продолжают местную традицию.

Многовариантность погребальных сооружений на озен-ала-белигском этапе сочетается с единообразием элементов погребального обряда и инвентаря. Преобладает ориентация погребенных головами в западном направлении, от северо-запада до юго-запада. Труположение — на боку с подогнутыми коленями, что соответствует погребальной традиции уюкско-саглынской культуры, при этом погребенные могли быть уложены как на правом, так и на левом боку. Такое труположение присутствует и в срубках, и в склепах, и в ящиках. В разных типах сооружений встречаются и камни-подушки под головами погребенных.

Любопытной особенностью в комплексах озен-ала-белигского этапа являются «имитации стад» мелкого рогатого скота (МРС), когда в погребение помещали головы самцов и самок нескольких овец или (реже) коз всех возрастов (Семенов А., Каспаров, 2019), тем самым воссоздавая половозрастной состав стада. Головы коз и/или овец выкладывались компактно, небольшим кругом или полукругом. Подобные скопления фиксируются, как правило, в центральных или восточных частях погребальных камер. Так, в погребальной камере склепа в объекте 3 могильника Кара-Турут 3 было обнаружено скопление овечьих черепов, аккуратно выложенных полукругом в восточной части. Многочисленные разрозненные обломки черепов и костей МРС часто встречаются в заполнениях сильно разграбленных могильных ям, свидетельствуя о возможном наличии подобного обряда, даже если скопление черепов в погребении не сохранилось.

Также в погребениях разного типа часто находят кости от мясных частей туш МРС (лопатки, тазовые, берцовые), расположенные вместе с керамической посудой (иногда непосредственно внутри сосудов) за головами погребенных и представляющие собой остатки заупокойной пищи. Традиция помещения в могилы заупокойной пищи прослеживается как на раннем этапе уюкско-саглынской культуры, так и в комплексах последующей, улуг-хемской, культуры (II в. до н. э. — I в. н. э.) (Там же).

Одним из ключей к пониманию сути изменений, произошедших в III–II вв. до н. э. в Туве, является комплекс предметов-маркеров, выделенный Вл. А. Семеновым по материалам памятников Суглуг-Хем и Хайыракан, на основании которого он сделал заключение о синхронности погребений в срубках, ящиках и сооружениях типа склепов (Семенов Вл., 2003. С. 76–79). Важнейшей категорией предметов погребального инвентаря являются керамические сосуды вазовидной формы с наlepным орнаментом либо росписью (Там же. С. 64–75). В раннем периоде уюкско-саглынской культуры керамика отсутствует. Появление вазовидных сосудов в захоронениях четко маркирует начало изменений погребального обряда, совпадая с появлением срубов, сочетающих особенности уюкской и саглынской традиций. Подобные сосуды мы видим на памятниках пазырыкской культуры Алтая в предшествующий период (Семенов Вл., 2010). Еще одна категория предметов — костяные (роговые) пряжки и детали поясной гарнитуры, выполненные в зверином



**Рис. 6.** Погребения в склепах озен-ала-белигского этапа. Кара-Туруг 3, объект 3: 1 — вид наземного сооружения после расчистки сверху; 2 — перекрытие склепа, вид с севера; 3 — погребение на дне склепа, вид с северо-северо-востока; 4 — основание конструкции склепа, вид с востока; 5 — разрез (*a* — дерн; *б* — коричневая супесь; *в* — светло-коричневая супесь с галечником; *г* — материк; *д* — камни; *е* — дерево; *ж* — кости человека). 1-4 — фото ТАЭ ИИМК

**Fig. 6.** Burials in vaults of the Ozen-Ala-Belig stage. Kara-Turug 3, object 3: 1 — view of the surface structure after clearing from the top; 2 — roofing of the vault, view from north; 3 — burial on the bottom of the vault, view from north-north-east; 4 — foundation of the vault construction, view from east; 5 — section (*a* — topsoil; *б* — brown sandy loam; *в* — light brown sandy loam with pebbles; *г* — virgin soil; *д* — stones; *е* — wood; *ж* — human bones). 1-4 — photo by TAE IHMC RAS



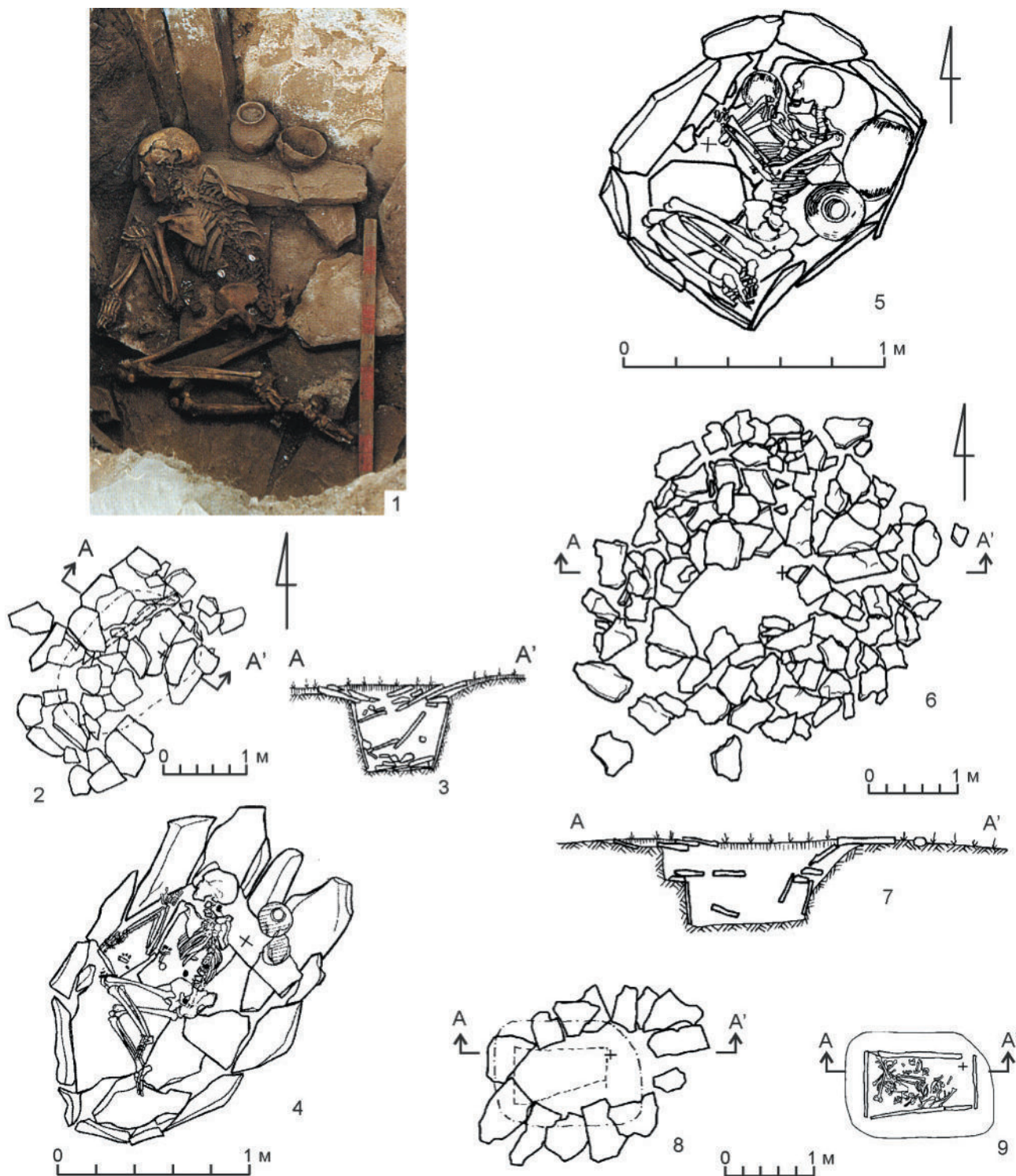


Рис. 7. Погребения в склепах и ящиках озен-ала-белигского этапа: 1-4 — Суглуг-Хем 1, объект 23 (Семенов Вл., 2003. С. 126, табл. 38): 1 — вид с юго-юго-запада; 2 — каменная насыпь, план; 3 — разрез; 4 — погребение, план; 5 — Суглуг-Хем 1, объект 9, план (Там же. С. 124, табл. 36); 6-9 — Суглуг-Хем 1, объект 10 (Там же. С. 123, табл. 35): 6 — каменная насыпь, план; 7 — разрез; 8, 9 — погребение, планы на разных уровнях

Fig. 7. Burials in cists and vaults of the Ozen-Ala-Belig stage: 1-4 — Suglug-Khem 1, object 23 (Семенов Вл., 2003. С. 126, табл. 38): 1 — view from south-south-west; 2 — stone mound, plan; 3 — section; 4 — burial, plan; 5 — Suglug-Khem 1, object 9, plan (Ibid. С. 124, табл. 36); 6-9 — Suglug-Khem 1, object 10 (Ibid. С. 123, табл. 35): 6 — stone mound, plan; 7 — section; 8, 9 — burial, plans at different levels

стиле и содержащие множество деталей, отсылающих к пазырыкской изобразительной традиции. Любопытно, что на Алтае была широко распространена практика сооружения бревенчатых внутримогильных конструкций: эта традиция могла повлиять на сложение погребального обряда находящейся по соседству Западной Тувы (Савинов, 2002. С. 144–149).

Другие категории предметов-маркеров (например, пятикольчатые пряжки, ложечковидные окончания ремней, костяные и бронзовые наконечники стрел) не относятся к кругу предметов скифского облика, выступая маркерами хуннского или, скорее, протохуннского влияния на местную культурную традицию.

Изменения и нововведения в погребальном обряде также отражают усиливающиеся влияния извне, а возможно, и проникновения на территорию Тувы групп инородного населения, что, в конечном итоге, привело к постепенному вытеснению или ассимиляции носителей скифской культуры (Семенов Вл., 2010). При этом на памятниках озен-ала-белигского этапа комплекс «инородных» предметов не вытесняет погребальный инвентарь скифского облика. Характерные бронзовые кинжалы, чеканы, наконечники стрел, бронзовые зеркала, изделия из бронзы, кости и золота, украшенные в скифском зверином стиле, продолжают существовать, насколько можно судить, вплоть до II в. до н. э. Однако появляется большое количество изделий из железа, изготовленных в аналогичных формах.

В срубных захоронениях озен-ала-белигского этапа отмечается увеличение числа погребенных по сравнению с предыдущим периодом. Происходит относительное уменьшение глубины могильной ямы, используются более толстые бревна или брус, увеличиваются размеры срубов (из-за роста численности погребенных), и периодически фиксируются двухслойные перекрытия, верхний уровень которых находится на небольшой глубине от верхнего края ямы.

Эти особенности сближают данные сооружения с коллективными срубными захоронениями Минусинских котловин на комплексах позднесаргашенской и тесинской культур. Как и в Туве, на территории Минусинских котловин в синхронный период наблюдается увеличение численности населения и постепенный переход от коллективных захоронений в курганах к грунтовым «кладбищам» со множеством одиночных захоронений. Здесь отмечается и часть характерных предметов-

маркеров, указывающих на влияния хунну (Кузьмин, 2011. С. 212–222).

При реконструкции путей проникновения и обмена культурных традиций следует обратить внимание на территорию прилегающих к Туве районов Северной Монголии. Здесь также присутствуют памятники озен-ала-белигского этапа — как в долине р. Сагил (среднее и нижнее течение р. Саглы), так и возле Улангома, где расположен одноименный могильник. Невысокие и вполне проходимые перевалы ведут из Центрально-Тувинской котловины и долины Хемчика в степи вокруг Убсу-Нура, через которые, скорее всего, осуществлялись связи с Центральной Монголией и более южным регионом Синьцзян.

В пользу постепенно усиливающегося влияния извне может говорить отсутствие прямых аналогий срубам с дромосами и склепам озен-ала-белигского этапа среди синхронных памятников сопредельных районов — Алтая и Минусинских котловин. Единовременное переселение на территорию Тувы многочисленной группы представляется маловероятным: тогда следовало бы ожидать появления большого числа захоронений с принципиально отличным погребальным обрядом и инвентарем, которые регистрировались бы и на территории, являвшейся прародиной пришлого населения, чего не происходит. Срубы с дромосами и склепы являются пока что сравнительно редкими типами конструкций, где сохраняется тот же погребальный обряд и инвентарь, сочетающий традиционные для культур скифского облика предметы с предметами-маркерами влияния хунну.

В Казахстане зафиксированы дромосные конструкции, которые распространяются здесь с VIII–VII вв. до н. э. (Бейсенов, 2016а; 2016б). Здесь также отмечается и ложный свод над неглубокими могилами. Однако из-за большого хронологического разрыва нельзя проводить параллели с озен-ала-белигскими памятниками.

Дромосные захоронения Башкирии ближе хронологически — они датируются IV в. до н. э. — и также имеют ориентацию дромосов в южном направлении. В остальном конструктивные особенности наземных и подземных сооружений имеют существенные отличия (Сиротин, 2013). Как и на территории Казахстана, в Южном Приуралье, дромосные захоронения являются сравнительно редким типом памятников. Наиболее близкие аналогии тувинским курганам с дромосами исследованы в Кыргызстане, во Внутреннем Тянь-Шане. Они датируются скифским временем (VII–III вв. до н. э.) и, по мнению автора раскопок,

не могли иметь функционального значения (Ташбаева, 2018). Вероятно, идея погребения со специальным входом — дромосом — возникала независимо в разных частях «скифского мира», базируясь на неких общих религиозно-мифологических представлениях, связанных с вертикальным членением мироздания.

Вероятно, иногда дромосы создавались как дань традиции, неся не функциональную, а скорее ритуальную нагрузку. В пользу такой версии говорит то, что во многих случаях исследованные нами срубы с дромосами озен-ала-белигского этапа имели слишком узкий лаз, чтобы было возможным протиснуться в него с телом покойного.

Некоторые отдаленные аналогии озен-ала-белигским склепам можно найти среди плиточных могил Забайкалья и Восточной Монголии (Туркин, 2003), а также в Прибайкалье среди шатровых комплексов (Харинский и др., 2010). Однако и в этом случае большой временной разрыв не позволяет их сравнивать напрямую. Первые датируются VII–VI вв. до н. э., а вторые — эпохой раннего Средневековья.

Пока что преждевременно рассматривать Прибайкалье как приоритетное направление культурных контактов для населения Тувы III–II вв. до н. э. Однако этот регион в указанный период претерпевал процессы, схожие с теми, что мы наблюдаем в Туве. Речь о влиянии хунну, наблюдаемом в комплексах елгинской культурной общности Прибайкалья, датируемых III в. до н. э. — IV в. н. э. В Прибайкалье, как и в Туве, при сохранении самобытного погребального обряда исключительно рано фиксируется проникновение предметов нового типа, которые для времени начиная со II в. до н. э. определяются как маркеры влияния культуры хунну. При этом конструкция елгинских погребений скорее имеет параллели с некоторыми захоронениями улугхемской культуры Тувы (на могильнике Терезин) при отсутствии подобных конструктивных эле-

ментов на памятниках озен-ала-белигского этапа. Вероятно, мы имеем дело не с культурным обменом между Прибайкальем и Тувой начиная с III в. до н. э., а с независимыми влияниями на эти территории, исходившими от племен, впоследствии вошедших в державу хунну (Харинский, 2014).

Несмотря на довольно большое количество исследованных памятников озен-ала-белигского этапа, до сих пор остается множество лакун и открытых вопросов. Многовариантность погребальных сооружений говорит о существовании нескольких источников влияний. В погребальном обряде во многом продолжают локальные традиции, но частично они заимствуются извне. И хотя на нынешней стадии изучения невозможно определить однозначный источник культурных заимствований, среди направлений межкультурных контактов можно выделить как сопредельные территории — Алтай, Минусинские котловины, Северную Монголию, так и сравнительно удаленные — Казахстан и Прибайкалье. На данный момент невозможно установить, связано ли появление новых форм погребальных сооружений с усилением торговых и политических контактов или же оно происходит вследствие переселения на территорию Тувы неких инородных этнических групп. Исключительно важным является присутствие предметов, которые считаются маркерами влияния хунну, но появляются раньше, чем возникла хуннская держава, одновременно с новшествами в погребальном обряде. Возможно, это свидетельство того, что данная территория не попала под влияние «кочевой империи» после ее образования, а принимала непосредственное участие в развитии как более совершенных техник кочевого и полукочевого скотоводства, так и новшеств в военном деле. Впоследствии при участии носителей озен-ала-белигской культуры стал возможным мощный «всплеск активности» у северных границ Китайской империи, который отразился на этнокультурной картине всего Пояса Степей.

Бейсенов, 2016а — Бейсенов А. З. Дромосные курганы сакской эпохи урочища Назар (Центральный Казахстан) // Самарский научный вестник. 2016. № 1. С. 77–86.

Бейсенов, 2016б — Бейсенов А. З. Дромосные курганы сакской эпохи на реке Жарлы (Центральный Казахстан) // Самарский научный вестник. 2016. № 3. С. 84–93.

Вайнштейн, 1966 — Вайнштейн С. И. Памятники казылганской культуры // Труды Тувинской

комплексной археолого-этнографической экспедиции АН СССР. М.; Л., 1966. Т. II. С. 143–184.

Грач, 1971 — Грач А. Д. Новые данные о древней истории Тувы // Ученые записки Тувинского НИИ языка, литературы и истории. 1971. Вып. XV. С. 93–106.

Килуновская, 2020 — Килуновская М. Е. Курганы с дромосами скифского времени в Туве // Древние и средневековые культуры Центральной Азии (становление, развитие и взаимодействие урбанизированных и скотоводческих обществ): Материалы Междунар. конф.,

- посв. 100-летию со дня рождения А. М. Мандельштама и 90-летию со дня рождения И. Н. Хлопина / Отв. ред. В. П. Никоноров, Л. Б. Кирчо, Е. О. Стоянов. СПб.: ИИМК РАН, 2020. С. 182–186.
- Килуновская, Семенов Вл.*, 2014 — *Килуновская М. Е., Семенов Вл. А.* Могильник скифского времени Саускен 3 в долине реки Ээрбек (Республика Тыва) // Археология древних обществ Евразии: хронология, культурогенез, религиозные воззрения. Памяти В. М. Массона (03.05.1929–19.02.2010): Сб. ст. / Отв. ред. В. А. Алёшкин. СПб.: ИИМК РАН; Арт-Экспресс, 2014. С. 393–423.
- Килуновская и др.*, 2015 — *Килуновская М. Е., Лазаревская Н. А., Садыков Т. Р., Семенов Вл. А.* Исследования Тувинской археологической экспедиции ИИМК РАН в долине реки Ээрбек в 2014 г. // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). 2015. № 5. С. 193–224.
- Килуновская и др.*, 2017 — *Килуновская М. Е., Боковенко Н. А., Лазаревская Н. А., Садыков Т. Р., Семенов Вл. А., Смирнов Н. Ю.* Исследования археологических памятников в урочище Бай-Булун в 2015 г. (Тувинская археологическая экспедиция ИИМК РАН) // Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология). 2017. № 6. С. 151–182.
- Кисель*, 2010 — *Кисель В. А.* Закат скифской эпохи в Туве: единство и противоборство культур // Новые исследования Тувы. 2010. № 1 [Электронный ресурс] // URL: [https://www.tuva.asia/journal/issue\\_5/1434-kisel.html](https://www.tuva.asia/journal/issue_5/1434-kisel.html) (дата обращения: 10.04.2023).
- Кисель и др.*, 2003 — *Кисель В. А., Николаев Н. Н., Хаврин С. В.* Работы Кызыльского отряда Тувинской археологической экспедиции // Отчетная археологическая сессия за 2002 год. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2003. С. 22–25.
- Кисель и др.*, 2005 — *Кисель В. А., Николаев Н. Н., Хаврин С. В.* Некоторые исследования средневековых захоронений могильника Догээ-Баары в Туве // Археологические экспедиции за 2004 год. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2005. С. 84–95.
- Кузьмин*, 2011 — *Кузьмин Н. Ю.* Погребальные памятники хунно-сяньбийского времени в степях Среднего Енисея: Тесинская культура. СПб.: Айсинг, 2011. 456 с.
- Мандельштам*, 1983 — *Мандельштам А. М.* Исследования на могильном поле Аймырлыг (некоторые итоги и перспективы) // Древние культуры Евразийских степей (по материалам археологических работ на новостройках) / Отв. ред. В. М. Массон. Л.: Наука, 1983. С. 25–33.
- Мандельштам*, 1992 — *Мандельштам А. М.* Ранние кочевники скифского периода на территории Тувы // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время / Отв. ред. М. Г. Мошкова. М.: Наука, 1992 (Археология СССР). С. 178–196, 424–433.
- Мандельштам*, 2020 — *Мандельштам А. М.* Конструкция погребальных сооружений и обряд погребения могильника Аймырлыг // Население раннего железного века и средневековья Северной Евразии по материалам музейных коллекций / Отв. ред. А. В. Громов. СПб.: МАЭ, 2020 (Сб. МАЭ; Т. LXVII). С. 26–66.
- Савинов*, 2002 — *Савинов Д. Г.* Ранние кочевники Верхнего Енисея. Археологические культуры и культурогенез. СПб.: СПбГУ, 2002. 204 с.
- Семенов А.*, 2022 — *Семенов А. В.* Проблемы происхождения обряда захоронения в склепах второй половины I тысячелетия до н. э. в Туве // Ермолаевские чтения: Материалы VI науч.-практ. конф. с междунар. участием / Отв. ред. К.-О. А. Бичелдей. Кызыл: Изд. отд. Национальной библиотеки им. А. С. Пушкина, 2022. С. 17–23.
- Семенов А., Каспаров*, 2019 — *Семенов А. В., Каспаров А. К.* Основные итоги и перспективы исследования фаунистических останков из погребений 2–1-го тысячелетий до н. э. в Туве (по материалам исследований Тувинской археологической экспедиции ИИМК РАН в 2010–2018 гг.) // ПАЖМИ. 2020. № 2. С. 89–121.
- Семенов Вл.*, 2003 — *Семенов Вл. А.* Суглуг-Хем и Хайыракан — могильники скифского времени в Центрально-Тувинской котловине. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2003 (Archaeologica petropolitana, Т. XV; Тр. ИИМК РАН, Т. IX). 240 с.
- Семенов Вл.*, 2010 — *Семенов Вл. А.* Усуни на севере Центральной Азии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2010. Т. 43, № 3. С. 101–112.
- Сиротин*, 2013 — *Сиротин С. В.* Погребальный комплекс дромосного типа эпохи ранних кочевников из юго-восточной Башкирии // Вестник Башкирского университета. 2013. Т. 18, № 4. С. 1323–1327.
- Тайбаева*, 2018 — *Тайбаева К. И.* К семантике входов и дромосов в срубных конструкциях ранних кочевников Внутреннего Тянь-Шаня // Древние некрополи: погребально-поминальная обрядность, погребальная архитектура и планировка некрополей: Материалы междунар. круглого стола (ноябрь 2016 г.). СПб.: ИИМК РАН; Гос. Эрмитаж, 2018 (Тр. ИИМК РАН; Т. 47). С. 71–78.
- Трифонов*, 1976 — *Трифонов Ю. С.* Новый тип памятников раннего железного века в Туве // КСИА. 1976. Вып. 147: Археология Средней Азии и Сибири. С. 109–121.
- Туркин*, 2003 — *Туркин Г. В.* Плиточные могилы пади Олзонтей // Известия Лаборатории древних технологий Иркутского гос. техн. ун-та. 2003. Вып. 1. С. 74–112.
- Харинский*, 2014 — *Харинский А. В.* Елгинские захоронения Прибайкалья // Известия лаборатории древних технологий. 2014. Т. 12, № 3. С. 20–44.
- Харинский и др.*, 2010 — *Харинский А. В., Авраменко В. Н., Бородина М. Л.* Шатровые комплексы урочища Обондой (Приольхонье) // Известия Лаборатории древних технологий. 2010. № 8. С. 235–258.

Чугунов, 2001 — Чугунов К. В. Локально-хронологические особенности культуры Тувы в середине I тысячелетия до н. э. // Евразия сквозь века: Сб. науч. трудов, посв. 60-летию со дня рождения Д. Г. Савинова / Отв. ред. И. Я. Фроянов, С. Н. Астахов. СПб.: Филол. ф-т СПбГУ, 2001. С. 173–178.

Чугунов, 2007 — Чугунов К. В. Могильник Догэ-Баары 2 как памятник начала уюкско-саглынской культуры Тувы (по материалам раскопок 1990–1998 гг.) // А. В.: Сб. науч. трудов в честь 60-летия А. В. Виноградова. СПб.: Культ-Информ-Пресс, 2007. С. 123–144.

## Burial installations of the Ozen-Ala-Belig stage of the Uyuk-Sagly culture (3<sup>rd</sup>–2<sup>nd</sup> centuries BC)

A. V. Semenov<sup>4</sup>

**Keywords:** Tuva, late Scythian time, Uyuk-Sagly archaeological culture, Ozen-Ala-Belig stage, kurgans, timber frames, barrows with dromoi, vaults.

This article discusses the types of burial installations distributed throughout the territory of Tuva at the final stage of the Scythian period distinguished as the Ozen-Ala-Belig stage of the Uyuk-Sagly archaeological culture (3<sup>rd</sup>–2<sup>nd</sup> cen. BC) (Fig. 1). The diversity of the surface structures is represented by unmounded depressions, flat flagstone pavements, and mounds of different size and complexity (Fig. 2). The internal grave installations contained collective interments in timber frames (Fig. 3), collective and individual tombs (Fig. 6) constructed of slabs after the principle of a “false vault” and stone cists containing predominantly individual interments (Fig. 7). Of special interest are barrows with entrances/dromoi (Fig. 4, 5) which occasionally adjoined the collective burials in timber frames and vaults. The vaults, stone cists and barrows with dromoi appear at the Ozen-Ala-Belig stage and coexisted together with the more traditional timber frames. The different variants of the funerary structures allow us to speak about their syncretic origin. In many cases, local traditions continue in the burial rite although partly they were borrowed from outside. The diversity of the funerary structures was combined with a uniformity of the grave goods represented by a definite set of ornaments, weaponry and domestic implements. Here we are dealing with an assemblage of objects of the Scythian type coexisting throughout the entire stage with the set of artefacts considered as markers of the Xiongnu influence.

<sup>4</sup> Anatoly V. Semenov — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: blaze85@inbox.ru.

# Палеография надписей эллинистической Ольвии

В. П. Яйленко<sup>1</sup>

*Аннотация.* В последние три десятилетия опубликовано полтора десятка наговоров и частных писем из северочерноморской Ольвии. Станным образом почти все они отнесены их издателями к IV в. до н. э. В статье исследуется палеография множества ольвийских лапидарных памятников и граффити, проводится сравнение с письмом эпиграфических документов Аттики и остальной Греции и выявляется эллинистический характер их палеографии. Следовательно, они относятся преимущественно к III–II вв. до н. э. Столь подробного исследования письма лапидарных надписей и граффити Северного Причерноморья эллинистической эпохи в литературе еще не было. Также автор пересматривает письмо трех ольвийских наговоров и дает им более точную датировку.

**Ключевые слова:** эллинистическая Ольвия, надписи, палеография, датирование, наговоры.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-85-101

## § I. Введение в проблематику

Задача статьи — разработка палеографии ольвийских надписей эпохи эллинизма. В отечественной литературе разрабатывалась палеография лапидарных надписей этого времени лишь в качестве раздела в общих очерках развития лапидарного письма: А. И. Болтуновой и Т. Н. Книпович — на боспорском материале, Т. Н. Книпович — на ольвийском. Разработка палеографии надписей Ольвии эллинистической эпохи — не самоцель, а средство уточнения их датировок. Особое внимание уделено наговорам Ольвии, в заключение подробно рассмотрено письмо только трех наговоров. Прежние исследователи ольвийских заклятий Э. Диль и С. С. Дложевский давали точную оценку эллинистического письма изданных ими надписей, соответственно, и датировку. Тогда наговоры были единичны, но за последние 30 лет в связи с активностью «черных копателей» число выявленных существенно возросло. И странным образом почти все открытые наговоры отнесены издателями (С. Р. Тохтасьевым, Ю. Г. Виноградовым, А. В. Белоусовым и др.) к IV в. до н. э. Далее мы покажем, что их письмо эллинистическое, в основном позднееллинистическое, с той или иной степенью

декоративности, в том числе с элементами курсива, так что на деле большая часть заклятий приходится на III–II вв. до н. э. В Ольвии наговоров и писем V — раннего IV в. до н. э. мало, так что основная проблема датирования заключается в том, что документы III и даже II в. до н. э. удреваются издателями до IV в. до н. э., и это не оправдано ни палеографически, ни лингвистически, ни исторически. Относительно последнего напомним, что сущность эллинистической эпохи заключалась в активизации деятельности частного человека, отсюда и необычайное, по сравнению с классическим периодом, развитие в эпиграфике частных актов, в том числе наговоров и писем. Начинается эпоха эллинизма в последней трети / четверти IV в. до н. э., когда еще лишь начинают складываться характерные для нее политические, социально-экономические, культурные черты, в полной мере проявившиеся в III–II вв. до н. э., так что и с этой точки зрения наговоры и письма должны в основном относиться к эпохе развитого эллинизма, то есть к III–II вв. до н. э.

Общего очерка развития письма памятников малой эпиграфики эпохи эллинизма нет ни на общегреческом материале, ни на региональном. Зато оно хорошо изучено на массиве лапидарных датированных надписей Аттики. Казалось бы, датируя граффити, нет особых причин апеллировать к лапидарной эпиграфике, поскольку

<sup>1</sup> Независимый исследователь; Москва, Россия; e-mail: valeryjailenko@gmail.com.  
© Яйленко В. П., 2023.

в надписях на керамике и свинцовых пластинах большую роль играет индивидуальный почерк писца<sup>2</sup>. Однако это не так, ибо именно в профессиональных мастерских по изготовлению лапидарных надписей зарождались и развивались основные свойства письма классического и эллинистического времени; грамоте людей учили в школах, которые ориентировались на норму письма своего времени. Именно эту норму и воспроизводили бывшие ученики, теперь взрослые, в своих наговорах и частных посланиях. Простое свидетельство тому — папирусное письмо, оно следовало со второй половины IV в. до н. э. маюскулярному письму лапидарной эпиграфики (так называемый папирусный унциал), на его основе со второй половины III в. до н. э. стало развиваться собственно папирусное письмо, так называемый маюскулярный курсив (*Gardthausen*, 1913. Taf. 1, 4a). А в граффити эллинистической эпохи преобладает, можно сказать, свой унциал — то же маюскулярное письмо, что в лапидарной эпиграфике, но со свойственным ему декоративным шрифтом, который отличается округлостью форм и прогнутостью линий. Это отражение проходившего в лапидарной эпиграфике IV-I вв. до н. э. процесса постепенно нарастающей декоративности шрифта и письма в целом.

Чтобы разобраться во всем этом, сначала покажем тенденции развития письма на примере хорошо изученных лапидарных надписей эллинистического мира, затем самой Ольвии. Существенная роль в письме граффити принадлежит элементам курсивного письма, поэтому обратимся к хронологии граффити афинской Агоры с курсивными формами как эталонному материалу для датирования (§ IV). Это предварительная часть настоятельно необходимого изучения письма граффити Северного Причерноморья IV-I вв. до н. э. Такая подготовительная работа предоставит базу для обоснованного датирования наговоров, писем и другого рода граффити региона в целом. А в данной статье — применительно к наговорам Ольвии: с одной стороны, IV в. до н. э. и с другой — III-II вв. до н. э. (§ V).

<sup>2</sup> Ю. Г. Виноградов и его последователи утверждают, что с IV в. до н. э. опережающим темпом развивался шрифт в памятниках малой эпиграфики, однако опирались они на единичные сопоставления курсивных форм эпсилона, сигмы и альфы с ломаной перекадиной, серьезного исследования не проводилось.

## § II. Общие тенденции развития лапидарного письма Аттики и остального греческого мира в эпоху эллинизма

Множество датированных лапидарных надписей Аттики позволяет установить процесс развития их письма в деталях (наглядное представление о нем дает фотоальбом И. Кирхнера (*Kirchner*, 1948)). На их основе В. Ларфельд в книге об аттической эпиграфике в пределах интересующих нас IV-II вв. до н. э. выделил периоды ее развития: 403-360, 360-325, 325-275, 275-225, 225-150, 150-100 гг. до н. э. (*Larfeld*, 1902. S. 470 f.). Согласно В. Ларфельду, лейтмотивом эволюции с IV в. до н. э. было развитие *Zierschrift* — декоративного письма, элементы которого постепенно множились от периода к периоду, главным образом в эпоху позднего эллинизма — с III в. до н. э. Он подробно устанавливает развитие форм шрифта и характера письма по намеченным периодам. Эта палеографическая картина служит опорным базисом для представлений о развитии письма и малой эпиграфики IV-II вв. до н. э. На вторую половину IV в. до н. э. приходится переходный период развития письма лапидарных надписей и граффити от позднего классицизма второй и третьей четвертей IV в. до н. э. к раннему эллинизму, то есть к последней трети / четверти IV — первой половине III в. до н. э. Этому периоду в равной степени свойственно сочетание позднеклассического письма с декоративными новациями эллинистического времени: постепенно утрачивается регулярность письма, прямые линии всех букв в той или иной мере прогибаются, продолжают за пересечением с другими линиями, внедряются элементы курсивного шрифта и пр. Письмо граффити позднего эллинизма, то есть второй половины III — II в. до н. э., опознается по ярко выраженной декоративности шрифта и обилию курсивных форм. Для хронологии письма эллинистических граффити хорошую опору предоставляют датированные египетские папирусы.

Добавим к картине В. Ларфельда несколько своих суждений с отсылками к альбому И. Кирхнера. Датированные надписи V в. до н. э. и первой четверти IV в. до н. э., как и положено классическому письму, строги по начертанию, лишь во второй четверти IV в. до н. э. слегка расширяются концы линий (*Kirchner*, 1948. Taf. 51, 53 f.). Только в позднем классическом письме ларфельдского периода 360-325 гг. до н. э. появляются элементы *Zierschrift*. Примерно с 335 г. до н. э. окончания прямых и наклонных линий утолщаются так,

что становятся апексами (*Ibid.* Taf. 63 f.). Можно сравнить в этом плане датированные аттические декреты 387–378 гг. до н. э., лишенные какой-либо декоративности, и надписи последней четверти века, то есть уже раннеэллинистического стиля, с легкими декоративными свойствами (*Ibid.* Taf. 49, 50, 65, 68). И так, в последней трети или четверти IV в. до н. э., в начальной фазе раннеэллинистического времени, декоративные черты скромны, лишь в III в. до н. э. они вполне проявляют себя: появляются прогнутые очертания букв, к примеру, в надписи 247 г. до н. э. правая боковина альфы выходит высоко за пересечение с левой, которая еще и слегка прогнута (*Ibid.* Taf. 86 (надпись 263 г. до н. э.), 90). Скромное представительство декоративного письма в датированных лапидарных надписях Аттики понятно — это официальные акты, но важно отметить, что такую же картину дают граффити Агоры, в которых элементы курсивного письма представлены тоже с III в. до н. э., не ранее (см. § IV). Важно и то, что ольвийской лапидарной эпиграфике свойственны те же периоды эволюции письма IV — первой половины III в. до н. э. (с немногими особенностями), которые прослеживаются по датированным памятникам Аттики (см. § III)<sup>3</sup>.

Мы уже отметили несколько свойств декоративного письма — утолщение концов линий, последующая апексация их, прогнутые очертания букв, особенности наклонных гас «А», «Δ», «Λ», продолжение их за пересечением друг с другом. Существенно расширены варианты конструктивного построения букв, в силу чего умножается число их форм. Хорошим хронологическим маркером служат несколько основных конструктивных особенностей сигмы IV–II вв. до н. э. Вместе с тем в пределах отмеченных свойств декоративного построения букв и общей характеристики письма лапидарных надписей и граффити важно различать, с одной стороны, общие тенденции развития письма и, с другой, индивидуальные особенности резчиков. Для сравнения: несколько сотен посвященных граффити VI–V вв. до н. э. из святилищ Навкратиса имеют обычные для этого времени формы букв<sup>4</sup>. Но бывают исключения.

<sup>3</sup> Т. Н. Книпович (1966. С. 20–26) апеллировала к датированным надписям Боспора, отмечая единство развития эллинистической палеографии в обоих регионах.

<sup>4</sup> Petrie, 1886. Pl. XX–XXII; Gardner, Griffith, 1888. Pl. XXXII–XXXIV. См. и отдельную таблицу форм букв, построенную в основном на материале граффити святилища Аполлона (*Ibid.* 1888. Pl. XXXV).

Например, среди тысяч букв пи с укороченной правой гасгой встречаются редкие примеры начертания ее с равновеликими вертикалями<sup>5</sup>. Эти отдельные случаи, разумеется, ни в коей мере не могут служить поводом для утверждения о наличии в архаическом и классическом письме таких форм — это всего лишь редчайшие индивидуальные особенности начертания конкретных людей, которые могут быть обусловлены как внешними обстоятельствами (положением руки или черепка, его величиной, инструментом начертания и др.), так и внутренними (например, личностным отношением к запечатлеваемому событию, психологическим состоянием резчика и пр.). В сотнях навкратийских граффити отсутствует прогнутость линий, и в тех немногих случаях, когда она есть<sup>6</sup>, — это такое же авторское написание, для общей картины случайное. Если в аттических остраконах с именем Перикла встречаются формы «Π» с гасгами одной высоты, характерные для III в. до н. э. и позднейших столетий, или в остраконе ок. 416 г. до н. э. с именем Гипербола очертаниям букв «Ν», «Π», «Υ» свойственна легчайшая округлость (Guarducci, 1987. P. 235), то это всего лишь индивидуальные особенности почерка, которые никак не могут служить основанием для датировки иных эпиграфических памятников с такими признаками тем же временем.

Однако, и это важно подчеркнуть, в надписях ларфельдовских периодов 325–275 и 275–225 гг. до н. э., а также вне Аттики продолжается доминирование позднеклассического по характеру письма с традиционным набором форм букв, эллинистические же новации письма выражены скромно в формах отдельных букв и стилистике письма. Например, в вотиве Аполлония, официала середины III в. до н. э. из египетского Коптоса, тщательно передана монументальность письма IV в. до н. э., лишь форма пи с выходящей за вертикали крышкой («π») заимствована из местного унциала, прямые линии букв утолщаются к концу (рис. 1); как и в вотиве консула 146 г. до н. э. Луция Муммия из Олимпии (рис. 2). То же унциальное пи, сигма с горизонтальными усами, альфа с ломаной перекладной фигурируют в посвящении критского города Фаласарна за Птолемея III (246–221 гг. до н. э.) и Беренику (Guarducci, 1970. P. 148). Наличие письма такого рода

<sup>5</sup> Например: Gardner, Griffith, 1888. Pl. XXXII, № 23, 199; Pl. XXXIII, № 131, 247 etc.

<sup>6</sup> Gardner, Griffith, 1888. Pl. XXXIII, № 311; Pl. XXXV, № 700.



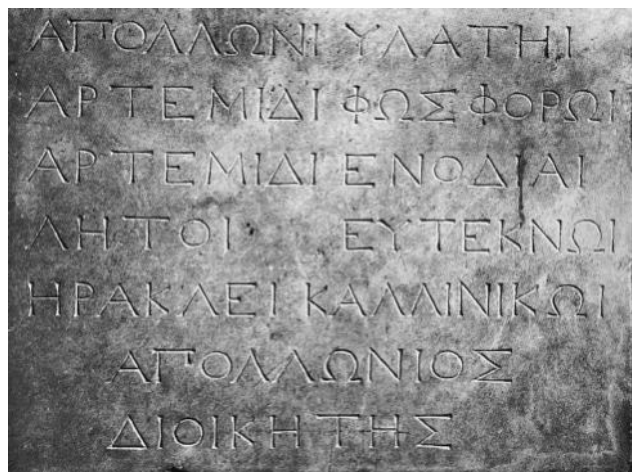


Рис. 1. Вотив официала Аполлония (Guarducci, 1970. P. 140)  
 Fig. 1. A votive inscription by official Apollonius (Guarducci, 1970. P. 140)

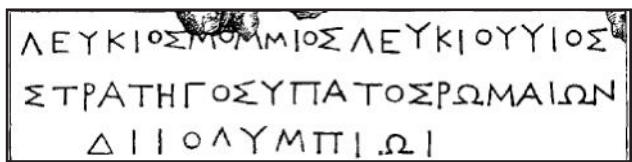


Рис. 2. Вотив консула Луция Муммия (Guarducci, 1970. P. 142)  
 Fig. 2. A votive inscription by consul Lucius Mummius (Guarducci, 1970. P. 142)

в III-II вв. до н. э. (см. § III) должны учитывать те издатели новых надписей Северного Причерноморья, в том числе писем и наговоров, которые ввиду таковых форм относят их к IV в. до н. э., что, как правило, чревато ошибкой.

Соотношение обеих тенденций варьируется, но даже при ведущем компоненте эллинистического письма позднеклассическая стилистика играет свою роль. Таков, к примеру, административный отчет ок. 280–275 гг. до н. э. на бронзовой табличке из Локр Эпизефирских (Guarducci, 1970. P. 288). Тут доминирует раннеэллинистическая декоративность — у альфы, дельты, ламбды правая боковина продолжается за пересечением с левой; «N» и «Π» обычных параметров, но есть и варианты с растяжением их вширь; шрифт мелкий, формы букв различаются в деталях; но в стк. 6–8 они становятся монументальней (рис. 3). Из ранних примеров сошлемся и на дельфийский закон конца IV в. до н. э., в котором альфе и сигме свойственна прогнутость линий, а у эпсилона при господстве обычной формы с горизонтальными усами («Е») порой появляются архаичные

наклонные линии (Guarducci, 1987. P. 136). Такое палеографическое состояние в надписях позднего IV — первой половины III в. назовем раннеэллинистическим эклектизмом, это явление следует учитывать при ссылок на аналогии для датирования надписей Северного Причерноморья.

Тем не менее в первой половине III в. до н. э. эллинистическое письмо проявляется в полной мере. Приведем общеизвестные примеры из разных концов эллинистического мира. Письмо преамбулы земельного уложения из Гераклеи в Южной Италии первой половины III в. до н. э. на бронзовой табличке (рис. 4) отличается нарочитой строгостью геометрических форм, в конструкции букв господствуют прямая линия и острые углы; округлые по природе буквы («Θ», «Ο», «Ω») измельчены едва ли не до состояния знаков интерпункции. Декоративный арсенал небогат, но выразителен: две-три формы сигмы, в основном вычурные, унциальное пи, продолжение правой боковины отдельных альф кверху за пересечением, неожиданный выход косой перекаладины «N» и «M» за левую вертикаль<sup>7</sup>. В своде речений дельфийских мудрецов на известняковой базе первой трети III в. до н. э. из Ай-Ханум в Бактриане вычурность форм отдельных букв дополняется прихотливостью их размещения в строке, алогичностью соотношения их величин (Guarducci, 1987. P. 270). Манумиссия из Гиркании на каменной плите, датируемая по упоминанию двух официалов Антиоха I (281–261 гг. до н. э.), по-восточному декоративна; большому полю и систематичности размещения ровных по горизонтали строк надписи, разделенных крупными равными промежутками, противопоставлены вычурность шрифта и своеобразная изящность письма (Guarducci, 1975. P. 277).

<sup>7</sup> Эту надпись издавна датируют концом IV — началом III в. до н. э., аргументы лишь лингвистические: язык дорический, но с элементами аттического койне, — следствие основания Гераклеи выходцами из Тарента и афинских Фурий. Например, по заключению А. Угудзони, датировку концом IV в. до н. э. подтверждает небольшое число элементов койне (Uguzzoni, Ghinatti, 1968. P. 74–78), однако на наш взгляд, это вопрос не хронологии, а численного соотношения в Гераклее дорийского и аттического населения (Яйленко, 1971. С. 202). Да и сам критерий числа элементов койне не способен давать такие узкие даты, как конец или начало века, он действенен в промежутке не менее половины столетия. Отмеченные свойства письма указывают на III в. до н. э., а малость элементов койне сужает дату до его первой половины.



Рис. 3. Финансовый отчет из Локр (Guarducci, 1970. P. 288)

Fig. 3. A financial account from Lokris (Guarducci, 1970. P. 288)

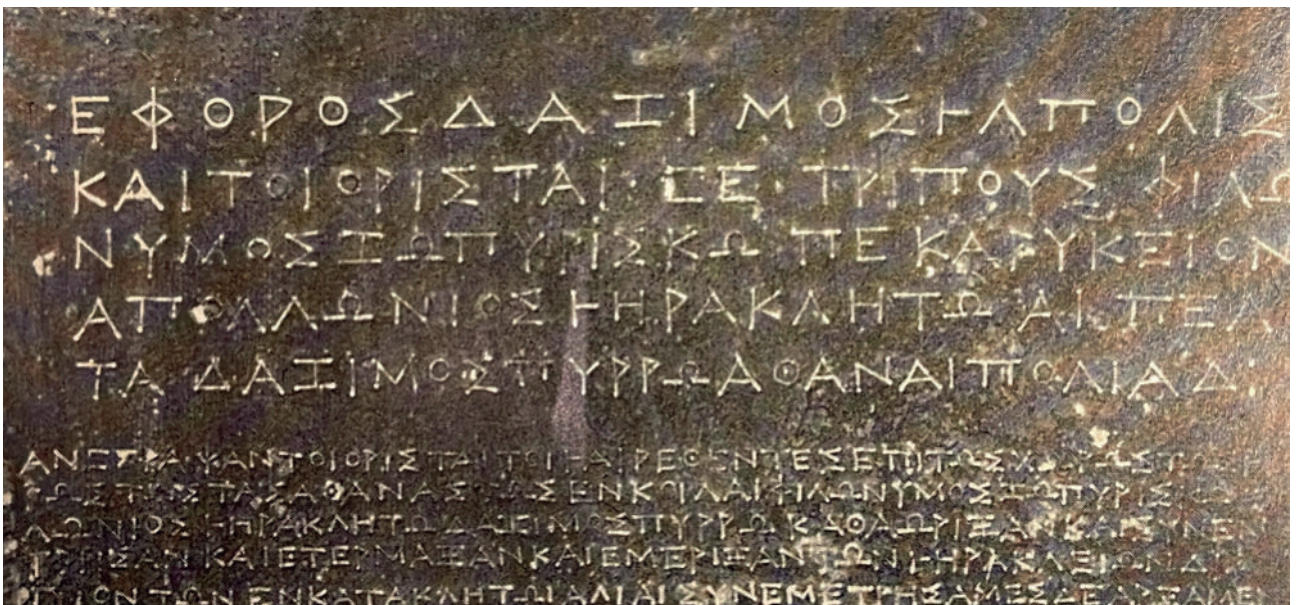


Рис. 4. Гераклеяская таблица, фрагмент (Guarducci, 1970. P. 283)

Fig. 4. Heracleian plaque, fragment (Guarducci, 1970. P. 283)

§ III. Эволюция письма IV–II вв. до н. э.  
в лапидарной эпиграфике Ольвии

Как уже упоминалось, в ольвийской лапидарной эпиграфике прослеживаются те же периоды эволюции письма IV — первой половины III в. до н. э., которые выявлены по датированным памятникам Аттики. Это важное обстоятельство, поскольку в самой Ольвии есть всего четыре датированные надписи доримского времени, причем три приходятся на краткий промежуток времени — вторую и третью четверти IV в. до н. э.<sup>8</sup>, а от эллини-

стической эпохи есть лишь одна — декрет с упоминанием Митридата Евпатора (IOSPE I<sup>2</sup> 35)<sup>9</sup>.

Важное место в установлении общей картины развития лапидарного письма интересующего нас времени в Ольвии занимают проксении как серийный вид надписей, которые выпускались с конца V (НО 2 Б) по первую четверть III в. до н. э. (НО 7, 17, 20, 23). Мы разработали хронологию почти всех ольвийских проксений как систему,

<sup>8</sup> Сигнатуры аттических скульпторов Праксителя (IOSPE I<sup>2</sup> 271) и Стратонида (НО 65), проксения гераклеяскому тирану Сатиру (Яйленко, 2017. С. 354, 360, 361).

<sup>9</sup> Характеризуя развитие палеографии лапидарных надписей Ольвии, Т. Н. Книпович (1966. С. 21–26) отмечала как общую тенденцию декоративную усложненность шрифта, которая шла по нарастающей от первой половины III в. до н. э. до времени Митридата (в IOSPE I<sup>2</sup> 35).

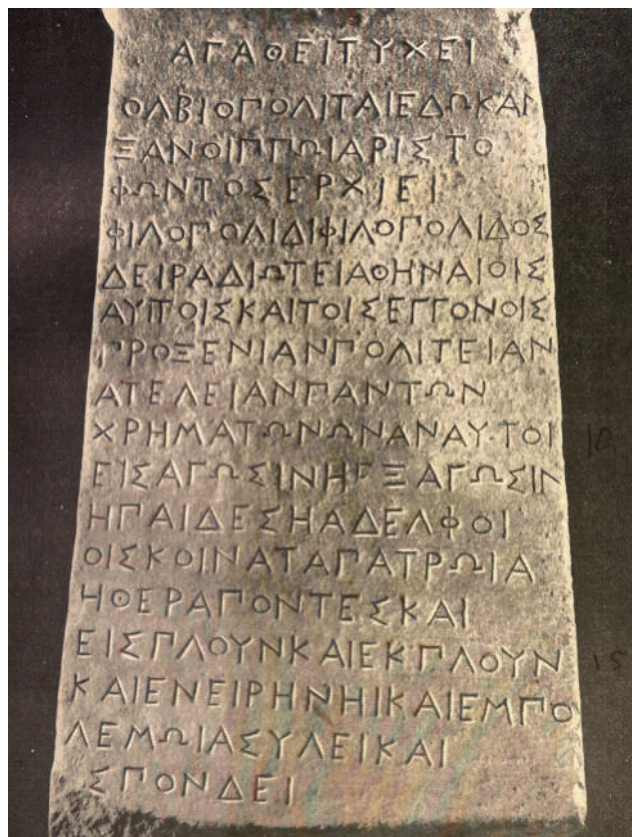


Рис. 5. Проксенция HO 5

Fig. 5. Act of proxenia "Inscriptiones Olbiae", № 5

то есть как протяженный во времени процесс развития лапидарного письма от позднего V в. до н. э. (ателии) до последних проксенических декретов рубежа III–II вв. до н. э. (Яйленко, 2017. С. 281–296, 353–354, 363–383). При этом мы руководствовались палеографическими показаниями датированных аттических надписей и периодизацией В. Ларфельда. В результате из числа проксений IV в. до н. э. лишь HO 4 и 3+12 относятся к ларфельдовскому периоду ок. 403–360 гг. до н. э. (Там же: 296, 376); проксения HO 10 — к ларфельдовскому периоду ок. 360–325 гг. до н. э. (Там же: 377); проксения HO 5, 6, относящиеся к последней трети или четверти IV в. до н. э. (Там же: 368, 369), принадлежат к ранней стадии ларфельдовского периода ок. 325–275 гг. до н. э. Из них особенно важна данная афинянам проксения HO 5 (рис. 5), в которой сочетаются черты позднеклассического письма (свободное размещение букв по полю, их гармоничные размеры, большие промежутки между строками и пр.) с декоративностью раннеэллинистического шрифта: концы букв утолщены или апицированы, особенно показательна сигма с наклонным штришком, украшающим

ее верхнюю оконечность (ср. датированные аттические параллели последней четверти IV в. до н. э. с такими же декоративными украшениями<sup>10</sup>). Полученная дата важна для датировки проксений HO 6, 9 и IOSPE I<sup>2</sup> 23, сходных с HO 5 по характеру письма. Их объединяет свободное и гармоничное распределение букв по полю плиты, изящные очертания непринужденно вырезанных букв, едва заметная апексация концов отдельных сигм, у них общие наборы шрифта — основных форм букв и их вариантов. Все три проксения (HO 6, 9, IOSPE I<sup>2</sup> 23) вышли из одной мастерской; дата HO 5 размещает их в пределах последней четверти или трети IV в. до н. э. Несколько иное письмо у проксений HO 14, 22, но с предыдущей группой их хронологически объединяют некоторые черты, в частности, характерная сигма с уменьшенным основанием — у нее нижний усик укорочен, а верхний не только длиннее, но и образуемый им уголок выдается левее нижнего уголка. Подобная сигма, к примеру, представлена также в клеймах Херсонеса I хронологической группы последней четверти IV в. до н. э.<sup>11</sup>, что верифицирует такую дату для всех упомянутых проксений. Но у письма проксений HO 5, 6, 9, IOSPE I<sup>2</sup> 23 присутствуют точки соприкосновения и с сигнатурой афинского скульптора середины IV в. до н. э. Стратонида HO 65 (Яйленко, 2017. С. 360, 361), откуда следует, что в пределах датировки последней четвертью века данный комплекс проксений стоит ближе к началу этой четверти — к 320-м гг. до н. э., частично, может быть, заходя и в третью четверть столетия. Подведем итог палеографии этой группы проксений характеристикой письма проксении калхедонцу последней четверти IV в. до н. э. (рис. 6), в котором сочетаются признаки и классического, и раннего эллинистического письма (Там же: 374, 375). Строки ровные, отделены друг от друга промежутком в половину своей высоты, буквы крупные, свободно размещены в строке, омега величиной с прямую букву, омикрон в половину ее, правая мачта «N» приподнята над нижней строкой — все это признаки классического письма IV в. до н. э. Вместе с тем формы ряда букв отличаются признаками декоративности: верхняя горизонталь «Э» и «Е» прямая, нижняя изогнута, боковины «А» и «Λ» прогнуты и широко расстав-

<sup>10</sup> Kirchner, 1948. Taf. 49, 50, 65, 68; подробней о дате HO 5 см.: Яйленко, 2017. С. 365–369.

<sup>11</sup> В частности, клеймо астинома Батилла (Гилевич, Щеглов, 1996. С. 101, 102); литературу об имеющихся датировках клейм I группы см.: Ibid. С. 110, 111.

лены, при этом правая боковина продолжается за пересечением с левой, буквы гравированы тонко, и каждая гаста завершается расширенным апексом — это признаки раннеэллинистического письма III в. до н. э. (также IOSPE I<sup>2</sup> 195; HO 70, 98, 99 и др.).

На основе этого раннеэллинистического шрифта последней трети — четверти IV в. до н. э. в Ольвии первой половины III в. до н. э. складывается декоративный стиль; как мы выяснили, в недрах раннеэллинистического письма уже присутствовали черты, которые составили существо стиля III в. до н. э. Один из ранних его памятников — декрет в честь истрийца Дионисия HO 15, справедливо отнесенный Э. И. Соломоник (1970. С. 427 сл.) к первой половине III в. до н. э. (рис. 7). Здесь в раннеэллинистическом письме сосуществуют признаки позднеклассического стиля ларфельдовского периода ок. 325–275 гг. до н. э. (свободное размещение букв по полю плиты, строгое соблюдение горизонтальных линеек, классическая каппа с короткими усиками, которые образуют прямой угол и т. д.) и декоративной стилистики (концы всех вертикалей и диагоналей апицированы, наклонные гасты слегка прогнуты, буквы располагаются плотнее, альфа с острием сверху, тюльпановидный ипсилон и пр.). К зрелому периоду развития декоративного стиля, то есть к ларфельдовскому периоду ок. 275–225 гг. до н. э., можно отнести HO 25, 26, 27, 98, 99. Ряд надписей вроде проксения HO 19+32 может принадлежать и к периоду ок. 275–225 гг. до н. э., и к начальной стадии следующего ларфельдовского периода, 225–150 гг. до н. э.

В отличие от Афин и других областей греческого мира в ольвийской эпиграфике III в. до н. э. утвердились элементы курсивного письма — «с», «ε», сначала на конце слова, затем на внутренней позиции. В лапидарных надписях греческого мира они тоже присутствуют с раннего III в. до н. э. — например, в списке с дельфийских максим в Ай-Ханум (*Guarducci*, 1987. P. 270). Есть они также в Каталоге граждан Ольвии IOSPE I<sup>2</sup> 201 последней трети III в. до н. э. (о нем далее). В аттических датированных надписях уважа И. Кирхнера они появляются со 175 г. до н. э. (*Kirchner*, 1948. Taf. 101). Для представления о времени их употребления в граффити Ольвии, особенно в наговорах, нужно соотнести их с соответствующей картиной в ее лапидарных надписях, хронология которых достаточно разработана. Как упоминалось, здесь распространенный их тип — проксения, они дают опорный сравнительный



Рис. 6. Проксения калхедонцу (*Русяева*, 2006)

Fig. 6. Proxenic act to certain Kalchedonian (*Русяева*, 2006)



Рис. 7. Проксения HO 15

Fig. 7. Act of proxenia "Inscriptiones Olbiae", № 15

материал<sup>12</sup>. Почти все они принадлежат к IV в. до н. э.: HO 3–6, 8–15, 22, 108, 114; IOSPE I<sup>2</sup> 20, 23, также проксении гераклеяскому тирану Сатиру (352–345 гг. до н. э.) и калхедонцу; ни одна не содержит признаков курсивного письма (о проксении IOSPE I<sup>2</sup> 22 см. далее). К первой четверти III в. до н. э. относятся четыре проксения — HO 7, 15, 20, 23, результат тот же. Лишь одна проксения, HO 18, датированная издателем второй половиной III в. до н. э., а нами — последней четвертью столетия, содержит лунарную сигму, и общая манера ее письма близка папирусному маюскулярному унциалу III в. до н. э. (*Яйленко*, 2017. С. 377).

<sup>12</sup> Кто-то из коллег может не согласиться с нашей разработкой хронологии ольвийских проксений, но в таком случае ему не обойтись поправкой даты какой-либо из них, ибо у нас они составляют систему, все компоненты которой связаны палеографически. Поэтому нашей хронологии проксений критик обязан будет противопоставить свою систему, а не суждения по поводу отдельных проксений. Увы, пока не найдется специалистов в этой области (*Яйленко*, 2019. С. 192–194).

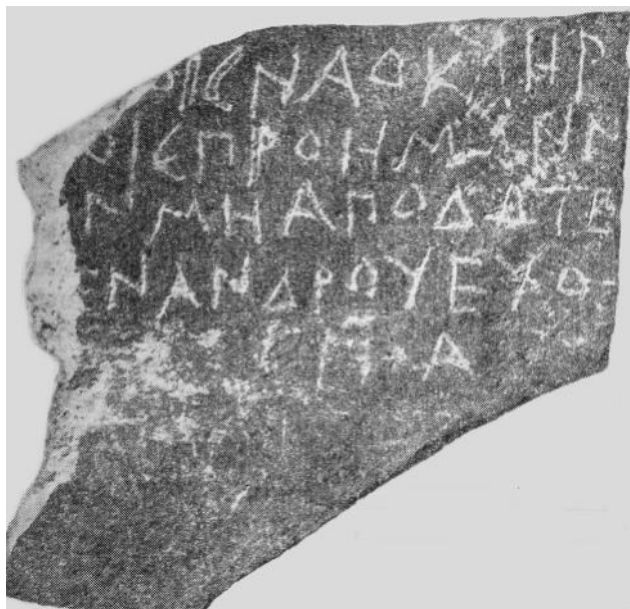


Рис. 8. Граффито ольвийских навклеров (Шебалин, 1968. С. 297)

Fig. 8. A graffito of the Olbian naukleroi (Шебалин, 1968. С. 297)



Рис. 9. Проксения (1) и вотив (2) IOSPE I<sup>2</sup> 22 a, b

Fig. 9. Act of proxenia (1) and votive inscription (2) IOSPE I<sup>2</sup> 22 a, b

Из числа граффити укажем письмо навклеров (рис. 8), палеографическую датировку которого III в. до н. э. поддерживает сопутствующий археологический материал (Шебалин, 1968. С. 296). Тут при общей декоративности начертания букв обратим внимание на совместное употребление лунарной сигмы и угольчатой омеги, широкий узус которой приходится на III-II вв. до н. э. (Яйленко, 2021. № 37, 37г, 38, 42б; рис. 7, 52 б, 57).

Еще один существенный показатель эллинистического письма — альфа с ломаной переключкой. В этом отношении, а также для узуса лунарной сигмы, важна для ольвийской палеографии стела IOSPE I<sup>2</sup> 22, на которой сначала была

написана проксения, затем на этой же стороне, но с разворотом на 180°, начертан вотив Доброму Демону (рис. 9)<sup>13</sup>. В. В. Латышев без особых аргументов отнес обе надписи к IV в. до н. э., что приняла Т. Н. Книпович (1966. С. 20), тоже без доводов. На первый взгляд, они и не требуются, ибо письмо обоих документов в общем позднеклассическое. Однако обратим внимание на декоративные формы ряда букв. В проксении каппа с большими усами, один еще и задран кверху, таков и верхний ус сигмы стк. 4, более того, нижний ус каппы и сигмы стк. 4 утолщен; у ипсилона стк. 2 ножка и правый усик образуют почти прямую линию, что свойственно позднеэллинистическому письму. «Г» и «П» стк. 2 с прогнутой вертикалью, прогнуты также левые стойки «Н», «N». У первой альфы стк. 1 и последней стк. 3 прогнуты боковины; у ламбды стк. 2 прогнуты обе; в первой альфе стк. 1 левая боковина продолжается за пересечением с правой. Показательна и неустойчивость написания сигмы — тут у нее четыре формы. Довершает эту картину раннего эллинистического письма проксении альфа с ломаной переключкой, причем одна сторона переключки прямая, другая изогнута. Таким образом, позднеклассический характер письма проксении указывает на ее принадлежность к IV в. до н. э., но перечисленные декоративные черты свойственны раннеэллинистическому письму, а то и другое совмещается в письме раннеэллинистического времени, то есть ларфельдовского периода 325–275 гг. до н. э. Тем самым это наиболее раннее время употребления альфы с ломаной переключкой. При этом обращаем внимание, что при датировании наговоров и частных писем следует учитывать, что эта альфа проксении IOSPE I<sup>2</sup> 22a последней четверти IV — первой четверти III в. до н. э. — исключение, а не правило, ориентироваться же в выборе аналогий следует как раз на правило и лишь в трудных случаях — на исключение. В вотиве IOSPE I<sup>2</sup> 22b (рис. 9, 2) всего два слова, и тут черт позднеклассического письма меньше, чем в проксении. Из шести букв стк. 1 у четырех письмо позднеклассическое, а две альфы с прогнутой переключкой свойственны позднеэллинистическому письму (например, Протогеновскому декрету — см. о нем далее), хотя изредка встречаются и в позднем IV в. до н. э. (к примеру, в проксении калхедонцу последней четверти IV в. до н. э. — рис. 6). В стк. 2 вотива — «ΔΑΙΜΟΝΟΣ» — больше свойств эллинистического письма.

<sup>13</sup> В. В. Латышев сделал прорись с подлинника, хранящегося в ГИМ, так что она точна.

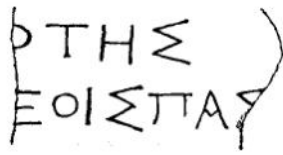


Рис. 10. Вотив IOSPE I<sup>2</sup> 159

Fig. 10. A votive inscription IOSPE I<sup>2</sup> 159

ческого письма и декоративных форм шрифта. Буквы равномерно следуют одна за другой, как в хорошем классическом письме, но тут два формата букв «Δ», «N», а «Ο» уменьшенных размеров; дельту венчает, как флажок, острый штрих, правая боковина альфы прогнута, йота утолщается кверху, «N» уширенного формата, как в позднем эллинистическом письме (например, в строительной надписи Клеомброта-внука IOSPE I<sup>2</sup> 180 — см. далее). Преобладание в посвящении Доброму Демону свойств письма III–II вв. до н. э., но опять-таки при наличии позднеклассических элементов, указывает на датировку его III в. до н. э.<sup>14</sup> Таким образом, палеографически добротный комплекс надписей IOSPE I<sup>2</sup> 22a, b не выводит лунарную сигму из III в. до н. э. и по сути также альфу с прогнутой / ломаной перекладиной.

В этом убеждает и другой пример сосуществования позднеклассического письма и альфы с ломаной перекладиной — частный вотив IOSPE I<sup>2</sup> 159 (рис. 10): [ὁ θεῖνα τοῦ θεῖνος ὑπὲρ τῆς [-- ἀνέθηκε θ]εοῖς πᾶσ[ι] «*имярек, сын такогото за имярека (или за что-то) посвятил всем богам*»<sup>15</sup>. Согласно В. В. Латышеву, по письму он III в. до н. э. Мы раскроем, что имелось в виду: письмо позднеклассическое, но унциальное «л» и альфа с ломаной перекладиной позволяют без сомнения отнести вотив к III в. до н. э. На основании трех рассмотренных надписей, IOSPE I<sup>2</sup> 22a, b, 159, (а число их можно без труда умножить) вновь укажем любителям датировать надписи III в. до н. э. четвертым столетием: набор разных элементов позднеклассического стиля часто свойствен и надписям III в. до н. э. В их числе также более или

<sup>14</sup> Ранее (Яйленко, 2017. С. 342, 379, 380) мы не рассматривали письмо проксении IOSPE I<sup>2</sup> 22a, поэтому относили ее то ко второй, то к третьей–четвертой четвертям IV в. до н. э. Вотив IOSPE I<sup>2</sup> 22b отнесли к III в. до н. э. (Там же: С. 400, 472).

<sup>15</sup> Например, [ὑπὲρ] τῆς [[θυγατρός πομεν] «за дочь + имя» или [ὑπὲρ] τῆς [[σωτηρίας] «за спасение» (дополненный и подразумеваемый греческий текст в переводе даем курсивом).



Рис. 11. Граффито Коннариона (Русяева, 2010. Табл. 50, 16)

Fig. 11. A graffito by Konnarion (Русяева, 2010. Табл. 50, 16)

менее разомкнутая сигма — она свойственна ольвийским надписям и IV (НО 4, 108, IOSPE I<sup>2</sup> 160, 166 и др., о дате: Яйленко, 2017. С. 252, 380, 406), и III в. до н. э. (IOSPE I<sup>2</sup> 179, 186, 195, 197 и др., о дате: Яйленко, 2017. С. 375, 412–414, 635). Триаду именно этих форм альфы, пи, сигмы включают почетно-проксенические декреты IOSPE I<sup>2</sup> 27, 28, тоже датированные В. В. Латышевым III в. до н. э.<sup>16</sup> Поэтому для любителей IV в. до н. э. одна разомкнутая сигма не может служить аргументом, так как на принадлежность какой-либо надписи к IV или III в. до н. э. должны указывать и другие свойства шрифта и характер письма в целом.

Примером употребления альфы с ломаной перекладиной в граффити служит и чаша Коннариона из Ольвии. До нас дошел фрагмент венчика чернолаковой чаши второй половины IV в. до н. э. с пятнами старого лака и царапинами (рис. 11). По мнению А. С. Русяевой (2010. С. 141, № 163) письмо граффито датируется III в. до н. э., существенную разницу во времени можно объяснить долгим сохранением чаши в быту. На наш взгляд, только ценностью сосуда для владельца объясняется и нанесение владельческой надписи не на дне, как обычно, а на венчике: Κονναρίωνο[ς] «*чаша Коннариона*». Здесь альфа с ломаной перекладиной — из числа ранних примеров ее употребления в граффити.

К зрелому периоду развития декоративного стиля второй половины III — II в. до н. э. можно отнести также надписи разного содержания НО 25–27, 98, 99. Хорошее представление о декоративном письме последней трети или четверти III в. до н. э. дает ольвийский декрет в честь сыновей херсонесита Аполлония НО 28+29+123 + IOSPE I<sup>2</sup> 240 (см. фото и прорись всей надписи:

<sup>16</sup> В IOSPE I<sup>2</sup> 28 у альфы горизонтальная перемычка. Мы отнесли эту надпись ко II в. до н. э. (Яйленко, 2017. С. 536), но без аргументации, так что, скорее, правильна дата В. В. Латышева. В Ольвии почетно-проксенические декреты издавались со второй половины III в. до н. э., о чем и написано в работе: Яйленко, 2017. С. 380, прим.; 536.

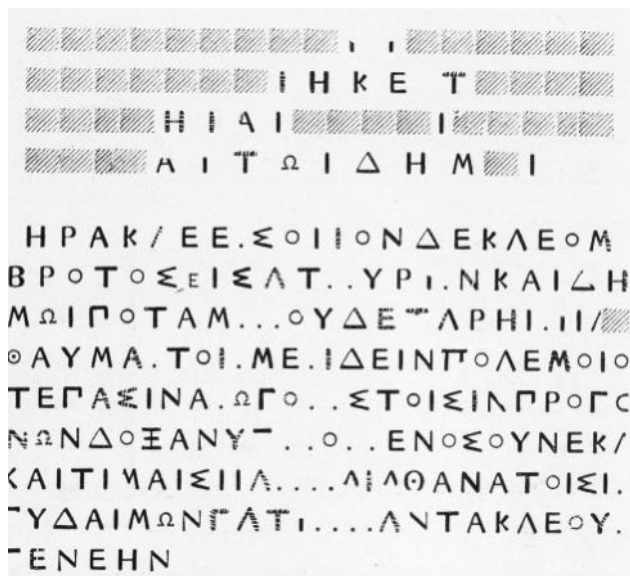


Рис. 12. Надпись Клеомброта-деда IOSPE I<sup>2</sup> 179  
 Fig. 12. An inscription by Kleombrotus-grandfather IOSPE I<sup>2</sup> 179



Рис. 13. Строительная надпись Клеомброта-внука IOSPE I<sup>2</sup> 180 (фото автора)  
 Fig. 13. The building inscription by Kleombrotos-grandson IOSPE I<sup>2</sup> 180 (author's photo)

Яйленко, 2017. С. 450, 451, 465). Следующую фазу стиля показывает вотив ольвийских ситонов НО 72 конца III — начала II в. до н. э. (Там же: 478, 479, 658), в котором тоже нет курсивных букв, но письмо чрезвычайно декоративно.

Наглядное представление о разнице письма первой и второй половин III в. до н. э. дают вотивы ольвийских строителей, соименных деда и внука Клеомброта Пантаклова IOSPE I<sup>2</sup> 179 (рис. 12) и 180 (рис. 13)<sup>17</sup>. Мы рассмотрели

<sup>17</sup> Надпись IOSPE I<sup>2</sup> 179 очень плохой сохранности, текст едва виден. Рис. 12 — это передача текста

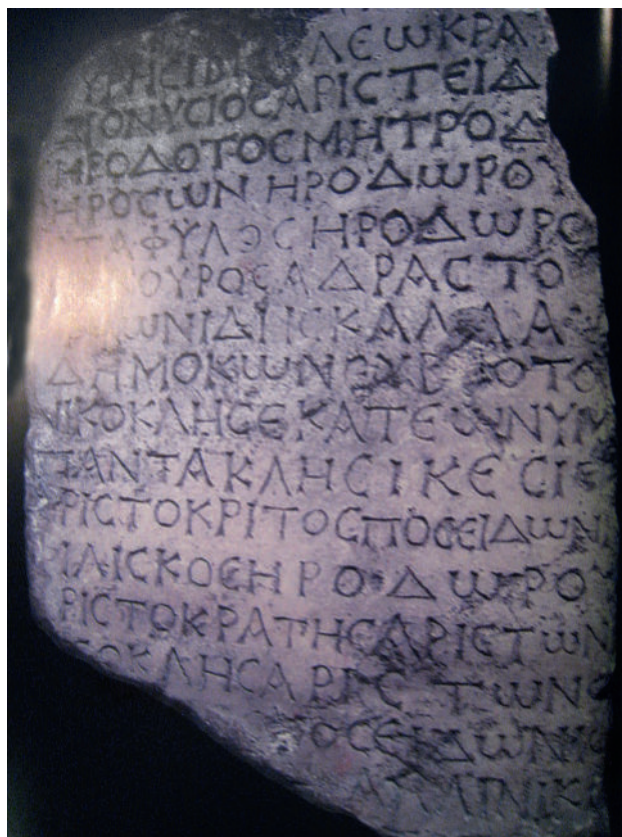


Рис. 14. Каталог ольвийских граждан IOSPE I<sup>2</sup> 201 (фото автора)  
 Fig. 14. A catalogue of the Olbian citizen IOSPE I<sup>2</sup> 201 (author's photo)

датировку этих актов (Там же: 412-415), тут резюмируем: письмо деда еще раннеэллинистическое, позднего IV в. до н. э., лишь поздняя форма пистк. 8, где крышка выходит за пределы вертикалей, и повсеместно крошечные круглые буквы («Θ», «Ο», «Ω») уводят его в первую треть III в. до н. э., до коллапса рах Scythica ок. 270-250 гг. до н. э. Хотя в вотиве внука одна лишь сигма лунарная, общая декоративность его письма, выраженная в апексации всех прямых букв, а также омега с крылышками сбоку, как в Протогеновском декрете, указывают на вторую половину III в. до н. э. Наиболее известные памятники курсивного письма в Ольвии — Каталог ольвийских граждан и декрет в честь Протогена IOSPE I<sup>2</sup> 32, 201 (рис. 14; 15). Мы подробно рассмотрели вопросы их датировки, опорную базу предоставила не палеография, а просопографические данные

В. В. Латышева условным шрифтом. Мы видели подлинник в Эрмитаже и удостоверяем достаточную близость ему этой условной передачи Латышева.

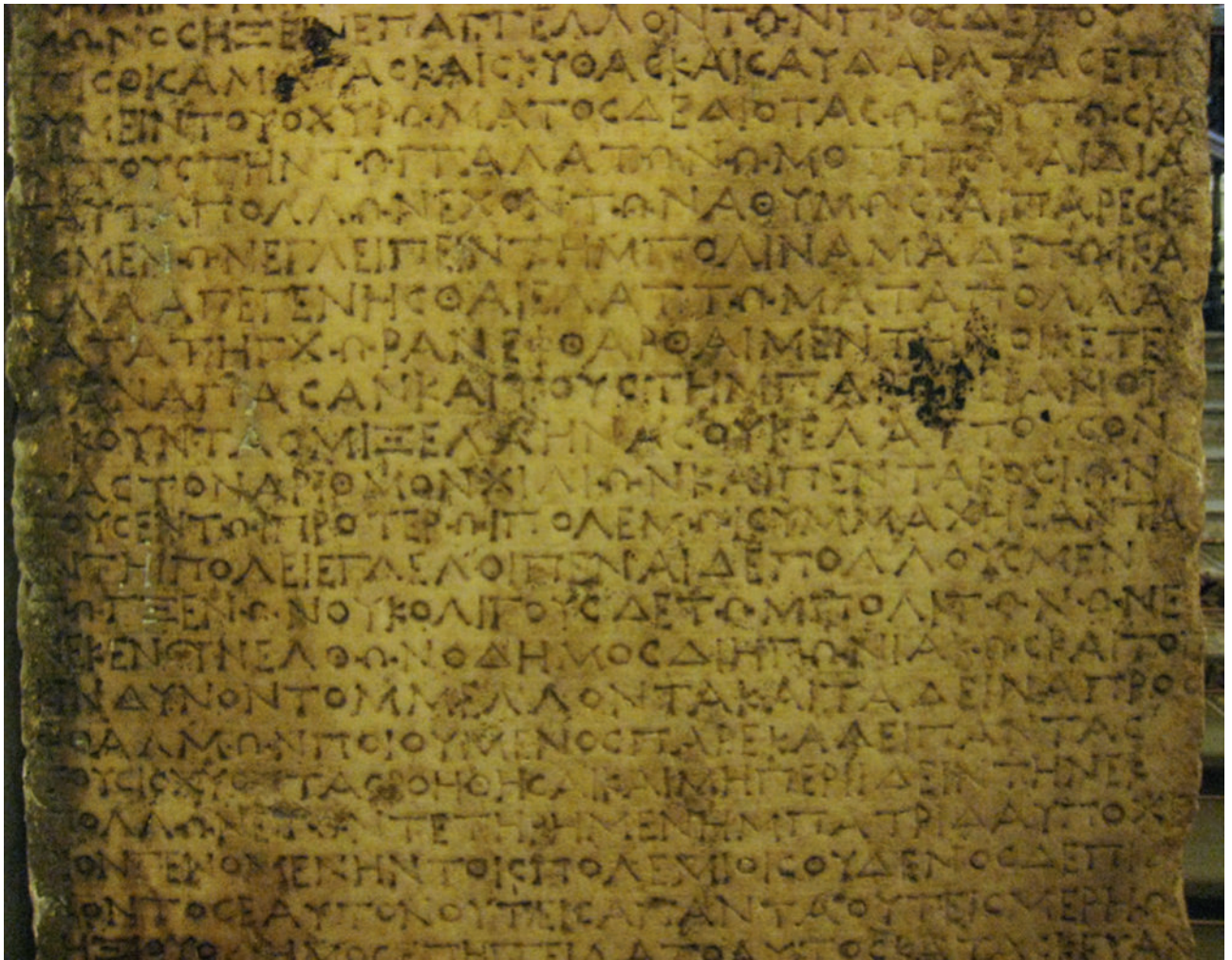


Рис. 15. Декрет в честь Протогена IOSPE I<sup>2</sup> 32, фрагмент (фото автора)

Fig. 15. A decree in honour of Protogenes IOSPE I<sup>2</sup> 32, fragment (author's photo)

об ольвиополисах в датированных делосских декретах, что дало для декрета в честь Протогена дату 180–170-е гг. до н. э., для Каталога — последнюю четверть или конец III в. до н. э. (Яйленко, 2017. С. 482, 483, 498–503)<sup>18</sup>.

В ольвийской эпиграфике есть и другие памятники с элементами курсивного письма, но

<sup>18</sup> Датировка этих надписей была предметом изучения разных исследователей, в том числе признанных специалистов, но укажем два обстоятельства в свою пользу: во-первых, наша дата основана не на письме, которая широка (III–II вв. до н. э.), а на просопографических соответствиях с датированными актами Делоса; во-вторых, мы уделили датировке существенно больше внимания, нежели предшественники, включая В. В. Латышева, который впервые обратил внимание на декреты Делоса для датировки Протогенова декрета.

к догетскому времени относятся лишь несколько. После Каталога декоративные «Θ», «Ο», «Ω» присутствуют в декрете в честь амисенца Аполлократа позднего II в. до н. э. (НО 35+37+38+124+128; см.: Яйленко, 2017. С. 550, 551); лунарные сигма и омега — в сакральном законе IOSPE I<sup>2</sup> 76 середины III в. до н. э. (Там же: 613), в граффито на чернолаковом сосуде II в. до н. э. (Толстой, 1953. № 30). Одна лунарная сигма употреблена в надписи Клеомброта-внука IOSPE I<sup>2</sup> 180 последней трети III в. до н. э. (Яйленко, 2017. С. 414), в Протогеновском декрете 180–170 гг. до н. э., в декретах НО 18, 24, 174, 175, датированных издателями НО второй половиной II в. до н. э.<sup>19</sup>

<sup>19</sup> Мы отнесли НО 174, 175 ко второй половине III в. до н. э. (Яйленко, 2017. С. 540), НО 18 к последней четверти III — первой четверти II в. до н. э. (Там же: 377).



Лапидарные надписи с лунарными формами букв выстраиваются следующим образом: IOSPE I<sup>2</sup> 32, 76, 180, 201 и HO 24, 174, 175 укладываются в III в. до н. э. (издатели HO 174-175 отнесли их ко II в. до н. э.); ко II в. до н. э. принадлежат проксения HO 18 и упомянутый декрет Аполлократа.

В заключение процитируем описание некоторых свойств маюскулярного унциала с большой удельной долей элементов курсива (можно даже сказать, курсивного письма) в лапидарных надписях Ольвии III-II вв. до н. э. (*Там же*: 472). Письму позднеэллинистических частных документов обычно свойственны следующие особенности: неаккуратный почерк, небрежная резьба букв, часто заваливающихся набок, различные формы одних и тех же букв (например, «Е» с горизонтальными и наклонными гасками, «П» с боковинами одной высоты либо с укороченной правой), неровность строк, следующих вразброс с разными промежутками, и т. д. Лунарная сигма перемежается с четырехчастной формой. В ольвийской лапидарной эпиграфике второй половины III — II в. до н. э. утверждается маюскулярный унциал с лунарными «ε», «с», «ω». При этом включающие их памятники сосуществуют с надписями, в которых представлена лишь одна лунарная сигма. Для граффити III в. до н. э. характерны следующие начертания букв: вертикали «П» одинаковой высоты или правая укорочена, ее полочка может продолжаться за пересечением с вертикалями, все линии слегка прогнуты посередине; у дельты правая боковина продолжается за пересечением с левой, одна или обе боковины прогнуты; омикрон и омега мелкие, порой крошечные, весьма разных форм; ипсилон в виде «У» с ножкой разной высоты, порой встречается и почти горизонтальный левый усик. Такое письмо свойственно папирусам III в. до н. э. (*Seider*, 1990. S. 135, 137), памятникам малой и большой эпиграфики Греции (например: *Kern*, 1913. Taf. 35; *Guarducci*, 1970. P. 543, тут сигма не лунарная). В Ольвии такое письмо свойственно ряду памятников малой эпиграфики III в. до н. э., содержащим в числе прочего лунарную сигму (*Яйленко*, 1980. № 67, 80 и др.), также лапидарным надписям IOSPE I<sup>2</sup> 22b, 76, 180; HO 18, 24, 174, 175.

Резюмируем экскурс в палеографию ольвийских лапидарных надписей IV-II вв. до н. э.: элементов курсивного письма в IV в. до н. э. нет, они фигурируют в надписях лишь с III в. до н. э.

#### § IV. Граффити афинской Агоры с курсивными формами

М. Лэнг издала несколько сот граффити и дипинти, происходящих из раскопок Агоры (*Lang*, 1976). Они разного времени, от архаического до римского; датирующими признаками ей служили, во-первых, тип и форма сосуда с керамической хронологией, в основном по компендиуму *Sparkes-Talcott*, во-вторых, археологический контекст. Нас интересует хронологическое распределение граффити, выполненных маюскулярным унциалом, в особенности курсивным. На Агоре их много, по содержанию — всех типов, большинство римского времени<sup>20</sup>. В курсивном письме ранее всего употреблялись сигма и эпсилон («С», «Е»), в конце, начале, середине слова. Время узуса лунарной сигмы в греческой эпиграфике эллинистического времени емко охарактеризовала М. Гвардуччи: редкие примеры употребления ее известны в IV в., чаще она употребляется в III в., но настоящий узус начинается со II в. до н. э. (*Guarducci*, 1967. P. 377). Таков же узус ее и в ольвийской лапидарной эпиграфике (*Книпович*, 1966. С. 20, 21, 23-26; *Яйленко*, 2017. С. 400, 414, 472, 513, 593, 594, 613). Без учета не интересующих нас тут надписей римской эпохи (у М. Лэнг в категории *На все граффити и дипинти римского времени*) получаем важную для нашей темы статистику: все оставшиеся из приведенного ниже списка граффити доримского времени относятся к III-I вв. до н. э., за одним единственным исключением — граффито *F 163* (имя владельца на светильнике, по типу датируемом концом IV в. до н. э.)<sup>21</sup>. Итак, к III-I вв. до н. э. относятся следующие граффити

<sup>20</sup> *Lang*, 1976. A 11 (алфавитки). B 17-18, 20, 21 (частные письма). D 44 (имена на черепках). F 196, 198, 199, 202, 204, 208-213, 215-218, 223, 224, 227-233, 236, 238, 241, 243, 244, 246-248, 250-253, 255-260, 262-270, 272, 274-276, 279-282, 284-299, 302-325 (имена и сокращения имен). G 19-22. *Ha* 16-20, 22, 23, 25-56 (посвящения). *Hb* 4-15, 21-23, 26, 30. *Hc* 1, 3-8, 11-13, 15, 17-26. *Hd* 1-10, 12, 15-17, 19, 20, 22 (все надписи категории *H* — цифровые записи). K 12-14, 17, 18 (разное). L 20-26, 29 f. (разное). У М. Лэнг категория *F* именуется *owner's marks*, мы обозначили как имена и сокращения имен; категории *G* и *H* у нее *Commercial notations*, у нас — цифровые записи.

<sup>21</sup> Также граффито *A 11* М. Лэнг отнесла по керамическому признаку к раннему IV в. до н. э. Но это алфавитное упражнение, как обычно, сделанное на черепке вторичного использования и потому не соответствующее керамической дате.

Агоры: *F* 196, 198, 199, 202, 204 (III в. до н. э.), 208–213, 215–218, 223, 224 (III–II вв. до н. э.), 227–233 (II в. до н. э.), 236–238 (II–I вв. до н. э.), 241, 243, 244, 246–248 (I в. до н. э.), 250–253 (I в. до н. э. — I в. н. э.); *G* 19 (II в. до н. э.), 22 (I в. до н. э.); *Hb* 4, *Hd* 3 (I в. до н. э.); *K* 12–14 (эпоха эллинизма); *L* 20–23 (II–I вв. до н. э.). В вопросах письма Атика — ведущий центр, ее узус эталонный для надписей региональных центров; разумеется, у последних есть местные особенности, но их следует установить. Если такая работа не проведена, тем более, если и не может быть проведена ввиду отсутствия датированных памятников местного происхождения, аттический узус является нормой для датирования надписей региона — и лапидарных, и граффити. Аттической картине вполне соответствуют наговоры, письма и прочие граффити Северного Причерноморья, которыми мы займемся далее, и которые, следовательно, в основном не древнее III в. до н. э.

Симптоматично, что в изданных С. Ю. Монаховым, Е. В. Кузнецовой, Н. Б. Чурековой, Д. В. Чистовым (*Монахов и др.*, 2017; 2019) каталогах амфорных коллекций Херсонесского музея и Эрмитажа, при том, что значительная часть клейм в них принадлежит IV в. до н. э., лунарных букв в клеймах столько же, сколько пальцев на руке. Это верифицирует и дополняет изложенную нами картину узуса курсивных форм в граффити Агоры.

#### § V. Эллинистическое письмо трех ольвийских наговоров

В заключение применим результаты проведенного в § I–IV палеографического анализа к трем ольвийским наговорам. В последние 25 лет их опубликовано 16 (*Белоусов*, 2020. № 3, 4, 6–11, 15, 16, 19 и лит.). Издавшие их Ю. Г. Виноградов, С. Р. Тохтасьев, А. В. Белоусов, М. Дана и другие отнесли почти все к IV в. до н. э. Так, только что издавший каталог ольвийских наговоров А. В. Белоусов констатирует: большая часть ольвийских наговоров относится к V–IV вв. до н. э., III–II вв. до н. э. принадлежат два (*Ibid.* С. XVII–XVIII). Казалось бы, сей странный феномен — почти полное выпадение эллинизма из наговорной практики — должен был заинтересовать его как специалиста по наговорам, но этого не произошло. При этом нетрудно проследить цепочку увлечения коллег IV в. до н. э. Ю. Г. Виноградов (*Vinogradov*, 1994) с кратчайшей аргументацией датировал так два заклятия, со ссылкой на него и уж совсем кратко датировал несколько новых наговоров С. Р. Тохтасьев, к нему неизменно

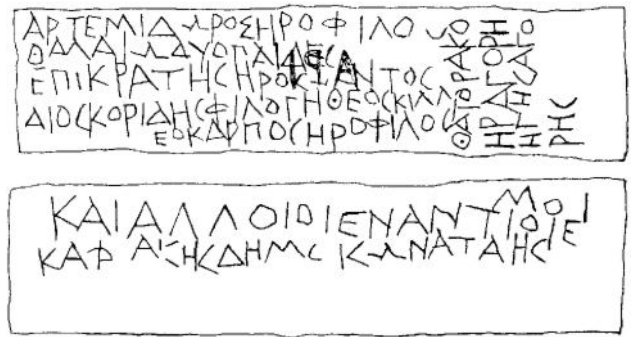


Рис. 16. Наговор № 1 (*Vinogradov*, 1994)

Fig. 16. A curse inscription № 1 (*Vinogradov*, 1994)

апеллирует А. В. Белоусов. Между тем почти во всех изданных ими документах явно преобладает эллинистическое письмо с большей или меньшей мерой декоративности, в том числе с элементами курсива. Для примера обратимся к вопросам датирования трех новоизданных ольвийских наговоров на основе изложенной эволюции письма.

№ 1 (рис. 16). Свинцовая пластина-опистограф с именами 12 проклиняемых, издал Ю. Г. Виноградов (*Ibid.* P. 103–108), по мнению которого формы «А», «Δ», «Е», «Θ», «Λ», «М» и прочих букв раннеэллинистические. Он отнес надпись к концу IV в. до н. э., хотя это и не весь раннеэллинистический период (ок. 325–275/250 гг. до н. э.). Л. Дюбуа датировал ее еще более ранним временем, отметив, что графема «ο̄» = «ου» (gen. «*Ἡροφίλῶ*») не употребляется после 350 г. до н. э., а лунарная сигма не встречается до этого времени, отнеся надпись к 360–340 гг. до н. э. (*Dubois*, 1996. P. 172, № 106). К середине века на основании обилия ионизмов отнес надпись и А. В. Белоусов (2020. № 15). При такой дате получается, что письмо этого наговора по времени опережает либо синхронно с самыми ранними папирусами IV в. до н. э. (ср.: *Seider*, 1967. Taf. 1 f.). Но как раз главным образом на папирусах Египта зарождались и развивались формы унциального письма и элементы курсива, а со второй половины III в. до н. э. и само курсивное письмо (*Gardthausen*, 1913. Taf. 4a), вовсе не в периферийной Ольвии. Омега угольчатой формы фигурирует как раритет в ольвийском граффито V в. до н. э. (*Яйленко*, 1980. С. 77, № 67a), есть в самых ранних папирусах второй половины IV в. до н. э. и позднее (*Gardthausen*, 1913. Taf. 1, Kol. 1–5), но обычен ее узус в лапидарном письме и граффити Ольвии с III в. до н. э. Обратим внимание и на общую декоративность письма данного документа — ею окрашены все буквы, характер письма в целом, тогда как во второй половине IV в. до н. э., как мы

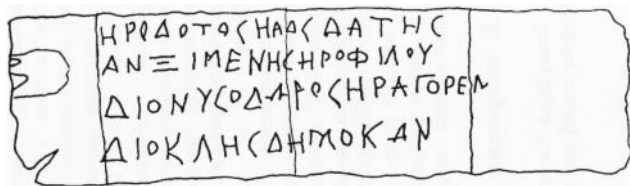


Рис. 17. Наговор № 2 (Тохтасьев, 2000. С. 309)

Fig. 17. A curse inscription № 2 (Тохтасьев, 2000. С. 309)

видели в § II, вполне сохранялись еще элементы позднеклассического письма, декоративностью затронуты лишь отдельные буквы. Поэтому данный наговор по письму принадлежит III в. до н. э. В его языке представлены графема «δ» = «ου» («Ἡροφίλο, Διοσκρίδης»), окончание родительного падежа «-εος» («Φιλοῦθηεος»), дифтонг «εο» < «ευ» («Εὐκαρπος») — все эти особенности имели место не только в IV, но и в III в. до н. э.<sup>22</sup> Тут они по времени однородны письму III в. до н. э.

Есть еще два обстоятельства, которые уточняют широкую датировку наговора. Его Эпикрат, сын Геросонта, может быть сыном Геросонта Филоксенова надписи борейков III в. до н. э. (текст: Русяева, 2010. С. 55; о дате: Яйленко, 2017. С. 488), как и Леонтомен, сын Геросонта, надписи септемвиров середины III в. до н. э. IOSPE I<sup>2</sup> 76. Иначе говоря, Эпикрат, сын Геросонта, и Леонтомен, сын Геросонта, — братья, так что оба жили в середине III в. до н. э., это и будет дата нашего наговора. Однако возможен и другой вариант: Геросонт, сын Филоксена, надписи борейков может быть братом Каллиника, сына Филоксена, Каталога ольвийских граждан IOSPE I<sup>2</sup> 201 последней трети III в. до н. э. (о дате: Яйленко, 2017. С. 483), так что надпись борейков синхронна Каталогу (см.: Там же: 488). В таком случае Эпикрат, сын Геросонта, приходится братом знаменитому Про-

<sup>22</sup> На Боспоре есть вотивы с графемой «δ» = «ου» времени Перисада I (347–310 гг. до н. э.), то есть второй половины IV в. до н. э. — КБН 9, 10, 971 (Яйленко, 2010. С. 24, 25, 53). В милетском списке стефанефоров, составленном в конце IV в. до н. э., она фигурирует до 313 г. до н. э. (Kawerau, Rehm, 1914. № 122). С. С. Дложевский (1930. С. 55), говоря о финальной стадии этой графемы, указал на наблюдение Б. Н. Гракова (1928. С. 53–57), что в синопских клеймах она употреблялась еще и в первой половине III в. до н. э. (Синоп выселок Милета). Окончание родительного падежа «-εος» у мужских имен на «-ης» известно ионийским центрам с V в. до н. э. и бытует по II в. до н. э. (Handel, 1913. P. 53, 54). Написание дифтонга «ευ» через «εο», как и аналогичный переход «αυ» в «αο», характерно для надписей IV в. до н. э., но встречается и в языке койне (Buck, 1968. P. 33).

тогену, сыну Геросонта, который жил с конца III в. до н. э. по 180–170 гг. до н. э. (о дате см. § IV; Там же: 498–503). Столь поздней дате изучаемого документа соответствует упоминание в нем слова «καφακες», аналогичного слову «кафакем» в другом ольвийском наговоре, который издатель С. С. Дложевский (1930. С. 53–57) отнес к III в. до н. э., а мы датировали поздним III — первой третью II в. до н. э. (Яйленко, 2021. № 42). В сих наговорах одна и та же конструкция (пом. имени + патронимик и клаузула с «кафакем», «кафакеς»), так что все эти сходства указывают на их близость и по времени.

№ 2 (рис. 17). Свинцовая пластинка с перечнем имен, процитируем все, что писал о дате С. Р. Тохтасьев (2000. С. 308): «По форме букв (ср. особенно по преимуществу маленький омикрон и соответствующую дужку у ρο, но относительно крупные у φι) и написанию Ἡροφίλου в стк. 2 можно датировать серединой — второй половиной IV в. до н. э.; ближайшие аналогии (ср. особенно форму омеги) представляет заклятье Vinogradov, 1994. № > 1; отметим опять же и лунарную сигму» (несмотря на скудость обоснования этой датировки, ее принял А. В. Белоусов (2020. № 7)). Почему мелкие омикрон и головка «Ρ», но крупные дужки «Φ» указывают именно на «середины — вторую половину IV в.», ведомо лишь автору сей цитаты; графема «ου» существует в греческом письме с VI в. до н. э. (Яйленко, 2017. С. 37, 40, 41, 43, 259) и поныне. Остается последний аргумент издателя: ссылка на «ближайшую аналогию» — все тот же наговор № 1 публикации Ю. Г. Виноградова (Vinogradov, 1994). Мы отнесли его к середине III — первой трети II в. до н. э. (Яйленко, 2021. № 38). Обратим внимание, что на этот наговор, опубликованный Ю. Г. Виноградовым, С. Р. Тохтасьев ссылается как на «ближайшую аналогию» при датировке всех трех надписей в статье 2000 г., также в публикации надписи с Козырки, хотя письмо их вовсе разное. При этом Ю. Г. Виноградов датировал свой № 1 концом IV в. до н. э., а С. Р. Тохтасьев свои № 1–3 и козырскую надпись — второй его половиной плюс середина или конец. Лишь замечание С. Р. Тохтасьева о сходстве омег справедливо, однако угольчатая омега по узусу эллинистическая, широко употребляется с III в. до н. э. (Яйленко, 2021. № 37, 37г, 38, 426). И данный наговор № 2 по декоративному письму вполне можно датировать тем же временем: достаточно отметить прогнутость большинства линий у прямых букв, альфу, ню на все вкусы и времена, кокетливую изогнутость одной боковины «Δ», «Λ», «Μ», опущенные под нижнюю линию строки ножки

«Р», «К», «Л» и даже низа двухчастной сигмы. Но обо всем этом можно и не говорить, достаточно обратить внимание на первую каппу стк. 4 с ее захватскими усами и на ее же скорописную форму «⟨» в стк. 1, явившуюся из тахиграфического силлабария (Gardthausen, 1913. Taf. 12: слог ка), чтобы закрыть вопрос о IV в. до н. э. Зачем-то С. Р. Тохтасьев перечислил случаи употребления имени Анаксимен в ольвийских надписях римского времени (датировав наговор IV в. до н. э.!), упомянул и HO 30 с именем Анаксимен, датированную издателем Е. И. Леви второй половиной III в. до н. э., но вывода отсюда не сделал. И зря, поскольку есть все основания отождествить Анаксимена данного наговора позднееллинистического времени с архонтом Анаксименом HO 30; на их синхронность указывает не только дата Е. И. Леви, но и наша — II в. до н. э. (Яйленко, 2017. С. 545). Тождество тем более вероятно, что другие ольвийские Анаксимены, как сказано, относятся к гораздо более позднему периоду — римскому времени. Итак, дата наговора № 2: вторая половина III — II в. до н. э.

№ 3 (рис. 18). Заклятие на свинцовой пластинке, издавали В. В. Латышев, Р. Вюнш, Э. Диль и др. (Белоусов, 2020. № 2, лит.). Предложенная ими дата — ранний IV в. до н. э. или первая его половина. Например, для Л. Дюбуа аргументом служит единый старт строк (также для его наговоров № 102, 107); однако он обычен, например, в граффити нимфейского святилища Афродиты III–II вв. до н. э. (Яйленко, 1995. С. 232, 258), так что вовсе не служит датирующим признаком. Мы обратим внимание на те декоративные черты ряда букв, которые служат основанием для датировки поздним IV — ранним III в. до н. э. У эты стк. 3–4 и второй эты в стк. 6 одна гаста короче другой, и если в стк. 3 короткая правая, то в стк. 4, 6 — левая; при этом короткая боковина слегка прогнута. Дельта стк. 6 уж вовсе декоративна: она уплощена, правая боковина продолжается кверху за пересечением с левой, также горизонталь основания

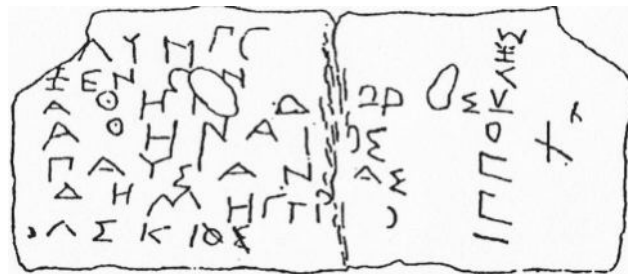


Рис. 18. Наговор № 3 (Диль, 1915. Рис. 10)

Fig. 18. A curse inscription № 3 (Диль, 1915. Рис. 10)

продолжается после пересечения с левой боковиной. Крошечные омикрон и тета контрастируют с крупными омегой и намеренно увеличенным «О» стк. 1–2. Более всего показательны две формы сигмы. Одна разомкнута, но уплощена (в конце имен стк. 3–5, 7); в серийном типе надписей Ольвии — проксениях — эта форма встречается не только на протяжении всего IV в. до н. э. (HO 4, 5, 8–11, 14), но и в проксении HO 15 первой половины III в. до н. э. (о дате см. § III). Вторая форма сигмы (первая по счету в стк. 5 и 7) позднейшая, ее нижняя гаста горизонтальна, и к ней почти впритык опущена косая линия, что свойственно ольвийским лапидарным надписям III в. до н. э. В серийном виде ольвийских надписей — проксениях — такая сигма появляется в HO 15 первой половины III в. до н. э. Эти данные могут указывать, что изучаемое граффито принадлежит к позднему IV — раннему III в. до н. э. Однако примем во внимание и общий характер его письма: все буквы уплощены и растянуты в ширину, одни слегка, другие вполне; меж ними большие интервалы. Такое письмо свойственно ольвийскому вотиву Клеомбротавнука IOSPE Γ<sup>2</sup> 180, который просопографически относится ко второй половине III в. до н. э. (о дате см. § III). При датировке наговора поздним IV или ранним III в. до н. э. это обстоятельство склоняет к позднейшей фазе, то есть к раннему III в. до н. э.

Белоусов, 2020 — Белоусов А. В. Корпус заклятий понтийской Ольвии. М.: МГУ, 2020. 164 с.

Гилевич, Щеглов, 1996 — Гилевич А. М., Щеглов А. Н. Херсонесец Батилл, сын Никагора // *Hesperoboreus*. 1996. Т. II/2. С. 100–124.

Граков, 1928 — Граков Б. Н. Древне-греческие керамические клейма с именами астиномов. М.: РАНИОН, 1928. 223 с.

Диль, 1915 — Диль Э. Ольвийская чаша с наговором // *Известия ИАК*. СПб.: Тип. Гл. упр. уделов, 1915. Вып. 58. С. 40–56.

Дложевський, 1930 — Дложевський С. С. Епіграфічні дрібниці // *Вісник Одеської комісії краєзнавства*. Одеса: Комісія краєзнавства. 1930. Ч. 4–5. С. 49–57.

Книпович, 1966 — Книпович Т. Н. Греческое лапидарное письмо в памятниках Ольвии // *Нумизматика и эпиграфика*. 1966. Т. 6. С. 3–30.

Монахов и др., 2017 — Монахов С. Ю., Кузнецова Е. В., Чурекова Н. Б. Амфоры V–II вв. до н. э. из собрания гос. историко-археологического музея-заповедника

- «Херсонес Таврический»: Каталог. Саратов: Новый проект, 2017. 207 с.
- Монахов и др., 2019 — Монахов С. Ю., Кузнецова Е. В., Чистов Д. В., Чурекова Н. Б. Античная амфорная коллекция гос. Эрмитажа VI–II вв. до н. э.: Каталог. Саратов: Амирит, 2019. 351 с.
- Русяева, 2006 — Русяева А. С. Эпиграфические памятники // Древнейший теменос Ольвии Понтийской / А. И. Айбабин (ред.). Симферополь: Крымское отд. Института востоковедения, 2006. С. 117–136.
- Русяева, 2010 — Русяева А. С. Граффити Ольвии Понтийской. Симферополь: Фонд Деметра, 2010. 216 с.
- Соломоник, 1970 — Соломоник Э. И. Новые данные о связях Ольвии с Истрией // Клио. 1970. Bd. 52. S. 427–436.
- Толстой, 1953 — Толстой И. И. Греческие граффити древних городов Северного Причерноморья. Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 154 с.
- Тохтасьев, 2000 — Тохтасьев С. Р. Новые tabellae defixionum из Ольвии // Hesperoboreus. 2000. T. VI/2. С. 296–308.
- Шебалин, 1968 — Шебалин Н. В. К ольвийским государственным древностям // Античная история и культура Средиземноморья и Причерноморья / В. Ф. Гайдукевич (ред.). Л.: Наука, 1968. С. 296–299.
- Яйленко, 1971 — Яйленко В. П. Рец. на книгу: Uguzzoni A., Ghinatti F. Le tavole greche di Eraclea (Roma, 1968) // ВДИ. 1971. № 4. С. 200–205.
- Яйленко, 1980 — Яйленко В. П. Граффити Левки, Березани и Ольвии // ВДИ. 1980. № 3. С. 75–116.
- Яйленко, 1995 — Яйленко В. П. Женщины, Афродита и жрица Спартокидов в новых боспорских надписях // Женщина в античном мире: Сб. ст. / Л. П. Маринович, С. Ю. Сапрыкин (ред.). М.: Наука, 1995. С. 204–272.
- Яйленко, 2010 — Яйленко В. П. Тысячелетний Боспорский рейх. История и эпиграфика Боспора VI в. до н. э. — V в. н. э. М.: Гриф, 2010. 737 с.
- Яйленко, 2017 — Яйленко В. П. История и эпиграфика Ольвии, Херсонеса и Боспора VII в. до н. э. — VII в. н. э. СПб.: Нестор-История, 2017. 1023 с.
- Яйленко, 2019 — Яйленко В. П. Эпиграфические заметки // Боспорские исследования. Керчь, 2019. Т. 39. С. 117–209.
- Яйленко, 2021 — Яйленко В. П. Датирование, текстология, интерпретация надписей Северного Причерноморья IV–I вв. до н. э., преимущественно наговоров и писем [Электронный ресурс] // URL: <https://www.academia.edu/48906817> (дата обращения: 24.03.2022); [http://elar.uniyar.ac.ru/jspui/bitstream/123456789/3683/1/Yaylenko\\_Datirovanie.pdf](http://elar.uniyar.ac.ru/jspui/bitstream/123456789/3683/1/Yaylenko_Datirovanie.pdf) (дата обращения: 29.04.2023)<sup>23</sup>.
- Buck, 1968 — Buck C. D. The Greek Dialects. Chicago: University press, 1968. 374 p.
- Dubois, 1996 — Dubois L. Inscriptions grecques dialectales d'Olbia du Pont. Genève: Droz, 1996. 208 p.
- Gardner, Griffith, 1888 — Gardner E. A., Griffith F. L. Naukratis. London: Trübner, 1888. Pt. 2. 151 p.
- Gardthausen, 1913 — Gardthausen V. Griechische Palaeographie. Leipzig: Verlag von Veit, 1913. Bd. 2. 472 S.
- Guarducci, 1967 — Guarducci M. Epigrafia greca. Roma: Istituto poligrafico dello Stato, 1967. Vol. 1. 532 p.
- Guarducci, 1970 — Guarducci M. Epigrafia greca. Roma: Istituto poligrafico dello Stato, 1970. Vol. 2. 768 p.
- Guarducci, 1975 — Guarducci M. Epigrafia greca. Roma: Istituto poligrafico dello Stato, 1975. Vol. 3. 611 p.
- Guarducci, 1987 — Guarducci M. L'epigrafia greca dalle origini al tardo impero. Roma: Istituto poligrafico dello Stato, 1987. 561 p.
- Handel, 1913 — Handel J. De lingua communi in titulos Ionicos irrepente. Lemberg (Studia Leopolitana, 1): Gubrinowicz et Filius, 1913. 69 p.
- Kawerau, Rehm, 1914 — Kawerau G., Rehm A. Das Delphinion in Milet (Milet. Ergebnisse der Ausgrabungen; Bd. I, Hft. 3). Berlin: G. Reimer, 1914. 318 S.
- Kern, 1913 — Kern O. Inscriptiones Graecae. Bonnae: A. Markus et E. Weber, 1913. 23 S.
- Kirchner, 1948 — Kirchner J. Imagines inscriptionum Atticarum. Berlin: Gebr. Mann Verlag, 1948. 34 S.
- Lang, 1976 — Lang M. Graffiti and Dipinti. Princeton: American school at Athens, 1976 (The Athenian Agora; Vol. 21). 116 p.
- Larfeld, 1902 — Larfeld W. Handbuch der griechischen Epigraphik. Bd. 2: Die attischen Inschriften. Leipzig: O. R. Reisland, 1902. 513 S.
- Petrie, 1886 — Petrie F. Naukratis. London: Trübner, 1886. Pt. 1. 92 p.
- Seider, 1967 — Seider R. Palaeographie der griechischen Papyri. Stuttgart: Hiersemann, 1967. Bd. I, T. 1. 112 S.
- Seider, 1990 — Seider R. Palaeographie der griechischen Papyri. Stuttgart: Hiersemann, 1990. Bd. 3. Text. T. 1. 393 S.
- Uguzzoni, Ghinatti, 1968 — Uguzzoni A., Ghinatti F. Le tavole greche di Eraclea. Roma: L'Erma di Bretschneider, 1968. 237 p.
- Vinogradov, 1994 — Vinogradov Ju. G. New Inscriptions on Lead from Olbia // Ancient Civilizations from Scythia to Siberia. Leiden, 1994. Vol. I/1. P. 103–111.

<sup>23</sup> Основные положения предлагаемой вниманию читателя статьи подробнее разработаны в этой огромной по объему работе, выложенной в Интернете.

## Palaeography of inscriptions from Hellenistic Olbia

V. P. Yaylenko<sup>24</sup>

**Keywords:** Hellenistic Olbia Pontica, inscriptions, palaeography, dating, curse inscriptions.

This paper considers the palaeography of Olbian inscriptions from the Hellenistic period. During the last 30 years, over two dozen imprecations and private letters inscribed on lead plates and ceramic fragments have been found in Olbia. Almost all of them are dated by their publishers to the 4<sup>th</sup> cen. BC, although this date is hardly justified since their palaeography is certainly Hellenistic. This fact is explainable by the absence of a special investigation of palaeography of inscriptions from the Hellenistic Northern Black Sea region in the national archaeological literature. The present paper aims at filling this gap. Firstly the author considers the common Greek palaeographic situation based primarily on numerous reliably dated lapidary inscriptions from Attica of the 4<sup>th</sup>–1<sup>st</sup> cen. BC and, secondly, on dated papyri from Hellenistic Egypt. These sources manifest the main regularities of the development of the Hellenistic palaeography, i.e. the gradually growing tendency to decorating of the script. Basing on this common Greek picture, the author analyses the palaeography of numerous Olbian lapidary inscriptions and graffiti and demonstrates their Hellenistic character. This evidence suggests that they predominantly are dated from the 3<sup>rd</sup>–2<sup>nd</sup> cen. BC. For illustration, the author analyses the palaeography of three Olbian imprecation inscriptions and defines more precisely their date.

---

<sup>24</sup> Valery P. Jaylenko — Independent researcher; Moscow, Russia; e-mail: valeryjailenko@gmail.com.

# Строительные растворы погребального комплекса римского времени на некрополе Херсонеса Таврического<sup>1</sup>

Е. Ю. Медникова, А. А. Аветиков<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье описывается обнаруженный на некрополе античного Херсонеса толос — погребальный комплекс круглой в плане формы, в прошлом имевший, предположительно, куполообразную крышу. Обнаруженный объект, датируемый II в. н. э., является уникальным сооружением для региона Северного Причерноморья. Анализируются строительные растворы, использованные для постройки окружающей комплекс стены и герметизации саркофага.

**Ключевые слова:** Херсонес Таврический, толос, саркофаг, строительные растворы.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-102-107

С мая 2021 г. совместная комплексная археологическая экспедиция ИИМК РАН, Государственного Эрмитажа, Государственного музея-заповедника «Херсонес Таврический», Института археологии Крыма РАН и других организаций проводит исследования территории, высвобождаемой Министерством обороны Российской Федерации, рядом с памятником ЮНЕСКО «Херсонес Таврический» в Севастополе, Республика Крым.

Исследуемая территория получила название Южного пригорода древнего Херсонеса и начиная с классического времени вплоть до XI в. н. э. была занята некрополем. В конце 2021 г. на раскопе 4 был обнаружен толос — погребальный комплекс круглой в плане формы, в прошлом, предположительно, имевший куполообразную крышу. В центральной части находился небольшой каменный саркофаг со свинцовой урной внутри. Комплекс датируется II в. н. э.

Сооружения такого рода известны в античном мире. В конце II — I тыс. до н. э. толосы были

распространены на Крите, в Греции и на западном побережье Малой Азии, но в Северном Причерноморье такая погребальная конструкция обнаружена впервые. Была открыта каменная стена, сохранившаяся на высоту 0,7–1,2 м, сложенная из грубо обработанных известняковых камней, скрепленных строительным раствором. Кладка иррегулярная, хотя прослеживается стремление сохранять рядность. Наружный диаметр круга составлял 4,0–4,4 м, внутренний — 3,0–3,3 м. При зачистке внутри толоса уровня залегания цокольной плиты (-0,16 м по БС) были выявлены плотный слой золы с фрагментами древесного угля и подстилающий этот слой прокаленный суглинок, указывающие, что кремация производилась на месте. Сам толос был сооружен уже позднее, а еще спустя какое-то время был установлен и саркофаг-оссуарий (рис. 1, 1).

Расположенный по центру небольшой прямоугольный саркофаг-оссуарий изготовлен из цельного известняка с двускатной крышкой, с полуакротериями по углам. Его размеры 0,53 × 0,40 м в основании и 0,50 м в высоту. Крышка крепилась большими свинцовыми скобами к самому саркофагу, а между крышкой и стенами камеры в плоскости соприкосновения выявлен спрессованный порошок светло-серого цвета. В саркофаге находилась свинцовая погребальная урна хорошей сохранности с прахом после кремации. По нижнему уровню крышки она была залита известковым раствором с уложенным

<sup>1</sup> Работа подготовлена в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания «Древнейшее наследие Юга России: города, сельские поселения, некрополи, хозяйственные трансформации по естественнонаучным данным» (FMZF-2022-0013).

<sup>2</sup> Медникова Е. Ю., Аветиков А. А. — ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: vad.cul@yandex.ru; avetik.tb@mail.ru.

© Медникова Е. Ю., Аветиков А. А., 2023.



Рис. 1. Херсонес. Некрополь, участок 4, погребальный комплекс: 1 — общий вид с юго-востока; 2 — погребальная урна внутри саркофага, залитая раствором

Fig. 1. Chersonesos. Necropolis, area 4, burial complex: 1 — general view from south-east; 2 — funerary urn coated with mortar





Рис. 2. Херсонес. Некрополь, участок 4, погребальный комплекс. Свинцовая урна, извлеченная из саркофага, с крышкой и шпилькой

Fig. 2. Chersonesos. Necropolis, area 4, burial complex. Leaden urn retrieved from the sarcophagus with the lid and a stud



Рис. 3. Херсонес. Некрополь, участок 4, погребальный комплекс. Пережженный костный материал, извлеченный из урны

Fig. 3. Chersonesos. Necropolis, area 4, burial complex. Burnt skeletal remains extracted from the urn

горизонтально слоем из фрагментов амфорных стенок (рис. 1, 2). Урна шарообразной формы, высотой 24,6 см и диаметром 22,9 см, была плотно прикрыта свинцовой крышкой с широкими (4 см) опущенными полями. Крышка закреплялась на горловине длинной свинцовой шпилькой со шляпкой, конец которой был загнут (рис. 2).

Урна содержала сильно пережженные остатки человеческих костей (рис. 3). К сожалению, сохранность костного материала оказалась очень плохой. По заключению ст. науч. сотр. ИИМК РАН А. К. Каспарова, нельзя было достоверно установить, останки скольких людей содержались в оссуарии. Кроме праха сохранились только эпифизы самых крупных костей скелета. Исходя из этих немногочисленных материалов, можно предполагать, что урна содержала останки одного индивидуума. Судя по цветности пережженных фрагментов, температура сожжения останков колебалась от 700 почти до 1000 °С (*Schmidt, Symes, 2008; Walker et al., 2005*), то есть погребальный костер был достаточно большим. Ни пол, ни возраст умершего по этим остаткам установить невозможно. Среди пережженных фрагментов был встречен лишь небольшой кусочек премоляра, его коронка носила следы заметного износа. Так что можно предварительно предполагать, что человек, останки которого были обнаружены в свинцовом сосуде, хотя был не молод, но и не был древним стариком. Нет указаний на то, что умерший был сожжен вместе с каким-либо животным или птицей.

Весьма любопытные результаты были получены при исследовании строительных растворов, использованных для постройки стены и заливки урны в саркофаге, — оказалось, что растворы эти разные. При исследовании античных строительных растворов большое внимание всегда уделялось выяснению факторов их прочности. Анализируя химический состав связующих растворов, исследователи связывали особую их прочность с использованием цемянки (специально обожженной глины) и допускали, что «для защиты известковых и цементных (известково-цемяночных) стенок возможно использование „органических покрытий, для которых могли употребляться воск и смолы“» (*Гидравлические растворы...*, 1941). Позднее, при исследовании древних растворов из Ольвии, где в состав вяжущего компонента наряду с цемянкой входили мелко истолченный ракушечник и фрагменты ракушек, было установлено, что помимо цемянки на прочность растворов влияет карбонизация извести,

вызванная также и образованием дополнительных центров кристаллизации за счет введения в известковый раствор мелких фракций ракушечника и ракушек (Значко-Яворский и др., 1959). В связи с созданием в ИИМК РАН оптико-электронной полиполяризационной системы (Куликов и др., 2009; 2012) появилась возможность выявить органические добавки и тем самым подтвердить или опровергнуть высказанные ранее предположения об основаниях прочности растворов.

#### Методы исследования

Для анализа строительных растворов в саркофаге и раствора из стены использовались следующие методы.

1. Гранулометрический анализ строительных растворов. Он заключался в растворении исследуемых образцов в 5%-ной соляной кислоте с последующим подсчетом и определением состава нерастворимого остатка.

2. Полиполяризационный анализ. Данное исследование строительных растворов и нерастворимых в соляной кислоте остатков производилось на оптико-электронной полиполяризационной системе, созданной в ИИМК РАН для оптико-электронного бесконтактного исследования минералов и органических структур посредством использования метода полиполяризации (Куликов и др., 2009; 2012). Основное отличие этого метода от стандартных оптических методов исследования (с помощью микроскопа) заключается в плавном снижении интенсивности фонового излучения первичного источника (в данном случае галогенной лампы), проходящего вокруг исследуемого объекта, с целью обнаружения «забываемого» (первичным источником) излучения исследуемого объекта (вторичного излучения). Поскольку с помощью оптико-электронной полиполяризационной системы изучается окрашивание самого объекта, то для проведения исследований не требуется воздействия каких-либо химических реагентов на исследуемый объект, его искусственное окрашивания или использования цветных фильтров. Проведенные исследования также показали, что черный цвет присущ только углю, материалам, покрытым угольной пылью, оксиду железа. Метод полиполяризации получил свое название из-за большого количества одновременно исследуемых поляризационных зон изучаемого объекта. Методика исследования состоит в сравнении на оптико-электронной полиполяризационной системе при 550-кратном компьютерном увеличении

фрагментов изучаемых археологических образцов с эталонами (Куликов и др., 2009; 2012). Для полиполяризационного анализа исследуемые материалы растирались в порошок. При необходимости в исследуемый порошок добавлялась вода или соляная кислота.

#### Раствор из саркофага

Образец представлен порошком белого цвета, а также небольшими кусочками белого или белого со светло-серым оттенком цвета, с максимальным размером частиц  $3 \times 8 \times 5$  мм. В кусочках просматриваются единичные включения темно-серого цвета, не превышающие 0,5 мм. Раствор непрочный, при легком надавливании рассыпается в порошок.

*Гранулометрический анализ.* При растворении в 5%-ной соляной кислоте нерастворимый остаток составил 0,3 % и состоял из белого порошка с серым оттенком, что свидетельствует о растворении исследуемого фрагмента в соляной кислоте. Песок в растворе отсутствовал.

*Полиполяризационный анализ* сухого порошка показал наличие в известковом растворе мелких фрагментов ракушек (рис. 4, 1). При растворении в воде обнаружены в большом количестве фрагменты ракушек с максимальным размером 0,1–0,3 мм и органические остатки, характерные для раковин, в которых моллюски отсутствуют. Также обнаружены растительные волокна, похожие на коноплю и лен (рис. 4, 2).

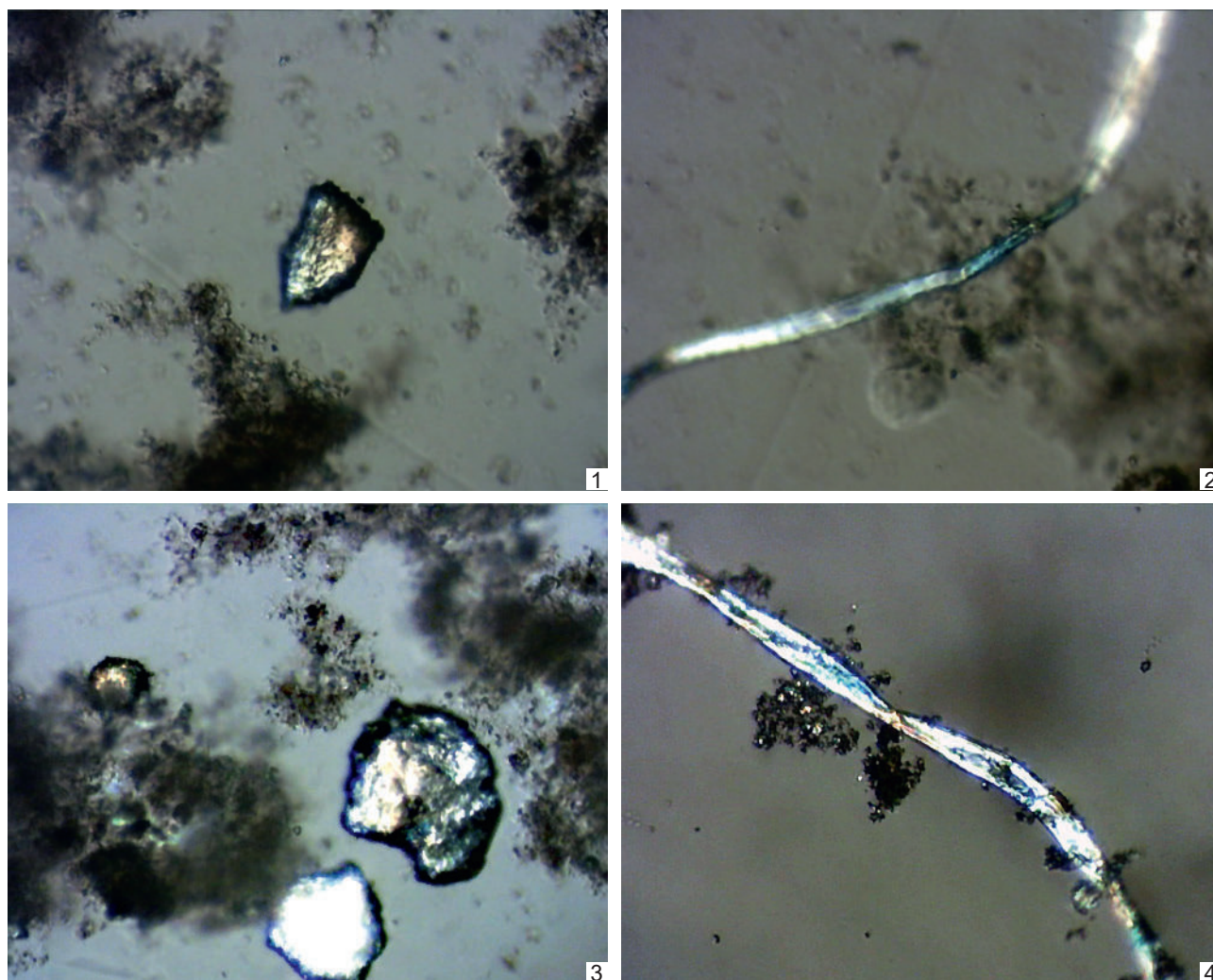
Полученные результаты свидетельствуют о том, что в известковый раствор добавлялись дробленые ракушки без моллюсков. Привнесение ракушек с известняком исключается, поскольку температура обжига известняка составляет 1000–1200 °С, а раковины моллюсков сгорают при температуре 650–750 °С (Бобринский, 1977).

#### Раствор из каменной кладки

Образец представлен небольшими кусочками светлого серо-желтого цвета с включениями ракушек визуально трех сортов: частично округлых прозрачных светло-оранжевого цвета, округлых и тонких овальных черного цвета. Раствор прочный.

*Гранулометрический анализ.* При растворении в 5%-ной соляной кислоте нерастворимый остаток составил 1,4 %, состоял из светло-желтого порошка с серым оттенком, что свидетельствует о растворимости исследуемого фрагмента в соляной кислоте. Песок в растворе отсутствовал.

*Полиполяризационный анализ* сухого порошка показал наличие в известковом растворе



**Рис. 4.** Херсонес. Некрополь, участок 4, погребальный комплекс. Раствор из саркофага (1, 2) и строительный раствор стены (3, 4) в поляризованном освещении: 1 — фрагмент раковины (в центре) и ракушечной органики; 2 — растительное волокно и ракушечная органика; 3 — крупные фрагменты раковин; 4 — растительное волокно из раствора

**Fig. 4.** Chersonesos. Necropolis, area 4, burial complex. Mortar from the sarcophagus (1, 2) and building mortar from the wall (3, 4) in polarized light: 1 — fragment of seashell (in the centre) and shell organics; 2 — plant fibres and shell organics; 3 — coarse fragments of seashells; 4 — plant fibres from the mortar

фрагментов ракушек более крупных размеров, чем в предыдущем образце (рис. 4, 3). При добавлении воды также обнаружены растительные волокна, вероятно, конопли и льна (рис. 4, 4). В отличие от раствора из саркофага здесь значительно большее количество органики, характерной для ракушек с моллюсками. По-видимому, наряду с ракушками без моллюсков в раствор добавлялись раздробленные ракушки с моллюсками. Кроме этого, обнаружены вещества, похожие на водоросли. Однако это предположение требует дополнительной проверки.

Анализ выявил в строительном растворе из кладки большую органическую составляющую по сравнению с раствором, которым была покрыта свинцовая урна в саркофаге. Вероятно, на прочность раствора влияет не только количество мелко истолченных ракушек, создающих дополнительные центры кристаллизации, но и органическая составляющая (ракушки, раздробленные вместе с моллюсками).

Можно предположить, что фрагменты раковин добавлялись в вяжущий раствор вместе с остатками моллюсков и были как источником

органики, так и центрами дополнительной кристаллизации растворов, а растительные волокна улучшали их пластичность. Вероятно, внесение в известковый раствор дробленых ракушек вместе с моллюсками улучшало качество строительного раствора (увеличивало прочность).

Таким образом, обнаруженный погребальный комплекс является уникальным сооружением для региона Северного Причерноморья. В нем был захоронен молодой, видимо, достаточно зажиточный человек, прах которого был помещен в довольно простую свинцовую урну шарообразной формы. Урна была закрыта, установлена в известняковый саркофаг и залита сверху специальным известковым раствором, который к строительным растворам отношения не имел, хотя

принципиально по составу и был на них похож. Прежде всего, этот раствор был гораздо менее прочным. Вероятно, это была какая-то специальная субстанция, используемая не для каменной кладки, а например, для оштукатуривания стен или грунтовок перед нанесением фресок.

Около саркофага по кругу была возведена каменная стена, укрепленная раствором совсем другого типа: гораздо более прочным, с большим количеством раковин моллюсков, значительно более грубой дисперсной консистенции. Был ли это какой-либо специальный раствор для погребальных сооружений или обычный, строительный, который использовался в городе для постройки домов, — прояснят будущие исследования строительных смесей древнего Херсонеса.

*Бобринский, 1977* — Бобринский А. А. Гончарство Восточной Европы. М.: Наука, 1977. 272 с.

*Гидравлические растворы...*, 1941 — Гидравлические растворы, примененные в Мирмекийской античной винодельне (Справка Института археологической технологии б. ГАИМК) // Археологические памятники Боспора и Херсонеса / Под ред. акад. С. А. Жебелева и Б. Ф. Гайдукевича. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1941 (МИА; № 4). С. 194–195.

*Значко-Яворский и др., 1959* — Значко-Яворский И. Л., Белик Я. Г., Иллиминская В. Т. Экспериментальное исследование древних строительных растворов // СА. 1959. № 4. С. 140–152.

*Куликов и др., 2009* — Куликов В. Е., Кидалов В. Н., Медникова Е. Ю., Носов Е. Н., Шумкин В. Я. Устройство для оптико-электронного бесконтактного исследования минералов и органических структур: Патент

№ 2402753 от 27 октября 2010 г., приоритет изобретения 7 апреля 2009 г.

*Куликов и др., 2012* — Куликов В. Е., Медникова Е. Ю., Миняев С. С., Носов Е. Н. Способ бесконтактного полиполяризационного исследования минералов и органических структур с различными коэффициентами пропускания: Патент № 2466379 от 10 ноября 2012 г., приоритет изобретения от 8 апреля 2012 г.

*Schmidt, Symes, 2008* — Schmidt C., Symes S. The analysis of burned human remains. London: Academic Press, 2008. 296 p.

*Walker et al., 2005* — Walker P. L., Miller K. P., Richman M. S. Time, temperature, and oxygen availability: an experimental study of the effects of environmental conditions on the color and organic content of cremated bone // American Journal of Physical Anthropology. 2005. Vol. 40, no. 222. P. 216–217.

## Burial complex of the Roman period at the necropolis of Tauric Chersonesos. The content and features of the construction

E. Yu. Mednikova, A. A. Avetikov<sup>3</sup>

**Keywords:** Tauric Chersonesos, tholos, sarcophagus, building mortars.

This paper describes a tholos discovered at the necropolis of the Ancient Greek Chersonesos — the burial complex of a round plan which presumably had sometime a cupola-shaped roof (Fig. 1). In its centre there was a rather small stone sarcophagus with a lead urn inside (Fig. 2–4). The discovered object is a unique installation for the region of the North Black Sea littoral. This complex is dated to the 2<sup>nd</sup> cen. AD.

Here the plan and dimensions of the discovered construction are described. Building mortars used for construction of the wall surrounding the complex are analysed as well as the hermetic sealing of the sarcophagus (Fig. 5–8). Analysis has revealed a considerable increase of the organic component in the building mortar from the masonry by contrast to the mortar by which the lid of the sarcophagus was fixed.

<sup>3</sup> Elena Yu. Mednikova, A. A. Avetikov — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: vad.cul@yandex.ru, avetik.tb.14@mail.ru.

## Суздальские могильники X–XII вв. в современной археологической картине средневековой Руси<sup>1</sup>

Н. А. Макаров, А. М. Красникова<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье суммируются общие наблюдения, сделанные в результате работ по изучению могильников X–XII вв. в Суздальском Ополье. Новые полевые исследования позволили убедиться, что в своем современном состоянии часть некрополей, считавшихся полностью раскопанными в середине XIX в., остается информативными археологическими объектами, сохранившими планиграфическую структуру, значительное число нетронутых погребений и многочисленные средневековые артефакты.

**Ключевые слова:** Суздальское Ополье, средневековый некрополь, погребальный обряд, геофизика в археологии, курганы, грунтовые погребения, кремации, владимирские курганы.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-108-125

Материалы раскопок курганных могильников в Суздальской земле, полученные в середине XIX в. А. С. Уваровым, занимают особое место в археологической картине средневековой Руси и в современном научном видении культурного облика ее северо-восточных областей. Образ «владимирских курганов» (это название закрепилось за могильниками, исследованными в 1851–1854 гг. на обширных территориях Владимирской и Ярославской губерний, от Клязьмы до оз. Неро) как огромного массива ярких погребальных памятников, заключавших в себе важнейшую информацию о становлении Северо-Восточной Руси, в значительной степени утраченную из-за несовершенства раскопок и депаспортизации коллекций, с обнадеживающей перспективой более точной дешифровки полевой документации прочно вошел в сознание нескольких поколений исследователей Средневековья.

Обращаясь к истории уваровского проекта, стоит напомнить, что, хотя раскопки древнерусских курганов в различных областях Европейской России производились и раньше, именно полевые работы 1851–1854 гг. открыли эти некрополи для археологии как особую категорию памятников, являющуюся источником знаний о культуре, социальном устройстве и повседневности домонгольского времени и перспективную для широких полевых исследований. Раскопки в Суздальском Ополье (1851–1852 гг.), а затем на Плещеевом озере и озере Неро (1853–1854 гг.) во многом задали последующую линию поиска и исследования средневековых могильников в других областях Руси и определили проблематику курганной археологии с преимущественным вниманием к этнокультурной истории. Оценка научных результатов уваровского проекта, качества полевой документации, возможности атрибуции предметов из музейных коллекций, считавшихся депаспортизованными, несколько раз менялась. Признавая неполноту археологической документации 1851–1854 гг., исследователи, тем не менее, так или иначе использовали коллекции и дневниковые записи в новых разработках, связанных с изучением Северо-Восточной Руси, древнерусского погребального обряда и славяно-финского взаимодействия. В. А. Лапшину удалось восстановить около 800 археологических комплексов (примерно 25 % погребений, содержавших

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках проекта «Средневековые некрополи в изменяющихся ландшафтах: исследование древнерусских могильников с утраченными курганными насыпями» (РНФ № 19-18-00538).

<sup>2</sup> Макаров Н. А. — Институт археологии РАН; ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: nmakarov10@yandex.ru. Красникова А. М. — Государственный Исторический музей; Красная площадь, 1, Москва, 109012, Россия; e-mail: krasnikova.an@yandex.ru.

© Макаров Н. А., Красникова А. М., 2023.

вещевой материал), составить общую характеристику погребального обряда суздальских могильников и прояснить датировку древнейших погребений (вторая четверть — середина X в.) (*Ланшин*, 1981; 1985; 1989). М. В. Седова, развернувшая в 1974–1982 гг. новые исследования могильника на Михайловой стороне Суздаля, на р. Мжаре, — одного из немногих погребальных памятников с курганными насыпями, сохранившихся к тому времени, привлекла дневниковые сведения о раскопках 1851–1852 гг. для более полной характеристики этого памятника (*Седова*, 1997. С. 146, 147). Данные о некоторых могильниках, представляющих собой остатки курганных групп, затронутых раскопками середины XIX в., были включены во владимирский том АКР (АКР..., 1995. С. 257–259, 268–274, 277–279, 286, 294–297, 298).

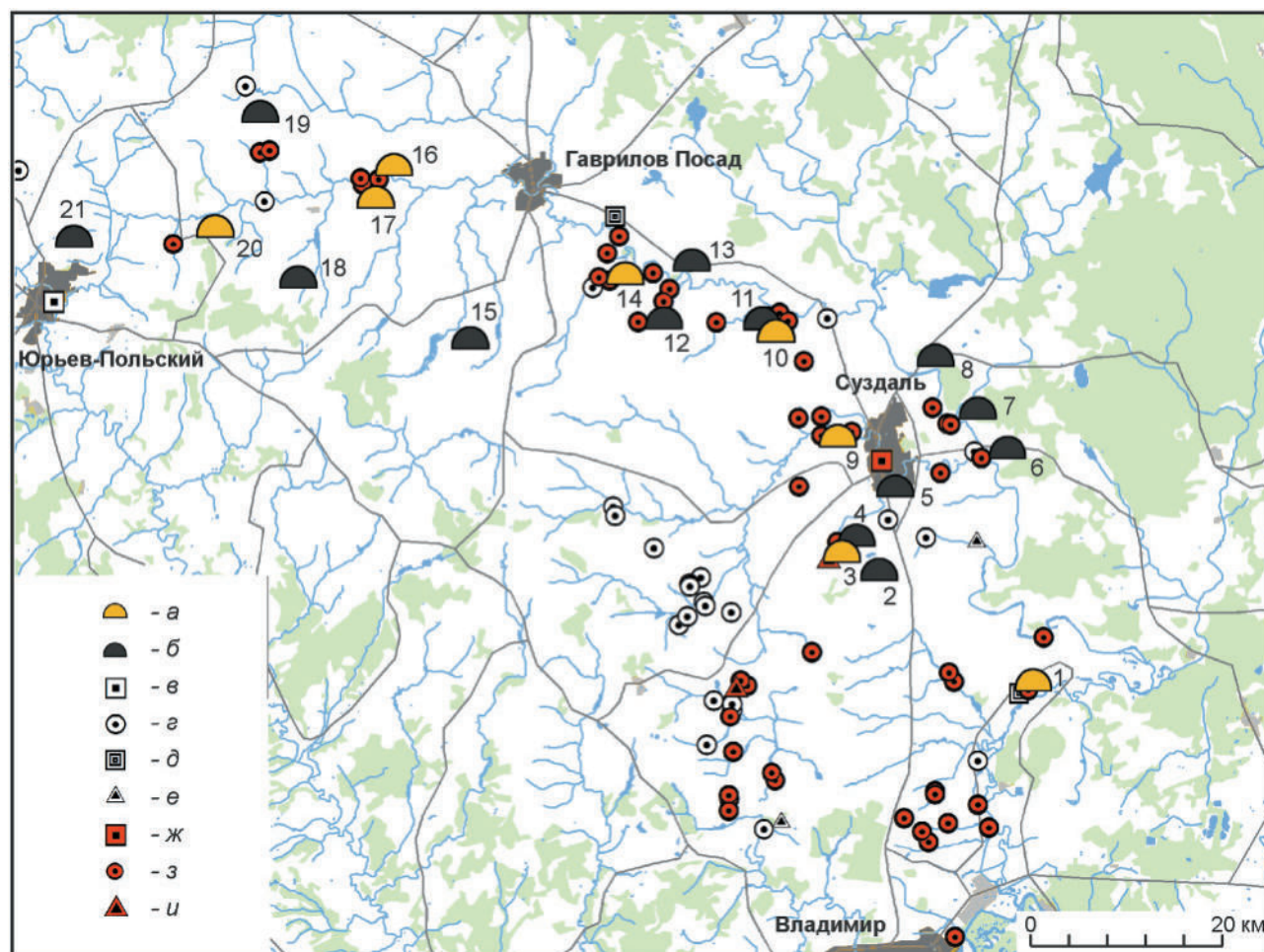
При всех различиях в оценках и интерпретациях материалов раскопок 1851–1854 гг. большинство археологов оказалось вполне солидарно по двум важным позициям, определяющим общее отношение к результатам уваровского проекта и археологическому наследию Ростово-Суздальской земли в его современном состоянии. Во-первых, это признание того, что, по выражению А. А. Спицына, «Суздальская область была... основательно очищена от курганов» (*Спицын*, 1905. С. 88), так что А. С. Уваров не оставил последующим поколениям исследователей возможности полноценного изучения погребальных памятников X–XII вв. на территории центрального ядра Северо-Восточной Руси. Уцелеть могли лишь крохи. Во-вторых, это отношение к А. С. Уварову и его сотрудникам как к исследователям, увидевшим суздальские могильники в их изначальном состоянии, а к документации 1851–1854 гг. — как к материалам, точно передающим их первоначальный вид и характер. Насколько справедливы эти суждения, существенно ограничивающие самостоятельность современного исследователя в попытках обновить картину погребальных памятников Северо-Восточной Руси? Как соотносится информационный потенциал сохранившейся части погребальных памятников с той частью, которая известна нам по чертежам, дневниковым записям и коллекциям из раскопок 1851–1854 гг.?

Начатые в 2001 г. полевые работы Суздальской экспедиции ИА РАН и ГИМ включали поиски и обследование могильников, затронутых раскопками 1851–1852 гг., с использованием топографической документации, находящейся в отделе картографии ГИМ, и оценку перспективы новых

раскопок на местах могильников. Под руководством А. С. Уварова в 1851–1852 гг. от Владимира до Юрьева-Польского, главным образом на территории Ополя, было раскопано около 2400 курганов не менее чем в 60 пунктах (рис. 1). Лаколичные архивные описания (ГИМ. ОПИ. Ф. 17. Оп. 1. Д. 209–211) погребального обряда и вещевого инвентаря позволяют приблизительно датировать комплексы, выделив среди них наиболее ранние. Разведки выявили отсутствие курганных насыпей или их следов на нескольких десятках участков, где курганные могильники могут быть надежно локализованы по картам, планам и дневниковым описаниям 1851–1852 гг. (*Макаров и др.*, 2009. С. 434–445). Однако привязка мест старых раскопок к современной карте дала возможность связать ныне невидимые некрополи с поселенческими памятниками X–XII вв.

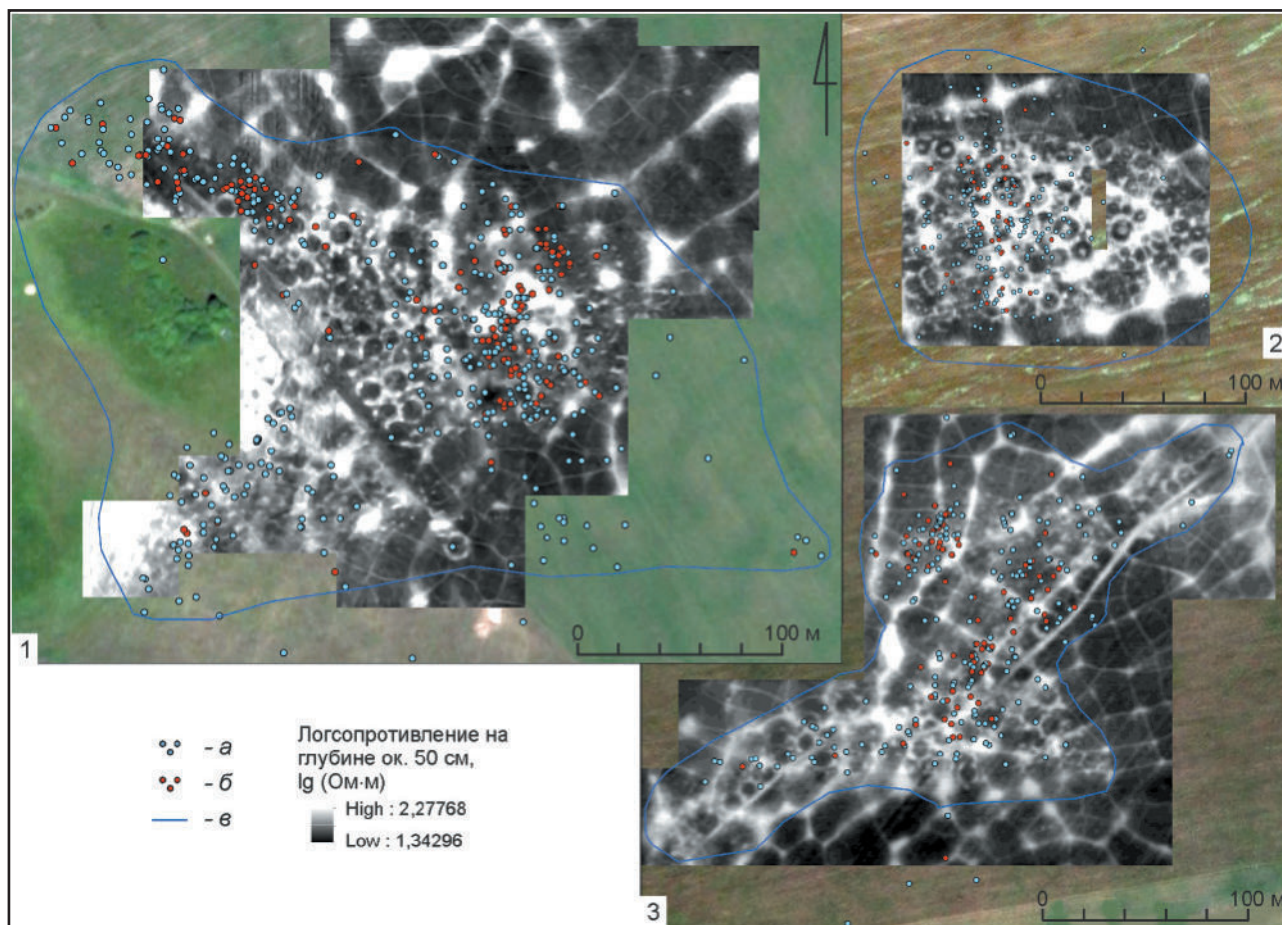
Для подробного обследования были выбраны участки вблизи крупных поселений (рис. 1), на которых локализуются некрополи, включающие наряду с ингумациями погребения с кремациями, с находками хроноиндикаторов X–XI вв. (*Макаров и др.*, 2018). В 2011 г. на полях, лишенных каких-либо следов курганов, был заново открыт могильник Шекшово с основаниями курганных насыпей, непо потревоженными захоронениями и многочисленными предметами из разрушенных погребений, залегающими в пахотном слое. Полевые работы на этом памятнике, продолжавшиеся в течение девяти сезонов, включали сбор средневековых предметов в распашке с использованием металлодетектора, электротомографическую съемку на широких площадях и раскопки с выбором участков, ориентированным на места скопления средневековых артефактов и геофизические аномалии. В 2019 г. после долгих поисков был выявлен могильник Гнездилово, в 2021 г. — могильник Сельцо.

Применение разработанной при исследовании могильника Шекшово методики, сочетающей геофизическую разведку и документирование подъемного материала (рис. 2) с охватом широких площадей и раскопки на отдельных участках, позволило за короткое время получить обширные данные для характеристики трех памятников. В 2022 г. экспедицией была собрана выразительная серия средневековых украшений и деталей одежды вблизи с. Шелебово, связанная с еще одним могильником (Шелебово), в котором в 1852 г. исследовались курганы с ингумациями и кремациями. Здесь новые полевые работы пока были ограничены документированием находок



**Рис. 1.** Курганные могильники X–XII вв. в Суздальском Ополье, исследованные А. С. Уваровым в 1851–1852 гг., и поселенческие памятники того же времени (*а, б* — курганные могильники X–XII вв.: *а* — с присутствием погребений по обряду кремации; *в–е* — поселения с датирующими материалами X — первой четверти XII вв.: *в* — город, *г* — селище, *д* — городище, *е* — местонахождение; *ж–и* — поселения с датирующими материалами X–XI вв.: *ж* — город, *з* — селище, *и* — местонахождение): 1 — Васильково; 2 — Черниж; 3 — Гнездилово, «средняя» группа (Гнездилово 12); 4 — Гнездилово, «дальняя» группа; 5 — Михали; 6 — Новоселки; 7 — Красное («полевые»); 8 — Исады; 9 — Сельцо (Сельцо 8); 10 — Весь, группа 1; 11 — Весь, группа 2; 12 — курганы между селами Торки и Ратницкое; 13 — Ратницкое; 14 — Шекшово (Шекшово 9); 15 — Шехоболово; 16 — Осановец; 17 — Шелебово; 18 — Новое; 19 — Скомово; 20 — Кубаево; 21 — Ненашевское

**Fig. 1.** Kurgan cemeteries of the 10<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> cen. in Suzdal Opolye investigated by A. S. Uvarov in 1851–1852 and settlement sites of the same centuries: *a, б* — kurgan cemeteries of the 10<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> cen.: *a* — with a cremation burial rite; *в–е* — settlements of the 10<sup>th</sup> – first quarter of the 12<sup>th</sup> cen. with dating materials: *в* — city, *г* — unfortified settlement, *д* — fortified settlement, *е* — locality; *ж–и* — settlements of the 10<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> cen. with dating materials: *ж* — city, *з* — unfortified settlement, *и* — locality): 1 — Vasilkovo; 2 — Chernizh; 3 — Gnezdilovo, “medium group” (Gnezdilovo 12); 4 — Gnezdilovo, “far” group; 5 — Mikhali; 6 — Novosyolki; 7 — Krasnoye (“field”); 8 — Isady; 9 — Seltso (Seltso 8); 10 — Ves, group 1; 11 — Ves, group 2; 12 — barrows between the settlements of Torki and Ratnitskoye; 13 — Ratnitskoye; 14 — Shekshovo (Shekshovo 9); 15 — Shekhobolovo; 16 — Osanovets; 17 — Shelebovo; 18 — Novoye; 19 — Skomovo; 20 — Kubayev; 21 — Nenashevskoye



**Рис. 2.** Некрополи с данными геофизической съемки и границами распространения подъемного материала, планы (а — средневековые находки, б — находки со следами пребывания в огне, в — граница основной зоны концентрации находок и геофизических аномалий): 1 — Шекшово 9; 2 — Сельцо 3; 3 — Гнездилово 12

**Fig. 2.** Necropoleis with the data of geophysical surveys and boundaries of the distribution of surface finds, plans (а — mediaeval finds, б — finds with traces of burning, в — boundary of the main area of the concentration of finds and geophysical anomalies): 1 — Shekshovo 9; 2 — Seltso-3; 3 — Gnezdilovo 12

из пахотного слоя. Материалы трех других могильников частично опубликованы с обзором наиболее ярких погребальных комплексов и вещевых находок и с обоснованием общей датировки некрополей и отдельных погребений (Макаров и др., 2013; 2020; 2021б; 2022; Макаров, Красникова, 2022). Сегодня открывается возможность сопоставить материалы этих трех памятников, исследованных по общей программе, интегрирующей данные археологии и геофизики, и рассмотреть их на фоне других суздальских могильников и данных о средневековом расселении.

Полевые работы двух последних десятилетий показали, что в Суздальском Ополе, выделяющемся исключительно высокой концентрацией средневековых поселений, в настоящее время по визуальным признакам могут быть

документированы лишь несколько могильников с курганными насыпями (Макаров и др., 2009. С. 434–445). Экспедицией было обследовано пять таких могильников: Павловское, Васильково, Подолец, Цыбеево, Суворотское. К этому перечню должны быть добавлены уже упоминавшийся некрополь на Михайловой стороне Суздаля и могильник Новоселка, полностью раскопанный в 1980-е — начале 1990-х гг. М. А. Сабуровой (Сабурова, 1990).

По этим памятникам мы можем судить о том, как выглядели суздальские курганы. Сохранившиеся курганные насыпи невысокие, диаметр их не превышает 12–14 м, высота составляет 0,5–0,7 м, но в отдельных случаях достигает 1,5 м. Располагая сегодня подробной археологической картой Ополя, мы определяем положение этих



памятников по отношению к синхронным поселениям и их место в общей сети расселения X–XII вв. Большинство курганных могильников находится вблизи крупных поселений, в нескольких сотнях метров от них. Связь между поселением и некрополем топографически четко выражена. Часть могильников занимает участки на краю возвышенностей и речных террас, открытые для обзора и выделяющиеся на местности.

Новые полевые работы выявляют существенную диспропорцию в количестве курганов и курганных групп, исследованных А. С. Уваровым в Суздальском Ополе, и числе и размерах поселенческих памятников «курганного времени». В документации 1851–1852 гг. нет упоминаний о погребальных памятниках на многих участках, где, как мы сегодня знаем, находились отдельные поселения и крупные поселенческие комплексы X–XII вв. Указанное в дневниках раскопок количество исследованных погребений (менее 3000 с учетом парных погребений и участков грунтовых могильников XI–XIII вв.) далеко не соответствует численности населения суздальских селищ, количество которых на обследованной части Ополя определяется для X — начала XII в. как 93, для середины XII — первой половины XIII в. — как 320. Эту диспропорцию можно объяснить, признав, с одной стороны, существование в Суздальском Ополе наряду с курганным обрядом практики устройства бескурганных захоронений, с другой стороны — утрату значительной части курганных насыпей до начала раскопок А. С. Уварова. Оба эти объяснения кажутся обоснованными: бескурганные погребения XI–XII вв. выявлены в Суздальском Ополе новейшими раскопками (Макаров и др., 2009. С. 449–452; Макаров, Зайцева, 2016), упоминания о распаханых курганах часто повторяются в дневниках раскопок 1851–1852 гг. С учетом этих наблюдений можно полагать, что уваровские раскопки, при всем их размахе, не могли

«очистить» Суздальскую область от средневековых погребений.

Масштабные полевые работы, проведенные в последнее десятилетие на трех суздальских могильниках (табл.), открывают их как яркие и необычные археологические памятники, близкие по своему облику, характеру сохранившихся средневековых объектов, пространственной структуре и набору артефактов, присутствующих в перетолженных напластованиях и в погребениях. Все три могильника в своем современном виде представляют собой распаханые участки возвышенностей без каких-либо следов курганных насыпей. Верхний слой этих памятников — пахота, гумусированная супесь или суглинок мощностью от 0,2 до 0,5 м. Этот аморфный перемешанный распашкой слой содержит многочисленные средневековые артефакты (рис. 3), большая часть которых происходит из разрушенных погребений. В нем также зафиксированы отдельные фрагменты костей из захоронений по обряду как ингумации, так и кремации.

Пахотный слой перекрывает основания курганных площадок, ровики курганов, грунтовые ингумации, ямы, связанные с совершением поминальных обрядов или другими действиями на площадке. Пространственная структура могильников выявляется на электротомографических картах как совокупность аномалий, соответствующих различным средневековым объектам (рис. 2). Интерпретация отдельных аномалий, выявленных геофизикой, может оставаться дискуссионной, однако общая территория площадки, занятой курганами и бескурганными погребениями, а также основания большинства курганных насыпей четко прослеживаются на электротомографических картах.

Другим источником для реконструкции границ и локализации отдельных участков с погребениями являются вещевые находки из пахотного

Таблица. Могильники Шекшово, Гнездилово и Сельцо: сравнительные характеристики  
Table. Burial grounds Shekshovo, Gnezdilovo and Seltso: comparative characteristics

Характеристика	Памятник	Шекшово	Гнездилово	Сельцо
Количество курганов, раскопанных в 1851–1852 гг., ед.		244	28	9
Количество геофизических аномалий (курганных оснований), ед.		250	80	60
Количество вещей из сборов, ед.		568	505	260
Количество средневековых вещей из сборов, ед.		401	380	172
Площадь могильника по данным современных обследований, га		7	3	2,5
Площадь раскопок, кв. м		2820	759	32
Количество ингумаций, открытых в 2011–2019 гг., ед.		30	36	—



**Рис. 3.** Находки из поверхностных сборов на площадке могильника Гнездилово 12. 1-5 — серебро; 6-17 — медный сплав; 18 — железо, медный сплав; 19, 20 — железо

**Fig. 3.** Surface finds from the area of the cemetery of Gnezdilovo 12. 1-5 — silver; 6-17 — copper alloy; 18 — iron, copper alloy; 19, 20 — iron

слоя, координаты которых зафиксированы в геоинформационных системах. Часть средневековых объектов, погребений и поминальных комплексов сохранилась на контакте материка и пахотного слоя, в неглубоких ямах или на уровне средневековой дневной поверхности, оказавшейся перекрытой остатками курганных насыпей и грунтом из отвалов раскопок 1851–1852 гг. Большая часть средневековых объектов, углубленных в материк и перекрытых пахотным слоем, в том числе многочисленные погребения по обряду ингумации, оказалась не затронута раскопками середины XIX в. и сохранилась в целостности.

Таким образом, все три могильника, хотя и лишенные курганных насыпей и части погребений, представляют собой полноценные археологические памятники, обладающие значительным информационным потенциалом.

Судя по распространению находок из разрушенных погребений в пахотном слое, общей площади участков с геофизическими аномалиями, связанными с совершением захоронений, и количеству кольцевидных аномалий, интерпретированных как ровики вокруг оснований курганов, все три некрополя представляли собой крупные могильники. Эти выделенные зоны занимали площадь от 2,5 га в Сельце до 3 га в Гнездилово и 7 га в Шекшове (рис. 2). Таким же, очевидно, был и четвертый некрополь, Шелебово, размеры которого могут пока быть ориентировочно оценены лишь по распространению средневековых предметов в пахотном слое на площади до 9 га. В могильнике Сельцо электротомографической разведкой выявлено около 60 кольцевидных аномалий, в могильнике Гнездилово — не менее 80. Некоторые сложности возникают с определением количества сnivelированных курганов в Шекшове, где распашка на части площадки могильника разрушила средневековую дневную поверхность с ровиками и основаниями курганов и однозначная интерпретация части аномалий затруднена. По материалам электротомографии (с учетом участков, обследованных в 2018–2019 гг.) и высотной съемки в Шекшове в настоящее время выявляется около 250 объектов, которые с разной степенью уверенности интерпретированы как основания курганов или раскопанные курганные насыпи. Это примерно соответствует количеству курганов, исследованных здесь в 1852 г. (244). Однако электротомографической съемкой в Шекшове охвачено лишь две трети территории с находками средневековых предметов, которые могут быть связаны с разрушенными погребениями.

Сопоставление материалов геофизической разведки и дневников и топографических планов 1851–1852 гг. (в «Альбоме» присутствуют планы могильников Гнездилово и Сельцо) (Альбом, 1851–1852) показывает, что А. С. Уваров и его сотрудники визуально выявили и исследовали лишь часть курганов во всех трех могильниках. Наиболее заметны различия в планиграфической картине могильника Сельцо: на плане 1851 г. — девять курганных насыпей с широкими межкурганными пространствами, на планшете электротомографии — до 60 кольцевидных аномалий, плотно примыкающих друг к другу, при этом западная и восточная части могильника остались не затронуты съемкой. В Гнездилово количество кольцевидных аномалий превышает количество курганов, обозначенных на плане 1851 г. и документированных в дневнике (28), почти в три раза. И здесь топографический план 1851 г. представляет разреженное расположение курганных насыпей, а геофизическая съемка — плотную полосу кольцевидных аномалий. Могильник Шекшово был наиболее крупным некрополем, исследованным А. С. Уваровым в Суздальском Ополе. Но и здесь, как показывают геофизическая съемка и раскопки 2011–2018 гг., истинное количество курганов существенно превышало число раскопанных и документированных в 1852 г. Весьма вероятно, что курганы, оставшиеся незамеченными в середине XIX в., изначально были небольшими, но, так или иначе, А. С. Уваров и его сотрудники увидели суздальские могильники уже в значительно измененном виде, сnivelированными распашкой.

Двумя наиболее выразительными и информативными компонентами археологических материалов, полученных в результате исследований новейшего времени, явились нетронутые погребения по обряду ингумации в грунтовых ямах и вещевые коллекции, происходящие из пахотного слоя, собранные с использованием металлодетекторов.

Открытие непо потревоженных захоронений позволяет представить погребальный обряд, практиковавшийся со времени появления в Ополе первых ингумаций, состав погребального инвентаря в мужских и женских погребениях, конструкцию внутримогильных сооружений, и датировать отдельные погребения. Полевые работы последних лет были нацелены, главным образом, на поиски непо потревоженных погребальных комплексов, в том числе с использованием данных геофизики. В двух могильниках исследовано 66 погребений по обряду ингумации рубежа X–XI — XII вв.

Сплошной сбор находок, залегающих в пахотном слое, сформировал большие коллекции артефактов, происходящих из разрушенных погребений и иных объектов на площадке могильника, характеризующие общий состав погребального инвентаря и предметов, связанных с погребальными ритуалами и поминовением умерших. Эти коллекции включают металлические украшения и детали костюма, бытовые вещи, орудия труда, предметы вооружения и торговый инвентарь (рис. 3). По своему составу они более разнообразны, чем наборы погребального инвентаря из раскопок, в них многочисленны находки, редкие или вовсе не представленные в нетронутых погребениях по обряду ингумации: шумящие украшения, браслеты, ременные накладки и наконечники. Значительная часть изделий из цветных металлов имеет следы воздействия огня. Коллекции из сборов включают в основном предметы, распространенные в X–XI вв.; артефакты, начало бытования которых относится к рубежу XI–XII вв. или второй четверти XII в., единичны. Предметы, собранные в пахотном слое, в большинстве своем не могут быть связаны с отдельными погребениями, но являются надежной основой для выявления той части общей территории могильников, которая оказалась задета распашкой и затронута старыми раскопками.

Новые раскопки могильников Шекшово 9 и Гнездилово 12 дали объемный материал, проясняющий общий облик суздальских погребений по обряду ингумации и время их появления. Эти погребения совершались в ямах глубиной от 0,2 до 1,0 м, часто имевших большие размеры, значительно превышавшие размеры тела умершего, обычно — в гробах, скрепленных железными гвоздями, головой на запад, в вытянутом положении. Часть этих могил была отмечена земляными насыпями, другие не были перекрыты курганами. Современное состояние поверхности площадок могильников не всегда позволяет установить курганный или бескурганный характер погребения. Мужские погребения сопровождалось ножами, некоторые из них содержали кресала, наконечники стрел, кресальные кремни, фитильные трубки, весовые гирьки и монеты, положенные в качестве «обола мертвого», керамические сосуды, поставленные в ноги (рис. 4). В четырех мужских могилах находились боевые топоры. В составе восьми комплексов найдены поясные пряжки и кольца. В женских погребениях ножи и керамические сосуды — почти единственные предметы погребального инвентаря. Наборы украшений в жен-

ских погребениях включали перстнеобразные и бусинные височные кольца, ожерелья из бус и бисера, подвески к ожерелью, в том числе монеты, браслеты и перстни, в отдельных случаях — шумящие подвески (в том числе коньковые) головные венчики и подковообразные фибулы (рис. 5). Отдельные мужские и женские погребения в обоих могильниках выделяются особыми наборами погребального инвентаря (погребение 19 со всадническим снаряжением и весами для малых взвешиваний в могильнике Гнездилово 12) или изобилием и пышностью украшений костюма (погребение 6 в могильнике Шекшово с шейной гривной, византийской и куфическими монетами, шумящими подвесками, украшениями обуви), однако большинство ингумаций сопровождается скромным погребальным инвентарем и содержит немногочисленные украшения костюма. В Гнездилово более четверти всех ненарушенных захоронений — безынвентарные. Можно полагать, что наряду с погребениями в грунтовых ямах в обоих могильниках производились и погребения на горизонте, перекрывавшиеся курганными насыпями. Остатки такого захоронения, содержавшего инкрустированный боевой топор со знаками Рюриковичей, были выявлены в кургане 1 в могильнике Шекшово 9. С разрушенными распашкой погребениями на горизонте могут быть связаны украшения и бытовые вещи без следов воздействия огня, собранные в распашке.

Датировка погребений по обряду ингумации, исследованных в могильниках Шекшово и Гнездилово в 2011–2021 гг., подробно рассмотрена в ряде публикаций. Установлено, что большинство этих погребений на основании вещевых находок должно быть отнесено к XI в. (Макаров и др., 2020; 2021б; 2023), древнейшие могут быть датированы рубежом X–XI — началом XI в. (Макаров, Красникова, 2022. С. 117) или концом X — первой половиной XI в. (Макаров и др., 2020. С. 132, 134, 135). В Шекшове наиболее поздними являются два погребения первой половины XII в. (Там же; Красникова и др., 2020. С. 39–41), в Гнездилово — два погребения второй половины XI — начала XII в. (Макаров и др., 2021б). Не исключено, что захоронения, отражающие финальную стадию функционирования обоих могильников, остались не затронуты новыми раскопками. Ингумации некрополя на Михайловой стороне Суздаля, датированные М. В. Седовой XI — серединой XII в. (Седова, 1997. С. 160–162), по своему общему облику и некоторым деталям погребального обряда близки погребениям в Гнездилово и Шекшове.



**Рис. 4.** Могильник Шекшово 9, погребение 7 (2014 г.): 1 — вид с востока; 2-23 — предметы из разрушенных погребальных комплексов, попавшие в заполнение могильной ямы погребения 7; 24-35 — предметы из комплекса погребения 7. 2-22, 24, 25 — медный сплав; 23 — цветной металл; 26-30 — железо; 31, 32 — глина; 33-35 — камень

**Fig. 4.** Cemetery of Shekshovo 9, burial 7 (2014): 1 — view from east; 2-23 — objects from destroyed burial complexes found in the fill of the grave pit of burial 7; 24-35 — objects from the assemblage from burial 7. 2-22, 24, 25 — copper alloy; 23 — nonferrous metal; 26-30 — iron; 31, 32 — clay; 33-35 — stone



**Рис. 5.** Могильник Гнездилово 12, погребение 5: 1 — вид с юго-востока; 2-22 — сопровождающий инвентарь. 2 — медный сплав; 3 — серебро; 4-22 — стекло

**Fig. 5.** Cemetery of Gnezdilovo 12, burial 5: 1 — view from south-east; 2-22 — accompanying grave goods. 2 — copper alloy; 3 — silver; 4-22 — glass

Отличие заключается в почти полном отсутствии сопровождающих вещей и меньшей доле женских погребений с височными кольцами и ожерельями из бус. С появлением новых материалов можно с уверенностью утверждать, что обряд ингумации в грунтовых ямах в разных своих вариациях, в том числе с небольшим количеством вещей, сопровождающих погребенных, был господствующим в Суздальском Ополе в XI в. и воспринимался как норма.

Сложнее восстановить облик кремаций, которые представлены в наших исследованиях лишь несколькими непо потревоженными погребальными комплексами. При этом в коллекциях из сборов на площадках могильников доля предметов со следами пребывания в огне составляет 24–34 % от всех средневековых вещей. Картирование этих находок позволяет выявить зоны распространения кремаций площадью от 0,4 га (Сельцо) до 1,3 га (Шекшове). В Шекшове оплавленные предметы залегают на трех отдельных участках, в Сельце — в центральной зоне, в Гнездилово находки концентрируются в центральной части площадки (рис. 2; 3). При исследованиях всех трех могильников кальцинированные кости и предметы со следами воздействия огня встречались в пахотном слое, на уровне погребенной почвы, в ровиках курганов и заполнении могильных ям ингумаций XI — начала XII в.

Остатки трупосожжений из могильника Шекшове (раскопки 2011–2017 гг.) ранее уже были подробно рассмотрены авторами (*Макаров и др.*, 2020. С. 125–130); установлено, что ряд из них связан с разрушенными курганами (курганы 3, 10 и 12), однако основная часть представляет собой остатки грунтовых и «рассыпных» кремаций, которые не были отмечены курганными насыпями и оказались частично разрушены ингумациями XI — начала XII в. Из пяти непо потревоженных кремаций одна находилась на краю курганной площадки и в ровике кургана (курган 12) и выделялась значительным объемом кальцинированных костей и наличием многочисленного погребального инвентаря (*Зайцева*, 2017), четыре другие представляли собой скопления кальцинированных костей весом 30–170 г и оплавленных металлических предметов, находившихся на контакте почвенного горизонта и пахотного слоя или в ямах. Кальцинированные кости из разрушенных распашкой курганных погребений, грунтовых и рассыпных кремаций принадлежат не менее чем 20 индивидам.

В могильниках Гнездилово и Сельцо общий характер рассеянного распределения кальцини-

рованных костей на древней дневной поверхности, в ровиках курганов и заполнениях могильных ям близок распределению их в Шекшове, при этом компактные скопления кальцинированных костей и оплавленных вещей, которые можно было бы определить как отдельные погребения, здесь пока не встречены. В Гнездилово присутствие кальцинированных костей и оплавленных предметов в заполнении могильных ям, содержащих ингумации XI в., и на уровне погребенной почвы рядом с ними, на участке, где не выявлены остатки курганных насыпей (раскоп 1), однозначно указывает на первоначальное использование этой части площадки для размещения бескурганных кремаций. Таким образом, древнейшим ядром могильника здесь, как и в Шекшове, могли быть «рассеянные» или грунтовые кремации. Набор деформированных огнем металлических украшений и стеклянных бус, связанных с кремациями, во всех трех могильниках отличается по своему составу от погребального инвентаря ингумаций, он включает предметы, основной период бытования которых — X или X–XI вв.

Мы видим, что кремации изначально составляли значительную и древнейшую часть погребений в суздальских могильниках и были исключительно разнотипны. Погребение в кургане 12 с уздечным набором и ритуальными предметами из глины — моделью бобринной лапы и кольцом, сохранившее более 4 кг кальцинированных костей человека и животных, помещенных в сложную конструкцию из жердей (*Зайцева*, 2017), и поверхностные кремации, сохранившие 30–50 г костных останков, характеризуют контрасты этой формы обряда. Очевидно, что именно остатки трупосожжений, находившиеся в насыпях курганов или на дневной поверхности, оказались в максимальной степени разрушены более поздними погребениями и сельскохозяйственными работами. Артефакты со следами воздействия огня изначально могли быть связаны как с курганными, так и с бескурганными кремациями, однако оценить соотношение тех и других затруднительно.

Обратимся к некоторым категориям находок, информативным для оценки благосостояния, занятий и социального облика средневековых коллективов, оставивших суздальские могильники. Среди них, прежде всего, монеты. В трех могильниках найдено 94 целые монеты и их обломки: 76 дирхамов, 13 западноевропейских денариев и пять византийских милиарисиев. Раскопками исследовано 12 погребений с монетами (17 целых

монет и фрагментов), в семи из которых монеты с ушками для подвешивания находились в составе ожерелий, а в пяти были помещены в могилы в качестве «оболов мертвых». Основная часть монет (77 экз.) происходит из пахотного слоя. Определения большинства монет, собранных при исследовании суздальских могильников в 2011–2021 гг., уже опубликованы (Макаров и др., 2020. С. 127–129; 2021а. С. 21, 22; 2021б. С. 18; 2022. С. 172; Гомзин, 2023). Подсчеты общего количества монет, полученных в результате раскопок 1851–1852 гг. в Суздальском Ополе, не могут претендовать на полную точность. По оценкам М. Е. Родиной, на всей территории между Клязьмой и озером Неро за четыре года раскопок было найдено 230 дирхамов, 110 денариев и три византийские монеты (Родина, 2004. С. 19), две последние цифры взяты из публикации А. С. Уварова (Уваров, 1871. С. 831). Судя по публикации, эти находки происходили из 27 пунктов (Там же. С. 826, 829–840). Новые находки из трех могильников в количественном отношении соответствуют примерно четверти всей уваровской коллекции. При этом во всех трех исследованных могильниках новые находки численно превосходят монеты из раскопок 1851–1852 гг. (Шекшово — 19 дирхамов, четыре денария, Гнездилово — один дирхам, Сельцо — один денарий).

Новые находки показывают, что объем монетного серебра, поступавшего в Суздальское Ополе в X в. и оседавшего здесь, был значительно больше, чем это можно было полагать, основываясь на материалах раскопок 1851–1852 гг. В Ополе попадали не только дирхамы и денарии, ввоз которых на Русь имел массовый характер, но и редкие в обиходе византийские монеты. Общий состав уваровской коллекции и материалов из раскопок и сборов 2011–2022 гг. близок: в них преобладают дирхамы X в., преимущественно саманидские, восточные монеты IX в. редки, среди денариев преобладают монеты, чеканенные в конце X — начале XI в. Основной объем монетного серебра составляют дирхамы, выпущенные в середине — третьей четверти X в. (Гомзин, 2023). Однако, по-видимому, большинство монет сопровождало погребальные комплексы последней четверти X — первой половины XI в. Восточные монеты были наиболее распространенным типом подвесок к ожерельям этого времени. При этом они широко использовались и как платежное средство, о чем свидетельствует контекст погребальных комплексов. М. В. Жуковский полагает, что соотношение монетных находок на поселениях и могильниках

в Шекшовском комплексе и Суздальском Ополе в целом с заметным численным преобладанием дирхамов и денариев на погребальных памятниках отражает постепенное выведение монеты из обихода и снижение ее значения в хозяйстве в течение XI в. (Жуковский, 2022. С. 135–137). Но, так или иначе, в течение XI в. в обиходе населения, оставившего суздальские могильники, сохранялось значительное количество монетного серебра, часть которого использовалась как платежное средство.

Полевые работы двух последних лет дополнили коллекцию весовых гирек, которые рассматриваются как один из важных археологических индикаторов обращения и накопления серебра и общего развития товарно-денежных отношений (Steuer, 1997; Brather, 2010; Жуковский, 2022. С. 5–7). М. В. Жуковский в общем обзоре распространения инструментов для взвешивания на территории средневековой Руси, ссылаясь на материалы раскопок А. С. Уварова и коллекции, собранные в 2011–2019 гг., отметил Суздальское Ополе как редкий пример территории широкого бытования этих предметов вне связи с торговоремесленными поселениями (Жуковский, 2022. С. 132–138). Из раскопок и сборов Суздальской экспедиции на трех могильниках происходят 30 весовых гирек, целые складные весы и детали трех весов. Примерно половина весовых гирек (14) найдена в составе ненарушенных погребальных комплексов, остальные — в пахотном слое. Число гирек примерно в два раза уступает серии из уваровской коллекции, в составе которой 57 гирек и 15 деталей весов из 43 погребальных комплексов в 12 могильниках (Там же. С. 133, 134).

Среди предметов вооружения представительную серию составляют боевые топоры (13 экз., рис. 6), из которых пять происходят из ненарушенных или частично нарушенных погребений и еще восемь — из пахотного слоя, содержащего находки из разрушенных погребений. Все эти предметы и погребальные комплексы, за исключением двух погребений с топорами, открытых в Гнездилово в 2022 г., уже введены в научный оборот. Установлено типологическое разнообразие этих предметов, включающих топоры с молоточком-чеканом на обухе (тип I, по А. Н. Кирпичникову, — 4 экз.), топорик с трапециевидным лезвием и узким пластинчатым выступом на тыльной части обуха (тип II — 1 экз.), узколезвийный топор с вырезным обухом (тип III — 1 экз.), топоры с полукруглой выемкой в основании лезвия и вырезным обухом (тип IV — 5 экз.). Эта серия невелика,





**Рис. 6.** Топоры из могильников Шекшово 9 (1, 3), Гнездилово 12 (2, 5–11), Сельцо 8 (4, 12, 13): 1 — курган 1; 2 — погребение 34; 3–8, 12, 13 — подъемный материал из пахотного слоя; 9 — погребение 19; 10 — погребение 24; 11 — погребение 13. 1 — железо, серебро; 2–13 — железо

**Fig. 6.** Axes from the cemeteries of Shekshovo-9 (1, 3), Gnezdilovo-12 (2, 5–11), Seltso-8 (4, 12, 13): 1 — barrow 1; 2 — burial 34; 3–8, 12, 13 — surface finds from the ploughed layer; 9 — burial 19; 10 — burial 24; 11 — burial 13. 1 — iron, silver; 2–13 — iron

по сравнению с материалами А. С. Уварова, в которых по описи числится 104 топора из могильников Суздальского Ополя, а по дневниковым записям — 139 топоров из 134 курганов в 12 могильниках. Определить присутствие в этих погребениях боевых или рабочих топоров невозможно, но в общей серии депаспортизованных топоров из уваровских раскопок боевые составляют не менее половины (Кирпичников, 1966. С. 102–127). Наиболее многочисленны находки топоров в могильниках Шелебово (46 экз.), Шекшово (42 экз.) и Васильково (22 экз.), в остальных могильниках их число не превышает десятка. В Гнездилово из старых раскопок происходят пять топоров, в Сельце — два. Новые находки предметов вооружения

этой категории на обоих памятниках численно превосходят находки 1851–1852 гг. и существенно дополняют «дружинную» составляющую в вещевых наборах обоих некрополей.

Важнее, однако, появление в общем массиве разнородных археологических материалов из Суздальского Ополя первых погребальных комплексов с предметами вооружения конца X — XI в., документированных по современным методическим стандартам и раскрывающих конкретный облик погребений знати. Все четыре погребения с боевыми топорами в могильнике Гнездилово (13, 19, 24, 34) объединяют общее для них положение топора в ногах или у бедра, большие размеры могильных ям и присутствие в трех

захоронениях помимо обычного для мужских захоронений инвентаря (ножей, поясных пряжек и колец) гирек для малых взвешиваний и монет, помещенных в могилы в качестве «оболов мертвых». Три из этих погребений (13, 24, 34) датированы в широком интервале XI в., четвертое, помещенное в сложную внутримогильную конструкцию из дуба и сопровождавшееся помимо прочего инвентаря всадническим снаряжением, — рубежом X–XI — первой четвертью XI в. Сочетание боевых топоров, гирек и монет в трех этих комплексах может указывать на принадлежность погребенных к кругу лиц, связанных с осуществлением административно-фискальных функций (Жуковский, 2022. С. 162–164). Погребения с боевыми топорами пополняют общую серию захоронений военно-административной элиты XI в., выделение которых затруднено как в силу специфики самих погребальных комплексов (Алешковский, 1960), так и из-за неполноты и неточности документации старых раскопок.

Современные данные о средневековом поселении в Суздальском Ополе позволяют рассмотреть исследованные нами могильники в их связи с поселениями. Все три некрополя находятся вблизи «больших поселений» X–XI вв., известных сегодня как крупные поселенческие центры со сложной комплексной экономикой и, вероятно, неоднородным этническим составом обитателей, сформировавшие в X в. основной каркас Суздальской земли. В Суздальском Ополе известно в настоящее время всего десять таких поселенческих центров, принадлежность еще нескольких селищ к этой категории установлена предположительно. После определения размеров суздальских могильников с учетом остатков сnivelированных курганов и бескурганых погребений очевидно, что размеры всех трех некрополей соответствуют размерам «больших поселений», площади которых составляли 7–15 га. Выявление сnivelированных курганов в могильниках Сельцо и Гнездилово, которые по материалам уваровских раскопок были известны как некрополи с небольшим количеством курганных насыпей, снимает противоречие между размерами погребальных памятников и селищ. Самый крупный по количеству выявленных аномалий некрополь — Шекшово — относится к наиболее крупному из больших поселений.

Могильники и связанные с ними поселения объединяет общая материальная культура, единый набор бытовых вещей и украшений (ножи, кресала, фитильные трубки, наконечники стрел,

гирьки для малых взвешиваний, шумящие подвески, перстни, браслеты, ременные накладки, наконечники ремней, поясные пряжки), общий стиль репрезентации благосостояния и внешних связей. Могильники раскрывают облик больших поселений как мест присутствия элиты, накопления серебра, формирования престижных форм культуры, который не всегда отчетливо проявляется в материалах самих поселений в силу их специфики как археологических памятников.

Локализация некрополей, исследованных А. С. Уваровым, на современных археологических картах позволяет связать с этими поселенческими комплексами еще четыре могильника с погребениями по обряду кремации и ингумации, находками монет, скандинавских украшений и предметов вооружения (курганные группы Васильково, Весь — два могильника, Кубаево) (Лапшин, 1981), которые оказались заняты современной застройкой или остаются пока невыявленными на сельскохозяйственных территориях. К этим памятникам следует добавить грунтовый могильник у поселения Сунгирь с ингумациями конца X — XI в., исследованный в 1972–1973 гг. и атрибутированный как мерянский (Леонтьев, 1996. С. 284, 285). Эта атрибуция должна быть скорректирована с учетом близости сунгирских погребений грунтовым захоронениям в Гнездилово и Шекшове. Очевидно, с большим поселением X–XI вв., оказавшимся под застройкой современного села, связан и могильник Шелебово, из которого происходит самая крупная в уваровской коллекции серия топоров и серия новейших находок украшений костюма, характерная для разрушенных погребений. Некрополи «больших поселений», повторно исследованные в последнее десятилетие и известные пока только по материалам старых раскопок, объединяет сочетание кремаций и ингумаций (в том числе сопровождающихся немногочисленным инвентарем или безынвентарных), присутствие в составе погребального инвентаря боевых топоров, монет, скандинавских украшений и шумящих украшений поволжско-финских типов и поясной гарнитуры.

\* \* \*

Таким образом, А. С. Уваров, первый исследователь суздальских курганов, увидел могильники уже значительно видоизмененными, утратившими часть элементов их первоначального обустройства. Ссылки на разрушение курганов распашкой в дневниках 1851–1852 гг. во многих

случаях точно отражают ситуацию. «Ни форму, ни величину их узнать нельзя, потому что все распаханы», — отмечено в дневнике при описании раскопок в Сельце (ГИМ. ОПИ. Ф. 17. Оп. 1. Д. 209. Л. 73). Действительно, сопоставление топографических планов 1851 г. и геофизических планшетов с плотным расположением аномалий указывает на то, что основная часть курганных насыпей в Гнездилово и Сельце была сглажена распашкой к моменту раскопок. Это обстоятельство способствовало тому, что значительная часть погребений в суздальских могильниках осталась невидимой и не затронутой раскопками середины XIX в.

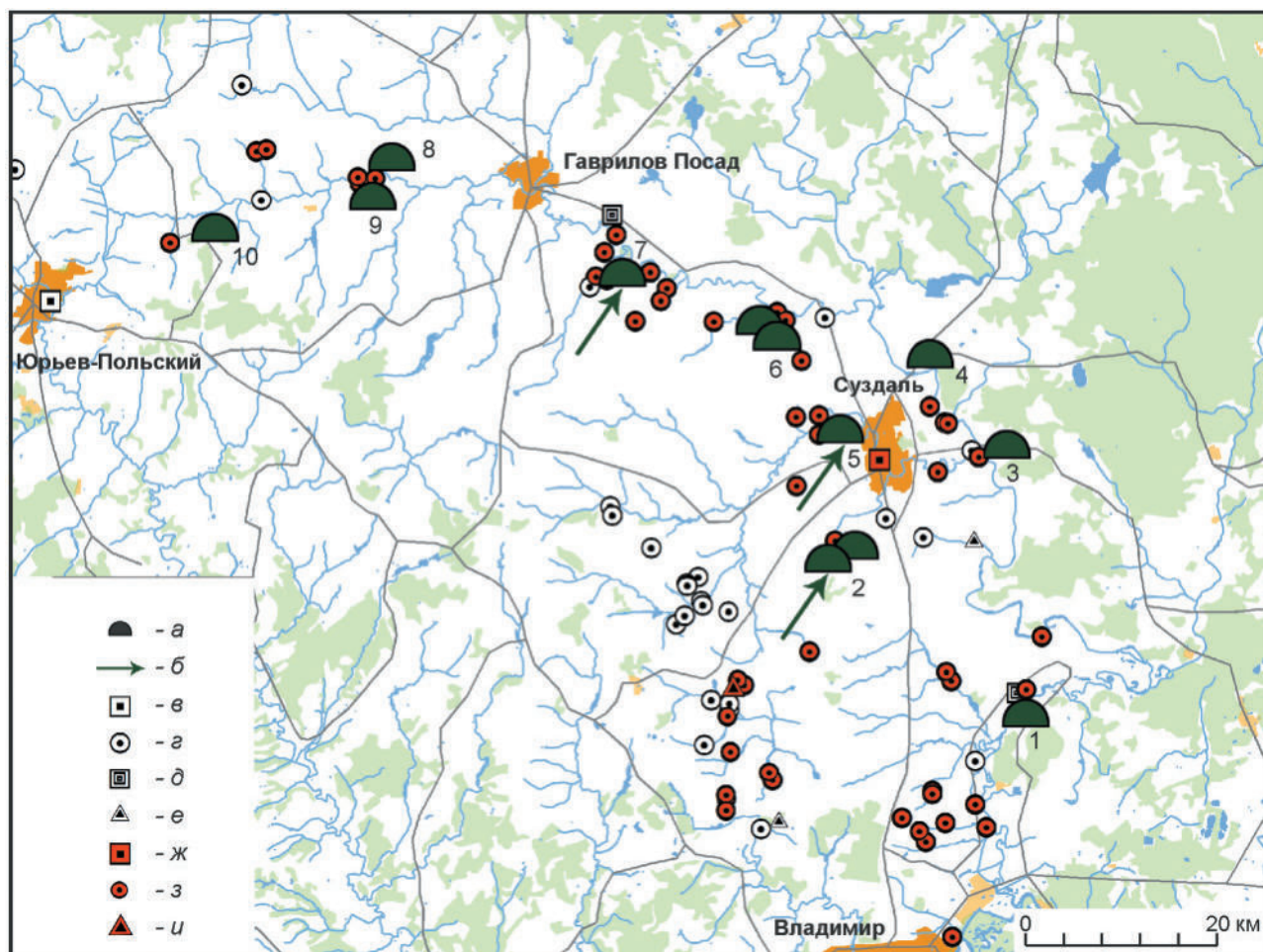
В современном состоянии по крайней мере некоторые из суздальских могильников остаются полноценными и информативными археологическими объектами, утратившими наземную часть погребальных сооружений, глубоко видоизмененными, но сохранившими планиграфическую структуру, значительное число нетронутых погребений и многочисленные средневековые артефакты. Их можно считать особой группой погребальных памятников, современное состояние которых предполагает особые методы изучения. Вещевые коллекции, полученные в результате новых полевых исследований на могильниках Шекшово, Гнездилово и Сельцо, по категориальному составу и численности артефактов некоторых категорий сопоставимы с уваровскими, собранными на тех же памятниках. Новыми полевыми работами затронута примерно треть всех некрополей больших поселений. Среди остальных некоторые могли быть уничтожены застройкой и земляными работами, но большая часть локализуется за пределами современных населенных пунктов и перспективна для поиска. Сложнее оценить состояние исследованных раскопками 1851–1852 гг. курганных групп с ингумациями, образующих более поздний хронологический пласт погребальных памятников (середина XI — XII в.?), на местах которых при новом обследовании не выявлены средневековые металлические украшения и детали костюма. Весьма вероятно, что и эти памятники, оставшиеся за пределами современных поселений, не исчерпаны, но проверка этого требует дальнейших полевых работ.

Современные исследования трех могильников, связанных с большими поселениями, в значительной степени проясняют особенности погребального обряда этих некрополей, их общий культурный облик и датировку. Как мы видим, для этих памятников характерно сочетание двух резко контрастирующих форм погребального

обряда: кремаций X — начала XI в. и ингумаций с западной ориентировкой, появившихся в начале XI в. В Сельце ингумации пока не затронуты новыми раскопками, но соответствующие им аномалии выявляются электротомографической разведкой. Часть ингумаций уже в середине XI в. сопровождалась минимальным набором украшений или вовсе не содержала сопровождающих вещей и металлических деталей костюма. Радикальная смена погребального обряда от языческих кремаций к следующим христианским нормам ингумациям происходит в течение короткого периода. Из разрушенных кремаций происходит значительная часть шумящих украшений, присутствующих во всех трех могильниках, из чего, впрочем, не стоит делать вывод о связи трупосожжений исключительно с носителями поволжско-финской традиции костюма. Женский убор из ингумаций XI — начала XII в., включающий височные кольца и ожерелья из бус с подвесками, выдержан в общедревнерусском стиле и лишен выраженной региональной или «племенной» окраски. Шумящие украшения поволжско-финских типов, зооморфные подвески и обувные накладки в этих погребениях редки. Очевидно, что одновременно со сменой погребального обряда на рубеже X–XI — первой половине XI в. коренным образом изменился и женский костюм.

Характер изменений погребального обряда суздальских могильников был таким же, как и в других областях Руси, в том числе на Северо-Западе, где он исследован наиболее подробно (Соболев, 2015; Михайлова, 2021). Однако переход к безынвентарным трупоположениям завершился здесь не позднее начала XII в., когда обычай совершать захоронения в костюме с металлическими украшениями и помещать в могилы сопровождающий инвентарь был еще широко распространен во многих областях Северо-Восточной и Северо-Западной Руси.

Своеобразие могильников суздальских больших поселений заключается в том, что они соединяют в себе два пласта погребальных древностей, один из которых связан с традициями конца I тыс. н. э., бытованием обряда кремации с различными формами размещения сожженных останков (Михайлова, 2021. С. 196–204) и широким использованием в костюме шумящих украшений, второй — со становлением древнерусской культуры, сопровождавшимся распространением подкурганных и бескурганных ингумаций и нового комплекса украшений и бытовых вещей. Историческая интерпретация этого феномена как



**Рис. 7.** Курганные могильники с находками топоров в Суздальском Ополье (*а* — находки экспедиции А. С. Уварова в 1851–1852 гг., *б* — находки СУЗАЭ 2011–2022 гг., *в–е* — поселения с датирующими материалами X — первой четверти XII в.: *в* — город, *г* — селище, *д* — городище, *е* — местонахождение; *ж–и* — поселения с датирующими материалами X–XI вв.: *ж* — город, *з* — селище, *и* — местонахождение): 1 — Васильки; 2 — Гнездилово; 3 — Новоселки; 4 — Исады; 5 — Сельцо; 6 — Веси (в двух группах); 7 — Шекшово; 8 — Осановец; 9 — Шелебово; 10 — Кубаево

**Fig. 7.** Kurgan cemeteries with finds of axes in Suzdal Opolye (*a* — finds by A. S. Uvarov's expedition in 1851–1852, *b* — finds by the Suzdal Archaeological Expedition of 2011–2022, *v–e* — settlements of the 10<sup>th</sup> — first quarter of the 12<sup>th</sup> cen. with dating materials: *v* — city, *g* — unfortified settlement, *d* — fortified settlement, *e* — locality; *zh–i* — settlements of the 10<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> cen. with dating materials: *zh* — city, *z* — unfortified settlement, *i* — locality): 1 — Vasilki; 2 — Gnezdilovo; 3 — Novosyolki; 4 — Isady; 5 — Seltso; 6 — Ves (two groups); 7 — Shekshovo; 8 — Osanovets; 9 — Shelebovo; 10 — Kubayevo

возможного отражения внутренних культурных изменений или появления нового населения — отдельная тема. Важно, что места бытования традиционных культурных норм и появления инноваций в Суздальском Ополье пространственно разделены.

Суздальские могильники дают редкую возможность выявить и документировать погребения древнерусской знати XI в., которые в силу различных обстоятельств трудноуловимы в боль-

шинстве областей средневековой Руси. Новые находки боевых топоров в могильниках Сельцо и Гнездилово и открытие ненарушенных погребений с боевыми топорами и инструментами для взвешивания серебра вместе с уже известными находками парадного оружия в Шекшово раскрывают картину размещения военно-административной элиты XI в. вне городов, на больших неукрепленных поселениях, и роль этих поселений как центров власти и управления (рис. 7).

- ГИМ. ОПИ. Ф. 17. Оп. 1. Д. 209: Дневник раскопок А. С. Уварова в Суздальском уезде в 1851 г. 90 л.; Д. 210: Дневники археологических раскопок А. С. Уварова и К. Н. Тихонравова в Суздальском уезде Владимирской губернии, курганов в Суздальском, Юрьевском и Переяславском уездах. 1852 г. 90 л.; Д. 211: Дневники раскопок курганов в Суздальском, Юрьевском и Переяславском уездах. 1852 г. 21 л.
- АКР..., 1995 — Археологическая карта России. Владимирская область. М.: Авто, 1995. 379 с.
- Алешковский, 1960 — Алешковский М. Х. Курганы русских дружинников // СА. 1960. № 1. С. 70–93.
- Альбом, 1851–1852 — Альбом «Суздаль. Планы и карты. 1851–1852» // ГИМ 65397. ГО-3662. 46 л.
- Гомзин, 2023 — Гомзин А. А. Куфические монеты // Археология Суздальской земли. М.; Вологда, 2023. Т. 2: Культура, общество, идентичность / Под ред. Н. А. Макарова. С. 87–101.
- Жуковский, 2022 — Жуковский М. О. Инструменты и практика малых взвешиваний в Древней Руси (IX–XIII вв.). М.: Наука, 2022. 380 с.
- Зайцева, 2017 — Зайцева И. Е. Уздечный набор X в. из Шекшова в Суздальском Ополе // КСИА. 2017. Вып. 246. С. 306–322.
- Кирпичников, 1966 — Кирпичников А. Н. Древнерусское оружие. Вып. 2; Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени. М.; Л.: Наука, 1966 (САИ; Вып. Е1-36). 146 с.
- Красникова и др., 2020 — Красникова А. М., Ерохин С. А., Модин И. Н., Макаров Н. А., Угулава Н. Д., Пелевин А. А. Проблема поиска грунтовых погребений в Суздальском Ополе // КСИА. 2020. Вып. 259. С. 30–48.
- Лапшин, 1981 — Лапшин В. А. Ранняя дата Владимирских курганов // КСИА. 1981. Вып. 166. С. 45–48.
- Лапшин, 1985 — Лапшин В. А. Население центрального района Ростово-Суздальской земли X–XIII вв. (по археологическим данным): Автореф. дис. ... канд. ист. наук: 07.00.06. Л., 1985. 18 с.
- Лапшин, 1989 — Лапшин В. А. Археологический комплекс у с. Гнездилово под Суздаlem // КСИА. 1989. Вып. 195: Славяно-русская археология. С. 66–71.
- Леонтьев, 1996 — Леонтьев А. Е. Археология мери. К предыстории Северо-Восточной Руси. М.: Геоэко, 1996. 351 с.
- Макаров, Зайцева, 2016 — Макаров Н. А., Зайцева И. Е. Бескурганные ингумации в могильнике Шекшова: новые материалы к изучению древнерусского погребального обряда XI в. // Археология Владимиро-Суздальской земли: Материалы науч. семинара. М.: ИА РАН, 2016. Вып. 6. С. 185–198.
- Макаров, Красникова, 2022 — Макаров Н. А., Красникова А. М. Суздальская знать: погребение с оружием и всадническим снаряжением в могильнике Гнездилово // РА. 2022. № 4. С. 110–120.
- Макаров и др., 2009 — Макаров Н. А., Красникова А. М., Карпунин А. А. Курганные могильники Суздальской округи в контексте изучения средневекового расселения и погребальных традиций // Великий Новгород и средневековая Русь: Сб. ст. к 80-летию академика В. Л. Янина. М.: Памятники исторической мысли, 2009. С. 432–454.
- Макаров и др., 2013 — Макаров Н. А., Зайцева И. Е., Красникова А. М. Парадный топорик с княжескими знаками из Суздальского Ополя // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии. К 70-летию академика А. П. Деревянко. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2013. С. 435–444.
- Макаров и др., 2018 — Макаров Н. А., Федорина А. Н., Шполянский С. В. Большие поселения X–XI вв. и структуры расселения XII–XIII вв. в Суздальском Ополе: проблемы преемственности // Археология Владимиро-Суздальской земли: Материалы науч. семинара. М.: ИА РАН, 2018. Вып. 8. С. 7–25.
- Макаров и др., 2020 — Макаров Н. А., Красникова А. М., Зайцева И. Е., Добровольская М. В. Средневековый могильник Шекшова: «владимирские курганы» в свете новых полевых исследований // РА. 2020. № 4. С. 121–140.
- Макаров и др., 2021a — Макаров Н. А., Красникова А. М., Ерохин С. А. Первые результаты новых исследований могильника Гнездилово под Суздаlem // КСИА. 2021. Вып. 264. С. 7–29.
- Макаров и др., 2021b — Макаров Н. А., Красникова А. М., Угулава Н. Д. Первые результаты раскопок могильника Гнездилово под Суздаlem // Археология Владимиро-Суздальской земли: Материалы науч. семинара. М.: ИА РАН, 2021. Вып. 11. С. 7–20.
- Макаров и др., 2022 — Макаров Н. А., Красникова А. М., Шевченко В. А. Могильник Сельцо: потерянный некрополь X–XI вв. под Суздаlem // КСИА. 2022. Вып. 269. С. 162–179.
- Макаров и др., 2023 — Макаров Н. А., Красникова А. М., Ибраилова А. Г., Челпанова Д. А. Исследование могильника Гнездилово 12 под Суздаlem // АО за 2021. М. (в печати).
- Михайлова, 2021 — Михайлова Е. Р. Курганные традиции Северо-Запада Русской равнины: к вопросу о развитии и преемственности // АВ. 2021. Вып. 31. С. 196–207.
- Родина, 2004 — Родина М. Е. Международные связи Северо-Восточной Руси в X–XIV вв. (по материалам Ростова, Суздаля, Владимира и их округи): историко-археологические очерки. Владимир: Аркаим, 2004. 207 с.
- Сабурова, 1990 — Сабурова М. А. Отчет о раскопках курганов у д. Новоселки Суздальского р-на в 1990 г. // НОА ИА. Р-1. № 15465. 34 л.
- Седова, 1997 — Седова М. В. Суздаль в X–XV вв. М.: Информационно-издательское агентство «Русский мир», 1997. 320 с.

- Соболев*, 2015 — *Соболев В. Ю.* Древнерусская погребальная культура Новгородской земли: проблемы и особенности формирования // *АВ*. 2015. Вып. 21. С. 352–367.
- Спицын*, 1905 — *Спицын А. А.* Владимирские курганы // *Известия ИАК*. СПб.: Тип. Гл. Упр. уделов, 1905. Вып. 15. С. 84–172.
- Уваров*, 1871 — *Уваров А. С.* Меряне и их быт по курганным раскопкам // *Труды I Археологического съезда*. М.: В Синодальной типографии, на Никольской улице, 1871. Т. 2. С. 633–847.
- Brather*, 2010 — *Brather S.* Silver, weights and scales around the Baltic // *Trade and communication networks of the first millennium AD in the Northern Part of Central Europe*. Central places, Beach Markets, Landing Places and Trading Centers. Hannover: Niedersächsisches Landesmuseum; Stuttgart: Theiss, 2010 (*Neue Studien zur Sachsenforschung*; Bd. 1). P. 143–164.
- Steuer*, 1997 — *Steuer H.* Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig. Funde des 11. bis 13. Jahrhunderts aus Europa als Quellen zur Handels- und Währungsgeschichte. Köln: Rheinland-Verl.; Bonn: in Kommission bei Dr. R. Habelt, 1997 (*Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters*; Bt. 10). Vol. 10. 442 S.

## Suzdal burial grounds of the 10<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> centuries in the modern archaeological picture of mediaeval Rus

N. A. Makarov, A. M. Krasnikova<sup>3</sup>

**Keywords:** Suzdal Opolye, mediaeval necropolis, burial rite, geophysics in archaeology, barrows, flat-grave burials, cremations, Vladimir kurgans.

Rediscovery and new investigations of necropoleis of the 10<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> cen. in Suzdal Opolye to a great extent revise the established notions about their general appearance, initial dimensions, burial rite and cultural features.

The localization of the places of previous excavations and their georeference with the modern map has enabled us to link the “invisible”, after the loss of their mounds, cemeteries with settlement sites of the 10<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> cen. For a detailed examination, necropoleis of Shekshovo, Gnezdilovo and Seltso were selected since they are situated near large settlements and include along with inhumations also graves with cremations and finds considered as chrono-indicators of the 10<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> cen. (Fig. 1). At three of the sites, large-scale geophysical investigations were conducted and surface materials were collected allowing the researchers to reveal the spatial structure of the sites and their dimensions, as well as to date them more precisely (Fig. 2; 3). In addition, these investigations allowed us to discern the extent of disturbance of the necropoleis caused by ploughing during several centuries. This tillage had levelled a considerable number of the mounds already by the mid-19<sup>th</sup> cen.

The burial complexes discovered by large-scale excavations at Shekshovo and Gnezdilovo indicated the presence of two forms of burial rite at these sites: cremations of the 10<sup>th</sup> — early 11<sup>th</sup> cen. and inhumations with the western orientation arisen in the beginning of the 11<sup>th</sup> cen. These excavations enabled the researchers to investigate some complete burial complexes (Fig. 4; 5).

The results of the new studies have enabled the researchers to document burials of the Early Russian elite of the 11<sup>th</sup> cen. Finds of battle axes in the ploughed layer and in undisturbed burials, including the graves containing instruments for weighing silver, as well as already known finds of ceremonious weapons, reveal the picture of the stationing of the military-administrative elite of the 11<sup>th</sup> cen. in large unfortified settlements outside the towns. Also the role of these settlements as the centres of the power and management has been understood (Fig. 6; 7).

<sup>3</sup> Nikolay A. Makarov — Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences; 19 ul. Dm. Ulyanova, 117292; e-mail: nmakarov10@yandex.ru. Anna M. Krasnikova — State Historical Museum; 1 Krasnaya pl., Moscow, 109012, Russia; e-mail: krasnikova.an@yandex.ru.

# Находки посудного стекла с пестро-пятнистым декором в Великом Новгороде и на Рюриковом городище<sup>1</sup>

А. В. Плохов<sup>2</sup>

**Аннотация.** Статья посвящена уникальным находкам стеклянных сосудов с пестро-пятнистым декором, полученным при археологических исследованиях Великого Новгорода и Рюрикова городища. В работе приводится описание их морфологии, декора, технологии изготовления. Рассмотрена датировка находок, а также аналогии представленному на них декору в древнем стеклоделии. На основе имеющихся данных высказаны предположения, объясняющие появление изделий с таким декором на памятниках Верхнего Поволжья.

**Ключевые слова:** Великий Новгород, Рюриково городище, средневековое стекло, стеклянные сосуды с пестро-пятнистым декором.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-184-199

## Находка из Великого Новгорода: археологический контекст, морфология, декор и технология изготовления

При археологических исследованиях в Великом Новгороде встречено много редких, можно сказать, уникальных находок. К их числу, безусловно, принадлежит стеклянный сосуд с пестро-пятнистым декором, фрагменты которого были обнаружены при разборке культурного слоя на Троицком раскопе в Людином (Гончарском) конце древнего города. В 2009 г. эту находку рассмотрела Ю. Л. Шапова в статье «Византийское художественное стекло: реконструкция, образ и стиль расписных сосудов, найденных в Новгороде» (Шапова, 2009), где исследовательница привела реконструкцию формы и декора сосуда, описала его внешний вид, а также подробно изложила технологию его изготовления. При этом за рамками

статьи остались вопросы хронологии и социальный контекст находки, а также не были представлены аналогии данному изделию. Эти обстоятельства побудили меня обратиться к его анализу.

Все фрагменты сосудов происходят с громадной по площади усадьбы «Е», с ее северной части, где располагались жилая и хозяйственные постройки (рис. 1). Залегание находок на уровне 13–14-го ярусов застройки позволило О. А. Тарабардиной датировать сосуд второй четвертью — серединой XII в.<sup>3</sup> Материалы, полученные в ходе археологических исследований усадьбы «Е», показали, что в это время она имела административное назначение, являясь местопребыванием новгородского «сместного» суда князя и посадника (Янин, 2001. С. 6–29).

Всего в Новгороде было найдено 18 фрагментов сосуда с пестро-пятнистым декором (рис. 2; 3)<sup>4</sup>. Три венчика и одна стенка отмечены в 1979 г. в траншее в юго-восточной части Троицкого V раскопа (рис. 3, 1–4)<sup>5</sup>. Большая часть (13 обломков)

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках программы ФНИ ГАН по теме государственного задания «Средневековая Русь в евразийском историческом и культурном пространстве: формирование археологических культур и культурных центров, становление научного подхода к их изучению» (FMZF–2022–0015).

<sup>2</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: a\_plokhov@mail.ru.

© Плохов А. В., 2023.

<sup>3</sup> Благодарю О. А. Тарабардину за информацию о датировке находки.

<sup>4</sup> Благодарю В. К. Сингха и Е. А. Тянину за помощь в уточнении места находок фрагментов сосуда.

<sup>5</sup> Их паспортные данные: Н–79, Тр. V. пл. 10–13, траншея, кв. 361, № 93, НГОМЗ КП 30975 / А 70–289.

была обнаружена в 1998 г. на Троицком XII раскопе<sup>6</sup>. Еще один, последний, осколок был встречен на том же раскопе в следующем 1999 г. (рис. 3, 9)<sup>7</sup>. Десять из 18 фрагментов соединяются вместе, что дает возможность представить общий облик и профилировку изделия (рис. 2). Это чаша с почти вертикальным слабопрофилированным бортиком с выпуклым оплавленным краем, округлым суживающимся к низу туловом и зонным кольцевым поддоном. Диаметр сосуда на уровне венчика 14,5–16,5 см, а высота — около 7 см. Диаметр поддона — 5,8 см, его высота — 5,6–6,5 мм. Толщина стенок чаши — 1,3–3,8 мм.

Сосуд сделан в технике свободного выдувания из прозрачного стекла со слабым зеленоватым оттенком. Его внешняя поверхность, включая дно и поддон, украшена накладным декором в виде пятен различной формы, выполненных из разноцветного стекла: непрозрачных — белого, печеночно-красного, прозрачных — синего, зеленого, серовато-розового, желто-коричневого.

Декор новгородской чаши, как написала Ю. Л. Щапова, «исполнен по сложной технологии одновременно с изготовлением сосуда» (Щапова, 2009. С. 671). Его создание, по-видимому, происходило следующим образом. Первоначально мастер набрал на стеклодувную трубку нужную по массе порцию стекла и сделал заготовку (пульку) с конфигурацией, соответствующей форме будущего изделия. Далее, разогрев пульку, стеклодел обвалял ее в заранее приготовленной разноцветной стеклянной крошке. После дополнительного нагревания заготовка с прилипшими к ней разноцветными кусочками была обкатана на гладкой плоской поверхности катальной плиты. В результате мелкие расплавленные кусочки оказались закатаны в толщу стенки заготовки вровень с поверхностью. Вновь разогрев в печи декорированную таким образом пульку, стеклодув приступил к процессу формования изделия. Выдув пузырь нужного объема, он, пользуясь имеющимися у него инструментами, вращая стеклодувную трубку, придавал нижней части изготавливаемого сосуда задуманные очертания. Затем к центру дна полу-

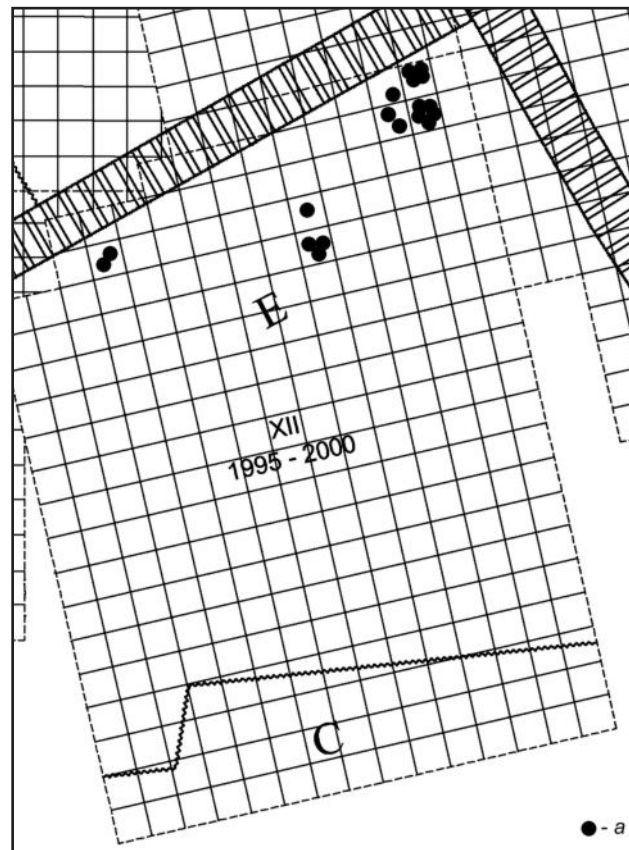


Рис. 1. Великий Новгород. План распространения фрагментов чаши с пестро-пятнистым декором по площади усадьбы «Е» Троицкого раскопа (а — фрагмент)

Fig. 1. Veliky Novgorod. Plan of the distribution of fragments of the bowl with dappled decoration throughout the area of urban property “E” at Troitsky Excavation (a — fragment)

фабриката был прикреплен железный прут (понтя), а трубка с излишней верхней частью заготовки (колпаком) отделена. Взяв изделие на понтию, мастер приступил к оформлению верха сосуда: нагретое до размягчения горло раскрывается до почти цилиндрической формы, а край венчика оплавляется. После чего понтия была отшиблена, но ее след сохранился на дне чаши (рис. 2, 4). Поддон, по мнению Ю. Л. Щаповой, был прикреплен к нему, «когда сосуд находился еще на стеклодувной трубке» (Щапова, 2009. С. 671)<sup>8</sup>. В результате

<sup>6</sup> Паспортные данные: Н-98, Тр. XII, один фрагмент — пл. 11, кв. 1334, № 224; три фрагмента — пл. 11, кв. 1349, № 74; два фрагмента — пл. 12, кв. 1311, № 181; два фрагмента — пл. 12, кв. 1328, № 368; пять фрагментов — пл. 13, кв. 1312, № 76, НГОМЗ КП 49481–92 / А 4844.

<sup>7</sup> Паспортные данные: Н-99, Тр. XII, пл. 13, кв. 1585, № 175, НГОМЗ КП 44563, А 194–155. Этот фрагмент опубликован А. Е. Мусиным (Musin, 2020. Fig. 9, 4).

<sup>8</sup> На внутренней стенке одного из фрагментов венчика чаши видно вдавление (шириной ок. 7,5 мм), оставленное каким-то инструментом (рис. 3, 6а). Может быть, это след от устройства, которым удерживался сосуд при изготовлении поддона. В таком случае поддон был наложен после окончания формования основного объема чаши, а на его создание пошла отделенная верхняя часть заготовки.





Рис. 2. Чаша с пестро-пятнистым декором из Великого Новгорода. Виды с разных сторон (1-4) и реконструкция формы (5) (фотографии А. Н. Каменского и О. А. Рыжковой)



Fig. 2. Bowl with dappled decoration from Veliky Novgorod. Views from different sides (1–4) and reconstruction of the shape (5) (fotos by A. N. Kamenskiy and O. A. Ryzhkova)

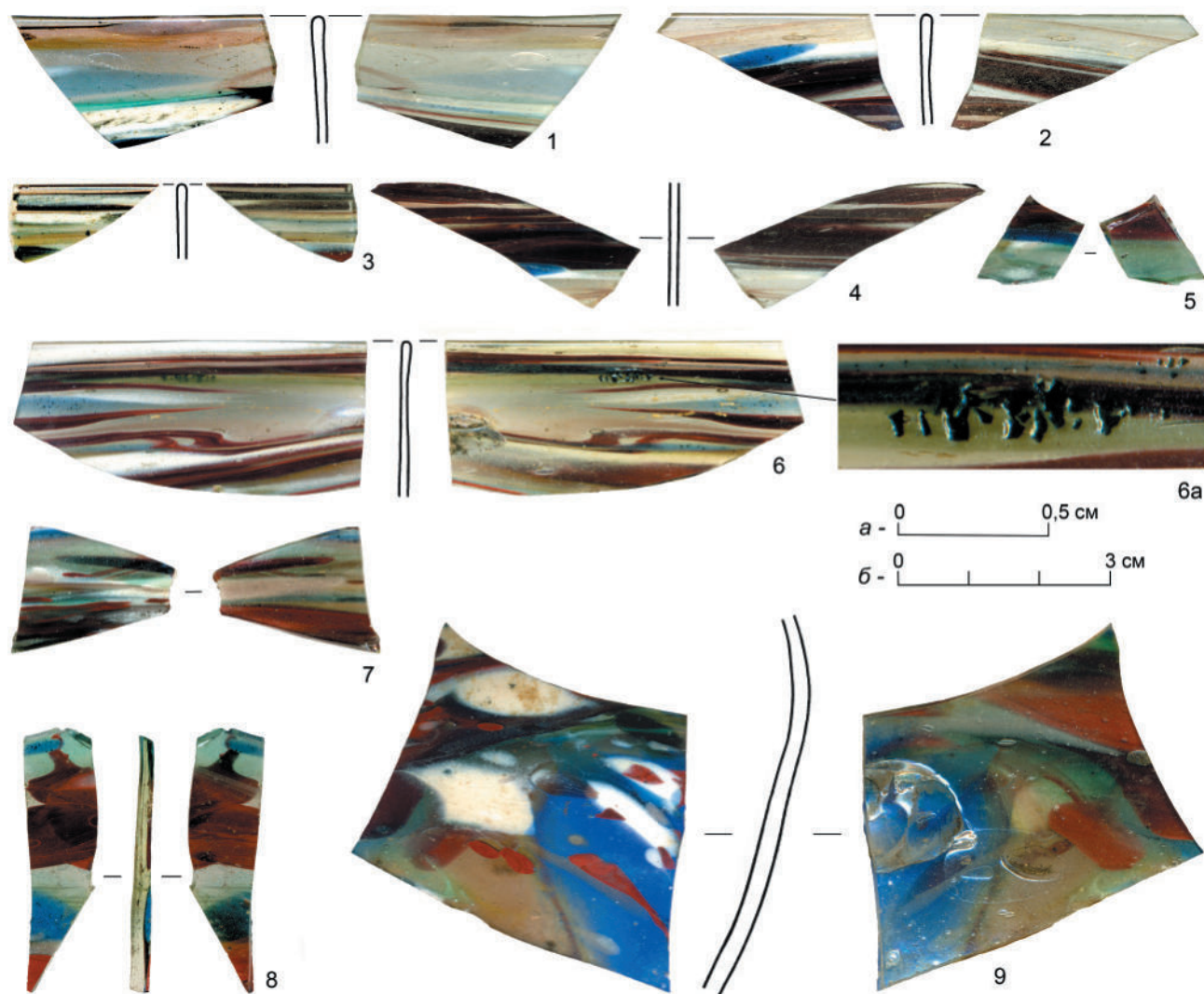


Рис. 3. Фрагменты чаши с пестро-пятнистым декором из Великого Новгорода. Масштаб: а — для 6а; б — для 1-9  
 Fig. 3. Fragments of the bowl with dappled decoration from Veliky Novgorod. Scale: а — for 6а; б — for 1-9

описанных манипуляций, а также отжига изделия, получилась чаша, внутренняя поверхность которой осталась монохромной, а внешняя украсилась разноцветными яркими пятнами разнообразных очертаний. Кусочки стекла расплавились и после обкатки, вращения с одновременным растяжением стеклянного пузыря утончились, наполнили друг на друга, растянулись по горизонтали, особенно в верхней части сосуда.

Впервые исследовал и описал технику украшения древних сосудов, поверхность которых покрыта разноцветными пятнами, в 1938 г. немецкий археолог Ф. Фремерсдорф<sup>9</sup>. Он назвал изделия

<sup>9</sup> В начале 1990-х гг. технику декорирования древних сосудов стеклянной крошкой («technique of blobbing») проиллюстрировал У. Гуденрат (Glass, 1991. P. 226, 242, fig. 88-90).

с подобным декором стеклом с «пятнистой» или «пестро-пятнистой поверхностью» («gefleckter Oberfläche», «buntgefleckter Oberfläche») (Fremersdorf, 1938). Вслед за ним эти термины использовали в своих работах некоторые восточноевропейские исследователи (Sorokina, 1969. P. 71; Сорокина, 1978. С. 269, 271; Кунина, 1984; 2007. С. 61; Пуклина, 2015. С. 113, 114; Пуклина, 2016. С. 166). В англоязычной литературе нет общепринятого термина, употребляемого при описании данного способа украшения стеклянной посуды, и ученые прибегают в своих трудах к различным словосочетаниям: «splashed ware» (Glass, 1957. P. 48), «splashed decoration» (Pinder-Wilson, Scanlon, 1973. P. 29; Kolbas, 1983. P. 98; Recent..., 1989. P. 101, no. 2; Grossmann, 2002. P. 12; Lazar, Willmott, 2006. P. 60-62), «splashing/splashed decoration» (Pulido Valente

*et al.*, 2021), «spattered» decoration» (Recent..., 1966. P. 129, no. 6), «glass with spattered flecks» (Recent..., 1972. P. 153, no. 9), «blobbed decoration» (*Harden et al.*, 1968. P. 38, 58), «marvered blob decoration» (*Harden*, 1970. P. 50), «blobbed, marvered» декор (*Jackson-Tal*, 2015. P. 405; 2016. P. 18), узор из «sprinkled spots» (*Barag*, 1975. P. 26, 28), «dappled decoration» (*Carboni*, 2001. P. 48, note 32), «picked-up decoration» (*Whitehouse*, 1997. P. 207) или «pick-up decoration» (*Glass*, 2006. P. 65; *Medici*, 2012. P. 445). В современных отечественных учебниках по технологии производства изделий из стекла данный способ фактурирования посуды называется «панировка измельченным стеклом» (*Энтелис*, 1982. С. 86) или «декорирование цветной стекляннй крошкой» (*Сергеев*, 1984. С. 52, 53; *Гуляян*, 1989. С. 166).

Изготовление посуды с пестро-пятнистым декором требовало от стеклодува высокой квалификации. Он должен знать коэффициенты теплового расширения различного стекла, используемого при создании сосуда, чтобы избежать образования трещин и разрушения предметов после охлаждения (*Энтелис*, 1982. С. 81; *Сергеев*, 1984. С. 49; *Pulido Valente et al.*, 2021. P. 6, 7).

#### Находки с Рюрика городского

За многие десятилетия раскопок на территории Великого Новгорода был найден всего один фрагментированный сосуд, украшенный стекляннй крошкой. Помимо Великого Новгорода, обломки посуды с подобным декором представлены также в материалах Рюрика городского

(*Носов и др.*, 2017. Ил. 4, 29–34)<sup>10</sup>. Всего на памятнике найдено девять таких фрагментов (рис. 4)<sup>11</sup>. Они были встречены при археологических исследованиях на разных участках городищенского холма. Один очень мелкий осколок верхней части сосуда зафиксирован в 2000 г. в раскопе на северном берегу Сиверсова канала (рис. 4, 1). Еще один небольшой кусочек стенки найден в 2005 г. в раскопе, заложенном вдоль восточной границы современного кладбища к востоку от церкви Благовещения (рис. 4, 2). Пять фрагментов происходят из раскопов 2006–2008 гг., расположенных в возвышенной центральной части Городища к юго-востоку от церкви (рис. 4, 5–9). Последние два мелких осколка стенок сосудов встречены в раскопе, заложенном в 2011 г. на месте установки памятного знака «Княжий камень» (рис. 4, 3, 4). Почти все обломки с пестро-пятнистым декором обнаружены при изучении темно-серого аморфного перемешанного культурного слоя и не имеют стратиграфической датировки. Только один осколок (рис. 4, 4) найден в 2011 г. при разборке заполнения углубленного в материк сооружения № 1. Этот раннесредневековый комплекс отнесен авторами раскопок на основании керамического материала к третьей четверти X в. (*Там же*. С. 146–153).

<sup>10</sup> У большей части фрагментов полихромный декор образует практически единый внешний слой, поэтому в книге 2017 г. стекло названо двухслойным (*Носов и др.*, 2017. С. 45).

<sup>11</sup> См. приложение.

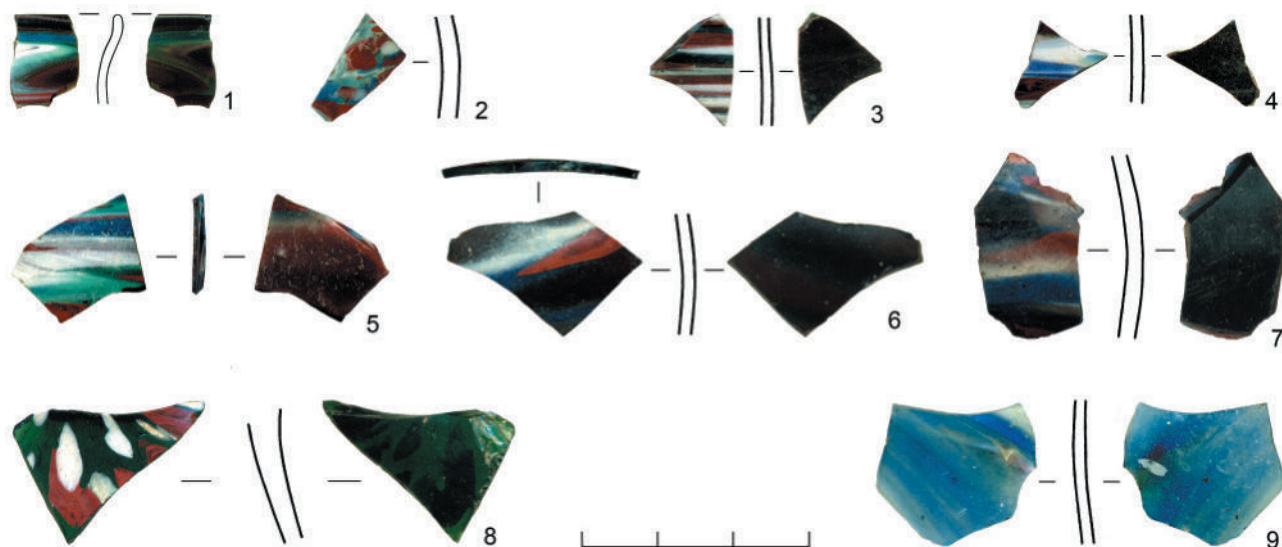


Рис. 4. Фрагменты сосудов с пестро-пятнистым декором с Рюрика городского  
 Fig. 4. Fragments of ware with dappled decoration from Ryurik Gorodishche

Скорее всего, данный фрагмент попал в заполнения из более поздних отложений. За исключением одного обломка, находки с Городища внешне очень схожи с новгородской чашей, и, по-видимому, они также могут датироваться XII в. Несколько отличается от прочих находок только стенка сосуда из прозрачного зеленого стекла с молочно-белым и печеночно-красным декором (рис. 4, 8). Однако, судя по обломкам амфор<sup>12</sup>, зафиксированным рядом с этим фрагментом, появление на поселении изделия, от которого он происходит, следует отнести к домонгольскому времени.

Найденные на Рюриковом городище обломки принадлежали не менее чем пяти сосудам, декорированным цветной стеклянной крошкой. Об этом говорит различие в цвете основного стекла и особенности декора. У четырех обломков основное стекло винно-красное, у трех — бесцветное, а зеленое и бледно-голубоватое представлены единичными экземплярами. Все встреченные на памятнике фрагменты слишком незначительны, чтобы дать какое-либо представление о форме изделий. Возможно, осколок верхней части, так же как новгородские фрагменты, принадлежал чаше, а обломок стенки зеленого стекла, видимо, являлся частью сосуда закрытой формы.

#### Аналогии и проблема происхождения новгородских сосудов с пестро-пятнистым декором

Первоначально казалось, что поиск аналогий стеклу с пестро-пятнистым декором не вызовет никаких проблем. Однако к настоящему времени можно констатировать, что в материалах развитого Средневековья Европы и Ближнего Востока аналогий новгородской стеклянной посуде практически нет.

На территории домонгольской Руси сосуды с подобным украшением поверхности упомянуты только в одной статье в научно-популярном журнале украинской исследовательницы Е. Ю. Журухиной, посвященной стеклу древнерусского времени с киевского Подола. В ней говорится

<sup>12</sup> По полевой описи в том же квадрате и на той же глубине, что и стенка стеклянного сосуда, отмечено четыре обломка амфорной тары. По наблюдениям ученых, в культурном слое Новгорода фрагменты амфор появляются с конца X в., в наибольшем количестве они представлены в напластованиях XII в., а в отложениях, сформировавшихся после монгольского нашествия, их практически нет (Рыбина, 2001. С. 68–70).

о стенках привозных византийских сосудов «с вкраплениями маленьких кусочков цветного стекла в еще не застывшую массу», но, к сожалению, не представлены их изображения (Журухина, 2015. С. 50).

За пределами Древнерусского государства самое раннее известное мне изделие с пестро-пятнистым декором, датированное примерно 1400–1336 гг. до н. э., найдено в Египте. Это амулет в виде богини-бегемота Таурт, выполненный из черного стекла с красными и белыми вкраплениями (Glass, 1991. P. 36–38, il. 38). К середине I тыс. до н. э. отнесен ближневосточный флакон для косметической краски уплощенной грушевидной формы, изготовленный из черного стекла в так называемой технике сердечника и украшенный разноцветными пятнами (белыми, желтыми, синими, красно-коричневыми, зелеными) (Barag, 1975. P. 36, fig. 50).

Большое количество сосудов с интересующим нас декором представлено в древностях I в. н. э. с территории Римской империи, а также в материалах памятников Северного Причерноморья (Fremersdorf, 1938; Kern, 1956; Glass, 1957. P. 91–93, nos. 153, 158; Benkő, 1962. XXXVIII, t. 6; XXXIX, t. 6; Recent..., 1966. P. 128, 129, no. 6; 1972. P. 153, no. 9; 1989. P. 101, no. 2; Harden et al., 1968. P. 58, no. 70, 71; 1988. S. 101, 102, 111, 112, Kat. 44, 45; Sorokina, 1969. P. 71, 77, abb. 3, 4–6; Harden, 1970. P. 50, 73, pl. IV, F; Petru, 1972. S. 29, 33, 135, t. XVI, 6; XVIII, 15; CIV, 16; Кунина, 1973. С. 106–111, рис. 8; 9; 1984. С. 147–152, № 2–5, табл. I, 2–5; 1997. Кат. 111, 112, 184, 185, 187–190, 193, 194; 2007. С. 58, 59, рис. 2; Glass, 1974. P. 20, no. 16; Auth, 1976. P. 51, 52, 60, cat. no. 55; Сорокина, 1978. Рис. 1, 1; Одесский, 1983. С. 61, 174, № 106; Whitehouse, 1988. P. 6, 7, 28, fig. 10; 1997. P. 207–212; Biaggio Simona, 1990; Charleston, 1990. P. 44, 45; Glass, 1991. P. 66, il. 81, 82; Grossmann, 2002. P. 12, 40, fig. 12; Lazar, 2003. S. 58, 135, 136, sl. 19; 40, 5.2.2; 71; Mollo Mezzena, Framarini, 2007. P. 26, fig. 13; Пуклина, 2015. С. 113, 114, рис. 1, 1; Пуклина, 2016. С. 166, рис. 1, 5; Jackson-Tal, 2015. P. 405, 406, pl. 9.111, 24; 2016. P. 18, 37, fig. 8.19, 103; Lightfoot, 2016. P. 37–39, fig. 14; Шедевры, 2021. С. 46, 72, 108, 109, ил. 5; 6; 19; 23; 24, 1; кат. 15). В это время пестро-пятнистую поверхность имеет посуда самых разных форм и размеров, изготовленная как в технике свободного выдувания, так и выдувания в форме. Наиболее распространены закрытые формы: ойнохои, ольпы, амфориски, флаконы-бальзамарии, но есть, хотя и в меньшем количестве, открытые: кружки-модиолусы, чаши, кратериски, канфары. Среди этих

изделий имеются экземпляры как бихромные — с белым декором, так полихромные, наружная сторона которых украшена яркими пятнами стекла разных цветов. Считается, что техникой панировки измельченным стеклом античные мастера стремились имитировать поверхность цветного камня, например, пестрой яшмы, заменяя таким способом дорогое мозаичное стекло, очень сложное и трудоемкое в изготовлении (Кунина, 1984. С. 150; 1997. С. 40, 43; 2007. С. 61; Glass, 1991. P. 226).

Ф. Фремерсдорф, первый ученый, изучивший стеклянные сосуды с пятнистой поверхностью, считал, что они «по крайней мере частично были изготовлены мастером Артасом из Сидона»<sup>13</sup> (Fremerdsdorf, 1938. S. 121). При этом исследователь предположил, что эти изделия «были созданы не на востоке Римской империи, а на западе, в Северной Италии, в Карниоле или Истрии» (Ibid. S. 119–121). Современные исследователи называют два региона, где, видимо, изготавливалась такая посуда. Это Восточное Средиземноморье / Сирия и Италия (Harden et al., 1968. P. 38, 58; 1988. S. 101, 102, 111; Harden, 1970. P. 50; 1975. P. 14; Auth, 1976. P. 60; Whitehouse, 1988. P. 28; 1997. P. 207; Charleston, 1990. P. 44; Carboni, 2001. P. 48, note 32; Grossmann, 2002. P. 40). К числу изделий первого региона, в частности, причисляются ойнохои, находящиеся в собрании Государственного Эрмитажа. Эти выдутые в разъемной трехчастной форме кувшины, по предположению Н. З. Куниной, являются «продукцией сирийской (сидонской?) мастерской Энниона» — самого известного создателя декорированного выдувного стекла (Кунина, 1973. С. 106–111; 1997. С. 273, кат. 111, 112; 2007. С. 60, 61).

Другие экземпляры стеклянной посуды разных форм и размеров, стенки которой украшены в технике «пестрой поверхности» в основном выполнены в технике свободного выдувания. Главным центром, где их делали, считается Италия, возможно, Северная, откуда происходит большое количество находок (Kern, 1956. S. 57; Кунина, 1984. С. 148–152; 1997. С. 40, 291, 293, кат. 184, 185, 187–190, 193, 194; Whitehouse, 1988. P. 28; 1997. P. 207; Biaggio Simona, 1990. S. 95).

Как уже отмечалось выше, все эти античные сосуды с пестро-пятнистым декором датируются I в. н. э. (Fremerdsdorf, 1938. S. 121; Kern, 1956; Кунина, 1973. С. 111; 1984; 2007. С. 61; Harden et al.,

1988. S. 102; Charleston, 1990. P. 44; Grossmann, 2002. P. 12; Mollo Mezzena, Framarin, 2007. P. 26). Однако некоторые ученые полагают, что период их производства был несколько короче (Biaggio Simona, 1990. S. 102, 103). По мнению Д. Уайтхауса, «осторожная интерпретация имеющихся данных позволяет предположить, что начальная дата приходится на начало первого столетия, пик производства приходится примерно на 50, а конечная дата — примерно на 70 год» (Whitehouse, 1997. P. 207).

Просуществовав менее одного столетия, техника панировки измельченным стеклом на полтора тысячелетия исчезает в Европе из практики изготовления полого стекла. Единственным исключением, по-видимому, являются два амфориска из зеленовато-голубого стекла, украшенных по всей поверхности пятнами белого, желтого и красного цветов, которые хранятся в Британском музее в Лондоне (British Museum, 1923. P. 154, 155, fig. 192, f; Harden, 1972. P. 85, 113, 114, pl. VII, A; 1975. P. 11, 12, pl. I, 1 a, c). Точное место находки сосудов неизвестно. Они происходят «из гробницы в Италии», «откуда-то из сферы влияния лангобардов, вероятно, из северной половины полуострова» (Harden, 1975. P. 11). Амфориски были датированы Д. Б. Харденом концом VI или VII в. Исследователь отметил, что эти предметы имеют для этого периода «очень индивидуалистичный дизайн» и «представляют собой своего рода возврат к стилям I века» (Harden, 1972. P. 86). Он считал, что хотя по форме данные сосуды похожи на амфориски I в., они отличаются от них и не могут быть приняты за изделия времен ранней Римской империи. По мнению Д. Б. Хардена, данные находки являются уникальными лангобардскими сосудами (Harden, 1975. P. 15). Если он прав<sup>14</sup>, то эти амфориски свидетельствуют о том, что рассматриваемый способ декорирования не был полностью забыт европейскими стеклоделами. О том же свидетельствует наличие в Европе на памятниках позднеимперского времени, эпохи Великого переселения народов и раннемеровингского периода стеклянных бус, украшенных аналогичным образом (Davidson, 1952. P. 288, 292, pl. 121, 2436–2440; Vaitkevicius, 2004. P. 56, pav. 13; 15, 20, 21; Мастыкова, Плохов, 2010. С. 340–344,

<sup>13</sup> Сидон (в настоящее время г. Сайда в Ливане) — город, который в античное время был важным центром стеклоделия.

<sup>14</sup> Существует и другая точка зрения, по которой амфориски созданы в I–II вв. н. э. и в VI–VII вв. были повторно использованы лангобардами (см.: [https://www.britishmuseum.org/collection/object/H\\_1887-0108-3](https://www.britishmuseum.org/collection/object/H_1887-0108-3) and 4).

цв. ил. XV, А, 3–13; Б, 1–4; *Мастыкова*, 2015. С. 60–62, 64, 65, рис. 50, 2–4)<sup>15</sup>.

В Средневековье техника декорирования цветной стеклянной крошкой была вновь освоена стекольщиками Восточного Средиземноморья. Два горшкообразных грубо сделанных сосуда из светло-зеленого и голубого стекла с беспорядочно расположенными слабо вдавленными в основу кусочками белых и желтых стеклянных палочек, происходящих из Египта, были опубликованы К. Й. Ламмом. Он предположительно датировал эти предметы X–XII вв. (*Lamm*, 1929. Taf. 33, 1, 2; 1930. S. 103). Маленькая туалетная баночка янтарного цвета, украшенная плоским декором в виде белых и красных пятен, была обнаружена при раскопках в Фустате, историческом предшественнике Каира (*Pinder-Wilson, Scanlon*, 1973. P. 29, 30, fig. 44; 45; *Scanlon, Pinder-Wilson*, 2001. P. 108, fig. 44, f; *Kolbas*, 1983. P. 99, fig. 5). Исследователи, исходя из археологического контекста, отнесли ее ко времени около 900 г. н. э. (*Scanlon, Pinder-Wilson*, 2001. P. 108)<sup>16</sup>. В Фустате также найден маленький разбитый сосуд, схожий по размеру и форме с упомянутым, но изготовленный из непрозрачного бирюзового стекла и декорированный кроме пятнышек красного, желтого, белого, светло-синего цветов частицами

<sup>15</sup> В римском городе Бриджетио, находившемся на Дунае в районе современного венгерского города Комаром, была раскопана стекольная мастерская, функционировавшая в первой половине III в. н. э. С этой мастерской связаны находки бус, в основном бракованных, деформированных, среди которых отмечены экземпляры с «разноцветными крапинками» (*Dévai*, 2015a. P. 87, 90–92, 94–96, nos. 15, 19, 25, 38, 45, 70, 71, 94, 104, fig. 4, 15, 19; 5, 1, 14, 21; 6, 10, 11; 7, 10, 20; 2015b. P. 106). В коллекции, собранной в районе города, кроме «крапчатых» бус представлены также фрагменты стеклянных браслетов с накладным плоским декором в виде пятен желтого, красного и белого цветов (*Dévai*, 2015b. P. 108, 109, fig. 4; 5). Предполагается, что не только бусы, но и браслеты были изготовлены местными ремесленниками.

<sup>16</sup> В статье 1973 г. они отнесли сосуд к IX или началу X в. (*Pinder-Wilson, Scanlon*, 1973. P. 30). Дж. Г. Колбас высказала предположение, что сосуд датируется на столетие позже, поскольку в другой части комплекса был найден стеклянный разновес фатимидского халифа аль-Мустансира (1036–1094 гг.) (см. *Kolbas*, 1983. P. 99, note 24). Интересно, что на одной из гирек этого халифа отмечены кусочки глушеного бледно-желтого и красного стекла, закатанные в полупрозрачное оливково-зеленое стекло основы (*Ibid.* P. 98, 99, fig. 4).

золота. Это изделие предположительно датировано началом XII в. (*Kolbas*, 1983. P. 98). Еще несколько сосудов, украшенных «измельченным стеклом», представлены в книге С. Карбони, посвященной стеклу из исламских земель, находящемуся в собрании Национального музея Кувейта (*Carboni*, 2001. P. 36, 37, cat. 1.2a–e). Большинство из этих предметов, выполненных в технике свободного выдувания, так же как экземпляры, опубликованные в книге К. Й. Ламма, не подвергались обкатке после нанесения на поверхность стеклянной крошки, вследствие чего на них наблюдается рельефный накладной декор<sup>17</sup>. На основании некоторого сходства данных сосудов с находками из района Файюма С. Карбони предположил, что античная техника декоративного оформления стекла на короткий период возродилась в Египте, и отнес опубликованные изделия к VI–VIII вв. (*Ibid.* P. 36, 37, 48, note 32).

Сосуды с «пестрой поверхностью», датированные периодом развитого Средневековья, известны в византийском Коринфе, где при раскопках 1930-х гг. в районе древней Агоры было зафиксировано большое количество посудного стекла. Среди этих находок имеется почти целая бутылочка с округлым туловом, длинным цилиндрическим горлом и «двухступенчатым» венчиком, выполненная из бледно-голубовато-зеленого стекла и декорированная непрозрачной белой и красной крошкой, закатанной в стенки сосуда (*Davidson*, 1952. P. 89, 117, pl. 59, 772)<sup>18</sup>. «Фрагменты этого типа» были отмечены в мастерской по изготовлению стеклянных сосудов на северо-востоке античной Агоры («Agora Northeast») (*Ibid.* P. 89). Из другой такой же мастерской, находившейся

<sup>17</sup> Подобные сосуды с рельефным декором встречаются и в древностях ранней Римской империи (*Fremersdorf*, 1938. S. 118, 119, Abb. 2, Taf. 14, 7; *Harden et al.*, 1968. P. 59, no. 72; 1988. S. 101, 102, 109, 110, Kat. 42, 43; *Glass*, 1991. P. 66, il. 82; *Whitehouse*, 1997. P. 208, 209, nos. 358, 359; *Lazar*, 2003. S. 129, 130, sl. 38, 5.1.5). Ф. Фремерсдорф назвал украшение таких сосудов «зернистым покрытием» («Körnchenbelag»). Ученый считал его родственным декору изделий с «пестро-пятнистой поверхностью» (*Fremersdorf*, 1938. S. 118, 121). Д. Уайтхаус римские сосуды, «украшенные мелкими осколками стекла, набранными на пульку и либо оставленными рельефными, либо закатанными и увеличенными путем дальнейшего раздувания», объединил в группу предметов с «picked-up decoration» (*Whitehouse*, 1997. P. 207).

<sup>18</sup> Благодарю Е. К. Столярову, обратившую мое внимание на эту находку.

в центре южной части Агоры («Agora South Centre»), происходит нижняя часть флакона с цилиндрическим туловом (Davidson, 1940. P. 319, fig. 19, 56; 1952. P. 88, 116, pl. 58, 758), выполненная из «непрозрачного материала с аметистовым цветом в сколе» толстой стенки и украшенная пятнами непрозрачного белого и светло-голубого стекла. Г. Дэвидсон отнесла данные мастерские и соответственно интересующие нас находки к XI–XII вв. (Davidson, 1940. P. 323, 324; 1952. P. 83, 116, 117; Davidson Weinberg, 1975. P. 137).

В последние десятилетия время существования стеклоделательного производства в Коринфе стало предметом обсуждения (Ristovska, 2009. P. 204, 205; Голофаст, 2021. С. 123, 124). Д. Уайтхаус, проанализировав имеющиеся материалы, пришел к заключению, что деятельность «южной» мастерской началась и закончилась в период франкской оккупации города, примерно между 1250 и 1312 гг., а стеклодувами были итальянцы (Whitehouse, 1991; 1993; 1998. P. 6). С предположениями исследователя согласилась И. Крюгер (Krueger, 1996. P. 280, 281).

К другим выводам пришел Ч. К. Уильямс по результатам раскопок 1989–1996 гг. на юго-западной окраине франкского Коринфа. В ходе этих исследований было найдено большое количество стеклянных сосудов, похожих по внешнему виду, размерам и материалу на изделия, произведенные в мастерской в центре южной части Агоры. Отложения, из которых происходили эти находки, были датированы концом XIII в. По мнению Ч. К. Уильямса, зафиксированные в 1937 г. скопления стеклянных отходов могли образовываться в течение длительного периода, и не все они были одновременны открытой тогда же стекловаренной печи, сооруженной не ранее XII в. Ученый выдвинул гипотезу, лучше всего, по его мнению, объясняющую имевшиеся данные. По его предположению, в XII в. в южной части Агоры существовала мастерская, в которой «практиковались в своем искусстве» византийские «стеклодувы», а позже на той же территории трудились франкские мастера, возможно, повторно используя для своего ремесла некоторые сооружения предшествующего периода (Williams, 2003. P. 430, 431)<sup>19</sup>. При этом исследователь считал, что нет никаких свидетельств функционирования во времена франков мастерской на северо-востоке Агоры (Ibid. P. 427).

<sup>19</sup> Впервые эта идея была высказана Ч. К. Уильямсом в статье, опубликованной в 1993 г. (Williams, Zervos, 1993. P. 22, note 9).

Взгляд Ч. К. Уильямса на датировку стеклоделательного производства в южной части Агоры разделила М. Парани. Она отметила, что хотя, исходя из представленных Д. Уайтхаусом аргументов, функционирование на этом участке города стекольной мастерской во франкский период представляется верным, «нет никаких конкретных доказательств, исключающих возможность» существования здесь такой же мастерской уже в XII в. (Parani, 2005. P. 168).

По результатам новых археологических раскопок 2015 г. в так называемом франкском квартале (Frankish Area) Коринфа Г. Д. Р. Сандерес пришел к заключению, что постройки почти на всей его территории были в действительности возведены, а не разрушены в начале XIV в. Ученый радикально, «на столетие и более», омолодил датировку не только данного квартала, но и «южной» стеклоделательной мастерской. Он отнес их к периоду, «когда члены флорентийской семьи Аччайоли были владыками Коринфа и герцогами Афин» (Sanders, 2016. P. 4, 5).

В Европе посуда с пестро-пятнистой поверхностью вновь появляется в эпоху Ренессанса (Medici, 2011. P. 134, fig. 7; 2012. P. 445, fig. 6; Долгих, 2015. С. 289, рис. XII; XIII; Pulido Valente et al., 2021). Первоначально рассматриваемая техника декоративного оформления возрождается и усовершенствуется стеклодувами Венецианской республики во второй половине XV в., а в дальнейшем распространяется по ряду стран континента вместе с приехавшими из Мурано мастерами. В недавно опубликованной работе португальскими учеными был предложен термин «pick-up decoration», объединяющий два приема украшения европейских сосудов раннего Нового времени: один — «splashed technique», аналогичный описанному выше способу «декорирование цветной стеклянной крошкой», другой — «millefiori technique», значительно более сложный, отличающийся использованием вместо одноцветных кусочков фрагментов нарезанных разноцветных мозаичных палочек (Pulido Valente et al., 2021. P. 1–3, 5–7, 14). Исторические источники и археологические находки свидетельствуют об изготовлении в XV–XVII вв. стеклянных изделий, украшенных обоими вариантами техники «pick-up decoration» в Венеции, а также на территории Португалии, Испании, Франции, Нидерландов и Венгрии (Ibid. P. 3, 8).

При практически полном отсутствии синхронных средневековых аналогий наиболее сложным является вопрос о месте изготовления сосудов с пестро-пятнистым декором, найденных в Великом Новгороде и на Городище.



Ю. Л. Шаповой новгородская чаша отнесена к предметам «безусловно византийского происхождения», созданным «в константинопольских дворцовых мастерских... для нужд двора и дипломатии» (Шапова, 2009. С. 676).

В пользу византийского происхождения наших сосудов с пестро-пятнистой поверхностью, казалось бы, свидетельствуют находки из Коринфа. Однако убедительных данных о датировке фрагментов, найденных в районе мастерских, у нас нет. Они могут относиться как к средне-византийскому периоду, так и к более позднему времени. Немногочисленность обломков стекол с «пятнистой» поверхностью, очевидно, не свидетельствует в пользу местного производства изделий с подобным декором. Они могли быть изготовлены в мастерских Константинополя, как предположила Ю. Л. Шапова, а также в других ремесленных центрах Византии или мусульманского Восточного Средиземноморья. Так, нижняя часть стеклянного сосуда с цилиндрическим туловом, найденная в мастерской, располагавшейся в центре южной части Агоры в Коринфе, вполне могла принадлежать флакону, аналогичному по форме изделиям, причисленным С. Карбони к раннеисламским древностям Египта или Сирии (Carboni, 2001. P. 298, 299, 301, 316, cat. 76, 78a, 3.63a). В связи с этим нельзя не упомянуть, что, по мнению Г. Дэвидсон, стеклоделательное производство в византийском Коринфе было основано приехавшими из Египта греческими стеклодувами (Davidson, 1940. P. 223, 224). Дополнительным аргументом в пользу этой гипотезы стал для исследовательницы стеклянный монетный разновес фатимидского халифа аль-Мустансира, обнаруженный в «южной» мастерской (Davidson Weinberg, 1975. P. 141).

Что же касается происходящей из раскопок в Коринфе бутылочки с «двухступенчатым» венчиком, украшенной разноцветными пятнами, то она, так же как и маленькая «лампа-украшение» (?) («lamp-ornament» (?)) из района Сарачхане в Стамбуле (Hayes, 1992. P. 411, 412, fig. 155, 21), несомненно, относится к оттоманскому периоду. Ближайшие аналогии этому сосуду происходят с торгового судна, затонувшего со всем своим грузом на борту в конце XVI в. недалеко от островка Гналич у Адриатического побережья Хорватии (Lazar, Willmott, 2006; 2009; Lazar, 2022. P. 141–152)<sup>20</sup>. Среди огромного количества стеклянных

предметов, найденных на месте кораблекрушения, были зафиксированы 42 «большие» бутылки со «ступенчатым» венчиком<sup>21</sup>, изготовленные из темно-синего стекла, а также одна маленькая бутылочка такого же цвета, поверхность которой украшена красными, белыми и синими пятнами (Petricioli, 1973. P. 91, fig. 23; Lazar, Willmott, 2006. P. 62–65, 85, fig. 80, 81, pl. 23, 2, 3; 2009. P. 336, fig. 2; Lazar, 2022. P. 147, fig. 65). По форме и размеру последняя схожа с коринфской находкой. Кроме этой бутылочки среди стеклянных сосудов, собранных при исследовании остатков корабля, было отмечено пять маленьких темно-синих чаш с аналогичным декором (Lazar, Willmott, 2006. P. 61, 84, fig. 74, pl. 22, 3). Ученые, опубликовавшие гналичское стекло, предложили два возможных варианта происхождения данных бутылок и чаш из цветного стекла: либо это исламская продукция, либо изделия, сделанные «в Италии, но специально для экспорта на Восток» (Ibid. P. 76)<sup>22</sup>.

Следует отметить, что на древнерусских памятниках, в том числе и в Новгороде, найдены стеклянные браслеты, перстни и бусы с пятнистым плоским накладным декором<sup>23</sup> (Львова, 1959. С. 310, 311, 329, рис. 1, 7; 6, 17; Церква..., 1996. С. 95, 98, 168–171; Захаров, 2004. С. 149, табл. 61, рис. 297; Лавыш, 2008. С. 35, рис. 21–26; 2011. С. 244, рис. 2; Столярова, Миненко, 2017. С. 160, рис. 8, 8; Дроздов, Андреев, 2022. Цв. вкл. рис. 21.1, 3; Сафарова, 2022. С. 345, цв. вкл. рис. 30.1, 14;

(«Gagiana»), которое шло из Венеции в Константинополь и затонуло в ноябре 1583 г. (Gasparetto, 1973). Недавние работы на месте кораблекрушения и дальнейшее изучение архивных документов подтвердили эту идентификацию (Radić Rossi, Batur, 2020).

<sup>21</sup> Похожие бутылки, по предположению А. Антонараса, могли быть «своего рода евлогиями» и их можно отождествить с «флягами паломников» («fiaschette da pellegrino»). Он отметил также, что сосуды подобной формы «использовались для хранения и транспортировки лекарств» (Antonaras, 2003). По мнению исследователя, эти изделия, найденные во многих районах Восточного Средиземноморья, являлись продуктом венецианских мастерских, «который, вероятно, находился в обращении между XIV и XVI вв.» (Ibid. P. 201).

<sup>22</sup> В недавней работе одного из авторов этой публикации, И. Лазар, сказано, что эти сосуды «явно неевропейского стиля» и были изготовлены «для конкретного покупателя на Востоке или просто для восточного рынка» (Lazar, 2022. P. 147).

<sup>23</sup> Способ изготовления браслетов с таким декором описан Н. Н. Качаловым (Качалов, 1959. С. 204).

<sup>20</sup> В 1973 г. А. Гаспаретто, проведя исследования в венецианских архивах, предположил, что погибший корабль является торговым судном «Гаджана»

Столярова, 2022. С. 278, рис. 3, 12)<sup>24</sup>. Некоторые исследователи причисляют браслеты, украшенные таким образом, к продукции византийских стеклоделов (Лавыш, 2008. С. 35; 2011. С. 244)<sup>25</sup>. Если бы это было так, то косвенно бы свидетельствовало в пользу производства в Византийской империи посуды с аналогичным декором. Однако на территориях, входящих в ее состав, мне пока известны лишь единичные экземпляры таких украшений (Comşa, 1967. P. 309, fig. 175, F; Dekówna, 1980. S. 160, 161, рис. 5, k). Более того, фрагмент браслета с полихромными включениями из Пергама (Турция) признан уникальным для этого памятника и предположительно отнесен исследователями к импортам из «царства мамлюков» (Schwarzer, Rehren, 2021. P. 179, pl. 12, 148). Действительно, полукруглые в сечении браслеты с «крапчатым узором» («speckled pattern») представлены в древностях Леванта доисламского и исламского периодов, но для этих украшений характерен рельефный декор, поскольку разноцветная стеклянная крошка у них не закатана в основу (Spaer, 1992. P. 50, 51, 60, 61, tab. 3, tape D1.a, fig. 8; 24, 5; 25, 14; Gorin-Rosen, 2019. P. 147, 148, fig. 13, 5).

Химический состав стекла четырех городищенских фрагментов с пестро-пятнистым декором (кат. № 2, 4, 5, 7) был проанализирован методом оптико-эмиссионной (дуговой) спектрографии (Егорьков, Плохов, в печати). Исследование показало, что стекло всех образцов сварено с использованием золы солончаковых растений. Стекло такого состава с конца I тыс. н. э. характерно для стеклоделия Восточного Средиземноморья, как византийского, так и исламского (Плохов, 2020. С. 91).

Таким образом, однозначно ответить на вопрос, где в эпоху развитого Средневековья были изготовлены новгородские украшенные разноцветной крошкой сосуды, пока невозможно. Нужны дальнейшие исследования, в том числе и естественнонаучными методами.

<sup>24</sup> Фрагмент браслета, декорированного стеклянной крошкой, найден также в Керчи (древнерусский Корчев) (Иванина, 2008. С. 90, табл. III, 99).

<sup>25</sup> В некоторых случаях импортное происхождение браслетов с пятнистым декором подтверждается химическим составом стекла (Столярова, 2022. С. 280). Однако среди найденных на территории Древней Руси подобных украшений есть и экземпляры, выполненные из калиево-свинцово-кремнеземного стекла (Дроздов, Андреев, 2022. С. 229), что позволяет предполагать их местное производство.

### Социальный контекст находок

Очевидно, что сосуды с пестро-пятнистым декором, обломки которых встречены при изучении культурных напластований Великого Новгорода и Рюрикова городища, свидетельствуют о прямых или опосредованных контактах жителей Новгородской земли с регионом Восточного Средиземноморья. Они относились к предметам роскоши и не были вещами, предназначенными для массовой торговли (Musin, 2020. P. 92). Городище в древнерусское время являлось резиденцией новгородских князей. Большинство осколков стекла с «пестрой поверхностью» найдены в районе одной из «больших построек» (V), входивших в комплекс строений княжеского двора (рис. 5). Должно быть, эти находки, так же как фрагменты другой привозной стеклянной посуды, связаны с его функционированием. В Новгороде фрагменты чаши зафиксированы на территории усадьбы «Е», на которой находился «сместной» суд. В середине XII в., когда, скорее всего, ее обломки попали в новгородскую землю, главными должностными лицами этого суда считаются «представлявший персону князя новгородский боярин Петр Михалкович и посадник Якун Мирославич» (Гиппиус, 1999; 2003; Янин, 2001).

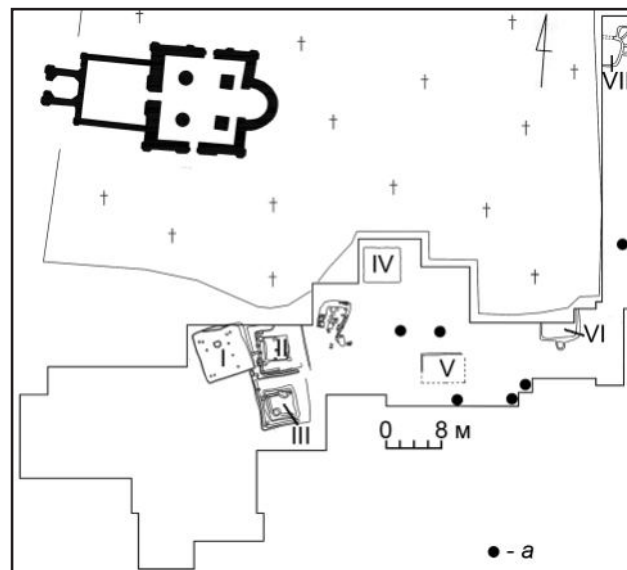


Рис. 5. Рюриково городище. План распространения фрагментов сосудов с пестро-пятнистым декором на площади раскопов I–VII в центральной части городищенского холма (a — фрагмент)

Fig. 5. Rurik Gorodishche. Plan of the distribution of fragments of ware with dappled decoration in the area of excavations I–VII in the central part of the Gorodishche hill (a — fragment)

С. 11–22). При этом А. А. Гиппиус считает, что первый «был связан с усадьбой Е более тесно и на протяжении более длительного срока», чем второй, и предполагает, что Петр «как официальное лицо... мог проводить здесь значительное время или даже проживать постоянно, вместе со своими домочадцами» (Гиппиус, 1999. С. 376; 2003. С. 74, 75).

Итак, в обоих случаях изделия с пестро-пятнистым декором обнаружены в местах пребывания представителей новгородских органов власти. Данный факт позволяет предположить, что эти предметы могли входить в число дипломатических даров<sup>26</sup>. Также вполне возможно, что рассматриваемые сосуды были привезены иноземными торговцами или русскими купцами на Север как эксклюзивный продукт, предназначенный для подарков, «посулов» представителям местной административно-управленческой элиты. Из усадьбы «Ж», примыкающей к усадьбе «Е» с запада, происходит интересная группа берестяных грамот, косвенно свидетельствующих в пользу данного предположения. Они найдены в напластованиях того же времени, что и фрагменты чаши, — второй четверти — середины XII в. В одном из этих берестяных писем (№ 1005), от Луки своему отцу, говорится об отправленных в Новгород вине и 30 стеклянных сосудах («стѣкланицах») (Янин и др., 2015. С. 105, 106). В другой грамоте (№ 1009), посланной Лукой и Иваном Сновиду, сообщается о том, что им не удалось купить «грѣчьскаго» (византийского) товара, и содержится просьба получателю поискать «заморьскаго» (западноевропейского) товарца (Там же. С. 109, 110). В третьем письме (№ 1012), написанном «судя по почерку и по характеру содержания» Лукой, автор, в частности, информирует отца, что он ждет «грѣцьника» (Там же. С. 111). По мнению ученых, древнерусское слово «гречникѣ», отмеченное ранее только в летописях, обозначает одного или «совокупность купцов», торгующих с Византией (Тихомиров, 1956. С. 123, 124; Перхавко, 2008. С. 74, 75, 110,

143, 456; Янин и др., 2015. С. 112, 113). В целом содержание всех берестяных грамот Луки, как упомянутых выше, так и других, найденных при раскопках, указывает на его активную купеческую деятельность, связанную с дальними разъездами, продажей и закупкой различных, в том числе и чужеземных, продуктов (Янин и др., 2015. С. 146). Поэтому нельзя исключать вероятности того, что украшенные полихромными крошками «скляницы» были привезены им вместе с другими «греческими» товарами из очередной поездки на юг.

Наконец, можно предложить еще одну версию, объясняющую появление изделий с пестро-пятнистым декором на памятниках Верхнего Поволховья. Как известно, в 1155–1157 гг. новгородским князем был Мстислав Юрьевич (НПЛ, 1950. С. 29, 30, 216, 217)<sup>27</sup>. В январе-феврале 1156 г. в Новгороде новгородский князь Мстислав Юрьевич женился по воле своего отца, великого киевского князя Юрия Владимировича Долгорукого, на дочери Петра Михалковича (Гиппиус, 1999. С. 370, 371; 2003. С. 69, 70). Исходя из этих и других приведенных выше фактов, как новгородская чаша, так и некоторые, если не все, украшенные стеклянной крошкой сосуды Рюрикова городища могли входить в число свадебных подарков<sup>28</sup>. Доказать, что это было так, невозможно, но во всяком случае датировка находки с усадьбы «Е» не противоречит данному предположению.

<sup>27</sup> На Рюриковом городище и в Новгороде найдено два десятка вислых печатей Мстислава Юрьевича. На Городище одна из булл встречена в 2006 г. в районе «больших» построек княжеского двора. В Новгороде две актвые печати этого князя происходят с Троицкого раскопа, причем одна находка зафиксирована на усадьбе «Е» в тех же напластованиях, что и обломки чаши (см.: Янин, 1970. С. 198; Янин, Гайдуков, 1998а. С. 44, 133, 134; 1998б. С. 344, 345; 2000. С. 291, 292; 2002. С. 162; 2007. С. 152).

<sup>28</sup> Они могли быть подарками от родителей жениха, учитывая дружественные отношения Юрия Владимировича Долгорукого с Византией (Пашуто, 1968. С. 189, 190), а также довольно популярную в отечественной историографии гипотезу о греческом происхождении матери Мстислава Юрьевича, второй жены великого князя (Левченко, 1956. С. 468; Лимонов, 1987. С. 36, 52; Карамзин, 1991. С. 345; Татищев, 1995. С. 246; Пчелов, 2004. С. 72, 73; 2016. С. 144, 151; Древняя Русь, 2014. С. 523). Последняя гипотеза, впрочем, не находит прямых подтверждений в средневековых письменных источниках (Kazhdan, 1988/1989. P. 423, 424; Пчелов, 2004. С. 73).

<sup>26</sup> А. Е. Мусин предлагает рассматривать появление на Руси «элитного» стекла и керамики «как результат индивидуальных контактов или дипломатических даров» (Musin, 2020. P. 92; Мусин, 2020. С. 491). Драгоценная посуда входила в число дипломатических подарков во все времена. Так, в 1603 г. ганзейское посольство доставило в Москву в качестве «поминков» царю Борису Годунову и его сыну царевичу Федору Борисовичу 19 серебряных кубков (Иванов, 2006).

### Выводы

Подводя итоги нашему исследованию, можно констатировать, что при археологических исследованиях в Великом Новгороде и на Рюриковом городище были найдены фрагментированные стеклянные сосуды с пестро-пятнистой поверхностью. Встреченная на Троицком XII раскопе чаша с таким декором датируется второй четвертью — серединой XII в. По-видимому, к этому же столетию следует отнести и аналогично украшенные фрагменты сосудов с Рюрикова городища<sup>29</sup>. Технология декорирования стеклянных предметов разноцветной крошкой, как и многие другие

<sup>29</sup> Декор одного из фрагментов с Рюрикова городища (рис. 4, 8) отличается от тех, что представлен на других обломках сосудов с «пестрой поверхностью» с этого памятника. Можно было бы предположить, что этот осколок датируется более поздним временем, эпохой Ренессанса. Имеющиеся результаты анализа химического состава стекла данного фрагмента этого не исключают, поскольку мастера раннего Нового времени, особенно на юге Европы, при изготовлении посуды, украшенной в технике «pick-up decoration», также обычно в качестве щелочного сырья использовали золу галофитов (*Lima et al.*, 2012; *Pulido Valente et al.*, 2021). Однако, как отмечалось выше, рядом с фрагментом встречены обломки амфор, что позволяет отнести его к домонгольскому времени. Не противоречат этому и другие обнаруженные там же находки.

способы украшения, была известна уже в Египте в эпоху Нового царства и применяется мастерами до сегодняшнего дня. Довольно широко стеклянная посуда с «пестрой поверхностью» представлена в древностях I в. н. э. на территории Римской империи, а также среди европейских изделий раннего Нового времени, тогда как на средневековых памятниках находки подобных сосудов крайне немногочисленны. Данное обстоятельство не позволяет однозначно ответить на вопрос, откуда такая посуда в XII в. была привезена в Новгородскую землю. Результаты исследования химического состава стекла фрагментов четырех сосудов с Рюрикова городища методом оптико-эмиссионной спектроскопии позволяют говорить только о происхождении данных изделий из Восточносредиземноморского региона. Присутствие находок рассматриваемого стекла на памятниках Верхнего Поволжья только в местах пребывания представителей новгородских органов власти допускает предположение, что сосуды с пестро-пятнистым декором входили в число дипломатических даров или что они были привезены купцами как эксклюзивный товар, предназначенный для подарков представителям местной административно-управленческой элиты<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> Благодарю А. Е. Мусина за замечания и предложения, высказанные по прочтении рукописи данной статьи.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Находки фрагментов стеклянных сосудов с пестро-пятнистым декором с Рюрикова городища

1. Верхняя часть сосуда (рис. 4, 1) из прозрачного слабо окрашенного винно-красного стекла, украшенная полихромным плоским накладным узором в виде вытянутых по горизонтали пятен из разноцветного стекла: молочно-белого и печеночно-красного — непрозрачных, синего и зеленоватого — прозрачных. Размеры 1,2 × 0,9 см, толщина стенки 1,2–1,3 мм, толщина по краю венчика 1,5 мм. Найден в темно-сером мешаном культурном слое в кв. 60 на гл. от +1,6 до +1,4 м. Полевой № НОЭ-2000, РГ-1017.

2. Стенка сосуда (рис. 4, 2) из прозрачного слабо-голубоватого стекла с многоцветным (молочно-белым и печеночно-красным непрозрачным, синим прозрачным) накладным пятнистым декором. Размеры 1,4 × 0,7 см, толщина 2,2–2,4 мм. Найден во 2-м горизонте темно-серого культурного слоя в кв. 45. Полевой № НОЭ-05, РГ-353.

3. Стенка сосуда (рис. 4, 5) из прозрачного бесцветного стекла, украшенного разноцветными (молочно-белыми и печеночно-красными непрозрачными, синими и зеленовато-голубоватыми прозрачными) вытянутыми по горизонтали наложившимися друг на друга пятнами. Размеры 1,7 × 1,8 см, толщина 1,1–1,5 мм. Диаметр сосуда на высоте фрагмента — около 12 см. Найден в темно-сером культурном слое в кв. 60 на уровне 1–2-го горизонтов. Полевой № НОЭ-06, РГ-955.

4. Стенка сосуда (рис. 4, 9) из прозрачного бесцветного стекла с декором синего и молочно-белого цвета. В одном месте есть включение глушеного печеночно-красного стекла. Размеры 1,9 × 2,1 см, толщина 1,6–2,1 мм. Диаметр сосуда на высоте фрагмента — около 8 см. Найден в темно-сером слое заполнения рва в кв. 28 на гл. от –2,7 до –2,8 м. Полевой № НОЭ-06, РГ-974.

5. Стенка сосуда (рис. 4, 6) из прозрачного стекла винно-красного цвета, украшенная вытянутыми по горизонтали пятнами синего прозрачного, молочно-белого и печеночно-красного непрозрачного стекла. Размеры 1,6 × 2,6 см, толщина 1,2–1,7 мм. Диаметр сосуда на высоте фрагмента — около 12 см. Найден в темно-сером слое в кв. 68 на гл. от –1,7 до –1,9 м. Полевой № НОЭ-07, РГ-96.

6. Стенка сосуда (рис. 4, 7) из прозрачного винно-красного стекла с накладным декором в виде вытянутых по горизонтали пятен молочно-белого, печеночно-красного и синего цвета. Размеры 2,5 × 1,5 см, толщина 1,8–2,5 мм. Диаметр сосуда на высоте фрагментов — около 10 см. Найден в темно-сером слое в кв. 71 на гл. от –1,9 до –2,1 м. Полевой № НОЭ-07, РГ-701.

7. Стенка закрытого сосуда (рис. 4, 8) из прозрачного зеленого стекла с накладным пятнистым (молочно-белым и печеночно-красным) декором. Размеры 1,8 × 2,6 см, толщина 2,6–4,6 мм. Найден

в темно-сером слое в кв. 75 на гл. от –2,7 до –2,9 м. Полевой № НОЭ-08, РГ-271.

8. Стенка сосуда (рис. 4, 3) из прозрачного бесцветного стекла, украшенная разноцветными (молочно-белыми и печеночно-красными непрозрачными, синими прозрачными) вытянутыми по горизонтали полосами. Размеры 1,5 × 1,1 см, толщина 1,2–1,5 мм. Найден в темно-сером мешаном слое в кв. 26 на гл. от –1,6 до –1,75 м. Полевой № НОЭ-11, РГ-799.

9. Стенка сосуда (рис. 4, 4) из прозрачного винно-красного стекла с многоцветным накладным декором в виде вытянутых по горизонтали наложившихся друг на друга полихромных пятен из синего прозрачного, молочно-белого и печеночно-красного непрозрачного стекла. Размеры 1,1 × 1,0 см, толщина 1,5–1,7 мм. Найден при разборке заполнения сооружения № 1 в кв. 26 на гл. от –2,5 до –2,65 м. Полевой № НОЭ-11, РГ-1324.

*Гиппиус*, 1999 — *Гиппиус А. А.* К идентификации персонажей берестяных грамот середины XII в. усадьбы Е Троицкого раскопа // ННЗИА. Новгород: НМЗ, 1999. Вып. 13. С. 366–379.

*Гиппиус*, 2003 — *Гиппиус А. А.* Петр и Якша: к идентификации персонажей новгородских берестяных грамот XII в. // Новгородский исторический сборник. 2003. Вып. 9 (19). С. 66–76.

*Голофаст*, 2021 — *Голофаст Л. А.* Несколько групп стеклянных сосудов из слоя пожара второй половины XIII в. в Херсонесе // Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии. 2021. Вып. XXVI. С. 107–142.

*Гуляян*, 1989 — *Гуляян Ю. А.* Декоративная обработка стекла и стеклоизделий. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1989. 223 с.

*Долгих*, 2015 — *Долгих Е. В.* Стекло стиля façon de Venise в Европе и России // Стекло Восточной Европы с древности до начала XX века: Сб. ст. / Отв. ред. П. Г. Гайдуков. СПб.: Нестор-История, 2015. С. 286–293.

Древняя Русь, 2014 — Древняя Русь в средневековом мире. Энциклопедия / Ред. Е. А. Мельникова, В. Я. Петрухин. М.: Ладомир, 2014. 992 с.

*Дроздов, Андреев*, 2022 — *Дроздов А. А., Андреев М. Н.* О некоторых причинах окраски древнерусских стекол: опыт изучения исторических образцов и их воспроизведения // Поиск длиною в жизнь: К 90-летию Юлии Леонидовны Шаповой: Сб. ст. / Отв. ред. и сост. Е. К. Столярова. М.: ИНФРА-М, 2022 (Труды исторического факультета МГУ; Вып. 214. Серия II. Исторические исследования; 145). С. 226–232.

*Егорьков, Плохов*, в печати — *Егорьков А. Н., Плохов А. В.* Новые данные о химическом составе стекла

средневековой посуды Рюрикова городища // Стекло на путях Евразии в древности и Средневековье. В печати.

*Журухіна*, 2015 — *Журухіна О.* Давньоруське скло на кївському Подолі // Пам'ятки України. Історія та культура. 2015. № 5–6 (213–214). С. 50–55.

*Захаров*, 2004 — *Захаров С. Д.* Древнерусский город Белоозеро. М.: Индрик, 2004. 592 с.

*Иванина*, 2008 — *Иванина О. А.* Стеклянные браслеты из фондов Керченского заповедника // Научный сборник Керченского заповедника. Вып. II / Отв. за вып. Н. Н. Симонова. Керчь: Керченский историко-культурный заповедник, 2008. С. 61–86.

*Иванов*, 2006 — *Иванов И. А.* Дары ганзейского посольства в Москву в 1603 году // Декоративно-прикладное искусство Западной Европы: Сб. ст. / Отв. ред. А. К. Левыкин. М.: Куна, 2006 (Материалы и исследования; Вып. XVIII). С. 78–90.

*Карамзин*, 1991 — *Карамзин Н. М.* История государства Российского. Т. II, III. М.: Наука, 1991. 832 с.

*Качалов*, 1959 — *Качалов Н. Н.* Стекло. М.: АН СССР, 1959. 466 с.

*Кунина*, 1973 — *Кунина Н. З.* Сирийские выдутые в форме стеклянные сосуды из некрополя Пантикапея // Памятники античного прикладного искусства: Сб. ст. / Науч. ред. К. С. Горбунова. Л.: Аврора, 1973. С. 101–150.

*Кунина*, 1984 — *Кунина Н. З.* К вопросу о западном импорте стекла на Боспор (по материалам некрополя Пантикапея из собрания отдела Античного мира Эрмитажа) // Труды ГЭ. 1984. Т. XXIV. С. 147–164.

- Кунина, 1997 — Кунина Н. З. Античное стекло в собрании Эрмитажа. СПб.: АРС, 1997 (Художественные сокровища России). 360 с.
- Кунина, 2007 — Кунина Н. З. Стекланные сосуды из керченского склепа Деметры // EUNARISTHRI-ON. Антиковедческо-историографический сборник памяти Ярослава Витальевича Доманского (1928–2004) / Ред. А. Д. Столяр, И. Л. Тихонов, С. Р. Тохтасьев, И. В. Тункина. СПб.: Нестор-История, 2007. С. 57–62.
- Лавыш, 2008 — Лавыш К. А. Художественные традиции восточной и византийской культуры в искусстве средневековых городов Беларуси (X–XIV вв.). Минск: Беларуская наука, 2008. 208 с.
- Лавыш, 2011 — Лавыш К. А. Стекланные браслеты византийского происхождения на территории Беларуси // Древнее Причерноморье. Вып. IX / Гл. ред. И. В. Немченко. Одесса: ФЛП «Фридман А. С.», 2011. С. 241–250.
- Левченко, 1956 — Левченко М. В. Очерки по истории русско-византийских отношений. М.: АН СССР, 1956. 554 с.
- Лимонов, 1987 — Лимонов Ю. А. Владимиро-Суздальская Русь. Очерки социально-политической истории. Л.: Наука, 1987. 216 с.
- Львова, 1959 — Львова З. А. Стекланные браслеты и бусы из Саркела — Белой Вежи // Труды Волго-Донской археологической экспедиции. Т. II / Отв. ред. М. И. Артамонов. М.; Л.: АН СССР, 1959 (МИА; № 75). С. 307–332.
- Мастыкова, 2015 — Мастыкова А. В. Стекланные полихромные и янтарные бусы из Велегожского клада // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 4. Ч. 1 / Ред. А. М. Воронцов, И. О. Гавритухин. Тула: Гос. музей-заповедник «Куликово поле», 2015. С. 57–67.
- Мастыкова, Плохов, 2010 — Мастыкова А. В., Плохов А. В. Датировка и происхождение стекланных бус из могильника у оз. Съезжее // Диалог культур и народов средневековой Европы: к 60-летию со дня рождения Е. Н. Носова: Сб. ст. / Отв. ред. А. Е. Мусин, Н. В. Хвощинская. СПб.: Дмитрий Буланин, 2010. С. 337–357.
- Мусин, 2020 — Мусин А. Е. Парадоксы рецепции византийской культуры в Древней Руси // «На одно крыло — серебряная, На другое — золотая...»: Сб. ст. памяти С. Рябцевой / Ред. Р. А. Рабинович, Н. П. Тельнов. Кишинев: Stratum Plus, 2020 (Библиотека «Stratum»). С. 487–498.
- Носов и др., 2017 — Носов Е. Н., Плохов А. В., Хвощинская Н. В. Рюриково городище. Новые этапы исследований. СПб.: Дмитрий Буланин, 2017 (Тр. ИИМК РАН; Т. XLIX). 288 с.
- НПЛ, 1950 — Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов. М.; Л.: АН СССР, 1950. 642 с.
- Одесский..., 1983 — Одесский археологический музей АН УССР. Альбом / Отв. ред. Г. А. Дзис-Райко. Киев: Наукова думка, 1983. 195 с.
- Папуто, 1968 — Папуто В. Т. Внешняя политика Древней Руси. М.: Наука, 1968. 472 с.
- Перхавко, 2008 — Перхавко В. Б. История русского купечества. М.: Вече, 2008. 511 с.
- Плохов, 2020 — Плохов А. В. Раннесредневековые стекланные изделия Рюрикова городища // АВ. 2020. Вып. 28. С. 88–108.
- Пчелов, 2004 — Пчелов Е. В. Генеалогия семьи Юрия Долгорукого // Ruthenica. 2004. Т. III. С. 68–79.
- Пчелов, 2016 — Пчелов Е. В. Рюриковичи: история и генеалогия. М.: Академический проект, 2016 (Русская история: эпохи). 583 с.
- Пуклина, 2015 — Пуклина О. О. Скляні модіолуси з Ольвії // Археологія і давня історія України. 2015. Вип. 1 (14). С. 113–118.
- Пуклина, 2016 — Пуклина О. Стекланные полихромные сосуды из Ольвии // Емінак. 2016. № 4. С. 164–168.
- Рыбина, 2001 — Рыбина Е. А. Торговля средневекового Новгорода: Историко-археологические очерки. Великий Новгород: Новгородский ГУ им. Ярослава Мудрого, 2001. 390 с.
- Сафарова, 2022 — Сафарова И. А. Топография находок стекланных браслетов второй половины XII — начала XIII века на территории Твери // Поиск длиною в жизнь: к 90-летию Юлии Леонидовны Щаповой / Отв. ред. и сост. Е. К. Столярова. М.: ИНФРА-М, 2022 (Труды исторического фак-та МГУ; Вып. 214. Серия II. Исторические исследования; 145). С. 340–347.
- Сергеев, 1984 — Сергеев Ю. П. Выполнение художественных изделий из стекла. М.: Высшая школа, 1984. 240 с.
- Сорокина, 1978 — Сорокина Н. П. Античное стекло в собрании Одесского Археологического музея // Археологические исследования Северо-Западного Причерноморья: Сб. науч. трудов / Отв. ред. О. П. Карышковский. Киев: Наукова думка, 1978. С. 267–274.
- Столярова, 2022 — Столярова Е. К. Средневековые стекланные браслеты Древней Руси (по материалам городов северо-восточной части Руси) // Балканы, Подунавье и Восточная Европа в римское время и эпоху Средневековья: Материалы II российско-сербской археологической конф. «Славяне в мире Балкан и Восточной Европы: историко-археологическая панорама» (14–21 мая 2017, Москва) / Ред. О. Румянцева, С. Трифунович. М.: ИА РАН; Музей Воеводины, 2022. С. 273–286.
- Столярова, Миненко, 2017 — Столярова Е. К., Миненко В. В. Стекланные изделия из раскопок Заднепровского посада г. Смоленска // De mare ad mare. Археология и история: Сб. ст. к 60-летию Н. А. Кренке / Отв. ред. Л. А. Беляев, М. И. Гоняный. М.; Смоленск: Свиток, 2017. С. 157–182.

- Татищев*, 1995 — *Татищев В. Н.* Собрание сочинений. Т. II–III. История Российская. Ч. 2. М.: Ладомир, 1995. 688 с.
- Тихомиров*, 1956 — *Тихомиров М. Н.* Древнерусские города. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Гос. изд-во политической литературы, 1956. 477 с.
- Церква..., 1996 — Церква Богородиці Десятинна в Києві. До 1000-ліття освячення / Наук. ред. П. Толочко. Київ: АртЕк, 1996 (Видавнична справа). 224 с.
- Шедевры..., 2021 — Шедевры мастера Энниона. Античное стеклоделие Восточного Средиземноморья I–IV веков. Каталог выставки. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2021. 224 с.
- Щапова*, 2009 — *Щапова Ю. Л.* Византийское художественное стекло: реконструкция, образ и стиль расписных сосудов, найденных в Новгороде // Великий Новгород и Средневековая Русь. К 80-летию академика В. Л. Янина: Сб. ст. / Отв. ред. Н. А. Макаров. М.: Памятники исторической мысли, 2009. С. 667–676.
- Энтелис*, 1982 — *Энтелис Ф. С.* Формирование и горячее декорирование стекла: Учебное пособие для специальности 2222. Л.: Ленинградский инженерно-строительный институт, 1982. 140 с.
- Янин*, 1970 — *Янин В. Л.* Актовые печати Древней Руси X–XV вв. Т. I. Печати X — начала XIII в. М.: Наука, 1970. 327 с.
- Янин*, 2001 — *Янин В. Л.* У истоков Новгородской государственности. Великий Новгород: Новгородский ГУ, 2001. 151 с.
- Янин, Гайдуков*, 1998а — *Янин В. Л., Гайдуков П. Г.* Актовые печати древней Руси X–XV вв. Т. III. Печати, зарегистрированные в 1970–1996 гг. М.: Интрада, 1998. 502 с.
- Янин, Гайдуков*, 1998б — *Янин В. Л., Гайдуков П. Г.* Древнерусские вислые печати, зарегистрированные в 1997 г. // ННЗИА. Новгород: НМЗ, 1998. Вып. 12. С. 338–357.
- Янин, Гайдуков*, 2000 — *Янин В. Л., Гайдуков П. Г.* Древнерусские вислые печати, зарегистрированные в 1998–1999 гг. // ННЗИА. Великий Новгород: НМЗ, 2000. Вып. 14. С. 283–314.
- Янин, Гайдуков*, 2002 — *Янин В. Л., Гайдуков П. Г.* Древнерусские вислые печати, зарегистрированные в 2001 г. // ННЗИА. Великий Новгород: НМЗ, 2002. Вып. 16. С. 154–173.
- Янин, Гайдуков*, 2007 — *Янин В. Л., Гайдуков П. Г.* Древнерусские вислые печати, зарегистрированные в 2006 г. // ННЗИА. Великий Новгород: НМЗ, 2007. Вып. 21. С. 138–164.
- Янин и др.*, 2015 — *Янин В. Л., Зализняк А. А., Гиппиус А. А.* Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 2001–2014 гг.). Т. XII. М.: Языки славянской культуры, 2015. 288 с.
- Antonaras*, 2003 — *Antonaras A.* Venetian glass pilgrim vessels found in Thessalonica // Annales du 15<sup>e</sup> Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (New York — Corning, 2001). Nottingham: Association Internationale pour l'Histoire du Verre, 2003. P. 199–202.
- Auth*, 1976 — *Auth S. H.* Ancient Glass at the Newark Museum from Eugene Schaefer Collection of Antiquities. Newark: Newark Museum, 1976. 235 p.
- Barag*, 1975 — *Barag D. P.* Rod-formed Kohl-tubes of the Mid-First Millennium B.C. // Journal of Glass Studies. 1975. Vol. XVII. P. 23–36.
- Benkő*, 1962 — *Benkő A.* Üvegcorpus (Régészeti Füzetek. Ser. II–11 szám). Budapest: Magyar Nemzeti museum; Történeti museum; Kézirat Gyanánt, 1962. 226 oldal.
- Biaggio Simona*, 1990 — *Biaggio Simona S.* Buntgefleckte Gläser aus dem Kanton Tessin (Südschweiz) // Annales du 11<sup>e</sup> Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (Bâle | 29 août — 3 septembre 1988). Amsterdam: Association Internationale pour l'Histoire du Verre, 1990. S. 95–104.
- British Museum, 1923 — British Museum. A guide to the Anglo-Saxon and foreign Teutonic antiquities in the Department of British and Mediaeval Antiquities [by R. A. Smith]. Oxford: Oxford University Press, 1923. xii, 179 p.
- Carboni*, 2001 — *Carboni S.* Glass from Islamic Lands. New York: Thames & Hudson, 2001. 416 p.
- Charleston*, 1990 — *Charleston R. J.* Masterpieces of Glass: A World History from the Corning Museum of Glass. New York: H. N. Abrams, 1990. 256 p.
- Comşa*, 1967 — *Comşa E.* Podoabele de sticlă // *Stefan Gh., Barnea I., Comşa M., Comşa E., Dinogetia I.* Aşezarea feudală timpurie de la Biserica-Ţarvăn. Bucureşti: Editura Academiei Republicii Socialiste România, 1967 (Biblioteca de Arheologie; XIII). P. 302–325.
- Davidson*, 1940 — *Davidson G. R.* A Mediaeval Glass-Factory at Corinth // American Journal of Archaeology. 1940. Vol. XLIV, no. 3. P. 297–327.
- Davidson*, 1952 — *Davidson G. R.* Corinth. Vol. 12. Princeton: American School of Classical Studies at Athens, 1952. 366 p.
- Davidson Weinberg*, 1975 — *Davidson Weinberg G.* A Medieval Mystery: Byzantine Glass Production // Journal of Glass Studies. 1975. Vol. XVII. P. 127–141.
- Dekówna*, 1980 — *Dekówna M.* Szkło w Europie wczesnośredniowiecznej. Wrocław; Warszawa; Kraków; Gdańsk: Wydawnictwo Polskiej Akademii nauk, 1980. 386 s.
- Dévai*, 2015a — *Dévai K.* The secondary glass workshop in the civil town of Brigetio // Dissertations Archaeologicae ex Instituto Archaeologico Universitatis de Rolando Eötvös nominate. 2015. Ser. 3, no. 3. P. 83–104.
- Dévai*, 2015b — *Dévai K.* New Data to the products of the Glass Workshop of Brigetio // Studia archaeologica Nicolae Szabó LXXV annos nato dedicate / Sous la direction de L. Borhy avec K. Tankó et K. Dévai. Budapest: L'Harmattan, 2015. P. 105–112.
- Fremersdorf*, 1938 — *Fremersdorf F.* Römische Gläser mit buntgefleckter Oberfläche // Festschrift für August

- Oxé zum 75. Geburtstag 23. Juli 1938 / Hrsg. H. von Petrikovits, A. Steeger. Darmstadt: L. C. Wittich, 1938. S. 116–121.
- Gasparetto*, 1973 — *Gasparetto A.* The Gnalić Wreck: Identification of the Ship // *Journal of Glass Studies*. 1973. Vol. XV. P. 79–84.
- Glass, 1957 — Glass from the Ancient World. The Ray Winfield Smith Collection. A special exhibition. Corning, New York: Corning Museum of Glass, 1957. 298 p.
- Glass, 1974 — Glass from the Corning Museum of Glass. A Guide to the Collection. Corning, New York: Corning Museum of Glass, 1974. 107 p.
- Glass, 1991 — Glass, 5,000 years / Ed. H. Tait. New York: H. N. Abrams, 1991. 256 p.
- Glass, 2006 — Glass. A Pocket Dictionary of Terms Commonly Used to Describe Glass and Glassmaking. Revised Edition / Compiled by D. Whitehouse. New York: Corning Museum of Glass, 2006. 94 p.
- Gorin-Rosen*, 2019 — *Gorin-Rosen Y.* A Mamluk-Period Glass Assemblage from the al-Waṭṭa Quarter, Safed (Zefat) // *Atiqot*. 2019. Vol. 97. P. 101–153.
- Grossmann*, 2002 — *Grossmann R. A.* Ancient Glass. A guide to the Yale collection. New Haven: Yale University Art Gallery, 2002. 44 p.
- Harden*, 1970 — *Harden D. B.* Ancient Glass, II: Roman // *The Archaeological Journal*. 1970. Vol. CXXVI (1969). P. 44–77.
- Harden*, 1972 — *Harden D. B.* Ancient Glass, III: Post-Roman // *The Archaeological Journal*. 1972. Vol. CXXVIII (1971). P. 78–117.
- Harden*, 1975 — *Harden D. B.* Some Lombard glasses of the 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> centuries // Средњовековно стакло на Балкану (V–XV век): Зборник радова са међународног саветовања (Београд, 22.–24. априла 1974.) / Уред. В. Чубриловић (Балканолошки институт Српска академија наук и уметности. Посебна издања. Књ. 3). Београд: Слободан Јовић, 1975. P. 11–32.
- Harden et al.*, 1968 — *Harden D. B., Painter K. S., Pinder-Wilson R. H., Tait H.* Masterpieces of Glass. London: British Museum, 1968. 199 p.
- Harden et al.*, 1988 — *Harden D. B., Hellenkemper H., Painter K., Whitehouse D.* Glas der Caesaren. Katalog der Ausstellung in Corning, London und Köln 1987–1988. Mailand: Olivetti, 1988. XV + 314 S.
- Hayes*, 1992 — *Hayes J. W.* Excavation at Saraçhane in Istanbul. Vol. 2: The Pottery. Princeton: Princeton University Press, 1992. xiii + 455 p., 52 pl.
- Jackson-Tal*, 2015 — *Jackson-Tal R. E.* The Glass Finds from the Area of Herod's Tomb // *Porat R., Chachy R., Kalman Y.* HERODIUM. Final Reports of the 1972–2010 Excavations. Vol. I: Herod's Tomb Precinct. Jerusalem: Israel Exploration Society, 2015. P. 396–408.
- Jackson-Tal*, 2016 — *Jackson-Tal R. E.* Glass Vessels // *Syon D. Gamla III. The Shmarya Gutmann Excavations 1976–1989. Finds and Studies. Part 2.* Jerusalem: Israel Antiquities Authority, 2016 (IAA Reports; No. 59). P. 1–48.
- Kazhdan*, 1988/1989 — *Kazhdan A.* Rus'-Byzantine Princely Marriages in the Eleventh and Twelfth Centuries // *Harvard Ukrainian Studies*. 1988/1989. Vol. 12/13: Proceedings of the International Congress Commemorating the Millennium of Christianity in Rus'-Ukraine. P. 414–429.
- Kern*, 1956 — *Kern J. H. C.* Zwei buntgefleckte Glaskelche des I. Jhts n. Chr. in Leiden // *Archeologia Classica*. 1956. Vol. VIII, fasc. 1. P. 56–63.
- Kolbas*, 1983 — *Kolbas J. G.* A Color Chronology of Islamic Glass // *Journal of Glass Studies*. 1983. Vol. 25. P. 95–100.
- Krueger*, 1996 — *Krueger I.* Research in medieval glass. Where are we standing now? // *Annales du 13<sup>e</sup> Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (Pays Bas, 28 août — 1 septembre 1995)*. Lochern: Association Internationale pour l'Histoire du Verre, 1996. P. 277–288.
- Lamm*, 1929 — *Lamm G. J.* Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem Nahen Osten. 2 Bänden. Berlin: Dietrich Reimer, Ernst Vohsen, 1929 (Forschungen zur islamischen Kunst; V). Bd. II (Abbildungen). VIII S., 205 Taf.
- Lamm*, 1930 — *Lamm G. J.* Mittelalterliche Gläser und Steinschnittarbeiten aus dem Nahen Osten. 2 Bänden. Berlin: Dietrich Reimer, Ernst Vohsen, 1930 (Forschungen zur islamischen Kunst; V). Bd. I (Text). XII, 566 S., 10 Taf., davon 6 in Farbendruck.
- Lazar*, 2003 — *Lazar I.* Rimsko steklo Slovenije = The Roman glass of Slovenia. Ljubljana: Založba ZRC, 2003 (Opera Instituti archaeologici Sloveniae; 7). 252 s.
- Lazar*, 2022 — *Lazar I.* Pogled skozi steklo = A Look through the Glass. Koper: Založba Univerze na Primorskem, 2022 (Libri universitatis hereditati; 1). 172 s.
- Lazar, Willmott*, 2006 — *Lazar I., Willmott H.* The glass from the Gnalić wreck. Koper: Založba Annales, 2006 (Annales Mediterranea). 144 p.
- Lazar, Willmott*, 2009 — *Lazar I., Willmott H.* The glass from the Gnalić wreck — preliminary report // *Annales du 17<sup>e</sup> Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (Antwerp 3–10 septembre 2006)* / Eds. K. Janssens, P. Degryse, P. Cosyns, J. Caen, L. Van't Dack. Antwerp: University Press Antwerp, 2009. P. 333–338.
- Lightfoot*, 2016 — *Lightfoot Ch. S.* Fragments of Time: Ancient Glass in the Department of Greek and Roman Art // *Metropolitan Museum Journal*. 2016. Vol. 51. P. 30–41.
- Lima et al.*, 2012 — *Lima A., Medici T., Pires de Matos A., Verità M.* Chemical analysis of 17<sup>th</sup> century Millefiori glasses excavated in the Monastery of St. Clara-a-Velha, Portugal: comparison with Venetian and façon-de-Venise production // *Journal of Archaeological Science*. 2012. Vol. 39. P. 1238–1248.



- Medici*, 2011 — *Medici T.* Produzione e consumo del vetro in Portogallo tra XIV e XVIII secolo: il ruolo della tradizione italiana. Note preliminari // Produzione e distribuzione del vetro nella storia: un fenomeno di globalizzazione. Atti delle XI Giornate Nazionali di Studio in Memoria di Gioia Meconcelli (Bologna, 16–18 dicembre 2005) / Cura di M. G. Diani, T. Medici, M. Uboldi. Venezia, Murano: Comitato nazionale italiano; Association internationale pour l'histoire du verre, 2011. P. 133–139.
- Medici*, 2012 — *Medici T.* Revisiting the 'Moura glass treasure': new data about 17th century glass in Portugal // Annales du 18<sup>e</sup> Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre (Thessaloniki, 2009) / Eds. D. Ignatiadou, A. Antonaras. Thessaloniki: Association Internationale pour l'Histoire du Verre, 2012. P. 442–447.
- Mollo Mezzena, Framarin*, 2007 — *Mollo Mezzena R., Framarin P.* Influenze, forme di contatto e importazioni dall'area produttrice alto adriatica riscontrabili tra i materiali vitrei di Augusta Praetoria // Il vetro nell'alto Adriatico. Atti delle IX Giornate Nazionali di Studio (Ferrara, 13–14 dicembre 2003) / Cura di D. Ferrari, A. M. Visser Travagli. Imola: La mandragora. 2007. P. 19–36.
- Musin*, 2020 — *Musin A.* The Byzantine Materiality in/of Eastern Europe: Archaeological Approach // Byzantium and Kievan Rus' (882–1240) / Ed. G. Th. Kardaras. Athens: National Hellenic Research Foundation, 2020 (Byzantium Today; 8). P. 77–105.
- Parani*, 2005 — *Parani M. G.* Representations of Glass Objects as a Source on Byzantine Glass: How Useful Are They? // *Dumbarton Oaks Papers*. 2005. Vol. 59. P. 147–171.
- Petricioli*, 1973 — *Petricioli S.* The Gnalić Wreck: The Glass // *Journal of Glass Studies*. 1973. Vol. XV. P. 85–92.
- Pinder-Wilson, Scanlon*, 1973 — *Pinder-Wilson R. H., Scanlon G. T.* Glass Finds from Fustat: 1964–1971 // *Journal of Glass Studies*. 1973. Vol. XV. P. 12–30.
- Petru*, 1972 — *Petru S.* Emonske nekropole (odkrite med leti 1635–1960). Ljubljana: Narodni Muzej v Ljubljani, 1972 (Dissertationes et monographiae. Zveza arheoloških društev Jugoslavije. T. XIV; Katalogi in monografije, 7. Emona II). 178 p., CXIX tabl.
- Pulido Valente et al.*, 2021 — *Pulido Valente F., Coutinho I., Medici T., Vilarigues M.* Glass colored by glass: Review of the pick-up decoration in early modern Europe // *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2021. Vol. 36 // URL: [https://www.academia.edu/61042115/Glass\\_colored\\_by\\_glass\\_Review\\_of\\_the\\_pick\\_up\\_decoration\\_in\\_early\\_modern\\_Europe](https://www.academia.edu/61042115/Glass_colored_by_glass_Review_of_the_pick_up_decoration_in_early_modern_Europe) (accessed 17.12.2022).
- Radić Rossi, Batur*, 2020 — *Radić Rossi I., Batur K.* The Fiftieth Anniversary of Work at the Underwater Site at Gnalić // *Diadora: glasilo Arheološkog muzeja u Zadru*. 2020. Vol. 33/34. P. 519–538.
- Recent..., 1966 — Recent Important Acquisitions Made by Public and Private Collections in the United States and Abroad // *Journal of Glass Studies*. 1966. Vol. VIII. P. 128–140.
- Recent..., 1972 — Recent Important Acquisitions Made by Public and Private Collections in the United States and Abroad // *Journal of Glass Studies*. 1972. Vol. XIV. P. 153–163.
- Recent..., 1989 — Recent Important Acquisitions Made by Public and Private Collections in the United States and Abroad // *Journal of Glass Studies*. 1989. Vol. 31. P. 101–117.
- Ristovska*, 2009 — *Ristovska N.* Distribution patterns of middle Byzantine painted glass // *Byzantine Trade, 4<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> Centuries. The Archaeology of Local, Regional, and International Exchange. Papers of the Thirty-eighth Spring Symposium of Byzantine Studies, St. John's College, University of Oxford, March 2004* / Ed. M. Mundell Mango. Farnham: Ashgate, 2009 (Society for the Promotion of Byzantine Studies. Publications 14). P. 199–220.
- Sanders*, 2016 — *Sanders G.* Recent Finds from Ancient Corinth: How Little Things Make Big Differences (BABESCH. Tenth BABESCH Byvanck Lecture. 29 November 2016 at the National Museum of Antiquities at Leiden). Leiden: Babesch Foundation, 2016. 31 p.
- Scanlon, Pinder-Wilson*, 2001 — *Scanlon G. T., Pinder-Wilson R.* Fustat Glass of the Early Islamic Period. Finds excavated by the American Research Center in Egypt. 1964–1980. London: Altajir World of Islam Trust, 2001. 134 p.
- Schwarzer, Rehren*, 2021 — *Schwarzer H., Rehren T.* Glass Finds from Pergamon. A Report on the Results of Recent Archaeological and Archaeometric Research // *Vom Künstlichen Stein zum durchschnittigen Massenprodukt. Innovationen in der Glastechnik und ihre sozialen Folgen zwischen Bronzezeit und Antike* / Hrsg. F. Klimscha, H.-J. Karlsen, S. Hansen, J. Renn. Berlin: Topoi, 2021 (Berlin studies of the Ancient World; 67). P. 161–215.
- Sorokina*, 1969 — *Sorokina N.* Das antike Glas der Nordschwarzmeerküste // *Annales du 4<sup>e</sup> Congrès International d'Etude Historique du Verre (Ravenne-Venise. 13–20 mai 1967)*. Liège: Edition du Secretariat general permanent ill Liège, 1969. P. 67–79.
- Spaer*, 1992 — *Spaer M.* The Islamic glass bracelets of Palestine: preliminary finding // *Journal of Glass Studies*. 1992. Vol. 34. P. 44–62.
- Vaitkevičius*, 2004 — *Vaitkevičius V.* Pakalnių pilkapiai (Vilniaus r.) // *Lietuvos archeologija*. 2004. T. 26. P. 47–72.
- Whitehouse*, 1988 — *Whitehouse D.* Glass of the Roman Empire. Corning: Corning Museum of Glass, 1988. 60 p.
- Whitehouse*, 1991 — *Whitehouse D.* Glassmaking at Corinth. A Reassessment // *Ateliers de Verriers de l'Antiquité à la période pré-industrielle. Actes des 4<sup>e</sup> rencontres: Association française pour l'archéologie du verre, Rouen, 24–25 novembre 1989* / Eds. D. Foy, G. Sennequier. Rouen: Association Française pour l'Archéologie du Verre, 1991. P. 73–82.
- Whitehouse*, 1993 — *Whitehouse D.* The date of the "Agora South Centre" workshop at Corinth // *Archeologia Medievale*. 1993. Vol. XX. P. 659–662.

*Whitehouse*, 1997 — *Whitehouse D.* Roman Glass in the Corning Museum of Glass. Vol. I. Corning, N. Y.: Corning Museum of Glass, 1997. 381 p.

*Whitehouse*, 1998 — *Whitehouse D.* Byzantine gilded glass // Gilded and Enamelled Glass from the Middle East / Ed. R. Ward. London: British Museum Press, 1998. P. 4–7.

*Williams*, 2003 — *Williams II Ch. K.* Frankish Corinth: An overview // Corinth, the Centenary, 1896–1996 /

Eds. Ch. K. Williams II, N. Bookidis. Princeton: American school of classical studies at Athens, 2003 (Results of Excavations Conducted by the American School of Classical Studies at Athens; Vol. XX). P. 423–434.

*Williams, Zervos*, 1993 — *Williams II Ch. K., Zervos O. H.* Frankish Corinth: 1992 // *Hesperia*. 1993. Vol. 62, no. 1. P. 1–52.

## Finds of glassware with dappled decoration from Veliky Novgorod and Ryurik Gorodishche

A. V. Plokhov<sup>31</sup>

**Keywords:** Veliky Novgorod, Ryurik Gorodishche, medieval glass, glassware with dappled decoration.

In the course of archaeological investigations, numerous rare and unique finds have been retrieved. Their number certainly includes a glass bowl with a dappled decoration. Its fragments were found at the Troitsky Excavation in Novgorod (Fig. 2; 3). All these artefacts were discovered during excavation of a cultural layer of the second quarter — middle of the 12<sup>th</sup> cen. at a huge area urban property “E” (Fig. 1). The analysis of archaeological materials (wooden constructions, birch-bark documents) allows to suggest that in the period under question there was an administrative center of the town and the seat of the Novgorod joint judicial court of the Prince and the Posadnik (mayor). The ten fragments of the 18 pieces found are joinable together making it possible for us to conceive the general look and profile of the entire object. The vessel was manufactured by the method of free blowing while the dappled decoration was rendered in the technique of blobbing.

Besides Veliky Novgorod, fragments of similarly decorated ware are found also among the materials from Ryurik Gorodishche which was the residence of Novgorod princes in the Middle Ages. Nine such fragments have been there discovered (Fig. 4). These fragments belonged to at least five vessels but they are too small to give any notion of the form of the latter. Almost all the fragments with dappled decoration were retrieved during investigation of a mixed dark-grey amorphous cultural layer and are not stratigraphically dated. The majority of the glass splinters were found in the area of one of the “large houses” (V) constituting the complex of buildings of the princely court (Fig. 5). Excepting one of the fragments, the finds from Gorodishche in outward appearance resemble very much the Novgorod bowl and apparently are datable also to the 12<sup>th</sup> cen.

Glass objects with a dappled decoration are known already among materials from Egypt of the New Kingdom epoch. The ware decorated with coloured glass chips in the technique of blobbing is fairly widely represented among the antiquities of the 1<sup>st</sup> cen. AD from the territory of the Roman Empire, as well as among European objects of the early Modern Period, whereas findings of similar vessels from mediaeval sites are extremely rare. This circumstance does not allow the researchers to answer definitely the question as to from where the glassware with the dappled surface had been brought to the Novgorod Land. Results of the investigations of the chemical composition of the glass of the fragments of four vessels from Ryurik Gorodishche using optical emission spectrography allow us to speak only of the origin of these objects from the East Mediterranean region.

These vessels were objects of luxury not intended for mass trade. The presence of glass finds under consideration at sites of the Upper Volkhov region only at residences of representatives of Novgorod government bodies suggests that the vessels with dappled decoration were diplomatic gifts or that they were brought by merchants as exclusive goods intended as gifts for representatives of the local administrative elite.

<sup>31</sup> Aleksey V. Plokhov — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: a\_plokhov@mail.ru.

# Методика описания и актуализация нумизматического материала из раскопок в Смоленске в 2005 г. (по материалам спасательных работ отдела охранных раскопок ИА РАН)<sup>1</sup>

К. В. Горлов, В. В. Миненко, И. Н. Разумов<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье рассматривается коллекция из 191 единичной монеты XV — первой половины XX в., обнаруженная в 2005 г. отделом охранных раскопок Института археологии РАН в ходе проведения археологических работ в Смоленске.

**Ключевые слова:** Смоленск, археологические раскопки, монеты, пула, датировка, обращение, культурный слой.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-146-183

Нумизматика и археология на протяжении своего развития демонстрируют теснейший синтез. «Наука лопаты» предоставляет значительную долю монетных находок, участвуя в формировании источниковой базы. «Наука о монетах» превращает денежные знаки в ресурс, по информативному потенциалу почти не имеющий аналогов среди артефактов.

Показательным примером тесного сотрудничества нумизматики и археологии представляется процесс накопления и изучения русских медных пул, выпускавшихся с конца XIV по начало XVII столетия (Гайдуков, 1993. С. 73; Зайцев, 2018а. С. 181, 182; 2019а. С. 21, 22). В XVIII–XIX вв. в среде нумизматов такие монеты считались редкостями и оценивались выше некоторых средств расчета из драгоценных металлов (Гайдуков, 1993. С. 10, 11). Во многом уникаль-

ность пул заключалась в их отсутствии в составах кладов, материалы которых формировали основную источниковую базу нумизматики. К тому же единичные медные монеты, покрытые темной пленкой патины, было гораздо сложнее заметить в земле, нежели серебряные.

Процесс накопления пул изменился с началом систематического охранных исследования культурного слоя городов, сельских поселений и могильников во второй половине XX в. (Соловьева, 2013. С. 243–246). К тому же и в среде специалистов возрос интерес к изучению культурных напластований позднего Средневековья и Нового времени (Грач, 1957). Ранее курс «Основы археологии» не переходил хронологической границы XV столетия, указывая, что «для следующих веков археологические источники отрывочны и значение их по сравнению с письменными источниками невелико» (Арциховский, 1955. С. 20).

Сложившаяся ситуация способствовала интенсивному пополнению коллекции монет, значительная доля находок которых имела точную топографическую привязку и исторический контекст<sup>3</sup>. В начале 1990-х гг. накопленная нумизматическая база позволила П. Г. Гайдукову издать

<sup>1</sup> К. В. Горловым исследование выполнено в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственного задания «Развитие методики учета, хранения, научного описания и актуализация археологических коллекций, находящихся на хранении в ИИМК РАН» (FMZF-2022-0017).

<sup>2</sup> Горлов К. В. — ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: konstantin.v.gorlov2018@yandex.ru. Миненко В. В., Разумов И. Н. — ИА РАН; ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: vvminenko@yandex.ru; razumov\_i@mail.ru.

© Горлов К. В., Миненко В. В., Разумов И. Н., 2023.

<sup>3</sup> В отличие от «случайных» находок, средства расчета, зарегистрированные при изучении культурного слоя, имеют точные топографические и стратиграфические привязки, что наделяет их дополнительным информационным ресурсом.

фундаментальное монографическое исследование русских пул (*Гайдуков*, 1993). Дальнейшая аккумуляция таких монет способствует разработке их более дробной классификации и уточнению времени чеканки (*Хухарев*, 2000. С. 145, 146; *Зайцев*, 2019б; 2019в; 2019г).

Ввиду почти полного отсутствия пул в составах кладов и немногочисленных упоминаний в письменных источниках археологические ресурсы становятся особо значимыми при изучении таких монет<sup>4</sup>. Например, материалы закрытых комплексов дают возможность проследить одновременное нахождение в обращении определенных типов пул, в частности, различных эмиссионных центров. Перспективным кажется определение вероятной продолжительности задерживания в обороте тех или иных разновидностей монет после прекращения их чеканки<sup>5</sup>.

В 2005 г. отделом охранных раскопок Института археологии РАН проводились спасательные археологические работы в Смоленске, на территории между современными улицами Желябова и Кашена<sup>6</sup>. Изучение культурного слоя осуществлялось на площади двух раскопов, занимающих южную и северо-восточную части пятна будущей застройки территории (*Миненко, Зоц*, 2007. С. 187–189).

В XII–XIV вв. исследуемый участок находился в пределах предположительно Городенского конца, а в период XV — начала XVII в. — Заднепровского посада (острога) Смоленска. После осады города польскими войсками в 1609–1611 гг. это место приходит в запустение, на что указывают данные археологии и картографический материал XVII в. (*Сапожников*, 2016. С. 57–65, 139, 140).

Перед началом работ в 2005 г. поверхность раскопов занимали полуразрушенные строения тепличного хозяйства, высокая трава и молодые лиственные деревья, удаленные в процессе подготовки площади к раскопкам. Верхний слой балласта, состоящий из поздних техногенных отложений, снимался строительной техникой под наблюдением археологов. Нижележащие

<sup>4</sup> Следует отметить, что применение при археологических раскопках в последнее десятилетие современных технических средств при исследовании культурного слоя увеличило количество нумизматических находок и тщательность их фиксации.

<sup>5</sup> Например, интенсивность выхода из обращения крупноформатных пул XV в. после прекращения их выпуска.

<sup>6</sup> В настоящее время адрес участка: Смоленск, пл. Желябова, 1.

напластования выбирались вручную пластами мощностью по 20 см до уровня материковой поверхности<sup>7</sup> (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 19, 20).

Стратиграфия культурного слоя, зафиксированная в ходе исследования двух раскопов, в целом была идентична и представляла собой:

1) коричневую супесь с включениями кирпичного боя, извести, фрагментов фундаментов зданий, насыщенных строительным и бытовым мусором XIX–XX вв.<sup>8</sup>;

2) темно-серо-коричневый суглинок с древесным гнем, углем и кирпичной крошкой (следы огородной и приусадебной распашки территории в XVII–XIX вв.);

3) темно-серый суглинок, насыщенный углем, сформированный в XVI — начале XVII в.;

4) серый суглинок с редкими включениями угольков, датированный древнерусским временем (XII–XIII вв.), верхние 5–10 см слоя (суглинок с включениями угля) также содержали материалы XVI в.;

5) светло-серый опесчаненный суглинок, содержащий материалы XII–XIII вв. (сохранился фрагментарно в виде прослоек на отдельных участках);

6) серо-желтый пылеватый покровный суглинок с пятнами подзолистой почвы природного происхождения и желто-бурый суглинок с прослойками и включениями желтого песка — материк (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 21, 22, 45, 46, 52).

#### Нумизматическая коллекция из раскопа 1

Раскоп 1 общей площадью 540 кв. м для удобства ведения полевых работ был разделен на пять участков: III–VII (рис. 1). Его восточная стенка примыкала к археологически исследованной в 2004 г. территории (участки I–II) (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 17, 18).

Участок III занимал площадь 100 кв. м, примыкая с севера и востока к участкам VII и IV. Стратиграфия исследованного здесь культурного слоя соответствует представленной общей схеме. Мощность напластований без учета материковых ям и сооружений достигала 180–210 см (*Там же*. Т. 1. С. 21–25, 58–62, 68, 69).

На уровне основания пласта 14 в верхней части слоя темно-серого суглинка с углем была получена первая нумизматическая находка —

<sup>7</sup> Для раскопа 1 на отметке -280 см была сделана первая зачистка. Для раскопа 2 первая зачистка участка произведена на уровне -260 см (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 22, 46).

<sup>8</sup> Мощность балласта для раскопа 1 достигала 100–180 см, местами до 200 см, для раскопа 2 — до 210 см.

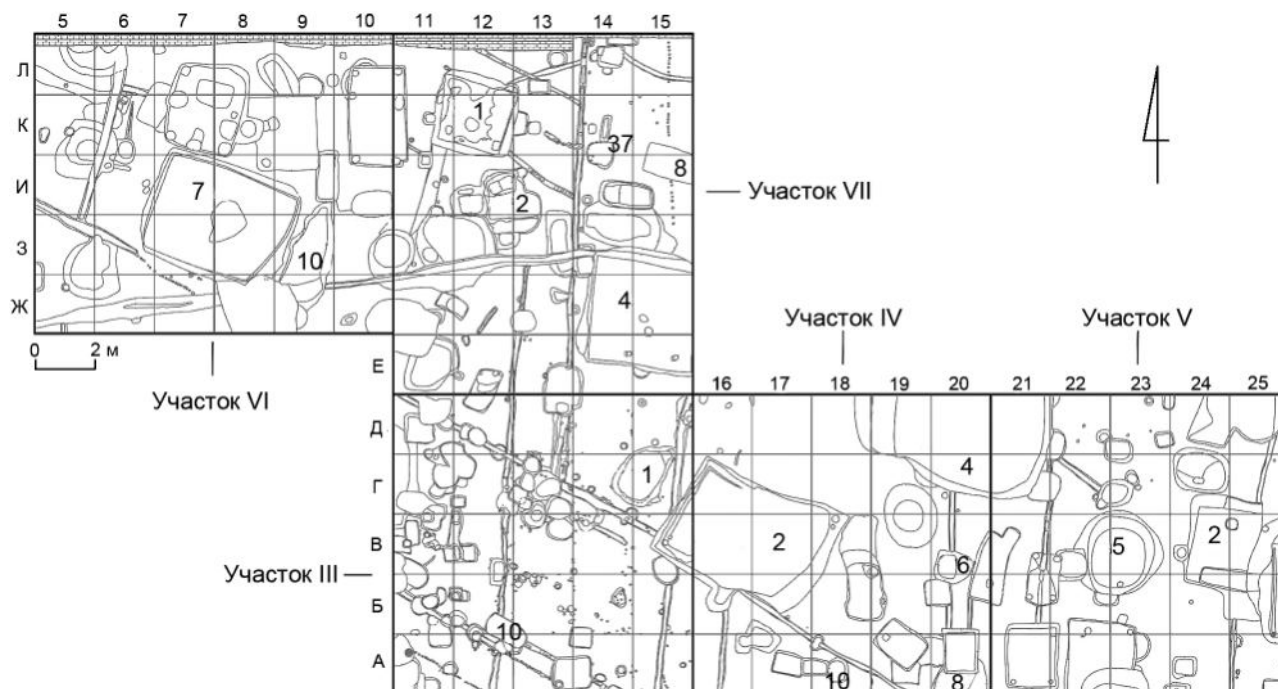


Рис. 1. Схема раскопа 1 на уровне материка с обозначением участков и пронумерованными объектами с нумизматическими находками в заполнении

Fig. 1. Schematic plan of Excavation 1 at the virgin soil level with indication of the areas and numbered objects with numismatic finds in the fill

большое пуло Московского денежного двора, по классификации П. Г. Гайдукова принадлежащее типу 401<sup>9</sup> (табл. 1, 1; рис. 2, 1). Выпуск таких монет осуществлялся около 1533–1535 гг. (Гайдуков, 1993. С. 202; Зайцев, 2019в. С. 178, 179).

В ходе исследования пласта 15 удалось зарегистрировать девять нумизматических находок, происходящих из слоя темно-серого суглинки, насыщенного углем и тленом (табл. 1, 2–10; рис. 2, 2–8). Ранним в этой серии стал пражский грош королевства Богемия эмиссии Вацлава IV, по классификации Й. Ханна (J. Hána) принадлежащий типу XIV, выпуск которого происходил около 1407–1415 гг. (Hána, 2003. S. 38, 43–45, 52, 53, 108–111).

Основной сегмент монетных находок принадлежит русской чеканке времени правления Ивана IV. Продукция Московского денежного двора представлена одним большим пулом Г-401 и двумя маленькими Г-405<sup>10</sup>, чеканившимися

<sup>9</sup> Здесь и далее типология русских медных пул приводится по классификации П. Г. Гайдукова, для сокращенного обозначения которой используется буква «Г»: «Г-401» (Гайдуков, 1993).

<sup>10</sup> В. В. Зайцев предложил более дробную классификацию маленьких московских пул с изображением крылатой сирены на лицевой стороне, однако плохая

с середины 1530-х до конца 1560-х гг. (Гайдуков, 1993. С. 202, 202; Зайцев, 2019в. С. 178, 180). К провинциальной эмиссии относятся два маленьких пула Пскова Г-445, Г-446 с изображением двуглавого орла на лицевой стороне, появившимся на местных монетах около 1510 г. (Гайдуков, 1993. С. 211; Зайцев, 2006. С. 28, 67; 2019б. С. 288). Еще одно малоформатное пуло Г-358 принадлежит тверской чеканке, предварительно датированной первой половиной 30-х — серединой 40-х гг. XVI в. (Гайдуков, 1993. С. 211; Хухарев, 2000. С. 146; Зайцев, 2006. С. 42). Находка обломка маленького пула или подражания такой монете по причине плохой сохранности осталась не атрибутирована.

Отдельного внимания заслуживает обнаруженная здесь медная монета с изображением на условной лицевой стороне двуглавого орла впрямь с распростертыми крыльями. На обороте читаются фрагменты многострочной надписи «...М/...СК/...ОЕ» (табл. 1, 4; рис. 2, 8). Данный экземпляр и еще шесть подобных находок детально будут рассмотрены далее, в тексте и таблицах

сохранность рассматриваемых экземпляров не позволяет отнести их к какой-либо разновидности (Зайцев, 2019в. С. 178, 180, рис. 1, 10, 11).

Таблица 1. Описание нумизматической коллекции из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г. Раскоп 1, участок III\*  
 Table 1. Description of the numismatic collection from excavations in Smolensk in the area between Zhelyabova str. and Kashena str. in 2005. Excavation 1, area III

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип*	№ по описи	Кв.	Пл., см
Пласт 14										
1	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533 — 1535	Москва	Медь	1,000	Г-401	19	Б-14	-278
Пласт 15										
2	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,295	Г-405	13	В-14	-281
3	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,340	Г-405	16	Б-15	-285
4	«Пуло смоленское»		1-я треть XVI в.?	—	Медь	0,415	—	32	А-15	-285
5	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,305	Г-358	10	В-15	-286
6	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,340	Г-401	17	Г-13	-287
7	Богемия / Вацлав IV	Пражский грош	1407–1415	Кутна-Гора	Серебро	1,440	Н-XIV	49	Г-13	-291
8	Великое княжество Всея Руси / Василий III. Иван IV	Пуло	2-я четверть XVI в.	Псков	Медь	0,115	Г-446	51	Б-11	-291
9	Великое княжество Всея Руси / Василий III	Пуло	Ок. 1510 — 1525	Псков	Медь	0,260	Г-445	23	В-14	-293
10	Великое княжество Всея Руси. Русское царство /	Пуло (обломок)	XVI в.	?	Медь	0,105	?	64	В-12	-295
Пласт 16										
11	Русское царство / Иван IV. Федор Иванович	Пуло	1570–1590-е	Москва	Медь	0,460	Г-409	72	В-13	-315
Постройка 1										
12	Русское царство / Иван IV	Денга	1550-е	Москва	Серебро	0,300	ГКХ-87	5	Г-14	-284
Постройка 2										
13	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,250	Г-405	27	В-15	-299
14	«Пуло смоленское»		1-я треть XVI в.?	—	Медь	0,225	—	73	В-15	-319
Яма 10										
15	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Сер. 1530-х	Москва	Медь	0,595	Г-403	84	А-12	-305

\* В таблицах 1–7 при описании монет приведены ссылки на классификации: Г — П. Г. Гайдукова (Гайдуков, 1993); У — В. В. Узденикова (Уздеников, 2011); ГКХ — И. В. Гришина, В. Н. Клецинова, А. В. Храменкова (Гришин и др., 2021); Н — J. Nápa (Nápa, 2003).



Рис. 2. Нумизматические находки из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г.: 1, 3, 4, 9, 11, 12 — пула, Москва, медь; 2 — пражский грош, Кутна-Гора, серебро; 5, 6 — пула, Псков, медь; 7, 13, 14 — пула, Тверь, медь; 8 — «пуло смоленское», медь; 10 — денга, Москва, серебро. Здесь и далее в скобках указаны номера монет по полевой описи, приведенные в таблицах 1–7

Fig. 2. Numismatic finds from excavations in Smolensk found in the area between the streets of Zhelyabova and Kashena in 2005: 1, 3, 4, 9, 11, 12 — pul, Moscow, copper; 2 — Prague groschen, Kutna-Gora, silver; 5, 6 — pul, Pskov, copper; 7, 13, 14 — pul, Tver, copper; 8 — “pulo of Smolensk”, copper; 10 — denга, Moscow, silver. Here and below the numbers of the coins are given in brackets according to the field inventory as shown in tables 1–7

для их обозначения будет использован условный термин «пуло смоленское».

Культурный слой на уровне пласта 16 был в основном представлен серым суглинком, в верхней части которого фиксировалась прослойка с включением угля и материалов XVI в. С данными напластованиями связана находка маленького пула Московского денежного двора Г-409 (табл. 1, 11; рис. 2, 9). Выпуск таких монет начался в конце царствования Ивана IV и продолжился в правление Федора Ивановича (Гайдуков, 1993. С. 203; Зайцев, 2019в. С. 178, 180, 181, рис. 2).

Обнаруженные в ходе исследования пластов 14–16 монеты не образуют каких-либо скоплений и относительно равномерно распределены по всей площади участка III.

На уровне пласта 15 было прослежено пятно постройки 1<sup>11</sup>, датированной XVI в. При разборе заполнения объекта в слое серого и желтого суглинков зарегистрирована московская серебряная денга эмиссии Ивана Васильевича 1550-х гг. (табл. 1, 12; рис. 2, 10).

Исследование ямы 10<sup>12</sup>, отнесенной к XVI в., дало находку большого московского пула Г-403

<sup>11</sup> Пятно поверхности объекта зафиксировано в квадратах В-Д—14, 15 на отметке -280 см в форме, близкой прямоугольнику с выступом в северо-западной части. Размеры по оси северо-восток–юго-запад — до 370 см, по оси северо-запад–юго-восток — до 380 см.

<sup>12</sup> Пятно поверхности объекта зафиксировано в квадратах А-Б—12–13 на отметке -300 см. В плане яма имела овальную форму. Размеры по оси север–юг — 80 см, по оси запад–восток — до 76 см.

середины 1530-х гг. (*Гайдуков*, 1993. С. 202; *Зайцев*, 2019в. С. 178, 179). Монета происходит из слоя коричнево-серого суглинка с угольками и печиной (табл. 1, 15; рис. 2, 11).

На уровне пласта 16 в квадратах В–Г-15 была открыта часть пятна постройки 2, в заполнении которой также встречены нумизматические находки, их подробная характеристика будет представлена при описании участка IV.

Участок IV занимал площадь 100 кв. м, примыкая с востока и запада к участкам III и V. Стратиграфия исследованного здесь культурного слоя соответствует представленной общей схеме. Мощность напластований без учета материковых ям и сооружений достигала 190–210 см (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 25–31, 59–62).

При исследовании пласта 14 на площади северной линии квадратов в наслоениях балласта в слоях темно-серо-коричневого суглинка, насыщенного углем, тленом, кирпичной крошкой, и темно-серого суглинка с включениями углей и печины было собрано три монеты младших номиналов Российской империи эмиссии Елизаветы Петровны, Александра II и Николая II (табл. 2, 1–3).

На этом же уровне в квадрате Б-16 в слое темно-серого суглинка с включениями угля найдено пуло Тверского денежного двора Г-360, предварительно датированное второй половиной 30-х — концом 50-х гг. XVI в. (табл. 2, 4; рис. 2, 13) (*Гайдуков*, 1993. С. 292; *Гоняный*, *Зайцев*, 2021. С. 432). Монета зарегистрирована в грунте, лежащем поверх заполнения постройки 2, и, возможно, связана с ней.

В ходе исследования пласта 15 в слое темно-серого суглинка, насыщенного углем, печиной и кирпичной крошкой, были обнаружены два пула московской Г-403 и тверской Г-361 чеканки (табл. 2, 5, 6; рис. 2, 12, 14). Выпуск тверского экземпляра<sup>13</sup> принадлежит к заключительному этапу местного монетного производства, пришедшегося на 60-е гг. XVI в. (*Гайдуков*, 1993. С. 193, 194; *Хухарев*, 2000. С. 146). Данные монеты зарегистрированы в грунте, лежащем поверх заполнения постройки 2, и, возможно, связаны с ней.

Следующая серия монет была зарегистрирована в ходе изучения заполнения объектов.

Пятно постройки 2 формы, близкой к прямоугольнику<sup>14</sup>, было прослежено на участках III

(квадраты В–Г-15) и IV (квадраты Б–Г—16–17) с отметки -290 см (рис. 3, 1). Данный объект является углубленной в материк частью жилого дома с подклетом (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 59–62).

В верхней части заполнения постройки, представленного темно-серым углистым и серым суглинками с включениями печины, зарегистрировано шесть нумизматических находок (табл. 1, 13; 2, 7–11; рис. 4, 1–4). К продукции Московского денежного двора принадлежат одно большое пуло Г-401 и два маленьких Г-405. Тверская чеканка представлена двумя пулами: Г-360 и Г-362. Из данного слоя происходит и «пуло смоленское» с изображением двуглавого орла на лицевой стороне и многострочной надписью «...ПО/ЛОСМ/ОЛ...С...» на оборотной.

Аналогичная монета была найдена в углубленном в материк котловане постройки, в слое серого суглинка. Из состава ее легенды фрагментарно читаются три строки «ПО/ЛОСМ/О...ЕС» (табл. 2, 12; рис. 4, 5).

Ниже представленных напластований был открыт мощный слой песка с отдельными прослойками и пятнами из темно-серого углистого суглинка, в ходе разборки которого нумизматические находки обнаружены не были.

Еще одно «пуло смоленское» с частично читающейся надписью «...О/...ОСМ/...С» удалось обнаружить в западной части объекта (табл. 1, 14; рис. 4, 6). Находка происходит из слоя серого и желтого суглинков с включениями угля и печины.

Из слоя засыпки между углубленными в материк стенами котлована постройки и впущенным в него срубом происходит «пенязь» Великого княжества Литовского эмиссии князя Витовта 1404–1408/9 гг.<sup>15</sup> (табл. 2, 13; рис. 4, 7) (*Зайцев*, 2016. С. 101, 102; *Волков*, 2021. С. 158).

Следует заключить, что обнаруженная в ходе исследования заполнения постройки 2 группа пул связана со слоем засыпки котлована данного сооружения после прекращения его функционального использования. Для уточнения времени бытования постройки 2 использование этой серии монет затруднительно. Данное суждение распространяется и на находку литовского «пенязя», также связанного с переотложенным культурным слоем, хотя эта монета попала в заполнение объекта при его строительстве.

<sup>13</sup> Этим же временем пока следует датировать и пуло Г-362.

<sup>14</sup> Размеры объекта по оси северо-восток–юго-запад составляли до 510 см, по оси северо-запад–юго-восток — до 460 см.

<sup>15</sup> В. А. Волков предлагает иную датировку смоленских монет данной категории, однако наиболее обоснованной нам кажется версия В. В. Зайцева (*Волков*, 2021. С. 158).



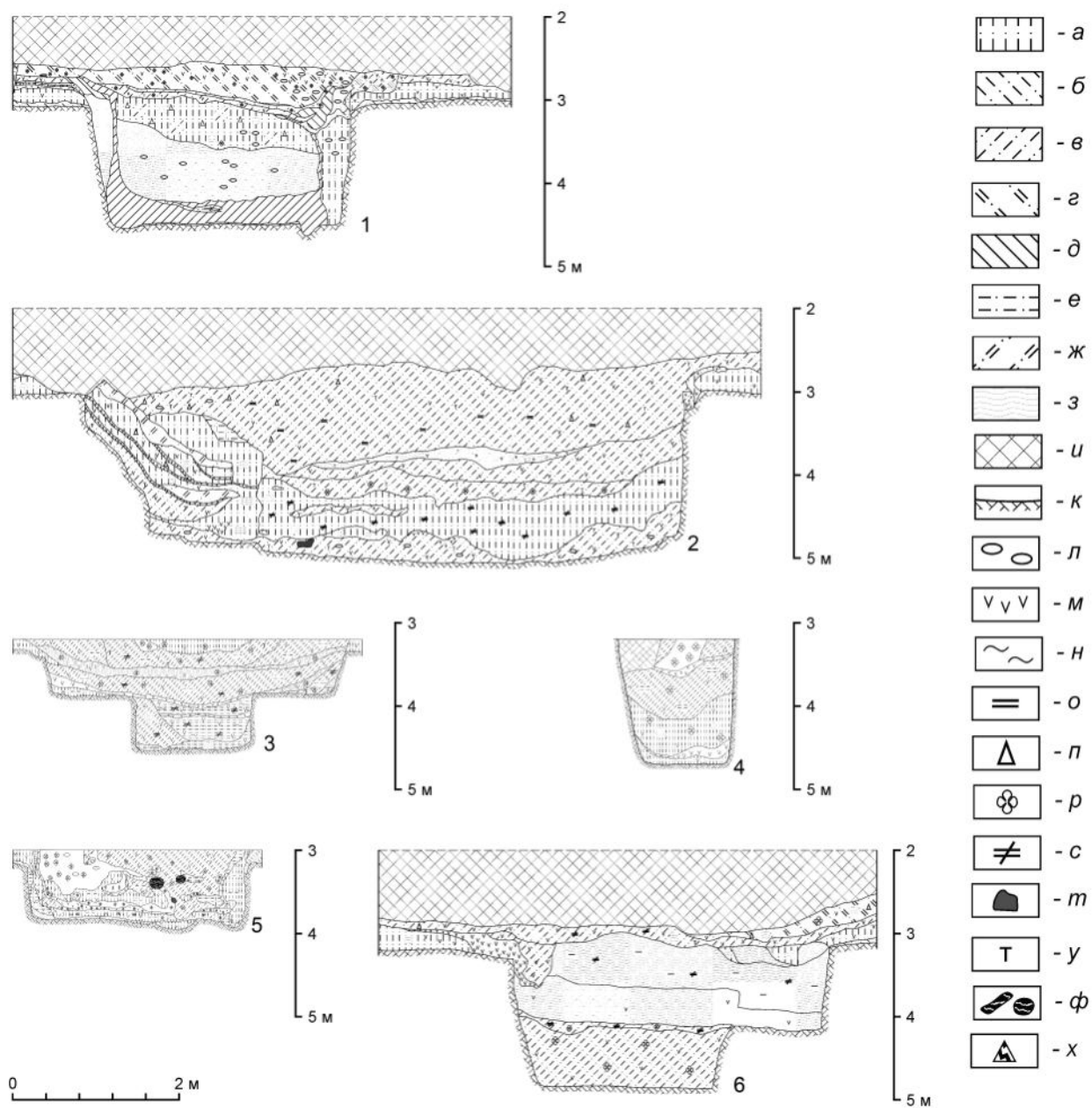


Рис. 3. Смоленск, раскопы 1 и 2, разрезы заполнения ям и построек: 1 — постройка 2, участки III и IV; 2 — яма 4, участки IV и V; 3 — яма 7, участок VI; 4 — яма 10, участок VI; 5 — яма 1, участок VII; 6 — яма 4, участок VII. Условные обозначения: а — серый суглинок; б — светло-серый суглинок; в — темно-серый суглинок; г — темный серо-коричневый суглинок; д — серо-желтый суглинок; е — желто-бурый суглинок; ж — черный углистый суглинок; з — песок; и — перекоп; к — материк; л — щебень; м — угольки древесные; н — зола; о — глина; п — кирпичная крошка; р — печина; с — слабообожженная глина; т — валунный камень; у — тлен древесный; ф — дерево горелое (бревно); х — гранит жженный

Fig. 3. Smolensk, excavations 1 and 2, sections of the fill of the pits and structures: 1 — structure 2, areas III and IV; 2 — pit 4, areas IV and V; 3 — pit 7, area VI; 4 — pit 10, area VI; 5 — pit 1, area VII; 6 — pit 4, area VII. Keys: a — grey loam; б — light grey loam; в — dark grey loam; г — dark grey-brown loam; д — grey-yellow loam; е — yellow-brown loam; ж — black loam with charcoal; з — sand; и — dug-over soil; к — virgin soil; л — crushed stone; м — fine pieces of charcoal; н — ashes; о — clay; п — crumbled bricks; р — pieces of hearth mortar; с — slightly baked clay; т — boulder; у — decayed wood; ф — burnt wood (log); х — baked granite

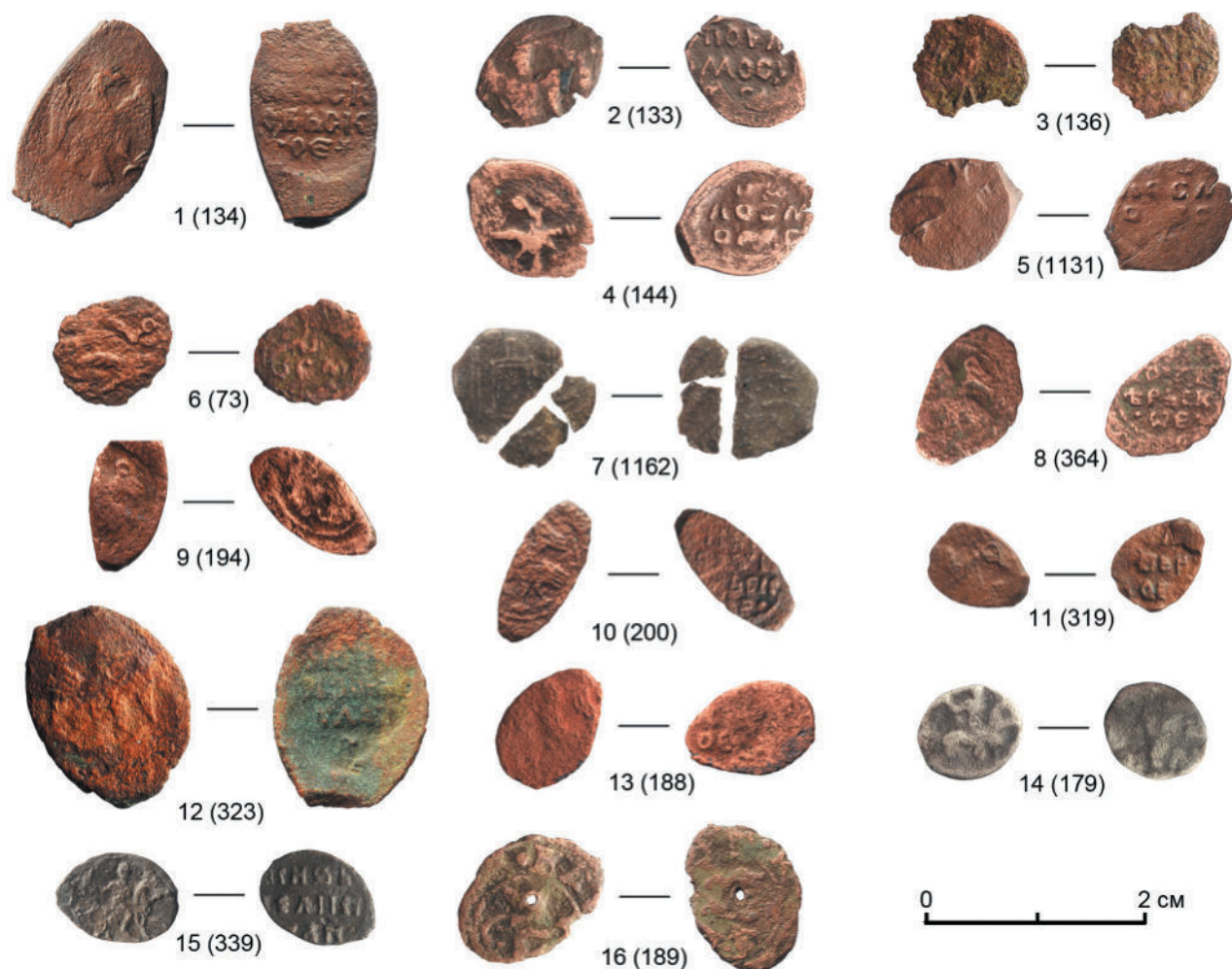


Рис. 4. Нумизматические находки из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г.: 1, 2, 12, 13 — пула, Москва, медь; 3, 8–11 — пула, Тверь, медь; 4–6 — «пула смоленские», медь; 7 — «пенязь», Смоленск, серебро; 14, 15 — денги, Москва, серебро; 16 — шиллинг, Ревель, серебро

Fig. 4. Numismatic finds from Smolensk found in the area between the streets of Zhelyabova and Kashena in 2005 : 1, 2, 12, 13 — pul, Moscow, copper; 3, 8–11 — pul, Tver, copper; 4–6 — “pulos of Smolensk”, copper; 7 — *pieniadz*, Smolensk, silver; 14, 15 — dengas, Moscow, silver; 16 — shilling, Revel, silver

Большая коллекция из 34 монет была собрана при исследовании заполнения ямы 4<sup>16</sup>, представляющей собой часть наземной постройки XVI в., углубленной в материк (рис. 3, 2) (Миненко, 2012. Т. 1. С. 30, 86–90).

В верхней части засыпки объекта, состоящей из темно-серого суглинка, насыщенного угольками, кирпичной крошкой и вкраплениями глины<sup>17</sup>, зарегистрировано 19 монет (табл. 2, 14–24;

3, 7–14; рис. 4, 8, 11–16). Основная масса находок представлена пулами Тверского денежного двора, десять из которых относятся к типу Г-360 и по одному — к Г-358 и Г-362. Московской чеканке принадлежит пара больших пул Г-401, два маленьких Г-405, Г-409 и две «княжеские» денги Ивана IV. В состав этой нумизматической серии входит и шиллинг Эрика XIV, чеканенный в Ревеле в 1565 г. Монета имеет признак внеэкономического использования в виде небольшого отверстия по центру. Один из ее краев обломан.

Ниже в заполнении ямы прослеживался слой песка с древесным тленом толщиной 5–27 см, при разборе которого нумизматический материал обнаружен не был.

<sup>16</sup> Пятно поверхности ямы прослежено в пределах участков IV (квадраты Г-Д—18-20) и V (квадраты Г-21 и Д-21, 22) с отметки -300 см. Северная часть объекта уходила за пределы раскопа и осталась не изучена.

<sup>17</sup> С отметки -310 см данные напластования имели более однородный характер.

Таблица 2. Описание нумизматической коллекции из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г. Раскоп 1, участок IV  
 Table 2. Description of the numismatic collection from excavations in Smolensk in the area between Zhelebova str. and Kashena str. in 2005. Excavation 1, area IV

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
<b>Пласт 14</b>										
1	Российская империя / Александр II	2 копейки	1868	?	Медь	—	?	107	Д-20	-250
2	Российская империя / Елизавета Петровна	2 копейки	1759	—	Медь	—	У-2596	111	Д-16	-266
3	Российская империя / Николай II	1 копейка	1903	С.-Петербург	Медь	—	У-3902	117	Д-17	-273
4	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,295	Г-360	112	Б-16	-278
<b>Пласт 15</b>										
5	Русское царство / Иван IV	Пуло	1560-е	Тверь	Медь	0,250	Г-361	128	В-16	-284
6	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Сер. 1530-х	Москва	Медь	1,355	Г-403	130	В-16	-289
<b>Постройка 2</b>										
7	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,340	Г-405	133	В-17	-291
8	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,255	Г-360	131	В-16	-290
9	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,370	Г-401	134	Б-16	-291
10	Русское царство / Иван IV	Пуло	1560-е	Тверь	Медь	0,170	Г-362	136	В-16	-298
11	«Пуло смоленское»		1-я треть XVI в.?	—	Медь	0,465	—	144	В-16	-299
12	«Пуло смоленское»		1-я треть XVI в.?	—	Медь	0,440	—	1131	В-16	-307
13	Великое княжество Литовское / Витовт	Пенязь	1404–1408/9	Смоленск	Серебро	0,510	—	1162	Г-16	-433
<b>Яма 4</b>										
14	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	0,870	Г-401	165	Д-20	-318
15	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,230	Г-360	153	Д-19	-322
16	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,125	Г-360 ?	173	Д-20	-341
17	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,135	Г-405 ?	175	Д-19	-343
18	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Денга	1535–1538	Москва	Серебро	0,240	ГКХ-54	179	Д-19	-344
19	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,355	Г-360	227	Д-20	-350
20	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,185	Г-360	218	Д-20	-353

Таблица 2, окончание

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Л., см
21	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV. Федор Иванович	Пуло	1570–1590-е	Москва	Медь	0,350	Г-409	188	Д-20	-356
22	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,090	Г-360	183	Д-19	-356
23	Королевство Швеция / Эрик XIV	Шиллинг	1565	Ревель	Серебро	0,390	—	189	Д-20	-360
24	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,185	Г-360	192	Д-20	-363
25	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,320	Г-360	194	Д-20	-375
26	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Денга	1538–1547	Москва	Серебро	0,290	ГКХ-62	202	Д-20	-386
27	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,290	Г-358	201	Д-20	-387
28	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,330	Г-360	197	Д-20	-387
29	Великое княжество Всея Руси / Василий III	Пуло	Ок. 1510 — 1525	Псков	Медь	0,300	Г-445	206	Д-20	-389
30	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,140	Г-405	198	Д-20	-389
31	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,335	Г-360	200	Д-20	-389
32	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,240	Г-358	1133	Д-20	-461
33	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,150	Г-358	1134	Д-20	-481
34	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,395	Г-358	1136	Д-19	-483
35	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,245	Г-360	1135	Д-19	-484
<b>Яма 6</b>										
36	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535/38 — 1575	Новгород	Медь	0,425	Г-438	215	В-20	-313
<b>Яма 8</b>										
37	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,315	Г-360	222	А-20	-318
<b>Яма 10</b>										
38	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	0,960	Г-401	137	А-18	-307



Рис. 5. Нумизматические находки из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г.: 1, 5–8, 10, 16 — пула, Тверь, медь; 2, 11 — пула, Москва, медь; 3, 13, 14 — денги, Москва, серебро; 4, 15 — пула, Псков, медь; 9, 12 — пула, Новгород, медь

Fig. 5. Numismatic finds from Smolensk found in the area between the streets of Zhelyabova and Kashena in 2005: 1, 5–8, 10, 16 — pul, Tver, copper; 2, 11 — pul, Moscow, copper; 3, 13, 14 — dengas, Moscow, silver; 4, 15 — pul, Pskov, copper; 9, 12 — pul, Novgorod, copper

После выборки песчаной прослойки культурный слой был представлен темно-серым суглинком, насыщенным углями, с ним связано 11 монет (табл. 2, 25–31; 3, 15–18; рис. 4, 9, 10; 5, 1–4). Основная масса находок — тверские пула, пять из которых принадлежат типу Г-360 и одно — Г-358. К московской чеканке относятся два пула Г-405 и «княжеская» денга Ивана IV. Одно маленькое пуло Г-445 выпущено в Пскове.

Начиная с отметки около -400 см напластования темно-серого суглинка стали включать печину, комки слабообожженной глины и древесный тлен. Ниже прослеживался горизонт серого суглинка, насыщенного печиной и мелким щебнем. Нумизматический материал в этой части заполнения ямы обнаружен не был.

В придонной части заполнения объекта в слое темно-серого суглинка с включением углей и щебня было обнаружено четыре маленьких пула

Тверского денежного двора, три из которых принадлежат типу Г-358 и одно — Г-360 (табл. 2, 32–35; рис. 5, 5–8).

Следует подчеркнуть, что зарегистрированные при исследовании ямы 4 монетные находки представляют собой наиболее крупную серию денежных знаков, полученную в ходе изучения одного объекта. Однако 30 монет происходят из верхней части заполнения ямы, которую, вероятно, следует рассматривать в качестве слоя единовременной засыпки котлована постройки после прекращения ее функционального использования. Это обстоятельство делает затруднительным использование данных монет для уточнения времени бытования сооружения.

Ко времени функционирования объекта принадлежат четыре пула, найденные в придонной части, куда они выпали, скорее всего, в 30–40-е гг. XVI в. Данные монеты, вероятно, маркируют

только небольшой отрезок общего времени существования постройки. Следует отметить отсутствие здесь среди «тверской» серии синхронных по времени чеканки московских больших пул Ивана IV.

При анализе нумизматических находок из верхней части заполнения ямы обращает на себя внимание большое количество маленьких пул Тверского денежного двора, преобладающих над медной чеканкой Москвы в соотношении 18:6. При исследовании других комплексов столь значительного перевеса тверских монет над московскими встречено не было<sup>18</sup>. При этом особенно выделяются 15 пул Г-360, не встреченных в таком количестве в заполнении других ям. Создается впечатление, что по крайней мере часть этих монет некогда составляла единый комплекс, впоследствии разрозненный и зарегистрированный в процессе раскопок в переотложенном состоянии<sup>19</sup>. Возможно, это был потерянный кошелек или специально отложенная небольшая сумма денег<sup>20</sup>.

При разборе заполнения ямы б<sup>21</sup>, связанной с сооружением XVI в. хозяйственного назначения, в слое темно-серого суглинка с угольками было зарегистрировано маленькое пуло Г-438 Новгородского денежного двора, датированное около 1535/38–1575 гг. (табл. 2, 36; рис. 5, 9) (Гайдуков, 1993. С. 209; Зайцев, 2019б. С. 291, 292; 2019г. С. 168).

В заполнении ямы 8<sup>22</sup>, связанной с хозяйственным объектом XVI столетия, в слое темно-серого

суглинка с угольками (Миненко, 2012. Т. 1. С. 93, 94) было обнаружено маленькое пуло Тверского денежного двора Г-360 (табл. 2, 37; рис. 5, 10).

При разборе заполнения ямы 10<sup>23</sup> в слое темно-серого суглинка с угольками и печиной было найдено крупноформатное пуло Московского денежного двора Г-401 (табл. 2, 38; рис. 5, 11) (Там же. С. 95).

Отметим, что зарегистрированные в заполнении ям 6, 8 и 10 нумизматические находки происходят из слоя темно-серого суглинка, сформированного в XVI — начале XVII в. Почти все монеты, полученные при изучении участка IV, за исключением трех экземпляров Российской империи, связаны с заполнением объектов.

Участок V занимал площадь 100 кв. м. Стратиграфия исследованного здесь культурного слоя соответствует представленной общей схеме. Мощность напластований без учета материковых ям и сооружений достигала 170–205 см (Там же. С. 31–34).

В ходе исследования пласта 14 (слой балласта) было собрано шесть нумизматических находок, связанных в основном с пятнами темно-серого суглинка (табл. 3, 1–6; рис. 5, 12–16). Продукция Московского денежного двора представлена двумя денгами «княжеского» и «царского» периодов правления Ивана IV. Тверской чеканке принадлежит пара пул Г-358 и Г-360. Еще два маленьких пула Г-438 и Г-446 были изготовлены в Новгороде и Пскове.

Следует отметить, что все найденные на уровне пласта 15 монеты зарегистрированы в слое, лежащем над заполнениями ям 2, 4, 5, контуры которых были прослежены при исследовании следующего горизонта. В пространстве между этими объектами нумизматические находки зафиксированы не были. Не исключено, что по крайней мере часть из шести пул может быть связана с заполнением комплексов<sup>24</sup>.

Участок VI занимал площадь 120 кв. м, примыкая с востока к участку VII. Стратиграфия исследованного здесь культурного слоя соответствует

<sup>18</sup> Доля псковской чеканки здесь занимает традиционное для нее скромное место в виде одного пула.

<sup>19</sup> Не исключено, что к данному комплексу могут примыкать и другие типы пул, зарегистрированные в верхней части заполнения ямы.

<sup>20</sup> Состав потерянного кошелька, содержащий только тверские пула Г-360, был введен в научный оборот М. И. Гоняным и В. В. Зайцевым (Гоняный, Зайцев, 2021. С. 431, 432). Также опубликованы и другие небольшие комплексы монет с аналогичной интерпретацией (Зайцев, 1999. С. 114; Исаев и др., 2021).

<sup>21</sup> Пятно поверхности ямы, частично вошедшей в границы раскопа, зафиксировано в квадратах Б–В-20 на отметке -300 см. В плане объект имел неправильную трапециевидную форму. Размеры по оси северо-запад–юго-восток — 122 см, по оси северо-восток–юго-запад — до 108 см (Миненко, 2012. Т. 1. С. 91).

<sup>22</sup> Пятно поверхности ямы зафиксировано в квадрате А-20 на отметке -300 см. В плане объект имел, вероятно, овальную форму. Южная половина ямы находилась за пределами раскопа. Размеры исследованной части по оси северо-восток–юго-запад — до 155 см, по оси северо-запад–юго-восток — до 176 см (Миненко, 2012. Т. 1. С. 93).

<sup>23</sup> Пятно заполнения ямы зафиксировано в квадратах А-17–18 на отметке -300 см. В плане объект имел овальную форму. Ширина по оси запад–восток — до 67 см, длина по оси север–юг — до 70 см. Кроме монеты, других находок в заполнении объекта встречено не было, что затрудняет его датировку и определение функционального назначения (Миненко, 2012. Т. 1. С. 94, 95).

<sup>24</sup> Аналогичная ситуация была прослежена и на участке IV.

Таблица 3. Описание нумизматической коллекции из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г. Раскоп 1, участок V  
 Table 3. Description of the numismatic collection from excavations in Smolensk in the area between Zhelebova str. and Kashena str. in 2005. Excavation 1, area V

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
Плост 14										
1	Великое княжество Всея Руси / Василий III. Иван IV	Пуло	2-я четверть XVI в.	Псков	Медь	0,145	Г-446	266	В-22	-266
2	Русское царство / Иван IV	Денга	1555–1569	Москва	Серебро	0,275	ГКХ-83	265	Г-21	-275
3	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Денга	1538–1547	Москва	Серебро	0,145	ГКХ-62	283	В-25	-277
4	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,160	Г-360	279	В-24	-277
5	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535/38 — 1575	Новгород	Медь	0,420	Г-438	272	В-22	-278
6	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,220	Г-358	288	В-25	-280
Яма 4										
7	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,140	Г-360	318	Г-21	-323
8	Русское царство / Иван IV	Пуло	1560-е	Тверь	Медь	0,275	Г-362	319	Г-21	-330
9	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,360	Г-401	323	Д-21	-339
10	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,235	Г-360	363	Д-21	-340
11	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,275	Г-358	334	Д-21	-344
12	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,310	Г-360	364	Д-21	-344
13	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,375	Г-360	365	Д-21	-345
14	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Денга	1538–1547	Москва	Серебро	0,210	ГКХ-68	339	Д-21	-361
15	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,160	Г-360	342	Д-21	-380
16	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,265	Г-405	343	Д-21	-384
17	Великое княжество Всея Руси. Русское царство	Пуло	XVI в.	?	Медь	0,150	—	346	Д-21	-391
18	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,250	Г-360	347	Д-21	-394

представленной общей схеме. Мощность напластований без учета материковых ям и сооружений достигала 180–240 см (Миненко, 2012. Т. 1. С. 35–40, 107, 109, 110, 114).

Культурный слой на уровне пласта 15 представлял в основном темно-серо-коричневый суглинок, насыщенный углем, битым кирпичом и стеклом. В ходе исследования этих напластований было зарегистрировано 20 монет. Старший сегмент находок представлен пулами Московского денежного двора Г-401 (два экземпляра), Г-403, Г-405, Г-409 и денгой 1535–1547 гг. К тверской чеканке относятся три маленьких пула Г-360 и денга 1535–1538 гг. Продукция Псковского двора представлена одним пулом Г-446. К данной группе монет примыкает подражание маленькому пулу, вырезанное из листа меди без рельефов на лицевой и оборотной сторонах. Еще одно маленькое пуло или фальсификат такой монеты по причине плохой сохранности не определен точно (табл. 4, 1, 5, 6, 8, 10–13, 15–19; рис. 6, 1–6).

Эмиссии Алексея Михайловича принадлежат три копейки, одна из которых (1650–1655 гг.) отчеканена из серебра, а две 1655–1662 гг. — из меди (табл. 4, 3, 4, 9; рис. 6, 7, 8). Отметим, что при исследовании участков III–V денежные знаки этого эмитента встречены не были.

Группа младших монет представлена мелкими номиналами Российской империи, выпущенными в периоды правления Петра I, Елизаветы Петровны, Николая I<sup>25</sup> и Александра II<sup>26</sup> (табл. 4, 2, 7, 14, 20).

Подавляющее большинство нумизматических находок, зарегистрированных на уровне пласта 15, связано с юго-западной частью участка VI, где в основном сохранился слой темно-серо-коричневого суглинка. Денежные знаки не составляли каких-либо компактных групп и относительно равномерно распределены по сетке квадратов.

Серия из шести монет была получена в ходе исследования заполнения ямы 7<sup>27</sup>, представляющей углубленную в материк часть наземной постройки

<sup>25</sup> Данный экземпляр зарегистрирован на отметке -311 см в слое позднего перекопа (табл. 4, 20).

<sup>26</sup> В ходе исследования пласта 15 была обнаружена монета СССР номиналом 1/2 копейки 1927 г., не учтенная в табл. 4.

<sup>27</sup> Пятно поверхности объекта зафиксировано в квадратах Ж–И–6–9 на отметке -320 см. В плане яма имела прямоугольную форму и была ориентирована по оси северо-запад–юго-восток. Размеры ямы составляли около 450 × 320 × 360 × 330 см.

производственного назначения (косторезная мастерская), бытовавшей в XVI — начале XVII в. (рис. 3, 3). Данный объект и связанная с ним нумизматическая серия ранее подробно рассматривались в отдельной публикации и здесь приводится лишь краткий обзор (Миненко и др., 2022).

Из заполнения котлована постройки происходят пять маленьких пул, три из которых (Г-358, Г-360 и Г-362) принадлежат тверской чеканке и два Г-405 — московской<sup>28</sup>. Вместе с этими монетами найдено и одно «пуло смоленское»<sup>29</sup> (табл. 4, 22–27; рис. 6, 9–11).

Нумизматические находки были зарегистрированы в верхней части заполнения ямы, состоящей из темно-серого суглинка с угольками, печиной, обожженной глиной и тленом. Только одно пуло Г-405 связано с прослойкой песка с вкраплениями угольков и печины. Данные напластования следует интерпретировать как единовременную засыпку котлована объекта после прекращения его бытования. По этой причине использование найденных здесь монет для уточнения времени функционирования постройки затруднительно. В нижней части заполнения ямы, отделенной от верхней углистой прослойкой, денежные знаки не найдены.

С работой производственного комплекса связана и яма 10<sup>30</sup>, также ранее рассмотренная в публикации (Миненко, 2012. Т. 1. С. 114; Миненко и др.,

<sup>28</sup> Следует также отметить, что три пула Г-401, Г-405, Г-409 и одна денга Ивана IV зарегистрированы в слое, лежащем поверх пятна ямы 7 выше отметки -320 см. Не исключено, что данные монеты могут быть связаны с верхней частью слоя засыпки данного объекта (табл. 4, 6, 8, 10, 12).

<sup>29</sup> В более ранней публикации, посвященной исследованию производственных комплексов, выявленных в пределах раскопов между современными улицами Желябова и Кашена, эта монета и подобный экземпляр из заполнения ямы 10 участка VI были отнесены авторами к группе подражаний (Миненко и др., 2022. С. 149–155). Полное изучение нумизматической коллекции, полученной в ходе работ 2005 г., заставляет отказать от столь однозначной атрибуции и допустить возможность легальной эмиссии подобных монет или их части, о чем подробнее будет сказано далее.

<sup>30</sup> Объект зафиксирован в квадратах Ж–И–9 на отметке -320 см. В плане яма имела неправильную вытянутую форму и была ориентирована по оси северо-восток–юго-запад. Юго-западная часть ямы прорезана шурфом 2 (квадрат Ж-9). Размеры сохранившейся части ямы: длина по оси северо-восток–юго-запад — 360 см, ширина по оси северо-запад–юго-восток — до 158 см.



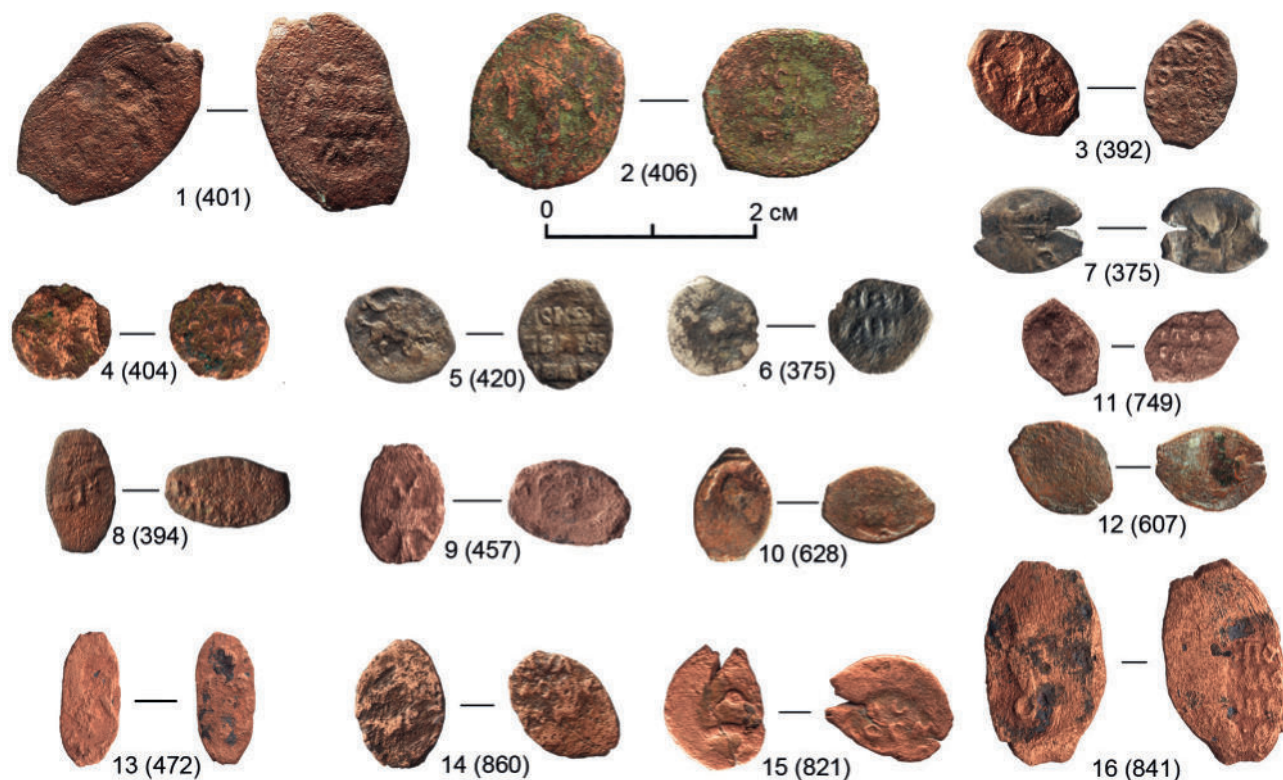


Рис. 6. Нумизматические находки из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г.: 1, 2, 4, 10, 13, 14, 16 — пула, Москва, медь; 3, 11 — пула, Тверь, медь; 5 — денга, Тверь, серебро; 6 — денга, Москва, серебро; 7, 8 — копейки, Москва, серебро, медь; 9, 12, 15 — «пула смоленские», медь

Fig. 6. Numismatic finds from Smolensk found in the area between the streets of Zhelyabova and Kashena in 2005: 1, 2, 4, 10, 13, 14, 16 — pul, Moscow, copper; 3, 11 — pul, Tver, copper; 5 — denга, Tver, silver; 6 — denга, Moscow, silver; 7, 8 — kopecks, Moscow, silver, copper; 9, 12, 15 — “pulos of Smolensk”, copper

2022). В заполнении объекта, в слое темно-серого суглинка с угольками и печиной, обнаружено «пуло смоленское» (табл. 4, 28; рис. 3, 4; 6, 12). Рельефы на данном экземпляре читаются крайне плохо в результате слабого удара штемпеля.

В ходе исследования ямы 26<sup>31</sup>, в слое темно-серого суглинка с включениями угля и песка, было обнаружено маленькое пуло Московского денежного двора Г-405 (табл. 4, 21; рис. 6, 13).

Участок VII занимал площадь 120 кв. м, примыкая с севера и запада к участкам III и VI. Стратиграфия исследованного здесь культурного слоя соответствует представленной общей схеме. Мощность напластований без учета материковых ям и сооружений достигала 190–240 см (Миненко, 2012. Т. 1. С. 40–45, 122, 123).

<sup>31</sup> Объект зафиксирован в квадратах 3-5-6 на отметке -300 см. На уровне -320 см в заполнении данного объекта были зафиксированы четыре пятна овальной формы, частично перекрывающие друг друга и получившие наименование: 2а, 2б, 2в, 2г.

Культурный слой на уровне пласта 15 состоял из темно-серо-коричневого суглинка, насыщенного углем, кирпичной крошкой, местами — печиной, битым стеклом и щебнем.

При разборке данных напластований была собрана коллекция из шести монет (табл. 5, 1–6; рис. 6, 14–16). Ранний экземпляр представлен пулом Московского денежного двора Г-406, выпускавшимся с конца правления Ивана III и при Василии III около полутора десятилетий (Гайдюков, 1993. С. 203; Зайцев, 2019в. С. 177). Также столичной эмиссии принадлежат два пула Г-403, Г-409 и денга Ивана IV, плохая сохранность которой позволяет привести для нее только широкую датировку 1535–1584 гг. Здесь же было обнаружено еще одно «пуло смоленское», в частично читающейся легенде которого распознаются буквы трех строк: «ПО/...ОСМ/...С». Младшей монетой, зарегистрированной на уровне пласта 15, стали пять копеек Елизаветы Петровны, чеканенные на Санкт-Петербургском монетном дворе в 1756 г. Денежные знаки не образовывали каких-либо

компактных скоплений и относительно равномерно распределены по площади участка.

Серию из пяти монет удалось зарегистрировать в ходе исследования заполнения ямы 1<sup>32</sup>, представляющей собой часть наземной постройки XVI в., углубленной в материк (Миненко, 2012. Т. 1. С. 122, 123). С верхней частью заполнения объекта, состоящей из темно-серого суглинка с угольками и печиной, связана находка двух крупноформатных московских пул Г-401 и одного маленького тверского Г-358 (табл. 5, 7–9; рис. 3, 5; 7, 1, 4).

Ниже был прослежен уровень пожара, отделяющий верхний слой засыпки котлована постройки от напластований, сформированных со времени ее утилитарного использования. В придонной части ямы, состоящей из серого, темно-серого и желто-бурого суглинков с включениями угольков и печины, найдено два маленьких пула Тверского денежного двора Г-358 (табл. 5, 10, 11; рис. 7, 2, 3).

Можно заключить, что использование для уточнения времени бытования сооружения трех монет, происходящих из верхнего слоя засыпки, затруднительно. Маленькие тверские пула, зарегистрированные в придонной части котлована, могут учитываться в качестве хронологического индикатора. Обратим внимание на отсутствие среди нумизматических находок из заполнения ямы 1 тверских и московских пул Г-360 и Г-405, массово выпускавшихся в 40–50-е гг. XVI в. Данное наблюдение как будто позволяет говорить о формировании придонного слоя с пулами Г-358 в 30–40-е гг. XVI в.

Следующая коллекция из восьми монет была собрана при изучении заполнения ямы 4<sup>33</sup>, представляющей собой часть наземной постройки XVI в., углубленной в материк (Миненко, 2012. Т. 1. С. 125, 126). Культурный слой в верхней части объекта состоял из материкового желтого песка с примесью желто-бурого суглинка, включающего угольки и обожженную глину (рис. 3, б). Здесь были зарегистрированы денга Московского денежного двора эмиссии Ивана IV<sup>34</sup>, а также

<sup>32</sup> Объект зафиксирован в квадратах И–Л–11–13 на отметке -300 см. В плане яма имела квадратную форму и была ориентирована по оси северо-восток–юго-запад. Размеры ямы составляли 240 × 248 × 260 × 240 см.

<sup>33</sup> Пятно поверхности объекта зафиксировано в квадратах Е–З–14–15 на отметке -300 см. Восточная часть ямы находилась за пределами раскопа. В плане яма, вероятно, имела прямоугольную форму. Размеры ямы в пределах участка составляли 330 × 340 × 370 × 375 см.

<sup>34</sup> Плохая сохранность монеты позволяет привести для нее широкую датировку в рамках 1535–1584 гг.

псковское Г-446 и тверское Г-362 пула (табл. 5, 13–15; рис. 7, 5–7).

Ниже песка был прослежен мощный слой темно-серого суглинка с печиной, комками слабо-обожженной глины и углями. В нем были зарегистрированы «княжеская» денга Ивана IV, а также два пула тверской Г-358 и московской Г-409 чеканки. На уровне пола ямы удалось обнаружить «царскую» денгу Ивана IV и маленькое тверское пуло Г-360 (табл. 5, 16–20; рис. 7, 8–12).

Таким образом, мощный слой песка, составляющий верхнюю часть заполнения ямы, а также лежащий ниже темно-серый суглинок следует связать с этапом ее намеренной засыпки при nivelировке площадки. Время выпуска связанных с этим напластованием монет указывает, что данные мероприятия происходили не ранее 70–80-х гг. XVI в.

Найденные в придонной части заполнения объекта денга и тверское пуло Ивана IV в контексте отсутствия здесь более ранних монет могут учитываться в качестве хронологического индикатора, указывающего на бытование постройки во второй половине XVI в.

Следует отметить, что культурный слой, использовавшийся для засыпки ям 1 и 4, исследованных в пределах участка VII, содержит различные по времени чеканки монеты. Для заполнения первого объекта характерны денежные знаки, выпущенные в 30-е гг. XVI в., а для второго — денги и пула второй половины этого столетия. Данное обстоятельство указывает на то, что культурный слой, бравшийся для засыпки котлованов, вероятно, с прилегавшей к ним территории, формировался в разное время. Однако если засыпка объектов происходила одновременно, то для этого мог использоваться грунт из одного места, но сформированный для ямы 4 в более позднее время, а для ямы 1 — в более раннее.

В ходе исследования ямы 2<sup>35</sup> неизвестного утилитарного назначения в слое темно-серого суглинка с угольками и печиной была найдена обломанная денга Московского денежного двора 1555–1569 гг. (табл. 5, 12; рис. 7, 13) (Миненко, 2012. Т. 1. С. 123, 124).

<sup>35</sup> Пятно поверхности объекта было зафиксировано в квадратах З–И–12–13 на отметке -300 см. В плане яма имела неправильную форму. Ее размеры составляли: длина по оси север–юг — 255 см, ширина по оси запад–восток — 80–185 см.

Таблица 4. Описание нумизматической коллекции из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г. Раскоп 1, участок VI  
 Table 4. Description of the numismatic collection from excavations in Smolensk in the area between Zhelebova str. and Kashena str. in 2005. Excavation 1, area VI

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
Пласт 15										
1	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,440	Г-360	378	Ж-10	-280
2	Российская империя / Александр II	2 копейки	1869	?	Медь	—	?	379	И-10	-284
3	Русское царство / Алексей Михайлович	Копейка*	1650–1655	Москва	Серебро	0,395	ГКХ-л.с. 29	375	З-7	-285
4	Русское царство / Алексей Михайлович	Копейка	1655–1662	Москва	Медь	0,315	ГКХ-?	394	З-7	-286
5	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,365	Г-360	392	Ж-7	-288
6	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Денга	1535–1547	Москва	Серебро	0,220	?	395	З-8	-290
7	Российская империя / Петр I	Полушка	1720	Москва. Кадешевский двор	Медь	—	У-2424	386	З-6	-290
8	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,025	Г-401	387	З-6	-292
9	Русское царство / Алексей Михайлович	Копейка	1650–1655?	Москва	Серебро	0,305	?	396	З-5	-293
10	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV. Федор Иванович	Пуло	1570–1590-е	Москва	Медь	0,195	Г-409	404	З-7	-294
11	Великое княжество Всея Руси / Василий III. Иван IV	Пуло	2-я четверть XVI в.	Псков	Медь	0,130	Г-446	405	З-7	-294
12	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,145	Г-405	428	И-9	-295
13	Великое княжество Всея Руси. Русское царство	Пуло	XVI в.	?	Медь	0,335	?	376	И-5	-295
14	Российская империя / Елизавета Петровна	Денга	1753	Москва. Красный двор	Медь	—	У-2542	389	К-6	-295
15	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,200	Г-401	401	И-6	-297
16	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Сер. 1530-х	Москва	Медь	1,175	Г-403	406	К-7	-298

Таблица 4, окончание

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гт.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
17	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,340	Г-360	411	3-5	-298
18	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Денга	1535–1538	Тверь	Серебро	0,295	ГКХ-94	420	Ж-6	-300
19	Подражание маленьким пулам без рельефов на лицевой и оборотной сторонах	—	—	—	Медь	0,265	—	462	3-10	-311
<b>Перекол</b>										
20	Российская империя / Николай I	2 копейки серебром	1840	Екатеринбург	Медь	—	У-3379	471	К-9	-320
<b>Яма 26</b>										
21	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,365	Г-405	472	3-5	-328
<b>Яма 7</b>										
22	«Пуло смоленское»		1-я треть XVI в.?	—	Медь	0,300	—	457	И-8	-310
23	Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,245	Г-358	651	И-8	-322
24	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло**	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,055	Г-360	744	3-7	-337
25	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,265	Г-405	628	3-7	-357
26	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,500	Г-405	569	3-7	-357
27	Русское царство / Иван IV	Пуло	1560-е	Тверь	Медь	0,240	Г-362	749	3-7	-366
<b>Яма 10</b>										
28	«Пуло смоленское»		1-я треть XVI в.?	—	Медь	0,320	—	607	3-9	-368

\* Производственный брак: отчеканена только лицевая сторона монеты.

\*\* Часть монеты обломана.

Таблица 5. Описание нумизматической коллекции из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г. Раскоп 1, участок VII  
 Table 5. Description of the numismatic collection from excavations in Smolensk in the area between Zhelyabova str. and Kashena str. in 2005. Excavation 1, area VII

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
<b>Пласт 15</b>										
1	«Пуло смоленское»		1-я треть XVI в.?	—	Медь	0,400	—	821	Е-13	-281
2	Российская империя / Елизавета Петровна	5 копеек	1756	С.-Петербург	Серебро	0,710	У-0891	826	Л-13	-292
3	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV. Федор Иванович	Пуло	1570–1590-е	Москва	Медь	0,260	Г-409	824	К-15	-293
4	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Сер. 1530-х	Москва	Медь	1,200	Г-403	841	Ж-14	-294
5	Великое княжество Всея Руси / Иван III. Василий III	Пуло	Ок. 1503–1520	Москва	Медь	0,350	Г-406	860	И-12	-296
6	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Денга	1535–1584	Москва	Серебро	0,180	?	854	Ж-13	-298
<b>Яма 1</b>										
7	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,345	Г-401	913	К-12	-305
8	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533 — 1535	Москва	Медь	0,820	Г-401	911	К-12	-306
9	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,430	Г-358	1157	К-12	-306
10	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,290	Г-358	1050	Л-12	-375
11	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,285	Г-358	1076	К-12	-393
<b>Яма 2</b>										
12	Русское царство / Иван IV	Денга	1555–1569	Москва	Серебро	0,200*	ГКХ-83	904	И-12	-303
<b>Яма 4</b>										
13	Великое княжество Всея Руси / Василий III. Иван IV	Пуло	2-я четверть XVI в.	Псков	Медь	0,155	Г-446	1040	Ж-14	-350

Таблица 5, окончание

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
14	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Денга	1535–1584	Москва?	Серебро	0,190	?	1052	Е-15	-361
15	Русское царство / Иван IV	Пуло	1560-е	Тверь	Медь	0,280	Г-362	1061	Ж-15	-395
16	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV. Федор Иванович	Пуло	1570–1590-е	Москва	Медь	0,355	Г-409	1084	Е-14	-418
17	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,205	Г-358	1096	Ж-15	-445
18	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Денга	1538–1547	Москва	Серебро	0,270	ГКХ-62	1097	Е-14	-447
19	Русское царство / Иван IV	Денга	1555–1569	Москва	Серебро	0,210	ГКХ-83	1117	Ж-14	-491
20	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,220	Г-360	1118	Ж-15	-493
<b>Яма 8</b>										
21	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,320	Г-360	880	И-15	-301
22	Российская империя / Петр I	Полушка	1718–1722	Москва. Кадешевский двор	Медь	—	?	1058	К-15	-327
<b>Яма 30</b>										
23	Великое княжество Всея Руси. Русское царство	Пуло	XVI в.	?	Медь	0,100	?	948	И-13	-321
<b>Яма 37</b>										
24	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	0,685	Г-401	1074	К-14	-331

\* Фрагмент монеты.



Рис. 7. Нумизматические находки из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г.: 1, 8, 16 — пула, Москва, медь; 2–4, 7, 9, 10, 14 — пула, Тверь, медь; 5 — пула, Псков, медь; 6, 11–13 — денги, Москва, серебро; 15 — полушка, Москва, медь

Fig. 7. Numismatic finds from Smolensk found in the area between the streets of Zhelyabova and Kashena in 2005: 1, 8, 16 — pul, Moscow, copper; 2–4, 7, 9, 10, 14 — pul, Tver, copper; 5 — pul, Pskov, copper; 6, 11–13 — dengas, Moscow, silver; 15 — polushka, Moscow, copper

В засыпке ямы 8<sup>36</sup>, связанной с объектом XII–XIII вв. в переотложенном состоянии, были обнаружены маленькое пуло Тверского денежного двора Г-360 и медная полушка 40-рублевой стопы 1718–1722 гг. (табл. 5, 21, 22; рис. 7, 14, 15) (Там же. С. 128).

В заполнении связанной с объектом XVI столетия ямы 30<sup>37</sup> в слое темно-серого суглинка было

<sup>36</sup> Пятно поверхности объекта было зафиксировано в квадратах И–К–15 на отметке -300 см. Яма в плане имела, предположительно, прямоугольную форму, так как часть ее объема уходит в восточный борт за пределы раскопа. Фиксируемые размеры: 162 см по оси северо-запад — юго-восток, 105 см по оси северо-восток — юго-запад.

<sup>37</sup> Пятно поверхности объекта зафиксировано в квадратах З–И–12–13 на отметке -320 см. В плане яма имела трапециевидную форму и была ориентирована по оси северо-восток–юго-запад. Размеры:

обнаружено маленькое пуло, плохая сохранность которого не позволило произвести точную атрибуцию (табл. 5, 23) (Там же. С. 138, 139).

Последняя нумизматическая находка, зафиксированная в ходе исследования раскопа 1, происходит из ямы 37<sup>38</sup>, датированной XVI в. Здесь, в слое темно-серого углистого суглинка с печиной, было обнаружено крупноформатное пуло Московского денежного двора типа Г-401 (табл. 5, 24; рис. 7, 16) (Там же. С. 141).

длина по оси северо-восток–юго-запад — около 140 см, ширина по оси северо-запад–юго-восток — до 136 см.

<sup>38</sup> Пятно поверхности объекта зафиксировано в квадратах И–К–14 на отметке -320 см. В плане яма имела овальную форму и была ориентирована по оси север–юг. Размеры: длина по оси север–юг — 75 см, ширина по оси запад–восток — 60 см.

### Краткие выводы изучения нумизматической коллекции из раскопа 1

Подведем некоторые итоги изучения нумизматической коллекции, полученной в ходе исследования раскопа 1. Монеты были зарегистрированы как в культурном слое, так и в заполнении объектов (ям и построек), углубленных в материк. Все экземпляры принадлежат к категории единичных находок<sup>39</sup>.

Время чеканки денежных знаков охватывает хронологический диапазон с XV по XX в. со значительным количественным преобладанием экземпляров XVI в.

Ранний сегмент находок представлен пражским грошем Вацлава IV и «пенязем» князя Витовта. Находки таких монет в пределах Смоленска традиционно отождествляются с «литовским» периодом истории города (*Кренке и др.*, 2021. С. 278).

Максимальный объем поступления пражских грошей в пределы Великого княжества Литовского происходил около 1378–1419 гг., на что указывают многочисленные платежные документы, материалы кладов и единичные находки<sup>40</sup>. В это время чешская валюта в литовских землях играет роль основной внутренней денежной единицы (*Soboleva*, 1970. С. 193, 194; *Соболева*, 1975. С. 160, 161; *Рябцевич*, 1995. С. 149–151).

В Смоленск и его округу массовый приток пражских грошей, вероятно, поступал с рубежа XIV–XV вв. до начала Гуситских войн. Однако в системе местного денежного обращения «вечная монета» продолжала сохраняться до конца XV в. вместе с польскими, литовскими и немецкими денежными знаками<sup>41</sup>. В пределах смоленских земель пражские гроши, в основном эмиссии Вацлава IV, были неоднократно встречены как в составе кладов (не менее четырех), так и в качестве единичных находок (не менее 20) (*Сиверс*,

<sup>39</sup> В качестве исключения можно рассматривать серию пул, полученную в ходе исследования верхней части заполнения ямы 4 (участки III и IV).

<sup>40</sup> В публикации 2009 г. В. Н. Рябцевич указывает, что в пределах Великого княжества Литовского зарегистрировано 100 кладов и 31 единичная находка пражских грошей (*Рябцевич*, 2009. С. 187). В настоящее время количество обнаруженных монет продолжает увеличиваться (*Гулецкий, Зайончковский*, 2015; *Малежик*, 2016; *Синчук, Колединский*, 2019; *Горлов и др.*, 2021).

<sup>41</sup> Ведущая роль пражских грошей в денежном обращении Великого княжества Литовского прекращается после возобновления работы Виленского монетного двора в 1492 г. (*Волков*, 2021. С. 159, 161).

1922. С. 25, 26; *Горлов, Волков*, 2019; *Марков*, 2019; *Зайцев*, 2020. С. 326, 327; *Волков*, 2021. С. 159).

Обнаруженный в ходе раскопок 2005 г. «пенязь» князя Витовта был включен В. В. Зайцевым в раздел книги, посвященный монетной чеканке Смоленска в начале XV в. Также эта находка упоминается в статье В. А. Волкова (*Зайцев*, 2016. С. 101, 102; *Волков*, 2021. С. 158). Здесь мы только отметим, что такие монеты играли важную роль разменного номинала между пражскими грошами и джучидскими дангами. Смоленские «пенязи» оказались очень востребованы на денежном рынке, о чем свидетельствует их широкое распространение на обширной территории, особенно на западной окраине Великого княжества Московского, где они могли обращаться в качестве полуденег (*Зайцев*, 2016. С. 92–106).

В публикации 2021 г. В. А. Волков приводит сведения о находке 68 таких монет<sup>42</sup>. Вероятно, период их бытования в основном связан с первым этапом денежного обращения на Смоленской земле во время ее нахождения в составе Великого княжества Литовского, ограниченного концом первого десятилетия XV в. (*Волков*, 2021. С. 158, 161, 162).

Таким образом, найденные на раскопе 1 пражский грош и «пенязь» отражают состав местного денежного обращения XV в. Однако в ходе исследования культурного слоя в 2005 г. четко выраженные напластования «литовского времени», кажется, выделены не были. Вероятно, данные монеты были потеряны в пределах слабо освоенной в это время территории. К сожалению, более полной интерпретации данных монет препятствует переотложенность культурного слоя, в котором они были найдены. При этом следует учитывать общую редкость находок в пределах Смоленска литовских и чешских денежных знаков XV в. (*Галанов*, 2013. С. 150; *Сергеев*, 2015. С. 128, 129; *Волков*, 2021; *Сергеев и др.*, 2018).

Ранней монетой русской чеканки среди находок стало московское пуло Г-406. Изготовление денежных знаков этого типа началось в конце правления Ивана III и в дальнейшем продолжалось длительное время, о чем свидетельствует большое количество сохранившихся до наших дней экземпляров. Изображение двуглавого орла на лицевой стороне монет, вероятно, имело прокламативную функцию, знакомя демократическую прослойку населения Великого княжества

<sup>42</sup> В книге В. В. Зайцева 2016 г. учтено около 50 смоленских «пенязей», более 40 из которых найдены за последние девять лет (*Зайцев*, 2016. С. 100).



Всея Руси с новым государственным символом (Зайцев, 2019б. С. 288; 2019в. С. 177). Теоретически в обращении такие средства расчета могли сохраняться до конца XVI в., однако фактически, вероятнее всего, вытеснились из оборота медной монетой Ивана IV.

Находка только одной монеты Ивана III и полное отсутствие денежных знаков Василия III могут быть связаны со слабым хозяйственным освоением исследуемого участка в первые десятилетия после перехода в 1514 г. Смоленска в состав Великого княжества Всея Руси. При этом необходимо учитывать, что основная часть нумизматических находок, полученных в ходе исследования раскопа 1, представлена медными пулами. Выпуск же этого номинала в правление Василия III в Москве был эпизодическим, отчасти по причине присутствия в обороте большого количества средств расчета, изготовленных вне государевых денежных дворов. На этом этапе денежные суррогаты не выбраковывались населением, а являлись полноправными участниками торговых сделок (Зайцев, 1995. С. 27; 2019в. С. 179). Выпускавшиеся в Твери с 90-х гг. XV в. маленькие пула с изображением крылатых грифонов вправо и двуглавого орла впрямь обслуживали в основном местное денежное обращение. Возможно, времени правления Василия III в составе рассматриваемой коллекции тождественны «пула смоленские» с изображением двуглавого орла на условной лицевой стороне.

Отсутствие среди находок серебряных денег Ивана III и Василия III можно объяснить их высокой ценностью. Подобные монеты редко встречаются в культурном слое как Смоленска, так и других городов. В пределах Смоленской земли денги Ивана III и Василия III известны в составе кладов (Волков, 2017а. С. 202–207).

Следующая группа в составе коллекции представлена 15 крупноформатными пулами Московского денежного двора типов Г-401 (11 экз.), Г-403 (4 экз.). Выпуск таких монет, сменивших друг друга, был начат, вероятно, в 1533 г. и продолжался всего около трех лет, однако носил чрезвычайно интенсивный характер. Большие пула с изображением орла и сирены должны были заменить в обращении все прежние выпуски расчетных средств из меди, включая денежные суррогаты кустарного производства. В 1536 г. взамен таким тяжелым пулам вновь были выпущены легковесные аналоги<sup>43</sup> (Зайцев, 2019в. С. 179).

<sup>43</sup> Для увеличения рентабельности медного чекана, не приносящего казне серьезных доходов, весовой норматив новых маленьких пул был понижен в три раза.

Вопрос о возможной продолжительности нахождения в обороте больших пул Г-401 и Г-403 после прекращения их производства в связи с переходом к новым весовым нормативам чеканки остается на сегодняшний день малоизученным<sup>44</sup>. Письменные источники, сообщающие о «заповедании» старой монеты в середине 30-х гг. XVI в., упоминают средства расчета, изготовленные из серебра (Спаский, 1955. С. 273–279). Материалы кладов также не могут способствовать однозначному решению данного вопроса, так как в их состав, за чрезвычайно редким исключением, помещались монеты не из драгоценного металла.

Опубликованные пока в небольшом количестве закрытые археологические комплексы, содержащие медные пула, позволяют на сегодня только наметить контуры решения данной проблемы. В качестве примера, дающего возможность проследить интенсивность выхода из оборота больших пул, следует учитывать комплекс из 14 монет, собранный в ходе раскопок нижних ярусов мостовой, шедшей поверх плотины от Неглименского моста к Воскресенским воротам Китай-города. Здесь были найдены маленькие московские и тверские пула Г-405 (7 экз.), Г-360 (5 экз.), а также серебряная денга последней трети XV — первой трети XVI в., обрезанная по краю. Выпадение из обращения этих монет произошло во второй половине 30-х гг. XVI в. (Зайцев, 1995. С. 27; 2019в. С. 180; Векслер, Кондрашев, 1997. С. 301–306).

Следующий пример, иллюстрирующий состав повседневного денежного обращения демократической прослойки населения России, представлен находкой кошелька, содержащего 21 тверское пуло Г-360, выпуск которых осуществлялся со второй половины 30-х по конец 50-х гг. XVI в. (Гоняный, Зайцев, 2021. С. 432).

В ходе археологических раскопок в Твери экспедицией ИИМК РАН 2022 г. были исследованы две материковые ямы, связанные с наземными постройками, бытовавшими, вероятнее всего, с рубежа XV–XVI вв. В ходе исследования заполнения данных объектов была получена представительная серия маленьких пул, значительная часть которых датирована первой четвертью XVI в. При этом ни одного большого пула,

<sup>44</sup> Данное суждение распространяется и на слабый уровень исследованности продолжительности нахождения в обороте больших пул XV в.

например, Тверского денежного двора в ходе работ найдено не было<sup>45</sup>.

Структура данных комплексов указывает, что активное вытеснение больших пул из обращения началось, видимо, с введением в оборот их маленьких аналогов, чеканенных большими тиражами. Пока остается неясным, происходило ли намеренное изъятие казной тяжелых медных монет, например, для использования в качестве сырьевой базы. Также не определено, в какой степени на пула во второй трети XVI в. мог распространяться закон Томаса Грешема, предполагавший вытеснение из обращения качественных денежных знаков менее ценными. Пула обладали низкой покупательной стоимостью и могли быстро выпадать из оборота, например, в виде обычных потерь.

В ходе исследования раскопа 1 шесть больших пул были зарегистрированы в культурном слое без привязки к каким-либо объектам. Данные монеты обнаружены в основном на уровне пласта 15 в слое темно-серого суглинка, сформированного в XVI в. Остальные экземпляры найдены в заполнении объектов (постройка и ямы), однако связаны с верхними напластованиями, то есть слоем засыпки. Можно осторожно предположить, что выпадение из обращения этой группы крупноформатных пул произошло во второй половине 30-х — начале 40-х гг. XVI в.

Следует отметить, что московские пула Г-401 и Г-403 были неоднократно встречены в ходе археологического исследования Смоленска (Зайцев, 2020. С. 327, 328). Количество зарегистрированных здесь находок таких монет как будто больше, чем, например, в Твери, Ржеве, Пскове, Новгороде, что, вероятно, связано с близким географическим положением Москвы и Смоленска — богатого города с хорошо развитой мелкой розничной торговлей, в сфере которой были востребованы денежные знаки низкого номинала.

Наиболее многочисленная группа монет в составе рассматриваемой коллекции представлена 67 маленькими пулами, среди которых заметно преобладает продукция Тверского денежного двора, представленная 43 находками типов Г-358 (12 экз.), Г-360 (26 экз.<sup>46</sup>), Г-361 (1 экз.) и Г-362 (4 экз.). Москов-

ской чеканке принадлежат 16 монет: Г-405 (11 экз.) и Г-409 (5 экз.). Пул Пскова найдено только шесть: Г-445 (2 экз.), Г-446 (4 экз.) и Новгорода два: Г-438.

Также среди находок присутствует семь «пул смоленских». Один кустарно изготовленный фальсификат был вырезан из гладкой медной пластины. Точную атрибуцию четырех маленьких пул или подражаний таким монетам не удалось провести по причине плохой сохранности.

Значительное доминирование среди находок продукции Тверского денежного двора требует оговорок. Во-первых, следует помнить, что к московским медным монетам, занимающим второе место, относятся также 15 больших пул, выпуск которых, вероятнее всего, происходил синхронно с тверским типом Г-358<sup>47</sup>. Во-вторых, из 15 пул Г-360, зарегистрированных в верхней части заполнения ямы 4, по крайней мере, часть, вероятно, следует рассматривать как единый комплекс, может быть, кошелек. С учетом этих обстоятельств преобладание в коллекции тверской чеканки над московской представляется уже не столь контрастным. Медные монеты XVI в. Псковского и Новгородского денежных дворов занимают традиционно скромное место.

Отдельного рассмотрения заслуживают семь медных монет, похожих на маленькие пула или подражания им, названные в данной работе «пула смоленские». На условной лицевой стороне всех экземпляров помещено изображение двуглавого орла впрямь с распростертыми крыльями. На оборотной — читаются фрагменты одной и той же легенды, скомпонованной в четыре строки. Сопоставление пяти экземпляров позволяет представить следующую реконструкцию надписи «ПО/ЛОСМ/ОЛЕСК/ОЕ», то есть «ПУЛО СМОЛЕНСКОЕ». Денежные знаки отчеканены на заготовках из предварительно расплющенного куска медной проволоки высококласными инструментами, изготовленными при помощи маточников.

При общем сходстве каждое изображение орла имеет индивидуальные черты, что позволяет выделить несколько стадий разрушения лицевого штемпеля, использованного при изготовлении «пул смоленских». Рисунок условной первой разновидности отличается некоторой небрежностью и асимметрией. Левое крыло выполнено одной сплошной линией волнистой формы. Правое,

являются, вероятно, содержанием кошелька или клада, о чем подробнее будет сказано при рассмотрении нумизматических находок из заполнения данного объекта.

<sup>47</sup> Вероятно, чеканка пул Г-358 была начата еще в конце правления Василия III (Зайцев, 2006. С. 42).

<sup>45</sup> Доклад о нумизматических находках, полученных в ходе археологического исследования участка по адресу: Тверь, Односторонняя ул., д. 7, был прочитан К. В. Горловым на конференции «Русское денежное обращение IX–XVII вв.» в Великом Новгороде 22.06.2022.

<sup>46</sup> Следует отметить, что 15 пул Г-360 были зарегистрированы в верхней части заполнения ямы 4 и

вероятно, оттиснуто уже бракованным инструментом, в результате чего получило два разрыва (рис. 4, 4). Детали второго орла более проработаны, чем в предыдущем случае. Левое крыло, вошедшее в поле заготовки, имеет дугообразную форму с обозначенными четырьмя крупными перьями (рис. 4, 6). Следующие три геральдических изображения наиболее похожи и отличаются только мелкими деталями. Шея третьего орла имеет миндалевидную форму и изображена в виде двух тонких линий. Левая голова крупная, с хорошо читающимся глазом и длинным клювом. Крыло имеет дугообразную форму без выделенных перьев (рис. 6, 15). Шея четвертого орла тонкая, особенно в месте перехода к левой голове. Крыло здесь также дугообразной формы, без перьев, однако имеет утолщение в средней части, что на других экземплярах не наблюдается (рис. 2, 8). Орел на пятой монете отличается массивностью и утолщением левого крыла в месте перехода к туловищу (рис. 4, 5). Лицевые стороны этих экземпляров связаны с одним инструментом, который ремонтировали в ходе работы, по причине чего и происходили изменения рисунка. Орел на шестой монете из-за коррозионного воздействия сохранился хуже других, однако более всего напоминает пятое геральдическое изображение (рис. 6, 9). Удар штемпеля на последнем экземпляре получился очень слабым, в результате чего на заготовке оттиснулась только голова птицы (рис. 6, 12).

Для изготовления оборотной стороны можно выделить минимум две стадии ремонта инструмента, в результате чего произошло изменение формы литер (например, М угловатых и округлых начертаний). При этом третья строчка в надписи на первом и пятом экземплярах имеет одинаковый дефект, связанный с плохой прочеканкой пары литер. На разрушение штемпеля во время работы указывает форма букв на трех относительно хорошо сохранившихся экземплярах (рис. 4, 4, 5; 6, 15).

Изготовление данных монет при помощи одних маточников, подвергавшихся неоднократно ремонту в процессе эксплуатации, говорит об одном месте их производства. Возможность прочтения легенды как «пуло смоленское» в контексте места их регистрации допускает их смоленское происхождение<sup>48</sup>.

<sup>48</sup> Уже после сдачи рукописи этой статьи была опубликована работа В. А. Волкова и В. В. Зайцева, посвященная изучению «пул смоленских». Авторы публикации аргументировано доказывают смоленское происхождение данной разновидности монет с подробным описанием различных стадий разрушения штемпелей (Волков, Зайцев, 2023. С. 203–205).

Решение вопроса о возможности выпуска рассмотренных денежных знаков или их части на государственном денежном дворе, работающем в Смоленске, требует отдельного исследования, выходящего за рамки данной статьи. Прежде всего необходимо тщательное изучение коллекций монет, зарегистрированных в Смоленске, его округе и других пунктах<sup>49</sup>. Напомним, что неоднократно выдвигавшаяся идея о чеканке пул в Смоленске была опровергнута ведущими исследователями в области нумизматики (Спаский, 1974. С. 59; Гайдуков, 1993. С. 23, 24). При этом новые находки монет, сделанные в последние десятилетия, позволили В. В. Зайцеву аргументированно доказать кратковременный выпуск в Смоленске серебряных денег в конце 1534 — начале 1535 г. (Зайцев, 2018б). Вероятно, специальная работа с нумизматическими коллекциями и новые монетные находки позволят точно установить место чеканки и статус «смоленских пул».

Отметим здесь, что лицевая сторона таких монет более всего напоминает маленькие пула Московского денежного двора, выпускавшиеся в правление Ивана III и Василия III (Зайцев, 2019в. С. 177). При этом легенда оборотной стороны «смоленских пул» не копирует надпись возможных столичных прототипов, как это чаще всего бывает с кустарными подражаниями, а несет смысловую нагрузку — указывает место их выпуска. Данное обстоятельство, как и использование маточников при чеканке «смоленских пул», свидетельствует об официальном статусе их эмиссии.

Период выпуска таких монет может быть предварительно определен отрезком условно с 1514 г., то есть момента возвращения Смоленска в состав русских земель, по середину 30-х гг. XVI в., когда в Москве началась эмиссия крупноформатных пул с изображениями орла и крылатой сирены, предназначенная заменить в обращении более ранние денежные знаки, чеканные из меди (Зайцев, 2019в. С. 179). Если такая датировка верна, найденные на раскопе 1 «смоленские пула» можно рассматривать вместе с ранним сегментом русской части нумизматической коллекции.

Пула, имевшие низкую реальную стоимость, были в значительной степени востребованы

<sup>49</sup> В ходе археологических раскопок в Твери экспедицией ИИМК РАН в 2022 г. при исследовании заполнения постройки был обнаружен еще один экземпляр «смоленского пула», наиболее схожий с монетой, помещенной на рис. 6, 9. Данная находка пока остается неопубликованной.

в мелочной торговле, в связи с чем на протяжении XVI в. выпускались значительными тиражами, освобождая большое количество серебра для крупных финансовых операций (Гайдуков, 1993. С. 74–76; Зайцев, 2004. С. 78, 79; 2018а. С. 181). По подсчетам П. Г. Гайдукова, после денежной реформы 1530-х гг. число пул в копейке составляло 60 или 70. К концу XVI в. это соотношение изменяется до 1:120 (Гайдуков, 1993. С. 76). Низкая ценность пул делала возможным их частое выпадение из оборота, например, в виде обычных потерь, что с серебряными полушками, денгами и копейками происходило гораздо реже<sup>50</sup>.

О месте медной монеты в русской денежной системе есть сведения в записках путешественников и дипломатов. Так, Д. Гессе под 1554 г. указывал: «Однако есть там медные монеты, служащие для облегчения московских бедняков и только для покупки кваса, воды и фруктов, например орехов, яблок и т. п.» (Там же. С. 74).

Присутствие пул на многочисленных селищах и мелких городищах позволяет изменить господствующее до недавнего времени мнение о них как о чисто городской монете. Их массовая чеканка в конце XIV — первой половине XV в. и активное участие в денежном обращении на обширной территории русского государства могут свидетельствовать о высокой степени развития товарно-денежных отношений (Зайцев, 2004. С. 78, 79).

Результаты археологических раскопок в Москве, Твери и других городах показывают, что в обращении маленькие пула сохранялись вплоть до конца XVI в.<sup>51</sup> В культурном слое XVII в. они полностью отсутствуют по причине полного обесценивания в результате продовольственного кризиса и голода 1602–1603<sup>52</sup> гг. (Гайдуков, 1993. С. 73; Зайцев, 2018а. С. 181, 182). Данное обстоятельство наделяет маленькие пула функцией надежно датирующего культурный слой источника.

<sup>50</sup> Показательно соотношение количества находок серебряных копеек и пул, полученных при археологических раскопках Романова двора, когда в горизонте 2 на две копейки Ивана IV пришлось 86 пул — 1:43 (Гайдуков, Кренке, 2009. С. 103, 104).

<sup>51</sup> Мнение А. В. Быкова о том, что пулы, изготовленные в XVI в., оставались в обращении на протяжении всего следующего столетия, следует считать ошибочным (Быков, 1988; 2001. С. 146).

<sup>52</sup> Цены на хлеб в центральных районах страны к 1603 г. выросли более чем в 20 раз (Зайцев, 2018а. С. 181, 182).

В ходе исследования раскопа 1 2005 г. в Смоленске большая часть маленьких пул, не связанная с заполнением объектов, была зарегистрирована на уровне пласта 15 в слое темно-серого суглинка. Монеты, обнаруженные в пределах ям и построек, зафиксированы в основном в верхней части их заполнения, представляющей собой слой засыпки данных объектов после прекращения их функционального использования. Вероятно, исследуемый участок попал в границы площади, в пределах которой на определенном этапе проводились общие нивелировочные работы, в ходе которых в качестве грунта для забутовки неровностей помимо песка активно использовался культурный слой (в основном темно-серый суглинок) с прилегающей территории.

Небольшая группа тверских пул, зафиксированная в придонных слоях ям 4 (участки IV, V) и 1 (участок VII)<sup>53</sup>, позволяет предположительно говорить о бытовании этих сооружений в 30–40-е гг. XVI в. Концентрация «пул смоленских» в заполнении котлована постройки 2 косвенно может указывать на бытование этого объекта в первой трети XVI в.

Помимо медных монет, эмиссии Ивана IV принадлежат 13 «княжеских» и «царских» серебряных денег Московского (12 экз.) и Тверского (1 экз.) денежных дворов. Подобное количественное распределение денег по эмиссионным центрам прослеживается и в составах кладов, отражая различную интенсивность чеканки серебряных монет в Москве и Твери.

Значительная часть денежных знаков, отмеченных на основании стопы середины 30-х гг. XVI в. в три рубля из гривенки серебра, была выведена из оборота после перехода в 1613 г. к новой повышенной четырехрублевой стопе (Мельникова, 1989. С. 158; Зверев, 2005. С. 232, 240). Однако отдельные старые тяжелые монеты, в частности денги Ивана IV, продолжали сохраняться в обороте до конца XVII в. и позже (Максимов, 2003; 2013).

В пределах раскопа 1 денги были найдены как в заполнении ям, так и в культурном слое (в основном в темно-сером суглинке) без привязки к объектам.

Ко времени чеканки русской серии монет XVI в. примыкает шиллинг Эрика XIV, выпущенный в Ревеле в 1565 г. Вероятно, данный экземпляр на определенном этапе своего бытования

<sup>53</sup> Отметим, что в слоях, отнесенных ко времени бытования этих объектов, нет находок больших московских пул.

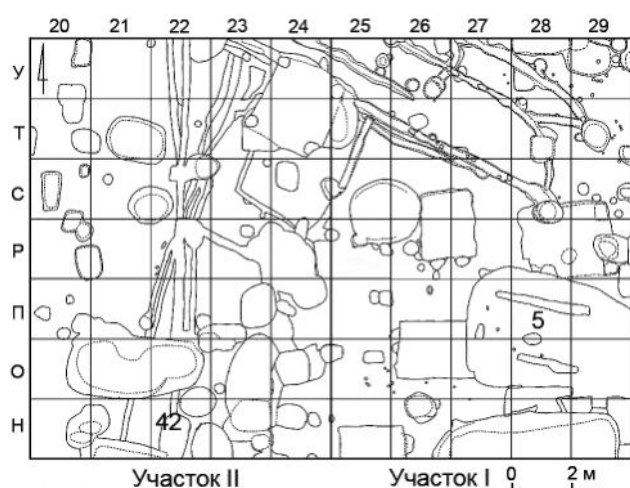


Рис. 8. Схема раскопа 2 на уровне материка с обозначением участков и пронумерованными объектами с нумизматическими находками в заполнении

Fig. 8. Schematic plan of Excavation 2 at the level of the virgin soil with indications of areas and numbered objects with numismatic finds in the fill

использовался в качестве нашивки на убор или как элемент фурнитуры. Переход данной монеты в неэкономическую сферу использования, вероятнее всего, произошел после попадания в русские земли, где подобные низкопробные денежные знаки не могли использоваться в качестве средства расчета.

В ходе исследования раскопа 1 были найдены три копейки Алексея Михайловича, чеканенные из серебра и меди. Монеты зарегистрированы в пределах участка VI на уровне пласта 15 без привязки к каким-либо объектам. Денежные знаки можно рассматривать в качестве маркера возвращения Смоленска в состав Русского царства в 1654 г.

Серебряные копейки Алексея Михайловича массово находились в обращении до масштабного изъятия тяжелых монет из оборота казной в первые годы XVIII в. (Ширяков, 2013. С. 143; Краснов, 2015. С. 188). Однако незначительная группа старых монет продолжала сохраняться в обращении вместе с петровскими проволочными копейками в более позднее время.

Период хождения медных копеек Алексея Михайловича ограничивается периодом с 1655 по 1663/1664 г., то есть временем неудачной денежной реформы, завершившейся выкупом у населения медных монет в обмен на серебряные. Указ от 26 июня 1663 г. требовал «медныя деньги сливать, а не слив, деньгами никому у себя не держать». В Москве срок обмена ограничивался двумя неделями, в других городах — месяцем (Сборник...

1887. С. 3, 5, 6; Мельникова, 2005. С. 272). Указ от 20 января 1664 г. еще раз потребовал «под страхом жестокого наказания, разорения и ссылки в дальние города не держать у себя медных копеек» (Зверев, 2004. С. 142; Мельникова, 2005. С. 273).

Группа поздних монет, полученных в ходе исследования раскопа 1, представлена мелкими номиналами Российской империи XVIII–XIX вв., отчеканенных из меди. Данные находки зарегистрированы в верхних напластованиях балласта.

#### Нумизматическая коллекция из раскопа 2

Раскоп 2 располагался в северо-восточной части пятна застройки. Его общая площадь 280 кв. м для удобства ведения полевых работ была разделена на два участка (рис. 8) (Миненко, 2012. Т. 1. С. 3, 17, 18).

Участок I занимал площадь 140 кв. м, примыкающая с востока к участку II. Стратиграфия исследованного здесь культурного слоя соответствует представленной общей схеме. Мощность напластований без учета материковых ям и сооружений достигала 200–250 см (Там же. С. 45).

Верхний слой балласта в виде темно-серо-коричневого суглинка, насыщенного углем, древесным тленом и кирпичной крошкой, темно-серого суглинка с включениями угля прослеживался до отметки -260 см<sup>54</sup>. По всей площади участка фиксировались локальные перекопы (Там же. С. 45). При разборе данных напластований удалось получить 29 нумизматических находок с широким хронологическим диапазоном. Старший сегмент монет XVI в. представлен шестью пулами Московского Г-401, Г-409 и Тверского Г-358 (2 экз.), Г-360 (2 экз.) денежных дворов (табл. 6, 9, 10, 15–18; рис. 9, 1, 2).

Следующая группа денежных знаков принадлежит XVII в. К русской чеканке относится серебряная московская копейка Михаила Федоровича 1640-х гг. и две медные копейки 1655–1662 гг. Алексея Михайловича (табл. 6, 26, 28, 29; рис. 9, 3, 4). К выпускам Речи Посполитой восходят биллонный солид Сигизмунда III, отчеканенный в Риге в 1621 г., и три медных шеляга «боратинки» 1659–1666 гг.<sup>55</sup> Яна II Казимира (табл. 6, 13, 19, 21, 24; рис. 9, 5–7, 16).

<sup>54</sup> Выборка горизонта балласта до отметки -250 см производилась землеройной техникой, до -260 см осуществлялась вручную.

<sup>55</sup> Формально выпуск медных шелягов был остановлен в 1666 г., но некоторые монетные дворы Великого княжества Литовского чеканили их в начале 1667 г. При этом монеты с датой «1667» неизвестны, что объясняется использованием старых штемпелей (Кришук, 2018. С. 114).



Рис. 9. Нумизматические находки из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г.: 1, 2, 9, 12 — пула, Москва, медь; 3, 4, 14 — копейки, Москва, серебро, медь; 5, 8 — солиды, Рига, серебро; 6, 7, 15, 16 — солиды, Корвин, Уяздув, медь; 10, 13 — денги, Москва, серебро; 11 — пуло, Новгород, медь

Fig. 9. Numismatic finds from Smolensk found in the area between the streets of Zhelyabova and Kashena in 2005: 1, 2, 9, 12 — pul, Moscow, copper; 3, 4, 14 — kopecks, Moscow, silver, copper; 5, 8 — solids, Riga, silver; 6, 7, 15, 16 — solids, Korwin, Ujazdów, copper; 10, 13 — dengas, Moscow, silver; 11 — pul, Novgorod, copper

К XVIII–XIX вв. принадлежат 11 русских монет мелких номиналов, за единственным исключением отчеканенных из меди в периоды правления Петра I, Анны Иоанновны, Александра I, Александра II и Николая II. Только одна проволочная копейка Петра Алексеевича изготовлена из серебра (табл. 6, 2–4, 6, 7, 14, 20, 22, 23, 25, 27; рис. 9, 14). Поздние нумизматические находки из слоя балласта представлены советской чеканкой (табл. 6, 1, 5, 8, 11, 12). Описанные денежные знаки не представляют каких-либо компактных групп и относительно равномерно рассредоточены по всей площади участка.

В ходе исследования пласта 14 в основном был прослежен темно-серо-коричневый суглинок, насыщенный углем, древесным тленом и

битым кирпичом. Локальные перекопы присутствовали на всей площади участка (Миненко, 2012. Т. 1. С. 48). С данными напластованиями связаны находки двух маленьких пул Тверского (Г-360) и Московского (Г-405) денежных дворов. Еще одна проволочная медная монета по причине плохой сохранности может быть определена как маленькое пуло или подражание (табл. 6, 30, 31, 33). Шведской чеканке принадлежит солид Густава II Адольфа, выпущенный в Риге в 1621–1634 гг. (табл. 6, 32; рис. 9, 8).

На уровне пласта 15 основным слоем стал серый суглинок с примесью песка и включениями угля и пачины (Там же. С. 49). Здесь была зарегистрирована только одна нумизматическая находка — пуло Московского денежного двора Г-405 (табл. 6, 34).

Таблица 6. Описание нумизматической коллекции из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г. Раскоп 2, участок I  
Table 6. Description of the numismatic collection from excavations in Smolensk in the area between Zhelyabova str. and Kashena str. in 2005. Excavation 2, area I

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
Балласт										
1	СССР	1 копейка	1935	—	—	—	—	15	У-29	-182
2	Российская империя / Александр II	3 копейки	1878	С.-Петербург	Медь	—	У-3780	38	С-27	-194
3	Российская империя / Анна Иоанновна	Денга	1731	Москва. Красный двор	Медь	—	У-2485	9	У-26	-196
4	Российская империя / Николай II	1 копейка	1899	С.-Петербург	Медь	—	У-3886	10	У-27	-200
5	СССР	1 копейка	1933	—	—	—	—	18	С-28	-203
6	Русское царство / Петр I	Денга	1701	Москва. Набережный двор	Медь	—	У-2258	14	Т-26	-208
7	Российская империя / Александр II	2 копейки	1869?	—	Медь	—	—	17	С-27	-209
8	СССР	1 копейка	192(?)	—	—	—	—	19	Т-29	-214
9	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,195	Г-358	20	Т-26	-234
10	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,355	Г-360	23	С-25	-237
11	СССР	2 копейки	1930	—	—	—	—	25	Р-29	-237
12	СССР	2 копейки	1930	—	—	—	—	24	Р-29	-239
13	Речь Посполитая / Ян II Казимир	Солид	1659–1666	—	Медь	1,350	—	26	П-25	-240
14	Российская империя / Александр II	Денежка	1858	Екатеринбург	Медь	—	У-3583	22	Е-25	-240
15	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV. Федор Иванович	Пуло	1570–1590-е	Москва	Медь	0,300	Г-409	314	П-27	-242
16	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,125	Г-401	32	С-28	-243
17	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,280	Г-360	31	С-29	-244
18	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,280	Г-358	255	С-26	-258
Пласт 13										
19	Речь Посполитая / Сигизмунд III	Солид	1621	Рига	Серебро	0,370	—	383	О-29	-241

Таблица 6, окончание

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
20	Российская империя / Анна Иоанновна	Денга*	1731	Москва. Красный двор	Медь	—	У-2485	36	Т-26	-249
21	Речь Посполитая / Ян II Казимир	Солид	1659–1666	Корвин	Медный сплав	1,220	—	33	Т-25	-251
22	Российская империя / Александр I	2 копейки	1813?	Колпино	Медь	—	У-3171	35	У-26	-251
23	Российская империя / Петр I	Полушка	1721	Москва. Набережный двор	Медь	—	У-2430	42	У-28	-252
24	Речь Посполитая / Ян II Казимир	Солид	1663	Уяздув	Медь	0,790	—	40	У-29	-253
25	Русское царство / Петр I	Копейка	1706	Москва. Старый двор	Серебро	0,215	ГКХ-1368	45	У-29	-256
26	Русское царство / Алексей Михайлович	Копейка	1645–1662	Москва	Медь	0,430	?	56	С-27	-258
27	Российская империя / Анна Иоанновна	Денга	1730–1731	Москва. Красный двор	Медь	—	?	53	С-26	-258
28	Русское царство / Михаил Федорович	Копейка	1642–1644	Москва	Серебро	0,350	ГКХ-674	49	Т-29	-259
29	Русское царство / Алексей Михайлович	Копейка	1645–1662	Москва	Медь	0,290	?	382	О-29	-259
Пласт 14										
30	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,315	Г-360	62	У-29	-263
31	Маленькое пуло или подражание таким монетам		XVI в.	—	Медь	0,260	—	213	Н-25	-265
32	Королевство Швеция / Густав II Адольф	Солид	1621–1634	Рига	Серебро	0,270	—	76	Р-25	-273
33	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,205	Г-405	214	О-25	-280
Пласт 15										
34	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,255	Г-405	217	О-25	-282
Яма 5										
35	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,210	Г-360	279	О-27	-317

\* Следы перчеканки из копейки Петра I.



Таблица 7. Описание нумизматической коллекции из раскопок в Смоленске на участке между улицами Желябова и Кашена в 2005 г. Раскоп 2, участок П  
Table 7. Description of the numismatic collection from excavations in Smolensk in the area between Zhelyabova str. and Kashena str. in 2005. Excavation 2, area П

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гг.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Пл., см
Балласт										
1	Российская империя	Денга	1730–1754	—	Медь	—	—	409	С-20	-236
2	Российская империя / Николай I	1/4 коп. серебром	1842	Екатеринбург	Медь	—	У-3425	401	Т-23	-236
3	Российская империя / Николай I	Полушка	1851	Екатеринбург	Медь	—	У-3500	659	Т-23	-241
4	Российская империя / Екатерина II	2 копейки*	1765?	—	Медь	—	—	402	У-23	-255
Пласт 14										
5	Российская империя / Анна Иоанновна	Полушка	1735	Москва. Плащильная мельница	Медь	—	У-2494	413	Т-22	-272
6	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,290	Г-358	417	Т-23	-274
7	Русское царство / Иван IV	Денга	1560-е	Москва	Серебро	0,340	ГКХ-87	438	Р-23	-276
8	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Сер. 1530-х	Москва	Медь	0,370	Г-403	424	У-20	-278
9	Монета не определена	—	—	—	Серебро	0,630	—	427	Т-21	-278
10	Великое княжество Всея Руси / Василий III. Иван IV	Пуло	2-я четверть XVI в.	Псков	Медь	0,130	Г-446	432	Р-23	-279
11	Российская империя / Анна Иоанновна	Денга	1738	Екатеринбург	Медь	—	У-2501	419	У-20	-280
12	Российская империя / Александр I	2 копейки	1812	Екатеринбург	Медь	—	У-3161	431	О-21	-280
Пласт 15										
13	Российская империя / Елизавета Петровна	Денга	1746	Москва. Красный двор	Медь	—	У-2526	649	Т-22	-281
14	Речь Посполитая / Ян II Казимир	Солид	1659–1666	—	Медь	1,050	—	458	Р-24	-283
15	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,200	Г-405	472	П-22	-286
16	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,210	Г-405	483	О-22	-287
17	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,170	Г-401	511	П-22	-290
18	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	1535/38 — нач. 1540-х	Новгород	Медь	0,350	Г-437	493	Р-22	-290

Таблица 7, окончание

№ п/п	Эмитент	Номинал	Дата чеканки, гт.	Место чеканки	Материал	Вес, г	Тип	№ п/оп.	Кв.	Гл., см
19	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Денга	1535–1538	Москва	Серебро	0,285	ГКХ-43	518	С-20	-291
20	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1536 — 1560-е	Москва	Медь	0,250	Г-405	504	Р-22	-294
21	Русское царство / Иван IV	Денга	1555–1569	Москва	Серебро	0,260	ГКХ-83?	521	С-20	-298
22	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	1,095	Г-401	524	Р-20	-299
23	Российская империя / Александр I	2 копейки	1812	Екатеринбург	Медь	—	У-3161	670	П-22	-299
24	Российская империя / Екатерина II	5 копеек	1770	Екатеринбург	Медь	—	У-2715	532	Н-23	-300
<b>Пласт 16</b>										
25	Великое княжество Всея Руси / Иван IV	Пуло	Ок. 1533	Москва	Медь	0,745	Г-401	544	П-21	-301
26	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,290	Г-358	539	О-20	-302
27	Российская империя / Александр I	2 копейки	1813	Екатеринбург	Медь	—	У-3172	546	П-22	-304
28	Русское царство / Петр I	Полушка	1719	Москва. Кадашевский двор	Медь	—	У-2417, 2418	558	О-21	-311
29	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,345	Г-360	549	Н-20	-312
30	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	Ок. 1535 — кон. 1550-х	Тверь	Медь	0,180	Г-360	547	О-20	-312
31	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV	Пуло	1530–1540-е	Тверь	Медь	0,390	Г-358	567	Н-22	-314
<b>Яма 42</b>										
32	Великое княжество Всея Руси. Русское царство / Иван IV. Федор Иванович	Пуло	1570–1590-е	Москва	Медь	0,255	Г-409	602	Н-22	-325
33	Речь Посполитая / Ян II Казимир	Солид	1659–1666	—	Медь	0,390	—	604	Н-22	-362

\* Следы перчеканки из четырех копеек образца 1762 г.

При исследовании заполнения ямы 5<sup>56</sup>, представляющей собой, вероятно, подклет постройки древнерусского времени, в его верхней части в переотложенном состоянии было найдено тверское пуло Г-360 (табл. 6, 35) (*Там же*. С. 148–150).

**Участок II** занимал площадь 140 кв. м и располагался в западной части раскопа. Стратиграфия исследованного здесь культурного слоя соответствует представленной общей схеме. Мощность напластований без учета материковых ям и сооружений достигала 220–260 см (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 51, 52).

Верхний слой балласта в виде темно-серо-коричневого суглинка, насыщенного углем, битым стеклом и кирпичной крошкой, прослеживался до отметки -260 см<sup>57</sup>. По всей площади участка фиксировались локальные перекопы (*Там же*. С. 53). В ходе исследования данных напластований было зарегистрировано четыре медные монеты Российской империи XVIII–XIX вв. (табл. 7, 1–4).

На уровне пласта 14 культурный слой в основном представлен темно-серо-коричневым суглинком, насыщенным углем и битым кирпичом. Ямы и другие объекты прослежены не были (*Там же*. С. 54). С данными напластованиями связана находка трех пул: крупноформатного московского Г-403, маленьких тверского Г-358 и псковского Г-446. К медным монетам примыкает московская серебряная денга Ивана IV, выпущенная в 1560-е гг. (табл. 7, 6–8, 10; рис. 9, 9, 10). Младшие денежные знаки представлены мелкими номиналами Российской империи, выпущенными в годы правления Анны Иоанновны и Александра I. Еще одна серебряная монета машинной чеканки по причине плохой сохранности осталась не определена (табл. 7, 5, 9, 11, 12).

В ходе исследования пласта 15 в основном был прослежен темно-серо-коричневый суглинок, насыщенный углем, а также темно-серый суглинок с включениями древесного угля. Ямы и другие объекты зафиксированы не были (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 54). С данными напластованиями связано 12 нумизматических находок, из которых к московской чеканке принадлежат два больших пула Г-401, три маленьких Г-405 и две денги Ивана IV

<sup>56</sup> Объект прослежен в квадратах О-Р–27–29 на уровне материка с отметок -282/-284 см. Часть ямы 5 уходила в восточный борт раскопа. Фиксируемый размер составил 540 × 360 см.

<sup>57</sup> Выборка горизонта балласта до отметки -250 см производилась землеройной техникой, до -260 см осуществлялась вручную.

«княжеского» и «царского» периодов правления. Продукция Новгородского денежного двора представлена пулом Г-437 (табл. 7, 15–22; рис. 9, 11–13). К эмиссии Речи Посполитой относится солид Яна II Казимира 1659–1666 гг. (табл. 7, 14; рис. 9, 15). Группа младших монет мелких номиналов Российской империи чеканена в периоды правления Елизаветы Петровны, Екатерины II и Александра I (табл. 7, 13, 23, 24). Русские проволочные монеты были зарегистрированы главным образом в центральной и западной частях участка II.

На уровне пласта 16 в основном прослеживался слой серого суглинка с включениями угля, пачины и песка. Темно-серый суглинок фиксировался в юго-западной части участка. В ходе исследования данных напластований было обнаружено большое пуло Московского денежного двора Г-401. Еще четыре пула Г-358, Г-360 принадлежат тверской чеканке (табл. 7, 25, 26, 29–31). Младшие монеты представлены чеканкой Петра I и Александра I (табл. 7, 27, 28). Нумизматические находки в основном были сосредоточены в юго-западной части участка II.

В ходе исследования заполнения ямы 42 хозяйственного назначения, датированной XII–XIII вв., в слое серого суглинка с песком в переотложенном состоянии (юго-западная часть этого объекта прорезалась ямой 52 XVI в., центральная часть нарушена поздним перекопом) были зафиксированы московское пуло Г-409 и польский медный солид Яна II Казимира 1659–1666 гг. (табл. 7, 32, 33) (*Миненко*, 2012. Т. 1. С. 64).

#### Краткие выводы изучения

##### нумизматической коллекции из раскопа 2

В ходе исследования раскопа 2 подавляющее большинство монет зарегистрировано в культурном слое без привязки к каким-либо объектам<sup>58</sup>. Нумизматический материал, найденный в заполнении двух ям, связан с переотложенным слоем и не может учитываться в качестве хронологического индикатора при уточнении датировки объектов. Все обнаруженные монеты принадлежат к категории единичных находок.

Ранняя группа денежных знаков представлена пятью большими московскими пулами Г-401

<sup>58</sup> Большинство крупных ям, связанных с конструкцией построек, выявленных в ходе исследования раскопа 2, отнесено к древнерусскому времени. В отличие от этого, в пределах раскопа 1 был выявлен ряд крупных сооружений хозяйственного и жилого характера, датированный XVI в.

(4 экз.) и Г-403 (1 экз.), которые могут маркировать период освоения участка раскопа 30-ми — началом 40-х гг. XVI в. К крупноформатным экземплярам примыкают 20 маленьких пул, выпущенных также в основном в правление Ивана IV. Распределение этих монет по эмиссионным центрам показывает преобладание тверской чеканки над московской в соотношении 11 : 7. Продукция Псковского и Новгородского денежных дворов представлена единичными экземплярами. Еще одна монета по причине плохой сохранности может быть определена как маленькое пуло или подражание. По времени выпуска и обращения медным монетам тождественны три серебряные денги Ивана IV Московского денежного двора. Копейки трехрублевой стопы в ходе исследования раскопа 2 встречены не были.

Время нахождения Смоленска в составе Речи Посполитой в рассматриваемой коллекции маркировано находками двух рижских солидов Сигизмунда III и Густава II Адольфа. Материалы кладов позволяют говорить, что к концу второго десятилетия XVII в. местное денежное обращение «очистилось» от русской монеты и она не играла здесь значительной роли, по крайней мере, до 1640-х гг. (Волков и др., 2021. С. 202). Однако следует отметить, что XVII в. нумизматическими находками, зарегистрированными на раскопе 2, маркирован относительно слабо. Например, в коллекции, полученной в ходе археологического исследования Пятницкого конца Смоленска, присутствуют не менее 10 серебряных монет Сигизмунда III Вазы (Зайцев, 2020. С. 330; Пронин, Соболев, 2020. С. 206–210). Денежные знаки Речи Посполитой известны на территории Смоленска в виде небольшого комплекса (возможно, кошелька?), сформированного около 1617 г., и в составе кладов из Монастырщинского и Руднянского районов Смоленской области (Волков, 2017б; Волков и др., 2018; 2021. С. 202).

Находки трех копеек Михаила Федоровича и Алексея Михайловича отмечают возвращение города в состав Русского царства 1654 г. Помимо этих монет, денежное обращение второй половины XVII в. в составе коллекции отражено только пятью медными солидами Яна II Казимира, маркирующими экономические контакты Смоленска с городами Речи Посполитой. Однако стоит иметь в виду, что данные монеты, выпущенные огромными тиражами, сохранялись в польском денежном обращении до середины XVIII в. (Рябцевич, 1995. С. 211–220). Ареал распространения «боратинок», помимо территории Польши и Левобережной Украины,

затрагивал и русские порубежные города, где они неофициально обращались по рыночному курсу с российским денежными знаками в последней трети XVII — начале XVIII в. Находки шелягов известны на территории современных Смоленской, Брянской и Курской областей<sup>59</sup> (Зайцев, Храменков, 2019. С. 69; Пронин, Соболев, 2020. С. 44).

Значительная по объему группа из 23 монет, полученных в ходе исследования раскопа 2, представлена мелкими номиналами Российской империи, чеканенными из меди. Особенно много таких экземпляров было зарегистрировано в ходе исследования участка I. Младшая группа из пяти нумизматических находок представлена советской чеканкой в основном 30-х гг. XX в. Еще одна крупная серебряная монета машинной чеканки осталась неопределенной по причине плохой сохранности.

Следует заключить, что, несмотря на близкое расположение раскопов 1 и 2, полученные в ходе исследования нумизматические коллекции имеют свою специфику. Среди монет из раскопа 2 отсутствуют экземпляры, маркирующие денежное обращение XV в. Здесь не найдено «пул смоленских», которые, вероятно, могли быть в ходу во время княжения Василия III.

Период правления Ивана IV и, возможно, его ближайших преемников на троне в составе обеих коллекций представлен идентичными монетами, среди которых нет ни одной копейки. Причину минимального присутствия серебряных проволочных монет среди единичных находок в культурном слое следует видеть в их высокой ценности и, как следствие, бережном отношении населения к таким средствам расчета. В пределах Смоленска и Смоленской земли такие копейки известны в составах кладов (Волков, 2019).

Денежное обращение XVII в. среди находок из раскопа 2 представлено более полно благодаря регистрации иностранных монет. Однако следует отметить, что в общем нумизматическом материале это столетие маркировано относительно слабо. Также среди монетной серии из раскопа 2 выделяется многочисленная группа денежных знаков Российской империи и СССР, что, вероятно, может указывать на лучшую сохранность здесь напластований XVIII–XX вв.

<sup>59</sup> Дополнительным импульсом для вливания в русское денежное обращение солидов Яна II Казимира стал выпуск в России 1718–1722 г. медных полушек на основании стопы в 40 рублей из пуда меди (Зайцев, Храменков, 2019. С. 69–71).

- Арциховский*, 1955 — *Арциховский А. В.* Основы археологии. М.: Госполитиздат, 1955. 280 с.
- Быков*, 1988 — *Быков А. В.* О содержании термина «пирог» в денежном обращении России XVII в. // *Нумизматика: Материалы и исследования. Нумизматический сборник. Ч. 10.* М.: ГИМ, 1988 (Тр. ГИМ; Вып. 69). С. 6–13.
- Быков*, 2001 — *Быков А. В.* «Обол Харона» русских кладбищ второй половины XVII — первой половины XVIII в. (на примере подъемного материала из Вологды) // *Всероссийская нумизматическая конференция: Тез. докл. и сообщ. Вып. 9 (Великий Новгород, 16–21 апреля 2001 г.)* / Отв. ред. В. А. Калинин. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2001. С. 145–146.
- Векслер, Кондрашев*, 1997 — *Векслер А. Г., Кондрашев Л. В.* Новые данные о местоположении древней Тверской дороги в Москве // *ТТЗ. 1997. Вып. 2.* С. 301–307.
- Волков*, 2017а — *Волков В. А.* Клад русских и литовских монет первой четверти XVI в. из Монастырщинского района Смоленской области // *Средневековая нумизматика Восточной Европы. Вып. 6* / Отв. ред. В. В. Зайцев. М.: РИА Внешторгиздат, 2017. С. 200–212.
- Волков*, 2017б — *Волков В. А.* Клад серебряных западноевропейских монет первой трети XVII в. из Смоленской области // *Нумизматические чтения ГИМ 2017 г.: Материалы докладов и сообщений (Москва, 23, 24 ноября 2017 г.)* / Под ред. Е. В. Захарова. М.: РИА Внешторгиздат, 2017. С. 149–155.
- Волков*, 2019 — *Волков В. А.* Егорьевский клад русских и европейских монет XVI–XVII вв. из Смоленской области // *Нумизматические чтения ГИМ 2019 г.: Материалы докладов и сообщений (Москва, 26, 27 ноября 2019 г.)* / Под ред. Е. В. Захарова. М.: Возрождение, 2019. С. 181–184.
- Волков*, 2021 — *Волков В. А.* Денежное обращение Смоленской земли в 1404–1515 гг. по археологическим данным // *Нумизматические чтения ГИМ 2021 г.: Материалы докладов и сообщений (Москва, 23, 24 ноября 2021 г.)* / Под ред. Е. В. Захарова. М.: Возрождение, 2021. С. 158–163.
- Волков, Зайцев*, 2023 — *Волков В. А., Зайцев В. В.* Смоленские пула // *Всероссийская нумизматическая конференция: Тез. докладов и сообщений. Вып. 22 (Смоленск, 22–26 мая 2023 г.)* / Ред. П. Г. Гайдуков. Смоленск, 2023. С. 203–205.
- Волков и др.*, 2018 — *Волков В. А., Сергеев В. Ю., Староверов Д. А.* Комплекс европейских монет первой четверти XVII в. из Смоленска // *Нумизматические чтения ГИМ 2018 г.: Материалы докладов и сообщений (Москва, 27, 28 ноября 2018 г.)* / Под ред. Е. В. Захарова. М.: Возрождение, 2018. С. 138–142.
- Волков и др.*, 2021 — *Волков В. А., Сергеев В. Ю., Староверов Д. А.* «Кошелек» середины XVII в. из Руднянского района: материалы к истории денежного обращения Смоленской земли // *Всероссийская нумизматическая конференция: Тез. докл. и сообщ. Вып. 21 (Тверь, 24–29 мая 2021 г.)* / Ред. П. Г. Гайдуков. Тверь: б. и., 2021. С. 201–203.
- Гайдуков*, 1993 — *Гайдуков П. Г.* Медные русские монеты конца XIV–XVI веков. М.: Наука, 1993. 293 с.
- Гайдуков, Кренке*, 2009 — *Гайдуков П. Г., Кренке Н. А.* Средневековые монеты из раскопок на Романовом дворе // *Археология Романова двора: предыстория и история центра Москвы в XII–XIX веках* / Авт.-сост. Н. А. Кренке. М.: ИА РАН, 2009 (Материалы охранных археологических исследований; Т. 12). С. 101–109.
- Галанов*, 2013 — *Галанов В. И.* Охранные раскопки в Смоленске: нумизматический срез // *Всероссийская нумизматическая конференция: Тез. докл. и сообщ. Вып. 17 (Москва, Пущино, 22–26 апреля 2013 г.)* / Отв. ред. И. В. Ширяков. М.: Триумф принт, 2013. С. 149–150.
- Гонянный, Зайцев*, 2021 — *Гонянный М. И., Зайцев В. В.* Два монетных комплекса XVI в., обнаруженных на селище Спас-Купля 1 в Новой Москве // *Средневековая нумизматика Восточной Европы. Вып. 9* / Отв. ред. В. В. Зайцев. М.: Контраст, 2021. С. 420–436.
- Горлов, Волков*, 2019 — *Горлов К. В., Волков В. А.* Об уточнении даты тезаврации клада пражских грошей из деревни Новые Батеки Смоленского района // *Всероссийская нумизматическая конференция: Тез. докл. и сообщ. Вып. 20 (Великий Новгород, 16–20 апреля 2019 г.)* / Ред. П. Г. Гайдуков. М.: Возрождение, 2019. С. 105–107.
- Горлов и др.*, 2021 — *Горлов К. В., Миненко В. В., Разумов И. Н.* Комплекс пражских грошей из деревни Староселье Брянской области // *АВ. 2021. Вып. 33.* С. 155–166.
- Грач*, 1957 — *Грач А. Д.* Археологические раскопки в Ленинграде. К характеристике культуры и быта населения Петербурга XVIII в. Л.: АН СССР, 1957. 30 с.
- Гришин и др.*, 2021 — *Гришин И. В., Клешинов В. Н., Храменков А. В.* Каталог русских монет от Ивана Грозного до Петра Великого. 2-е изд., перераб. М.: ЛеопАрт, 2021. 880 с.
- Гулецкий, Зайончковский*, 2015 — *Гулецкий Д. В., Зайончковский Ю. В.* Гниваньский клад 2-й четверти XV века // *Русь, Литва, Орда в памятниках нумизматики и сфрагистики. Вып. 1* / Под ред. Д. В. Гулецкого, Ю. В. Зайончковского. Минск: РИФТУР ПРИНТ, 2015. С. 163–207.
- Зайцев*, 1995 — *Зайцев В. В.* Пула XV–XVI вв. из археологических раскопок в Москве 1993–1994 гг. // *Международный нумизматический альманах «Монета». Вып. 3* / Отв. ред. А. В. Быков. Вологда: Ардвисура, 1995. С. 22–30.
- Зайцев*, 1999 — *Зайцев В. В.* Три монетных комплекса XV–XVI вв. из раскопок на Гостином дворе в Москве // *Всероссийская нумизматическая конференция:*

- Тез. докл. и сообщ. Вып. 7 (Ярославль, 19–23 апреля 1999 г.) / Отв. ред. А. С. Беляков. М.: ГИМ, 1999. С. 114–118.
- Зайцев, 2004 — Зайцев В. В. Русские монеты. Средневековое поселение Настасьино // Тр. Подмосковной археологической экспедиции ИА РАН. Т. 2. М.: ИА РАН, 2004. С. 74–80.
- Зайцев, 2006 — Зайцев В. В. Русские монеты времени Ивана III и Василия III. Киев: ЮНОНА-монета, 2006. 204 с.
- Зайцев, 2016 — Зайцев В. В. Русские монеты XIV–XVII вв. Очерки по нумизматике. М.: МБА, 2016. 304 с.
- Зайцев, 2018а — Зайцев В. В. Денга Бориса Годунова и некоторые вопросы участия мелких номиналов в обращении в начале XVII в. // Нумизматические чтения ГИМ 2018 г. (Москва, 27, 28 ноября 2018 г.): Материалы докладов и сообщений / Под ред. Е. В. Захарова. М.: Возрождение, 2018. С. 179–184.
- Зайцев, 2018б — Зайцев В. В. Смоленские денги «осподаря всея Руси» // Нумизматика и эпиграфика. М.: Памятники исторической мысли, 2018. Вып. XX. С. 200–205.
- Зайцев, 2019а — Зайцев В. В. Медные монеты Великого княжества Московского: вопросы атрибуции и датировки // Деньги в российской истории. Вопросы производства, обращения, бытования: Материалы науч. конф. (Санкт-Петербург, 16–18 октября 2019 г.). Вып. 2 / Отв. ред. А. А. Богданов. СПб.: Гознак, 2019. С. 19–25.
- Зайцев, 2019б — Зайцев В. В. Медные монеты новгородской чеканки XV–XVI вв. // Русь, Литва, Орда в памятниках нумизматики и сфрагистики. Вып. 7 / Под ред. Д. В. Гулецкого. Тула: Борус-Принт, 2019. С. 284–292.
- Зайцев, 2019в — Зайцев В. В. О датировке некоторых типов поздних московских пул // Нумизматические чтения ГИМ 2019 г.: Материалы докладов и сообщений (Москва, 26, 27 ноября 2019 г.) / Под ред. Е. В. Захарова. М.: Возрождение, 2019. С. 174–181.
- Зайцев, 2019г — Зайцев В. В. О датировке различных типов новгородских пул XV–XVI вв. // Всероссийская нумизматическая конференция: Тез. докл. и сообщ. Вып. 20 (Великий Новгород, 16–20 апреля 2019 г.) / Ред. П. Г. Гайдуков. М.: Возрождение, 2019. С. 164–168.
- Зайцев, 2020 — Зайцев В. В. Монеты из раскопок в Смоленске // Пронин Г. Н., Соболев В. Е. Древний Смоленск. Археология Пятницкого конца. Вып. 2. М.: ИА РАН, 2020. С. 326–334.
- Зайцев, Храменков, 2019 — Зайцев В. В., Храменков А. В. Полушка Петра I или солид Яна Казимира? К атрибуции одной необычной монеты из собрания Государственного исторического музея // Деньги в российской истории. Вопросы производства, обращения, бытования: Материалы науч. конф. Вып. 2 (Санкт-Петербург, 16–18 октября 2019 г.) / Отв. ред. А. А. Богданов. СПб.: Гознак, 2019. С. 67–71.
- Зверев, 2004 — Зверев С. В. К истории русских денежных реформ 1654–1663 гг. // Патриарх Никон и его время: Сб. науч. трудов / Отв. ред. Е. М. Юхименко. М.: ГИМ, 2004 (Тр. ГИМ; Вып. 139). С. 108–143.
- Зверев, 2005 — Зверев С. В. К истории монетного производства в русском государстве в XVI–XVII вв. // Нумизматика и эпиграфика. М.: Восточная литература РАН, 2005. Вып. XVII. С. 219–252.
- Исаев и др., 2021 — Исаев А. А., Волков И. В., Гайдуков П. Г. Нумизматические находки из раскопок в Твери на ул. Новоторжской в 2019–2020 гг. // Всероссийская нумизматическая конференция: Тезисы докладов и сообщений. Вып. 21 (Тверь, 24–29 мая 2021 г.) / Ред. П. Г. Гайдуков. Тверь: б. и., 2021. С. 186–188.
- Краснов, 2015 — Краснов Р. В. Проект мастера Кадашевского двора Никиты Толмачева 1706 года // Всероссийская нумизматическая конференция: Тезисы докладов и сообщений. Вып. 18 (Москва, Коломна, 20–25 апреля 2015 г.) / Отв. ред. И. В. Ширяков. М.: Триумф принт, 2015. С. 188–190.
- Кренке и др., 2021 — Кренке Н. А., Ершов И. Н., Ганичев К. А., Раева В. А. Литовский Смоленск по археологическим данным // Русь в XIII–XV веках. Новые открытия в области археологии и истории / Отв. ред. Л. А. Беляев, Е. Л. Конявская. М.: Индрик, 2021. С. 277–283.
- Крицук, 2018 — Крицук Р. И. Мировой кризис серебра и медные кредитные деньги в Восточной Европе XVII века (Реформы Яна II Казимира и Алексея Михайловича) // Деньги в российской истории. Вопросы производства, обращения, бытования. Материалы науч. конф. Вып. 1 (Санкт-Петербург, 18–19 октября 2018 г.) / Отв. ред. А. А. Богданов. СПб.: Гознак, 2018. С. 114–117.
- Максимов, 2003 — Максимов А. В. Клад монет петровской эпохи // Всероссийская нумизматическая конференция: Тезисы докладов и сообщений. Вып. 11 (Санкт-Петербург, 14–18 апреля 2003 г.) / Отв. ред. Н. В. Ивочкина. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2003. С. 197–199.
- Максимов, 2013 — Максимов А. В. Клад петровского времени из Гаврилов-Ямского района // Всероссийская нумизматическая конференция: Тез. докл. и сообщ. Вып. 17 (Москва, Пущино, 22–26 апреля 2013 г.) / Отв. ред. И. В. Ширяков. М.: Триумф принт, 2013. С. 143, 144.
- Малежик, 2016 — Малежик В. Клад пражских грошей из деревни Бучемль Каменецкого района Брестской

- области // Банкаўскі веснік 1 (630): Материалы междунар. нумизматической конф. «Нумизматика и героическое наследие» (Минск, 15–18 сентября 2015 г.) / Под ред. П. А. Мамановича. Минск: Промкомплекс, 2016. С. 15–18.
- Марков, 2019 — Марков В. В. Смоленск и его окрестности в XIV–XV вв. по данным нумизматики, археологии и письменным источникам // Русь, Литва, Орда в памятниках нумизматики и сфрагистики. Вып. 6 / Под ред. Д. В. Гулецкого, В. В. Зайцева. М.: РИА Внешторгиздат, 2019. С. 127–158.
- Мельникова, 1989 — Мельникова А. С. Русские монеты от Ивана Грозного до Петра Великого (история русской денежной системы с 1533 по 1682 год). М.: Финансы и статистика, 1989. 316 с.
- Мельникова, 2005 — Мельникова А. С. Очерки по истории русского денежного обращения XVI–XVII веков. М.: Стрелец, 2005. 320 с.
- Миненко, 2012 — Миненко В. В. Отчет о проведении охранных археологических раскопок на участке строительства комплекса рыночной торговли в г. Смоленске по ул. Желябова — ул. Кашена в 2005 году. Т. 1–3. 2012 // НОА ИА РАН. Р-И. 30280–30282.
- Миненко, Зоц, 2007 — Миненко В. В., Зоц С. А. Исследования Деснинской экспедиции ИА РАН в Смоленске // АО 2005 года. М.: Наука, 2007. С. 187–189.
- Миненко и др., 2022 — Миненко В. В., Горлов К. В., Разумов И. Н. Мастерская костореза-бронника XVI–XVII вв. из Смоленска // Записки ИИМК РАН. 2022. № 26. С. 147–164.
- Пронин, Соболев, 2020 — Пронин Г. Н., Соболев В. Е. Древний Смоленск. Археология Пятницкого конца. Вып. 2. М.: ИА РАН, 2020. 336 с.
- Рябцевич, 1995 — Рябцевич В. Н. Нумизматика Беларуси. Минск: Полымя, 1995. 687 с.
- Рябцевич, 2009 — Рябцевич В. Н. «Период пражского гроша» в рыночной жизни Великого княжества Литовского (Клад из деревни Литва Минской области) // Средневековая нумизматика Восточной Европы. Вып. 3 / Отв. ред. В. В. Зайцев. М.: Древлехранилище, 2009. С. 178–189.
- Сапожников, 2016 — Сапожников Н. В. Историческая топография древнего Смоленска. Смоленск: Свиток, 2016. 192 с.
- Сборник..., 1887 — Сборник указов по монетному и медальному делу в России помещенных в полном собрании законов с 1649 по 1881 г. / Сост. М. Деммени. СПб.: Изд. вел. кн. Георгия Михайловича, 1887. Вып. 1. 578 с.
- Сергеев, 2015 — Сергеев В. Ю. О находке литовских денариев XV в. в Смоленске // Всероссийская нумизматическая конференция: Тезисы докладов и сообщений. Вып. 18 (Москва, Коломна, 20–25 апреля 2015 г.) / Отв. ред. И. В. Ширяков. М.: Триумф принт, 2015. С. 128, 129.
- Сергеев и др., 2018 — Сергеев В. Ю., Галанов В. И., Волков В. А. О новых находках литовских денариев XV в. в Смоленской области // Трэція навуковыя чытанні памяці прафесара Валянціна Навумавіча Рабцэвіча (1934–2008): Тэзісы дакладаў (Мінск, 16–18 мая 2018 г.). Мінск: БДУ, 2018. С. 39–41.
- Сиверс, 1922 — Сиверс А. А. Топография кладов с пражскими грошами. Петербург: Российская гос. академич. тип., 1922 (Тр. нумизматической комиссии; 2). 38 с.
- Синчук, Колединский, 2019 — Синчук И. И., Колединский Л. В. Пражские гроши из Слуцка и его округа // Всероссийская нумизматическая конференция: Тезисы докладов и сообщений. Вып. 20 (Великий Новгород, 16–20 апреля 2019 г.) / Ред. П. Г. Гайдуков. М.: Возрождение, 2019. С. 103–105.
- Соболева, 1975 — Соболева Н. А. Хронология и области распространения пражских грошей на территории СССР // Numismaticky sbornik. Praha, 1975. Т. XIII. С. 153–164.
- Соловьева, 2013 — Соловьева Н. Ф. Отдел охранной археологии // Академическая археология на берегах Невы (от РАИМК до ИИМК РАН, 1919–2014 гг.). СПб.: Дмитрий Буланин, 2013. С. 243–260.
- Спасский, 1955 — Спасский И. Г. Денежное обращение в Московском государстве // Материалы и исследования по археологии Москвы. Т. III. М.: АН СССР. 1955 (МИА; № 44.). С. 214–354, табл. I–IV.
- Спасский, 1974 — Спасский И. Г. Пуло смоленское // Сообщения государственного Эрмитажа. Л.: Аврора, 1974. Вып. XXXIX. С. 59–63.
- Уздеников, 2011 — Уздеников В. В. Монеты России 1700–1917. 4-е изд. М.: Любимая книга, 2011. 498 с.
- Хухарев, 2000 — Хухарев В. В. Тверской денежный двор в XVI в. при Иване Грозном // Всероссийская нумизматическая конференция: Тезисы докладов и сообщений. Вып. 8 (Москва, 17–21 апреля 2000 г.) / Отв. ред. А. С. Беляков. М.: Полтекс, 2000. С. 145–146.
- Ширяков, 2013 — Ширяков И. В. О начале медной чеканки на Кадашевском монетном дворе // Нумизматические чтения ГИМ 2013 г.: Материалы докладов и сообщений (Москва, 19, 20 ноября 2013 г.) / Под ред. И. В. Волкова. М.: Триумф принт, 2013. С. 142–147.
- Hána, 2003 — Hána J. Pražké groše Václava IV. z let 1378–1419. Plzeň: Vlastivědné Muzeum Dr. Karla Hostaše v Klatovech, 2003. 192 s.
- Soboleva, 1970 — Soboleva N. A. Naslezy pražských grošů na území SSSR // Sborník narodního muzea v Praze. Praha: Národní muzeum, 1970. S. 189–243.

## Methodology for describing and actualization of numismatic material from the excavations in Smolensk in 2005 (based on materials from the rescue archaeology work of the Department of Preservation of Rescue Excavations, IA RAS)

K. V. Gorlov, V. V. Minenko, I. N. Razumov<sup>60</sup>

**Keywords.** Smolensk, archaeological excavations, coins, pul, dating, monetary circulation, cultural layer.

The Department of Preservation of Archaeological Heritage of the Institute of Archaeology RAS conducted in 2005 rescue excavations in Smolensk within the area between the present-day streets Zhelyabova and Kashena. The cultural layer was investigated in two excavation pits (Fig. 1; 8). In the course of the excavations there was obtained a collection of 191 coins dated predominantly to the 16th century (Table 1–7; Fig. 2; 4–7; 9). These coins were retrieved both from the cultural layer and from the fill of different objects sunk into the virgin soil (pits and buildings).

In the course of the investigations at Excavation 1, the earliest numismatic finds retrieved were represented by a Prague groschen of Vaclav IV and a pieniędz (denarius) of Prince Vytautas. Finds of coins of this type within the limits of Smolensk traditionally are connected with the “Lithuanian” period of the city’s history. The early Russian coinage includes a Muscovite pul with a representation of a double-headed eagle on the obverse. Such puls were issued from the end of the rule of Ivan III (Table 5, 5).

Another group of puls consists of 15 large specimens issued in the middle of the 1530s from the Moscow mint with representations of an eagle or a winged siren on the obverse.

The most numerous coin collection is represented by 67 small puls. Among the latter, the coinage of the Tver mint is significantly predominant — 43 examples. The Moscow minting includes 16 coins, that of Pskov — six, and the Novgorodian — two. The finds include seven “Smolensk puls” but these need a more exact attribution. The emission of Ivan IV includes 13 silver coins from the Moscow and Tver mints. To the Russian coin collection, a shilling of Eric XIV issued in Revel in 1565 is added.

The numismatic finds of the 17<sup>th</sup> cen. are represented by three kopecks of Aleksey Mikhaylovich coined from silver and copper. The group of late coins includes small denominations of the Russian Empire of the 18<sup>th</sup> — early 20<sup>th</sup> cen. minted from copper.

Investigations at Excavation 2 retrieved an early group of money including five large Moscow puls of the mid-1530s. This is added by 20 small puls issued mostly also during the rule of Ivan IV. Tver and Moscow coinage predominates among them. Silver coins of the 16<sup>th</sup> cen. are represented by three dengas of Ivan IV from the Moscow mint.

The period when Smolensk was part of the Kingdom of Poland and the Grand Duchy of Lithuania is marked by finds of two Riga solids of Sigismund III and Gustavus II Adolphus. Finds of three kopecks of Mikhail Fedorovich and Aleksey Mikhaylovich mark the return of the city into the Russian Tsardom in 1654. In addition to this money, the monetary circulation of the second half of the 17<sup>th</sup> cen. in the composition of the collection under consideration is reflected only by five copper solids of John II Kasimir Vasa.

A considerable volume of coins retrieved from Excavation 2 is represented by copper coins of small denominations of the Russian Empire and USSR. Despite the close distance between Excavations 1 and 2, the numismatic collections retrieved from them possess their own specifics.

<sup>60</sup> Konstantin V. Gorlov — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: konstantinv.gorlov2018@yandex.ru. Vladimir V. Minenko, Ivan N. Razumov — Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences; 19 ul. Dm. Ulyanova, Moscow, 117292, Russia; e-mail: vvmnenko@yandex.ru; razumov\_i@mail.ru.



---

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ

---

## Археологические памятники и источники<sup>1</sup>

В. С. Бочкарёв, А. В. Поляков<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье представлена схема систематизации археологических памятников. Этот методологический вопрос пока крайне слабо исследован в научной литературе. Предлагается разделение всего массива археологических памятников на два основополагающих класса: профанные и сакральные. Первый распадается на четыре основные категории: поселенческие, производственные, инфраструктурные памятники и места случайного депонирования. В свою очередь сакральные памятники делятся на погребальные и ритуальные объекты, ритуальные изображения, стелы и изваяния, также в них выделяются вотивные депозиты. В каждой из этих категорий намечены наиболее важные и часто встречающиеся типы археологических памятников. Отдельно затронут вопрос формирования археологических памятников и особенностей процессов археологизации следов деятельности человека.

**Ключевые слова:** археология, систематизация, классификация типов памятников, археологические памятники, археологические источники, профанные памятники, сакральные памятники, археологизация культурных объектов.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-184-199

### Основные положения

1. Процесс археологизации следов деятельности человека приводит к формированию археологических памятников.

2. Все археологические памятники могут быть разделены на два больших класса: профанные и сакральные.

3. Количество типов археологических памятников необычайно велико, в статье приведены только наиболее распространенные.

### Введение

Археология так же, как и история, изучает прошлое человеческого общества. Но в отличие от истории она использует не письменные источники, а те элементы материальной культуры прошлого, которые сохранились в земле или какой-

либо другой природной среде. Это остатки поселений и могильников, рудников и пахотных полей, дорог, святилищ и многого другого. Их принято называть археологическими памятниками. Они также нередко именуются археологическими источниками. В литературе эти два понятия обычно отождествляются, хотя, по мнению некоторых авторов, это не совсем точно (Шер, 2004; Бочкарёв, 2014. С. 47–51).

Археологические памятники возникли в результате деятельности людей и вследствие археологизации их материальной культуры. Под археологизацией понимается переход живой культуры в «мертвую» и преобразование последней в ископаемые объекты (Eggers, 1950. P. 26–42; 1959. P. 262–270; Клейн, 2014. С. 19).

Процесс археологизации проходит несколько последовательных этапов (Клейн, 2012. С. 124–126). Он начинается с того, что по каким-то причинам из обращения выходят те или иные компоненты материальной культуры, утрачивая при этом свое функциональное назначение. Это потерянные или выброшенные артефакты и их обломки, бытовой и строительный мусор, производственные остатки, заброшенные сооружения и т. д. Сюда же относятся пригодные к дальнейшему использованию предметы по идеологическим причинам сознательно изъятые из состава

---

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках программы ФНИ ГАН «Степные скотоводческие культуры, оседлые земледельцы и городские цивилизации Северной Евразии в энеолите — позднем железном веке (источники, взаимодействия, хронология)» (FMZF-2022-0014).

<sup>2</sup> Бочкарёв В. С. — ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: bovad872@gmail.com. Поляков А. В. — ИИМК РАН; Институт истории СПбГУ; Менделеевская линия, 5, Санкт-Петербург, 199034, Россия; poliakov@yandex.ru.

© Бочкарёв В. С., Поляков А. В., 2023.

функционирующей культуры. В качестве примера можно указать на инвентарь погребений и votивных кладов.

Судя по доступным данным, те или иные компоненты функционирующей культуры выводились или выпадали из ее состава весьма избирательно, нерегулярно и с разной степенью интенсивности. Эта особенность касается инвентаря всех основных видов археологических памятников (поселений, могильников и т. д.).

Превратившись в депозиты (или «мертвую» культуру), они оказывались целиком во власти окружающей природной среды (Clarke, 1973. P. 6–18). Чаще всего ее воздействие носило разрушительный характер. Землетрясения, ветровая и водная эрозии, давление и оползни грунта и другие природные факторы причиняли непоправимый вред археологическим памятникам. Нередко они их полностью уничтожали. Те же из депозитов, которым удалось избежать физического уничтожения, продолжали испытывать воздействие различного рода химических реакций (тления, гниения, окисления и т. д.). В результате многие артефакты бесследно исчезали. Вместе с этим происходило руинирование каменных и кирпичных сооружений, оплывание деревянно-земляных конструкций и т. д.

К счастью, разрушаются и исчезают не все депозиты. Часть из них сохраняется, но, как правило, в трансформированном виде. Артефакты могли изменять свои размеры, цвет, а иногда структуру и химический состав. Происходит коррозирование металлов, иризация стекла, патинирование кремня, фоссилизация костей. К этому еще можно добавить, что многие земляные сооружения, такие, например, как курганы, под влиянием природных факторов меняют свои первоначальные размеры и форму (Грязнов, 1961). Они превращаются в округлые холмы, хотя изначально могли иметь, в частности, форму усеченной пирамиды (Марсадолов, 2010. Рис. 21).

Наконец следует сказать, что иногда природное воздействие приобретает своего рода созидательный характер. Так, благодаря ему возникает такое новое образование, как культурный слой. В его формировании кроме деятельности людей участвует множество природных процессов: почвообразовательный, биологический, химический, геоморфологический и т. д. Культурный слой формируется в полном соответствии с тремя из четырех законов стратиграфии (Клейн, 2012. С. 339, 340).

Природное влияние на культурные депозиты было не только разнородным, но и различным по силе своего воздействия. Оно заметно варьировалось в зависимости от локальных условий. Очевидно, что в инертной среде (например, в вечной мерзлоте) артефакты, особенно из органических материалов, сохранялись намного лучше, чем в агрессивной. В этих средах процесс формирования культурного слоя проходил также с разной степенью интенсивности.

Огромное значение для состояния культурных депозитов имел фактор времени. Чем они старше, тем сильнее на них сказывалось воздействие различных природных сил. Это особенно очевидно демонстрируют памятники раннего палеолита.

В конечном итоге воздействие различных природных сил превращает культурные депозиты в ископаемые объекты. Они как бы становятся частью окружающей природной среды (Renfrew, Bahn, 1991. P. 47–60). Поэтому признак ископаемости является одной из важнейших характеристик археологических памятников. К их числу можно отнести любые артефакты, их комплексы, а также различного рода искусственные сооружения, имеющие ископаемый характер (Бочкарёв, 2014. С. 51).

Не столь существенно, где находятся археологические памятники: под землей, в воде, на земной поверхности и т. д. Важно, что они принадлежали культуре прошлого, а затем были интегрированы в окружающую природную среду. Причем возраст самих этих памятников также не имеет принципиального значения. Это могут быть как палеолитические депозиты, так и современные. Те и другие оказались вне рамок их культуры, за ее пределами, и утратили свое функциональное значение, превратившись таким образом в ископаемые объекты. С этой точки зрения верхняя хронологическая граница археологии не может быть твердо зафиксирована. Она движется вслед за развитием современной культуры и ее археологизацией. Подтверждение этого вывода — появление и успешное развитие так называемой индустриальной археологии.

Следует особо подчеркнуть, что археологические памятники — это, прежде всего, культурные депозиты. Природа их разрушает, трансформирует и создает из них нечто новое. Они, таким образом, принадлежат как культуре, так и природе. Поэтому их можно относить к особому разряду культурно-природных объектов.

Исследователя-гуманитария в первую очередь интересует та культурно-историческая информация, которая заключена в археологических памятниках.

В результате процесса археологизации ее сохраняется немного, и к тому же она представлена в закодированном виде. Положение усугубляется еще тем, что значительная часть этой информации не только теряется, но трансформируется и искажается. Это происходит с первых этапов депонирования памятника.

С познавательной точки зрения процесс археологизации имеет как положительные, так и отрицательные аспекты. Благодаря ему сохраняется значительная часть наследия прошлых культур. Вместе с тем это наследие доходит до нас в очень лакунарном, отрывочном, неполном и искаженном состоянии. Поэтому данные о нем нельзя воспринимать буквально. В связи с этим необходима так называемая критика источников (*Jacob-Friesen*, 1928. Р. 98–101; *Schiffer*, 1976. Р. 67–84; *Формозов*, 1977). В науке разработаны две ее разновидности — внешняя и внутренняя. Первая из них оценивает достоверность и подлинность археологических материалов, их содержание (*Клейн*, 2014. С. 94, 95). Что касается внутренней критики, то она выясняет, насколько можно доверять содержанию этих материалов, и оценивает их потенциальные и реальные возможности (*Там же*. С. 95).

В зависимости от функций, которые выполняли те или иные объекты в «живой» культуре, их археологические памятники принято подразделять на несколько видов. Так, выделяются поселенческие, погребальные, культовые памятники, клады, единичные (не комплексные) находки. Они имеют разный состав, контекст и различное происхождение. Все они отличаются многочисленностью и разнообразием. По этой причине их относят к числу основных археологических источников. Каждый из них может быть разделен на ряд еще более мелких таксонов. Особенно это касается поселений и могильников. Так, например, поселения в зависимости от выбранного критерия классификации разделяют на городища и селища, долговременные и краткосрочные поселения, телли и стоянки, деревни и города и т. д. Еще более разнообразными выглядят материалы погребальных памятников. Это могут быть курганные или грунтовые могильники, гробницы, пирамиды, дольмены, места депонирования тел, поля погребальных урн, колумбарии, кенотафы и т. д.

Кроме этих пяти основных видов источников выделяют еще ряд других разновидностей археологических памятников. Это затонувшие корабли, мастерские, шахты, дороги, места сражений, геоглифы, петроглифы и т. д. Они встречаются реже, но порой их ценность является очень значительной.

Каждая из упомянутых выше разновидностей археологических памятников имеет ряд индивидуальных особенностей, обусловленных их происхождением, процессом археологизации, а также контекстом (то есть природным окружением). Эти особенности необходимо учитывать для их успешного изучения в процессе как полевых, так и кабинетных исследований. Поэтому создание систематизации археологических памятников представляется актуальной задачей.

#### **Систематизация археологических памятников**

Археологические памятники — чрезвычайно широкое понятие, объединяющее все сохранившиеся следы пребывания и деятельности древнего человека. Поэтому совершенно естественным является стремление археологов систематизировать и выделить в этом огромном массиве отдельные категории и типы — это необходимо для дальнейшей работы с ними. Например, для определения закономерности размещения сакральных депозитов необходимо четко описать и выделить тип этих памятников, иначе они будут смешиваться с возвратными кладами, размывая общую картину. Точно так же для поиска сезонных поселений необходимо обеспечить четкое обособление этой категории поселенческих объектов для формирования списка поисковых признаков.

Однако все попытки создать единую универсальную классификацию памятников натываются на несколько ключевых проблем, не позволяющих предложить ее в законченном виде. Во-первых, этому препятствует, прежде всего, почти безграничное разнообразие мировых культур. Практически невозможно создать единый список типов памятников обитателей африканской Сахары и высокогорных районов Тибета или, скажем, жителей Гренландии. Точно также по мере развития человеческого общества разительно меняются варианты и разновидности памятников. В эпоху палеолита их типов очень немного, а к позднему Средневековью разнообразие многократно возрастает. Наконец накладывают свой отпечаток особенности развития отдельных территорий и целых континентов. В качестве примера можно привести отсутствие знаний и технологий плавки железа в доколумбовой Америке (*Martin*, 1999). Более того, до появления первых европейцев в Северной Америке даже медь использовалась только в самородном виде (*Gibbon*, 1998).

Во-вторых, зачастую один и тот же памятник может содержать в своем составе целый набор

объектов, которые следует относить к различным типам. Так, например, на территории древних городов находились храмы (ритуальные объекты), ремесленные районы (производственные центры), дороги (транспортные магистрали). Таким образом, складывается ситуация, когда один тип памятника комбинируется из набора других. Это своего рода мегакомплекс.

В-третьих, на восприятие исследуемого объекта сказывается позиция наблюдателя, в данном случае археолога. Существование различных археологических школ в разных странах, а зачастую и внутри одной страны, приводит к тому, что один и тот же памятник может относиться к разным типам. При этом варьироваться будут и признаки, на основании которых определяется его принадлежность. Значительное влияние в этой связи имеет слабая разработанность археологической терминологии, а также малое число археологических словарей, позволяющих связывать термины в разных языках (например, *Саввониди*, 1995; *Васильев и др.*, 2007; *Кхрапинов*, 2008).

Кроме того, необходимо понимать, что процесс развития классификации археологических памятников идет непрерывно. Пересматривается смысл уже известных объектов, выделяются принципиально новые, отдельные типы распадаются на более дробные подтипы. Например, клады по целям их депонирования сейчас делятся на сакральные депозиты и возвратные клады, и это только начало пути по осмыслению этих объектов. Классификация археологических памятников является непрерывным процессом, а не застывшей структурой, не подверженной изменениям. В результате на данный момент большинство археологов пользуется своими схемами, сложившимися в рамках определенных научных школ или даже описывающими варианты памятников определенных территорий. Однако несмотря на все эти сложности, классификация памятников необходима, так как без этого невозможно их дальнейшее изучение.

Первоначально следует оговорить иерархическую структуру применяемых понятий и терминов. Будут использоваться следующие таксоны: класс — категория — тип — подтип. Наиболее высокое положение занимает понятие «класс», которое позволяет разделить все археологические памятники на две предельно большие группы: профанные (бытовые) объекты повседневной деятельности и сакральные объекты, отражающие особенности духовной жизни человека. Каждый из этих классов имеет свои особенности, которые надо непременно учитывать. Категория —

структурная единица более низкого порядка, которая позволяет выделять в составе классов группы типов, близкие по своим характеристикам. Наконец тип и подтип являются единицами наиболее низкого ранга, которые и создают основу классификации археологических объектов (рис. 1).

Начнем наше изложение с общей характеристики классов, а затем перейдем к описанию их подразделений.

**I. Класс профанных (бытовых) памятников.** Объединяет памятники, сформировавшиеся в результате повседневной бытовой деятельности человека. Его важнейшей особенностью является спонтанный характер отложения следов деятельности древнего человека. Это открывает объективные возможности для исследования моделей хозяйства и экономики древних сообществ. Однако необходимо четко понимать, что мы все равно не получаем полностью репрезентативной картины. Даже если отбросить особенности памятников в зависимости от условий сохранности органических материалов, есть множество причин, по которым в этих памятниках может отсутствовать целостная картина. Например, в материалах поселений эпохи палеометалла очень мало находок металлических изделий. Это объясняется тем, что в то время металл еще был очень ценен и люди старались его беречь. Кроме того, изделия из бронзы даже после поломки не выбрасывались, а переплавлялись в новые. Это являлось, по сути, безотходной технологией.

**II. Класс сакральных памятников.** Объединяет памятники, которые появились в результате религиозно-духовной деятельности древних людей. Особенность их формирования накладывает очень серьезный отпечаток на ту культурно-историческую информацию, которая в них содержится. Многие из них осознанно и целенаправленно депонировались. Например, артефакты, помещенные в погребения, могут отличаться от вещей, которые использовались людьми в повседневной жизни. Кроме того, набор предметов, помещаемых в могилу, был строго регламентирован. В результате изучение древних групп населения исключительно на основании работы с сакральными объектами, например погребениями, может демонстрировать искаженную картину их быта. Так, в позднескифское время на территории Минусинских котловин (Россия) в погребениях преобладали изделия из бронзы, хотя в быту тогда уже очень активно использовали железо. Вероятно, бронза воспринималась как сакральный металл, и существовала целая индустрия

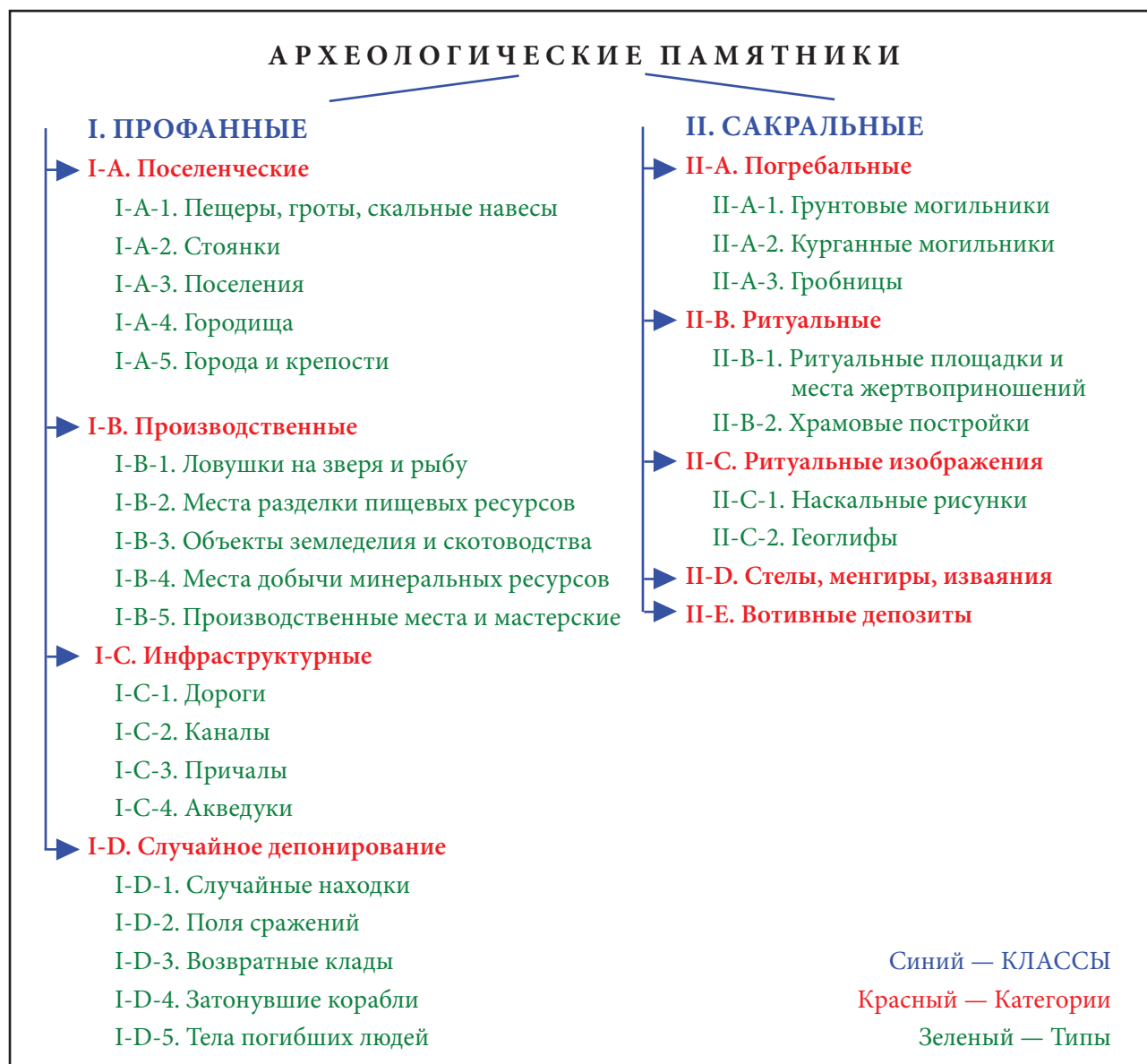


Рис. 1. Классификация археологических памятников

Fig. 1. Classification of archaeological sites

изготовления из него миниатюрных предметов специально для помещения в могилу.

Завершая краткое описание классов, необходимо подчеркнуть, что их разделение носит отчасти условный характер. Так, многие бытовые объекты также наделялись сакральными признаками. Например, в эпоху палеометалла даже кухонная посуда украшалась орнаментом и различными знаками, которые имели, несомненно, сакральное значение. И наоборот, многие сакральные объекты использовались как показатель особого социального статуса в обществе того времени.

Перейдем к последовательному описанию основных категорий археологических памятников.

## I. КЛАСС ПРОФАНЫХ ПАМЯТНИКОВ

### I-A. Категория поселенческих памятников

Она объединяет все типы археологических памятников, на которых фиксируются следы повседневного пребывания человека, где он проживал, готовил и принимал пищу и т. д.: пещеры, гроты, стоянки, поселения, селища, городища, города, крепости и т. д. (Киселев, 1995). Это наиболее обширная и сложная для классификации категория, в составе которой могут выделяться десятки типов памятников. Причем некоторые из их характеристик имеют принципиальное значение. Так, все памятники можно разделить на два

таксона по признаку постоянного и временного (или периодического) их использования. В качестве примера второго можно привести стоянки на торговых путях, кочевые стойбища, сезонные поселения. Другой признак, который может применяться к различным жилым объектам, — это наличие оборонительных укреплений. Таким образом можно выделить следующие самостоятельные типы: городище, крепость, замок, башня и т. д. Огромное значение имеют технологии и традиции, которые использовались в процессе строительства. Так, например, совершенно особым типом памятников являются телли, характерные для некоторых регионов Евразии (*Pumpelly*, 2010; *Хлопин*, 1960; *Сарианиди*, 1962; *Verhoeven*, 1999). Специфика их строительства и переустройства в рамках сырцово-архитектуры приводит к формированию уникальных холмов-теллей, содержащих многометровые толщи стратифицированных отложений.

В результате многообразия типов и подтипов жилых объектов настолько велико, что их описание не может быть изложено в рамках данной статьи, а требует монографического исследования. Далее представлены только несколько наиболее распространенных типов, которые формируют общее представление об этой категории.

**I-A-1. Пещеры, гроты, скальные навесы.** Этот тип памятников хорошо выделяется на основе особого расположения. Он обладает уникальными по объективности поисковыми признаками. Следует отметить, что традиционно его связывают с наиболее древним периодом человеческой истории — эпохой камня. Существование фактически уже готового жилища, защищающего людей от природных катаклизмов и диких животных, действительно было важным критерием при выборе места обитания. С течением времени этот тип памятников утратил свое ведущее значение, так как были найдены другие пути защиты от этих напастей. Однако при исследованиях памятников этого типа регулярно обнаруживаются следы пребывания человека и более поздних эпох. Предполагается, что они продолжали использоваться как временные укрытия.

**I-A-2. Стоянки.** Главный критерий выделения этого типа памятников — отсутствие следов стационарных жилищ и незначительная мощность культурного слоя. В ходе использования этих площадок человеком формируется культурный слой, содержащий артефакты и следы жизненной и хозяйственной деятельности (кости животных, заготовки и обломки различных изделий, потерянные вещи и т. д.). Кроме того, иногда

на площади стоянок присутствуют ямы хозяйственного назначения и очаги, которые могут быть оформлены каменными конструкциями или представлять собой прокалы почвы, свидетельствующие о неоднократном разведении или продолжительном поддержании костров на одном месте (*Белановская*, 1995).

Выделяются два основных подтипа стоянок, различающиеся по принципам своего формирования. Первый из них — это стоянки, служащие местом временного пребывания человека на устойчивых транспортных путях. Это наиболее удобные площадки, которые использовались путниками для ночлега, отдыха и приема пищи. Второй подтип связан с определенными способами хозяйствования, предполагающими отсутствие стационарных жилищ. Примером могут служить стоянки кочевников евразийских степей или оленеводов Севера, для которых характерно использование легких переносных жилищ. По мере истощения кормовой базы для стад возникала необходимость перемещения на новые территории, что делало нерациональным строительство стационарных жилищ. Подобные перемещения носили циклический характер и обычно происходили по одному и тому же маршруту.

**I-A-3. Поселения.** В отличие от стоянок этот тип памятников выделяется наличием следов стационарных жилищ и более мощным культурным слоем, что свидетельствует о продолжительном проживании человека на данном месте (*Пассек*, 1949; *Гак*, 2019). Наиболее распространенными признаками стационарных жилищ являются котлованы землянок и полуземлянок, столбовые, а также фундаментные конструкции (*Савинов*, 1996). Однако встречаются и более редкие варианты, например, следы свайных поселений эпохи неолита на дне озер и рек.

Памятники этого типа отличаются от стоянок еще и тем, что на их площади, при достаточно масштабных полевых работах, удается выделить различные зоны: жилые помещения, хозяйственные постройки, мастерские и т. д. Это позволяет более обосновано интерпретировать хозяйственную модель населения, оставившего эти памятники. Отдельного внимания заслуживает стратиграфия поселений. Чаще всего такие памятники имеют довольно продолжительную хронологию. В результате формируется свита стратиграфических слоев, которые содержат артефакты и иные следы различных хронологических периодов.

**I-A-4. Городища.** Этот тип предполагает наличие оборонительных сооружений в виде рвов,

валов, частоколов и т. д. Традиционно в него включают те памятники, при возведении которых используются деревянно-земляные и, частично, каменные конструкции. Городища бывают разного размера, от нескольких десятков метров в поперечнике до многокилометровых сооружений (Зданович, Батанина, 2007; Зданович и др., 2020; Смирнова и др., 2018). Их планировка варьируется в очень широких пределах: от хаотичной схемы до регулярной застройки.

**I-A-5. Города и крепости.** Наиболее развитым и хронологически поздним вариантом жилых объектов является город. Он обладает целым рядом признаков, как социологических, так и археологических (Андреев, 2010). Граница между городами и городищами не может быть выражена в одном или нескольких четких критериях, а является суммой различных признаков. Например, нельзя выделять город только на основе материала его сооружений. В тех регионах, где использование камня было затруднено, города возводились иными способами. Например, на севере Древней Руси, где основным ресурсом был лес, города строились практически только из дерева. Ярким и хорошо изученным примером такого города является Великий Новгород (Засурцев, 1967; Thompson, 1967; Колчин, Янин, 1982). В то же время на степных и пустынных просторах Азии начиная с эпохи неолита использовались сырцовые и глинобитные методы строительства, которые продолжали применяться и на более поздних стадиях развития городской архитектуры (Pumpelly, 2010; Хлопин, 1960; Саруаниди, 1962; Verhoeven, 1999). В Средиземноморском регионе, где было мало леса, сооружения возводились преимущественно из камня.

Отдельным подтипом городов являются крепости, обладающие серьезными оборонительными сооружениями. Их изучение является особым направлением в археологии, тесно связанным с изучением обширного комплекса защитного и наступательного вооружения, а также тактических и стратегических приемов ведения военных действий. Крайне интересным элементом, который удастся проследить при археологическом исследовании крепостей, являются следы штурмов, которые иногда даже удастся связать с конкретными историческими событиями.

#### **I-B. Категория производственных (хозяйственных) памятников**

Это вторая по важности категория, связанная с повседневной деятельностью человека. Следует

обратить внимание, что человек всегда стремился максимально приблизить производства к местам своего постоянного обитания. Поэтому появление производственных площадок прямо на территории жилых объектов — совершенно неизбежное явление. Мы рассматриваем только те случаи, когда эти сооружения по каким-либо причинам располагаются за пределами жилой территории и представляют собой полностью самостоятельные объекты.

Для обеспечения жизнедеятельности коллективов их представители были вынуждены покидать места своего проживания с целью получения необходимых ресурсов: пищи, минералов, строительных материалов и т. д. Во многих случаях для облегчения логистики требовалась предварительная обработка: разделка туш, обогащение руды, первичное расщепление камня. С развитием общества появились и другие потребности, которые привели к созданию инфраструктурных объектов: дорог, каналов, мостов, акведуков и т. д. В результате фиксируются особые следы человеческой деятельности, связанные с местами производства и созданной инфраструктурой.

**I-B-1. Ловушки на зверя или рыбу.** Один из совершенно особых типов археологических памятников, который только недавно начали изучать, — это различного рода конструкции, являющиеся элементами охоты или рыболовства. Чаще всего они представлены ловчими ямами, которые выкапывались и маскировались либо на звериных тропах, либо в тех местах, куда можно загнать дичь (Пошехонова, 2006; Рудковская, 2016). К сожалению, информативность этих памятников не очень высока. Вызывает также затруднение их датировка. Однако с учетом того, что изучение этих объектов на серьезном научном уровне начато не так давно, перспективы у этого направления весьма хорошие.

В качестве примера применения подобных ловушек в рыболовстве можно привести «лабиринты», которые создавались из вбитых в дно водоема жердей или каменных конструкций. Они могли располагаться как в акватории рек (например, ловушки для рыбы австралийских аборигенов на р. Барвон в Бреваррине, графство Бреваррина, Новый Южный Уэльс, Австралия), так и в зонах приливов и отливов (ловушки архипелага Пэнху на западе Тайваня).

**I-B-2. Места разделки пищевых ресурсов.** В тот период, когда охота, рыболовство и собирательство были главными источниками пищи, сложился этот совершенно особый тип памятников. Охотничьи угодья неизбежно располагались

на некотором удалении от мест обитания человека. При охоте на крупных животных транспортировка целых туш к месту проживания была трудоемка и нецелесообразна. Поэтому на месте охоты устраивали временный лагерь для первичной разделки и обработки туш животных, из которых вырезались только необходимые части. Чаще всего эти стоянки располагались на одних и тех же удобных местах. Их маркирует, прежде всего, большое количество находок костей и рогов животных со следами разделки туш и срезания мяса.

Особым вариантом этой категории памятников являются раковинные кучи (Meehan, 1982; Andersen, 1991). Добыча моллюсков не может производиться постоянно на одних и тех же местах, что заставляет добытчиков все дальше отходить от мест проживания. В результате все острее встает вопрос транспортировки добытой пищи к поселениям. Это приводит к логичному заключению о необходимости первичной обработки, то есть отделению раковин, которые составляют значительную долю веса.

Со временем в результате перехода к производящим формам хозяйствования, значение подобных мест снижается. Более того, возникают прогрессивные формы транспортировки (вьючные животные, различные транспортные средства), которые позволяют не проводить первичную обработку пищи непосредственно на месте ее добычи, а заниматься этим уже на месте постоянного проживания.

**I-B-3. Объекты земледелия и скотоводства (сооружения, связанные с земледелием (дамбы, каналы, террасы) и скотоводством (загоны для скота)).** Земледелие является одним из важнейших видов хозяйственной деятельности человека, оно открыло ему дорогу к цивилизации. На начальных стадиях его развития использовались те возможности, которые были предоставлены самой природой. Однако в процессе увеличения коллективов, развития торговли и обмена, а также получения прибавочного продукта остро встал вопрос о расширении доступных для использования площадей. В сухом климате наиболее важным условием успешного земледелия является обеспечение достаточного орошения посевов. Подведение воды к засушливым участкам стало наиболее эффективным способом расширения засеваемых площадей. Для этого требовались специальные ирригационные сооружения (дамбы, каналы), которые являются отдельным видом археологических памятников (Андрианов, 1969; Лисицына, 1978; Garbrecht, 1980; Orloff, 2020).

Другой вариант расширения используемых площадей связан с особыми географическими условиями. В горной местности наблюдается дефицит горизонтально расположенных площадей, которые позволяют заниматься земледелием. В результате у населения совершенно не связанных между собой различных горных систем возникла одинаковая идея искусственного выравнивания площадок — создания террас (Brown et al., 2021; Борисов, Коробов, 2009). Подобное обширное изменение природного ландшафта является важным примером взаимодействия человека с окружающей средой, а также ее адаптации под свои нужды.

**I-B-4. Места добычи минеральных ресурсов (горные выработки, карьеры, каменоломни, шурфы и т. д.).** Отдельной группой археологических памятников являются места добычи полезных ископаемых и иных необходимых минеральных ресурсов. Они могут быть совершенно разными по своим целям и организации. Приведем в качестве примера горные выработки или шурфы для добычи металлических руд. Они фиксируются начиная с эпохи энеолита, когда была открыта технология получения металла из различных руд (Баженов и др., 2002). Основная сложность работы с этими памятниками — плохая сохранность. Очень часто они бывают сильно разрушены более поздними выработками. Кроме того, их трудно датировать из-за отсутствия соответствующих археологических материалов.

Другим распространенным примером мест добычи ресурсов являются каменоломни. Камень очень широко использовался как для возведения жилых построек или укреплений, так и для организации ритуальных и погребальных комплексов. Ярким примером подобного типа памятников могут служить каменоломни Древнего Египта, которые поставляли каменные блоки для строительства храмов и пирамид (Klemm R., Klemm D., 2008).

**I-B-5. Производственные места и мастерские (расщепление камня, металлургия и т. д.).** Довольно распространенным археологическим объектом являются мастерские или производственные площадки. Они известны начиная с эпохи камня (мастерские по расщеплению кремня) (Карманов и др., 2021; Tarasov, Nordqvist, 2022). Суть появления этих объектов заключается в необходимости первичной обработки добываемых ресурсов. Зачастую месторождения минералов находились в труднодоступных местах на большом удалении от стационарных поселений. Поэтому одной из важнейших задач являлась транспортировка этих ресурсов от мест добычи



к местам использования. Для того чтобы сократить транспортные затраты, вблизи мест добычи полезных ископаемых устраивались площадки для их первичной обработки.

Наиболее яркий пример — металлургические мастерские. Транспортировка добытой руды крайне неэффективна, так как основную долю веса составляет пустая порода. Поэтому вблизи горных выработок устраивались площадки для обогащения руды и выплавки из нее металла. Еще одна причина территориальной обособленности мастерских и производственных площадок заключалась в том, что работа на них была пожароопасной. Чаще всего это касалось кузниц, керамических мастерских и других производств, связанных с открытым огнем (Бобринский, 1991; Amzarakov, 2015).

#### **I-C. Категория инфраструктурных объектов (дороги, причалы, каналы, мосты, акведуки и т. д.)**

Развитие человеческого общества напрямую связано с вопросами коммуникации и обеспечением транспортных путей. Если на начальном этапе подобные объекты практически не оставляли следов, то с развитием технологий, особенно металлопроизводства, возрастали и требования к их сооружению (Harding, 2000. С. 173–185). Дороги стали мощеными, что требовало сложной технологии их строительства. Наиболее яркими примерами хорошо сохранившихся до нынешнего времени транспортных артерий являются дороги, построенные Римской империей (Laurence, 1999), и дорожная сеть инков в Южной Америке (Hyslop, 1984). Не менее важное значение имели водные пути. Здесь можно выделить два основных типа археологических памятников. Во-первых, причалы, пирсы и другие подобные сооружения, обеспечивающие швартовку судов. Их значение особенно велико с точки зрения обеспечения скорости и безопасности погрузки и разгрузки кораблей. Во-вторых, каналы — сооружения, обеспечивающие связь различных водных систем или позволяющие по воде осуществлять доставку тяжелых грузов как можно ближе к месту строительства. Примером каналов последнего типа являются сооружения Древнего Египта, сделавшие возможным значительное сокращение расстояния, на которое перемещались каменные блоки по земле (Lehner, 2014).

Однако инфраструктурные объекты не ограничиваются только сухопутными и водными путями. К этому типу сооружений необходимо

отнести, например, знаменитые римские акведуки, задача которых состояла прежде всего в доставке воды в крупные города (Николаев, 2011). Использовалась вода в совершенно различных целях: для работы фонтанов и городских бань, поливки садов, обеспечения производств и стоков, находящихся в городской черте, и т. д.

#### **I-D. Категория случайного депонирования**

Это совершенно особая категория памятников. Если размещение поселений, мастерских и иных вышеописанных структур представляет собой целевое действие, привязанное к определенным условиям, то случайное депонирование происходит спонтанно. Его особенность чаще всего не позволяет проводить целенаправленные поиски объектов этой категории. Обычно они обнаруживаются случайно, чаще всего в результате современной хозяйственной деятельности.

**I-D-1. Случайные, единичные находки.** Большая категория артефактов, представленная значительным числом изделий, хранящихся в музеях (Случайные находки..., 2008). Чаще всего это предметы, найденные местными жителями в результате их хозяйственной деятельности. Например, большое количество артефактов выявляется в ходе глубокой распашки полей. К сожалению, информативность этих находок ограничена, так как остается неизвестным их контекст. Возможно, они были потеряны или происходят из разрушенных археологических памятников (погребений, поселений, кладов и т. д.). Случайные находки могут быть обнаружены в ходе археологических разведок. Это происходит, если в процессе визуального осмотра местности удастся найти подъемный материал. Однако дальнейшие исследования, например закладка шурфов, не приводят к выявлению археологического памятника, из которого эти предметы происходят. Ценность этих находок зачастую заключается в их многочисленности, а также уникальности некоторых из них.

**I-D-2. Поля сражений.** Очень специфическим типом археологических памятников являются поля сражений. Они сформировались спонтанно в результате ведения военных действий. В редких случаях удается найти останки непогребенных воинов со следами повреждений, повлекших за собой их гибель, как, например, в долине р. Толлензе в Мекленбурге — Передней Померании (Brock, 2015). Однако это случается редко, так как чаще всего тела захоранивались,

а амуниция и вооружение после битвы собирались. В основном поля сражений сохраняют только следы боев: наконечники стрел или пули, поврежденные мелкие элементы экипировки. Для изучения этого уникального типа памятников зачастую используются особые методы исследований, позволяющие реконструировать действия противоборствующих сторон.

**I-D-3. Возвратные клады.** Отнесение кладов к категории случайных депозитов основывается на том, что их обнаружение невозможно предугадать и запланировать. Как правило, они находятся случайно и зачастую некомпетентными людьми. Клады прятали на время для лучшей сохранности. Их намеревались вернуть, но по каким-то причинам это не произошло (Бочкарёв, Климушина, 2022). Первые клады появляются еще в каменном веке, и их продолжают депонировать по сей день. В их состав могут входить изделия из разных материалов: керамики, кости, рога, стекла, металла и т. д. Начиная с эпохи энеолита получают широкое распространение клады, состоящие из металлических изделий. По особенностям состава их подразделяют на клады-сокровища, клады литейщиков, торговцев, домашние клады (Бочкарёв, 2002). Исключение составляют только votивные депозиты («сакральные клады»), которые будут рассмотрены в классе сакральных памятников.

**I-D-4. Затонувшие корабли.** Весьма своеобразный и очень информативный тип памятников — затонувшие корабли. Они также относятся к категории случайного депонирования, так как их намеренное затопление не предполагалось. Их изучением занимаются специалисты по подводной археологии, которая в силу своей специфики является особым разделом науки (The Oxford..., 2011; Вахонеев, 2020). Методы, которыми проводятся исследования, очень сильно отличаются от тех, которые применяются при наземных раскопках. Однако суть их та же — максимально подробная фиксация всех деталей. Вариантом изучения является подъем затонувших кораблей и их дальнейшее изучение и консервация традиционными способами (Cederlund, 2006).

Затонувшие корабли предоставляют сведения как по самому корабельному делу, позволяя изучать конструкции судов и их оснастки, так и, при наличии груза, о транспортных потоках, объемах перевозимых товаров и других подробностях транспортной инфраструктуры (Bass, 1987; Pulak, 2005). Отдельное направление — изучение военного дела на основании боевой

амуниции кораблей и специальных конструктивных элементов (например, таранов).

**I-D-5. Тела погибших людей.** Крайне редкой формой спонтанного депонирования является обнаружение тел случайно погибших или убитых и непогребенных людей. Наиболее известный подобный случай — Этци (ледяная мумия человека эпохи бронзы), обнаруженная в 1991 г. в Эццальских Альпах в Тироле (Spindler, 1994; Fowler, 2001). Редкость подобных объектов объясняется тем, что должны сложиться уникальные условия, чтобы тело сохранилось до наших дней. В обычных условиях оно разлагается или растаскивается падальщиками, в результате чего информация утрачивается. Особенностью подобных случаев является сохранение всей повседневной экипировки, в отличие от погребений, в которые чаще всего помещался строго регламентированный набор предметов.

## II. КЛАСС САКРАЛЬНЫХ ПАМЯТНИКОВ

### II-A. Категория погребальных памятников

Объединяет все случаи, связанные с погребальными практиками, какую бы форму они не принимали. С древнейших времен все действия, которые производятся после смерти человека, имеют строго регламентированную ритуальную направленность. Чаще всего погребальные памятники представляют собой кладбища — специально выделенную для погребений территорию, на которой регулярно совершаются захоронения. На ней может быть похоронено от нескольких до десятков тысяч человек. Способы захоронений бывают очень разными. Далее в качестве типов приведены только наиболее распространенные варианты. Причем не всегда захоронение определяется наличием останков человеческого тела (ингумация, кремация). Иногда сооружаются так называемые кенотафы — погребения, непосредственно не содержащие тела, однако при их устройстве строго соблюдаются все требования погребального обряда.

**II-A-1. Грунтовые могильники.** Традиционно сложение этого типа памятников относится к наиболее древним периодам человеческой истории. Главное отличие — отсутствие выраженных околomoгильных и надмогильных сооружений (оград, насыпей, поминальников и т. д.). Чаще всего могильное поле представляет собой ряды могил, заглубленных ниже уровня древнего горизонта с перекрытием в виде деревянных

конструкций, которые обычно не сохраняются (Молодин, 2012). Возврат к традиции грунтовых могильников происходит в эпоху позднего Средневековья.

**II-A-2. Курганные могильники.** Особый и чрезвычайно распространенный тип памятников, отличающийся наличием каменной, земляной или комбинированной насыпи над погребальным сооружением (кургана) (Корневский, 2012). Размеры насыпи могут быть очень разными. Сохранившаяся высота насыпи царских скифских курганов в Причерноморье превышала 20 м (Галанина, 1997; Сигупов et al., 2010; Полин, Алексеев, 2018). Чаще всего курганы имеют разнообразные дополнительные конструкции — ограду, ровики, менгиры, поминальники, которые составляют единый погребально-ритуальный комплекс. Обычно курганы группируются в могильники, которые и представляют собой древние кладбища, зачастую связанные с одним или несколькими рядом расположенными поселениями. Традиция возведения курганов более характерна для обществ, основой хозяйственной деятельности которых было скотоводство.

**II-A-3. Гробницы (сложные сооружения — пирамиды, шахтные гробницы, мавзолеи, дольмены и т. п.).** Следующим этапом развития погребальных практик являются гробницы. Это очень разнообразная по своим критериям группа объектов, отличающаяся сложными конструктивными решениями и наличием входа, или дромоса. В нее попадают как знаменитые египетские пирамиды, так и не менее известные шахтные гробницы, а также мавзолеи, дольмены и прочие подобные сооружения (Lehner, 1997; Arnold, 2003). В отличие от курганов они более характерны для обществ и цивилизаций, представители которых ведут оседлый образ жизни, основой которого является земледелие.

### II-B. Категория ритуальных сооружений

Эта категория отличается от погребальных памятников тем, что отражает проведение обрядовых действий, связанных не только со смертью человека и его погребением. Любые следы разнообразных ритуалов, поклонений богам, шаманских обрядов и других подобных действий относятся именно к ней. К сожалению, очень редко удается понять суть этих ритуалов, так как для дописьменных периодов древней истории народов их целеполагание остается не всегда ясным. Можно только предполагать, что духов, богов или природные стихии просили о помощи: об удаче

в охоте, исцелении от болезни, победе над врагом и т. д. Для того чтобы эти просьбы достигли того, кому или чему они были адресованы, необходимо было соблюдение определенных ритуалов, которые обставлялись необходимым антуражем. Именно следы этих ритуалов и «декораций», в которых они проводились, и удастся проследить археологам при изучении ритуальных сооружений и изображений.

**II-B-1. Ритуальные площадки и места приношений.** Наиболее простой формой мест проведения обрядов являются ритуальные площадки (Harding, 2000. S. 309–313; Святилища..., 2000; Древние святилища..., 2016). Чаще всего это особые созданные природой объекты, которые воспринимались древним человеком как нечто выходящее за рамки обыденного. Это могут быть как видовые площадки на вершинах сопок или скал, так и «скрытые» от посторонних места поклонения. Иногда на них прослеживаются места установки объекта почитания: чаще всего деревянные столбов с вырезанными изображениями. Вероятно, считалось, что «особенность» этого места позволяет установить более тесный контакт с духами или богами, которым посвящено это святилище. Важным элементом обрядов поклонения являлось приношение «даров». С точки зрения археологии именно эти «дары» и позволяют выявить подобные ритуальные площадки и датировать их.

Отдельным вариантом оформления ритуальных площадок являются мегалиты. Эти объекты создавались из огромных каменных блоков, что предполагало привлечение большого количества людей. Грандиозность этих сооружений подчеркивала важность проводимых обрядов и усиливала сакральность данного места. На сегодняшний день наиболее известным мегалитом является Стоунхендж в графстве Уилтшир, Великобритания (Chippindale, 2012). К сожалению, даже такие сложные и детально проработанные конструкции зачастую не дают нам понимания сути проводимых обрядов.

**II-B-2. Храмовые постройки.** Закономерным итогом развития ритуальных площадок и мегалитов становятся храмовые постройки (Археология средневекового храма, 2017). Главное их отличие — это организация закрытого пространства для проведения ритуалов. Если раньше (ритуальные площадки, мегалиты) обряды проводились под открытым небом, то в определенный момент произошел переход, позволяющий «скрыть» их от посторонних взглядов. Вероятно, это является

следствием большого числа процессов, таких как урбанизация, сосуществование в одном поселении представителей различных религий и верований, развитие идеи создания особого места.

Храмы могут быть совершенно различны по своим конструкциям и материалам, из которых они возводились. Изучением особенностей их строительства и украшения занимается архитектурная археология.

### II-C. Категория ритуальных изображений

Одно из самых удивительных явлений, сохраняющих свидетельства духовной жизни древнего человека, — изображения, нанесенные на различные поверхности. Тематика изображений чрезвычайно разнообразна: от отдельных знаков, тамг и орнаментов до изображений людей, животных, а также сюжетных композиций. Традиция нанесения подобных рисунков на стенах пещер, скалах, отдельно лежащих камнях, а также поверхности пустынь зародилась еще в палеолите (White, 2003; Clottes, 2015; Житенёв, 2018) и продолжала развиваться вплоть до этнографической современности.

Наскальные изображения находят по всему миру. Они представлены практически везде, где присутствует значительное число каменных поверхностей. Основных способа нанесения два: нарисованные и выбитые или процарапанные изображения. К сожалению, изображения, нанесенные краской, сохраняются гораздо реже, так как для этого требуются особые условия. Однако они все же известны и требуют огромных усилий для их дальнейшего сохранения. Более широко распространены изображения, нанесенные на поверхности камней способами выбивки или процарапывания (Poikalainen, Ernits, 1998; Кубарев и др., 2005; Дэвлет Е., Дэвлет М., 2011; Рогожинский, 2011; Колпаков, Шумкин, 2012; Helsing, 2014). Они тоже подвержены процессам разрушения, но не в такой степени, как крашенные.

Совершенно особым типом археологических памятников являются геоглифы — изображения, нанесенные на земле и имеющие очень значительные размеры. Наиболее знамениты из них рисунки в пустыне Наска в Южной Америке (Aveni, 2000; Lambers, 2006). Известно уже несколько сотен рисунков, около 700 геометрических изображений и свыше 13 000 отдельных линий или их групп.

### II-D. Категория стел, менгиров, изваяний

Отдельным типом ритуальных сооружений являются различные изваяния, выполненные из камня (Ольховский, 2005). Это могут быть как

простые камни без каких-либо изображений (это не значит, что изображения не могли быть нанесены краской), так и сложные изваяния с изображениями людей, богов и сюжетов целых мифов. Часть подобных камней может быть соотнесена с погребальной практикой, однако в большинстве своем они являются объектами поклонения и, возможно, связаны с ритуальными площадками. Ярким примером подобных изваяний являются «оленные камни», известные на огромных просторах евразийского степного пояса и в примыкающих горных системах (Савинов, 1994; Волков, 2002). Чаще всего они схематически изображают человека и элементы его одежды (пояс), украшений (височные кольца, ожерелье) и военной амуниции (кинжал, нож, чекан, топор, лук). Вместо лица нанесены несколько косых черт, а на самом камне могут располагаться многочисленные фигуры животных, прежде всего стилизованных оленей, которые дали название этой особой группе стел. Они датируются финалом эпохи бронзы и началом скифского времени. Существуют и более древние традиции установки каменных стел со сложными художественными изображениями. Например, они широко представлены в материалах окуневской культуры Среднего Енисея и ямной культуры Северного Причерноморья (Леонтьев и др., 2006; Формозов, 1965).

### II-E. Категория votивных депозитов

В качестве особого типа археологических памятников следует выделить votивные депозиты. Их следует принципиально отличать от возвратных кладов, хотя по своему содержанию и контексту они могут мало от них отличаться, из-за чего очень часто к ним также применяется термин «клад». Однако их суть принципиально иная. Одним из ярких примеров votивных депозитов являются многие европейские клады эпохи бронзы. Это были дары богам, у которых просили какой-то помощи (Хансен, 2013. С. 279).

К сожалению, большинство подобных votивных депозитов сейчас попадают в руки не специалистов-археологов, а любителей «приборного поиска». В результате извлечение предметов происходит без должной фиксации, и эти источники теряют значительную часть научной информации, которая могла быть получена в ходе профессиональных археологических работ.

### Заключение

Таковы основные разновидности археологических памятников, известные современной науке.

Поражает не только их огромное количество, но и почти безграничное разнообразие. Причем по ходу истории оно неуклонно возрастало. Своего максимума это разнообразие достигло в средневековой археологии и так называемой археологии Нового времени. Это свидетельствует о прогрессивном развитии человеческой культуры.

Вместе с тем эти памятники являются незаменимым источником знаний о прошлом человечества. Благодаря им археология способна так глубоко проникнуть в прошлое, как никакая дру-

гая наука. Поэтому они являются драгоценным наследием всего человечества.

Однако следует отметить, что археологические памятники как особый вид источников изучены еще недостаточно. Не все они описаны и систематизированы, многие из них находятся еще в стадии изучения. Предложенная здесь классификация является одной из первых попыток восполнить эти пробелы. Конечно, эту работу нужно продолжить в дальнейшем, но уже на новом, более высоком, уровне.

Андреев, 2010 — Андреев Ю. В. Ранние формы урбанизации // В ожидании «греческого чуда». Из записных книжек / Сост. Е. Ю. Андреева, Л. В. Шадричева. СПб.: Нестор-История, 2010. 776 с.

Андрианов, 1969 — Андрианов Б. В. Древние оросительные системы Приаралья (в связи с историей возникновения и развития орошаемого земледелия). М.: Наука, 1969. 252 с.

Археология средневекового храма, 2017 — Археология средневекового храма: Материалы науч. конф., посв. 170-летию К. К. Косцюшко-Валюжинича / Ред.-сост. В. В. Майко, Т. Ю. Яшаева. Севастополь: ФГБУК ГИАМЗ «Херсонес Таврический», 2017. 91 с.

Баженов и др., 2002 — Баженов А. И., Бородаев В. Б., Малолетко А. М. Владимирова на Алтае — древнейший медный рудник Сибири. Томск: Томский ГУ, 2002. 120 с.

Белановская, 1995 — Белановская Т. Д. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья. Поселение времени неолита и энеолита Ракушечный Яр. СПб.: СПбГУ, 1995. 200 с.

Бобринский, 1991 — Бобринский А. А. Гончарные мастерские и горны Восточной Европы (по материалам II–V вв. н. э.). М.: Наука, 1991. 215 с.

Борисов, Коробов, 2009 — Борисов А. В., Коробов Д. С. Изучение следов террасного земледелия в Кисловодской котловине // РА. 2009. № 3. С. 22–34.

Бочкарёв, 2002 — Бочкарёв В. С. Проблема интерпретации европейских кладов металлических изделий эпохи бронзы // Клады: состав, хронология, интерпретация / Отв. ред. Д. Г. Савинов. СПб.: Исторический факультет СПбГУ, 2002. С. 45–54.

Бочкарёв, 2014 — Бочкарёв В. С. О некоторых характерных чертах археологических памятников и археологических источников // Археология древних обществ Евразии: хронология, культуругенез, религиозные воззрения. Памяти В. М. Массона / Отв. ред. В. А. Алёшкин. СПб.: ИИМК РАН; Арт-Экспресс, 2014 (Тр. ИИМК РАН; Т. XLII). С. 47–52.

Бочкарёв, Климушина, 2022 — Бочкарёв В. С., Климушина А. И. О термине и понятии «клад» в современной

археологической литературе (по европейским материалам эпохи бронзы) // Археология восточно-европейской степи. 2022. Вып. 18. С. 19–38.

Васильев и др., 2007 — Васильев С. А., Бозински Г., Бредли Б. А., Вишняцкий Л. Б., Гиря Е. Ю., Грибченко Ю. Н., Желтова М. Н., Тихонов А. Н. Четырехязычный (русско-англо-франко-немецкий) словарь-справочник по археологии палеолита. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2007. 264 с.

Вахонеев, 2020 — Вахонеев В. В. Морская археология: Учебник для вузов. Севастополь: Ред.-изд. центр Севастопольского ГУ, 2020. 207 с.

Волков, 2002 — Волков В. В. Оленные камни Монголии. М.: Научный мир, 2002. 248 с.

Гак, 2019 — Гак Е. И. Рыкань-3. Поселение скотоводов III тыс. до н. э. в лесостепном Подонье. М.: ГИМ, 2019. 172 с.

Галанина, 1997 — Галанина Л. К. Келермесские курганы. «Царские» погребения раннескифской эпохи. М.: Центр сравнит. изучения древних цивилизаций Ин-та всеобщ. истории; Берлин: Евраз. отд.-ние Герм. археол. ин-та, 1997. 269 с.

Грязнов, 1961 — Грязнов М. П. Курганы как архитектурный памятник // Тезисы докладов на заседаниях, посв. итогам полевых исследований в 1960 г. М., 1961. С. 22–25.

Древние святилища..., 2016 — Древние святилища: археология, ритуал, мифология [ANCIENT SANCTUARIES: ARCHAEOLOGY, RITUAL, MYTHOLOGY] / Ред. Ф. Г. Хисамитдинова, В. Г. Котов, Ш. В. Нафиков. Уфа: ИИЯЛ Уральского НЦ РАН, 2016. 244 с.

Дэвлет Е., Дэвлет М., 2011 — Дэвлет Е. Г., Дэвлет М. А. Сокровища наскального искусства Северной и Центральной Азии. М.: ИА РАН, 2011. 379 с.

Житенёв, 2018 — Житенёв В. С. Капова пещера — палеолитическое подземное святилище. М.: Индрик, 2018. 296 с.

Засурцев, 1967 — Засурцев П. И. Новгород, открытый археологами. М.: Наука, 1967. 206 с.

- Зданович, Батанина*, 2007 — Зданович Г. Б., Батанина И. М. Аркаим — «страна городов». Пространство и образы (Аркаим: горизонты исследований). Челябинск: Крокус; Южно-Уральское книжное изд-во, 2007. 260 с.
- Зданович и др.*, 2020 — Зданович Г. Б., Малюткина Т. С., Зданович Д. Г. Аркаим. Археология укрепленных поселений. Кн. 1: Жилища и жилое пространство. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2020. 450 с.
- Карманов и др.*, 2021 — Карманов В. Н., Туркина Т. Ю., Гиля Е. Ю. Особенная кремнеобрабатывающая мастерская эпохи энеолита на поселении Мартюшевское II (долина Печоры, Республика Коми) // РА. 2021. № 3. С. 20–36.
- Киселев*, 1995 — Киселев С. В. Поселение // Антология советской археологии (1917–1933). М.: ИА РАН; ГИМ, 1995. Т. I / Отв. ред. В. И. Гуляев, Н. Я. Мерперт. С. 107–122.
- Клейн*, 2012 — Клейн Л. С. Археологическое исследование. Методика кабинетной работы археолога. Донецк: Донецкий национальный ун-т, 2012. Кн. 1. 623 с.
- Клейн*, 2014 — Клейн Л. С. Теоретический словарь археологии. Донецк: Донецкий национальный ун-т, 2014. 278 с.
- Колпаков, Шумкин*, 2012 — Колпаков Е. М., Шумкин В. Я. Петроглифы Канозера. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2012. 424 с.
- Колчин, Янин*, 1982 — Колчин Б. А., Янин В. Л. Археологии Новгорода 50 лет // Новгородский сборник: 50 лет раскопок Новгорода / Под ред. Б. А. Колчина, В. Л. Янина. М.: Наука, 1982. С. 5–137.
- Корневский*, 2012 — Корневский С. Н. Рождение кургана. М.: ТАУС, 2012. 246 с.
- Кубарев и др.*, 2005 — Кубарев В. Д., Цэвэндорж Д., Якобсон Э. Петроглифы Цагаан-Салаа и Бага-Ойгура (Монгольский Алтай). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН РАН, 2005. 640 с.
- Леонтьев и др.*, 2006 — Леонтьев Н. В., Капелько В. Ф., Есин Ю. Н. Изваяния и стелы окуневской культуры. Абакан: Хакасское книжное изд-во, 2006. 236 с.
- Лисицына*, 1978 — Лисицына Г. Н. Становление и развитие орошаемого земледелия в Южной Туркмении. М.: Наука, 1978. 239 с.
- Марсадалов*, 2010 — Марсадалов Л. С. Большой салбыкский курган в Хакасии. Абакан: Хакасское книжное изд-во, 2010. 128 с.
- Молодин*, 2012 — Молодин В. И. Памятник Сопка-2 на реке Оми: культурно-хронологический анализ погребальных комплексов одиновской культуры. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. Т. 3. 220 с.
- Николаев*, 2011 — Николаев И. С. Акведуки античного Рима. М.: Принт-Сервис, 2011. 507 с.
- Ольховский*, 2005 — Ольховский В. С. Монументальная скульптура населения западной части евразийских степей эпохи раннего железа. М.: Наука, 2005. 299 с.
- Пассек*, 1949 — Пасек Т. С. Периодизация трипольских поселений. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949 (МИА; № 10). 245 с.
- Полин, Алексеев*, 2018 — Полин С. В., Алексеев А. Ю. Скифский царский Александропольский курган IV в. до н. э. в Нижнем Поднепровье. Киев; Берлин: Видавец Олег Філюк, 2018. 930 с.
- Пошехонова*, 2006 — Пошехонова О. Е. Работы в бассейне р. Еркалнадейпур // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2006. № 7. С. 253–255.
- Рогожинский*, 2011 — Рогожинский А. Е. Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы. Алматы: Signet Print, 2011. 342 с.
- Рудковская*, 2016 — Рудковская М. А. Ловчие звероловные ямы на р. Кедровой (Ханты-Мансийский район ХМАО — Югры) // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 14 / Отв. ред. Я. А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Томского ГУ, 2016. С. 304–316.
- Савинов*, 1994 — Савинов Д. Г. Оленные камни в культуре кочевников Евразии. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1994. 208 с.
- Савинов*, 1996 — Савинов Д. Г. Древние поселения Хакасии. Торгажак. СПб.: Петербургское Востоковедение, 1996. 112 с.
- Саввониди*, 1995 — Саввониди Н. Ф. Картинный археологический словарь (англо-русский). СПб.: б. и., 1995. 64 с.
- Сарианиди*, 1962 — Сарианиди В. И. Энеолитическое поселение Геоксюр // Труды Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции. Ашхабад: Изд-во АН Туркменской ССР, 1962. Т. X. С. 225–318.
- Святилища...*, 2000 — Святилища: археология ритуала и вопросы семантики / Отв. ред. Д. Г. Савинов. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2000. 235 с.
- Случайные находки...*, 2008 — Случайные находки: хронология, атрибуция, историко-культурный контекст: Материалы тематич. науч. конф. / Ред. Д. Г. Савинов, В. Н. Седых. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2008. 285 с.
- Смирнова и др.*, 2018 — Смирнова Г. И., Вахтина М. Ю., Каиуба 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.: Гос. Эрмитаж; ИИМК РАН; НКТ, 2018. 336 с.
- Формозов*, 1977 — Формозов А. А. О критике источников в археологии // СА. 1977. № 1. С. 5–14.
- Хансен*, 2013 — Хансен С. Клады в Европе эпохи бронзы // Бронзовый век. Европа без границ.

- Четвертое — первое тысячелетие до н. э.: Каталог выставок. СПб.: Чистый лист, 2013. С. 279–289.
- Хлопин, 1960 — Хлопин И. Н. Дашлыджи-депе и энеолитические земледельцы Южной Туркмении // Памятники культуры каменного и бронзового века Южного Туркменистана. Ашхабад: Изд-во АН Туркменской ССР, 1960 (Тр. ЮТАКЭ; Т. X). С. 134–224.
- Шер, 2004 — Шер Я. А. Еще об археологических источниках и «заключенной» в них информации // Археолог: детектив и мыслитель. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2004. С. 114–123.
- Amzarakov, 2015 — Amzarakov P. B. Preliminary results of research of iron metallurgy site “Tolcheya” of the Tashtyk period // Ancient Metallurgy of the Sayan-Altai and East Asia / Eds. Ya. Murakami, Yu. Esin. Abakan; Ehime: Ehime University Press, 2015. P. 95–106.
- Andersen, 1991 — Andersen H. S. Bjørnsholm: A Stratified Køkkenmødding on the Central Limfjord, North Jutland // Journal of Danish Archaeology. 1991. № 10. P. 59–96.
- Arnold, 2003 — Arnold D. The encyclopaedia of ancient Egyptian architecture / Transl. by S. H. Gardiner, H. Strudwick; ed. by N. and H. Strudwick. London; New York: Tauris, 2003. 274 p.
- Aveni, 2000 — Aveni A. F. Between the lines: The mystery of the giant ground drawings of ancient Nasca, Peru. Austin: University of Texas press, 2000. 257 p.
- Bass, 1987 — Bass G. F. Oldest Known Shipwreck Reveals Splendors of the Bronze Age // National Geographic. Vol. 172, no. 6. P. 692–733.
- Brock, 2015 — Brock T. Archäologie des Krieges. Die Schlachtfelder der deutschen Geschichte. Darmstadt: Verlag Philipp von Zabern, 2015. 238 S.
- Brown et al., 2021 — Brown A. G., Walsh K., Fallu D., Cuchiario S., Tarolli P. European agricultural terraces and lynchets: From archaeological theory to heritage management // World Archaeology. 2021. № 52 (4). P. 1–23.
- Cederlund, 2006 — Cederlund C. O. Vasa I: The Archaeology of a Swedish Warship of 1628 / Ed. F. Hocker. Stockholm: National Maritime Museums of Sweden, 2006. 491 p.
- Chippindale, 2012 — Chippindale C. Stonehenge Complete. Fourth edition. Thames & Hudson, 2012. 320 p.
- Clarke, 1973 — Clarke D. I. Archaeology: the loss of innocence // Antiquity. 1973. Vol. 47. P. 6–18.
- Clottes, 2015 — Clottes J. Une vie d'art préhistorique. Paris: Jérôme, 2015. 1200 p.
- Čugunov et al., 2010 — Čugunov K., Parzinger H., Nagler A. Der skythenzeitliche Fürstenkurgan Aržan 2 in Tuva. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 2010. 330 S.
- Eggers, 1950 — Eggers H.-J. Das Problem der ethnischen Deutung in der Frühgeschichte // Ur- und Frühgeschichte als historische Wissenschaft. Festschrift zum 60. Geburtstag von Ernst Wahle / Hrsg. H. Kirchner. Heidelberg: Carl Winter, Universitätsverlag, 1950. S. 26–42.
- Eggers, 1959 — Eggers H.-J. Einführung in die Vorgeschichte. München: R. Piper and Company, 1959. 317 S.
- Fowler, 2001 — Fowler B. Iceman: Uncovering the Life and Times of a Prehistoric Man Found in an Alpine Glacier. University of Chicago Press, 2001. 312 p.
- Garbrecht, 1980 — Garbrecht G. The water supply system at Tuspa (Urartu) // World Archaeology. 1980. Vol. 11, no. 3. P. 306–312.
- Gibbon, 1998 — Gibbon G. Archaeology of Prehistoric Native America: An encyclopedia / Ed. K. Ames. New York: Taylor & Francis, 1998. 941 p.
- Harding, 2000 — Harding A. F. European societies in the Bronze Age. Cambridge University Press, 2000. 552 p.
- Helskog, 2014 — Helskog K. Communicating with the world of beings. Oxford; Philadelphia: Oxbow Books, 2014. 240 p.
- Hyslop, 1984 — Hyslop J. The Inca Road System (Studies in Archaeology). St Louis, Missouri, USA: Academic Press, 1984. 377 p.
- Jacob-Friesen, 1928 — Jacob-Friesen K. H. Grundfragen der Urgeschichtsforschung. Rassen, Völker und Kulturen. Hannover: Helwingsche Verlagsbuchhandlung, 1928. 233 S.
- Khrapunov, 2008 — Khrapunov N. Archaeology Field Dictionary: English-Russian-English (Англо-русский и русско-английский полевой археологический словарь). 2<sup>nd</sup> revised ed. Austin: Institute of Classical Archaeology at the University of Texas at Austin, 2008. 236 p.
- Klemm R., Klemm D., 2008 — Klemm R., Klemm D. Stones and Quarries in Ancient Egypt. London: British Museum Press, 2008. 368 p.
- Lambers, 2006 — Lambers K. The geoglyphs of Palpa, Peru: documentation, analysis, and interpretation. Aichwald: Linden Soft, 2006. 184 p.
- Laurence, 1999 — Laurence R. The roads of Roman Italy: mobility and cultural change. Routledge, 1999. 240 p.
- Lehner, 1997 — Lehner M. The Complete Pyramids. London: Thames & Hudson, 1997. 256 p.
- Lehner, 2014 — Lehner M. On the Waterfront: Canals and Harbors in the Time of Giza Pyramid Building // AERAGram. 2014. Vol. 15. P. 23–14.
- Martin, 1999 — Martin S. Wonderful Power: The story of ancient copper working in the Lake Superior basin. Great Lakes Books Series. Detroit, Michigan: Wayne State University Press, 1999. 286 p.
- Meehan, 1982 — Meehan B. Shell Bed to Shell Midden. Canberra: Australian Institute of Aboriginal Studies, 1982. 189 p.
- Ortloff, 2020 — Ortloff C. R. The Hydraulic State: Science and Society in the Ancient World. New York, NY, USA: Routledge Press, 2020. 414 p.

- Poikalainen, Ernits*, 1998 — *Poikalainen V., Ernits E.* Rock carvings of lake Onega. The Vodla region. Estonian Society of Prehistoric Art. Tartu, 1998. 432 p.
- Pulak*, 2005 — *Pulak C.* Discovering a Royal Ship from the Age of King Tut: Uluburun, Turkey. Beneath the Seven Seas / Ed. G. F. Bass. New York: Thames & Hudson, 2005. P. 34–47.
- Pumpelly*, 2010 — *Pumpelly R.* Explorations in Turkestan, Expedition of 1904: Prehistoric Civilizations of Anau, Origins, Growth, and Influence of Environment Paperback. Charleston, South Carolina: Nabu Press, 2010. 354 p.
- Renfrew, Bahn*, 1991 — *Renfrew C., Bahn P.* Archaeology: Theories, Methods and Practice. New York: Thames & Hudson, 1991. 672 p.
- Schiffer*, 1976 — *Schiffer M. B.* Behavioral archaeology. New York: Academic Press, 1976. 222 p.
- Spindler*, 1994 — *Spindler K.* The Man in the Ice. London: Wiedenfeld and Nicholson, 1994. 305 p.
- Tarasov, Nordqvist*, 2022 — *Tarasov A., Nordqvist K.* Made for exchange: The Russian Karelian lithic industry and hunter-fisher-gatherer exchange networks in prehistoric north-eastern Europe // *Antiquity*. 2022. Vol. 96 (385). P. 34–50.
- The Oxford..., 2011 — The Oxford Handbook of Maritime Archaeology / Eds. A. Catsambis, B. Ford, D. Hamilton. Oxford: Oxford University Press, 2011. 1248 p.
- Thompson*, 1967 — *Thompson M.* Novgorod the Great: excavations at the medieval city. London: Evelyn, Adams, 1967. 104 p.
- Verhoeven*, 1999 — *Verhoeven M.* An Archaeological Ethnography of a Neolithic Community. Space, Place and Social Relations in the Burnt Village at Tell Saby Abyad, Syria. Oosten: Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut in het Nabije, 1999. 294 p.
- White*, 2003 — *White R.* Prehistoric Art. The Symbolic Journey of Humankind. New York: Harry N. Abrams Inc. Publishers, 2003. 240 p.

## Archaeological sites and sources

V. S. Bochkaryov, A. V. Polyakov<sup>3</sup>

**Keywords:** archaeology, systematization, classification of site types, archaeological sites, archaeological sources, profane sites, sacral sites, archaeologization of cultural objects.

The paper publishes a systematization scheme of archaeological sites. This methodological problem so far is poorly considered in scientific literature. Here it is proposed to divide the entire mass of archaeological sites into two basic classes: profane and sacral. The first can be subdivided into four main categories: settlement sites, manufacturing and infrastructural sites and places of occasional deposition. In their turn, the sacral sites are divided into burial and ritual objects, ritual representations, steles and sculptures; also votive depositions are distinguished in them. In each of the mentioned categories, the most important and frequently encountered types of archaeological sites are traced. Separately, the problem of the formation of archaeological sites and specifics of the processes of archaeologization of the traces of human activities are considered.

---

<sup>3</sup> Vadim S. Bochkaryov, Andrey V. Polyakov — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail; e-mail: bovad872@gmail.com; poliakov@yandex.ru.



# Междисциплинарные исследования погребений ранних кочевников («киммерийцев») на западе «Великой степи» (обзор до 2020-х гг.)<sup>1</sup>

М. Т. Кашуба, М. А. Кулькова<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье дан обзор изучения междисциплинарными методами погребений ранних кочевников («киммерийцев») Северного Причерноморья. Комплексные исследования (методы палеоантропологии и палеозоологии, радиоуглеродное датирование, экспериментально-трасологический метод, комплексные исследования металла, археометрические исследования керамики и др.) в целом проведены для менее половины из около 300 комплексов степной зоны Причерноморья. Отмечена необходимость формирования единой базы данных и создания ГИС-карты погребений ранних кочевников региона. Новые комплексные исследования с применением современных аналитических методов расширяют представления о мире ранних кочевников степного Причерноморья, что может выявить ранее неизвестные аспекты в дискуссии о соответствии или несоответствии таких комплексов «киммерийцам».

**Ключевые слова:** степной пояс Евразии, Северное Причерноморье, ранний железный век, предскифский период, ранние кочевники («киммерийцы»), черноголовская и новочеркасская группы, междисциплинарные исследования.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-200-220

## Введение

На западе «Великой степи» (в степном Причерноморье) эпоха ранних кочевников приходится на ранний железный век и традиционно соотносится с предскифским периодом. В отечественной литературе термин «предскифский период» закрепился где-то в середине XX в., когда увидели свет работы А. А. Иессена (Иессен, 1953; 1954) и А. И. Тереножкина (Тереножкин, 1961; 1965). А. А. Иессен отмечал, что необходимо дать доста-

точно четкое определение и дифференцировать понятия «предскифский период», «киммерийская культура» (Иессен, 1953. С. 49, 50). По мнению А. И. Тереножкина, «без освещения предскифского времени невозможно было правильно понять и историю скифского периода в Поднепровье» (Тереножкин, 1961. С. 3 сл., 182–197). В хронологической схеме А. И. Тереножкина 1961–1965 гг. (рис. 1) предскифский период (также называемый предскифским временем) охватывал значительный промежуток примерно в 550 лет и был поделен на два этапа: 1200–800 и 800–650 гг. до н. э. В степном Причерноморье с учетом предыдущих исследований (особенно см.: Иессен, 1953) всем известным на тот момент подкурганам захоронениям типа Черногородского, Камышевахского, Малой Цимбалки, Симферопольского было отведено хронологическое место во втором этапе, в 800–650 гг. до н. э. (см.: Тереножкин, 1961. С. 186).

В свете современных исследований к предскифским (раннекочевническим) памятникам степи и лесостепи к северу от Причерноморья относят специфические комплексы (погребения, клады в курганах, случайные находки и/или разрушенные погребения(?)), которые были оставлены

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

<sup>2</sup> Кашуба М. Т. — ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; Географический фак-т РГПУ им. А. И. Герцена; наб. р. Мойки, 48/12; e-mail: mirra-k@yandex.ru. Кулькова М. А. — Географический фак-т РГПУ им. А. И. Герцена; наб. р. Мойки, 48/12, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: kulkova@mail.ru.

© Кашуба М. Т., Кулькова М. А., 2023.

		Предскифский период		Начало скифского периода	
		1200—800 гг. до н. э.	800—650 гг. до н. э.	650—550 гг. до н. э.	
Среднее Поднепровье	Правобережье	Белогрудовская культура	Чернолесская культура	Ранняя жаботинская ступень	
	Левобережье	Бондарихинская культура	Чернолесская культура на р. Ворскле	Ранняя жаботинская ступень на р. Ворскле	
Северное Причерноморье		Позднесрубная культура	Курганы типа Черногоровского, Камышевахского, Малой Цимбалки, Симферопольского	Ранняя ступень скифской культуры	
Северный Кавказ		Поздний этап среднекубанского периода	Позднекубанский период	Старшие погребения Каменноостского могильника, Новочеркасский клад	Келермесская ступень
Горный Крым			Кизыл-кобинская культура		
Верхнее Поднепровье			Ранневысоцкая культура по Гончаровскому могильнику (б. Бельзец)	Высоцкая культура по могильникам Высоцкому и Луговскому (б. Чехи)	
Молдавская ССР и восточная Румыния		Культура Ноа	Культура фракийского гальштата	Памятники старшего Сахарянского типа	
Центральная Европа (по Мюллеру—Карпе)		Гальштат А (1200—1000 гг. до н. э.)	Гальштат В (1000—700 гг. до н. э.)	Гальштат С (700—500 гг. до н. э.)	

Рис. 1. Хронологическая позиция предскифского периода среди культур бронзового — начала железного века на юге Восточной Европы (включая Восточные Карпаты) и в соотношении к гальштатской схеме Центральной Европы согласно представлениям А. И. Тереножкина в середине XX в. (Тереножкин, 1961. С. 196)

Fig. 1. Chronological position of the Pre-Scythian period among the cultures of the Bronze Age and early Iron Age in the south of East Europe (including the East Carpathian region) and in comparison with the Hallstatt scheme of Central Europe according to the mid-20<sup>th</sup> cen. notions by A. I. Terenozhkin (Тереножкин, 1961. С. 196)

разными мобильными сообществами. Они датированы в пределах конца X/IX — начала / первой половины VII в. до н. э., по-разному названы и интерпретированы: «киммерийская археологическая культура», представленная черногоровской и новочеркасской группами памятников; черногоровская археологическая культура и «новочеркасские клады»; черногоровско-новочеркасские древности; «культура черногоровско-новочеркасского горизонта (= «киммерийская») или предскифский пласт древностей из рядовых подкурганых и всаднических (черногоровско-новочеркасских) погребений, появившихся вследствие восточного импульса; памятники черногоровско-новочеркасского горизонта (последний обзор мнений см.: Колтухов, 2022. С. 9–18, со ссылками на литературу). В ходе их изучения сформировалась внушительная историография, однако по всем основным вопросам (атрибуция, происхождение, материальная и духовная культура, периодизация и хронология и др.) до сих пор сохраняется высокий уровень дискусионности (подробнее см.: Черных, Дарган, 2014. С. 344–350, со ссылками на литературу). Стоит отметить, что одновременно не прекращались и поиски культуры киммерийцев, с которыми на протяжении почти всего XX в. соотносили

степные предскифские комплексы, представленные черногоровской и новочеркасской группами памятников (см. далее).

#### Раннекочевнические комплексы в Северном Причерноморье: накопление данных

В последней трети XX в. основное обобщение по предскифским комплексам степи и лесостепи Причерноморья было сделано А. И. Тереножкиным в его ставшей классической монографии (Тереножкин, 1976. С. 15 сл.). Он собрал и проанализировал около 75 предскифских (названных им киммерийскими) погребений и ряд выразительных случайных находок<sup>3</sup>. Необходимость такого исследования были вызвана тем, что «археологические источники,

<sup>3</sup> Наряду с опубликованными комплексами и случайными находками, разрушенными погребениями (?), предметами из старых поступлений в музейные собрания, культурная атрибуция и датировка части которых были пересмотрены, А. И. Тереножкин широко использовал данные полевых отчетов и личную информацию исследователей. В ряде случаев было невозможно уточнить количество предскифских погребений (Тереножкин, 1976. С. 47).

относящиеся к киммерийцам и их культуре, очень распылены в разнообразных изданиях. Многие материалы остаются еще неизданными или описаны в имеющихся публикациях не так детально... Учитывая эти обстоятельства, мы сочли необходимым имеющиеся археологические материалы собрать в виде краткого свода» (*Там же*. С. 24).

Основную часть свода А. И. Тереножкина составляли степные комплексы, включая характерные случайные находки, а вспомогательную — материалы (около трети) из лесостепи совр. Украины и Молдавии, в том числе два комплекса из совр. Болгарии. Тогда же была составлена первая карта, включившая 132 пункта. Здесь речь шла о позднейшем предскифском периоде, начало которого он углубил на 100 лет (по сравнению со схемой 1960–1965 гг.) и выделил две последовательные группы памятников, или ступени: черногородовскую — 900–750 гг. и новочеркасскую — 750–650 гг. до н. э. (*Там же*. С. 208). По его мнению, важнейшими хронологическими отличиями были смена положения погребенного (со скорченного на вытянутое) и изменение ориентации умерших (с восточной на западную) при сохранении преимущественно широтного (меридионального) направления (*Там же*).

Отметим, что наличие двух видов положения умерших (скорченного и вытянутого) и определенный хронологический приоритет (при частичной синхронности) скорченных погребений по отношению к вытянутым захоронениям остаются важнейшими постулатами в изучении раннекочевнических древностей вне зависимости от того, как ученые их интерпретируют: черногородовская и новочеркасская группы, черногородовская культура, черногородовско-новочеркасский горизонт (ср.: *Черных, Дараган*, 2014. С. 345–348; *Колтухов*, 2022. С. 10–16 сл.).

В следующие десятилетия для Причерноморского региона появились новые «собрания» материалов, карты и интерпретации: по черногородовской культуре (в ее трех этапах развития) и «новочеркасскимкладам» О. В. Дубовской (*Дубовская*, 1989; 1993; 1994; 1996; 1997; *Dubovskaja*, 1997); по лепной керамике степной зоны (*Гаврилюк*, 1979; 1999); по киммерийцам в лесостепном Поднепровье (*Скорый*, 1999); по предскифским комплексам Днестро-Прутского и Днестро-Дунайского междуречья (*Яровой и др.*, 2002); а также выходящее за пределы рассматриваемого региона обобщение по предскифским погребениям Нижнего Подонья (*Лукьяшко*, 1999. С. 31–101).

При дальнейших раскопках в Северном Причерноморье число раннекочевнических комплексов

росло, а их изучение продолжилось. В начале XXI в. было опубликовано исследование С. В. Махортых (2005), который развил основные идеи А. И. Тереножкина и привнес свои разработки (например, о частичном сосуществовании черногородовской и новочеркасской групп, трехэтапном развитии киммерийской археологической культуры и др.) и составил наиболее полный перечень памятников в регионе (*Махортых*, 2005. С. 313–367)<sup>4</sup>. По данным на начало XXI в. исследователь собрал и проанализировал **225 погребальных комплексов** (*Там же*. С. 36, рис. 1).

В последующие годы вышли из печати несколько монографий и целый ряд статей: монография (с картой) Ю. С. Гребенникова по погребениям IX–III вв. до н. э. из степного Побужья (*Гребенников*, 2008. С. 8–25, карта 1); две статьи (с ГИС-картами) М. Н. Дараган и В. А. Подобеда, посвященные предскифским погребениям с орнаментированной керамикой, всего ими учтено 276 могил (*Дараган, Подобед*, 2012; 2013), с этими работами перекликается отдельный раздел монографии Л. А. Черных и М. Н. Дараган, в котором введены в оборот данные о семи погребениях и дан обзор текущего состояния (на 2014 г.) общей проблематики (*Черных, Дараган*, 2014. С. 344–366, рис. 165–167); статьи и части монографий отдельных авторов по новым комплексам из Днестро-Прутского и Днестро-Дунайского междуречья (*Синика и др.*, 2016. С. 72–74, 82–86, рис. 34; кат. № 64–74; *Синика, Симоненко*, 2022; *Вальчак и др.*, 2019; 2020; *Popovici, Ciobanu*, 2021. P. 26, 27, fig. 13, 14); публикации новейших комплексов из Крыма (*Рукавишников, Бейлин*, 2018. С. 262–265, рис. 9–13; 2021; *Рукавишников и др.*, 2018; 2019; 2022; *Лобода и др.*, 2018), а также монография (с картой) С. Г. Колтухова по киммерийцам степного и предгорного Крыма, в которой учтено около 40 комплексов (*Колтухов*, 2022. С. 43–64, 94, рис. 3); монография по лепной керамике ранних кочевников IX — первой половины VII в. до н. э., в которой по состоянию на 2017 г. каталогизировано 200 целых сосудов (*Гаврилюк*, 2017).

Как видно, за последнюю без малого четверть века, прошедшую с момента публикации последнего

<sup>4</sup> В том же 2005 г. увидела свет и монография И. В. Бруяко, посвященная ранним кочевникам X–V вв. до н. э. в Европе, однако ее автор не ставил задачу сбора, картирования и систематизации всех известных предскифских (раннекочевнических) памятников в Северном Причерноморье (*Бруяко*, 2005).

свода (*Махортых*, 2005. С. 313 сл.), фонд источников увеличился минимум на треть. Например, для Днестро-Прутского и Днестро-Дунайского междуречья число раннекочевнических погребений приблизилось к 80 (*Синика, Симоненко*, 2022), а в Крыму их количество удвоилось и составляет порядка 40 (*Колтухов*, 2022. С. 43 сл., рис. 3). Можно полагать, что на сегодняшний день в степном Причерноморье известно немногим более 300 раннекочевнических комплексов<sup>5</sup>, при этом фактически единственной работой с более-менее полным описанием большинства из них остается свод С. В. Махортых (2005. С. 313–367).

#### Обзор междисциплинарных исследований, проведенных до 2020-х гг.

Раскопанные в Северном Причерноморье раннекочевнические погребения едва ли не с момента их открытия начали изучать комплексно, привлекая методы и данные смежных дисциплин. Остановимся на отдельных примерах<sup>6</sup> (рис. 2).

*Палеоантропология.* Половозрастной анализ раннекочевнических погребений региона проводился с самого начала их открытия. Согласно данным А. И. Тереножкина, для почти 30 % от учтенных захоронений (23) были определены пол и возраст: 10 (1 под вопросом) — мужчины (в основном взрослые), 8 — женщины, 1 — подросток, 4 — дети; однако за редким исключением неясно, кто проводил эти определения (*Тереножкин*, 1976. С. 25–69). Хотя не проведены массовые половозрастные анализы и отсутствует масштабное антропологическое исследование ранних кочевников региона, имеющиеся данные показывают, что женщины были похоронены в украшениях и с посудой, при этом наличие глиняного сосуда не является прямым указанием на женское погребение, как это считалось ранее (*Там же*. С. 24). Выяснено, что чернолощенные кубки (с орнаментом или без него), а также другие категории керамики являлись одним из атрибутов воинской (мужской)

субкультуры. Например, в могиле Слободзея 3/1 находилось захоронение мужчины 30–35 лет (*adultus*)<sup>7</sup> с кубком и частью туши лошади (*Яровой и др.*, 2002. С. 290–292, рис. 4), а в могилу мужчины 20–50 лет<sup>8</sup> комплекса Глиное/Сад 4/16 был поставлен округлобокий горшок со следами нагара в придонной части (*Вальчак и др.*, 2019. С. 161, рис. 2, 4).

В начале XXI в. было проведено сравнительное, в основном краиниологическое, исследование С. И. Круц, которая проанализировала выборку из 20 скелетов погребений степного Левобережного Поднепровья: 12 черноговорских и 8 новочеркасских (*Круц*, 2002а; 2002б; 2017. С. 62, 63, 85–99). В черноговорских могилах в основном определены мужчины от юношеского до зрелого возраста (одно, возможно, женское, одно — ребенок 7–8 лет); в новочеркасских могилах — в основном взрослые мужчины (два — старческого возраста) и две женщины. Исследовательница сделала выводы о значительной разнице между черепами черноговорской и новочеркасской групп по форме свода, ширине и профилировке лица, размерам орбит глаз и носа (*Там же*). Она заключила, что «черноговорские черепа похожи на скифские из некоторых курганных групп Нижнего Поднепровья <...> и также в большей мере на закавказские серии поздней бронзы..., чем на местные срубные и белозерские Северного Причерноморья <...>, [тогда как] круглоголовость и широколицесть новочеркасских черепов в значительной степени находят аналогии в основном брахикранном компоненте могильника Фронтное-I, черепах из таврских погребений Крыма, карасукских и некоторых ближневосточных сериях рубежа II–I тыс. до н. э. (Сиалк)» (*Круц*, 2017. С. 91). Исследовательница добавила, что эти наблюдения и выводы требуют в дальнейшем проверки на новых антропологических материалах (*Там же*).

Такого рода исследования продолжил Ю. Долженко, который провел краниологический анализ черепа мужчины 30–40 лет из черноговорского погребения КРАЕ-2007 1/3 (юг Правобережья Среднего Днепра). На основе выборки черноговорских и новочеркасских погребений с привлечением этого захоронения было подтверждено сходство с черепами скифской группы из Верхней Тарасовки того же региона (*Долженко*, 2019).

<sup>7</sup> Определение антрополога А. М. Варзаря.

<sup>8</sup> По закрытию черепных швов и износу зубов антрополог С. Лукасик определила возраст как young adult/middle adult (авторы выражают благодарность С. Б. Вальчаку за уточнение антропологических данных).

<sup>5</sup> В. С. Синика и С. О. Симоненко называют порядка 400 комплексов, учитывая при этом более 100 черноговорских захоронений, выявленных В. В. Потаповым в Нижнем Подонье и Приазовье (*Синика, Симоненко*, 2022. С. 160).

<sup>6</sup> В работе использованы в основном данные по сводам А. И. Тереножкина (*Тереножкин*, 1976. С. 25–69) и С. В. Махортых (2005. С. 313–367) с привлечением в необходимых случаях работ последних десятилетий. При упоминании устоявшихся терминов «черноговорские» и «новочеркасские» могилы здесь имеются в виду погребения со скорченным и вытянутым положениями скелетов.

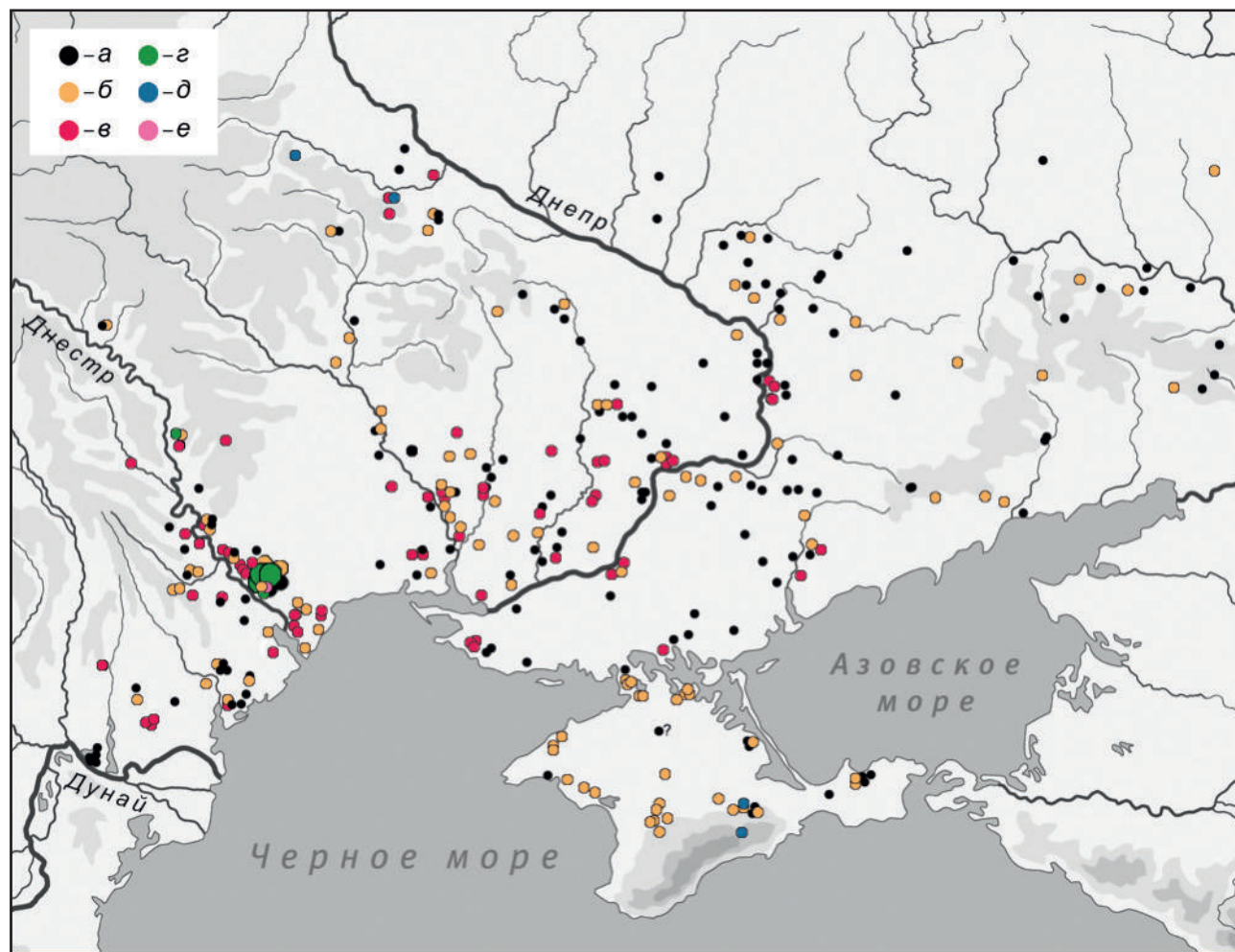


Рис. 2. Общая карта-схема погребений и комплексов ранних кочевников Северного Причерноморья (согласно опубликованным данным, с добавлениями и уточнениями авторов), в том числе тех, по материалам которых проведены междисциплинарные исследования (см. экспликацию). Условные обозначения: а — погребения, комплексы, случайные находки; б — погребения с керамикой (один и более сосудов); в — погребения с проанализированной керамикой; г — погребения с радиоуглеродными датами; д — погребения и комплексы с проанализированными металлическими изделиями; е — погребение с трасологическим анализом материалов (по: Тереножкин, 1976. Рис. 1; Махортых, 2005. Рис. 1; Гребенников, 2008. Карта 1; Дараган, Подобед, 2012. Рис. 3; 2013. Рис. 10; Панковский, 2015; Лобода и др., 2018; Сеника, Симоненко, 2022. Рис. 1; Рукавишникова и др., 2022; Колтухов, 2022. Рис. 3; Kaiser et al., 2019)

Fig. 2. General schematic map showing burials and complexes of early nomads of the North Black Sea region (according to published data, with supplements and corrections by the authors); the number of the sites includes those on the basis of which interdisciplinary investigations were conducted (see the explication). Keys: a — burials, complexes and stray finds; б — burials with pottery (one or several vessels); в — burials with analysed pottery; г — burials with radiocarbon dates; д — burials and complexes with analyzed metal objects; е — a burial with traceologically analyzed materials (after Тереножкин, 1976. Рис. 1; Махортых, 2005. Рис. 1; Гребенников, 2008. Карта 1; Дараган, Подобед, 2012. . Рис. 3; 2013. Рис. 10; Панковский, 2015; Лобода et al., 2018; Сеника, Симоненко, 2022. Рис. 1; Рукавишникова и др., 2022; Колтухов, 2022. Рис. 3; Kaiser et al., 2019)

**Экспликация к рис. 2. Список погребений и комплексов ранних кочевников Северного Причерноморья и прилегающих территорий, по материалам которых проведены междисциплинарные исследования:**

- в** — погребения с проанализированной керамикой (76): Чиокылтень-Клишова Ноуа 5/разр. погр. (рум. Ciocilteni-Clișova Nouă); Бутор 14/5; Владимировка 1/2; Конгаз 1/1 (рум. Congaz); Гура Быкулуй 5/1 (рум. Gura Bicului); Рошкань 3/4 (рум. Roșcani); Сэиць 5/9 (рум. Săiți); Брэвичень 5/6 (рум. Brăviceni); Хаджиллар 1/2 (рум. Hadjillar); Паркань 97 (рум. Parcani); Сукляя 3 (рум. Sucleia); Квитки; Ольшана 1/1 (укр. Вільшана); Яснозорье 8/1 (укр. Яснозір'я); Вольногрушевское 11/2 (укр. Вільногрушівське); Высокое 5/3 (укр. Високе); Ивановка 3/3 (укр. Іванівка); Широкая Балка 2/13 (укр. Широка Балка); Касперовка 2/5 (укр. Касперівка); Кут 32/7, 19/2, 8/12; Костычи 2/2 (укр. Костичі); Чернобаевка 1/1 (укр. Чорнобаївка); Антоновка, разр. погр. (укр. Антонівка); Аккермень (Новофилиповка) 17/11(10) (укр. Аккермень (Новопилипівка)); Ивановка 4/1 (укр. Іванівка); Яблоня 4/1 (укр. Яблуня); Балабановка 3/2 (укр. Балабанівка); Кременёвка 2/3 (укр. Кременівка); Видножино 1/3 (укр. Відножине); Пришиб 4/25, 41/2; Лиманцы 3/3 (укр. Лиманці); Галагановка 1/4 (укр. Галагнівка); Облои 2/16, 2/6, 3/1 (укр. Облої); Владимировка 2/1, 2/2 (укр. Володимирівка); Ковалёвка 7 4/6 (укр. Ковалівка); Зеленый Луг 3/6 (укр. Зеленый Луг); Любимовка 56/2 (укр. Любимівка); Великая Александровка 1/4 (укр. Велика Олександрівка); Пивденное 1/1 (укр. Південне); Траповка 1/7 (укр. Трапівка); Дальник 2 1/4; Маяки 5/1; Суворово I 6/1, 4/1, 5/2 (укр. Суворове); Семёновка 2/1 (укр. Семенівка); Великодолинское 1/5 (укр. Великодолинське); Великодолинское I 2/11 (укр. Великодолинське); Васильевка 10/1 (укр. Василівка); Малая Корениха, разр. погр. (укр. Мала Корениха); Мефодиевка 1/4 (укр. Мефодіївка); Привольное (Южный Буг), кург./погр. (укр. Привільна (Південний Буг)); Фёдоровка, погр. (укр. Федорівка); Калиновка 1/2 (укр. Калинівка); Малая Терновка 23/1, 23/5 (укр. Мала Тернівка); Малая Терновка-Владимировка, больш. кург./5 (укр. Мала Тернівка-Володимирівка); Громовка 1/11 (укр. Громівка); Покров (Орджоникидзе) 7/1 (укр. Покров (Орджонікідзе)); Давыдовка 7/? (укр. Давидівка); Атманай 7/1; Львово 14/2 (укр. Львове); Байда остров – Малая Хортица, погр. (укр. Байда острів – Мала Хортица); Кременёвка 3/9 (укр. Кременівка); Усть-Каменка 1/разр. погр. (укр. Усть-Кам'янка); Ясиноватое 27/3 (укр. Ясинувате); Одинокровка, погр. (укр. Одиноківка); Елизаветовка 4163/разр. погр. (укр. Єлизаветівка); Мирнополье (Фриденсфельд) 3/1-2 (укр. Мирнопілля (Фріденсфельд));
- г** — погребения с радиоуглеродными датами (28): Высокая Могила 1/5, 1/2 (укр. Висока Могила); Кэушень I/1965 (рум. Săușeni); Паницкое 6Б/4, одиночный курган; Му-Шарет-4 4/1; Мокра 1/16; Глиное 110/1; Глиное/Сад 4/13, 4/16, 4/17, 12/2; Глиное/Сухая Балка 6/1, 6/2, 6/3, 6/3а, 7/1, 7/2 (скелет 2), 9/1, 9/2; Глиное/Рыбхоз 1/4, 3/1, 3/4, 3/19, 3/80; Глиное/Клин 1/5, 1/11; Глиное/Плавни 1/17; Слободзея 3/1;
- д** — погребения и комплексы с проанализированными металлическими изделиями (5(7)): Аксай (Гиреева Могила); Квитки; Бирюки; «Кубалач»; Львовское 2/16, Львовское 2/ров, Львовское 2/прикурганное пространство;
- е** — погребение с трасологическим анализом материалов (1): Слободзея 3/3.

Палеоантропологическое изучение погребений ранних кочевников Северного Причерноморья проводилось в основном методами физической антропологии. Принципиально новые данные могут быть получены путем применения широкого спектра естественнонаучных методов, благодаря которым и обеспечен «дуализм» современной антропологии, отвечающей целям гуманитарных наук и познающей биологическую (физическую) сущность человека (см.: Бужилова, 2009. С. 92).

**Палеозоология.** Остатки мясной пищи (кости домашних животных) были зафиксированы в одной трети известных раннекочевнических погребений (табл. 1). Согласно С. В. Махортых, она присутствовала почти в половине черноморовских могил (61 комплекс, или 46 %) и в 1/6 части — новочеркасских (13 комплексов, или 14 %) (Махортых, 2005. С. 56–58, 98, 99). На сегодняшний день с увеличением числа раннекочевнических погребений, конечно, возросло и общее число могил с напутственной мясной

пищей. В опубликованных данных практически всегда имеется указание вида животного, часть туши которого была положена в захоронение. Очевидно, что опубликованным сведениям стоит доверять, однако авторство определений видов домашних животных зачастую неизвестно.

В могилы черноморовской группы (со скорченным положением скелетов) в качестве напутственной пищи чаще всего были положены части туш МРС (овцы/козы) в виде костей конечностей или реже передней/задней конечности с лопаткой/тазом; в одном случае (Целинное 16/3<sup>9</sup>) отмечены конечности, ребра, позвонки и череп барана. Известны шесть комплексов с костями МРС; в двух случаях были положены кости МРС и КРС. Известны три случая, когда зафиксированы кости лошади: в двух погребениях и однажды — в тризне (Там же. С. 56–58).

<sup>9</sup> Здесь и далее Целинное 16/3 означает: Целинное, курган 16, погребение 3.

Таблица 1. Распределение местоположения мясной пищи в погребениях черногоровской и новочеркасской групп (по: *Махортых*, 2005. Табл. 3, 11, с уточнениями авторов)

Table 1. Statistics of the distribution of positions of the meat food offerings in Chernogorovo and Novocherkassk burials (after *Махортых*, 2005. Табл. 3, 11, with correction remarks of the present authors)

Группа памятников	Местоположение мясной пищи в захоронении, доля от общего числа могил, %				Всего могил с мясной пищей, ед.
	В изголовье (в области черепа)	В средней части туловища (у груди, за спиной)	В нижней части туловища (таз, бедра, в ногах)	В изголовье и ногах	
Черногоровская	32,0–52,5	14,0–23,0	11,0–18,0	4,0–6,5	61
Новочеркасская	4,0–31,0	8,0–61,0	1,0–8,0	–	13
Всего	36,0–49,0	22,0–30,0	12,0–16,0	4,0–5,0	74

Наличие тризны пока зафиксировано в одном случае — Высокая Могила 1/5 (*Там же*. С. 58).

Могилы новочеркасской группы (с вытянутым положением скелетов) гораздо реже сопровождались напутственной пищей — это конечности МРС (овцы/козы) и КРС, иногда с частью туши, отдельные позвонки МРС, часть таза КРС, части туши лошади; также встречены чешуя и позвонки рыбы, а в тризнах — кости овцы, зубы коня и конечность свиньи (*Там же*. С. 98, 99).

Хотя в целом в составе заупокойной пищи в могилах обеих групп памятников преобладает МРС, все же для могил черногоровской группы можно считать обязательным присутствие мясной пищи, причем определенного ее вида. В могилы новочеркасской группы гораздо реже клали мясную пищу и, собственно, могли положить то, что было «под рукой», но в случаях, когда зафиксировано наличие тризны, встречаются остатки отдельных костей или зубов животных (которые едва ли можно отнести к категории «напутственной пищи»).

Имеются также различия в месте расположения костей домашних животных в могиле и относительно погребенного (табл. 1). В черногоровских захоронениях части туш домашних животных большей частью помещались в изголовье (в области черепа: за теменем, перед лицом), реже — в средней части туловища (напротив груди, за спиной), иногда — в нижней части туловища погребенного (в области таза и у бедер, около стоп). В некоторых могилах (10 % от всех с мясной пищей) кости находились в деревянном сосуде (плоской чаше, блюде?) (*Там же*. С. 56–58). Необычный случай зафиксирован в погребении Анатолевка 1/5, где передняя конечность с лопаткой МРС была уложена поверх головы погребенного (лопатка) и по краю корчаги, для чего по венчику

сосуда напротив друг друга были сделаны два специальных углубления (*Там же*. С. 314, 315).

В новочеркасских захоронениях части туш домашних животных преимущественно помещались в изголовье и в верхней части (в области черепа: за теменем, у плеч), гораздо реже — в средней (перед грудью, за спиной, у локтей) и в нижней частях туловища погребенного (у бедер или голени). В одном случае (Головковка 6/13) часть туши овцы (лопатка или таз с конечностью) вместе с остатками рыбы (чешуей и позвонками) находилась в деревянной круглой чаше с четырьмя бронзовыми накладками, которые, по мнению авторов раскопок, были позолоченными (*Там же*. С. 99, 326, 327). В другом случае (Калиновка 1/2) зафиксирована двойная порция «напутственной мясной пищи»: за теменем, где кости животного лежали на деревянном блюде вместе с деревянным кубком с золотыми и серебряными накладками, а также у стоп, где кости животного были положены в «блюдо» из желтой охристой сырцово-вой массы» (*Там же*. С. 334, 335).

Приведенные данные, независимо от того, как называть раннекочевнические комплексы (черногоровские и новочеркасские, или ранне-, средне- и позднечерногоровские), демонстрируют **явные различия** в категории «остатки напутственной пищи» между сообществами мобильного образа жизни, которые хоронили своих покойников в скорченном или вытянутом положении. Не исключено, что при наличии на дне могил «мясных» частей туш МРС, КРС и лошади речь может идти о сыром мясе; в случае, когда куски мяса (зафиксированные кости) лежат, например, на деревянных блюдах, они могли быть термически обработанными, а присутствие в захоронениях одного или нескольких сосудов может свидетельствовать, что умершему была положена

специально приготовленная пища. Если принять это во внимание, то в течение предскифского периода в степных захоронениях прослеживается тенденция уменьшения доли сырой пищи (или частей туш домашних животных) в пользу термически обработанной еды (в сосудах), что, разумеется, требует подтверждения независимыми данными. Например, изучение методом ДНК-технологии остатков липидов на стенках миски из богатого (княжеского) погребения 124 Шишацкого могильника черняховской культуры (Левобережное Поднепровье) показало, что в миске находилось мясо, бульон или молочные продукты козы или овцы (*Гейко та ін.*, 2020). Для реконструкции диеты древнего человека также важен анализ состава стабильных изотопов углерода и азота, но такие исследования для раннекочевнических погребений Северного Причерноморья еще не проводились. Перспективным является изучение ритуального значения различных видов животных в погребальном обряде, если рассматривать не только «остатки напутственной пищи» (включая процентное соотношение видов животных, анатомический спектр, возраст забоя и пр.), но также все погребальные жертвенные комплексы, отдельные кости в виде предметов в могилах и отдельные кости или их скопления вне могил (см.: *Рослякова*, 2014; *Григорьева*, 2023).

*Радиоуглеродное датирование.* Как отметили в 2005 г. научные редакторы одного из самых масштабных проектов по хронологии скифских культур Евразии, «радиоуглеродная хронология — метод, не противоречащий и не противопоставленный археологическим способам датирования» (Евразия в скифскую эпоху, 2005. С. 10). В силу разных обстоятельств для раннекочевнических памятников Северного Причерноморья этот метод стал применяться только в XXI в. (табл. 2; рис. 2, г; экспликация).

Первые  $^{14}\text{C}$ -даты были получены для двух погребений из Высокой Могила: 1/5 (черногоровское/позднечерногоровское) и 1/2 (новочеркасское) (*Там же*. С. 123–126). Радиоуглеродные данные подтвердили относительную хронологию этих комплексов: черногоровское погребение старше новочеркасского, но дали удревнение (как минимум на 100–150 лет) по сравнению с традиционными археологическими датами (*Там же*. С. 126, рис. 3.38). Согласно пересчитанным заново калиброванным датам (с вероятностью 95,4 %) между захоронением Высокая Могила 1/5 (1042–810 calBC) и захоронением Высокая Могила 1/2 (1001–808 calBC) имеется разрыв в 24 года

(916 и 892 calBC), или примерно в одно поколение людей (табл. 2, № 1, 2).

Сравнительно ранняя  $^{14}\text{C}$ -дата (Le-9685) —  $3070 \pm 85 \text{ BP}$ , 1510–1056 calBC (95,4 %) — появилась в 2013 г. (*Кашуба*, 2013а), когда было проанализировано дерево орнаментированного саркофага из разрушенного погребения Кэушень I/1965 (табл. 2, № 3). Сохранившиеся части деревянного «саркофага» обнаруживают прямую аналогию орнаментированному «саркофагу» из (новочеркасского) погребения Софиевка 40/5, которое по археологическим данным можно датировать в пределах конца IX — рубежа IX/VIII вв. до н. э. (*Там же*. С. 143). Однако полученная для Кэушень I/1965 радиоуглеродная дата еще более ранняя (медиана — 1307 calBC) и попадает на период существования белозерской культуры. Эти обстоятельства позволили поставить вопрос о происхождении переносных деревянных конструкций, остатки которых («саркофаг») были найдены в рассматриваемом комплексе.

Анализ показал, что в раннекочевнических (предскифских) погребениях Северного Причерноморья зафиксированы цельные и сборные конструкции. Сборные монтировались на месте или независимо от места сборки. Конструкции представлены тремя основными типами: тип I — цельные, колоды; тип II — переносные, ложа/помосты/носилки, монтировались независимо от места сборки; тип III — переносные, «саркофаги», монтировались на месте сборки. Конструктивные особенности «саркофагов» и радиоуглеродная дата погребения Кэушень I/1965 дают основание считать, что истоки традиции переносных деревянных сооружений в могилах своими корнями уходят в белозерскую культуру финала эпохи бронзы (*Там же*. С. 143, 144). Однако нельзя исключать влияние эффекта «старого дерева» на удревнение датировки комплекса из Кэушень I/1965.

В 2022 г. для раннекочевнических (предскифских) погребений Левобережья среднего и нижнего течения Днестра была опубликована самая большая на сегодняшний день серия радиоуглеродных дат, сделанных по костям человека, — 28 дат для 23 могил (табл. 2, № 6–33). Авторы исследования В. С. Синика и С. О. Симоненко отметили, что 14 комплексов (60,8 % от датированных) были безынвентарными, что придало значимость проведенному исследованию, а число раннекочевнических погребений в Днестро-Прутском междуречье увеличилось в полтора раза (*Синика, Симоненко*, 2022). Важно подчеркнуть, что: 1) пять погребений, в том числе с инвентарем,



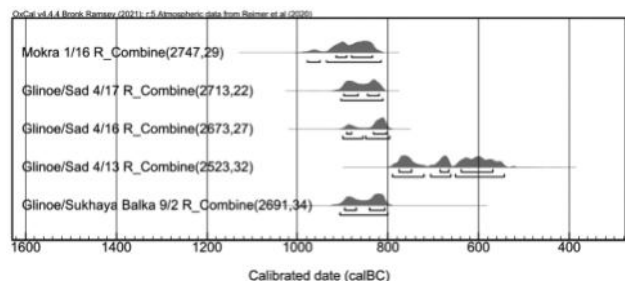


Рис. 3. Комбинированные калиброванные даты (95,4 %) для пяти погребений ранних кочевников из Левобережья среднего и нижнего течения Днестра

Fig. 3. Combined calibrated dates (95,4 %) for five burials of early nomads from the left bank at the middle and lower reaches of the Dniester River

датировались дважды, в трех случаях — в разных лабораториях; в каждом случае интервалы калиброванных дат пересекаются; 2) для погребений с инвентарем полученные радиоуглеродные даты в целом не противоречат археологическим датировкам (*Там же*).

Для дважды датированных комплексов были рассчитаны комбинированные калиброванные даты (95,4 %): Мокра 1/16 — 978–816 calBC; Глиное/Сад 4/17 — 908–811 calBC; Глиное/Сад 4/16 — 900–796 calBC; Глиное/Сухая Балка 9/2 — 907–801 calBC; Глиное/Сад 4/13 — 791–543 calBC (рис. 3). Важно, что в трех таких комплексах (Мокра 1/16, Глиное/Сад 4/16 и Глиное/Сухая Балка 9/2) обнаружена глиняная посуда, что дает инструмент для сравнительного анализа подобной керамики из других, не датированных радиоуглеродным методом, раннекочевнических погребений.

Благодаря радиоуглеродному датированию безынвентарных могил на Левобережье Нижнего Днестра достоверно выявлено наличие нескольких раннекочевнических погребений (2–4) в одном кургане (проблема «ярусных погребений» см.: *Вальчак и др.*, 2019. С. 167 сл.). Это позволяет предположить, с одной стороны, что места захоронений могли быть маркированы соплеменниками, когда между захоронениями проходило время жизни одного или нескольких поколений людей. С другой стороны, эти территории могли являться хорошо освоенными, «своими» («внутренними») для ранних кочевников, которые периодически здесь проживали и/или их посещали. Например, два погребения в кургане 1 Глиное/Клин были совершены во второй четверти IX в. до н. э., в течение четверти века (время жизни одного поколения людей): в 870 г. была сооружена могила 1/11, а через

25 лет, в 845 г., могила 1/5 (табл. 2, № 18, 23, *mediana*). Большой временной разброс имеется между захоронениями в кургане 3 Глиное/Рыбхоз, погребения в котором совершались на протяжении без малого 150 лет, от начала X до середины IX в. до н. э.: в 982 г. было совершено погребение 3/80, через 54 года, в 928 г., — погребение 3/4, еще через 34 года, в 894 г., — погребение 3/19 и, наконец, через 58 лет, в 836 г., — погребение 3/1 (табл. 2, № 8, 10, 14, 24, *mediana*).

Несмотря на то что ряд  $^{14}\text{C}$ -дат по образцам из раннекочевнических комплексов неизбежно попадает на «галыштатское плато», проведение радиоуглеродного датирования необходимо не только для выявления собственно таких могил среди безынвентарных погребений (*Синика, Симоненко*, 2022), но также для независимой проверки имеющихся археологических дат. Это важно для конструирования археолого-радиоуглеродной хронологии (*Бочкарев*, 2013), потому что для раннекочевнических (предскифских) комплексов Северного Причерноморья фактически отсутствует возможность привязки к шкале календарного времени, а имеющиеся контакт-вещи и упоминания «киммерийцев» в письменных источниках — это *опосредованные допущения*, поправки, основанные на многоступенчатом выстраивании соответствий и межрегиональных синхронизаций. Для абсолютных радиоуглеродных дат, в свою очередь, требуется точный археологический контекст образца, по которому проведено датирование, и последующая культурно-историческая интерпретация.

*Трасологические исследования* были проведены для пяти черноторовских псалиев из захоронения воина-всадника высокого социального ранга Слободзея 3/3 (Нижнее Поднестровье, Левобережье) (рис. 2, е; экспликация), которое являлось основным в кургане и было датировано второй половиной — концом IX в. до н. э. (*Яровой и др.*, 2002). Средствами экспериментально-трасологического метода В. Б. Панковский изучил структурно-сырьевые свойства, технологические и функциональные признаки изделий, которые сделаны из закраин и спицы лосиного рога. Он установил, что перед помещением в погребение была проведена разборка оголовья — оно подверглось переходному обряду порчи (разрезания), а затем попало в погребальный костер (*Панковский*, 2015).

По мнению исследователя, выбор сырья, способы обращения с заготовками и особая инструментализация обработки свидетельствуют о новшествах в сбруйном деле, породивших феномен псалиев черноторовского типа. В. Б. Панковский

пришел к выводу, что с наступлением железного века сбруйщики, которые изготавливали фурнитуру, имели в своем распоряжении разнообразное сырье, обладали вековыми навыками использования его структурных и пластических свойств и необходимым инструментарием. Он заключил, что лошадей слободзейского погребения снарядили умельцы. По имеющимся данным, четыре псалия применялись недолго, если вообще применялись. В употреблении достоверно и продолжительно была только одна пара (*Там же*).

Комплексные современные исследования металлических изделий проведены для предскифских комплексов Крыма — это комплекс находок «Кубалач», а также несколько комплексов конской упряжи и колесничного снаряжения предскифского времени из кургана Львовское 2 (рис. 2, д; экспликация).

Из комплекса находок «Кубалач» (горный Крым) проанализированы 14 бронзовых изделий (два псалия, девять блях, две пронизи и петля-привеска) из 25 предметов предскифского конского снаряжения (литые удила со стремечковидными окончаниями; два стрежневидных псалия с муфтообразными выступами в местах отверстий и круглыми шляпками, аналогичные цимбальским изделиям; 17 полусферических блях с петлей на обороте, четыре пронизи и петля-привеска). Изучались технологические особенности производства, был определен и проанализирован состав лигатуры использованных сплавов для отобранных изделий: поверхность изучалась методом оптической микроскопии, элементный состав металла определен энергодисперсионным рентгеновским микроанализом (ЭРМ) на предварительно очищенных участках, затем был проведен сопоставительный анализ полученных результатов (*Лобода и др., 2018*). Согласно проведенному исследованию, псалии и бляхи были охарактеризованы исследователями как продукты литейного производства. Псалии могли быть изготовлены в одной разъемной форме, а бляхи выделенных четырех основных подгрупп, скорее всего, изготавливались каждая в своей форме. Анализ металла подтвердил имеющиеся данные о большой популярности повторной переплавки в литье раннего железного века, при этом высказано предположение, что в сплавы проанализированных изделий из «Кубалач» также был введен сырьевой материал (медь/олово) (*Там же*).

Новейшие находки нескольких комплексов конской упряжи и колесничного снаряжения предскифского времени из кургана 2 Львовское

(Северо-Восточный Крым) были проанализированы при помощи рентгенофлуоресцентного анализа и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (*Рукавишников и др., 2022*). Речь идет о 54 металлических изделиях: уздечный набор (удила, псалии) из погребения Львовское 2/16; конская сбруя из северо-восточного сектора подкурганного ровика № 1 Львовское 2/ров; детали уздечной и колесничной упряжи (четыре комплекта удил, псалии, бляхи и др.) из дернового слоя северо-восточной полы кургана Львовское 2/прикурганное пространство, а также предположительно колчаный набор из 33 двухлопастных наконечников стрел из Львовское 2/прикурганное пространство (*Там же*. Рис. 2–8, табл. 1; 2). Проанализировав рецептурные добавки и микропримеси в составе сплавов изделий, авторы заключили, что предметы близкого функционального назначения имеют соответствующий сплав, наилучшим образом подходящий для их применения. Соответственно оловянно-свинцовая бронза использована для отливки псалиев, а мышьяковистая или оловянно-мышьяковистая бронза — для отливки удил, в то время как наконечники стрел в основном имеют многокомпонентный сплав (*Там же*. С. 114–118, табл. 1–4). Авторы исследования сделали важные выводы, что по всем составляющим (типы изделий, сплавы и др.) рассмотренный комплекс Львовское 2 хорошо вписывается в ситуацию, выявленную для синхронных материалов в Поднепровье, на Северном Кавказе и Нижнем Дону, при этом имея заметное кавказское влияние (*Там же*. С. 118).

Последние данные по бронзовым изделиям из комплекса находок «Кубалач», Львовское 2/16, Львовское 2/ров и Львовское 2/прикурганное пространство дополняют пока немногочисленные опубликованные результаты изучения предметов предскифского конского снаряжения, найденных за пределами степного Причерноморья.

Согласно спектральному анализу сплавов 35 изделий (среди которых несколько двукольчатых удил и трехпетельчатых псалиев, круглые ажурные бляшки, обойма, браслеты и др.) из воинского погребения Квитки (южная лесостепь, Правобережье Днепра) основными сочетаниями лигатурных примесей были олово, олово с мышьяком и небольшим количеством сурьмы (*Гошко, Ольговский, 1992*). Оказалось, что пятилепестковая бляха-лунница изготовлена из биллона. Т. Ю. Гошко и С. Я. Ольговский сделали заключение о северокавказском влиянии на металлообработку в лесостепи к северу от Черного моря

в предскифский период (*Там же*). Для найденных на Правобережье Днепра 22 предметов из 91 изделий клада Бирюки был проведен рентгенофлуоресцентный анализ. Согласно элементному составу металлов сделано предположение, что источник сырья для изготовления 19 бронзовых и трех серебряных изделий клада, скорее всего, был местный — им мог являться Нагольный Кряж (восточная оконечность Донецкого Кряжа) (*Goshko, Videiko, 2022. P. 66–71*).

Еще одно исследование было проведено ранее для двух комплектов конского снаряжения из насыпи кургана у г. Аксай (Гиреева Могила, Нижнее Подонье). А. Н. Мелентьев (1967) отметил, что один комплект применялся недолго, тогда как второй — значительно изношен. Детальное сопоставление и взвешивание одинаковых предметов из разных комплектов показали, что они отливались в разных, но конструктивно сходных формах (*Мелентьев, 1967. С. 40*). Выявлена неоднородность состава металла, однако для обоих комплектов отмечены одинаковые рецептуры для изделий одинакового функционального назначения (*Там же. Табл. 1*).

Исследования современными аналитическими методами керамики из погребений ранних кочевников. Принято считать, что лепная глиняная посуда — те изделия, через которые находит отражение многообразие связей оседлого населения и сообществ мобильного образа жизни. Именно это положение было основным для изучения керамики из погребений ранних кочевников Северного Причерноморья. В течение XX в. она была широко исследована традиционными методами археологической науки (построением классификации и типологии, картированием, сравнительным анализом, методом аналогий, семиотическим анализом орнамента и др.). Хотя по этой проблеме имеется солидная историография из специальных статей, разделов в монографиях и отдельных монографий (подробнее см.: *Гаврилюк, 2017. С. 229–235; Колтухов, 2022. С. 15–18*), изучение современными аналитическими методами такой посуды началось только в последние годы (см.: *Кайзер и др., 2019; и др.*)<sup>10</sup>. Остается невыясненным общее число глиняных сосудов, проис-

ходящих из могил ранних кочевников рассматриваемого региона. Как отмечено выше, в каталоге Н. А. Гаврилюк 2017 г. проанализированы около 200 сосудов (*Гаврилюк, 2017. С. 31 сл., 229 сл.*). Если принять во внимание новейшие находки и сосуды, которые по разным причинам не вошли в этот каталог, то число глиняных сосудов в погребениях может составлять около 230 (и более?) экземпляров (рис. 2, б, в; экспликация).

В 2016–2019 гг. в рамках трехстороннего Международного междисциплинарного проекта, поддержанного фондом Фольксваген (*Volkswagen-Stiftung*), проведено масштабное изучение керамики позднего бронзового — раннего железного века Северного Причерноморья. Был применен широкий спектр современных аналитических методов изучения древней керамики, среди которых петрография, геохимия, микротомография (выявление источников глинистого сырья, состава и структура глины, количества и состава отощителей, пористости и пр.); минералогическое изучение керамики проводилось путем рентгенофазового, микронного энергодисперсионного и дифракционно-термического анализов (подробнее о методах см.: *Кулькова, 2015; Кайзер и др., 2016. С. 34–38; Kulikova et al., 2021*). По возможности каждый образец, взятый от сосуда из раннекочевнического погребения, анализировался несколькими разными методами. На основе проведенных исследований была создана база данных глиняной посуды от Нижнего Поднепровья до Восточного Прикарпатья, в которую вошли сосуды из степных погребений ранних кочевников, синхронных лесостепных поселений и погребений, а также поселений и погребений позднего бронзового века степи и лесостепи (*Kaiser et al., 2019*). Было проанализировано 78 образцов от глиняных сосудов из 75 могил ранних кочевников Северного Причерноморья, что составляет более 40 % керамики, найденной в этих комплексах (рис. 2, в; экспликация). В трех случаях (Кут 19/2, Великая Александровка 1/1, Ясиноватое 27/2) анализам подверглись по два разных сосуда из одного погребения (*Ibid.*).

База данных включает всего порядка 600 образцов, проведено несколько тысяч анализов (*Ibid.*). Учитывая масштабы исследований, обработка данных еще продолжается, но, по мере готовности результатов, они, как и связанные с ними те или иные аспекты проблематики, находят отражение в опубликованных работах. Например, подтвердилось, что некоторые сосуды из раннекочевнических погребений действительно являются импортными и могут быть сопостав-

<sup>10</sup> Единственный случай — изучение А. А. Бобринским состава глиняного теста корчаги из киммерийского погребения Квитки, расположенного в лесостепи Правобережья Днепра. Исследователь сделал вывод о разном составе глины самого сосуда и входящего в тесто шамота (*Ковпаненко, Гупало, 1984. С. 56, рис. 13, 6*).

лены с керамикой из лесостепи Среднего Днестра (культуры Сахарна и Басарабь-Шолдэнешть) и Среднего Днепра (позднечернолесская и жаботинская культуры). Интерес представляет изучение белой пасты, которой были инкрустированы многие лощенные сосуды, а также «погребальной» керамики, специально сделанной для помещения ее в могилу (см.: *Кашуба и др.*, 2018; *Кулькова и др.*, 2018; *Daszkiewicz et al.*, 2020; *Kulkova et al.*, 2020; и др.).

*Письменные источники.* Поиск в археологических материалах Северного Причерноморья реалий, достаточных для сопоставления с киммерийцами письменных источников, не перестает волновать исследователей. Это неудивительно, ведь речь идет о случаях прямого контакта (местного) центральноазиатского (восточноевропейского) населения с цивилизациями Востока — походах киммерийцев и скифов до границ древневосточных государств и вплоть до Египта. Тема широко обсуждалась и продолжает обсуждаться в специальной литературе, что избавляет от ее детального рассмотрения, — здесь обозначим наиболее значимое для целей настоящей работы.

Идея отнесения в Северном Причерноморье к «киммерийцам» всех захоронений (и других комплексов, например, кладов), которые по своим характеристикам и инвентарю явно были «доскифскими», долго витала в археологической среде. Она имеет своих сторонников и поныне. Но, как в свое время отметил А. И. Иванчик, «в археологических работах не рассматривались, да и не должны были рассматриваться проблемы критики письменных источников и, следовательно, локализации исторических киммерийцев по текстам» (*Иванчик*, 1996. С. 14).

Поворотным исследованием, которое вывело проблематику на качественно новый уровень, была опубликованная в начале 1990-х гг. монография А. Ю. Алексеева, Н. К. Качаловой и С. Р. Тохтасьева (*Алексеев и др.*, 1993; см. рец.: *Погребова и др.*, 1998. С. 69 сл.). На основе анализа античной письменной традиции авторы сделали выводы об идентичности киммерийской и скифской археологических культур, о невозможности отнесения предскифских (черногорских и новочеркасских) древностей Восточной Европы к числу киммерийских, об отсутствии киммерийских комплексов в Северном Причерноморье в предскифский период (*Алексеев и др.*, 1993). «Нетривиальность подходов, детальность и тщательность в исследовании материалов и критическое отношение к стереотипам» (см.: *Погребова и др.*, 1998. С. 86) породили большую и плодотворную

дискуссию, следствием которой было в том числе уточнение датировок РСК-1 и многих ключевых памятников раннескифского времени (см.: *Медведская*, 1992; и др.).

Тогда же А. И. Иванчик (1996; 2001) на основе анализа данных переднеазиатских письменных источников привел обоснованные доводы против отождествления исторических киммерийцев с предскифским населением степного Причерноморья (также см.: *Иванчик*, 1999). Он заключил, что исторические киммерийцы были носителями раннескифской археологической культуры, к которой принадлежали и переднеазиатские скифы, а «культура киммерийцев 70–40-х гг. VII в. до н. э., когда их деятельность в Малой Азии описывается письменными источниками, может быть отнесена к келермесскому периоду раннескифской культуры» (*Иванчик*, 2001. С. 281 сл.).

В конце XX в. на основе анализа письменных источников в сопоставлении с археологическими данными заговорили об отсутствии весомых аргументов для отнесения киммерийцев к фракийцам (подробнее см.: *Махортых*, 2005. С. 12–20, там же литература). Наконец, невзирая на «очарование от историографической значимости», Т. Кеменцеи и К. Метцнер-Небельзик предложили отказаться от термина «фрако-киммерийский» комплекс (см.: *Kemenczei*, 1994. P. 591 ff.; 2005. S. 1 ff., 33; *Metzner-Nebelsick*, 2000. S. 520; 2005. S. 507). Термин, введенный в научный оборот П. Райнеке (*Reinecke*, 1925), в течение XX в. применялся для обозначения специфических находок (конского снаряжения, предметов вооружения, церемониальных изделий) кавказского и восточноевропейского (степного) происхождения, которые имели хождение далеко к западу от регионов своего происхождения — в Карпатском бассейне и Средней Европе (особенно в Баварии, Богемии и Моравии), где появились в результате «киммерийской» миграции на запад (*Sauter*, 2000. S. 32 ff.; *Metzner-Nebelsick*, 2000; 2005; *Kemenczei*, 2005. S. 1 ff.; также см.: *Махортых*, 2003. С. 6 сл.; *Кашуба*, 2013б). Как отметили исследователи, изменения в киммерийской проблематике в конце XX в. (см. ранее) практически ничего не оставили от содержания, первоначально вложенного в термин «фрако-киммерийский» комплекс, который исчерпал свой исследовательский потенциал (см.: *Kemenczei*, 2005. S. 33; *Metzner-Nebelsick*, 2005. S. 507; *Кашуба*, 2013б).

Краткий экскурс показывает, что вопрос отнесения раннекочевнических комплексов степного и лесостепного Причерноморья с киммерийцами, как и корректность такой процедуры,

остаётся открытым. В Причерноморье появление киммерийцев всегда датировалось раньше, чем скифов, при этом особо принимались во внимание конское снаряжение и оружие, как раз подходящее для ранних кочевников в сухих степях, в отличие от скифов, которые использовали степи как пастбища. Представляется логичным, что в XI–IX вв. до н. э., когда фиксируется аридизация степи вследствие более засушливых условий<sup>11</sup>, имела распространение одна атрибутика у кочевников, а в VIII–VI вв. до н. э. — во влажных условиях — другая (климатические изменения см.: *Kulkova et al.*, 2022).

Размышления о начале «истории киммерийцев» порождают встречный вопрос о начале «истории скифов». После исследований А. Ю. Алексеева о существовании двух разных Скифий, что подтверждено археологическими материалами и принято большинством специалистов, скифская история представляется в виде дискретного хода событий, когда основной «разрыв» пришёлся на рубеж VI–V вв. до н. э., или на переход от Архаической к Классической/Геродотовой Скифии (Алексеев, 2003). Однако приверженность традиционному подходу о смене киммерийцев и скифов всегда отодвигала это событие вглубь, то есть в доскифский период. В специальной литературе более четверти века назад было высказано и обосновано предположение, что собственно «киммерийским» можно называть период второй половины/конца VIII — рубежа VI–V вв. до н. э., или период существования Архаической Скифии (см. ранее). Если допустить, что Геродоту в Ольвии (во времена Классической/Геродотовой Скифии) поведали о событиях, которые происходили в этих местах (на этой территории) примерно за 8–10 поколений до него (начиная с рубежа VIII–VII вв. до н. э.), то «первые скифы» и есть «киммерийцы», а Архаическая Скифия и есть образование киммерийцев, не скифов. Здесь можно вспомнить мнение А. А. Иессена, который, с одной стороны, полагал, что «период VIII–VII вв. можно относить к начальному этапу развития скифской культуры в широком понимании этого термина», а с другой, отметил, что «пока мы склонны все памятники X–VII вв. относить к киммерийцам, мы должны помнить, что в состав искусственно конструируемой таким путем единой „киммерийской“ культуры неизбежно будет включена

и культура собственно скифских племен на ранних ее этапах» (Иессен, 1953. С. 109, 110)<sup>12</sup>.

#### Вместо заключения

Около 300 раннекочевнических (предскифских) погребений и комплексов из Северного Причерноморья так или иначе охвачены междисциплинарными исследованиями. Материалы некоторой их части проанализированы новейшими естественнонаучными методами, однако возможности их применения далеко не исчерпаны. В каких-то случаях были подтверждены положения, выдвинутые на основе традиционных археологических методов. Собраны и по-новому откалиброваны все имеющиеся радиоуглеродные даты погребений ранних кочевников степной зоны и Нижнего Поволжья. В ряде случаев совпали датировки, полученные археологическими и независимыми физическими методами. Для некоторых комплексов радиоуглеродное датирование дало удревнение на 100–150 лет и более. В случаях расхождения датировок, как это подчеркнуто в специальной литературе, необходимо обсуждать способы согласования, чтобы выработать объяснительную модель. В погребениях ранних кочевников действительно имеется разная керамика, поступавшая от оседлого населения, проживавшего в разных частях лесостепи — в областях непосредственного контакта.

Применение современных методов естественных наук, несомненно, расширяет горизонты работы с археологическими материалами (также см.: *Епимахов*, 2021). Однако только культурно-историческая интерпретация (см.: *Бочкарев*, 2020) наполнит результаты естественнонаучных анализов весомым содержанием, иначе в научном дискурсе они «будут существовать» сами по себе («анализами ради анализов»).

Представленные в настоящей статье материалы показали необходимость формирования единой базы данных и создания ГИС-карты погребений ранних кочевников региона, начало которым положено совместными работами М. Н. Дараган и В. А. Подобеда (см.: *Дараган, Подобед*, 2012; 2013. С. 33 сл.). Отметим и важность новых комплексных исследований с применением современных аналитических методов, что расширит представления о мире ранних кочевников степного Причерноморья и прояснит ранее неизвестные аспекты в дискуссии о соответствии или несоответствии таких комплексов историческим киммерийцам.

<sup>11</sup> Общее преобладание в погребениях костей МРС (см. ранее) — сформировавшийся новый хозяйственно-культурный тип, связанный с отгонным скотоводством в условиях засушливых степей?

<sup>12</sup> Из последних работ, в которых поднимается эта тема, см.: *Вальчак*, 2022. С. 33.

Таблица 2. Опубликованные радиоуглеродные даты раннекочевнических погребений Северного Причерноморья и Нижнего Поволжья. Раздел «примечания» дается по опубликованным данным. Составлено авторами (ссылки на источники см. в таблице); калиброванные даты получены с помощью программы OxCal 4.4 (Bronk Ramsey, 2015; Reimer et al., 2020)

Table 2. Published radiocarbon dates of early nomad burials in the Northern Black Sea region and Lower Volga area. The section “Comments” is presented after the published data. The section is compiled by the authors (for references see the Table); calibrated dates were obtained using software OxCal 4.4 (Bronk Ramsey, 2015; Reimer et al., 2020)

№ п/п	Лаб. №	Место-нахождение	Проба	Дата <sup>14</sup> C (BP)	Дата calBC OxCal 4.4			Примечания (контекст, другое)	Источник
					1σ (68,2 %)	2σ (95,4 %)	Media-na		
1	Ki-8425	Высокая Могила 1/5 (Нижнее Поднепровье)	Дерево	2765±50	978–833	1042–810	916	Скелет: скорченно, левый бок, В. Инвентарь многочисленный (бронза, золото, кость, обожженная глина, камень, кремний, дерево). Кости барана	Евразия в скифскую эпоху, 2005. С. 242, табл. 1
2	Ki-8424	Высокая Могила 1/2 (Нижнее Поднепровье)	Дерево	2740±50	924–822	1001–808	892	Скелет: вытянуто на спине, З. Инвентарь многочисленный (золото, железо, кость, обожженная глина, камень, кремний)	Там же
3	Le-9685	Кэушень I/1965 (Нижнее Поднепровье, Правобережье)	Дерево («саркофаг»)	3070±85	1426–1220	1510–1056	1307	Разрушенное	Кашуба, 2013б. Рис. 6
4	Ki-13052	Паницкое 6Б/4, одиночный курган (Нижнее Поволжье)	Кость человека	2660±60	898–790	982–595	836	Скелет: вытянуто на спине, СЗ. Без инвентаря	Ковалюх, Скрипкин, 2009. С. 70; Мимоход, 2009. С. 63–65
5	IGAS-1892	Му-Шарет-4 4/1 (Нижнее Поволжье, Калмыкия)	Кость человека	2650±50	895–786	923–766	827	Скелет: скорченно, на левом боку, З. Инвентарь: камешек. Кости барана	Шишина и др., 2001а. С. 25; Шишина и др., 2001б
6	Ki-20142	Глиное/Сад 12/2 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2840±40	1048–930	1125–899	1004	Без инвентаря	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1
7	Ki-20238	Глиное/Сухая Балка 6/3 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2830±50	1051–912	1187–836	995	Без инвентаря	Там же
8	Ki-20373	Глиное/Рыбхоз 3/80 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2820±50	1047–906	1121–834	982	Без инвентаря	Там же
9	Ki-19969	Глиное/Рыбхоз 1/4 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2810±60	1049–852	1125–819	974	Без инвентаря	Там же

Таблица 2, продолжение

№ п/п	Лаб. №	Место-нахождение	Проба	Дата <sup>14</sup> C (BP)	Дата calBC OxCal 4.4			Примечания (контекст, другое)	Источник
					1σ (68,2 %)	2σ (95,4 %)	Media-na		
10	Ki-20356	Глиное/Рыбхоз 3/4 (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2780±40	987–844	1042–826	928	Без инвентаря	Там же
11	Ki-20279	Мокра 1/16 (Среднее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2780±50	997–841	1049–815	932	Скелет: вытянуто на спине, 3. Инвентарь: две глиняные орнаментированные корчаги	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1; Синика и др., 2016. С. 82, 83, кат. № 64, 65
12	Poz-91086	Мокра 1/16 (Среднее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2780±35	902–830	971–808	873	То же	Там же
13	Ki-20235	Глиное/Сухая Балка 7/2 (скелет 2) (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2620±50	1003–838	1107–809	939	Инвентарь: бронзовая пластинка	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1
14	Ki-20418	Глиное/Рыбхоз 3/19 (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2750±40	925–831	992–813	894	Без инвентаря	Там же
15	Poz-91085	Глиное/Сад 4/17 (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2730±35	902–830	971–808	873	Скелет: вытянуто на спине, 3. Без инвентаря	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1; Синика и др., 2016. С. 73, рис. 34; Вальчак и др., 2019. С. 162, рис. 2, 3
16	Ki-20234	Глиное/Сад 4/17 (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2670±40	895–798	905–790	841	То же	Там же
17	Ki-20240	Глиное/Сухая Балка 6/3а (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2710±40	898–815	931–801	864	Без инвентаря	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1
18	Ki-20258	Глиное/Клин 1/11 (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2710±50	899–814	979–796	870	Инвентарь: изделие из кости	Там же
19	Poz-91084	Глиное/Сад 4/16 (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2705±35	898–812	916–804	859	Скелет: вытянуто на спине, 3. Инвентарь: глиняный неорнаментированный сосуд	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1; Синика и др., 2016. С. 73, 86, рис. 34; кат. № 72; Вальчак и др., 2019. С. 161, рис. 2, 3, 4
20	Ki-20232	Глиное/Сад 4/16 (Нижнее Поднестровье, Левобережье)	Кость человека	2630±40	821–781	900–767	807	То же	Там же

Таблица 2, окончание

№ п/п	Лаб. №	Место-нахождение	Проба	Дата <sup>14</sup> C (BP)	Дата calBC OxCal 4.4			Примечания (контекст, другое)	Источник
					1σ (68,2 %)	2σ (95,4 %)	Media-па		
21	Ki-20178	Глиное/Плавни 1/17 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2690±50	898–806	971–787	858	Скелет: скорченно, на левом боку, СЗ. Инвентарь: глиняный кувшин	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1; Вальчак и др., 2020. С. 85–87, рис. 3, 1–3
22	Ki-20244	Глиное/Сухая Балка 9/1 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2690±50	898–806	971–787	858	Без инвентаря	Там же
23	Ki-20250	Глиное/Клин 1/5 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2670±50	897–796	923–777	845	Инвентарь: глиняный сосуд	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1
24	Ki-20350	Глиное/Рыбхоз 3/1 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2660±60	898–790	982–595	836	Без инвентаря	Там же
25	Ki-20233	Глиное/Сухая Балка 6/1 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2650±40	889–790	900–778	826	Без инвентаря	Там же
26	Ki-20282	Глиное/Сухая Балка 9/2 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2650±40	889–790	900–778	826	Инвентарь: глиняный сосуд	Там же
27	Ki-20245	Глиное/Сухая Балка 9/2 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2780±60	833–768	904–569	785	То же	Там же
28	Ki-20237	Глиное/Сухая Балка 6/2 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2580±50	810–590	830–543	712	Без инвентаря	Там же
29	Ki-20427	Глиное 110/1 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2580±40	808–597	816–549	732	Без инвентаря	Там же
30	Ki-20231	Глиное/Сад 4/13 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2590±50	816–592	893–544	729	Без инвентаря	Там же
31	Ki-20277	Глиное/Сад 4/13 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2480±40	759–542	773–421	620	То же	Там же
32	Ki-20242	Глиное/Сухая Балка 7/1 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2520±40	777–551	796–516	652	Инвентарь: три астрагала	Там же
33	Ki-20275	Слободзя 3/1 (Нижнее Поднепровье, Левобережье)	Кость человека	2470±50	756–516	770–416	605	Скелет: вытянуто на спине, В. Инвентарь: глиняный неорнаментированный кубок. Часть туши лошади	Синика, Симоненко, 2022. Рис. 1; табл. 1; Яровой и др., 2002. С. 290–292, рис. 4



- Алексеев, 2003 — Алексеев А. Ю. Хронография Европейской Скифии VII–IV вв. до н. э. СПб.: Изд-во ГЭ, 2003. 416 с.
- Алексеев и др., 1993 — Алексеев А. Ю., Качалова Н. К., Тохтасьев С. Р. Киммерийцы: этнокультурная принадлежность. СПб.: Инф.-иссл. ин-т «Ермаков», 1993 (Малая серия «Публикаций»; Вып. 1). 121 с.
- Бочкарев, 2013 — Бочкарев В. С. Археологические проблемы радиоуглеродной хронологии (по материалам эпохи бронзы южной половины Восточной Европы) // Проблемы периодизации и хронологии в археологии эпохи раннего металла Восточной Европы: Материалы тематической науч. конф. / Отв. ред. Е. А. Черленок. СПб.: Скифия-принт, 2013. С. 7–12.
- Бочкарев, 2020 — Бочкарев В. С. Археология на перекрестке гуманитарного и естественнонаучного знания // Археология Восточно-Европейской степи / Под ред. В. А. Лопатина. Саратов, 2020. Вып. 16. С. 5–22.
- Бруяко, 2005 — Бруяко И. В. Ранние кочевники в Европе (X–V вв. до Р. Х.). Кишинев: Высшая Антропологическая Школа, 2005 (Археологические источники Восточной Европы). 358 с.
- Бужилова, 2009 — Бужилова А. П. Международный симпозиум, посвященный 150-летию Парижского антропологического общества, «от концепций из прошлого к исследованиям в будущем», 26–30 января 2009, Париж / Colloque des 150 ans de la société d'anthropologie de Paris «Des conceptions d'hier aux recherches de demain», 26–30 janvier 2009, Paris / Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. 2009. № 2. С. 90–92.
- Вальчак, 2022 — Вальчак С. Б. Трансформация декора от предскифской к раннескифской упряжи: смена мировоззренческих образов // Stratum Plus. 2022. № 3: Между светом и тьмой. С. 15–39.
- Вальчак и др., 2019 — Вальчак С. Б., Синика В. С., Лукасик С., Поспешны Л., Горболь Н. Ю. Предскифские погребения группы «Сад» в Нижнем Поднестровье // Journal of archaeology, anthropology and interdisciplinary studies. 2019. Nr. 1. С. 159–182.
- Вальчак и др., 2020 — Вальчак С. Б., Лысенко С. Д., Лысенко С. С., Горболь Н. Ю., Разумов С. Н., Синика В. С. Погребения предскифского времени в кургане группы «Плавни» на Нижнем Днестре // Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья. 2020. № 12. С. 77–97.
- Гаврилюк, 1979 — Гаврилюк Н. А. Лощеная керамика степных погребений предскифского времени // Памятники древних культур Северного Причерноморья / Отв. ред. В. Д. Баран. Киев: Наукова думка, 1979. С. 20–40.
- Гаврилюк, 1999 — Гаврилюк Н. А. Местные заимствованные компоненты киммерийской культуры (по материалам керамики) // ВДИ. 1999. № 1 (228). С. 85–96.
- Гаврилюк, 2017 — Гаврилюк Н. А. Лепная керамика ранних кочевников Северного Причерноморья (IX — первая половина VII в. до н. э.). Киев: Издатель Олег Филлюк, 2017. 338 с.
- Гейко та ін., 2020 — Гейко А., Корінний С., Булаченко Р., Рейда Р., Сапегін С. Перший досвід дослідження глиняного посуду черняхівської культури за допомогою ДНК-технології // Археологічна керамологія. 2020. 1 (3). С. 65–74.
- Гошко, Ольговський, 1992 — Гошко Т. Ю., Ольговський С. Я. Кольоровий метал з кімерійського поховання поблизу с. Квітки // Стародавнє виробництво на території України / Від. ред. С. В. Паньков. Київ: Наукова думка, 1992. С. 67–71.
- Гребенников, 2008 — Гребенников Ю. С. Киммерийцы и скифы степного Побужья (IX–III вв. до н. э.). Николаев: б. и., 2008. 192 с.
- Григорьева, 2023 — Григорьева И. М. Животные в погребальном обряде кочевников раннего железного века Оренбургского Приуралья в IV–II вв. до н. э. // Археология Евразийских степей. 2023. № 1. С. 39–44. <https://doi.org/10.24852/2587-6112.2023.1.39.44>.
- Дараган, Подобед, 2012 — Дараган М. Н., Подобед В. А. Жаботинский горизонт и черноговорская культура: хронологические соотношения // Культуры Степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями: Материалы междунар. науч. конф., посвящ. 110-летию со дня рождения выдающегося российского археолога М. П. Грязнова / Редкол.: В. А. Алекшин и др. СПб.: ИИМК РАН; Периферия, 2012. Т. 2. С. 332–339.
- Дараган, Подобед, 2013 — Дараган М. Н., Подобед В. А. Жаботинский горизонт и черноговорская культура: хронологические соотношения // Причерноморье в античное и раннесредневековое время: Сб. науч. трудов, посвящ. 65-летию профессора В. П. Копылова / Отв. ред. А. Н. Коваленко. Ростов-н/Д.: ЮФУ, 2013. С. 32–45.
- Долженко, 2019 — Долженко Ю. Краніологія кімерійського населення Наддніпрянщини // Eminak: науковий щоквартальник. Київ; Миколаїв, 2019. № 1 (25). С. 30–53.
- Дубовская, 1989 — Дубовская О. Р. К интерпретации комплексов типа Новочеркасского клада // СА. 1989. № 1. С. 63–69.
- Дубовская, 1993 — Дубовская О. Р. Вопросы сложения инвентарного комплекса черноговорской культуры // Археологический альманах. Донецк, 1993. № 2. С. 137–160.
- Дубовская, 1994 — Дубовская О. Р. Локальные зоны черноговорской культуры (по материалам скорченных погребений) // РА. 1994. № 2. С. 15–29.

- Дубовская*, 1996 — *Дубовская О. Р.* Этапы черноговорской культуры (в плане относительной хронологии) // Между Азией и Европой. Кавказ в IV–I тыс. до н. э.: Материалы конф., посвящ. 100-летию со дня рождения А. А. Иессена / Науч. ред. Ю. Ю. Пиотровский. СПб.: Изд-во ГЭ, 1996. С. 115–118.
- Дубовская*, 1997 — *Дубовская О. Р.* Об этнокультурной атрибуции «новочеркасских» погребений Северного Причерноморья // Археологический альманах. Донецк, 1997. № 6. С. 181–218.
- Евразия в скифскую эпоху, 2005 — Евразия в скифскую эпоху. Радиоуглеродная и археологическая хронология / Под науч. ред. Г. И. Зайцевой, Н. А. Боковенко, А. Ю. Алексеева, К. В. Чугунова, Е. М. Скотт. СПб.: Теза, 2005. 290 с.
- Епимахов*, 2021 — *Епимахов А. В.* Мультидисциплинарные археологические исследования в изучении миграций и мобильности (бронзовый век Южного Урала) // Проблемы истории, филологии, культуры. 2021. № 3. С. 5–17.
- Иванчик*, 1996 — *Иванчик А. И.* Киммерийцы. Древневосточные цивилизации и степные кочевники в VIII–VII веках до н. э. М.: Ин-т всеобщей истории РАН, 1996. 324 с.
- Иванчик*, 1999 — *Иванчик А. И.* Современное состояние киммерийской проблемы // ВДИ. 1999. № 2. С. 77–97.
- Иванчик*, 2001 — *Иванчик А. И.* Киммерийцы и скифы. Культурно-исторические и хронологические проблемы археологии восточноевропейских степей и Кавказа пред- и раннескифского времени. М.: Палеограф, 2001 (Степные народы Евразии; Т. II). 325 с.
- Иессен*, 1953 — *Иессен А. А.* К вопросу о памятниках VIII–VII вв. до н. э. на юге Европейской части СССР (Новочеркасский клад 1939 г.) // СА. 1953. Вып. XVIII. С. 49–110.
- Иессен*, 1954 — *Иессен А. А.* Некоторые памятники VIII–VII вв. до н. э. на Северном Кавказе // Вопросы скифо-сарматской археологии (по материалам конференции ИИМК АН СССР 1952 г.) / Отв. ред. Д. Б. Шелов. М.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 112–131.
- Кайзер и др.*, 2016 — *Кайзер Э., Кашуба М., Гаврилюк Н., Кулькова М.* Дискуссионные вопросы изучения керамики у ранних кочевников Северного Причерноморья // Етіпак: науковий щоквартальник. Київ; Миколаїв, 2016. № 4 (16). С. 33–40.
- Кайзер и др.*, 2019 — *Кайзер Э., Кашуба М. Т., Гаврилюк Н. А., Кулькова М. А., Шнайдер Г., Дашкевич М., Вингер К., Хеллстрём К., Ветрова М. Н., Никоненко Д. Д.* Производство для дома и торговли? Археометрические исследования сосудов позднего бронзового и раннего железного веков к северу от Черного моря // Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции): Материалы Междунар. конф. (18–22 ноября 2019 г., Санкт-Петербург). Т. II: Связи, контакты и взаимодействия древних культур Северной Евразии и цивилизаций Востока в эпоху палеометалла (IV–I тыс. до н. э.). К 80-летию со дня рождения выдающегося археолога В. С. Бочкарёва / Отв. ред.: А. В. Поляков, Е. С. Ткач. СПб.: ИИМК РАН; Невская Типография, 2019. С. 207–210.
- Кашуба*, 2013а — *Кашуба М. Т.* Переносные деревянные конструкции в предскифских захоронениях Северного Причерноморья // Записки ИИМК РАН. 2013. № 8. С. 130–146.
- Кашуба*, 2013б — *Кашуба М. Т.* «Фрако-киммерийский» комплекс Карпатского бассейна и Средней Европы: 100 лет исследований «за» и «против» // Третья Абхазская междунар. археологическая конф. Посвящена памяти Г. К. Шамба. Проблемы древней и средневековой археологии Кавказа: Материалы конф. (28 ноября — 1 декабря 2011 г., г. Сухум) / Отв. ред. М. Т. Кашуба, А. Ю. Скаков. Сухум: ИИМК РАН; АБИГИ им. Д. И. Гулиа АНА; РУП «Дом печати», 2013. С. 146–150.
- Кашуба и др.*, 2018 — *Кашуба М. Т., Кулькова М. А., Кульков А. М., Власенко Н. С., Гаврилюк Н. А., Кайзер Э.* Белая паста — ноу-хау в производстве керамики раннего железного века Причерноморского бассейна // Кавказ в системе культурных связей Евразии в древности и средневековье: Материалы Междунар. науч. конф. (Карачаевск, 22–29 апреля 2018 г.) / Отв. ред. У. Ю. Кочкаров. Карачаевск: Карачаево-Черкесский ГУ; ИА РАН, 2018 (XXX Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа). С. 199–202.
- Ковалюх, Скрипкин*, 2009 — *Ковалюх Н. Н., Скрипкин В. В.* Результаты радиоуглеродного датирования образцов из погребений одиночного кургана Паницкое бБ // Мимоход Р. А. Курганы эпохи бронзы — раннего железного века в Саратовском Поволжье: характеристика и культурно-хронологическая атрибуция комплексов. М.: Таус, 2009 (Материалы охраняемых археологических исследований; Т. 10). С. 70.
- Ковпаненко, Гупало*, 1984 — *Ковпаненко Г. Т., Гупало Н. Д.* Погребение воина у с. Квитки в Поросье // Вооружение скифов и сарматов: Сб. науч. трудов / Отв. ред. Е. В. Черненко. Киев: Наукова думка, 1984. С. 39–58.
- Колтухов*, 2022 — *Колтухов С. Г.* Киммерийцы степного и предгорного Крыма (погребальные памятники и комплексы IX–VII вв. до н. э.). Симферополь: АРИАЛ, 2022 (Археологические памятники Северного Причерноморья; Вып. 3). 116 с.
- Круц*, 2017 — *Круц С. И.* Скифы степей Украины по антропологическим данным. Киев; Берлин: Видавець Олег Філюк, 2017 (Курганы Украины; Т. 5). 202 с.

- Кулькова, 2015 — Кулькова М. А. Петрографический анализ в оценке формовочных масс при изучении древней глиняной посуды // Самарский научный вестник. 2015. № 3 (12). С. 100–107.
- Кулькова и др., 2018 — Кулькова М. А., Кульков А. М., Кашуба М. Т., Ветрова М. Н., Гаврилюк Н. А., Кайзер Э. Особенности технологии «погребальной» керамики раннего железного века в Северном Причерноморье по данным рентгеновской 3D-микротомографии // Записки ИИМК РАН. 2018. № 18. С. 40–50.
- Лобода и др., 2018 — Лобода А. Ю., Антипенко А. В., Кобылина Н. Н., Терещенко Е. Ю., Яцишина Е. Б. Технология изготовления деталей конского снаряжения в предскифское время // XIX Боспорские чтения. Боспор Киммерийский в варварский мир в период античности и средневековья. Традиции и инновации: Материалы междунар. науч. конф. / Ред.-сост.: В. Н. Зинько, Е. А. Зинько. Симферополь; Керчь: ИП Литвиненко Е. А., 2018. С. 268–274.
- Лукьяшко, 1999 — Лукьяшко С. И. Предскифский период на Нижнем Дону. Азов: Азов. краевед. музей, 1999 (Донские древности; Вып. 7). 240 с.
- Махортых, 2003 — Махортых С. В. Культурные контакты населения Северного Причерноморья и Центральной Европы в киммерийскую эпоху. Киев: Шлях, 2003. 139 с.
- Махортых, 2005 — Махортых С. В. Киммерийцы Северного Причерноморья. Киев: Шлях, 2005 (Bibliotheca Vita Antiqua). 380 с.
- Медведская, 1992 — Медведская И. Н. Периодизация скифской архаики и Древний Восток // РА. 1992. № 3. С. 86–107.
- Мелентьев, 1967 — Мелентьев А. Н. Некоторые детали конской упряжи киммерийского времени // КСИА. 1967. Вып. 112: Археологические памятники эпохи бронзы и раннего железа на территории Восточной Европы. С. 38–44.
- Мимоход, 2009 — Мимоход Р. А. Курганы эпохи бронзы — раннего железного века в Саратовском Поволжье: характеристика и культурно-хронологическая атрибуция комплексов. М.: Таус, 2009 (Материалы охранных археологических исследований; Т. 10). 292 с.
- Панковский, 2015 — Панковский В. Б. Слободзейские псалии // Stratum plus. 2015. № 3. С. 265–296.
- Погрехова и др., 1998 — Погрехова М. Н., Раевский Д. С., Яценко И. В. Киммерийская проблема (по поводу книги: А. Ю. Алексеев, Н. К. Качалова, С. Р. Тохташев. Киммерийцы: этнокультурная принадлежность. Публикации Информационно-исследовательского института «Ермаков». Малая серия. Вып. 1. СПб., 1993. 121 с.) // ВДИ. 1998. № 3. С. 69–87.
- Рослякова, 2014 — Рослякова Н. В. Погребальные комплексы с костями животных из могильников срубной культурно-исторической общности Оренбургского Поволжья: Автореф. ... дис. канд. ист. наук. Казань: Ин-т истории АН Республики Татарстан, 2014. 26 с.
- Рукавишников, Бейлин, 2018 — Рукавишников И. В., Бейлин Д. В. Курган № 2 из группы из двух курганов (Республика Крым, Ленинский район) // Города, селища, могильники. Раскопки 2017 / Отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН, 2018 (Материалы спасательных археологических исследований; Т. 25). С. 258–267.
- Рукавишников, Бейлин, 2021 — Рукавишников И. В., Бейлин Д. В. Предскифское погребение в кургане бронзового века у села Львовское (предварительное сообщение) // Кобанская культурно-историческая общность в контексте древностей Кавказа. Памяти доктора исторических наук В. И. Козенковой / Под ред. А. А. Малышева, А. Ю. Скакова. М.: МАКС Пресс, 2021. С. 166–177.
- Рукавишников и др., 2018 — Рукавишников И. В., Бейлин Д. В., Зайцев Ю. П. Исследования кургана у с. Львовское // КСИА. 2018. Вып. 253. С. 42–53.
- Рукавишников и др., 2019 — Рукавишников И. В., Бейлин Д. В., Зайцев Ю. П. Исследования кургана № 2 у с. Львовское // Крым — Таврида. Археологические исследования в Крыму в 2017–2018 гг.: к 100-летию российской академической археологии. В 2 т. / Отв. ред. С. Ю. Внуков, О. В. Шаров. М.: ИА РАН, 2019. Т. 2. С. 29–56.
- Рукавишников и др., 2022 — Рукавишников И. В., Бейлин Д. В., Смекалова Т. Н., Антипенко А. В., Леонов Л. Л., Ващенко Е. С., Сайфутяров Р. Р., Яцишина Е. Б. Загробный путь киммерийской колесницы. Рентгено-флуоресцентные и масс-спектрометрические исследования конского и колесничного снаряжения из кургана Львовское в Крыму // Stratum plus. 2022. № 3: Между светом и тьмой. С. 101–121.
- Синика, Симоненко, 2022 — Синика В. С., Симоненко С. О. Радиоуглеродное датирование памятников предскифского времени на левобережье Днестра // Евразия в энеолите — раннем средневековье (инновации, контакты, трансляции идей и технологий): Материалы междунар. науч. конф., посвящ. 120-летию со дня рождения выдающегося исследователя древностей Южной Сибири и Центральной Азии М. П. Грязнова (1902–1984) / Отв. ред. М. Т. Кашуба, Н. Ю. Смирнов, Е. О. Стоянов, В. Б. Трубникова. СПб.: ИИМК РАН, 2022. С. 157–161.
- Синика и др., 2016 — Синика В. С., Разумов С. Н., Тельнов Н. П. Археологическое наследие Приднестровья. Тирасполь: Полиграфист, 2016. 156 с.
- Скорый, 1999 — Скорый С. А. Киммерийцы в украинской лесостепи. Киев; Полтава: Изд. центр «Археология», 1999. 136 + VIII с.

- Тереножкин*, 1961 — *Тереножкин А. И.* Предскифский период на Днепровском Правобережье. Киев: Изд-во АН УССР, 1961. 248 с.
- Тереножкин*, 1976 — *Тереножкин А. И.* Киммерийцы. Киев: Наукова думка, 1976. 224 с.
- Черных, Дараган*, 2014 — *Черных Л. А., Дараган М. Н.* Курганы эпохи энеолита — бронзы междуречья Базавлука, Соленой, Чертомлыка. Киев: Издатель Олег Филюк, 2014. 568 с.
- Шишлина и др.*, 2001a — *Шишлина Н. И., Цуцкин Е. В., Фирсов К. Б.* Археологические исследования могильников Му-Шарет в Ики-Бурульском районе республики Калмыкия // Могильники Му-Шарет в Калмыкии: комплексное исследование / Отв. ред. Е. В. Цуцкин, Н. И. Шишлина. М.: ГИМ; Элиста: Калмыцкий ин-т социально-экономических и правовых исслед., 2001. С. 11–73.
- Шишлина и др.*, 2001b — *Шишлина Н. И., Чичагова О. А., Александровский А. Л.* Радиоуглеродное датирование погребений могильников Му-Шарет-1 и Му-Шарет-4 // Могильники Му-Шарет в Калмыкии: комплексное исследование / Отв. ред. Е. В. Цуцкин, Н. И. Шишлина. М.: ГИМ; Элиста: Калмыцкий ин-т социально-экономических и правовых исслед., 2001. С. 104–107.
- Яровой и др.*, 2002 — *Яровой Е. В., Кашуба М. Т., Махорных С. В.* Киммерийский курган у пгт. Слободзея // Северное Причерноморье: от энеолита к античности / Отв. ред. Н. А. Кетрару. Тирасполь: Типар, 2002. С. 279–343.
- Bronk Ramsey*, 2015 — *Bronk Ramsey C.* Bayesian approaches to the building of archaeological chronologies // *Mathematics and Archaeology* / Eds. J. A. Barcelo, I. Bogdanovic. Boca Raton: CRC Press FL (1st ed.), 2015. P. 272–292.
- Daszkiewicz et al.*, 2020 — *Daszkiewicz M., Gavrylyuk N., Hellstrom K., Kaiser E., Kashuba M., Kulkova M., Nykonenko D., Schneider G., Winger K.* Possibilities and limitations of pXRF as a tool for analysing ancient pottery: a case study of Late Bronze and Early Iron Age pottery (1100–600 BC) from the northern Black Sea region // *Præhistorische Zeitschrift*. 2020. Bd. 95, 1. S. 238–266.
- Dubovskaja*, 1997 — *Dubovskaja O. R.* Zur ethnischen und kulturellen Einordnung der “Novočerkassk-Gruppe” // *Eurasia Antiqua*. 1997. Bd. 3. S. 278–328.
- Goshko, Videiko*, 2022 — *Goshko T., Videiko M.* Hoard of horse gear items of Cimmerian times from Kyiv region, Ukraine // *Revista arheologică*, s. n. Chişinău, 2022. Vol. XVIII, nr. 1. P. 60–72.
- Kaiser et al.*, 2019 — *Kaiser E., Kashuba M., Gavrylyuk N., Hellström K., Winger K., Bruyako I., Daszkiewicz M., Gershkovich Ya., Gorbenko K., Kulkova M., Nykonenko D., Schneider G., Senatorov S., Vetrova M., Zanoci A.* Dataset of the Volkswagen Fond Project no. 90 216 “Early mounted nomads and their vessels. Ceramic analysis project aimed at supporting the reconstruction of socio-economic conditions in mobile populations north of the Black Sea between 1100 and 600 BC” (2019). Zenodo [Электронный ресурс]. URL: <http://doi.org/10.5281/zenodo.3521608>.
- Kemenczei*, 1994 — *Kemenczei T.* Hungarian Early Iron Age Metal Finds and Their Relations to the Steppes // *The Archaeology of the Steppes. Methods and Strategies: Papers from the International Symposium held in Naples 1992* / Ed. B. Genito. Napoli: Istituto Universitario Orientale, 1994 (Dipartimento di studi Asiatici. Series Minor XLIV). P. 591–618.
- Kemenczei*, 2005 — *Kemenczei T.* Funde ostkarpatenlandischen Typs im Karpatenbecken. Stuttgart, 2005 (Prähistorische Bronzefunde; Bd. XX/10). 186 S.
- Kulkova et al.*, 2020 — *Kulkova M., Kashuba M., Gavrylyuk N., Kulkov A., Kaiser E., Vetrova M., Zanoci A., Platonova N., Hellström K., Winger K.* Composition of white paste inlay on the pottery from sites of 10<sup>th</sup>–8<sup>th</sup> cent. BC in the Northern Pontic Region // *Archaeometry*. 2020. Vol. 62, iss. 5. P. 917–934.
- Kulkova et al.*, 2021 — *Kulkova M. A., Kashuba M. T., Kulkov A. M., Vetrova M. N.* Pottery of Early Iron Age from the Glinjeni II-La Şanţ (North-Western Pontic Sea region): Composition, Technology and Raw Material Sources // *Heritage*. 2021. Vol. 4, iss. 4. P. 2853–2875. <https://doi.org/10.3390/heritage4040160>.
- Kulkova et al.*, 2022 — *Kulkova M. A., Kashuba M. T., Agulnikov S. M., Kulkov A. M., Streltsov M. A., Vetrova M. N., Zanoci A.* Impact of Paleoclimatic Changes on the Cultural and Historical Processes at the Turn of the Late Bronze — Early Iron Ages in the Northern Black Sea Region // *Heritage*. 2022. Vol. 5, iss. 3. P. 2258–2281.
- Metzner-Nebelsick*, 2000 — *Metzner-Nebelsick C.* *Kimmerier* // RGA 2. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde / Hrsg. H. Beck, D. Geuenich, H. Steuer. Berlin; New York, 2000. Bd. 16. S. 504–523.
- Metzner-Nebelsick*, 2005 — *Metzner-Nebelsick C.* Thraško-kimmerischer Formenkreis // RGA 2. Reallexikon der Germanischen Altertumskunde / Hrsg. H. Beck, D. Geuenich, H. Steuer. Berlin; New York, 2005. Bd. 30. S. 504–508.
- Popovici, Ciobanu*, 2021 — *Popovici S., Ciobanu I.* Cercetări arheologice la Cimişlia (1969, 2015, 2019). Chişinău: s. n., 2021. 225 p.
- Reimer et al.*, 2020 — *Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootes P., Guilderson T., Hajdas I., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon J., Turney C., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P.*

*Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S.* The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 calkBP) // *Radiocarbon*. 2020. Vol. 62, no. 4. P. 725–757. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>.

*Reinecke, 1925 — Reinecke P.* Ein neuer Goldfund aus Bulgarien // *Germania*. 1925. Bd. 9. S. 50–54.

*Sauter, 2000 — Sauter H.* Studien zum Kimmerierproblem. Bonn: Habelt, 2000 (Saarbrücker Beiträge zur Altertumskunde; Bd. 72). 307 S.

## Interdisciplinary investigations of burials of early nomads (“Cimmerians”) in the west of the “Great Steppe” (review up to the 2020s)

M. T. Kashuba, M. A. Kulkova<sup>13</sup>

**Keywords:** steppe belt of Eurasia, Northern Black Sea Region, Early Iron Age, pre-Scythian period, early nomads (“Cimmerians”), Chernogorovo and Novocherkassk groups, interdisciplinary investigations.

The paper presents a review of interdisciplinary studies of burials of early nomads (“Cimmerians”) in the Northern Black Sea Littoral. A brief history of the accumulation of evidence on these complexes is described. Their total number amounts to ca 300 sites in the steppe zone of the Northern Black Sea region. The interdisciplinary investigations (palaeoanthropology, radiocarbon dating, experimental tracewear analysis, comprehensive studies of the metal, archaeometric investigations of the pottery etc.) have been conducted for less than half of the burials. All the available radiocarbon dates of the graves of early nomads in the steppe zone and Lower Volga region have been summarized and calibrated anew. The necessity to form a single database and compiling of a GIS map of the nomad burials in the region under study is manifested. New interdisciplinary studies with the application of modern analytical methods will expand our notions on the world of early nomads of the steppe Black Sea area. This can reveal the previously unknown aspects in the discussion about the relation or non-relation of these complexes with the “Cimmerians”.

<sup>13</sup> Maya T. Kashuba — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab.; Geographic Faculty of the A. I. Herzen Russian State Pedagogical University; 48/12 Moyka nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: mirra-k@yandex.ru. Marianna A. Kulkova — Geographic Faculty of the A. I. Herzen Russian State Pedagogical University; e-mail: kulkova@mail.ru.

# Еще раз о социальной стратификации на Гонур-депе в свете данных краниологии и типологии погребальных сооружений<sup>1</sup>

В. В. Куфтерин, Н. А. Дубова, А. В. Фрибус<sup>2</sup>

**Аннотация.** На антропологических материалах Гонур-депе обсуждается связь между краниологическими особенностями и социальным «статусом» погребенных (типологией погребений). Была проведена статистическая обработка, включающая оценку изменчивости и внутригрупповых корреляций краниометрических признаков, однофакторный дисперсионный анализ с последующими апостериорными сравнениями, а также сопоставление выборок с применением  $T^2$ -критерия Хотеллинга. По ряду признаков выявлены достоверные различия между выборками из разных типов погребальных сооружений.

**Ключевые слова:** краниометрия, социальный «статус», погребальный обряд, эпоха бронзы, БМАК / Цивилизация Окса, Туркменистан.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-221-230

## Введение

Привлечение антропологических материалов для разного уровня социальных реконструкций — довольно интенсивно развивающееся направление палеосоциального моделирования (обзор старой литературы и методических разработок в этой области см.: Федосова, 1995). Одним из популярных сюжетов является использование данных по распределению патологических индикаторов и длины тела для выявления индивидов различного социального «статуса» (Robb et al., 2001; Pechenkina, Delgado, 2006; Vercellotti et al., 2011; Sparacello et al., 2017; Robb, 2019; Weiss et al., 2019; Laffranchi et al., 2021). Для установления факта социальной дифференциации<sup>3</sup> и подлинности

существования социальных групп, выделяемых на основе археологических критериев, с той или иной степенью успешности нередко применяется внутри- и межгрупповой краниологический анализ (Owsley et al., 1982; Яблонский, 1987; Schillaci, Stojanowski, 2005; Кутнов и др., 2018; Bejdová et al., 2021; Rathmann et al., 2022).

Подобные исследования проводились и на материалах Гонур-депе. Основным выводом этих работ, посвященных поиску связи между краниологическими особенностями погребенных и их социальным «статусом», стало положение о том, что вариабельность краниометрических характеристик практически не связана с социальной стратификацией (типом погребального сооружения). В то же время был отмечен ряд различий между выборками черепов из разных типов могил: крупными размерами выделяются черепа из цист, самыми небольшими — из подбоев и «котлованов»; наиболее сходны по сумме признаков оказались черепа из камерных гробниц

которого различные группы в обществе отделяются одна от другой и выстраиваются в иерархию согласно их статусу или богатству. В этом смысле понятия «дифференциация» и «социальная стратификация» эквивалентны (Аберкромби и др., 2004). В настоящей работе оба термина используются в качестве равнозначных и взаимозаменяемых.

<sup>1</sup> Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01720, <https://rscf.ru/project/23-28-01720/>.

<sup>2</sup> Куфтерин В. В. — ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186; ИАЭ РАН; Ленинский пр., 32а, Москва, 119334, Россия; e-mail: vladimirkufterin@mail.ru. Дубова Н. А. — ИЭА РАН; e-mail: dubova\_n@mail.ru. Фрибус А. В. — ИИМК РАН; e-mail: fribus@list.ru.

© Куфтерин В. В., Дубова Н. А., Фрибус А. В., 2023.

<sup>3</sup> Хотя понятия «социальная дифференциация» и «социальная стратификация» не синонимичны, первое иногда используется для обозначения процесса, в ходе

и грунтовых ям (Дубова, Куфтерин, 2017; 2019). Однако использовавшийся в предыдущем исследовании (Дубова, Куфтерин, 2019) метод главных компонент оказался недостаточно эффективным инструментом для обнаружения скрытой структуры выборки (Широбоков, 2020. С. 121). В связи с этим в настоящей работе алгоритм решения той же задачи выявления связи между краниологическими особенностями погребенных и их социальным «статусом» существенно изменен.

### Материал и методика исследования

Поиск связи между краниологическими характеристиками и конструкцией погребального сооружения (условным социальным «статусом») велся исключительно в рамках типологии В. И. Сарияниди. По результатам раскопок Большого некрополя Гонура им отмечалось, что представители элитарной части маргианского общества захоранивались в камерных гробницах и цистах (4–5 % погребений), «среднего класса» — в подбойных (шахтных) могилах (75–85 %), бедного слоя — в простых грунтовых ямах (10–20 %) (Сарияниди, 2001. С. 35, 36; Sarianidi, 2007. P. 124, 125). Черепа из других типов погребальных сооружений во избежание «зашумления» данных в настоящей работе не рассматриваются (о типологии погребений Гонур-депе подробнее см.: Дубова, 2014; Sarianidi, Dubova, 2016).

Для удобства сопоставления программа ограничена перечнем из 14 наиболее часто используемых краниометрических признаков, более-менее оптимально характеризующих череп (Март. 1<sup>4</sup>, Март. 8, Март. 17, Март. 9, Март. 45, Март. 48, Март. 55, Март. 54, Март. 51, Март. 52, Март. 77,  $\angle zm'$ , Биом. SS:SC(57), Март. 75(1)), а сам анализ — рассмотрением данных только по мужским погребениям. Для оценки социальной дифференциации была сформирована выборка, включающая в общей сложности 219 мужских черепов, 113 из которых получены из подбойных (шахтных) захоронений, 59 — из ямных могил и 47 — из камерных гробниц и цист (образцы из каждого типа погребений визуализированы на рис. 1). Краниологический материал происходит с различных участков памятника и включает черепа как из Большого некрополя Гонура, так и из локальных некрополей в «руинах» дворцово-храмового комплекса (все раскопы), а также сателлитных объектов Гонур 20 и 21. Общее количество наблю-

дений на признак для выборки в целом варьирует от 57 для зигмаксиллярного угла ( $\angle zm'$ ) до 176 для продольного диаметра (Март. 1). По типам погребальных сооружений минимум и максимум количества наблюдений приходится на те же признаки, что и для совокупной выборки — от 13 единиц для  $\angle zm'$  в серии из камер и цист до 98 единиц для Март. 1 в серии из подбоев.

Первый этап статистической обработки данных включал оценку изменчивости краниологических особенностей объединенной выборки из трех типов погребений (камеры и цисты, подбой, грунтовые ямы). Определение формы распределений вариационных рядов проводилось с использованием тестов Колмогорова–Смирнова и хи-квадрат. Затем анализировалась матрица внутригрупповых корреляций краниометрических признаков, в том числе путем сопоставления рассчитанных эмпирических коэффициентов корреляции с усредненными корреляционными матрицами для мужских черепов (Пежемский, Федорчук, 2020; Широбоков, 2021). Формализованное сопоставление полученной корреляционной матрицы с усредненной матрицей внутригрупповых корреляций И. Г. Широбокова, рассчитанной на материалах 24 локальных мужских выборок (Широбоков, 2021), осуществлялось с помощью теста Мантеля.

На втором этапе был проведен однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA), в котором в качестве регулируемого фактора выступал тип погребального сооружения. Далее проводилось попарное сравнение выборок из разных типов погребений тестами Шеффе и Тьюки. На заключительном этапе сопоставление по комплексам краниометрических признаков предпринято с использованием  $T^2$ -критерия Хотеллинга — многомерного аналога  $t$ -критерия Стьюдента. Для визуализации матрицы расстояний, составленной из  $T^2$ -статистик Хотеллинга, выполнена процедура иерархической кластеризации с применением алгоритма Уорда и построены дендрограммы. Все статистические процедуры реализованы с использованием программных пакетов Statistica 12.0 и PAST 2.17.

### Результаты

В таблице 1 представлены основные краниометрические характеристики объединенной выборки, включающей мужские черепа из трех типов погребальных сооружений (камерные гробницы и цисты совместно, подбойные и ямные могилы). По средним значениям эта объединенная

<sup>4</sup> Март. № — номер краниометрического признака по системе Р. Мартина.

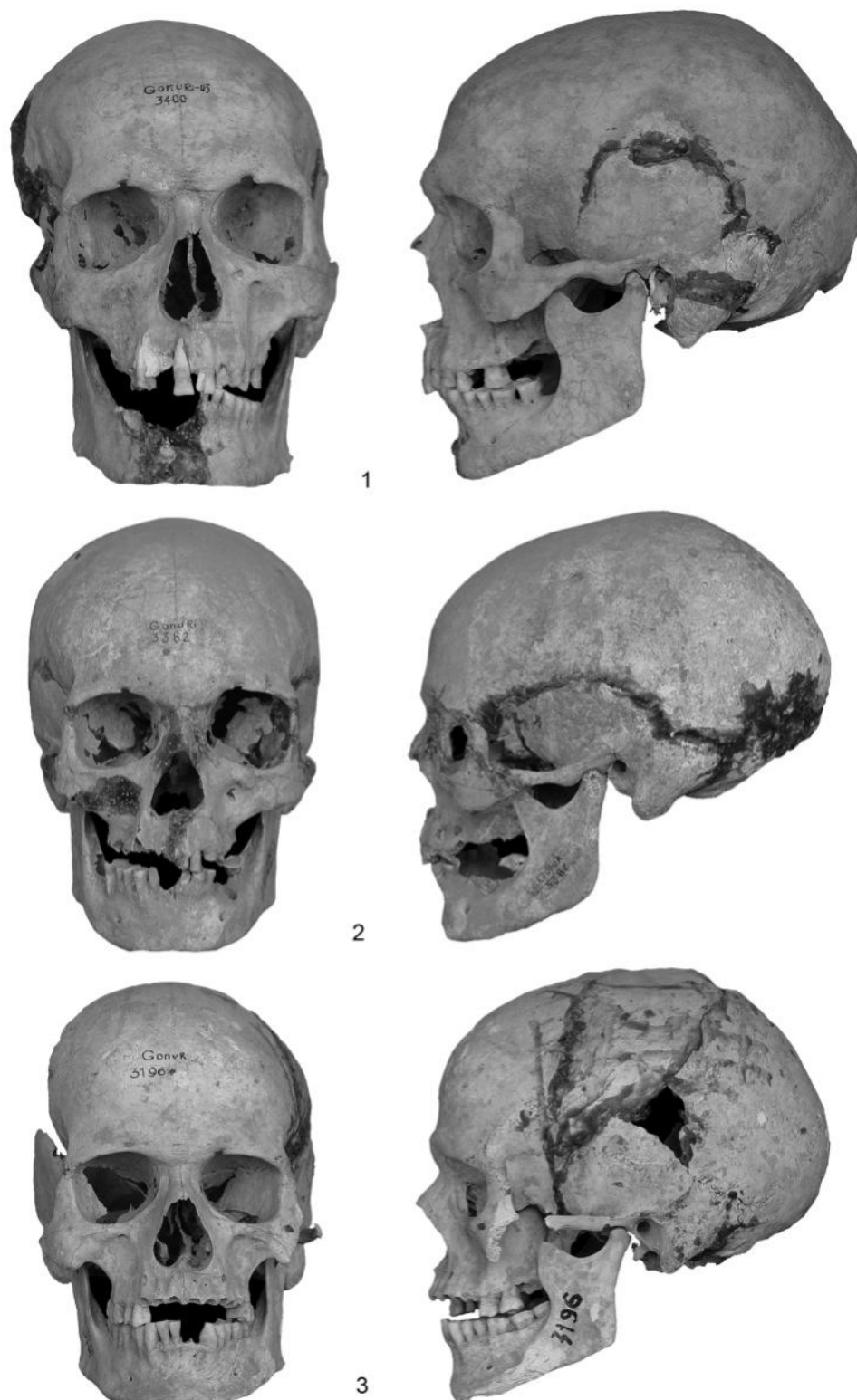


Рис. 1. Черепа из разных типов погребальных сооружений Гонур-депе: 1 — череп мужчины зрелого возраста из цисты 3400 (раскоп 13); 2 — череп мужчины зрелого возраста из подбойного (шахтного) погребения 3382 (раскоп 12); 3 — череп мужчины зрелого возраста из ямного погребения 3196 (раскоп 8)

Fig. 1. Crania from the each grave type at Gonur Depe: 1 — middle adult male from cist no. 3400 (Area 13); 2 — middle adult male from shaft tomb no. 3382 (Area 12); 3 — middle adult male from ordinary pit grave no. 3196 (Area 8)



Таблица 1. Описательные статистики краниометрических признаков и проверка нормальности их распределения в объединенной выборке мужских черепов из Гонур-депе

Table 1. Descriptive statistics of craniometric variables and normality test for their distribution in the Gonur Depe pooled male sample

Признак	n	min	max	$\bar{x}$	sd	Тест К-S*	
						d	p
1. Продольный диаметр	176	170	205	189,0	7,16	0,071	n.s.
8. Поперечный диаметр	143	120	148	134,3	6,32	0,052	n.s.
17. Высотный диаметр (от <i>ba</i> )	138	124	150	136,0	5,75	0,076	n.s.
9. Наименьшая ширина лба	150	85	106	95,6	4,07	0,069	n.s.
45. Скуловой диаметр	111	113	144	127,9	6,43	0,081	n.s.
48. Верхняя высота лица	149	58	85	70,2	5,24	0,071	n.s.
55. Высота носа	159	42	67	51,8	4,52	0,101	< 0,10**
54. Ширина носа	159	18	31	24,8	2,36	0,099	< 0,10
51. Ширина орбиты (от <i>mf</i> )	155	36	47	41,5	2,22	0,087	< 0,20
52. Высота орбиты	160	26	40	32,3	2,43	0,098	< 0,10**
77. Назомалярный угол	67	126,4	149,8	134,6	5,55	0,103	n.s.
$\angle zm'$ . Зигомаксиллярный угол	57	115,0	137,6	124,1	7,20	0,073	n.s.
SS:57. Симотический указатель	82	24,8	100	58,8	15,27	0,048	n.s.
75(1). Угол выступания носа	79	20	42	31,7	5,09	0,082	n.s.

\* Тест Колмогорова–Смирнова на нормальность распределения.

\*\* Отличные от нормального распределения значения зафиксированы с использованием критерия хи-квадрат для признаков Март. 55 ( $\chi^2 = 21,16$ ;  $df = 7$ ;  $p = 0,004$ ) и Март. 52 ( $\chi^2 = 15,35$ ;  $df = 7$ ;  $p = 0,032$ ).

выборка описывается тем же комплексом признаков, что и гонурская мужская серия в целом (Дубова, Куфтерин, 2017; 2019): долихокрания, резко клиногнатный, узкий и средневысокий лицевой отдел с хорошо выступающим носом и высоким переносьем. Значения эмпирических квадратических уклонений всех признаков, за исключением Март. 9 — наименьшей ширины лба, превышают верхние пределы стандартных (Алексеев, Дебец, 1964. С. 123–127), а размах изменчивости большинства особенностей охватывает спектр вариаций от очень малых до очень больших значений — показатели дисперсии в группе ожидаемо завышены. Распределение всех признаков, за исключением абсолютных размеров носа и орбиты, достоверно не отличается от нормального. Для высоты носа и высоты орбиты отклонение от нормальной формы распределения подтверждается на 95%-ном доверительном уровне (критерий хи-квадрат).

Внутригрупповые коэффициенты корреляции большинства признаков небольшие (табл. 2). Исключение составляют ожидаемо высокая коррелятивная связь высоты лица с высотой носа ( $r_p = 0,74$ ), средневысокие — скулового диаметра с шириной лба ( $r_p = 0,49$ ) и черепной коробки ( $r_p = 0,59$ ). Значения эмпирических коэффициентов

двух последних пар несколько больше стандартных коэффициентов в усредненных матрицах (Пежемский, Федорчук, 2020. С. 131; Ширококов, 2021. С. 145). Из 34 пар признаков, между которыми зафиксированы достоверные корреляции ( $p < 0,05$ ), пять (14,7 %) демонстрируют коэффициенты, более чем на 0,2 превышающие стандартные. Это относится к корреляционным связям продольного диаметра с высотой орбиты ( $r_p = 0,36$ ) и назомалярным углом ( $r_p = -0,43$ ), высотного диаметра с высотой орбиты ( $r_p = 0,27$ ), поперечного диаметра с назомалярным углом ( $r_p = 0,29$ ), а последнего — с симотическим указателем ( $r_p = -0,28$ ). Полученные данные означают, что в целом по группе более долихокранные черепа резче профилированы на назомалярном уровне, более гипсикранные характеризуются одновременно более высокими орбитами, а клиногнатные — большей высотой переносья. Коэффициент корреляции между полученной матрицей и усредненной матрицей И. Г. Широкова (Ширококов, 2021), в соответствии с результатами теста Мантеля, довольно высокий ( $R_M = 0,81$ ;  $p = 0,0002$ ).

Далее необходимо проанализировать, как вариабельность краниометрических характеристик в гонурской серии согласуется с внешними (археологическими) критериями (типом погребения)

Таблица 2. Коэффициенты внутригрупповой корреляции краниометрических признаков в объединенной выборке мужских черепов из Гонур-депе

Table 2. Matrix of intragroup correlation of craniometric variables in the Gonur Depe pooled male sample

№	1.	8.	17.	9.	45.	48.	55.	54.	51.	52.	77.	$\angle zm'$	SS:57
1.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8.	0,08	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17.	<b>0,41*</b>	<b>0,24</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
9.	<b>0,38</b>	<b>0,43</b>	<b>0,24</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
45.	<b>0,26</b>	<b>0,59</b>	<b>0,29</b>	<b>0,49</b>	–	–	–	–	–	–	–	–	–
48.	<b>0,37</b>	0,07	<b>0,34</b>	0,16	<b>0,33</b>	–	–	–	–	–	–	–	–
55.	<b>0,19</b>	0,00	0,17	-0,01	<b>0,21</b>	<b>0,74</b>	–	–	–	–	–	–	–
54.	0,06	<b>0,29</b>	0,08	0,18	<b>0,39</b>	-0,02	-0,03	–	–	–	–	–	–
51.	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,21</b>	<b>0,41</b>	<b>0,43</b>	<b>0,25</b>	0,16	<b>0,21</b>	–	–	–	–	–
52.	<b>0,36</b>	0,06	<b>0,27</b>	0,15	0,17	<b>0,36</b>	<b>0,32</b>	0,01	<b>0,24</b>	–	–	–	–
77.	<b>-0,43</b>	<b>0,29</b>	-0,26	0,10	-0,01	-0,16	-0,12	-0,01	-0,11	0,05	–	–	–
$\angle zm'$	-0,07	0,04	-0,18	0,21	-0,07	0,08	0,00	0,04	0,12	-0,01	0,18	–	–
SS:57	0,09	-0,22	-0,01	<b>-0,32</b>	-0,22	0,05	0,05	<b>-0,27</b>	0,06	-0,15	<b>-0,28</b>	-0,15	–
75(1)	0,02	-0,05	-0,11	0,17	0,09	0,02	0,07	-0,07	0,16	-0,13	-0,15	-0,18	0,18

\* Полужирным шрифтом выделены статистически значимые величины при  $p < 0,05$ . Номера и обозначения признаков приводятся по Мартину или протоколу биометрической школы (Алексеев, Дебец, 1964).

и возможно ли на основании последних подразделить группу на отдельные компоненты (Козинцев, 2016).

Дисперсионный анализ выявил достоверные различия между выборками из разных типов погребальных сооружений по продольному диаметру (Март. 1), абсолютным размерам лицевого скелета (Март. 45 и 48) и ширине носа (Март. 54) (табл. 3). Наибольшие значения перечисленных признаков характерны для черепов из камерных гробниц и цист, наименьшие — для черепов из подбойных (шахтных) могил. Парные сравнения методом Шеффе показали достоверные различия между черепами из камер и цист, с одной стороны, и подбоев — с другой, по трем признакам: продольному диаметру ( $p = 0,005$ ), верхней высоте лица ( $p = 0,019$ ) и ширине носа ( $p = 0,015$ ). Методом Тьюки выявляются различия между выборками из камер/цист и подбоев не только по этим трем признакам, причем на большем  $p$ -уровне значимости ( $p = 0,003$  для Март. 1;  $p = 0,012$  для Март. 48;  $p = 0,009$  для Март. 54), но и по скуловому диаметру ( $p = 0,049$ ). Вероятно, последнее обусловлено большей консервативностью теста Тьюки при сравнении средних дисперсионного комплекса в неравновеликих по объему группах (Лакин, 1990. С. 177–179).

На заключительном этапе была рассчитана матрица расстояний между выборками из разных

типов погребений по комплексам краниометрических признаков на основе значений  $T^2$ -статистики Хотеллинга (табл. 4). Ее рассмотрение позволяет заключить, что выборка черепов из подбоев достоверно отличается от выборок из других типов погребальных сооружений по комплексу абсолютных размеров лицевого скелета. Дендрограммы, полученные в результате выполнения иерархического кластерного анализа по матрице расстояний, составленной из  $T^2$ -статистик Хотеллинга, показывают, что черепа из камер и цист наиболее сходны с черепами из ямных могил по абсолютным размерам мозговой коробки и лицевого скелета (рис. 2). В то же время по углам горизонтальной профилировки, углу выступания носа и симотическому указателю объединяются черепа из ям и подбоев. По сравнению с последними в выборке из камер и цист наблюдается некоторое ослабление горизонтальной профилировки на среднем уровне и понижение высоты переносья.

В целом полученные в результате серии анализов данные, с одной стороны, согласуются с высказанными ранее наблюдениями о наибольшем сходстве черепов из камерных гробниц и ямных могил, а также об относительно крупных размерах черепов из цист и небольших — из подбоев (Дубова, Куфтерин, 2017; 2019). С другой стороны, должен быть пересмотрен вывод

Таблица 3. Средние значения и достоверность различий краниометрических признаков в выборках по типам погребальных сооружений Гонур-депе в результате однофакторного дисперсионного анализа

Table 3. Means of craniometric variables and one-way analysis of variance for the Gonur Depe samples from each grave type

Признак	Типы погребальных сооружений									F	p
	Камеры и цисты			Подбойные			Ямные				
	n*	$\bar{x}$	sd	n	$\bar{x}$	sd	n	$\bar{x}$	sd		
Март. 1	32	192,3	7,25	98	187,6	6,69	46	189,5	7,39	<b>5,68**</b>	<b>0,004</b>
Март. 8	23	136,3	5,94	87	133,6	6,06	33	134,6	7,08	1,66	0,193
Март. 17	28	137,4	5,93	79	135,5	5,56	31	135,8	6,02	1,17	0,314
Март. 9	29	96,9	4,09	85	95,1	3,89	36	95,8	4,33	2,33	0,101
Март. 45	26	129,9	7,08	59	126,4	5,75	26	129,5	6,54	<b>3,83</b>	<b>0,025</b>
Март. 48	36	72,1	5,63	73	69,1	4,72	40	70,4	5,38	<b>4,14</b>	<b>0,018</b>
Март. 55	38	52,7	4,62	80	50,9	3,88	41	52,5	5,33	2,90	0,058
Март. 54	39	25,7	2,15	78	24,4	2,37	42	24,7	2,33	<b>4,34</b>	<b>0,014</b>
Март. 51	32	42,1	2,22	86	41,4	2,05	37	41,3	2,58	1,16	0,317
Март. 52	33	32,9	2,41	90	31,9	2,19	37	32,6	2,87	2,33	0,101
Март. 77	14	133,5	4,64	37	134,9	6,33	16	134,6	4,40	0,36	0,701
∠zm'	13	125,4	7,56	26	123,8	8,08	18	123,6	5,74	0,27	0,764
Биом. SS:SC(57)	25	55,7	15,54	34	60,8	15,79	23	59,1	14,28	0,79	0,457
Март. 75(1)	20	31,1	4,54	43	31,7	5,02	16	32,4	6,08	0,28	0,760

\* n — количество наблюдений в выборке, sd — стандартное отклонение, F — величина F-критерия Фишера, p — уровень статистической значимости.

\*\* Достоверные различия для p > 95 % выделены полужирным шрифтом.

Таблица 4. Значения T<sup>2</sup>-критерия Хотеллинга (выше диагонали) и p-значения (ниже диагонали) для выборок из разных типов погребальных сооружений Гонур-депе по комплексам краниометрических признаков

Table 4. Hotelling's T-squared distribution (above the diagonal) and p-values (below the diagonal) for the Gonur Depe samples from each grave type based on complexes of craniometric variables

Типы погребальных сооружений	Абсолютные размеры мозговой коробки (1, 8, 17, 9)			Абсолютные размеры лицевого скелета (45, 48, 55, 54, 51, 52)			Углы (75(1), 77, ∠zm') и указатели (SS:57) лицевого скелета		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Камеры/цисты (1)	–	8,542	1,983	–	<b>18,971*</b>	3,107	–	3,217	5,631
Подбойные (2)	0,097	–	3,357	<b>0,015</b>	–	<b>17,441</b>	0,595	–	2,732
Ямные (3)	0,770	0,525	–	0,841	<b>0,024</b>	–	0,389	0,668	–

\* Достоверные различия для p > 95 % выделены полужирным шрифтом.

о практически полном отсутствии связи между краниологическими особенностями погребенных и типом погребального сооружения, а следовательно, социальной стратификацией (Дубова, Куфтерин, 2019. С. 44).

#### Обсуждение результатов и заключение

Рассмотрение внутригрупповой вариации краниометрических характеристик позволило выявить ряд достоверных отличий в абсолютных размерах между черепами из камер и цист, с одной стороны, и подбойных (шахтных) могил — с другой. Поскольку в случае материалов Гонур-депе вследствие принадлежности основной части

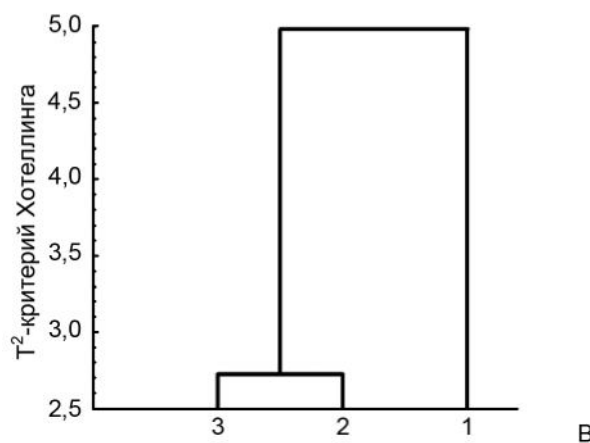
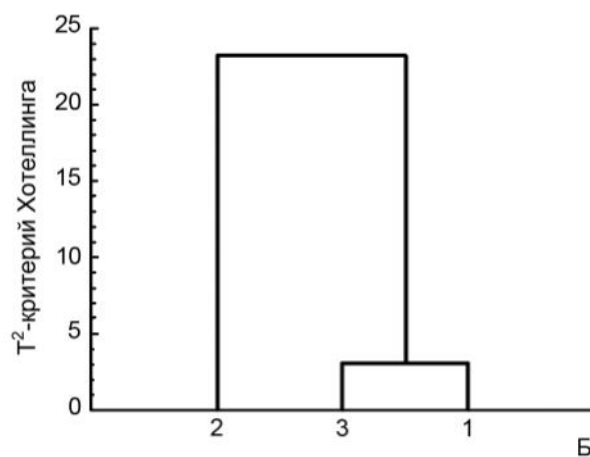
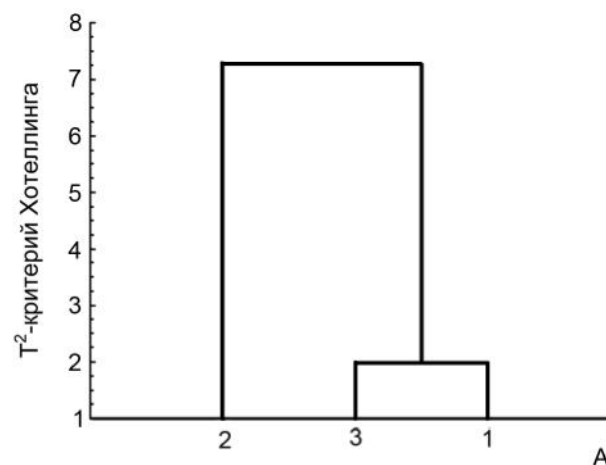
черепов к кругу долихокраничных лептомезоморфных южноевропейских форм маловероятно, что различный социальный «статус» индивидов был обусловлен их разным генетическим происхождением, как это показано, например, для золотоордынских некрополей (Яблонский, 1987) или некоторых степных популяций сарматской эпохи (Яблонский, 1997), необходимо искать объяснения в другой области. Особенности диеты нельзя отнести к числу наиболее важных факторов изменчивости черепа (Евтеев, 2021. С. 280), однако довольно перспективной представляется интерпретация полученных результатов именно в свете алиментарной гипотезы.

**Рис. 2.** Дендрограммы кластеризации (метод Уорда, евклидово расстояние) краниологических выборок из разных типов погребальных сооружений Гонур-депе на основе матриц значений  $T^2$ -критерия Хотеллинга: А — абсолютные размеры мозговой коробки (Март. 1, Март. 8, Март. 17, Март. 9); Б — абсолютные размеры лицевого скелета (Март. 45, Март. 48, Март. 55, Март. 54, Март. 51, Март. 52); В — углы горизонтальной профилировки (Март. 77,  $\angle zm'$ ) и размеры носа (Март. 75(1), Биом. SS:SC(57)). 1 — камеры и цисты; 2 — подбойные (шахтные) могилы; 3 — ямные могилы

**Fig. 2.** Hierarchical cluster analysis (Ward's method, Euclidean distances) based on matrix of Hotelling's  $T$ -squared values: А — absolute dimensions of the neurocranium (Mart. 1, Mart. 8, Mart. 17, Mart. 9); Б — absolute dimensions of the facial skeleton (Mart. 45, Mart. 48, Mart. 55, Mart. 54, Mart. 51, Mart. 52); В — horizontal profiling angles (Mart. 77,  $\angle zm'$ ), and nasal dimensions (Mart. 75(1), Biom. SS:SC(57)). 1 — Chambers and cists; 2 — shaft tombs; 3 — pit graves

Особенно важно, что дефицит питательных веществ может обуславливать морфологические различия между популяциями в пределах одной расовой группы (Pucciarelli, 1980). При этом следует иметь в виду и наличие противоречивых данных по вопросу о связи особенностей питания с формой черепа человека (обзор см.: Евтеев, 2021. С. 99–106).

Увеличение размеров лицевого скелета или общих размеров черепа по данным ряда работ наблюдается в группах с большей долей белковой составляющей в рационе (Чикишева, 1986; Menéndez et al., 2014; Noback, Harvati, 2015). Белковое голодание, в свою очередь, может приводить к уменьшению размеров лицевого и мозгового отделов черепа при сохранении его общей формы (Pucciarelli, 1980). Укрупнение черепа в выборках с меньшим относительным содержанием углеводов в пище интерпретируется как реакция на количество белка через посредство оси гормон роста (GH) — инсулиноподобный фактор роста (IGF), влияющего на ростовые процессы (Menéndez et al., 2014; Евтеев, 2021. С. 105). Примечательно, что, согласно данным Т. А. Чикишевой по живому населению, наибольшие положительные корреляции с общей калорийностью диеты, а также долей в ней белков, продемонстрировал скуловой диаметр, отрицательно связанный с долей углеводов в пище корреляцией средней силы (Чикишева, 1986). Сходные корреляции меньшей силы демонстрирует и морфологическая высота



лица (Чикишева, 1986; Евтеев, 2021. С. 104). По полученным нами данным двумя дифференцирующими признаками из четырех для черепов из камер/цист и подбоев являются именно скуловой диаметр и верхняя высота лица.

Уязвимым местом алиментарной гипотезы в нашем случае является то, что, следуя ей, сложно объяснить отсутствие различий между

черепами из камерных гробниц и цист, с одной стороны, и ямных могил — с другой. Последние, напомним, согласно В. И. Сарияниди, использовались для захоронения представителей беднейшей части маргианского общества. К сожалению, на настоящем этапе соотнести полученные результаты с данными по распределению зубных патологий в силу качественно и количественно различающегося состава выборок, включенных в разные виды анализа, проблематично. Тем не менее по результатам анализа зооархеологического источника установлено, что в более сложно устроенных погребальных конструкциях — цистах и камерах — состав мясных кусков был разнообразнее, чем в ямных и подбойных могилах. Поскольку связь с полом и возрастом погребенных в этом случае отсутствует, отмеченный факт может свидетельствовать о более высоком соци-

альном «статусе» погребенных в данных сооружениях (Сатаев и др., 2023). В этой связи можно предполагать общее сходство спектра потребляемой жителями Гонура продукции при различном доступе к ее количественному и качественному составу у представителей разных социальных групп.

Таким образом, сделанное ранее заключение об отсутствии на Гонуре «кастовости или эндогамности социальных страт» (Дубова, Куфтерин, 2019. С. 44) в свете новых данных нуждается в корректировке. В то же время вопрос о связях между краниологическими особенностями погребенных и типологией погребальных сооружений также требует продолжения исследования с привлечением как данных по женской серии, так и разнополых выборок из отдельных локальных некрополей Гонур-депе.

*Аберкромби и др.*, 2004 — *Аберкромби Н., Хилл С., Тернер Б. С.* Социологический словарь. М.: Экономика, 2004. 620 с.

*Алексеев, Дебец*, 1964 — *Алексеев В. П., Дебец Г. Ф.* Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.

*Дубова*, 2014 — *Дубова Н. А.* Типы погребальных сооружений Гонур-депе (Туркменистан) // Арии степей Евразии: эпоха бронзы и раннего железа в степях Евразии и на сопредельных территориях: Сб. памяти Е. Е. Кузьминой / Отв. ред. В. И. Молодин, А. В. Епимахов. Барнаул: Изд-во Алтайского ГУ, 2014. С. 327–340.

*Дубова, Куфтерин*, 2017 — *Дубова Н. А., Куфтерин В. В.* Данные археологии и антропологии по социальной стратификации древнеземледельческого общества Маргианы (Туркменистан) // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле–Белокурихе. Т. III / Отв. ред. А. П. Деревянко, А. А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алтайского ГУ, 2017. С. 31–37.

*Дубова, Куфтерин*, 2019 — *Дубова Н. А., Куфтерин В. В.* Внутригрупповая вариация краниологических параметров серии Гонур-депе (Туркменистан, эпоха бронзы) и ее зависимость от социально-культурных характеристик // Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции): Материалы междунар. конф. Т. I: Древняя Центральная Азия в контексте евразийского культурного пространства (новые данные и концепции). К 90-летию со дня рождения патриарха евразийской археологии В. М. Массона / Отв. ред. В. А. Алёкшин, Л. Б. Кирчо. СПб.: ИИМК РАН; Невская Типография, 2019. С. 42–45.

*Евтеев*, 2021 — *Евтеев А. А.* Факторы изменчивости черепа человека по материалам Северной Евразии: Дис. ... д-ра биол. наук: 03.03.02 / МГУ им. М. В. Ломоносова. М., 2021. 389 с.

*Китов и др.*, 2018 — *Китов Е. П., Хохлов А. А., Медведева П. С.* Данные палеоантропологии как источник для реконструкции процесса сложения и социальной стратификации общества (по материалам синташтинских и потаповских памятников бронзового века) // *Stratum plus*. 2018. № 2: Поздняя преистория Евразии: социальные модели и культовая практика. С. 225–243.

*Козинцев*, 2016 — *Козинцев А. Г.* О некоторых аспектах статистического анализа в краниометрии // Радловский сборник. Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2015 г. / Отв. ред. Ю. К. Чистов. СПб.: МАЭ РАН, 2016. С. 381–390.

*Лакин*, 1990 — *Лакин Г. Ф.* Биометрия. М.: Высшая школа, 1990. 350 с.

*Пежемский, Федорчук*, 2020 — *Пежемский Д. В., Федорчук О. А.* К проблеме корреляционных взаимосвязей общих размеров черепа человека // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. 2020. № 2. С. 126–137.

*Сарияниди*, 2001 — *Сарияниди В. И.* Некрополь Гонура и иранское язычество. М.: Мир-медиа, 2001. 246 с.

*Сатаев и др.*, 2023 — *Сатаев Р. М., Куфтерин В. В., Дубова Н. А., Сатаева Л. В.* Мясная напутственная пища в погребальном обряде населения Гонур-депе // Вестник Томского государственного университета. История. 2023. № 82. С. 167–174.

*Федосова*, 1995 — *Федосова В. Н.* О возможностях использования антропологических данных для палеосоциальных реконструкций // РА. 1995. № 2. С. 104–111.

- Чикишева, 1986 — Чикишева Т. А. Опыт оценки связей антропологических признаков со средовыми факторами на примере Алтае-Саянского региона // Проблемы антропологии древнего и современного населения Советской Азии / Отв. ред. В. П. Алексеев. Новосибирск: Наука, 1986. С. 170–191.
- Широбоков, 2020 — Широбоков И. Г. О применении метода главных компонент в краниологии // *Camera praehistorica*. 2020. № 1 (4). С. 121–138.
- Широбоков, 2021 — Широбоков И. Г. О применении усредненной матрицы корреляций в краниометрии // *Camera praehistorica*. 2021. № 1 (6). С. 141–149.
- Яблонский, 1987 — Яблонский Л. Т. Социально-этническая структура золотоордынского города по данным археологии и антропологии (монголы в средневековых городах Поволжья) // Герасимова М. М., Рудь Н. М., Яблонский Л. Т. Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы. М.: Наука, 1987. С. 142–236.
- Яблонский, 1997 — Яблонский Л. Т. Социальная стратификация степных популяций в физико-антропологическом аспекте // Сарматы и Скифия: Сб. III междунар. конф. «Проблемы сарматской археологии и истории» / Отв. ред. В. Е. Максименко. Азов: Азовский краеведческий музей, 1997 (Донские древности; Вып. 5). С. 154–163.
- Bejdová et al., 2021 — Bejdová Š., Dupej J., Velemínský P., Poláček L., Velemínská J. Facial skeleton morphology: Does it reflect social stratification in a Early Mediaeval population from Great Moravia (9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> century AD, Czech Republic)? // *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2021. Vol. 13, no. 52. P. 1–17.
- Laffranchi et al., 2021 — Laffranchi Z., Beck De Lotto M. A., Delpino C., Lösch S., Milella M. Social differentiation and well-being in the Italian Iron Age: Exploring the relationship between sex, age, biological stress, and burial complexity among the Picenes of Novilara (8<sup>th</sup>–7<sup>th</sup> c. BC) // *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2021. Vol. 13, no. 182. P. 1–19.
- Menéndez et al., 2014 — Menéndez L., Bernal V., Novellino P., Perez S. I. Effect of bite force and diet composition on craniofacial diversification of southern South American human populations // *American Journal of Physical Anthropology*. 2014. Vol. 155. P. 114–127.
- Noback, Harvati, 2015 — Noback M. L., Harvati K. The contribution of subsistence to global human cranial variation // *Journal of Human Evolution*. 2015. Vol. 80. P. 34–50.
- Owsley et al., 1982 — Owsley D. W., Bennett S. M., Jantz R. L. Intercemetery morphological variation in Arizka crania from the Mobridge site (39WW1) // *American Journal of Physical Anthropology*. 1982. Vol. 58. P. 179–185.
- Pechenkina, Delgado, 2006 — Pechenkina E. A., Delgado M. Dimensions of health and social structure in the Early Intermediate period cemetery at Villa El Salvador, Peru // *American Journal of Physical Anthropology*. 2006. Vol. 131. P. 218–235.
- Pucciarelli, 1980 — Pucciarelli H. M. The effects of race, sex, and nutrition on craniofacial differentiation in rats. A multivariate analysis // *American Journal of Physical Anthropology*. 1980. Vol. 53. P. 359–368.
- Rathmann et al., 2022 — Rathmann H., Stoyanov R., Posamentir R. Comparing individuals buried in flexed and extended positions at the Greek colony of Chersonesos (Crimea) using cranial metric, dental metric, and dental nonmetric traits // *International Journal of Osteoarchaeology*. 2022. Vol. 32. P. 49–63.
- Robb, 2019 — Robb J. Beyond individual lives: Using comparative osteobiography to trace social patterns in Classical Italy // *Bioarchaeology International*. 2019. Vol. 3, no. 1. P. 58–77.
- Robb et al., 2001 — Robb J., Bigazzi R., Lazzarini L., Scarsini C., Sonogo F. Social “status” and biological “status”: A comparison of grave goods and skeletal indicators from Pontecagnano // *American Journal of Physical Anthropology*. 2001. Vol. 115. P. 213–222.
- Sarianidi, 2007 — Sarianidi V. Necropolis of Gonur. 2<sup>nd</sup> ed. Athens: Kapon editions, 2007. 340 p.
- Sarianidi, Dubova, 2016 — Sarianidi V., Dubova N. Types of graves at Gonur Depe Bronze Age site in Turkmenistan // *Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Congress on the Archaeology of the Near East: June 9–13, 2014, University of Basel*. Wiesbaden: Harrassowitz Verlag, 2016. Vol. 3: Reports / Eds. R. A. Stucky, O. Kaelin, H.-P. Mathys. P. 631–642.
- Schillaci, Stojanowski, 2005 — Schillaci M. A., Stojanowski C. M. Craniometric variation and population history of the prehistoric Tewa // *American Journal of Physical Anthropology*. 2005. Vol. 126. P. 404–412.
- Sparacello et al., 2017 — Sparacello V. S., Vercellotti G., d’Ercole V., Coppa A. Social reorganization and biological change: An examination of stature variation among Iron Age Samnites from Abruzzo, central Italy // *International Journal of Paleopathology*. 2017. Vol. 18. P. 9–20.
- Vercellotti et al., 2011 — Vercellotti G., Stout S. D., Boano R., Sciulli P. W. Intrapopulation variation in stature and body proportions: Social status and sex differences in an Italian medieval population (Trino Vercellese, VC) // *American Journal of Physical Anthropology*. 2011. Vol. 145. P. 203–214.
- Weiss et al., 2019 — Weiss N. M., Vercellotti G., Boano R., Girotti M., Stout S. D. Body size and social status in medieval Alba (Cuneo), Italy // *American Journal of Physical Anthropology*. 2019. Vol. 168. P. 595–605.

## Once again about social stratification at the Gonur Depe site as it is reflected in craniofacial morphological variation and grave typology

V. V. Kufterin, N. A. Dubova, A. V. Fribus<sup>5</sup>

**Keywords:** craniometrics, social 'status', burial rite, Bronze Age, BMAC/Oxus Civilization, Turkmenistan.

This study examines the relationship between craniofacial morphological variation and social "status" reflected in grave typology of the Bronze Age population from Gonur Depe — an outstanding BMAC site (Southeastern Turkmenistan, 2300–1700 BC). The analyzed sample included 219 male crania, 113 of which were from the shaft tombs, 59 from ordinary pit graves and 47 from chambers and cists (Fig. 1). Statistical data processing included assessment of variability and intragroup correlations of craniometric characteristics in pooled samples from three grave types (chambers and cists, shaft tombs, pit graves). Craniometric differences between subsamples were compared using one-way ANOVA followed by post hoc Scheffé's and Tukey's HSD tests, as well as using the Hotelling's *T*-squared distribution. According to mean values of the craniometric variables, the pooled sample from the three grave types is characterized by the same morphological variant as the general male sample from Gonur Depe: low cranial index; sharply cuneiform, narrow and medium-high facial skeleton with a pronounced nasal bones protrusion and high nasal bridge. Analysis of the variance provides statistically significant differences between subsamples from different grave types in maximum cranial length, bizygomatic diameter, upper facial height, and nasal breadth (Table 3). The maximum values of the listed measurements are typical for crania from chamber tombs and cists, the minimum values — for crania from shaft tombs. The distance matrix of Hotelling's *T*-squared values demonstrates that the subsample from the shaft tombs significantly differs from the other subsamples in absolute dimensions of the facial skeleton. On the one hand, the results of this study are consistent with earlier observations that the crania from chamber tombs and pit graves show the greatest similarity and that the crania from the cists have relatively large dimensions while the ones from the shaft tombs are relatively small. On the other hand, the conclusion made in our previous works that there is no relationship between the cranial characteristics of the buried and the grave type (i.e. social stratification) should be revised.

<sup>5</sup> Vladimir V. Kufterin — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; N. N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology RAS; 32a Leninsky pr., Moscow, 119334, Russia; e-mail: vladimirkufterin@mail.ru. Nadezhda A. Dubova — N. N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology of the Russian Academy of Sciences; e-mail: dubova\_n@mail.ru. Alexey V. Fribus — Institute for the History of Material Culture RAS; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: fribus@list.ru.

# Культурно-хронологическая интерпретация сянбэйского могильника Чжалайнор (Внутренняя Монголия)<sup>1</sup>

В. Б. Трубникова<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье проанализированы данные пяти лет раскопок (1959, 1960, 1984, 1986 и 1994 гг.) сянбэйского могильника Чжалайнор в городском округе Хулун-Буир, Внутренняя Монголия. В ходе исследования были выделены три территориальные группы, дана их характеристика и отмечены различия между ними, на основе которых стало возможным разделить их по хронологическому и/или социальному признаку.

**Ключевые слова:** сянбэй, Чжалайнор, Внутренняя Монголия.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-231-244

В 2022 г. независимо друг от друга на русском и китайском языках были опубликованы работы, авторы которых обратились к анализу материалов сянбэйского могильника Чжалайнор (Внутренняя Монголия). В своем исследовании китайские археологи пересмотрели хронологию отдельных закрытых комплексов памятника на основе сравнительного анализа эталонных изделий (*Пан Лин, Тань Вэнью, 2022*). Благодаря такому подходу авторы, с одной стороны, выстроили хронологическую последовательность отдельных погребений (что позволило обосновать продолжительное существования памятника), а с другой — еще раз обозначили эволюционное развитие эталонных материалов сянбэй (*Там же*).

Тогда же вышла публикация автора этой статьи, в которой обобщена вся имеющаяся информация о планиграфии памятника, на основании чего могильник Чжалайнор можно разделить на три территориальные группы (*Трубникова, 2022а*). Также на основе погребального обряда и материальной культуры было высказано предпо-

ложение о хронологическом различии этих групп. К сожалению, ограниченный формат публикации не позволил углубленно изучить этот вопрос, для чего автор вновь возвращается к заявленной теме.

## Этапы изучения могильника Чжалайнор

Возникший вновь интерес к могильнику Чжалайнор неслучаен. Этот памятник остается, пожалуй, наиболее представительным и известным могильником на территории распространения самой северной и самобытной группы памятников сянбэй: он лидирует по количеству исследованных могил и обнаруженных эталонных находок. Каждый этап его исследований сопровождался своевременными научными публикациями, а полученная информация последовательно анализировалась (*Чжэн Лун, 1961а; 1961б; Ван Чэн, 1987; Чжу Хун, 2015; Чэнь Фэншань, Бай Цзиньсун, 1994*). Также новым источником информации стала публикация в 2015 г. четырехтомника древностей городского округа Хулун-Буир (Внутренняя Монголия), где во втором томе были опубликованы отдельные археологические материалы из раскопок прошлых лет в хорошем полиграфическом качестве, некоторая часть из них — впервые (*Хулунбуир..., 2015. С. 74–211*). К сожалению, все указанные публикации не лишены определенных недостатков: материалы представлены очень кратко; отсутствует полное описание комплексов; внимание акцентировано на отдельных уникальных

<sup>1</sup> Исследование проведено в рамках выполнения ФНИ ГАН «Степные скотоводческие культуры, оседлые земледельцы и городские цивилизации Северной Евразии в энеолите — позднем железном веке (источники, взаимодействия, хронология)» (FMZF-2022-0014).

<sup>2</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: barbarera@gmail.com.

© Трубникова В. Б., 2023.



находках, тогда как массовый материал освещен гораздо слабее; в статьях недостаточное количество иллюстраций.

Периодическое появление новых материалов могильника Чжалайнор и их уникальность для региона побуждали китайских исследователей вновь и вновь обращаться к их интерпретации. Основные вопросы, занимавшие ученых, — хронология могильника и, в соответствии с традицией китайской археологии, сопоставление археологических данных с письменными источниками, а также его культурно-этническая атрибуция. Опорной работой стала статья Су Бэя «Сяньбэйские памятники на территории северо-востока Китая и Внутренней Монголии», в которой Чжалайнор был определен как памятник ранних сяньбэй-тоба в период их продвижения на юг во времена династии Восточная Хань (Су Бэй, 1977).

Концепция Су Бэя о линейно-последовательном продвижении этнических групп (Там же. С. 43, рис. 1) отчасти нашла отражение в работе Вэй Чжэна. Однако он разделил сяньбэйские памятники на пять последовательных групп, среди которых Чжалайнору было отведено место в первой группе, которая, по его предположению, определяется как общая ранняя группа восточных сяньбэй в период их появления в Дунбэе (Wei, 2012. С. 159, 160, tabl. 1; Вэй Чжэн, 2009. С. 369, 372, 373). Хронология памятника оставалась в рамках озвученной ранее Су Бэем.

В обобщающем труде Сунь Вэя сделано хронологическое распределение материалов ранних сяньбэй на пять этапов, в котором Чжалайнору было отведено самое раннее положение (Сунь Вэй, 2007).

Отдельно следует упомянуть точку зрения Сюй Юнцзе, являющегося сторонником диахронического метода. Он также разделил сяньбэйский археологический материал на пять последовательных хронологических периодов, среди которых отдельно выделил Чжалайнорский, впрочем, без указания относительной или точной хронологической привязки этого периода (Сюй Юнцзе, 1993. С. 14, 15).

В русле тенденции выделения материалов Чжалайнора в особый тип, связанный с общей представительностью комплекса, обратим внимание на точку зрения Тянь Ликуня, который предлагал считать Чжалайнор ключевым и самым ранним памятником сяньбэй (Тянь Ликунь, 1993).

Основой для выделения групп стал анализ предметов из погребений, и в целом можно отметить акцент китайских археологов именно

на материальном комплексе. Основное внимание при этом было уделено керамике. К примеру, Сюй Юнцзе выделил чжалайнорский этап как раз на основании анализа керамического комплекса и подчеркнул в нем хуннские элементы (Сюй Юнцзе, 1993. С. 15). Помимо керамического комплекса была отмечена близость и остального материального комплекса Чжалайнора забайкальским хуннским памятникам. Это позволило некоторым исследователям перенести датировку последних на Чжалайнор и поместить его в пределах периода ранней Восточной Хань (Пан Лин, 2007. С. 85, 86).

В связи с особым интересом китайских исследователей именно к вопросу этнического определения материалов могильника Чжалайнор активно использовались и методы палеоантропологии. Так, была отдельно изучена серия черепов Чжалайнора 1960 г., показавшая связь похороненных в Чжалайноре людей с хунну (Пань Цифэн, Хань Кансинь, 1982). Позднее было проведено сравнительное исследование серии черепов могильника Чжалайнор раскопок 1960 и 1986 гг. с некоторыми другими сяньбэйскими памятниками, это продемонстрировало разделение всех антропологических материалов на две группы и их близость североазиатским и восточноазиатским монголоидам (Чжу Цзы, 1989). Сам автор исследования интерпретировал полученные данные как возможное смешение племен сяньбэй и хунну, в частности с забайкальскими хунну. В отдельной статье были проанализированы краниологические материалы раскопок 1986 г., в свою очередь показавшие принадлежность погребенных к североазиатским монголоидам (Чжу Хун, 1989). Здесь важно отметить установленное различие в краниологических сериях, указывающих на смешанный состав могильника.

Чжалайнор также был освещен в отечественной литературе. В публикациях в основном был введен в научный оборот ранее опубликованный археологический материал, было представлено сводное описание отдельных категорий предметов сяньбэйской материальной культуры и дан краткий анализ погребального обряда (Худяков и др., 1999; Худяков, Юй Сухуа, 2002; 2005; 2006; и др.). Из последних работ, где уделено внимание и вопросам этапов в исследовании Чжалайнора, упомянем статью А. В. Варенова, в которой он тезисно изложил хронологию изучения сяньбэйских памятников на территории Внутренней Монголии (Варенов, 2019). Впрочем, ни одна из имеющихся работ не содержит критического

анализа материала, и в целом все они придерживаются датировок памятника, предложенных китайскими коллегами.

Как уже отмечено, только в 2022 г. появилась статья Пан Лин и Тань Вэнью, сильно резонирующая с предшествующими точками зрения относительно атрибуции Чжалайнора (Пан Лин, Тань Вэнью, 2022). Разделение вещей из могильника по отдельным комплексам (в основе анализа лежали восемь могил) и их сопоставление с другими сяньбэйскими, а также хуннскими и китайскими материалами привели исследователей к выводу о функционировании могильника на протяжении 500 лет — от ранней династии Западная Хань до ранней династии Восточная Цзинь<sup>3</sup> (Там же. С. 85, 86, табл. 1). С одной стороны, исследование представляется излишне категоричным при определении хронологии отдельных категорий вещей. По мнению авторов, внутри одного могильного поля, исследованного в 1959–1960 гг., сосуществуют предметы, которые бытовали с большими хронологическими пробелами между собой: пластины саньлу (по мнению авторов, средний период Восточной Хань), гагатовые пластины (по мнению авторов, поздний период Западной Хань), медные фаларообразные украшения с квадратным отверстием по центру (по мнению авторов, ранняя династия Восточная Цзинь). С другой стороны, данная работа, безусловно, намечает новый подход к восприятию могильника Чжалайнор не как единого монолитного комплекса, а как памятника, который существовал длительный промежуток времени. Данный вывод совпадает с предположением, сделанным автором настоящей статьи, но на основе анализа планиграфии могильника и погребального обряда (Трубникова, 2022а).

#### Краткая информация о могильнике Чжалайнор

Могильник Чжалайнор находится в хошуне Чэнь-Барга, округ Хулун-Буир, Внутренняя Монголия, КНР. Ближайший город, расположенный

в 5 км к северу от него, — Чжалайнор, возник вокруг станции Китайско-Восточной железной дороги и стал эпонимным для могильника. Памятник располагается на второй террасе восточного берега Мутной протоки (современное китайское название — р. Цюаньхэ), вытекающей из самой северной оконечности оз. Далайнор на плоскогорье Барга и впадающей в р. Аргунь. На террасе почва, представленная преимущественно супесями, имеет склонность к эрозийным процессам, в связи с чем местные жители неоднократно обнаруживали на поверхности различные артефакты. Воздействие природных факторов, а также выборка грунта для использования на керамзитовом заводе и вследствие этого разрушение части могил послужили основными причинами раскопок могильника.

За пять полевых сезонов всего раскопано 52 погребения: в 1959 г. — два погребения (хотя зафиксированы разрушения разной степени около 300 погребений) (Чжэн Лун, 1961а), 1960 г. — 31 (Чжэн Лун, 1961б), 1984 г. — еще одно погребение (и четыре могилы зафиксированы) (Ван Чэн, 1987), 1986 г. — 15 погребений (Чжу Хун, 2015), 1994 г. — три погребения (шесть новых могил обнаружено) (Чэнь Фэншань, Бай Цзиньсун, 1994). Все раскопки носили спасательный характер. Несмотря на выделение охранной зоны могильника, новые памятники обнаруживались и за его пределами в процессе расширения территории разработки на керамзитовом заводе. В связи с этим обращает на себя внимание большая растянутость могильника на территории в противовес компактности расположения могил внутри раскопанных могильных полей.

Анализ планиграфии позволил выделить три разные территориальные группы погребений могильника Чжалайнор, находящиеся в непосредственной близости друг от друга, но, вероятно, не представляющие единого комплекса: группа I (1959–1960 гг.), группа II (1984 и 1986 гг.) и группа III (1994 г.) (Трубникова, 2022а). Для обоснования выдвинутого предположения о наличии нескольких территориальных групп следует детально рассмотреть погребальный обряд и материальный комплекс каждой из них. Далее нумерация каждой группы дана в порядке очередности их открытия и не отражает хронологию самого памятника.

#### Группа I (раскопки 1959–1960 гг.)

Раскопки 1959 и 1960-х гг., вероятно, велись одной и той же командой археологов в связи с определенными строительными работами

<sup>3</sup> На момент написания статьи готовится публикация “A study on the Chronology of Zhalainuoer Xianbei cemetery in Hulunber area of Northeast China” автора Пан Лин в сборнике материалов конференции «Поющие стрелы Маодуня: хунну от неизвестности до империи», посвященной памяти Сергея Степановича Миняева (2023 г.). В статье развивается идея длительного существования комплекса Чжалайнор.

(Чжэн Лун, 1961а; 1961б. С. 673). Описание работ на могильнике позволяет уверенно полагать, что материалы двух лет раскопок относятся к одному могильному полю. Кладбище было вытянуто на 500 м по береговой линии, но, вероятно, имело большие размеры.

В 1959 г. китайские археологи зафиксировали остатки около «300 погребений» — все они были разрушены, но была собрана представительная коллекция подъемного материала, сделаны наблюдения о погребальном обряде, а две могилы были изучены целиком (табл.).

В 1960 г. было исследовано еще 31 погребение (табл. 1). 23 могилы компактно располагались на высокой речной террасе, которая в момент раскопок вплотную подходила к Мутной протоке. Могилы были ориентированы по оси север–юг с одинаковым расстоянием между ними (1–2 м) и образовывали 14 рядов (в каждом из которых было от одного до трех погребений). Еще восемь погребений находились к северу от могильника на расстоянии от 15 до 50 м: все они располагались поодиночке и вплотную подходили к краю осыпающейся террасы (Трубникова, 2022а. С. 294, рис. 1, 3). Вероятно, большая часть могильника была разрушена, исключение — самое северное погребение Чж60 М29<sup>4</sup>, ориентированное по оси запад–восток.

В общем описании могильника не упоминаются наземные конструкции, однако из текста следует, что они отсутствовали, что позволяет считать могильник грунтовым (Чжэн Лун, 1961а. С. 16, 17). Погребения были сделаны в ямах глубиной от 1 до 3 м, при этом фиксируется зависимость между глубиной могил и удаленностью от берега: вероятно, часть грунта на краю обрыва была разрушена ветровой эрозией.

На дно ям ставились деревянные рамы (рис. 1). Конструкции рам могли быть разными, но общий принцип сохранялся: расширяющаяся к изголовью рама со стенками, собранными из одной-двух березовых грубо обработанных досок без удаления коры (горбыль?). По углам рам устанавливались закругленные или заостренные с двух сторон палки диаметром около 0,05–0,08 м или бруски соответствующей толщины, по длине превышающие высоту гроба на 0,01–0,15 м. В каждом из угловых вертикальных «столбов» были сделаны два или четыре паза в зависимости от количества досок стенок, которые в них вставлялись.

<sup>4</sup> Чж — Чжалайнор. Здесь и далее помимо номера могилы указывается год раскопок.

К сожалению, рисунки-схемы пазового крепления отсутствуют, однако имеющиеся описания и общие иллюстрации деревянных рам (Чж60 М24) позволяют представить пазовые крепления как сквозные длинные узкие прямоугольники (рис. 1, 8, 9). В отдельных случаях угловые столбы заканчивались «рогатинами», в углублении которых фиксируются следы дерева, вероятно, остатки крышки / верхнего перекрытия (Чж60 М27) (рис. 1, 5). Иногда с внешней стороны длинных стенок рам устанавливалась дополнительная пара столбов (Чж60 М5, Чж60 М27; по наблюдениям китайских исследователей, она сооружалась для дополнительной опоры крышки гроба) (рис. 1, 4) (Чжэн Лун, 1961б. С. 674, 675). У большинства внутримогильных деревянных конструкций обнаруживались остатки крышки, хотя целиком конструкцию удалось зафиксировать только в единичных случаях: четыре длинные доски, соединенные тонкой поперечной плашкой и перекрытые сверху тонкими прутьями (?). В основном дно отсутствовало — вместо него прослеживается тонкий слой белой золы с остатками войлока и фрагментами шелка (наилучшая сохранность — Чж60 М25). В трех случаях погребения были совершены в деревянных гробах (Чж60 М14, Чж60 М21, Чж60 М23) — впрочем, терминологически кажется неправильным называть конструкцию гробом, так как дно из досок в два ряда, уложенных вдоль и поперек, выходило за пределы рамы и, вероятно, не было с ней соединено.

Отметим погребение Чж60 М29 в северной части раскопанного могильника: оно было вытянуто по оси запад–восток и частично находилось над Чж60 М30. В яме не фиксировались конструкции, но тело умершего было укрыто двумя слоями березовых веток. Любопытно, что части нижних конечностей отсутствовали, а на костях зафиксированы следы механического воздействия. Также в могиле находилась отдельно лежащая коса — единственная такая находка в могильнике Чжалайнор.

Важная часть обряда — помещение черепов животных вне внутримогильных конструкций: на деревянной крышке или сбоку, за пределами с западной и восточной сторон (Чж60 М6, Чж60 М8, Чж60 М16, Чж60 М19, Чж60 М25, Чж60 М29). Использовались черепа лошади, коровы и овцы — в большинстве случаев они были ориентированы передней частью на юг. Помимо этого внутри рам также зафиксированы разрозненные кости крупного рогатого скота (КРС), лошадей и овец (Чж60 М12, Чж60 М13, Чж60 М19,

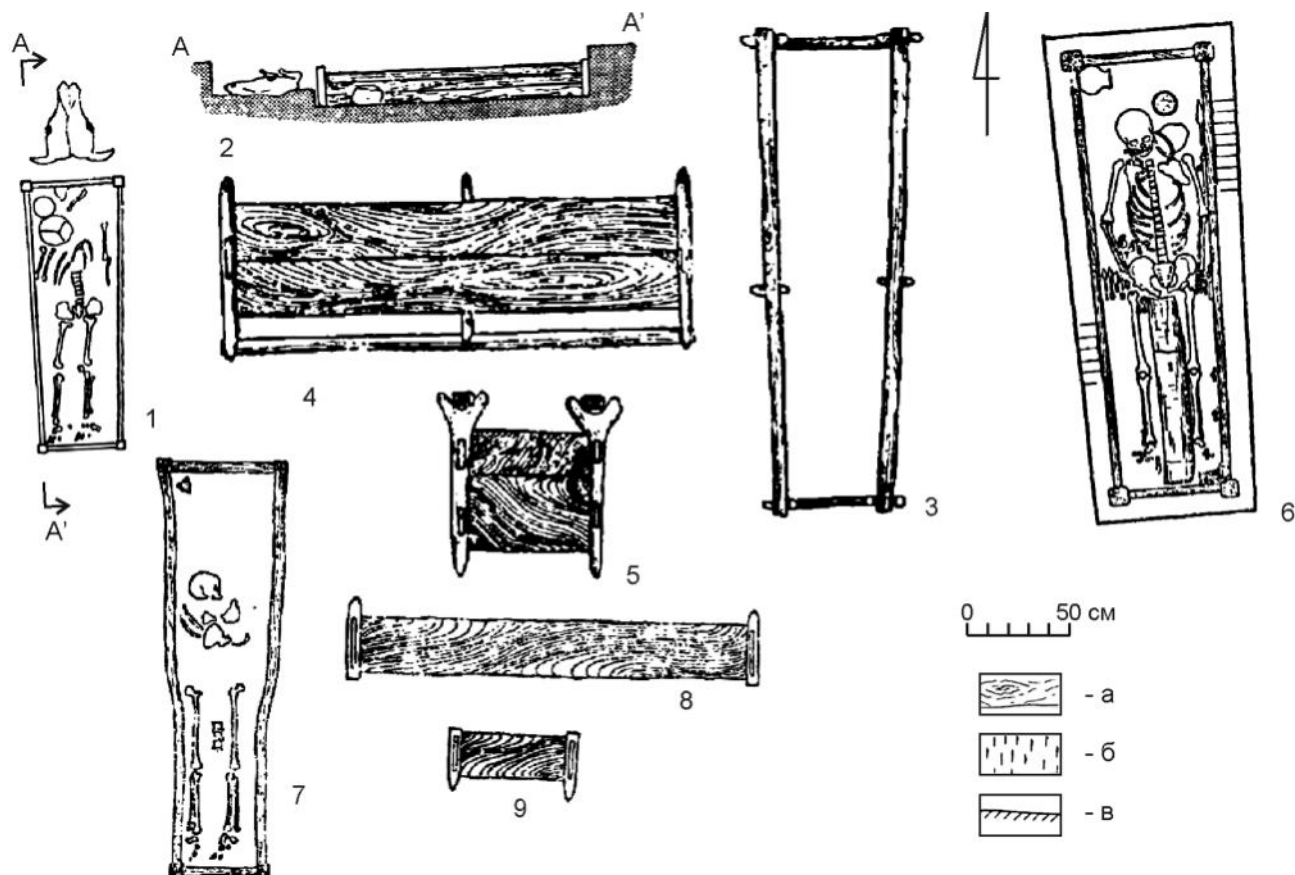


Рис. 1. Погребальные конструкции могильника Чжалайнор. I территориальная группа: 1, 2 — Чж60 М19, план и разрез; 3–5 — Чж60 М27, план и виды западной и северной стен конструкции; 6 — Чж60 М25, план; 7–9 — Чж60 М24, план и виды западной и северной стен конструкции (Чжэн Лун, 19616). Условные обозначения: а — дерево; б — береста; в — материк

Fig. 1. Funerary structures of the cemetery of Zhalaianor. Territorial group I: 1, 2 — Чж60 М19, plan and section; 3–5 — Чж60 М27, plan and views of the western and northern walls of the structure; 6 — Чж60 М25, plan; 7–9 — Чж60 М24, plan and views of the western and northern walls of the structure (Чжэн Лун, 19616). Keys: a — wood; б — birchbark; в — virgin layer

Чж60 М22, Чж60 М23, Чж60 М27, Чж60 М28, Чж60 М30 и Чж60 М31), представленные копытами (вероятно, шкуры), или части пищевого набора (рис. 1, 1).

Всего три погребения (Чж60 М8, Чж60 М10, Чж60 М14) были парными, 28 — одиночными и в двух могилах скелеты не сохранились. Определения были сделаны для 31 скелета, из которых 26 — мужские и 5 — женские. Преобладающее большинство погребенных — взрослые, но встречаются и дети (Чж60 М10, Чж60 М26).

В погребениях в изголовье с одной или двух сторон от черепа устанавливались глиняные сосуды, рядом часто обнаруживались берестяные круги с круглыми игольными отверстиями, по диаметру совпадающими с горлами сосудов, — вероятно, крышки сосудов. В публикаци-

ях упомянуто, что некоторые сосуды находились непосредственно над черепом, вероятно, они были установлены на крышку гроба. Все сосуды — лепные, обожжены при низких температурах. Особо следует выделить несколько форм: сосуд на поддоне с одной ручкой, сильно отогнутым наружу венчиком и рядом мелких насечек под ним; округлобокий сосуд с очень коротким и широким горлом, с двумя небольшими круглыми ручками под венчиком; округлобокий сосуд с прямым горлом и прямым венчиком. В целом представленные формы сосудов многообразны. Помимо глиняных сосудов в могильнике обнаружены четыре берестяных туюска — их фотографии отсутствуют, но приводится их краткое описание, из чего можно заключить, что их средние размеры составили 8 см в высоту и 17 см

в диаметре, а береста сворачивалась в цилиндр и сшивалась.

В материальном комплексе раскопок группы I широко представлено оружие. Обнаружены костяные центральные и концевые накладки на лук, а также один экземпляр деревянного лука с парными отверстиями на концах, берестяной колчан. Получена большая коллекция наконечников стрел (88 шт.): железные, плоские в сечении или с небольшим утолщением к центру, в отдельных случаях с костяными свистунками; костяные в сечении ромбовидные или треугольные. Найдены также железные ножи (20 шт.), большинство из которых кольчатые, и обжимные наконечники копий (7 шт.). Из предметов, связанных с конским снаряжением, следует отметить железные удила (9 шт.) и роговые блоки для чумбура (?) (Хулунбуир..., 2015. С. 131). Зафиксированы костяные (роговые?) Т-образные ременные пряжки (подпружные?) с подвижным язычком (Там же. С. 122, 123).

Небольшая группа предметов относится к украшениям: змеевидные бронзовые нашивки на головной убор (?) (Там же. С. 128), остатки которого также зафиксированы; бронзовые браслеты: один — скрученный из проволоки в несколько оборотов, второй — с волнистым рельефом на наружной стороне (Там же. С. 130); бусы из янтаря, глазури, бирюзы, хрустала и раковины каури и др.

Отметим также находку костяной пластины с граффити, изображающим лучника, вероятно, являющуюся частью поясного набора, — в ее нижней части были сделаны продолговатые отверстия для подвешивания, а на остальных сторонах находились парные круглые отверстия для крепления (Гай Шаньлин, 1964; Хулунбуир..., 2015. С. 148, 149).

Самые яркие находки из этого могильного поля были сделаны в 1959 г. и, к сожалению, не имеют конкретной привязки к комплексу — вероятно, большая их часть является подъемным материалом. Среди них знаменитые бронзовые пластины с крылатыми лошадьми (Чжэн Лун, 1961а. С. 18; Хулунбуир..., 2015. С. 124–127). Обнаружены также пластина саньлу, набор гагатовых поясных пластин (7 экз.), нефритовые браслет и подвески, фрагменты китайского шелка, фрагменты китайского бронзового зеркала, бронзовый котел хуннского типа, фрагмент лаковой чашечки (Хулунбуир..., 2015. С. 120, 121, 143, 144). Среди подъемного материала были собраны разнообразные глиняные сосуды, повторяющие формы из раскопок 1960 г., и берестяные крышки для них, берестяные туески, роговые пряжки с языч-

ком, роговые накладки на лук (7 экз.), костяные стрелы (45 эк.) и др. Найденный в 1959 г. массовый материал хорошо соотносится с находками 1960 г. и, скорее всего, представляет с ними единый комплекс, что позволяет индивидуальные находки 1959 г. относить к нему.

#### Группа II (1984 и 1986 гг.)

Исследования 1984 и 1986 гг. были обусловлены новым строительством и, как и предыдущие работы, носили спасательный характер. Тогда в течение нескольких лет на террасе местные жители находили многочисленные фрагменты керамики, в том числе пластину саньлу, при этом место находок относительно первых раскопок было указано «в нескольких сотнях метрах к востоку» (Чжу Хун, 2015. С. 36). Скорее всего, новые погребения находились несколько дальше, так как в первой половине 1980-х гг. место предыдущих раскопок уже было застроено.

В 1984 г. было исследовано одно погребение (Чж84 М5) (Ван Чэн, 1987), еще 15 погребений исследовано в 1986 г. (Чжу Хун, 2015) (табл. 1). Из последних 15 гробниц 11 составляли компактную группу, однако их ориентация колебалась в пределах 90° — от северо-запада к северо-востоку, а в планировке отсутствовали ровные ряды. Остальные четыре могилы были обнаружены в 80 м от первой группы, но, вероятно, относились к ней же: ориентация колебалась в обозначенном выше диапазоне, погребальный обряд и материальный комплекс соотносились с первыми 11 могилами (Трубникова, 2022а. С. 294, рис. 1, 4).

Все погребения были совершены в грунтовых ямах, однако наблюдается большая вариативность типов погребальных сооружений (рис. 2, 1–15). Во-первых, сохраняются захоронения в расширенных к изголовью деревянных рамах, сделанных из березовых или сосновых досок (рис. 2, 1, 2, 14, 15), конструкция которых полностью повторяла конструкцию рам, исследованных в Чжалайноре в 1959–1960 гг. Во-вторых, появляются погребения в «коробах» из бересты, которую фиксировали на угловых столбах (Чж86 М3006, Чж86 М3010) (рис. 2, 8–11). В-третьих, вокруг гроба/рамы мог быть установлен внешний каркас на более высоких столбах, поддерживающих второй уровень перекрытия (Чж86 М3002, Чж86 М3005, Чж86 М3007, Чж86 М3014) (рис. 2, 4, 13). В большинстве случаев дно отсутствовало — вместо него фиксируется белый органический тлен, однако встречаются варианты уложенных на дно досок или веток.

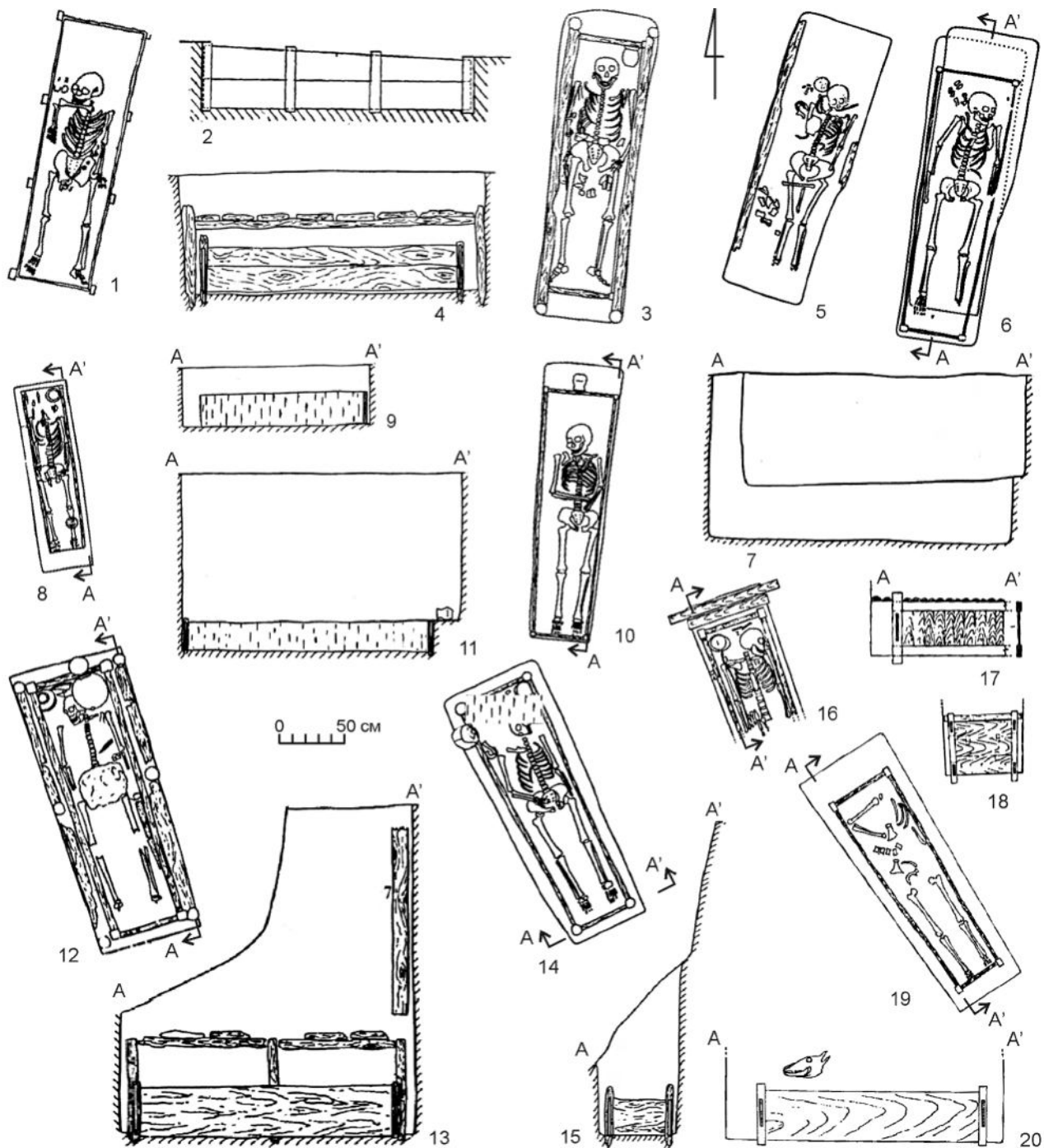


Рис. 2. Погребальные конструкции могильника Чжалайнор: 1-7 — II территориальная группа (1, 2 — Чж84 М5, план и вид западной стены конструкции; 3, 4 — Чж86 М3002, план и вид конструкции с запада; 5-7 — Чж86 М3006: 5 — план верхнего погребения; 6 — план нижнего погребения; 7 — разрез); 8, 9 — Чж86 М3008, план и разрез; 10, 11 — Чж86 М3010, план и разрез; 12, 13 — Чж86 М3014, план и разрез; 14, 15 — Чж86 М3013, план и разрез; 16-20 — III территориальная группа: 16-18 — Чж94 М2 (16 — план; 17 — разрез; 18 — вид северо-западной стены конструкции); 19, 20 — Чж94 М3, план и разрез (1, 2 — Ван Чэн, 1987; 3-15 — Чжу Хун, 2015; 16-20 — Чэнь Фэньшань, 1994)  
 Fig. 2. Funerary structures of the cemetery of Zhalaianor: 1-7 — territorial group II (1, 2 — Чж84 М5, plan and view of the western wall of the structure; 3, 4 — Чж86 М3002, plan and view of the structure from west; 5-7 — Чж86 М3006: 5 — plan of the upper burial; 6 — plan of the lower burial; 7 — section); 8, 9 — Чж86 М3008, plan and section; 10, 11 — Чж86 М3010, plan and section; 12, 13 — Чж86 М3014, plan and section; 14, 15 — Чж86 М3013, plan and section; 16-20 — territorial group III: 16-18 — Чж94 М2 (16 — plan; 17 — section; 18 — view of the north-western wall of the structure); 19, 20 — Чж94 М3, plan and section (1, 2 — Ван Чэн, 1987; 3-15 — Чжу Хун, 2015; 16-20 — Чэнь Фэньшань, 1994)

Зафиксированы также уникальные случаи погребального обряда и любопытные детали. Один из них — устройство двухъярусной могилы (Чж86 М3008), когда каждое погребение было совершенно в отдельной деревянной конструкции: от верхнего погребения сохранились деревянные угловые столбы, нижнее было устроено в раме с берестяными стенками (рис. 2, 5–7). Остается невыясненным, как соотносятся погребения между собой и было ли это двухъярусное погребение преднамеренным или случайным. В другом погребении (Чж86 М3014) в грунтовой яме в изголовье гроба обнаружено вертикально установленное бревно длиной около 1,4 м, однако его верхний конец был обломан (рис. 2, 12, 13). Вероятно, такие бревна вкапывались над грунтовыми могилами сверху, чтобы маркировать могилу на уровне древней поверхности. Наконец, еще одна интересная деталь — находка женского черепа в могильной яме выше гроба (Чж86 М3005), который, с точки зрения китайских археологов, был помещен вне гроба специально, а не оказался там вследствие ограбления.

По мнению исследователей, по сравнению с раскопками 1959–1960 гг. наблюдается увеличение случаев помещения костей животных сверху погребений (9 случаев из 16 исследованных могил II группы). В основном это копытные части скелетов. Черепа животных зафиксированы только в двух случаях (Чж86 М3008, Чж86 М3013).

Погребения почти все одиночные, в большинстве — мужские (всего три — женские). Отметим также важную деталь — в описаниях упомянуто положение рук: в отдельных случаях одна или обе руки сгибались в локтях и укладывались на верхнюю часть тазовых костей.

Керамика устанавливалась в погребениях в изголовье — сверху или внутри рамы. Большинство сосудов близко керамическому комплексу группы I — лепная керамика с насечками под венчиком, но также имеется сосуд, выполненный на гончарном круге. Берестяные изделия представлены туеском и крышками для сосудов; обнаружены фрагменты деревянной утвари и бронзовый котел хуннского типа на прорезном поддоне.

Среди украшений выделяются: пластина саньлу (Чжу Хун, 2015. С. 50, рис. 12, 1); несколько золотых сережек из крученой проволоки с петельками-ушками (Там же. С. 50, рис. 12, 4, 5); медный браслет и кольца; трапециевидная гагатовая пряжка с закругленной стороной и остатками инкрустации бирюзой (Там же. С. 50, рис. 11). Важно отметить, что пластины саньлу и сережки

являются устойчивым материальным комплексом сяньбэй и встречались в материалах группы I.

Оружейный комплекс представлен костяными накладками на лук (Там же. С. 53, рис. 15) (сохранился и деревянный лук), ромбовидными или треугольными в сечении костяными стрелами, железными ножами (сохранность железа очень плохая) и др.

### Группа III (раскопки 1994 г.)

В 1994 г. в связи со строительством нового цеха керамзитового завода в 80 м южнее охранной зоны памятника Чжалайнор были обнаружены и повреждены техникой новые погребения (Чэнь Фэншань, Бай Цзиньсун, 1994). По этой причине были раскопаны еще три могилы (табл. 1). Все они ориентированы в северный сектор с отклонениями на запад и восток; могильные конструкции представлены трапециевидными рамами без дна с расширением к изголовью (рис. 2, 16–20).

Особенно интересно новое устройство погребальной конструкции в Чж94 М2: в пазы четырех вертикально установленных угловых брусков были вставлены два более узких бруска, вытянутых по длинным сторонам рамы и образующих верхний и нижний каркасы (рис. 2, 16–18). В глухие пазы, сделанные по всей длине этих брусков, вертикально были вставлены тонко «опиленные» доски. По узким сторонам рамы стенки были выполнены из деревянного полотна, полученного из трех горизонтальных досок, которые крепятся между собой с помощью крепежей — прямоугольных пазов, сделанных на стыке досок. Сверху гроб перекрывался горбылем, уложенным вплотную на раму перпендикулярно направлению конструкции.

На деревянных крышках, как и в предыдущих группах, устанавливались черепа и копытные части скелетов КРС (Чж94 М2, Чж94 М3), а также копыта лошади (Чж94 М2).

Материальный комплекс представлен одним сосудом баночной формы с берестяной крышечкой; железным копьем; деревянным луком; несколькими железными наконечниками стрел, плоскими в сечении; роговой Т-образной язычковой пряжкой и др. (Там же. С. 29, рис. 4). Украшения и предметы из бронзы не обнаружены, как и хронологические маркеры, что не позволило уточнить датировку этих погребений.

### Хронология и атрибуция территориальных групп могильника Чжалайнор

Среди трех групп могильника Чжалайнор только в комплексе группы I отдельные

изделия позволяют уточнить датировку. В группе II «хуннский компонент», который в определенной степени позволяет определить хронологические рамки, представлен лишь двумя находками — бронзовым котлом и гагатовой пряжкой, использование которых могло быть длительным. Отсутствуют также китайские импорты. Материалы группы III малопредставительны.

Рассмотрим отдельные предметы из группы I могильника Чжалайнор.

1. Фрагмент полихромного китайского шелка из раскопок разрушенного погребения в 1959 г. (Чжэн Лун, 1961а. С. 18, рис. 8). На ткани повторяется ряд волнитообразных фигур, из которых «вырастают» гребнем параллельные слегка изогнутые линии, а также два иероглифа «如» и «意», что вместе переводится как «благоприятный». Характерный изгиб «туловища» и хохолок позволяют предположить, что на ткани изображен феникс. Комбинация схожего орнамента, описанного П. Г. Сосновским как «стручкообразные фигуры», и отдельных китайских иероглифов встречается на ткани из могильника Ильмовая падь, могила № 128 (Сосновский, 1946. С. 60, рис. 11), датирующейся рубежом эр. Близкая по орнаментации ткань представлена в собрании Национального музея шелка в Ханчжоу. Она датируется периодом от Восточной Хань до конца династии Цзинь, или 25–420 гг. н. э. (Jin-silk...).

2. Фрагмент бронзового зеркала типа «TLV / боцзой», обнаруженный во время исследований 1959 г. (Чжэн Лун, 1961а. С. 17, рис. 5). В центре — шишка-петля в обрамлении четырех лепестков и квадратного ободка. Орнаментальное поле: животные, птицы и линии, «буквы» TLV, восемь шишек. Ободок: двойной ряд треугольников. Данный тип зеркала широко распространен и датируется династией Синь — ранним периодом Восточной Хань (Трубникова, 2022б. С. 199).

3. Пластины сянью и пластины с летающими лошадьми. Хронологические рамки их бытования до сих пор точно не установлены. Первые получили широкое распространение на разных этапах сяньбэйской экспансии и могли существовать длительный период с I до конца IV в. н. э., претерпевая незначительные изменения в композиции и оформлении рамки пластины. Вторые могут быть датированы по зеркалу типа «ци жуй ци шоу», обнаруженному одновременно с пряжками из могильника Лаохэшень M56 (Чжан Ин и др., 1985. С. 73, рис. 8), нижняя их граница определяется началом Восточной Хань (Трубникова, 2022б. С. 199, 201, 202).

4. Большинство предметов в материальном комплексе группы I являются маркерами периода рубежа эр и традиции, распространившейся на широкой территории в результате хуннского влияния. Сюда можно отнести наконечники со свистунками и плоские в сечении стрелы, роговые накладки на лук. Более поздними, но также хронологически близкими являются железные кольчатые ножи, роговые пряжки с Т-образным вырезом с подвижным язычком (Хулунбуир..., 2015. С. 122, 123), получившие распространение в Забайкалье уже в первых веках новой эры (Асеев и др., 1984. С. 77, 78) и распространившиеся на широкие территории в первой половине I тыс. н. э. (Тишкин, Матренин, 2010). Общая датировка материального комплекса группы I может иметь широкие границы: от первых веков до новой эры и вплоть до конца IV в. н. э.

5. Отдельно выделим керамический комплекс, который имеет прямые аналогии забайкальским материалам, объединенным под условным названием «бурхотуйская культура», — это сосуды с ушками под венчиком; рассеченный венчик в нижней части; наклепные валики, образующие узоры, и др. (Асеев и др., 1984. С. 153–158, табл. I–VI). Связь керамического комплекса с Забайкальем была ранее отмечена китайскими коллегами (Цяо Лян, Ян Цзин, 2003. С. 56, рис. 4), однако сейчас очевидно, что помимо керамического комплекса аналогии имеются среди других категорий материальной культуры (общие, хронологически близкие предметы, отдельные типы пряжек и пр.). Материалы «бурхотуйской культуры» пока типологически не проанализированы и, вероятно, имеют широкий хронологический диапазон в пределах первой половины I тыс. н. э.

Несмотря на отсутствие возможности отдельно датировать каждую группу могильника Чжалайнор, подчеркнем широкие временные рамки, установленные для памятника в целом, но все же ограниченные первыми веками новой эры. В связи с этим планиграфическую «растянутость» могильника и наличие нескольких территориальных групп можно объяснить, проанализировав погребальный обряд и материальный комплекс групп I и II (к материалам группы III следует относиться с осторожностью из-за малой репрезентативности).

#### Краткие выводы

Сделанный обзор позволяет сделать несколько выводов.

1. Погребения группы I компактно расположены рядами и ориентированы строго на север.



Таблица. Данные о погребальном обряде и инвентаре могильника Чжалайнор, Внутренняя Монголия  
Table. Data on the funeral rite and inventory of the cemetery of Zhalaïnor, Inner Mongolia

Признаки/ комплексы	Устройство могилы								
	Длина, м	Глубина, м	Деревянная рама			Стенки рамы из бересты, кожи	Угловые столбы	Столбы по длинным сторонам рамы	Уступ в изголовье
			Трапеще- видная	Прямо- угольная	Двойная				
ЧЖ1959 М1**	1,75	–	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1959 М2	–	–	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М1	1,00	1,40	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М2	1,90	3,00	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М3	1,80	1,40	–	+	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М4	2,10	1,40	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М5	1,70	2,50	–	+	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М6	1,90	2,50	–	+	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М7	2,20	1,30	??	?	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М8	1,90	1,80	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М9	1,80	1,40	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М10	1,80	1,70	–	+	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М11	2,00	1,50	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М12	1,90	1,80	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М13	1,90	1,40	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М14	1,90	1,40	–	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М15	1,60	2,00	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М16	2,00	1,60	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М17	1,90	1,10	–	+	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М18	2,00	1,40	–	+	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М19	1,20	1,50	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М20	1,70	2,00	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М21	1,80	1,40	–	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М22	1,80	1,80	?	?	?	?	?	?	?
ЧЖ1960 М23	1,90	2,90	–	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М24	1,90	1,30	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М25	1,90	2,80	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М26	0,90	1,10	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М27	2,10	3,60	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М28	1,60	2,60	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М29	?	1,00	?	?	?	?	?	?	?
ЧЖ1960 М30	1,90	2,80	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1960 М31	2,10	2,30	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1984 М5	2,10	2,00	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1986 М3001	2,00	0,35	?	?	?	?	?	?	?
ЧЖ1986 М3002	2,40	0,90	–	+	+	–	+	–	–
ЧЖ1986 М3003	2,10	0,90	–	–	–	Береста	–	–	–
ЧЖ1986 М3004	1,80	0,50	?	?	?	?	?	?	?
ЧЖ1986 М3005	2,60	1,00	–	+	+	–	–	–	–
ЧЖ1986 М3006	1,40	0,45	–	–	–	Кожа	–	–	–
ЧЖ1986 М3007	2,00	0,60	–	+	+	–	–	–	–
ЧЖ1986 М3008 верхн.	2,20	0,90	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1986 М3008 нижн.	2,40	1,20	–	–	–	Береста	–	–	–
ЧЖ1986 М3009	2,20	1,20	?	?	?	?	?	?	?
ЧЖ1986 М3010	2,20	1,40	–	–	–	Береста	–	–	+
ЧЖ1986 М3011	1,10	0,90	–	–	–	Береста	–	–	–
ЧЖ1986 М3012	2,40	1,30	–	+	–	–	–	–	–
ЧЖ1986 М3013	2,10	2,40	–	+	–	–	–	–	–
ЧЖ1986 М3014	2,30	3,50	–	?	+	–	–	–	–
ЧЖ1986 М3015	2,00	0,90	?	?	?	?	?	?	?
ЧЖ1994 М1	–	2,50	+	–	–	–	?	–	–
ЧЖ1994 М2	–	2,20	+	–	–	–	+	–	–
ЧЖ1994 М3	2,20	1,60	+	–	–	–	+	–	–

\* Знак вопроса использовался в случае, когда погребальный обряд не описан в публикациях.

\*\* ЧЖ — Чжалайнор.

Погребенный				Кости животных		Инвентарь								
Количество	Ориентация	Пол	Возраст	КРС/МРС	Лошадь	Керамический сосуд	Берестяной туюсок	Оружие				Удила	Поясная пряжка	Украшения
								Лук	Наконечники стрел	Наконечник копья	Нож			
-	С	-	-	?	?	1	?	?	?	?	?	?	-	-
-	С	-	-	?	?	1	?	?	?	?	?	?	-	-
1	С	Ж	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-
1	С	Ж	-	-	-	1	-	1	9	-	1	1	-	-
1	С	М	-	-	-	1	-	1	9	-	1	-	-	-
1	С	М	-	-	-	1	-	-	7	1	-	1	1	-
1	С	М	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
1	С	М	-	+	-	1	-	1	4	-	1	-	-	-
1	С	М	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	+
2	С	М,Ж	-	-	+	4	-	?	5	-	-	-	-	-
?	ССЗ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	С	М,Ж	-	-	-	3	2	-	1	-	1	-	-	+
1	С	М	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	С	М	-	+	-	1	-	-	27	1	2	1	-	-
1	С	М	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
2	С	М,Ж	-	-	+	-	-	?	9	1	1	2	-	-
1	С	М	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	+
1	С	М	-	+	+	-	-	-	-	-	1	1	-	+
1	С	М	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	+	-
1	С	М	-	+	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
1	С	М	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
1	Ю	М	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-
1	С	М	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
1	С	М	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	---
1	С	М	-	+	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-
1	С	М	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	С	М	-	+	+	2	1	1	7	1	2	1	-	+
1	С	М	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
?	С	-	-	-	+	+	-	1	-	1	2	1	-	-
1	ССЗ	М	-	-	+	2	-	-	-	1	1	-	-	-
1	В	Ж	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
1	С	М	-	-	+	-	1	-	3	1	-	-	1	-
1	С	М	-	-	+	-	-	1	7	-	-	1	1	-
1	С	Ж	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	СВ	М	35	+	-	-	-	1	-	-	-	-	1	+
1	С	М	25-30	+	-	1	-	-	-	-	-	-	-	+
1	СВ	Ж	35	+	-	2	-	-	-	-	-	-	-	+
1	С	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	СВ	Ж	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	СВ	М	12-14	-	-	1	-	-	3	-	-	-	-	-
1	СВ	?	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	С	Ж	18	+	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	С	М	23	+	+	-	-	1	-	-	-	-	-	+
1	С	М	20	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	С	М	27	+	+	1	-	-	-	-	-	-	-	-
1	С	М	30	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-
1	СВ	М	25-30	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
2	СВ	М	25	-	+	2	-	-	-	-	-	-	-	-
1	СВ	М	30-40	+	+	1	-	-	-	-	1	-	-	+
1	С	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
1	СВ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	СВ	М	-	+	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-
1	СВ	-	-	+	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

Погребальный обряд достаточно унифицирован — большинство погребений совершены в рамках с угловыми опорными столбами и пазами для продольных досок. Почти у всех рам фиксируются крышки, но отсутствует дно. Планировка могильного поля группы II теряет строгое направление на север и рядность. Погребальный обряд перестает быть унифицированным, появляются индивидуальные типы (табл. 1).

2. В погребениях группы I определенная часть находок связана с конским снаряжением: удила (11 экз.), несколько псалиев (?), блоки для чумбров; имеются также лошадиные черепа (в трех могилах) и шкуры (копыта) (в восьми могилах). В группе II «лошадиный компонент» встречается реже (в одной могиле череп, в трех — копыта), при этом находки предметов конского снаряжения отсутствуют.

3. В материальном комплексе группы I представительной категорией являются предметы вооружения: деревянные луки и роговые накладки (7 комплектов); железные ножи с одиночным или двойным кольчатым навершием (20 экз.); костяные и железные стрелы (88 шт.); копья (7 шт.) и др. В погребениях группы II предметы вооружения в таком количестве не зафиксированы, например, наконечники стрел встречаются только в одной (?) могиле (3 шт.), как и железный нож, и т. д. Отметим, что данное наблюдение уже было озвучено ранее (Дин Лина, 2008. С. 20), но выводы не были сделаны.

Различия между двумя группами можно объяснить несколькими причинами. С одной стороны, мог иметь место не хронологический, а социальный фактор. Группа I может быть интерпретиро-

вана как военное кладбище сяньбэйского племенного объединения периода военных походов. Этим может объясняться унифицированный погребальный обряд, выделение нескольких антропологических типов по материалам этой группы (Чжу Цзы, 1989). Пластины с летающими лошадьми, распространение которых связано, вероятно, также с военной деятельностью, были найдены именно в материалах группы I. Также в этой группе встречаются китайские импорты, которые могли быть подарками для сяньбэй за военные заслуги.

Отсутствие унификации погребального обряда группы II может объясняться постепенным расширением могильника, когда в его материалах нашли отражение события «более мирного периода». Здесь привлекает внимание почти полное исчезновение хуннского компонента и отсутствие китайского импорта.

Другое объяснение — хронологический разрыв между двумя группами, когда группа I — более ранняя, датированная первыми веками новой эры, а группа II — более поздняя по времени. В связи с этим важно, что в нескольких сосудах из погребений группы II найден ячмень, который является свидетельством перехода населения на полуседлый образ жизни и развития агрокультуры. Близкие выводы были сделаны при изотопном анализе человеческих и животных костей ранних сяньбэй из нескольких памятников, в том числе из могильника Чжалайнор, показавшем присутствие в рационе также и проса (Чжан Говэнь и др., 2017). Развитие сельского хозяйства, вероятно, должно было приходиться на период после падения хуннской империи.

Асеев и др., 1984 — Асеев И. В., Кириллов И. И., Ковычев Е. В. Кочевники Забайкалья в эпоху средневековья (по материалам погребений). Новосибирск: Наука, 1984. 200 с.

Ван Чэн, 1987 — Ван Чэн. Чжалайнор Цюаньхэ гу му циньли цзяньбао [王成. 扎贵诺尔圜河古墓清理简报]. Краткий отчет об очистке древней гробницы у реки Чжалайнор // Бэйфан вэнью. 1987. № 3. С. 18–22. (На кит. яз.)

Варенов, 2019 — Варенов А. В. Обзор погребальных памятников сяньбэйского времени на территории Внутренней Монголии // Вестник Новосибирского ГУ. Серия: История, филология. 2019. Т. 18, № 4: Востоковедение. С. 30–50.

Вэй Чжэн, 2009 — Вэй Чжэн. Сяньбэй муцзан яньцзю [韦正. 鲜卑墓葬研究]. Исследование гробниц сяньбэй // Каогу сюэбао. 2009. № 3. С. 349–378. (На кит. яз.)

Гай Шаньлинь, 1964 — Гай Шаньлинь. Нэймэнгу Чжалайнор чхуту дэ шоуле вэнь гу бань [盖山林. 内蒙古扎赉诺尔出土的狩猎纹骨板]. Костяная пластина со сценой охоты, найденная в Чжалайноре, Внутренняя Монголия // Каогу. 1964. № 11. С. 598–590. (На кит. яз.)

Дин Лина, 2008 — Дин Лина. Лабудалинь, Чжалайнор муди дэ каогу сюэ гуаньча [丁利娜. 拉布达林、扎赉诺尔墓地的考古观察]. Археологическое исследование Лабудалинь и Чжалайнор // Бэйфан вэнью. 2008. № 1. С. 18–26. (На кит. яз.)

Пан Лин, 2007 — Пан Лин. Вангун муди дэ вэньхуасиньчжи хэ няньдай [潘玲. 完工墓地的文化性质和年代]. Культурная атрибуция и хронология могильника Вангун // Каогу. 2007. Т. 9. С. 78–86. (На кит. яз.)

Пан Лин, Тань Вэнью, 2022 — Пань Лин, Тань Вэнью. Чжалайнор муди фэньцияньцзю [潘玲, 谭文好. 扎赉诺尔墓地分期研究]. Исследование хронологии

- могильника Чжалайнор // Цаюань вэнь. 2022. № 1. С. 74–88. (На кит. яз.)
- Пань Цифэн, Хань Кансинь*, 1982 — *Пань Цифэн, Хань Кансинь*. Дунхань бэйфан цаюань юму миньцзу жэньгу дэ яньцзу [潘其风, 韩康信. 东汉北方草原游牧民族人骨的研究]. Изучение костных остатков кочевых народов на северных лугах династии Восточная Хань // Каогу сюэбао. 1982. № 1. С. 117–136. (На кит. яз.)
- Сосновский*, 1946 — *Сосновский Г. П.* Раскопки Ильмовой пади (Предварительное сообщение) // СА. Т. VIII. 1946. С. 51–67.
- Су Бэй*, 1977 — *Су Бэй*. Дунбэй нэйменгу дицюй дэ сяньбэй ици [宿白. 东北, 内蒙古地区的鲜卑遗迹 - 鲜卑遗迹辑录之一]. Реликвии сяньбэй в Северо-Восточном Китае, Внутренняя Монголия. Сообщения о памятниках сяньбэй, Ч. 1 // Вэнь. 1977. № 5. С. 42–54. (На кит. яз.)
- Сунь Вэй*, 2007 — *Сунь Вэй*. Сяньбэй каогу сюэ вэньхуа яньцзю [孙危. 鲜卑考古学文化研究]. Археологическое и культурологическое исследование сяньбэй. Пекин: Кэсюэ чубаньшэ, 2007. 176 с. (На кит. яз.)
- Сюй Юнцзе*, 1993 — *Сюй Юнцзе*. Сяньбэй ицуньдэ каогу сюэ каоча [许永杰. 鲜卑遗存的考古学考察]. Археологическое исследование памятников сяньбэй // Бэйфан вэнь. 1993. № 4. С. 3–17. (На кит. яз.)
- Тишкин, Матренин*, 2010 — *Тишкин А. А., Матренин С. С.* Комплексный анализ роговых пряжек хуннского и жуанского времени из могильника Яломан-II (Центральный Алтай) // Известия Алтайского ГУ. 2010. № 4. С. 220–228.
- Трубникова*, 2022а — *Трубникова В. Б.* Чжалайнор — «классический» памятник сяньбэй // Евразия в энеолите — раннем средневековье (инновации, контакты, трансляции идей и технологий): Материалы междунар. науч. конф., посв. 120-летию со дня рождения выдающегося исследователя древностей Южной Сибири и Центральной Азии М. П. Грязнова (1902–1984) / Отв. ред. М. Т. Кашуба и др. СПб.: ИИМК РАН, 2022. С. 293–296.
- Трубникова*, 2022б — *Трубникова В. Б.* Китайские бронзовые зеркала в ранних сяньбэйских памятниках: хронология и традиция // Археологические культуры Сибири в контексте кросс-культурных контактов в Евразии: к 300-летию первых научных археологических раскопок в Сибири (1722 г.): Материалы Междунар. археологической конф. молодых исследователей (Новосибирск, 21–25 ноября 2022 г.) / Редкол. В. И. Молодин, Д. В. Селин, М. А. Кудинова. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2022. С. 197–207.
- Тянь Ликунь*, 1993 — *Тянь Ликунь*. Сяньбэй вэньхуа яньлю дэ каогу сюэ каоча [田立坤. 鲜卑文化源流的考古学考察]. Археологическое исследование происхождения культуры сяньбэй / Цзилинь дасюэ каогу сюэ си. Цингуо — Цзилинь дасюэ каогу чуань чэнли эрши чжоунянь каогу луньвэнь цзи [吉林大学考古学系. 青果集—吉林大学考古专业成立二十周年考古论文集]. Кафедра археологии Цзилиньского университета. Коллекция Цинго — собрание археологических документов, посв. 20-летию создания кафедры археологии Цзилиньского университета. Пекин: Чжиши чубаньшэ, 1993. С. 361–367. (На кит. яз.)
- Худяков и др.*, 1999 — *Худяков Ю. С., Алкин С. В., Юй Сухуа*. Сяньби и Южная Сибирь // Древности Алтая. Известия Лаборатории археологии. 1999. № 4. С. 163–168.
- Худяков, Юй Су-Хуа*, 2002 — *Худяков Ю. С., Юй Су-Хуа*. Керамическая посуда культуры сяньби // Центральная Азия и Прибайкалье в древности: сб. науч. трудов. Улан-Удэ; Чита: Изд-во Бурятского ГУ, 2002. С. 138–142.
- Худяков, Юй Су-Хуа*, 2005 — *Худяков Ю. С., Юй Су-Хуа*. Этнокультурные особенности сяньбийской погребальной обрядности // Вестник Новосибирского ГУ. Серия: История, филология. 2005. Т. 4, вып. 5: Археология и этнография. С. 71–75.
- Худяков, Юй Су-Хуа*, 2006 — *Худяков Ю. С., Юй Су-Хуа*. Украшения сяньби // Вестник Новосибирского ГУ. Серия: История, филология. 2006. Т. 5, вып. 3: Археология и этнография. 2006. С. 50–64.
- Хулунбуир...*, 2015 — *Хулунбуир миньцзу вэнь каогу да си: Чжалайнор цюйцзюань* [呼伦贝尔民族文物考古大系: 扎赉诺尔区卷]. Серия этнических культурных реликвий и археологии округа Хулун-Буир: Том района Чжалайнор // Чжунго шэхуэй кэсюэюань каогу яньцзю суо дэн чжубянь [中国社会科学院考古研究所[等]主编] / Институт археологии Китайской академии общественных наук. Пекин: Вэньчубаньшэ, 2015. Т. 2. 255 с. (На кит. яз.)
- Цяо Лян, Ян Цзин*, 2003 — *Цяо Лян, Ян Цзин*. Цзаоци та ба сяньбэйицунь ши си [乔梁, 杨晶. 早期拓跋鲜卑遗存试析]. Попытка анализа материалов ранних сяньбэй-тоба // Нэймэнгу вэнь каогу. 2003. № 2. С. 51–58. (На кит. яз.)
- Чжан Говэнь и др.*, 2017 — *Чжан Говэнь, Чэнь Фэншань, Сунь Цзудун, М. П. Ричардс*. Цзаоци сяньбэй жэнь хэ дуну гэгэ дэ вэньдин тунвэйсу фэньси [张国文, 陈凤山, 孙祖栋, Richards M. P. 早期鲜卑人和动物骨骼的稳定同位素分析]. Анализ стабильных изотопов из костей человека и животных в памятниках ранних сяньбэй // Жэньлэй сюэ сюэбао. 2017. Т. 36, № 1. С. 110–118. (На кит. яз.)
- Чжан Ин и др.*, 1985 — *Чжан Ин, Ван Ся, Хэ Мин*. Цзилинь Юйшу сянь Лаохэшэнь сяньбэй муцунь буфэнь муцзан фацзюэ цзяньбао [吉林榆树县老河深鲜卑墓群部分墓葬发掘简报]. Краткий отчет о раскопках некоторых сяньбэйских гробниц памятника Лаохэшэнь в уезде Юйшу, провинция Цзилинь // Вэнь. 1985. № 2. С. 68–82. (На кит. яз.)
- Чжу Хун*, 1989 — *Чжу Хун*. Чжалайнор ханьдай муцзан ди сань цы фацзюэ чуту лугу дэ чубу яньцзю

- [朱涨. 扎赛诺尔汉代墓葬第三次发掘出土颅骨的初步研究]. Предварительное изучение черепов, обнаруженных во время третьих раскопок в могильнике Чжалайнор периода династии Хань // Жэньлэй сюэ сюэбао. 1989. Т. 8, № 2. С. 123–130. (На кит. яз.)
- Чжу Хун, 2015 — Чжу Хун. Чжалайнор гу му цунь 1986 нянь цинли фацзюэ баогао [朱涨. 扎赛诺尔古墓群1986年清理发掘报告]. Отчет о раскопках древних погребений Чжалайнор в 1986 году // Хулунбуир минцзу вэньу каогу яньцзу. 2015. Т. 3. С. 36–57. (На кит. яз.)
- Чжу Цзы, 1989 — Чжу Цзы. Цун Чжалайноэр ханьдай цзюйминь дэ тичжи чаи таньтао сяньбэй цзу дэ жэнь чжун гоучэн [朱滋. 从扎赛诺尔汉代居民的体质差异探讨鲜卑族的人种构成]. Обсуждение состава этнической группы сяньбэй по материалам различия между сериями Чжалайнор и Хань // Бэйфан вэньу. 1989. № 2. С. 45–51. (На кит. яз.)
- Чжэн Лун, 1961a — Чжэн Лун. Нэймэнгу Чжалайноэр гумуцзюнь цзяоча цзи [郑隆. 内蒙古扎赛诺尔古墓群调查记]. Записки о разведке древнего могильника Чжалайнор во Внутренней Монголии // Вэньу. 1961. № 9. С. 16–19. (На кит. яз.)
- Чжэн Лун, 1961b — Чжэн Лун. Нэймэнгу Чжалайноэр гумуцзюнь фацзюэ цзяньбао [郑隆. 内蒙古扎赛诺尔古墓群发掘简报]. Краткий отчет о раскопках древнего могильника Чжалайнор во Внутренней Монголии // Каогу. 1961. № 12. С. 673–680. (На кит. яз.)
- Чэнь Фэньшань, Бай Цзиньсун, 1994 — Чэнь Фэньшань, Бай Цзиньсун. Нэймэнгу Чжалайноэр сяньбэйму [陈凤山、白劲松. 内蒙古扎赛诺尔鲜卑墓]. Сяньбэйское погребение Чжалайнор во Внутренней Монголии // Нэймэнгу вэньу каогу. 1994. Т. 2. С. 27–30. (На кит. яз.)
- Jin-silk... — Jin-silk with woven characters Chang Bao Zi Sun / china silkmuseum.com [Электронный ресурс] // URL: [https://www.chinasilkmuseum.com/zggd/info\\_103.aspx?itemid=25931](https://www.chinasilkmuseum.com/zggd/info_103.aspx?itemid=25931) (дата обращения: 25.04.2023).
- Wei, 2012 — Wei Z. A study of Xianbei tombs // Chinese Archaeology. 2012. Vol. 12, No. 1. P. 158–164.

## Cultural and chronological aspects of the interpretation of the cemetery of Zhalaigor

V. B. Trubnikova<sup>5</sup>

**Keywords:** Xianbei, Zhalaigor, Inner Mongolia.

The article analyses the results of five years of investigations (1959, 1960, 1984, 1986 and 1994) of the Xianbei burial ground of Zhalaigor in the Hulunbuir City Prefecture, Inner Mongolia. Three territorial groups were distinguished and characterized and the differences between these groups were described. Chronological markers have been identified only for materials from group I enabling us to date the entire complex to the first centuries of this era but not to solve the problem of the differences between the groups. Therefore an analysis of the burial rite and of the common composition of the material complex was attempted.

1. Burials of group I are compactly arranged; the burial rite is fairly unified. The plan of the burial field of group II loses the strict orientation to the north and the row order. In the burial rite, individual types appear.

2. In burials of group I, some finds are related with horse while the “horse component” is less frequent in group II.

3. In the material complex of group I, arms and weaponry is a representative category while in group II a decrease of the occurrence of weapons in the burials is recorded.

The differences between the two groups can be explained in two ways. The first explanation is in the social and political nature of the groups where group I may be interpreted as a military cemetery of the Xianbei tribal union of the period of war raids while group II reflects the peaceful period of the Xianbei during their transition from the hunting and nomadic mode of life to the settled one. The second explanation may be in the chronological gap between the two groups where group I is the earliest and group II dated to a later period.

<sup>5</sup> Varvara B. Trubnikova — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaya nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: barbarera@gmail.com.

# Памятники середины I тысячелетия до н. э. в урочище Эки-Оттут (Центральная Тува): от типологии и хронологии к антропологии и генетике<sup>1</sup>

М. Е. Килуновская, И. А. Альборова, В. С. Бусова,  
Вл. А. Семёнов, Х. Х. Мустафин, Е. Н. Учанева<sup>2</sup>

**Аннотация.** В урочище Эки-Оттут в среднем течении р. Эрбек сосредоточены погребальные комплексы середины I тыс. до н. э., комплексное исследование которых проводится коллективом авторов в последние годы. Было исследовано и проанализировано 20 курганов с 82 могилами, в которых было обнаружено 128 скелетов и 1437 находок. В статье представлены результаты по типологии основных категорий инвентаря, приведены аналогии, а также привлечены данные антропологии и генетики, что позволило сделать вывод о многокомпонентности скифских культур на территории данного региона.

**Ключевые слова:** Тува, ранний железный век, алды-бельская культура, уюкско-саглынская культура, могильник, палеоантропология, палеодНК, древние технологии.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-245-273

## Описание памятников

Благодаря широкомасштабным работам в зоне строительства железной дороги Курагино–Кызыл в 2011–2016 гг. было исследовано большое количество археологических памятников в Красноярском крае и Республике Тыва. Нужно

отметить, что эти исследования отличались тем, что памятники раскапывались полностью и широкой площадью, что дало уникальную возможность извлечь из них максимальную информацию. Одновременно с этим проводились антропологические определения, радиоуглеродное датирование, образцы дерева были сданы на дендрохронологическое исследование, отреставрировано подавляющее большинство артефактов, которые были зарисованы и сфотографированы.

В Туве исследовались памятники в долинах р. Эрбек и р. Уюк. Важно отметить, что именно по этим рекам осуществлялась связь между Тувой, Центральной Азией и Южной Сибирью еще в древности, о чем и свидетельствуют данные археологии. Долину р. Эрбек, в которой находятся археологические памятники, условно можно разделить на три части: нижнюю — степная зона, в которой сосредоточены захоронения эпохи бронзы и раннескифского времени на могильниках у горы Бай-Даг (Килуновская и др., 2022), среднюю — урочище Эки-Оттут, в которой раскопаны памятники переходного и раннего уюкского этапов, и верхнюю — урочище Саускен, где сосредоточены классические уюкско-саглынские захоронения и поздние озен-ала-белигские. Выше по течению в таежной зоне также зафиксированы

<sup>1</sup> Исследование проведено по гранту РФФИ № 22-28-01505 «Реконструкция генетической структуры доисторических популяций Центральной Азии и Южной Сибири на примере локальных групп древнего населения долины р. Эрбек (Российская Федерация, Республика Тыва) по данным археологии, антропологии и палеогенетики».

<sup>2</sup> Килуновская М. Е., Бусова В. С., Семёнов Вл. А. — ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: kilunmar@mail.ru; kulturnijkarman@gmail.com; ranbov@yandex.ru. Альборова И. А., Мустафин Х. Х. — Московский физико-технический институт; Институтский пер., 9, г. Долгопрудный, 141701, Россия; e-mail: ira\_teuchezh@mail.ru, kh-mstf@yandex.ru. Учанева Е. Н. — Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН; Университетская наб., 3, Санкт-Петербург, 199034, Россия; e-mail: ucha.89@mail.ru.

© Килуновская М. Е., Альборова И. А., Бусова В. С., Семёнов Вл. А., Мустафин Х. Х., Учанева Е. Н., 2023.



Рис. 1. Могильники Эки-Оттуг 1 и Эки-Оттуг 2 на правом берегу реки Эки-Оттуг

Fig. 1. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and Eki-Ottug 2 on the right bank of the Eki-Ottug River

нераскопанные курганные могильники, стоянки и городище кокэльской культуры Катылыг 5, исследованное Т. Р. Садыковым.

В урочище Эки-Оттуг, названному так по ручью, впадающему в р. Ээрбек в 20 км от одноименного поселка, находилось два могильника — Эки-Оттуг 1 (ЭО1) и Эки-Оттуг 2 (ЭО2) (рис. 1). Первый состоял из 12 объектов. Курганы 1, 2, 7 и 10 выстраивались в цепочку в направлении северо-запад-юго-восток. Другой комплекс составляли курганы 6 и 12 и примыкающий к ним объект 11, представляющий собой ритуальную выкладку в виде ряда камней. Третий комплекс — это курганы 4 и 5, находящиеся в 10 м друг от друга. Объекты 8 и 9 после раскопок оказались каменными набросками, среди которых были фрагменты керамики (объект 9) и олений камень (объект 8). Этот олений камень лежал к северу от кургана 3, который занимает обособленное место на могильнике и является самым ранним. На Эки-Оттуг 2 исследовано восемь объектов, из которых объекты 7 и 8 оказались ритуальными выкладками с керамикой в насыпи, остальные же являются погребальными.

На обоих могильниках представлено два типа погребальных памятников, отличающихся как внешними, так и внутримогильными сооружениями. *Первый тип* — курганы-кладбища — вытянутые подовальной формы каменно-земляные наброски без четких конструкций и оград (изредка по краям видны более крупные глыбы высотой

30–60 см). По сути они представляют собой примыкающие друг к другу несколько захоронений в ямах, над каждым из которых была сооружена насыпь. Впоследствии эти насыпи слились. Вокруг каждого захоронения в яме с юга, севера и запада фиксируются сопроводительные детские могилы в ящиках, колодах или неглубоких ямах. В центральных ямах на дне по краю лежат бревна, составляющие деревянную раму, в нескольких случаях сохранился пол, сделанный из досок, и перекрытие из тонких плах, лежащее параллельно полу и сохранившееся местами. В могилах было похоронено от трех до шести человек, в скорченной позе, головой в западном направлении. *Второй тип* — каменно-земляные насыпи округлой формы диаметром 10–12 м, высотой 30–40 см с западиной в центре, четкое кольцо крепиды прослеживалось не на всех объектах. В центре находится яма глубиной до 3 м, на дне которой стоит сруб из 3–4 венцов, перекрытый бревнами, пол из досок. Перекрытие и пол лежат параллельно. В могиле похоронено от пяти до десяти человек. Эти захоронения отличаются от классических уюкско-саглыньских отсутствием каменных «подушек»-плиток под головами умерших.

От всех перечисленных типов памятников отличается курган 3 на Эки-Оттуг 1. Наземное сооружение представляло собой платформу из больших камней-конгломератов со склонов горы и крупных речных валунов. В насыпи кургана найдено более 130 фрагментов керамики от баночных сосудов большого диаметра, а также керамических мисок с весьма тонкими стенками с лощением и наlepными валиками. Под наземным сооружением (в основном в центре кургана) зафиксированы кости животных, среди них преобладают кости лошади, кроме того, были обнаружены кости очень крупной косули (косуля ростом достигала северного оленя), череп и кости ног небольшой собаки, довольно много останков крупного копытного животного типа яка, дикого барана, коровы, овцы/козы, а также обломков костей мелких животных. По ним можно судить, что на кургане устраивались поминальные ритуалы, во время которых в жертву приносились мясные части туш животных, о чем свидетельствует и полоса прокаленной земли в северо-западном секторе. В центре в неглубокой яме стоял разрушенный каменный ящик, в котором было захоронение мужчины (40–45 лет) с ребенком. Погребенный лежал головой на запад. Возле ног сохранился кожаный колчан с пятью наконечниками стрел: четырьмя бронзовыми и одним

деревянными — томара. Все они черешковые, трехлопастные, с утяжеленным острием, арочным орнаментом на лопастях (рис. 2, 37–41). Черешок круглый в основании и уплощенный на конце. Высота черешка стрелы в 2,5 раза больше бойка. Подобные наконечники стрел встречаются в памятниках алды-бельской культуры, например, на могильнике Копто, и могут датироваться концом VII — VI в. до н. э. (Чугунов, 2000).

Курганы первого типа (ЭО1, курган 2; ЭО2, курганы 1, 5, 6) в погребальном обряде содержат элементы, характерные для памятников алды-бельской культуры (Копто, Сыпучий Яр, Сарыг-Булун и др.), — сопроводительные захоронения в колодах и ящиках, оленные камни под насыпью, клады конского снаряжения, вместо срубов на дне ямы были уложены рамы из бревен. В кургане 2 ЭО1 было три основных и три сопроводительных захоронения. Первой была сделана могила 2, расположенная ближе к реке, окруженная каменной вымосткой по валику выброса, в которую с северо-востока была впущена детская могила в деревянной колоде, над которой лежал оленный камень, украшенный фигурой оленя в аржано-май-эмирском стиле. В могиле были останки не менее шести человек. Один скелет лежал *in situ* головой на северо-запад на левом боку в скорченном положении, он принадлежал женщине 25–35 лет, рядом были два зеркала, два шила и два колечка. Вдоль северо-восточной стенки лежали частично сохранившиеся останки мужчины (40–45 лет) и подростка (15–19 лет), которым было положено по кинжалу с ножом, поясные обоймы и пряжки, ворворки, оселки, костяные и бронзовые наконечники стрел. С юго-юго-запада была пристроена сильно разграбленная могила 3, к которой с юга и севера примыкали четыре детские могилы в колодах, а с юго-юго-запада — могила 4, в которой сверху было впускное погребение мужчины и женщины, уложенных на каменной вымостке. Под этой вымосткой находилось захоронение собаки — скелет лежал в анатомическом порядке также на каменной вымостке. Это впускное захоронение датируется озен-ала-белигским этапом.

С северо-востока ближе к реке находился курган 7, который, видимо, был пристроен к кургану 2 и составлял с ним один комплекс, но между ними образовался глубокий овраг, и часть насыпи кургана 7 была уничтожена.

Самый большой курган-кладбище — это курган 1 ЭО2. Он состоял из шести примыкающих друг к другу могил в глубоких ямах с одновенцовыми срубами-рамами, перекрытых отдельными

каменными насыпями диаметром около 7–9 м и соединившихся со временем в единый погребальный холм. На поверхности они были отмечены пятью западинами глубиной около 20 см и диаметром около 3 м. С северо-запада и юго-востока от основных могил было 27 сопроводительных, из них девять погребений младенцев в ямах, иногда обложенных камнями, одно погребение младенца в разрушенном каменном ящике, девять захоронений детей в деревянных колодах и восемь кенотафов без следов захоронений. Судя по стратиграфии, первой была могила 3, к ней с северо-востока пристроена могила 2, валик выброса из которой перекрывает могилу 3, и с юго-запада — могила 4, от которой с юго-запада сохранилась часть кольцевой ограды. К могиле 4 с юго-запада примыкает могила 5, окруженная оградой с северо-востока. Между ними была впущена могила 6, тогда же, когда с северо-востока к могиле 2 была пристроена могила 1. Таким образом, самыми поздними должны являться могилы 1 и 6, а самой ранней — могила 3. В погребении 36, которое находилось к юго-западу от могилы 3, под каменной плитой, на которой стояла колода с захоронением младенца, был найден клад конского снаряжения: бронзовые удила с треугольными окончаниями и дополнительным круглым отверстием диаметром приблизительно 0,5 см, пара бронзовых ворворок, подпружная пряжка и блок для крепления ремней, два бронзовых плоских кольца диаметром 5,5 см (рис. 3, 5–11). Их назначение не вполне понятно. Вероятно, к этим кольцам крепились какие-то детали сбруи. Также к этому комплексу относится листовидная бронзовая бляха — наносник. Другой комплект конского снаряжения, состоящий из пары полусферических блях-застежек для сбруйных ремней, подпружной пряжки и блока кольчатых удил, находился на уровне древнего горизонта к северо-западу от края могилы 3 (рис. 3, 1–4).

Другой комплекс — курган 5 ЭО2 — состоял из четырех примыкающих друг к другу курганов. При расчистке и разборке развала камней обнаружено 295 фрагментов красноглиняных керамических сосудов и 98 сероглиняных. В западной поле насыпи, в центральной части, обнаружен лежавший на выбросе грунта оленный камень со скошенной верхней частью и четыремя параллельно выбитыми полосами на грани, обращенной на восток, и кругами-серьгами с двух сторон. В процессе разборки насыпи выявлено четыре основных последовательно сооруженных погребальных комплексов и девять сопутствующих



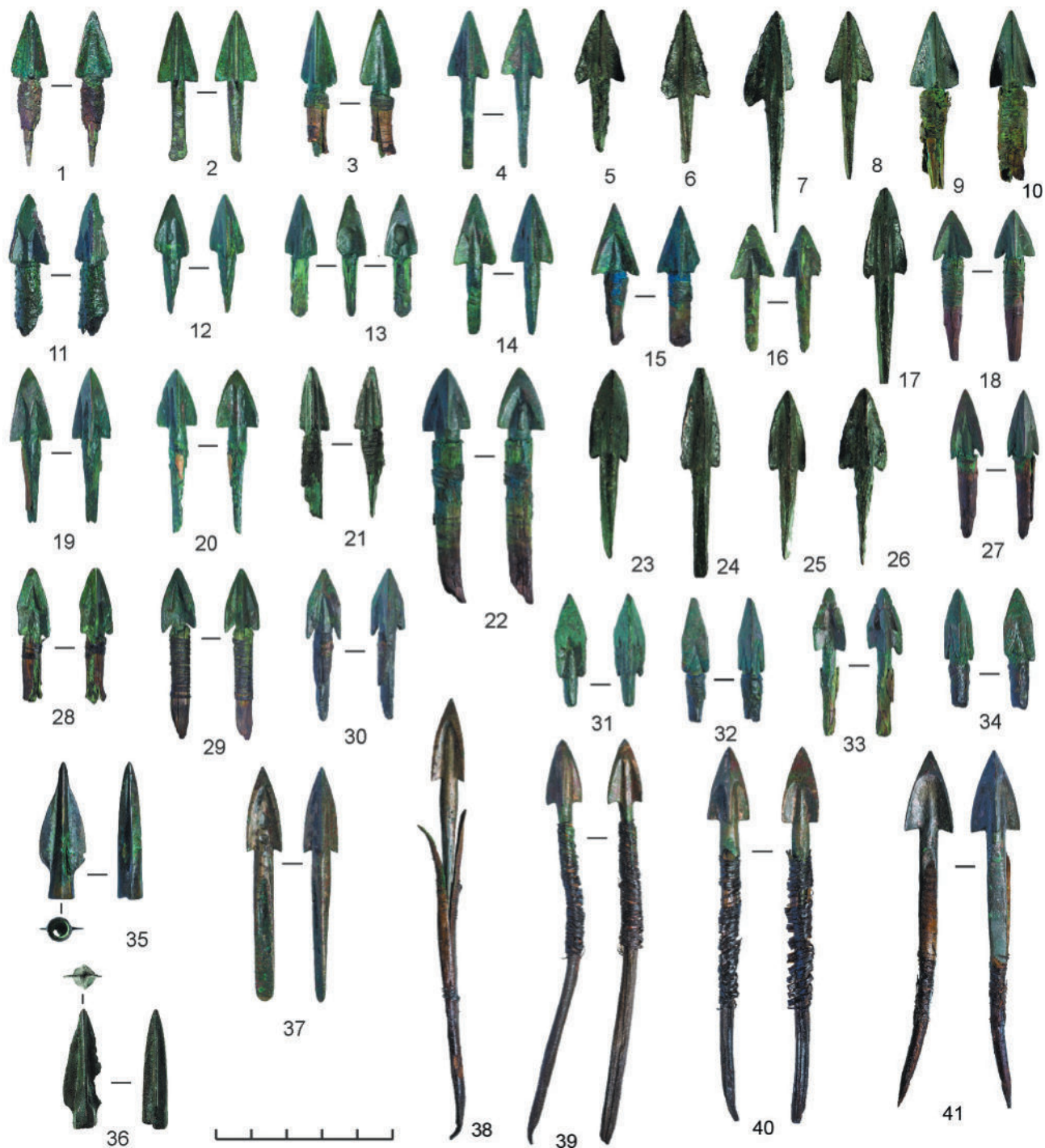


Рис. 2. Могильники Эки-Оттуг 1 (ЭО1) и 2 (ЭО2), бронзовые наконечники стрел: 1, 2, 14, 35 — ЭО1, курган 1; 3, 4 — ЭО2, курган 1, могила 3; 5-8 — ЭО1, курган 2, могила 2; 9-11 — ЭО1, курган 2, могила 4; 12, 13 — ЭО2, курган 1, могила 3; 15, 16 — ЭО1, курган 10; 17 — ЭО2, курган 1, могила 2; 18 — ЭО1, курган 6; 19, 20 — ЭО2, курган 1, могила 3; 21 — ЭО2, курган 4; 22 — ЭО1, курган 3; 23-26 — ЭО1, курган 2; 27 — ЭО1, курган 6; 28, 29 — ЭО2, курган 1, могила 1; 30-33 — ЭО2, курган 1, могила 2; 34 — ЭО2, курган 2; 36 — ЭО2, курган 5, могила 2; 37-41 — ЭО1, курган 3

Fig. 2. Burial grounds of Eki-Ottug 1 (EO1) and Eki-Ottug 2 (EO2), bronze arrowheads: 1, 2, 14, 35 — EO1, kurgan 1; 3, 4 — EO2, kurgan 1, grave 3; 5-8 — EO1, kurgan 2, grave 2; 9-11 — EO1, kurgan 2, grave 4; 12, 13 — EO2, kurgan 1, grave 3; 15, 16 — EO1, kurgan 10; 17 — EO2, kurgan 1, grave 2; 18 — EO1, kurgan 6; 19, 20 — EO2, kurgan 1, grave 3; 21 — EO2, kurgan 4; 22 — EO1, kurgan 3; 23-26 — EO1, kurgan 2; 27 — EO1, kurgan 6; 28, 29 — EO2, kurgan 1, grave 1; 30-33 — EO2, kurgan 1, grave 2; 34 — EO2, kurgan 2; 36 — EO2, kurgan 5, grave 2; 37-41 — EO1, kurgan 3

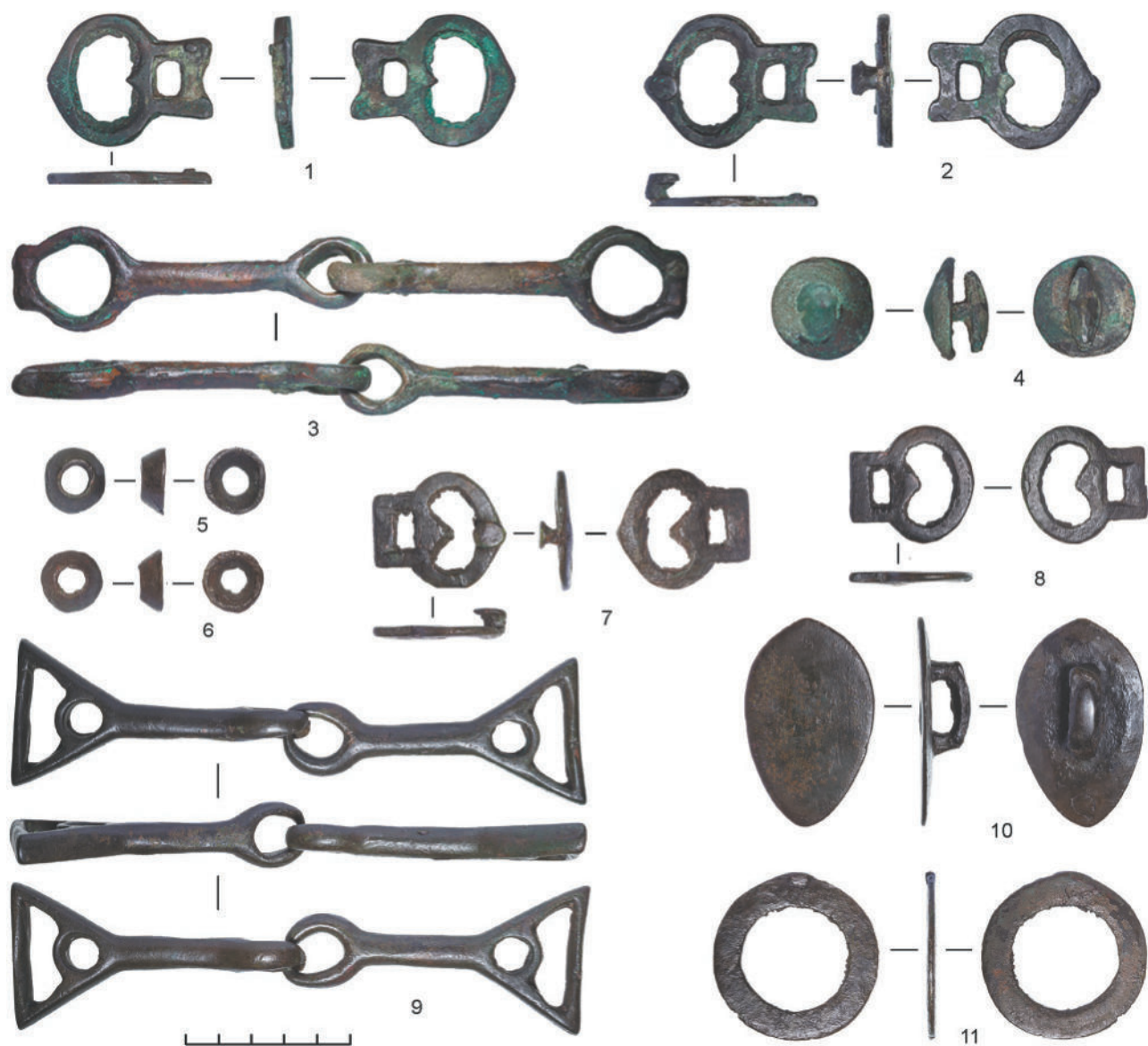


Рис. 3. Могильник Эки-Оттуг 2, курган 1, предметы конского снаряжения: 1-4 — могила 3; 5-11 — погребение 36. 1-11 — бронза

Fig. 3. Burial ground of Eki-Ottug 2, kurgan 1, items of horse harness: 1-4 — grave 3; 5-11 — burial 36. 1-11 — bronze

впускных могил. Комплекс начинался от реки: первая могила 4, к ней к югу пристроена могила 3, затем возведена могила 1. Могила 2 была впущена последней между могилами 1 и 3. Она лучше всего сохранилась.

В кургане 6 ЭО2 было две могилы в ямах с рамами, между которыми на уровне древнего горизонта были уложены два скелета молодых особей мелкого рогатого скота, лежавших в анатомическом порядке без голов и лопаток. Последовательность сооружения могил проследить не удалось: они сильно ограблены в древности,

и в стратиграфии прослеживаются только грабительские ходы и выкиды.

Во втором типе (ЭО1 курганы 1, 4, 5, 6, 10, 12; ЭО2 курганы 2, 3, 4) наземные сооружения имеют округлую форму и местами крепиду по краю, а в ямах установлены срубы в 2-4 венца, сложенные «в обло», с перекрытием и полом, уложенными параллельно. Ориентация углами или стенками по сторонам света разная, но в основном нечеткая, чаще всего со смещением. Есть одно-два сопроводительных детских захоронения на площади кургана. Все эти признаки характерны для

курганов ранней стадии уюкско-саглынской культуры и находят полные аналогии на могильнике Догээ-Баары 2 (Чугунов, 2007).

Несмотря на сильную степень разграбленности курганов, на могильниках в урочище Эки-Оттуг получена довольно показательная коллекция погребального инвентаря, включающая разные категории оружия (наконечники стрел, чекан, кельты, акинаки), колчаные крюки, ножи, зеркала, шилья, головные заколки, пекторали, гривны, серьги, подвески из клыков кабарги, бусы, различные элементы поясной гарнитуры и портупей (ворворки, обоймы, пряжки, бляшки), гребни, костяные рифленые подвески, золотые украшения и др.

В курганах первого типа встречаются предметы, которые характерны для алды-бельской и уюкско-саглынской культур, а второго типа — в основном только уюкские. Исключение — курган 1 ЭО1, относящийся ко второму типу. В нем погребение было потревожено частично, многие кости скелетов и артефакты лежат *in situ*. Вдоль северной стенки лежал мужчина (20–25 лет). Ему было положено два кинжала — за спиной сильно корродированный железный с фрагментами ножен с золотой обкладкой и костяной ворворкой, второй — на поясе, бронзовый в деревянных ножнах, с вложенным туда же ножом. Бронзовый кинжал находит аналогии в уюкско-саглынской культуре — бабочковидное перекрестие, брусковидное навершие и рифленая рукоять. С ним было два оселка: один трапециевидной формы, выполненный из зеленого камня с отверстием в узкой части, другой — из серо-коричневого камня в форме прямоугольника со скругленными углами и небольшим отверстием. За спиной лежал бронзовый чекан с частично сохранившейся деревянной рукоятью. У него необычная форма — с плоским бойком, обушком и широкой проушиной, которая ближе по размерам к втулке. Ниже кинжала было обнаружено скопление наконечников стрел, костяных и бронзовых, помещенных в колчан, сохранивший свои очертания, а также следы кожи и фрагменты ткани. Несколько скоплений стрел было под скелетом 1. Всего — 27 костяных и 12 бронзовых. Один бронзовый наконечник лежал отдельно около таза — втульчатый, двулопастной, находящий аналогии в культурах позднего бронзового века Минусинской котловины и Казахстана. Остальные наконечники: костяные черешковые, с расщепленным насадом и один пулевидный. Бронзовые черешковые трехлопастные наконечники находят аналогии в уюкско-саглынской культуре. Под черепом

погребенного лежала серьга с когтевидной подвеской. За спиной скелета 1 лежал детский скелет, у которого были обнаружены бронзовое зеркало с боковой петлей для подвешивания, завернутое в ткань, и каменный оселок прямоугольной формы со скошенными краями. Одна из сторон оселка украшена орнаментом из семи кругов разного диаметра. На обратной стороне — царапины, небольшие насечки, следы нанесения концентрического узора. Зеркала с боковой петлей характерны для поздних памятников уюкско-саглынской культуры. Скелет 3 (женщина 40–45 лет) лежал сверху скелета 2 — у затылочной части черепа обнаружены две бронзовые шпильки с сильно корродированными железными навершиями, под черепом — нефритовые бусины, бисер, бронзовая бабочковидная поясная обойма с зубчатыми краями, находящая аналогии в материалах кургана Чинге-Тей 1, у таза — бронзовые ворворки и фрагменты ткани, а также оселок и бронзовое зеркало с невысоким бортиком и петлей. Зеркало лежало под тазовыми костями погребенной. Через петлю был продет кожаный толстый ремешок для подвешивания к поясу. С лицевой стороны сохранился большой многослойный фрагмент шерстяного текстиля от одежды саржевого переплетения (рельеф ткани дан за счет двойного утка). Подобные зеркала характерны для алды-бельской культуры. Между скелетами 2 и 3 в районе таза было зафиксировано еще одно зеркало с тканью — с дуговой петлей в центре. Около южной стенки лежал скелет 4 (женщина 45–50 лет). На ее шее была золотая пектораль и проволочная серьга, стеклянные бусы, а на поясе — бронзовый нож с шилом с грибовидным навершием в деревянных ножнах, выполненных из двух деревянных планок, обтянутых кожей. На поверхности тонкой темно-коричневой кожи были видны следы использования красного пигмента и фрагменты текстиля полотняного переплетения с двойным утком. В этом же погребении найден фрагмент необычного войлочного игольника: использованы светлый неокрашенный волос и сухожильная нить для сшивания соединительным швом. Все эти предметы характерны для алды-бельской культуры. Таким образом, в инвентаре одного памятника мы фиксируем сочетание черт алды-бельской культуры и более позднего уюкского этапа уюкско-саглынской культуры.

Подобная картина наблюдается и в инвентаре других памятников, особенно первого типа. Так, в кургане 5 ЭО2 в могилах 1 и 3 найдены золотые серьги с конусовидной подвеской со щитком,

которые принято считать характерным признаком алды-бельской культуры, а в могиле 2 — двухлопастная втульчатая стрела. При этом остальные материалы характерны для более поздних памятников. Видимо, в урочище Эки-Оттуг одновременно хоронили люди, как сохраняющие традиции алды-бельской культуры, так и впитывающие инновации соседних культур развитого этапа культуры скифского типа. В результате этих процессов формируется уюкско-саглынская культура.

#### *Описание погребального инвентаря*

*Наконечники стрел.* Самой многочисленной категорией погребального инвентаря являются наконечники стрел — 318 экз. 112 бронзовых наконечников найдены в курганах обоих типов. По форме они не отличаются большим разнообразием в отличие от роговых (костяных) (рис. 2). Преобладает всадное крепление наконечников, однако по длине и форме черешка они могут относиться к разным периодам, так, в более раннем, алды-бельском, варианте черешок обычно длиннее боевой части в 1,5–2 раза и уплощен, для наконечников из захоронений уюкско-саглынской культуры черешок равен по длине или короче боевой части и имеет круглую форму в сечении. Все черешковые стрелы делятся на два типа — трехлопастные (рис. 2, 1–10) и трехгранно-трехлопастные, которые различаются оформлением перехода от крыльев к граням — в виде гладкой «арки» либо с выделенными «зубчиками» (рис. 2, 11–34).

Примечательным фактом является обнаружение на обоих могильниках в разнотипных курганах по одному наконечнику необычного типа. Это двухлопастные втульчатые наконечники копьевидной формы (рис. 2, 35, 36). Один такой наконечник был найден на могильнике Бай-Даг 6 (Килуновская и др., 2022. С. 275, 276). Они редко встречаются в Туве, но достаточно характерны для памятников ранних этапов тагарской культуры Минусинской котловины.

Роговые (костяные) наконечники (206 экз.) преобладают в курганах второго, уюкского, типа (рис. 4). В кургане 2 ЭО1 их практически нет, так же как в ранней могиле 3 кургана 1 ЭО2, однако в кургане 5 ЭО2 в могиле 2 найдено 22 экз. Почти все роговые наконечники стрел, представленные на могильниках Эки-Оттуг 1 и 2, за исключением пяти втульчатых пулевидных (рис. 4, 25–29), относятся к черешковым. Преобладают роговые наконечники с цельными плоскими черешками, имеющими насечки для крепления (рис. 4, 7–33). В значительном количестве представлены и на-

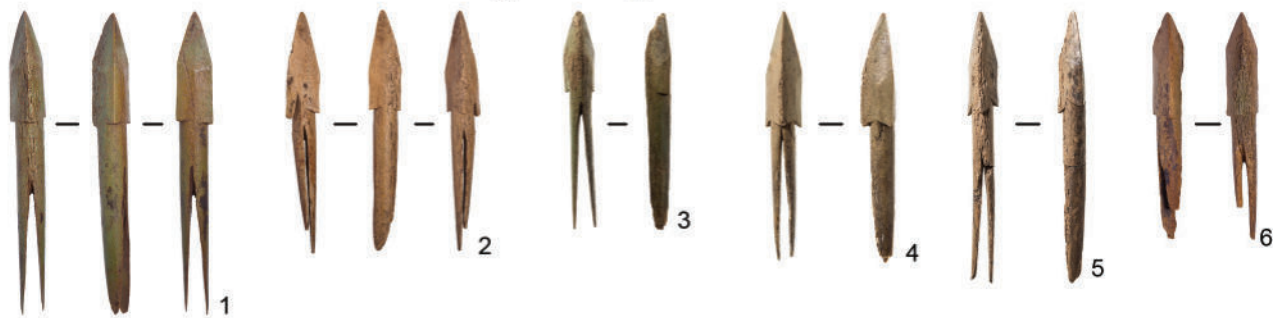
конечники с расщепленным насадом (рис. 4, 1–6). При этом форма головки черешковых наконечников практически не зависит от устройства насада. Большинство представленных роговых наконечников имеют трехгранную в сечении головку, но с некоторыми вариациями. Эти вариации обусловлены структурой рога. Одна сторона рогового наконечника, как правило, пористая. Грань на ней менее выражена при изготовлении и хуже сохраняется в погребениях. Среди трехгранных черешковых наконечников стрел можно выделить два основных типа — с башневидной и остроугольной головками. Башневидные в большинстве случаев имитируют бронзовые наконечники с жальцами, которые также представлены в стрелковом наборе могильников Эки-Оттуга (рис. 4, 7–16, 20–24). В небольшом количестве встречаются черешковые наконечники, пулевидные с круглой в сечении головкой (рис. 4, 17–19), а также плоские, двухгранные и овальные в сечении (рис. 4, 30–33). Последние, а также остроугольные, встречены только в кургане 3 ЭО2, который может быть отнесен к раннему этапу уюкско-саглынской культуры.

*Предметы вооружения: акинаки, втоки, чеканы.* Предметы вооружения представлены пятью акинаками, тремя чеканами и двумя втоками (рис. 5; 6). Все эти предметы находят аналогии в скифских памятниках VI–IV вв. до н. э. Саяно-Алтая. Чеканы проушные. У одного — шестигранный обух и круглый в сечении боек с четырехгранным острием (ЭО2, кург. 5, мог. 2) (рис. 5, 5), у второго и третьего — выделена втулка, а острие и обух плоские (ЭО1, кург. 1 (рис. 5, 6) и ЭО2, кург. 5, мог. 4).

Уникальными являются находки двух бронзовых кельтов с центральным ушком (ЭО2, кург. 6 и ЭО2, кург. 1, мог. 2) (рис. 5, 1, 2). В Туве известны только два кельта, найденные в г. Кызыле и у с. Сушь (Кызласов, 1979. С. 50, рис. 33), наибольшее распространение их отмечено в раннетагарских памятниках (Завитухина, 1983. С. 173–186). Но в основном они имеют по два боковых ушка. Кельты с одним ушком («лобовым») найдены в Минусинской котловине и относятся к периоду поздней бронзы, но в отличие от эки-оттугских у них есть «пещерка» (Ковалевский, 2022. С. 130–133). В Алтайском Приобье они тоже появляются в период поздней бронзы (с «пещеркой»), а в погребениях V в. до н. э. аналогичны найденным нами (Фролов, 2008. С. 383, рис. 152; с. 368, рис. 137, б; с. 314, рис. 83, 4; с. 313, рис. 82, 2).

Обнаруженные бронзовые акинаки достаточно однотипны: бабочковидное перекрестие, брусковидное навершие, ромбическое в сечении

Группа 1. Раздел 1. Тип 1-1а



Тип 1-1\_61



Тип 1-1\_62



Тип 1-1\_63



Тип 2



Группа 2. Тип 1



Группа 1. Раздел 2. Тип 1



Рис. 4. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, костяные/роговые наконечники стрел: 1 — ЭО1, курган 12; 2, 28, 29 — ЭО1, курган 6; 3, 9, 25 — ЭО2, курган 5; 27 — ЭО2 курган 5, могила 2; 4, 10, 14-16 — ЭО2, курган 4; 5, 13, 24 — ЭО2, курган 6; 6, 26 — ЭО1, курган 1; 7, 12, 17-19, 22, 23, 31-33 — ЭО2, курган 3; 8 — ЭО2, курган 1, могила 6; 20 — ЭО2, курган 1, могила 2; 21, 30 — ЭО2, курган 1, могила 4; 11 — ЭО1, курган 4

Fig. 4. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, bone/horn arrowheads: 1 — EO1, kurgan 12; 2, 28, 29 — EO1, kurgan 6; 3, 9, 25 — EO2, kurgan 5; 27 — EO2, kurgan 5, grave 2; 4, 10, 14-16 — EO2, kurgan 4; 5, 13, 24 — EO2, kurgan 6; 6, 26 — EO1, kurgan 1; 7, 12, 17-19, 22, 23, 31-33 — EO2, kurgan 3; 8 — EO2, kurgan 1, grave 6; 20 — EO2, kurgan 1, grave 2; 21, 30 — EO2, kurgan 1, grave 4; 11 — EO1, kurgan 4

лезвие и рукоять, украшенная желобками (два в ЭО1, кург. 2, мог. 2 и один в ЭО1, кург. 1) (рис. 6). В кургане 5 ЭО2 навершие такого кинжала украшено головами волков, развернутых пастьми вверх (рис. 6, 4). Ближайшие ему аналогии — это ножи с такой же головкой из Чинге 2 (Тува, раскопки И. У. Самбу) и в могиле 296 Фирсово XIV (Верхнее Приобье) (Фролов, Шамшин, 1999. С. 219-226, рис. 1). Целая серия ножей с головами волков происходит из Минусинской котловины, здесь также есть и аналогичным способом декорированные кинжалы (Завитухина, 1983. С. 163-165; Бобров и др., 2018. С. 61, рис. 14, 15). Уникальным и не имеющим аналогий является роговой кинжал из кургана 7 ЭО1 с почковидной гардой, рукоятью без навершия, ромбовидным в сечении клинком, имитирующий изделия из бронзы (рис. 6, 3).

*Ножи.* Ножи находились в комплексе с акинаками (обычно в одних ножнах) или с шильями и зеркалами (рис. 7). Все они пластинчатые, прямые, однолезвийные, с петельчатым отверстием в рукояти, которое не выделяется. В кургане 5 ЭО2 есть нож, навершие которого украшено головой грифона. Шилья — прямые, с грибовидной и округлой головками, петлевидное. Все эти формы характерны для уюкско-саглынской культуры.

*Аксессуары пояса.* Одним из важнейших культурно-хронологических признаков в эпоху ранних кочевников является пояс — его конструкция, способ застегивания и одевания периодически видоизменялись (Добжанский, 1990). Возможно, это было связано с изменением одежды, с модой, распространявшейся в ходе интенсивных контактов, характерных для кочевого мира.



Рис. 5. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, бронзовые чеканы, кельты, втоки: 1 — ЭО2, курган 6; 2 — ЭО2, курган 1, могила 2; 3 — ЭО2, курган 1, могила 1; 4, 5 — ЭО2, курган 5, могила 2; 6 — ЭО1, курган 1; 7 — ЭО2, курган 5, могила 4

Fig. 5. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, bronze chekans (battleaxes), celts, weapon butts: 1 — EO2, kurgan 6; 2 — EO2, kurgan 1, grave 2; 3 — EO2, kurgan 1, grave 1; 4, 5 — EO2, kurgan 5, grave 2; 6 — EO1, kurgan 1; 7 — EO2, kurgan 5, grave 4

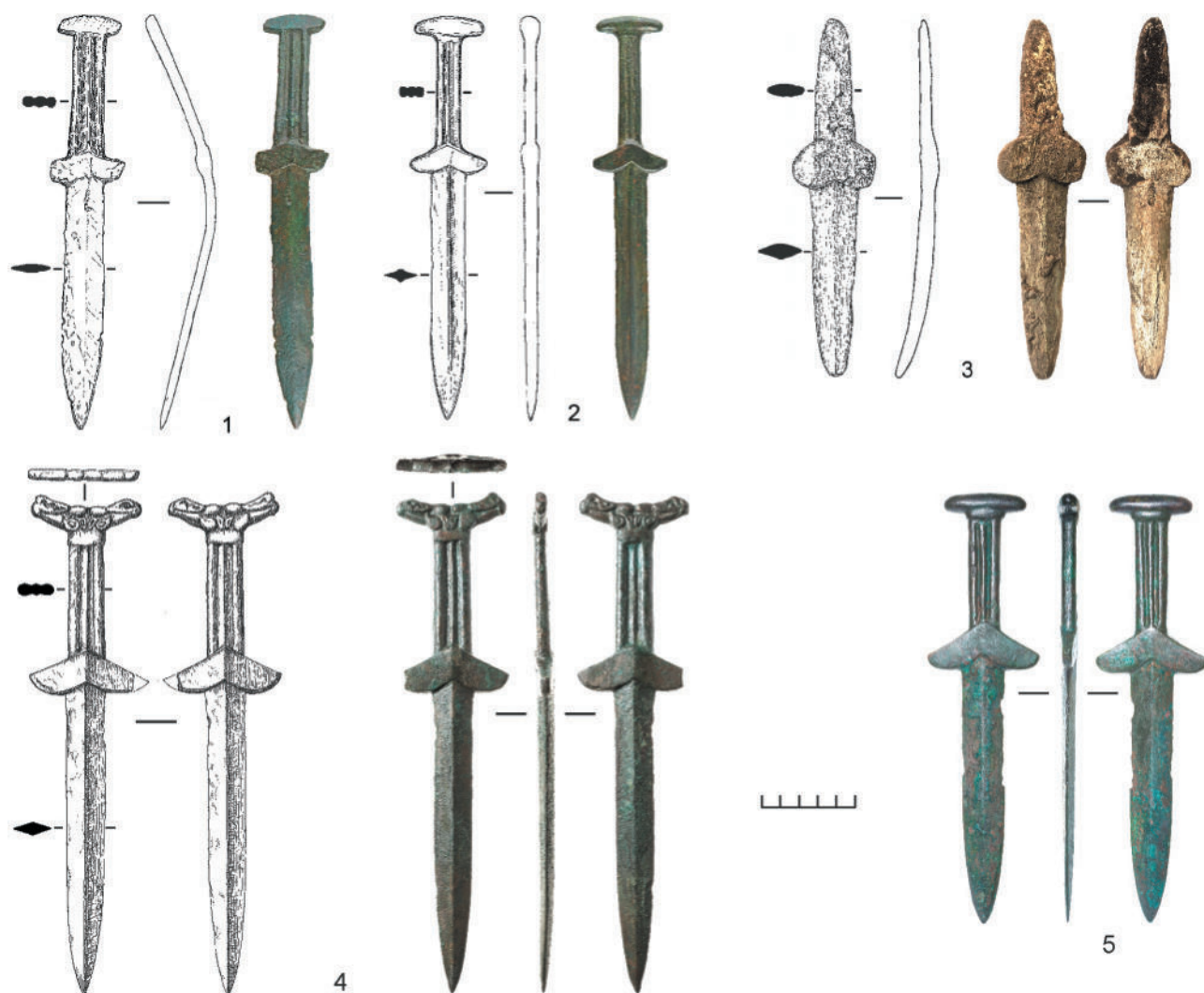


Рис. 6. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, акинаки: 1, 2 — ЭО1, курган 2, могила 2; 3 — ЭО1, курган 7; 4 — ЭО2, курган 5; 5 — ЭО1, курган 1. 1, 2, 4, 5 — бронза; 3 — рог

Fig. 6. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, akinakai: 1, 2 — EO1, kurgan 2, grave 2; 3 — EO1, kurgan 7; 4 — EO2, kurgan 5; 5 — EO1, kurgan 1. 1, 2, 4, 5 — bronze; 3 — horn

В «переходных» памятниках с середины VI в. до н. э. появляется новый тип поясов, который отличается конструкцией и фурнитурой (он существует и в IV в. до н. э.). На смену цельным или раздвоенным поясам раннескифского времени (иногда они состоят из 3–5 параллельных ремешков), на которые надевались бронзовые обоймы, приходит пояс с использованием срединных ремешков, на который крепились украшения (Шульга, 2007). В поясную гарнитуру входили обоймы, кольца, ворворки (рис. 8). Самыми распространенными из украшений таких поясов были «бабочковидные» бляшки-обоймы (рис. 8, 17–22, 24–27), различа-

ющиеся в незначительных деталях и по втулкам и петлям для продергивания ремешков, что свидетельствует о том, что они отливались в разных формах (Килуновская, Фролов, 2020. С. 128–131, рис. 1). Ареал их распространения достаточно широк: от Верхнего Приобья до Ордоса (Семенов, 1997. С. 19, 20, рис. 23–26). На могильниках Холаш в Монгун-Тайге и Догээ-Баары 2 подобные бляшки-обоймы были обнаружены на кожаном поясе прикрепленными при помощи дополнительного ремешка (Чугунов, 2007. С. 131, ил. 13, 1). В кургане 1 ЭО2 находилась бляшка с диаметрально развернутыми головками грифонов (рис. 8, 19), которая находит прямые аналогии в материалах



Рис. 7. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, бронзовые ножи и шилья: 1-6 — ЭО1, курган 1; 7 — ЭО2, курган 1, могила 1; 8 — ЭО1, курган 5; 9-12 — ЭО1, курган 2; 13 — ЭО2, курган 3; 14, 15 — ЭО2, курган 5; 16-19 — ЭО2, курган 1, могила 4; 20 — ЭО2, курган 1, могила 1; 21 — ЭО2, курган 4; 22, 25 — ЭО2, курган 3; 23, 24 — ЭО1, курган 2

Fig. 7. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, bronze knives and awls: 1-6 — EO1, kurgan 1; 7 — EO2, kurgan 1, grave 1; 8 — EO1, kurgan 5; 9-12 — EO1, kurgan 2; 13 — EO2, kurgan 3; 14, 15 — EO2, kurgan 5; 16-19 — EO2, kurgan 1, grave 4; 20 — EO2, kurgan 1, grave 1; 21 — EO2, kurgan 4; 22, 25 — EO2, kurgan 3; 23, 24 — EO1, kurgan 2



могилы 178 могильника Фирсово XIV в Барнаульском Приобье и в комплексе 3 могильника Овотын узуур 1 на северном побережье озера Хубсугул (Ханх сомон), исследованном А. В. Харинским<sup>3</sup>.

Также из Эки-Оттуга происходит серия поясных бронзовых блях со щитком прямоугольной формы из совмещенных попарно или по три дисквидных выпуклостей — от четырех до шести (рис. 8, 32, 33, 35). Они также известны в Барнаульском Приобье на могильниках Староалейка II и Обские Плесы II (Фролов, 2008. С. 160). Эти «секционные» бляхи вместе с бабочковидными бляхами широко представлены в погребениях Забайкалья (Харинский, 2004. Рис. 6). Так же как и диаметрально развернутые бабочковидные бляшки, они могли производиться в местных мастерских по известным шаблонам. Есть они и в Ордосе, откуда, по-видимому, и распространились на север.

Помимо этого, на ремешок пояса надевались бляхи с изображением животных, которые усиливали апотропеическую функцию предмета. На могильнике Эки-Оттуг 2, в кургане 6 найдено изображение козла (рис. 8, 29). Фигурка довольно натуралистичная, находит аналогии бляшкам из Малиновки (Тува).

В кургане 3 на Эки-Оттуге 2 были найдены две поясные бляшки с изображением кошачьего хищника с головой, развернутой на спину (рис. 8, 34). У них показаны лапы с когтями и задранный на спину хвост. У одного морда в виде клюва хищной птицы, у второго — раскрытая пасть и на теле S-видный завиток. Манера передачи второго зверя аналогична экземпляру из могильника Фирсово XIV, а также бляхам из Ордоса. Животные изображены припавшими на передние лапы. Бляхи с кошачьими хищниками с повернутыми на спину головами есть в материалах Дырестуйского могильника эпохи хунну, но там они показаны идущими (Давыдова, Миняев, 1988. С. 232, рис. 2, 5, 6).

В кургане 5 на Эки-Оттуге 2 был найден еще один предмет, который находит прямые аналогии на могильнике Обские Плесы II в Барнаульском Приобье (Фролов, 2008. С. 364, рис. 133, 3), — это колчаный крюк, выполненный в виде головы хищной птицы с большим загнутым клювом, который и служит самим крюком (рис. 8, 40). На голове птицы показаны большие выпуклые оваль-

ные глаза, а также сделано боковое отверстие для подвешивания. Колчаные крюки распространяются только после VI в. до н. э.

В эки-оттугских курганах много предметов, которые можно атрибутировать как детали портупеи, на которую могло крепиться оружие, — это ворворки (иногда достаточно массивные) (рис. 8, 1–5, 10, 12, 14), большие обоймы с прорезьями, к которым крепились ремни (рис. 8, 9, 13, 15, 16), пуговицы и др. На портупейной обойме из могилы 2 кургана 2 ЭО1 представлен сложный орнамент в виде завитков извилистых линий, напоминающий изображение личины (рис. 8, 9), а из могилы 2 кургана 5 ЭО2 — в виде переплетенных голов хищных птиц (рис. 8, 16).

*Украшения.* Очень важные хронологические и культурные маркеры — золотые серьги. В курганах скифского времени в Ээрбекской долине и в Приобье представлены серьги, состоящие из золотых цепочек, которые сверху крепились к тонкому кольцу, а нижнюю их часть украшали золотые подвески. В одних случаях это плоские листовидные подвески из фольги, в других — подвески имеют стреловидную форму и четыре или три лопасти (рис. 9, 21, 27, 50, 51). Подобные серьги обнаружены в детском погребении кургана 3 на могильнике Кош-Пей 1. Ограничимся перечислением могильников, где такие вещи были найдены — могильник 1 комплекса Малый Гоньбинский Кордон I, захоронение 34 (Фролов, 2008. С. 326–328, рис. 95, 1, 2, 34, 36; 97) и могильник Обские Плесы II (Там же. С. 348. Рис. 117, 1, 5, 6, 7, 8). Для алды-бельской культуры характерны золотые серьги с конусовидной подвеской, иногда украшенной зернью, и закрытые снизу щитком с отверстиями, к которым крепился бисер (Семенов, 1999. С. 165–169; Чугунов, 2003). Две такие серьги есть в кургане 5 ЭО2 (рис. 9, 65, 67), в котором также присутствуют артефакты, характерные для ранних уюкцев.

На могильниках представлены и другие украшения — гривны из бронзового прута, обернутые золотой фольгой (рис. 9, 56), пекторали из золотой фольги (рис. 9, 6, 13, 14), бронзовые шпильки с железными круглыми навершиями (рис. 9, 1–4, 10) и без (рис. 9, 11, 12), золотые нашивные бляшки (рис. 9, 8, 17, 18, 22, 24–26, 28–31, 33–39, 58–65, 70–75), каменные и стеклянные бусы (рис. 10). Все они характерны для уюкско-саглынской культуры.

*Зеркала.* Бронзовые зеркала также считаются очень важными для хронологической атрибуции комплексов. Однако в кургане 1 ЭО1 есть три

<sup>3</sup> Выражаю большую благодарность А. В. Харинскому, который познакомил меня с этим комплексом на Международной конференции «Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая» в Пекине в конце октября 2019 г. (М. Е. Килуновская).



Рис. 8. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, аксессуары пояса: 1-3 — ЭО1, курган 1; 4-9 — ЭО1, курган 2; 10 — ЭО1, курган 6; 11 — ЭО1, курган 5; 12, 13, 17-19, 37 — ЭО2, курган 1, могила 1; 14, 16, 21, 22, 39, 40 — ЭО2, курган 5; 20 — ЭО2, курган 1, могила 2; 23, 38 — ЭО2, курган 1, могила 4; 24-26 — ЭО2, курган 1, могила 4; 15, 27, 28, 32-35, 41 — ЭО2, курган 3; 29 — ЭО2, курган 6; 30 — ЭО2, курган 5, могила 2; 31 — ЭО2, курган 4; 36 — ЭО1, курган 12. 1-41 — бронза

Fig. 8. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, belt fittings: 1-3 — EO1, kurgan 1; 4-9 — EO1, kurgan 2; 10 — EO1, kurgan 6; 11 — EO1, kurgan 5; 12, 13, 17-19, 37 — EO2, kurgan 1, grave 1; 14, 16, 21, 22, 39, 40 — EO2, kurgan 5; 20 — EO2, kurgan 1, grave 2; 23, 38 — EO2, kurgan 1, grave 4; 24-26 — EO2, kurgan 1, grave 4; 15, 27, 28, 32-35, 41 — EO2, kurgan 3; 29 — EO2, kurgan 6; 30 — EO2, kurgan 5, grave 2; 31 — EO2, kurgan 4; 36 — EO1, kurgan 12. 1-41 — bronze



**Рис. 9.** Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, украшения: 1, 3 — ЭО1, курган 1; 2 — ЭО1, курган 6; 4 — ЭО1, курган 12; 5–14 — ЭО1, курган 10; 15 — ЭО1, курган 5; 16–20 — ЭО2, курган 1, могила 3; 21–26 — ЭО2, курган 1, могила 2; 27–35, 47–49, 52–55 — ЭО2, курган 1, могила 4; 36–40 — ЭО2, курган 1, могила 1; 41–44 — ЭО2, курган 1, могила 5; 45, 50, 51 — ЭО2, курган 1, могила 6; 46 — ЭО2, курган 2, могила 2; 56 — ЭО2, курган 5, могила 2; 57–75 — могильник ЭО2, курган 5. 1, 3, 10 — бронза и железо; 2, 4, 41, 42 — железо; 11, 12, 32 — бронза; 5–10, 13–36, 38 — золото. Масштаб: а — для 1–56; б — для 57–75

**Fig. 9.** Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, ornaments: 1, 3 — EO1, kurgan 1; 2 — EO1, kurgan 6; 4 — EO1, kurgan 12; 5–14 — EO1, kurgan 10; 15 — EO1, kurgan 5; 16–20 — EO2, kurgan 1, grave 3; 21–26 — EO2, kurgan 1, grave 2; 27–35, 47–49, 52–55 — EO2, kurgan 1, grave 4; 36–40 — EO2, kurgan 1, grave 1; 41–44 — EO2, kurgan 1, grave 5; 45, 50, 51 — EO2, kurgan 1, grave 6; 46 — EO2, kurgan 2, grave 2; 56 — EO2, kurgan 5, grave 2; 57–75 — burial ground EO2, kurgan 5. 1, 3, 10 — bronze and iron; 2, 4, 41, 42 — iron; 11, 12, 32 — bronze; 5–10, 13–36, 38 — gold. Scale: a — for 1–56; b — for 57–75

типа зеркал — с бортиком, центральной петлей и боковой ручкой (рис. 11, 1–3), которые относятся по определению к разным хронологическим горизонтам. Здесь важно отметить наблюдение К. В. Чугунова, что такие ритуальные предметы как зеркала могли достаточно долго существовать в «живой» культуре и попадать в «мертвую» (в погребения) через многие десятки лет (Чугунов, 2022). Он пишет, что более надежным маркером алды-бельской культуры могут быть роговые гребни. Но тогда непонятно, почему в кургане 1 ЭО2 зеркало с боковой ручкой в виде хищной птицы (уюкское) (рис. 11, 9) соседствует с роговым гребнем, оформленным в виде головы лошади (рис. 12, 12). В этом же кургане, а также в кургане 5, которые относятся к первому типу, есть и зеркала с боковой ручкой, и зеркала с центральной петлей (рис. 11, 8, 10, 12, 15).

*Изделия из кости* немногочисленны в Эки-Оттуге (рис. 12). Нужно отметить колоколовидные подвески, украшенные горизонтальными рельефными полосами, которые встречаются как в курганах уюкско-саглынской, так и алды-бельской культур, причем в женских и детских могилах. Эти амулеты можно связать с женским культом (Грач, 1980. С. 69; Мачинский, Чугунов, 1998). Интересны также хорошо сохранившиеся роговые накладки (по-видимому, на ножны?) из кургана 3 ЭО2, украшенные рельефной схематичной головкой грифона и S-овидным орнаментом (рис. 12, 13, 14).

*Керамика* (рис. 13). На могильниках найдено 743 фрагмента керамики, причем они все находились в насыпях курганов, а не в могилах. Большое количество фрагментов — в насыпи кургана 3 ЭО1, который относится к алды-бельской культуре. Основная форма — это баночные сосуды с канелюрами и жемчужинами под венчиком, аналогичные найденным на могильниках Копту-Аксы, Копто и Усть-Хадынныг I и имеющие соответствия с керамикой подгорновского

этапа тагарской культуры (Чугунов, 2005. С. 80). Здесь же обнаружены фрагменты тонкостенных сосудов в виде невысоких мисок или фиал, которые не встречаются в памятниках Тувы, но широко представлены в оазисах Средней Азии и Центральном Казахстане. Самое большое количество керамики находилось в насыпи кургана 5 на ЭО2 (346 фрагм.), где преобладают фрагменты баночных сосудов «алды-бельского облика». Однако та же форма сосудов реконструируется и по фрагментам из других памятников Эки-Оттуга, но представленных в меньшем количестве.

*Предметы из органических материалов.* Относительно крупные сохранившиеся фрагменты текстиля из курганов долины р. Ээрбек позволяют зафиксировать в середине I тыс. до н. э. переход от одной ткацкой традиции к другой. В более ранних курганах алды-бельской культуры (могильники Бай-Даг 6 и 8) сохранились ткани очень тонкой работы (Бусова, 2017), тогда как в более поздних курганах из могильника Эки-Оттуг 1 обнаружены фрагменты «рыхлых», «грубых» полотна со множеством ткацких ошибок. Тем не менее эти более поздние «грубые» полотна зафиксированы с предметами из бронзы (зеркала, ножи и шилья), характерными для более ранней алды-бельской традиции.

Кожаные и войлочные фрагменты, обнаруженные в могильниках Эки-Оттуг, к сожалению, совсем небольшие. Внутри ножен для ножей обнаружены деревянные планки, которые вряд ли можно назвать ранними.

Изучение предметов из органических материалов позволяет сделать вывод, что это было переходное время, когда одни традиции смешивались и накладывались на другие. Однако их смена происходила с разной скоростью: металлические предметы были в обиходе дольше, чем ткани и меха, поэтому и смена традиций происходила медленнее.



Рис. 10. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, бусы и подвески из клыков кабарги и марала: 1-7 — ЭО1, курган 1; 8-17 — ЭО1, курган 2; 18-29, 31 — ЭО2, курган 1, могила 1; 30, 32 — ЭО2, курган 6; 33 — ЭО1, курган 6; 34 — ЭО2, курган 1, могила 2; 35, 37, 40-42 — ЭО2, курган 4; 36, 39, 43 — ЭО2, курган 1, могила 4; 38, 44, 45 — ЭО2, курган 5. Масштаб: а — для 1-32, 36, 37; б — для 33-35, 38-45

Fig. 10. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, beads and pendants from fang teeth of musk-deer and maral: 1-7 — EO1, kurgan 1; 8-17 — EO1, kurgan 2; 18-29, 31 — EO2, kurgan 1, grave 1; 30, 32 — EO2, kurgan 6; 33 — EO1, kurgan 6; 34 — EO2, kurgan 1, grave 2; 35, 37, 40-42 — EO2, kurgan 4; 36, 39, 43 — EO2, kurgan 1, grave 4; 38, 44, 45 — EO2, kurgan 5. Scale: a — 1-32, 36, 37; б — 33-35, 38-45

\*\*\*

Погребальный инвентарь из могильников Эки-Оттуг демонстрирует сосуществование артефактов, характерных для памятников алдыбельской и уюкско-саглынской культур, что свидетельствует о том, что перед нами памятники переходного этапа и что в данной долине не было резкой смены культур. В погребальном обряде появляются другие типы внутримогильных сооружений — срубы, которые на самом деле были известны носителям раннескифской культуры,

о чем есть свидетельства в курганах Аржан-1 и Аржан-2. Погребальный инвентарь «перетекает» из одной культуры в другую. Соответствия ему находятся как в соседней Минусинской котловине, так и в отдаленном степном Алтае, с которым связи осуществлялись скорее всего на уровне обмена или диффузии престижных вещей, источником которых являлся, видимо, Китай. П. И. Шульга писал о том, что «мы имеем дело с „модными“ формами и образами в поясной фурнитуре, распространившимися в ходе

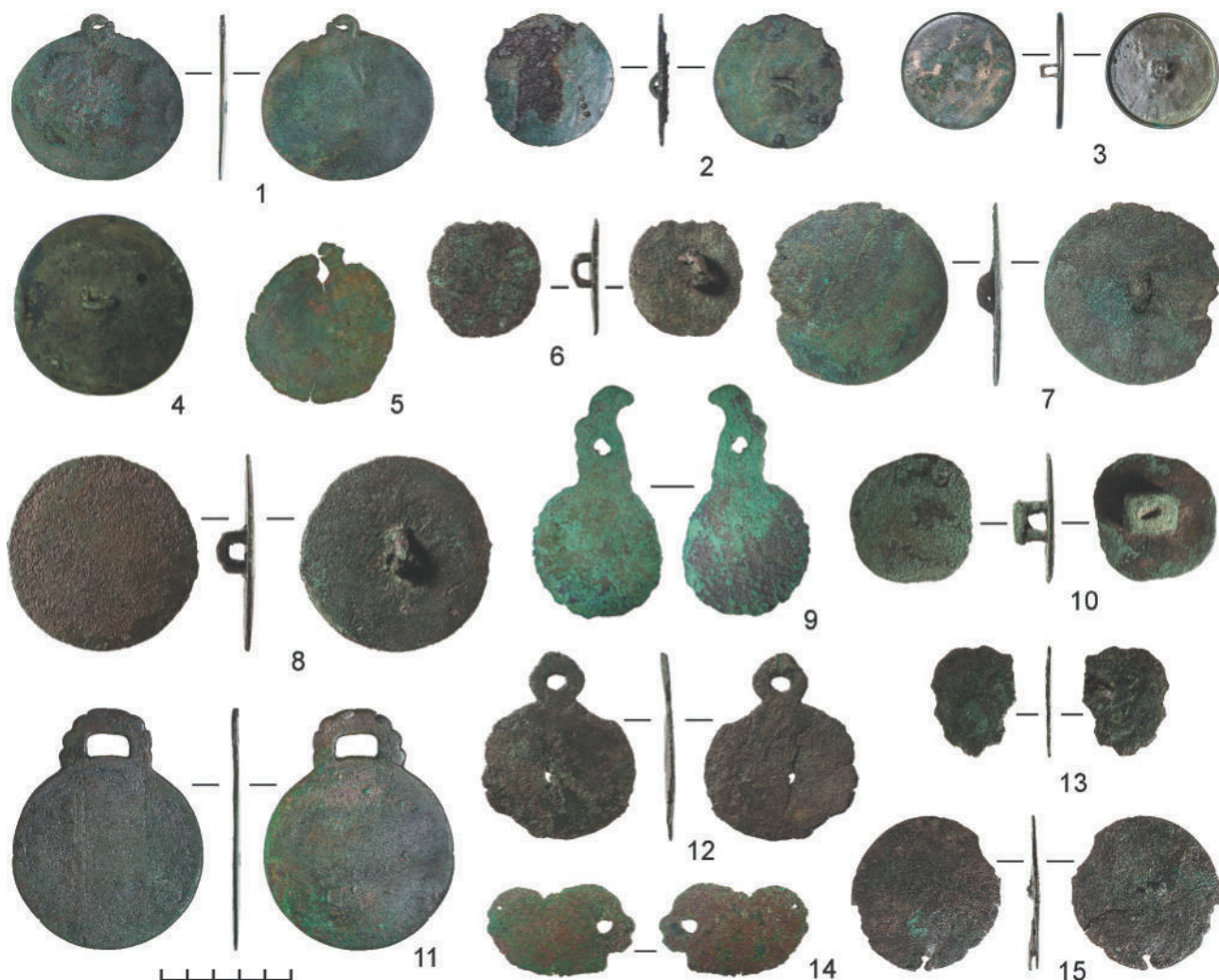


Рис. 11. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, бронзовые зеркала: 1-3 — ЭО1, курган 1; 4 — ЭО2, курган 4; 5 — ЭО2, курган 2; 6, 8, 10 — ЭО2, курган 5, могила 1; 7 — ЭО1, курган 5; 9 — ЭО2, курган 1, могила 2; 11 — ЭО2, курган 1, могила 1; 12 — ЭО2, курган 5, могила 2; 13 — ЭО2, курган 4; 14 — ЭО1, курган 10; 15 — ЭО2, курган 5, могила 4

Fig. 11. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, bronze mirrors: 1-3 — EO1, kurgan 1; 4 — EO2, kurgan 4; 5 — EO2, kurgan 2; 6, 8, 10 — EO2, kurgan 5, grave 1; 7 — EO1, kurgan 5; 9 — EO2, kurgan 1, grave 2; 11 — EO2, kurgan 1, grave 1; 12 — EO2, kurgan 5, grave 2; 13 — EO2, kurgan 4; 14 — EO1, kurgan 10; 15 — EO2, kurgan 5, grave 4

опосредованных контактов на обширной территории от Оби до Хуанхэ» (Шульга, 2011. С. 372). К. В. Чугунов, рассматривая контакты между Алтаем, Верхним Приобьем и Тувой, говорит о некоем коридоре, по которому осуществлялось продвижение племен из Центрального и Восточного Казахстана через Верхнее Приобье и Горный Алтай в Туву (Чугунов, 2001. С. 177), но это не касается таких знаковых предметов, как бабочковидные и секционные полусферические бляшки, которые указывают на восточные аналогии и связи с Северным Китаем. Перемещение населения, которое

приносило новые традиции погребальной обрядности и участвовало в формировании новых культур, могло происходить в одном направлении, а пути появления престижных вещей, таких как детали поясного набора, — в другом. Здесь нет противоречий, так как любая археологическая культура является многокомпонентным явлением.

#### Абсолютная хронология — радиоуглеродное датирование

Для могильников в урочище Эки-Оттуг было получено 68 радиоуглеродных дат по дереву и



Рис. 12. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, изделия из кости: 1, 2 — ЭО1, курган 2; 3 — ЭО2, курган 2; 4, 5, 8 — ЭО2, курган 4; 6 — ЭО1, курган 1; 7 — ЭО2, курган 1, могила 3; 9 — ЭО2, курган 1, могила 5; 10, 11 — ЭО2, курган 5, могила 4; 12 — ЭО2, курган 1, могила 2; 13, 14 — ЭО2, курган 3

Fig. 12. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2, bone objects: 1, 2 — EO1, kurgan 2; 3 — EO2, kurgan 2; 4, 5, 8 — EO2, kurgan 4; 6 — EO1, kurgan 1; 7 — EO2, kurgan 1, grave 3; 9 — EO2, kurgan 1, grave 5; 10, 11 — EO2, kurgan 5, grave 4; 12 — EO2, kurgan 1, grave 2; 13, 14 — EO2, kurgan 3

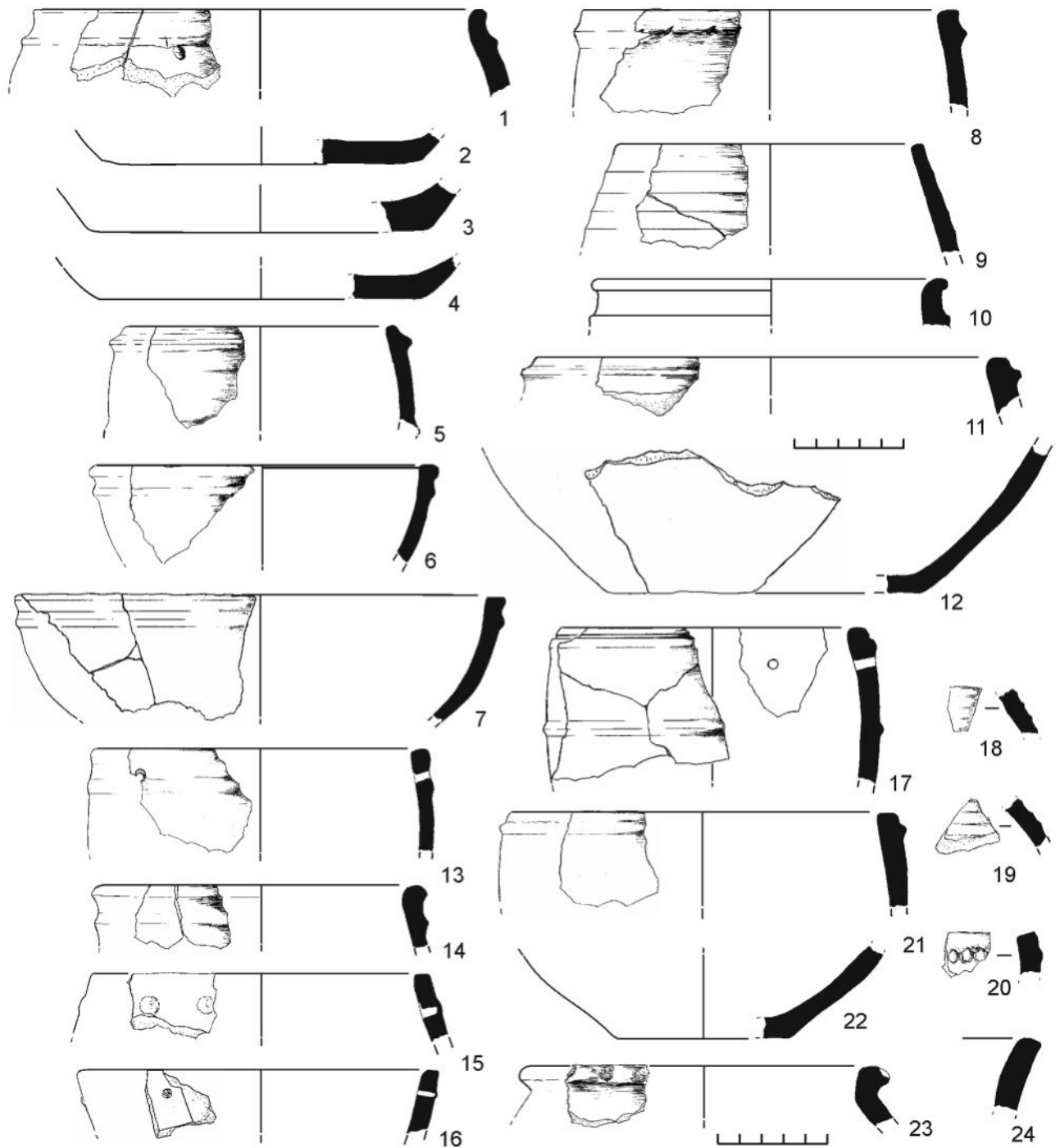


Рис. 13. Могильники Эки-Оттуг 1 и 2, керамика: 1-7 — ЭО1, курган 3; 8, 9 — ЭО1, курган 1; 10-12 — ЭО1, курган 6; 13-24 — ЭО2, курган 1

Fig. 13. Burial grounds of Eki-Ottug 1 and Eki-Ottug 2, pottery: 1-7 — EO1, kurgan 3; 8, 9 — EO1, kurgan 1; 10-12 — EO1, kurgan 6; 13-24 — EO2, kurgan 1



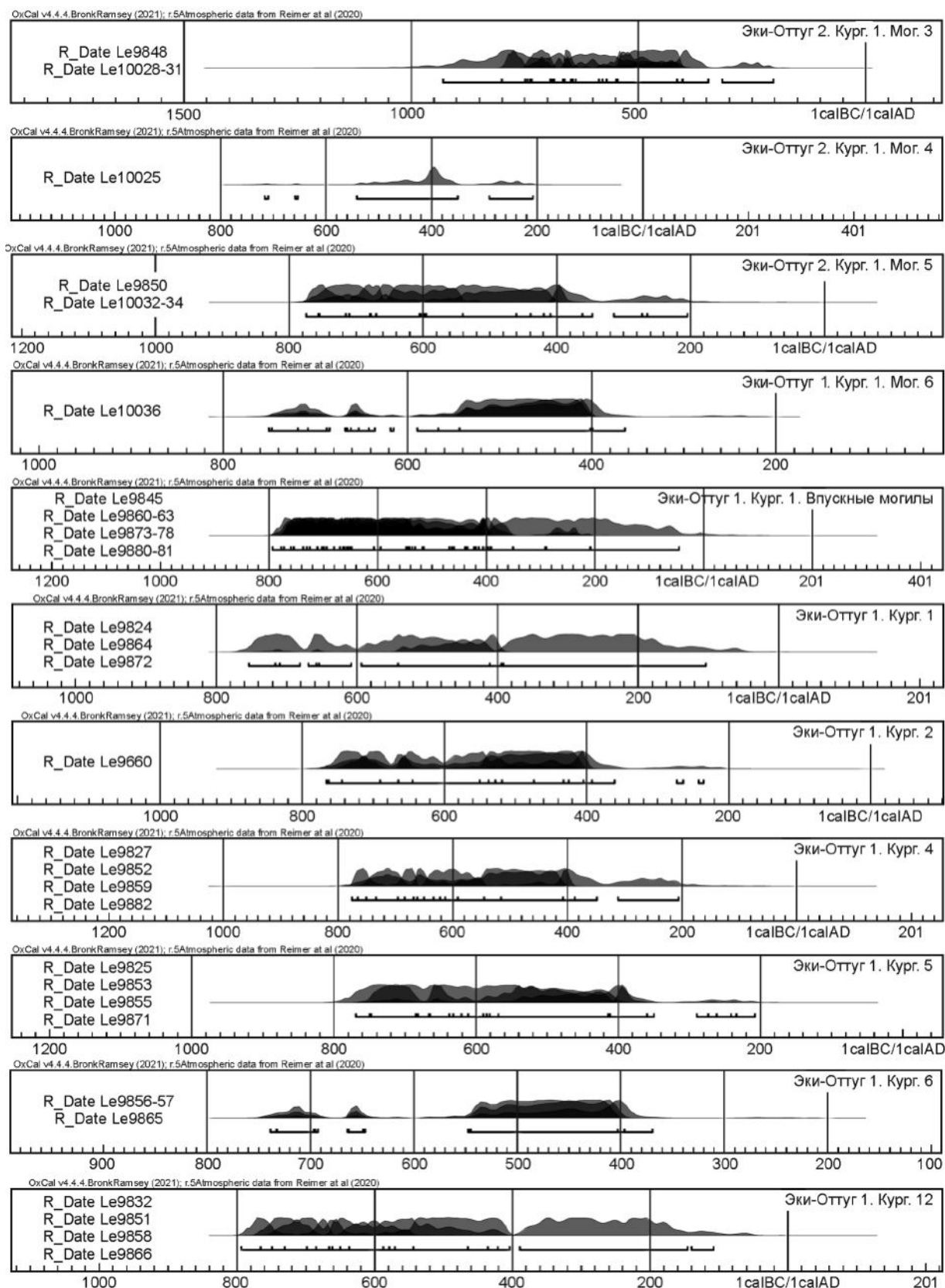


Рис. 14. Радиоуглеродные даты, полученные на могильниках Эки-Оттуг 1 и 2

Fig. 14. Radiocarbon dates obtained from burial grounds of Eki-Ottug 1 and 2

костям. На рисунке 14 приведены комбинированные даты по разным курганам. По основным показателям можно констатировать, что они не выходят за пределы конца V — начала IV в. до н. э. Верхняя же дата более размыта — вплоть до VIII в. до н. э., что совершенно не подтверждается анализом археологического материала. Очень важно, что самая ранняя могила 3 на ЭО2 по стратиграфическим наблюдениям имеет и более ранние даты — конец VI — середина V в. до н. э. Вполне вероятно, что такой большой погребальный комплекс, как курган 1 Эки-Оттуга 2, содержащий шесть срубных коллективных захоронений, перекрывающих друг друга (что свидетельствует об их поэтапном сооружении), и несколько десятков сопроводительных, мог существовать не менее 100 лет.

#### Исследование краниологических материалов

Первые антропологический материал из курганов могильника Эки-Оттуг 1 был введен в научный оборот почти десять лет назад (вскоре после окончания раскопок) (Учанева, 2014). В упомянутой публикации все измеренные черепа были поделены на две группы — из курганов с алдыбельской традицией и из курганов уюкского этапа уюкско-саглынской культуры. В 2016 г. были завершены раскопки могильника Эки-Оттуг 2, и остеологический материал обоих могильников был передан в Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН (Кол. МАЭ № 7599, 7629). Сохранность краниологического материала из могильника Эки-Оттуг 2 хуже, тем не менее удалось несколько расширить суммарные выборки обеих групп. Черепа были измерены по стандартной краниометрической программе (Алексеев, Дебец, 1964). Все статистические расчеты выполнены с помощью программы Statistica 8.0.

Прежде всего было проведено сравнение двух выборок черепов (из курганов с алдыбельской традицией и курганов уюкского этапа) между собой с помощью непараметрического критерия Манна–Уитни (U-test). Анализ включал 23 признака: продольный, поперечный и высотный диаметры мозговой коробки, высоту черепа, длину основания черепа, наименьшую ширину лба, скуловой диаметр, верхнюю высоту лица, верхнюю и среднюю ширину лица, длину и ширину альвеолярной дуги, высоту и ширину носа, высоту и ширину орбиты, назомаллярный и зигомаллярный углы, симотическую ширину и высоту, глубину клыковой ямки, общий лицевой угол и угол выступания носа.

По результатам сравнительного анализа с помощью критерия Манна–Уитни две мужские выборки отличаются друг от друга на достоверном уровне ( $p < 0,05$ ) по нескольким признакам: высотному диаметру и высоте черепа, длине основания лица, скуловому диаметру, верхней и средней ширине лица, ширине альвеолярной дуги. В среднем у черепов из курганов второго типа (уюкского этапа) череп существенно выше, а лицо — шире.

При сравнении женских серий с помощью того же критерия достоверно значимые различия обнаружены для трех признаков: наименьшей ширины лба, верхней ширины лица и ширины орбиты от *mf*. Несмотря на то что в женских и мужских выборках есть лишь один совпадающий признак (верхняя ширина лица), который достоверно отличает выборки первого и второго типа, наблюдается одинаковая тенденция у мужчин и женщин: лицо погребенных в курганах второго типа в среднем шире, чем у погребенных в курганах первого типа.

Для того чтобы понять, как рассматриваемые выборки из могильников Эки-Оттуг соотносятся с сериями предшествующей алдыбельской культуры и сериями синхронного уюкского этапа уюкско-саглынской культуры, был проведен ряд межгрупповых сопоставлений (только для мужских выборок). Для сравнения групп между собой применялся дискриминантный канонический анализ и вычисление квадратов расстояний Махаланобиса ( $D^2$ ). Для анализа были привлечены следующие серии. Алды-бельская культура: Аржан-2 и Копто (Чикишева, 2012), суммарные серии долины р. Ээрбек и зоны затопления (данные Е. Н. Учаневой), Чинге (данные Е. Н. Учаневой). Уюкский этап уюкско-саглынской культуры: Аймырлыг (уюкский этап) (Гохман, Селезнева, 2020), Суме-Беш, суммарная серия долины р. Ээрбек (данные Е. Н. Учаневой). Для межгрупповых сопоставлений в случае отсутствия наблюдения подсчитывалась средняя по могильнику, типу памятников или суммарной серии.

На первом этапе выборки Тувы сравнивались между собой только по шести признакам, которые достоверно отличают курганы первого и второго типов по критерию Манна–Уитни: высотному диаметру, длине основания черепа, скуловому диаметру, верхней и средней ширине лица, ширине альвеолярной дуги.

Канонический анализ четко разделяет алдыбельские и уюкские группы по второму каноническому вектору (КВ II). Группа из курганов первого типа хоть и близка к алды-бельским сериям,

которые расположились в поле положительных значений по КВ II, но все же остается среди уюкских групп в поле отрицательных значений этого вектора.

Второй вектор имеет наибольшую корреляцию (положительную) со скуловым диаметром, и алды-бельские группы в среднем имеют большие значения этого признака. Второй признак, имеющий наибольшую нагрузку по результатам анализа, — средняя ширина лица — имеет отрицательную корреляцию с КВ II, то есть уюкские группы в среднем имеют более широкое лицо на уровне зигомаксиллярных точек, чем алды-бельские.

Серия из курганов уюкского этапа вообще располагается несколько обособленно (по КВ I) от остальных групп. Это связано с тем, что в этой выборке зафиксированы самые большие среди всех групп высотный диаметр и ширина альвеолярной дуги, на эти же признаки приходятся наибольшие нагрузки в первом каноническом векторе.

Отдельно хотелось бы отметить, что по данному набору признаков группа уюкского этапа из могильников Эки-Оттут 1, 2 имеет довольно существенные и, что самое важное, статистически достоверные ( $p < 0,05$ ) расстояния ( $D^2$ ) от всех использованных в анализе серий.

Далее канонический анализ и расчет расстояний Махаланобиса были проведены повторно для более широкого набора признаков, который включал в себя признаки, использованные для сравнения критерием Манна–Уитни, за исключением высоты черепа и глубины клыковой ямки.

В пространстве первого и второго канонических векторов группы первого и второго типов памятников опять расположились довольно далеко друг от друга. И если второй тип памятников одинаково сильно отличается от всех групп из-за самого широкого лица и самого выступающего носа среди всех групп, то группа из памятников с алды-бельской традицией в пространстве КВ I и КВ II расположилась ближе всего к суммарной серии уюкского этапа долины р. Ээрбек (Бай-Даг 5, курган 8, Саускен 3).

Выборка из курганов второго типа по результатам подсчета расстояний Махаланобиса опять существенно отличается от всех остальных групп (отличия от 12,7 до 38,5). И все эти отличия статистически значимы ( $p < 0,01$  в семи случаях из девяти).

Таким образом, на основе проведенных статистических анализов можно сделать ряд выводов о происхождении населения долины р. Ээрбек в раннем железном веке.

Выборки черепов из курганов первого и второго типов имеют достоверно значимые различия,

которые морфологически проявляются в существенном увеличении высоты черепа и ширины лица в уюкское время.

При сравнении двух выборок с другими сериями раннего железного века Тувы наблюдается преемственность части населения долины р. Ээрбек, несмотря на смену культур: алды-бельские серии этого региона имеют схожую морфологию с черепами из курганов первого, переходного, типа могильников Эки-Оттут и более поздними черепами из суммарной серии уюкского этапа (Бай-Даг 5, курган 8, Саускен 3).

Население, погребенное в уюкских курганах второго типа, — это пришедшие в долину р. Ээрбек мигранты, которые отличаются от всех групп алды-бельской и уюкской культур на территории Тувы. Эта серия из курганов второго типа характеризуется, в среднем, более высоким черепом и широким лицом в сравнении с другими группами Тувы, использованными в анализе. При этом углы горизонтальной и вертикальной профилировки статистически достоверных отличий не имеют.

Таким образом, можно сделать вывод, что уюкское население долины р. Ээрбек было представлено как группами местного происхождения, так и пришлыми.

#### Результаты палеогенетических исследований

Для проведения палеогенетических исследований авторами настоящей публикации были отобраны образцы в виде зубов и переданы в специализированную лабораторию исторической генетики Московского физико-технического института. При исследовании образцов допускалась возможность их полной деструкции.

Из образцов, переданных для исследования, была выделена ДНК с качеством, обеспечивающим полноценные комплексные генетические исследования. В настоящей статье представлены результаты исследования 17 индивидов из могильников Эки-Оттут 1 и Эки-Оттут 2. Основное внимание в работе было уделено исследованиям Y-хромосомной ДНК, которая в отличие от митохондриальной ДНК проявляет большую изменчивость. Однако результатов изучения Y-хромосомы из археологических материалов в данном регионе опубликовано сравнительно немного.

Генетические исследования для 17 индивидов из могильников Эки-Оттут были выполнены с использованием на наиболее ответственных этапах пробоподготовки и выделения ДНК инновационного подхода, при котором все манипуляции с археологическим образцом осуществлялись в изолированных перчаточных боксах в атмосфере

азота особой чистоты. Были получены высокие по сравнению со значениями, характерными для древней ДНК, концентрации.

Более подробно методы работы с исследуемыми образцами описаны в предыдущей публикации (Килуновская и др., 2022. С. 293, 294).

Особый интерес представляет осуществленный ранее международный проект по проведению комплексных микросателлитных исследований образцов древней ДНК (Mary et al., 2019). Во-первых, в этой работе были использованы технология количественной оценки качества выделенной древней ДНК и генотипирование Y-хромосомы по 27-локусной панели Yfiler™ Plus, аналогичное примененному в настоящем исследовании. Во-вторых, в число генотипированных вошли образцы из могильников Эки-Оттут, близкие к изученным в настоящей работе.

В результате ДНК была выделена для всех 17 индивидов. Использование набора Quantifiler™ Trio (TFS) позволило установить, ДНК каких образцов содержит Y-хромосому (мужские образцы), а каких — не содержит (женские образцы).

Определенная по морфологическим признакам на костях скелетов половая принадлежность для ряда исследуемых индивидов была подтверждена, а для других — определена впервые или уточнена. В таблице 1 представлены количественные результаты анализа качества выделенной ДНК всех исследованных 17 индивидов и данные по 18 образцам из могильников Эки-Оттут, исследованных в упомянутой выше статье (Mary et al., 2019).

Следует отметить, что сравнительно высокие значения концентраций, полученные для древней ДНК в настоящей работе, в значительной степени способствовали надежности результатов последующих палеогенетических исследований. Особенно важным для микросателлитных исследований ДНК мужских образцов является высокая (для древней ДНК) концентрация локусов Y-хромосомы.

В таблице 2 представлены результаты фрагментного анализа (гаплотипы по 27-маркерной панели) для образцов, являющихся мужскими. В ней же приведены данные по гаплотипам мужских образцов из могильников Эки-Оттут, исследованных в (Ibid.). Почти все образцы, результаты анализа которых приведены в таблице 2, позволили получить достаточно полные гаплотипы. По гаплотипам были предсказаны наиболее вероятные гаплогруппы, к которым могут относиться

исследованные индивиды. Наименования гаплогрупп также приведены в таблице 2.

В таблицах 1 и 2 образцы сгруппированы по принадлежности к археологическим культурам: алды-бельской (первый тип памятников — курганы-кладбища) и уюкско-саглынской (второй тип памятников).

Совпадение значений аллелей по всем выявленным локусам Y-хромосомы для гаплотипов исследованных образцов является основанием предполагать близкое родство по мужской линии. Для исследованных индивидов, захороненных в курганах первого типа, близкое родство вероятно для пары образцов Eerbk-18 и ARZ-T24, а также для пар образцов ARZ-T6 и ARZ-T7, ARZ-T12 и ARZ-T13. Для исследованных индивидов, погребенных в курганах уюкско-саглынской культуры, близкое родство вероятно для пары образцов Eerbk-26 и Eerbk-28, а также для образцов Eerbk-29, ARZ-T19, ARZ-T20, ARZ-T21 и ARZ-T23. Важно отметить, что последняя группа образцов происходит из обоих могильников — Эки-Оттут 1 и 2.

Анализ данных из таблицы 2, связанных с происхождением по мужской линии десяти исследованных индивидов из могильника Эки-Оттут 2, относящихся к образцам алды-бельской культуры, позволяет выявить в качестве основной гаплогруппы R1a (вместе с ее подгруппами). Полную гомогенность по гаплогруппам нарушает один образец Eerbk-13 из могильника Эки-Оттут 1 с гаплогруппой Q1b1a3 (L330). Этот образец является самым древним из всех исследованных в настоящей работе. Он согласуется с гетерогенностью с точки зрения происхождения по отцовской линии мужчин в исследуемом регионе более раннего периода, которая была зафиксирована авторами в предыдущей работе (Килуновская и др., 2022. С. 297).

Гаплогруппа R1a (M513) считается евразийской, имеет в настоящее время широкое распространение в Восточной и Центральной Европе, Средней и Южной Азии, Южной Сибири, а ее субветвь R1a (M513>Z93) является центральноазиатской (Underhill et al., 2015). Среди палеоантропологических материалов данная гаплогруппа была обнаружена в ряде образцов из погребальных памятников с территории Тувы, Хакасии, Красноярского края и Монгольского Алтая: Аржан-2 (алды-бельская культура) (Unterländer et al., 2017); Усть-Абакан, главный курган и Соленоозерская IV, курган I (андроновская культура) (Keyser et al., 2009); разные памятники тагарской культуры (Ibid.); Потрошилово II и Усть-Бира IV (эпоха средней

Таблица 1. Результаты количественной оценки качества выделенной ДНК  
Table 1. Results of a quantitative estimation of the quality of the isolated DNA

Объект	Наименование объекта	Археологическая культура	Возраст, лет	Концентрации локусов ДНК, пкг/мкл			Степень деградации	Пол	
				Long	Short	Y-chr.		Антропологический	Генетический
Eerbk-13	Эки-Оттуг 1, объект 3	Алды-бельская	40–45	9,8	112,0	210,0	11,42	М	М
Eerbk-16	Эки-Оттуг 1, курган 2, могила 3, скелет 2		45–55	–	–	–	–	Ж	
Eerbk-17	Эки-Оттуг 1, объект 2, могила 4, скелет 3А		–	4,1	137,7	–	33,59	?	Ж
Eerbk-18	Эки-Оттуг 2, объект 1, погребение 2, череп 3		35–45	41,9	191,2	146,1	4,56	М	М
Eerbk-19	Эки-Оттуг 2, объект 1, погребение 4, скелет 1		25–30	–	–	–	–	Ж(?)	Ж
Eerbk-21	Эки-Оттуг 2, объект 5, погребение 5 (впускное), череп 1		–	66,5	292,1	307,6	4,39	?	М
Eerbk-22	Эки-Оттуг 2, объект 6, погребение 1, скелет 1		35–45	21,3	191,4	1,1	8,99	М	Ж
Eerbk-23	Эки-Оттуг 2, объект 6, погребение 1, скелет 2		30–35	–	–	–	–	Ж	Ж
Eerbk-24	Эки-Оттуг 2, объект 6, погребение 2, череп 1		45–55	–	–	–	–	Ж	–
Eerbk-14	Эки-Оттуг 1, погребение 1, скелет 1		Уюкско-саглынская	20–25	34,4	158,5	82,5	4,61	М
Eerbk-15	Эки-Оттуг 1, объект 1, скелет 4	45–50		–	–	–	–	Ж	–
Eerbk-20	Эки-Оттуг 2, объект 3, могила 1(центральная), скелет 1	–		102,2	375,8	–	3,68	?	Ж
Eerbk-25	Эки-Оттуг 1, объект 4, скелет 2	50+		–	–	–	–	Ж	–
Eerbk-26	Эки-Оттуг 1, объект 6, погребение 1, скелет 1	–		13,5	204,0	143,9	15,11	?	М
Eerbk-27	Эки-Оттуг 1, объект 5, погребение 1, скелет 2	50+		7,0	151,9	136,6	21,70	М	М
Eerbk-28	Эки-Оттуг 1, объект 6, погребение 2, скелет 2	–		32,4	155,0	93,8	4,78	?	М
Eerbk-29	Эки-Оттуг 1, объект 12, погребение 1, скелет 2	20–30	75,0	85,6	321,0	1,14	М	М	
ARZ-T1	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 4	Алды-бельская	14–15	3,6	9,1	18,0	2,66	М?	М
ARZ-T2	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 4		20–25	1,3	6,3	9,2	4,59	Ж?	М
ARZ-T6	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 2		>50	3,0	5,0	9,0	1,74	М	М
ARZ-T7	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 2		>50	12,4	67,2	–	5,40	Ж	М
ARZ-T8	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 6		35–40	0,1	5,4	3,9	47,70	М	М
ARZ-T9	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 6		>50	9,9	136,6	162,3	14,46	Ж	М
ARZ-T10	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 3		>40	0,7	4,9	–	7,20	М	Ж
ARZ-T12	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 4		25–30	1,9	15,5	27,6	8,39	Ж	М
ARZ-T13	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 4		>40	2,9	21,7	31,9	7,63	М	М
ARZ-T24	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 4		–	3,2	25,2	42,8	7,90	М?	М
ARZ-T14	Эки-Оттуг 2, объект 1, могила 4	25–30	20,5	48,5	0,2	2,36	Ж?	Ж	
ARZ-T17	Эки-Оттуг 1, курган 6	Уюкско-саглынская	45–50	4,2	19,2	–	4,65	Ж	Ж
ARZ-T18	Эки-Оттуг 1, курган 6		30–35	12,8	31,7	31,1	2,46	М	М
ARZ-T19	Эки-Оттуг 1, курган 6		35–40	9,9	27,8	29,0	3,09	М	М
ARZ-T20	Эки-Оттуг 1, курган 12		25–30	6,0	18,5	22,3	3,14	М	М
ARZ-T21	Эки-Оттуг 1, курган 12		30–40	9,2	17,9	21,2	1,99	М	М
ARZ-T22	Эки-Оттуг 1, курган 12		30–40	5,13	14,2	–	2,79	Ж	Ж
ARZ-T23	Эки-Оттуг 1, курган 12		16–18	14,4	29,8	31,9	2,11	М	М

Таблица 2. Гаплогруппы образцов мужчин из могильников Эки-Оттуг 1 и Эки-Оттуг 2  
Table 2. Haplotypes from a sample of males from burial grounds of Eki-Ottug 1 and Eki-Ottug 2

ID sample	DYS 576	DYS 389I	DYS 635	DYS 389II	DYS 460	DYS 458	DYS 19	Y-GATA-H4	DYS 448	DYS 391	DYS 456	DYS 390	DYS 438	DYS 392	DYS 570	DYS 437	DYS 385	DYS 449	DYS 393	DYS 439	DYS 481	DYS 387SI	DYS 533	Арх. культура	У-паттерншта, по neogen.org	
Eerbk-13	19	13	22	30	11	16	13	11	19	10	15	24	11	14	16	13	15/16	29	13	11	26	33/40	11	Арх. культура	Q1b1a3 (L330)	
Eerbk-18	17	14	23	32	12	16	15	13	21	11	16	25	11	14	20	16	12/12	31	13	13	22	35/40	12	Арх. культура	R1a1a1b2a (Z94)	
Eerbk-21	19	14	23	32	11	15	16	12	20	11	16	24	11	11	17	14	11/14	32	13	10	23	37/40	13	Арх. культура	R1a1a1b2a (Z94)	
ARZ-T1	18	13	23	31	12	15	17	13	20	11	16	24	11	11	19	14	12/14	34	13	10	23	37	12	Арх. культура	R1a1a1b2 (Z93)	
ARZ-T6	17	14	23	32	12	16	15	13	21	11	16	25	11	14	20	16	12	31	13	13	22	35/38	-	Арх. культура	R1a	
ARZ-T7	17	14	23	32	12	16	15	13	21	11	16	25	11	14	20	16	12	31	13	13	22	35/38	12	Арх. культура	R1a	
ARZ-T8	17	14	-	32	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	12	-	-	13	-	-	-	-	Арх. культура	-
ARZ-T12	17	15	23	-	12	16	15	13	21	11	16	25	11	14	20	16	12	31	13	13	22	35/38	-	Арх. культура	R1a	
ARZ-T13	17	15	23	33	12	16	15	12	21	11	16	25	11	14	20	16	12	31	13	13	22	35/38	12	Арх. культура	R1a	
ARZ-T24	17	14	23	32	12	16	15	-	21	-	16	25	11	14	20	16	12	-	13	13	22	-	12	Арх. культура	R1a	
Eerbk-14	20	13	23	31	10	16	13	11	19	10	15	24	11	14	16	13	15/16	29	13	11	26	33/40	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
Eerbk-26	20	13	23	32	10	16	13	11	18	10	14	23	11	14	18	13	15/16	28	13	13	25	34/40	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
Eerbk-27	20	13	23	31	10	16	13	11	19	10	15	24	11	14	16	13	15/17	29	13	11	26	33/40	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
Eerbk-28	20	13	23	32	10	16	13	11	18	10	14	23	11	14	18	13	15/16	28	13	13	25	34/40	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
Eerbk-29	20	13	23	32	10	16	13	11	18	10	14	23	11	14	18	13	15/16	28	13	13	25	34/39	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
ARZ-T18	20	13	23	32	10	16	13	11	18	10	14	23	11	14	18	13	15/16	28	13	13	25	34/39	-	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
ARZ-T19	20	13	23	32	10	16	13	11	18	10	14	23	11	14	18	13	15/16	28	13	13	25	34/39	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
ARZ-T20	20	13	23	32	10	16	13	11	18	10	14	23	11	14	18	13	15/16	28	13	13	25	34/39	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
ARZ-T21	20	13	23	32	10	16	13	11	18	10	14	23	11	14	18	13	15/16	28	13	13	25	34/39	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	
ARZ-T23	20	13	23	32	10	16	13	11	18	10	14	23	11	14	18	13	15/16	28	13	13	25	34/39	11	Уюско-сатлынская	Q1b1a3 (L330)	

бронзы) (Narasimhan et al., 2019); Цаган-Азды (эпоха средней бронзы) (Hollard et al., 2014).

Для всех десяти индивидов, относящихся к уюкско-саглынской культуре, определена гаплогруппа Q1b1a3 (L330). Индивиды с иной гаплогруппой не обнаружены. Этот факт указывает на общность происхождения исследованных образцов и дает основание предположить смену при возникновении новой археологической культуры генетического состава мужчин с точки зрения происхождения по отцовской линии.

Гаплогруппа Q1b1a3 (L330) подробно представлена в работе (Balanovsky et al., 2017), прежде всего в части ее распространения в настоящее время. Регионами, в которых гаплогруппа Q1b (L330) имеет наиболее заметное распространение, являются Сибирь, Казахстан, Узбекистан. На интересующей нас территории эта гаплогруппа была обнаружена в ряде случаев: в кургане Окунево у с. Верхний Аскиз (эпоха ранней бронзы) (Damgaard et al., 2018) и на территории Северной Монголии — три образца (эпоха средней и поздней бронзы) (Jeong et al., 2018).

Таким образом, используя технологию микросателлитных исследований, удалось подтвердить для мужских индивидов отсутствие эндогенной контаминации, что исключительно важно для обеспечения достоверности результатов, а также проверить, а в отдельных случаях уточнить или определить половую принадлежность исследованных образцов.

В результате анализа обобщенных данных у отдельных групп исследованных индивидов в рамках алды-бельской и уюкско-саглынской археологических культур была выявлена вероятность родства по мужской линии.

Впервые по гаплогруппам Y-хромосомы удалось проследить смену происхождения по отцовской линии мужчин из могильников Эки-Оттут 1 и 2 в двух археологических культурах, которая произошла на протяжении порядка 200 лет.

Мужчины — представители алды-бельской культуры из могильника Эки-Оттут 2 характеризуются некоторым генетическим разнообразием: для 9 из 10 индивидов была выявлена гаплогруппа R1a (с субкладами R1a1a1b2 (Z93) и R1a1a1b2a (Z94)), для одного, причем наиболее древнего из исследованных в настоящей работе, — гаплогруппа Q1b1a3 (L330). Картина разнообразия с точки зрения происхождения по мужской линии фиксировалась авторами и в предыдущей работе, в которой были исследованы представители раннескифской культуры из территориально близких

могильников Бай-Даг 6 и Эрбек 2 и 10 (Килуновская и др., 2022. С. 297).

Напротив, для 10 представителей уюкско-саглынской археологической культуры из могильников Эки-Оттут 1 и 2 Y-хромосомная гаплогруппа Q1b1a3 (L330) оказалась основной и единственной. Индивиды с гаплогруппой R1a для указанной археологической культуры выявлены не были.

### Заключение

В результате комплексного исследования погребальных памятников в урочище Эки-Оттут коллектив авторов пришел к следующим выводам:

1) в данном микрорайоне существуют два типа погребальных памятников, отличающихся наземными и внутримогильными сооружениями: в первом типе преобладают признаки алды-бельской культуры, курганы второго типа относятся к ранней стадии уюкско-саглынской культуры;

2) погребальный инвентарь в обоих типах памятников смешанный — алды-бельский и уюкско-саглынский, но в первом типе преобладают вещи, характерные для алды-бельской культуры — серьги с конусовидной подвеской, пекторали и др.;

3) радиоуглеродные даты не дают четкой границы между двумя типами памятников и укладываются в диапазон конца VI — начала IV в. до н. э.;

4) данные палеоантропологии говорят о разном происхождении мужских групп населения, погребенных в курганах первого и второго типов. Если в курганах первого типа погребены мужчины, связанные своим происхождением с предшествующим населением долины р. Эрбек, то в курганах второго типа захоронены мигранты, морфологически отличные от всех групп Тувы алды-бельского и уюкского времени;

5) результаты палеогенетических исследований также свидетельствуют о разном происхождении мужчин, погребенных в курганах первого (гаплогруппа R1a в 9 случаях из 10) и второго (гаплогруппа Q1b1a3) типов;

6) по-видимому, на территории долины р. Эрбек во время формирования уюкско-саглынской культуры сосуществовали разные родоплеменные группы — имеющие местное происхождение и мигрантные, которые имели своеобразные обряды захоронения, но в то же время воспринимали и использовали определенный набор артефактов. Это говорит о многокомпонентности скифских культур на территории данного региона и ставит вопрос о корректном выделении хронологических индикаторов.

- Алексеев, Дебец, 1964 — Алексеев В. П., Дебец Г. Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.
- Бобров и др., 2018 — Бобров В. В., Советова О. С., Ермоленко Л. Н., Моор Н. Н. Очерки первобытного искусства Южной Сибири и Центральной Азии. Кемерово: Кузбасский регион. ин-т повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2018. 127 с.
- Бусова, 2017 — Бусова В. С. Текстиль из курганов скифского времени в долине реки Ээрбек (Центральная Тува) // Поволжская археология. 2017. № 3 (21). С. 318–328.
- Гохман, Селезнева, 2020 — Гохман И. И., Селезнева В. И. Аймырлыг: индивидуальные измерения черепов скифского времени // Население раннего железного века и Средневековья Северной Евразии по материалам музейных коллекций / Отв. ред. А. В. Громов. СПб.: МАЭ РАН, 2020 (Сборник МАЭ; Т. LXVII). С. 67–207.
- Грач, 1980 — Грач А. Д. Древние кочевники в центре Азии. М.: Наука, 1980. 256 с.
- Давыдова, Миняев, 1988 — Давыдова А. В., Миняев С. С. Пояс с бронзовыми бляшками из Дырестуйского могильника // СА. 1988. № 4. С. 230–233.
- Добжанский, 1990 — Добжанский В. Н. Наборные пояса кочевников Азии. Новосибирск: Новосибирский ГУ, 1990. 164 с.
- Завитухина, 1983 — Завитухина М. П. Древнее искусство на Енисее. Скифское время. Л.: Искусство, 1983. 190 с.
- Килуновская, Фролов, 2020 — Килуновская М. Е., Фролов Я. В. Сравнительный анализ поясных украшений скифского времени Барнаульского Приобья и Тувы // Вещь в контексте погребального обряда / Отв. ред. С. А. Яценко, Е. В. Куприянова. М.: РГГУ, 2020. С. 126–138.
- Килуновская и др., 2022 — Килуновская М. Е., Альборова И. Э., Бусова В. С., Браун С., Лазаревская Н. А., Мустафин Х. Х., Семенов Вл. А., Смирнов Н. Ю., Учанева Е. Н., Хаврин С. В. Комплексное изучение памятников конца II тыс. — начала I тыс. до н. э. в долине р. Ээрбек (Центральная Тува) // Сибирские исторические исследования. 2022. № 4. С. 267–307.
- Ковалевский, 2022 — Ковалевский С. А. Происхождение и датировка южно-сибирских кельтов-тесел с лобным ушком и «пещеркой» // Евразия в энеолите — раннем средневековье (инновации, контакты, трансляции идей и технологий): Материалы Междунар. науч. конф. к 120-летию со дня рождения выдающегося исследователя древностей Южной Сибири и Центральной Азии М. П. Грязнова (1902–1984) / Отв. ред. М. Т. Кашуба. СПб.: ИИМК РАН, 2022. С. 130–133.
- Кызласов, 1979 — Кызласов Л. Р. Древняя Тува. М.: МГУ, 1979. 206 с.
- Мачинский, Чугунов, 1998 — Мачинский Д. А., Чугунов Д. А. Атрибуты женского культа в древних культурах Саяно-Алтая (пути генезиса, археологический и семантический аспекты) // Древние культуры Центральной Азии и Санкт-Петербург. СПб.: Культинформ-пресс, 1998. С. 183–188.
- Семенов, 1997 — Семенов Вл. А. Монгун-Тайга (археологические исследования в Туве в 1994–1995 гг.). СПб.: ИИМК РАН, 1997. 48 с.
- Семенов, 1999 — Семенов Вл. А. Синхронизация и хронология памятников алды-бельского типа в Туве // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. Барнаул: Изд-во Алтайского ГУ, 1999. С. 165–169.
- Учанева, 2014 — Учанева Е. Н. Новые краниологические материалы скифского времени из Центральной Тувы // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Казань: Отечество, 2014. Т. IV. С. 413–416.
- Фролов, 2008 — Фролов Я. В. Погребальный обряд населения Барнаульского Приобья в VI в. до н. э. — II в. н. э. (по данным грунтовых могильников). Барнаул: Азбука, 2008. 480 с.
- Фролов, Шамшин, 1999 — Фролов Я. В., Шамшин А. Б. Могильники раннего железного века Фирсовскоо археологического микрорайона (Фирсово III, XI, XIV) // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. Барнаул: Изд-во Алтайского ГУ, 1999. С. 219–226.
- Харинский, 2004 — Харинский А. В. Погребальный ритуал населения Северного Прибайкалья в середине I тысячелетия до н. э. — начале I тысячелетия н. э. (по материалам могильника Байкальское XXXI) // Центральная Азия и Прибайкалье в древности: Сб. науч. тр. / Под ред. А. Д. Цыбиктарова. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского ГУ, 2004. Вып. 2. С. 134–150.
- Чикишева, 2012 — Чикишева Т. А. Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпохи неолита — раннего железа. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. 468 с.
- Чугунов, 2000 — Чугунов К. В. Бронзовые наконечники стрел скифского времени Тувы // Мировоззрение. Археология. Ритуал. Культура: Сб. ст. к 60-летию М. Л. Подольского. СПб.: Наука, 2000. С. 215–234.
- Чугунов, 2001 — Чугунов К. В. Локально-хронологические особенности культуры Тувы в середине I тысячелетия до н. э. // Евразия сквозь века: Сб. науч. тр., посв. 60-летию Д. Г. Савинова. СПб.: Филол. ф-т СПбГУ, 2001. С. 173–178.
- Чугунов, 2003 — Чугунов К. В. Серьги раннескифского времени Саяно-Алтая. Происхождение традиции и типологическое развитие // Исторический опыт хозяйственного освоения Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алтайского ГУ, 2003. Кн. 1. С. 386–395.
- Чугунов, 2005 — Чугунов К. В. Курганы раннескифского времени могильника Копто и вопрос синхронизации



- алды-бельской и тагарской культур // АСГЭ. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2005. Вып. 37. С. 68–92.
- Чугунов, 2007 — Чугунов К. В. Могильник Догээ-Баары 2 как памятник начала уюкско-саглынской культуры Тувы (по материалам раскопок 1990–1998 гг.) // А. В.: Сб. науч. тр. в честь 60-летия А. В. Виноградова. СПб.: Культ-информ-пресс, 2007. С. 123–144.
- Чугунов, 2022 — Чугунов К. В. Парадигма М. Б. Щукина и О. В. Шарова — опыт применения в хронологии комплексов раннескифского времени Тувы // Друзей медлительный уход. Памяти Олега Шарова / Сост. и отв. ред. М. М. Казанский, А. В. Мастыкова. Казань: Библиотека «Stratum», 2022. С. 129–148.
- Шульга, 2007 — Шульга П. И. О конструкции раннескифских поясов с Алтая и прилегающих территорий // Алтае-Саянская горная страна и соседние территории в древности. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2007. С. 27–40.
- Шульга, 2011 — Шульга П. И. О контактах населения верхней Оби и Горного Алтая с Синьцзяном и Северным Китаем в VIII–III вв. до н. э. // «TerraScythica»: Материалы междунар. симпозиума (17–23 августа 2011 г., Денисова пещера, Горный Алтай). Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. С. 370–378.
- Balanovsky et al., 2017 — Balanovsky O., Gurianov V., Zaporozhchenko V., Balaganskaya O., Urasin V., et al. Phylogeography of human Y-chromosome haplogroup Q3-L275 from an academic/citizen science collaboration // *BioMed Central Evol Biol.* 2017. No. 17, suppl. 1. P. 1–15.
- Damgaard et al., 2018 — Damgaard P., Martiniano R., Kamm J., Moreno-Mayar J. V., Kroonen G., et al. The first horse herders and the impact of early bronze age steppe expansions into Asia // *Science.* 2018. Vol. 360, no. 6396. P. eaar7711.
- Hollard et al., 2014 — Hollard C., Keyser C., Giscard P. H., Tsagaan T., Bayarkhuu N., Bemmman J., Crubézy E., Ludes B. Strong genetic admixture in the Altai at the Middle Bronze Age revealed by uniparental and ancestry informative markers // *Forensic Science International: Genetics.* 2014. Vol. 12. P. 199–207.
- Jeong et al., 2018 — Jeong C., Wilkin S., Amgalantugs T., Bouwman A. S., Taylor W. T. T., et al. Bronze Age population dynamics and the rise of dairy pastoralism on the eastern Eurasian steppe // *Proceedings of the National Academy of Sciences.* 2018. Vol. 115, no. 48. P. E11248–E11255.
- Keyser et al., 2009 — Keyser C., Bouakaze C., Crubézy E., Nikolaev V., Montagnon D., Reis T., Ludes B. Ancient DNA provides new insights into the history of south Siberian Kurgan people // *Human Genetics.* 2009. Vol. 126, no. 3. P. 395–410.
- Mary et al., 2019 — Mary L., Zvenigorosky V., Kovalev A., Gonzalez A., Fausser J.-L., Jagorel F., Kilunovskaya M., Semenov V., Crubézy E., Ludes B., Keyse Ch. Genetic kinship and admixture in Iron Age Scytho-Siberians // *Human Genetics.* 2019. Vol. 138, no. 4. P. 411–423.
- Narasimhan et al., 2019 — Narasimhan V. M., Patterson N., Moorjani P., Rohland N., Bernardos R., et al. The formation of human populations in South and Central Asia // *Science.* 2019. Vol. 365, no. 6457. P. eaat7487.
- Underhill et al., 2015 — Underhill P., Poznik G., Rootsi S., Järve M., Lin A., et al. The phylogenetic and geographic structure of Y-chromosome haplogroup R1a // *European Journal of Human Genetics.* 2015. Vol. 23. P. 124–131.
- Unterländer et al., 2017 — Unterländer M., Palstra F., Lazaridis I., Pilipenko A., Hofmanová Z., et al. Ancestry and demography and descendants of Iron Age nomads of the Eurasian Steppe // *Nature Communications.* 2017. Vol. 8. P. 14615.

## Archaeological sites of the mid-1st millennium in the Urochishche Eki-Ottug (Central Tuva): from typology and chronology to anthropology and genetics

M. E. Kilunovskaya, I. A. Alborova, V. S. Busova,  
Vl. A. Semenov, Kh. Kh. Mustafin, E. N. Uchaneva<sup>4</sup>

**Keywords:** Tuva, Early Iron Age, Aldy-Bel culture, Uyuk-Sagly culture, burial ground, palaeoanthropology, palaeoDNA, early technologies.

The paper presents results of examination of finds from kurgans of the Scythian time excavated at the burial grounds of Eki-Ottug 1 and Eki-Ottug 2 (banks of the Eerbek River, Tuva). Here barrows of the mid-1<sup>st</sup> millen-

<sup>4</sup> Marina E. Kilunovskaya, Varvara S. Busova, Vladimir A. Semenov — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18A Dvortsovaia nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: kilunmar@mail.ru; ira\_teuchezh@mail.ru; ranbov@yandex.ru. Irina A. Alborova, Kharis Kh. Mustafin — Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT); 9 Institutskiy per., Dolgoprudny, 141701, Russia; e-mail: kh-mstf@yandex.ru. Evgenia N. Uchaneva — Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera) RAS; 3 Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russia; e-mail: ucha.89@mail.ru.

nium BC are concentrated. During that period two cultures of a Scythian circle replace each other in this territory — Aldy-Bel and Uyük-Sagly archaeological groups. The authors of the excavations have investigated totally 20 kurgans with 82 graves where 128 skeletons and 1437 artefacts have been found. The finds were studied using the typological and chronological method; also anthropological materials were examined, DNA analysis was conducted and a series of radiocarbon dates has been obtained. On the basis of the interdisciplinary studies of the burial sites in the Urochichche (isolated tract of land) Eki-Ottug, the group of the present authors has arrived at the following conclusions:

1) in the given microregion there are two types of burial sites differing in their surface and internal grave structures; within the first type, features of the Aldy-Bel culture predominate; the barrows of the second type belong to the earlier stage of the Uyük-Sagly culture;

2) the grave goods at sites of the two types are of a mixed character — with Aldy-Bel and Uyük-Sagly features; in the first type, artefacts characteristic of the Aldy-Bel culture predominate: earrings with a cone-shaped pendant, pectorals etc. (Fig. 2–13). In textile goods, a transition from one weaving tradition to the other is traceable;

3) the radiocarbon dates do not show a distinct boundary between the two types of the sites and indicate a period from the late 6<sup>th</sup> to early 4<sup>th</sup> cen. BC (Fig. 14);

4) the data of palaeoanthropology and palaeogenetics suggest that bearers of the cultures of the first and second type differed. The following haplogroups have been identified: R1a and Q1b (Table 2);

5) as it seems, in the territory of Eerbek there were coexisting different tribal groups during the formation of the Uyük-Sagly culture. These groups practised different burial rites but, at the same time, knew and used the same specific set of artefacts. This fact indicates a multi-component character of Scythian cultures in the region under consideration raising the question of the correct identification of chronological indicators.

# Спасение раннехристианских храмов Сирии<sup>1</sup>

Е. К. Блохин, А. Ю. Виноградов, Д. Д. Ёлшин, Н. Ф. Соловьева<sup>2</sup>

*Аннотация.* В статье описываются работы ИИМК РАН по трехмерному моделированию и архитектурному описанию доступных христианских храмов Сирии ранневизантийского периода. Работы по документации архитектурно-археологических памятников представлены в контексте истории их изучения в историографической традиции.

*Ключевые слова:* ранневизантийская архитектура, Сирия, цифровая археология, архитектурные обмеры, история науки, архитектурная археология.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-274-297

## Введение

Культурное наследие — духовный, культурный, экономический и социальный капитал невозместимой ценности. Наравне с природными богатствами это главное основание для национального самоуважения и признания мировым сообществом. Забота о культурном наследии является свидетельством ответственного отношения к памяти о предшествующих поколениях и заботы о потомках.

Гибель и повреждение памятников в ходе вооруженных конфликтов все чаще вынуждают задуматься над проблемами уязвимости культурного наследия, передачи его будущим поколениям и поисков новых путей его сохранения. Веро-

ятность уничтожения памятника в ходе войны многократно превышает подобный риск в мирное время, а боевые действия ведут к полной приостановке действия правовых норм, призванных обеспечивать режим сохранения культурных ценностей, в результате чего обычные меры защиты культурного наследия становятся неприменимыми или неэффективными.

Вооруженный конфликт в Сирии привел к массовым посягательствам на памятники, что актуализировало ряд неотложных вопросов в сфере сохранения культурного наследия, решение которых требует принятия срочных мер и консолидации усилий всего международного культурного сообщества.

Главными факторами в процессе восстановления разрушенного памятника являются определение степени и характера негативного воздействия, применение мер по охране и стабилизации уцелевших атрибутов и разработка программ, направленных на сохранение и передачу наследия будущим поколениям. Первоначальная оценка повреждений должна быть проведена сразу по окончании разрушительных событий. Фундаментальное значение при определении мер по сохранению имеет наличие документации, фиксирующей состояние объекта до и после повреждений, в идеале — цифровой базы данных, включающей весь комплекс информации об объекте.

Стремительный скачок в развитии цифровых технологий фиксации объектов (включая, прежде всего, фотограмметрию, но не ограничиваясь ею) во втором десятилетии XXI в. создал новые

<sup>1</sup> Исследование проведено на средства гранта РФФИ 21-09-41014 «Палестина». Е. К. Блохиным и Н. Ф. Соловьевой работа выполнена в рамках государственного задания по теме «Совершенствование методики проведения охранно-спасательных археологических мероприятий и внедрение цифровых технологий в археологию» (FMZF-2022-0016).

<sup>2</sup> Блохин Е. К., Соловьева Н. Ф. — ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, 191186, Санкт-Петербург; e-mail: jegog.bloch@gmail.com; nfs56@mail.ru. Виноградов А. Ю. — Высшая школа экономики; Старая Басманная ул., 21/4, 105066, Москва; e-mail: auvinogradov@hse.ru. Ёлшин Д. Д. — Государственный Эрмитаж; Дворцовая наб., 34, 190000, Санкт-Петербург; e-mail: denis.jolshin@gmail.com.

© Блохин Е. К., Виноградов А. Ю., Ёлшин Д. Д., Соловьева Н. Ф., 2023.

возможности для документации в археологии. По сути исследователям впервые стал доступен инструмент, позволяющий в короткое время получить данные высокой точности, едва ли достижимой на предыдущих этапах развития науки. Не применить этот инструмент при наличии всех возможностей нам представляется преступным.

Коллектив ученых ИИМК РАН одним из первых разработал и предложил к реализации проекты по цифровизации объектов культурного наследия Сирии. Они предусматривали создание цифровых баз данных объектов — Веб-ГИС, которые позволят дистанционно проводить любые аналитические исследования (сравнительный анализ объектов и их элементов, обмеры, анализ объектов в структуре окружающего ландшафта, анализ положения элементов в структуре объекта и пр.) на современном технологическом уровне и с высокой степенью детализации и точности. Данные Веб-ГИС станут надежной основой для планирования любых дальнейших мероприятий по сохранению памятников, включая восстановительные работы, реставрацию, охрану и туризм.

Именно этими соображениями руководствовалась группа исследователей, объединенная ИИМК РАН, приступая в 2016 г. к разработке проектов цифровой трехмерной документации памятников Сирии, первым из которых стал проект «Пальмира во времени и пространстве». Его целью было создание уникального Веб-ГИС ресурса, включающего всю информацию об объекте. Работа велась на протяжении пяти лет. В итоге построена цифровая модель древнего города площадью 21 кв. км и создана динамическая геоинформационная система «ГИС Пальмира» (PalmyraGIS), впервые собравшая в одной программной оболочке и целостно представляющая разнородные сведения об изучении древнего города на протяжении 300 лет и его сегодняшнем состоянии. Она была передана в дар Сирийской Арабской Республике и предоставлена ЮНЕСКО.

Созданная 3D-модель и геоинформационная система PalmyraGIS — это не только документ, фиксирующий варварское уничтожение культурных ценностей человечества, но и исследовательский инструмент, превосходящий в своей универсальности все применявшиеся до сих пор методы.

Гражданская война в Сирии разрушительной волной прокатилась по культурному наследию человечества. Вооруженные дикари стерли с лица земли выдающиеся памятники древности, по праву считающиеся фундаментом нашей цивилизации. Особую печаль вызывают утраты,

которые понесли христианские древности, ведь именно на сирийской земле происходило становление первых христианских общин, формировался архитектурный канон и закладывались основы всей христианской культуры. Осознавая масштаб утрат, ИИМК РАН выступил с предложением провести широкомасштабную кампанию по мониторингу и фиксации цифровыми методами современного состояния раннехристианских храмов на освобожденных территориях. Идея была одобрена Генеральным департаментом древностей и музеев Сирии и предложена к совместной реализации.

Так родился проект «Спасение раннехристианских храмов Сирии», целью которого является сохранение уникальных раннехристианских комплексов, находящихся под угрозой разрушения, путем создания комплексной Веб-ГИС, включающей исчерпывающие сведения о памятниках: 3D-модели объектов, ортофотопланы и ортофотоснимки, историю изучения памятников, библиографию, фотографии, данные магнитометрической и термографической съемки, трехмерный цифровой банк архитектурных деталей.

Проект носит абсолютно новаторский характер: до настоящего времени изучение раннехристианских памятников Сирии никогда не сопровождалось методами цифровой фиксации, дающими самую объективную картину всех деталей памятника и его состояния и уже ставшими важным инструментом научного изучения, сохранения и популяризации объектов культурного наследия.

Итогом работы станет новый комплексный цифровой источник — база данных, предоставляющая широкие возможности дистанционно проводить любые аналитические исследования. Полученные сведения станут надежной основой для проведения мероприятий по управлению памятниками мирового культурного наследия, позволят планировать восстановительные работы, реставрацию, охрану памятников и туризм.

Совместными усилиями ученых и военных уже проведены три экспедиции, в рамках которых выполнено обследование раннехристианских храмов на освобожденных от боевиков территориях, зафиксированы разрушения и грабительские раскопки.

Исследования будут продолжены, впереди новые экспедиции, создание 3D-моделей, наполнение Веб-ГИС «Раннехристианские храмы Сирии». Публикация всех результатов проекта еще впереди. Полученные трехмерные модели



Рис. 1. Карта Сирии с указанием мест обследованных памятников

Fig. 1. Map of Syria with indication of the investigated sites

в полном объеме будут опубликованы онлайн с использованием инструментов публикации *potree* и *3DHOPE*. В настоящей статье коллектив исследователей предлагает вниманию читателей лишь предварительные итоги работ.

Первоначально, при формулировании научной задачи проекта, мы исходили из того, что в список объектов для съемки должны попасть все ключевые для истории византийской архитектуры памятники. К сожалению, некоторые районы Сирии до сих пор небезопасны для посещения (Северная Сирия, район Идлиба и регион вдоль течения Евфрата), из-за чего из проекта были временно исключены такие важные памятники, как древние города Северной Сирии и Сергиополис-Ресафа. После такой «оперативной» корректировки стало понятно, какой объем работ можно выполнить в рамках начинающегося проекта.

В качестве объектов исследования были выбраны важнейшие для истории ранневизантийской архитектуры памятники Алеппо, Центральной Сирии и Южного Хаурана. География работ

охватывает восемь городов и населенных пунктов, всего на настоящий момент нами было снято 16 объектов (рис. 1). Хронологические рамки памятников естественным образом укладываются в границы ранневизантийского периода (IV — первая половина VII в.). Основная масса объектов относится к V–VI вв. Съемка объекта подразумевает создание высокодетальной трехмерной модели, пригодной для проведения архитектурных обмеров непосредственно в виртуальной среде, создание ортофотопланов и обмерных чертежей на их основе, научную фотофиксацию памятников и новое архитектурно-археологическое описание сооружения.

### Историография

Первые сведения об античной и средневековой архитектуре Ближнего Востока европейская наука получила от ученых-путешественников, посещавших эти земли в XVIII–XIX вв. Фундаментальные публикации М. де Вогюэ и В. Батлера до сих пор остаются настольными книгами

для исследователей сирийской архитектуры. Важной частью работы по описанию памятников были архитектурные обмеры, проводившиеся с разной степенью тщательности, иногда подручными средствами, иногда специально взятыми с собой громоздкими и сложными приборами. Значение этих архитектурных штудий, выполненных хотя и на довольно простом оборудовании, но с высочайшей тщательностью, для истории архитектуры Леванта таково, что за прошедшие с момента проведения съемок десятилетия редко предпринимались попытки уточнить собранные на том этапе данные. На протяжении XX в. архитектурные чертежи этих уникальных памятников создавались лишь при проведении реставрационных работ.

Анализ публикаций первых ученых-путешественников показывает, что изучение памятников шло параллельно процессу их разрушения (так, был разобран древнейший датированный храм типа вписанного креста на четырех колонках в Фене (Мусмийе) при минимальной его фиксации). С XX в. стала активно применяться фотофиксация памятников (уникальный архив В. Батлера (*Butler*, 1929) и все предыдущие публикации Принстонской экспедиции), а также начинаются их археологические раскопки. В силу политических обстоятельств лидерство здесь принадлежало французским исследователям. Фундамент изучения раннехристианской архитектуры в Сирии был заложен археологом и дипломатом Мельхиором де Вогюэ в 1860–1870 гг. (*Vogue*, 1877), а труды Жана Лассюса и Жоржа Чаленко стали классическими описаниями христианских памятников Сирии (*Lassus*, 1947; *Tchalenko*, 1953). Целая серия разведок и раскопок была проведена сиро-французской миссией в так называемых Деревнях Северной Сирии в конце XX — начале XXI в. (исследования в Серджилле, Дехесе, Эль Баре и Рувейхе)<sup>3</sup>. Большое значение для понимания развития ранневизантийской архитектуры Сирии имеют работы французской миссии на юге страны, прежде всего в Босре, где в ходе раскопок набатейского квартала был открыт так называемый Новый собор (*Dentzer et d'autr.*, 1993; *Blanc Piraud-Fournet*, 2010).

Впрочем, важные работы выполнялись и учеными из других стран, например, немецкими

в Песафе (*Forschungen...*, 2016) или многолетней бельгийской экспедицией в Апамее (*Mayence*, 1932; *Viviers*, 2012). Своеобразный итог современному состоянию исследований ранневизантийских построек Сирии был недавно подведен австрийскими исследователями, выпустившими том *Tabula imperii byzantini* по трем провинциям Сирии (*Todt, Vest*, 2014), где сведены воедино все имеющиеся сведения по памятникам данного региона.

### Методы

Для трехмерного моделирования был избран метод цифровой фотограмметрии (SfM, Structure from Motion), широко применяемый в последнее десятилетие при документации культурного наследия и в археологии. Для сбора данных применялась комбинация аэрофото съемки и наземной фотографии, использовались БПЛА DJI Mavic 2 Pro и полнокадровый фотоаппарат Canon 5D Mark III с объективом Canon EF 7-40.

Опорные точки (GCP) для координирования моделей были геопозиционированы относительно реперов, полученных методом дифференциальных GNSS-наблюдений, от которых съемочная сеть развивалась тахеометром Leica TS07 5". Для удобства проведения обмеров географические координаты WGS84 пересчитывались в метрическую систему. В качестве рабочей системы координат (СК) была избрана WGS84 UTM 37N. Использование мировой системы координат представляется нам более целесообразным при работе на международно значимых памятниках, поскольку, с одной стороны, здесь отсутствуют привычные российским археологам требования по сдаче координат в МСК, с другой — понятная СК позволит обеспечить преемственность данных при последующих работах на обследованных памятниках для любой команды археологов вне зависимости от национальных геодезических стандартов.

Обработка данных и построение моделей осуществлялись в программных комплексах Agisoft Metashape Pro и RealityCapture компании *Capturing Reality*. Генерация ортофотопланов фасадов и планиграфии выполнялась встроенными средствами программного обеспечения (ПО). Непосредственно проведение обмеров по моделям выполнялось с использованием пакета ПО Geomagic от 3D-Systems либо онлайн-инструментов публикации. Обмерные чертежи вычерчивались в Autodesk AutoCAD.

<sup>3</sup> Наиболее полное описание и основная, весьма обширная, библиография работ доступны на сайте Maison de l'Orient et de la Méditerranée Jean Pouilloux: URL: <https://www.mom.fr/les-services-de-la-federation/techniques-archeologiques/mission-archeologique-en-syrie>.

### Описание памятников

Приведем краткие описания обследованных памятников в порядке, определенном географическими зонами Сирии, в которых они расположены.

**Алеппо.** Медресе Халавия — комплекс разновременных построек в сердце старого Алеппо, к западу от Большой мечети, которая находится на месте ранневизантийского собора, сменившего в свою очередь римский Капитолий и агору. Медресе Халавия либо была этим собором, либо, что вероятнее, представляла собой отдельную церковь Св. Елены в составе его комплекса. В 1124–1150 гг. она была перестроена в мечеть (первоначальное название — Масджид аль-Сарраджин) и духовное училище (медресе), а все интерьеры, кроме колонн и резных деталей, были покрыты штукатуркой (вероятно, после землетрясения и пожара 1260 г.). Незадолго до 2011 г. в здании была проведена реставрация со снятием штукатурного слоя в интерьере. В ходе Гражданской войны попаданием снаряда была частично разрушена западная конха и частично лишены кровли помещения второго яруса, разграбленные мародерами. Исчезло все убранство мечети, включая уникальный резной деревянный михраб середины XII в. После разрушений в медресе начались грабительские раскопки, оставившие после себя две глубокие ямы (глубиной более 2 м). Здание частично засыпано мусором. Реставрационные работы не ведутся — лишь для укрепления западной подпружной арки установлены металлические подпорки (рис. 2).

Византийская постройка представляла собой центрическое купольное здание, выполненное целиком из известняка. Купол опирался на четыре Г-образных столпа (как в тетраконхе в Селевкийи Пиерии) с резными карнизами. У торцов этих столпов стоят каменные колонны (с восточной стороны не сохранились): западные представляют собой концы шестиколонной экседры с равными расстояниями между собой. Реконструкция остальных частей здания вызывала оживленные научные дискуссии. С. Гуйер предполагал, что сохранившаяся византийская структура была западной частью трехкупольной базилики с экседрой с запада (Guyer, 1914). Позднее М. Экошар подверг критике эту гипотезу и реконструировал византийские структуры медресе Халавия как остатки купольного тетраконха, что стало общепринятым (Ecochard, 1950). Однако открытые реставрацией, разрушениями и грабительскими раскопками кладки показывают, что внешний

абрис здания не соответствовал современному, представляющему собой мусульманскую постройку, а был более сложным.

Снятие поздней штукатурки позволило выделить кладки, аналогичные кладке ранневизантийских столпов (из хорошо отесанных крупных квадратов): к ним относятся кусок стены к северу от северо-восточного столпа и соединяющая столпы арка. Грабительские раскопки, произведенные после частичного разрушения медресе Халавия в ходе Гражданской войны, обнажили цоколь северо-восточного столпа и основание колонны к югу от юго-западного столпа. Переход от центральных столпов к внешнему абрису стен осуществлялся по-разному: на севере (с востока) непосредственно через арку, опирающуюся на поперечную стену, а на юге (с запада) — через колонну, на которую опирались две арки. Однако точная его форма не реконструируется: он мог иметь и форму четырехлистника (как в большинстве колонных тетраконхов), и более сложный облик (как в храме Свв. Сергия, Вакха и Леонтия в Босре, где это ротонда, вписанная в прямоугольник и прорезанная апсидами, или в тетраконхе Ресафы, где западная и восточная части удлинены, хотя в медресе Халавия это маловероятно). Нельзя исключать и наличие второго яруса, хотя в сирийских колонных тетраконхах он неизвестен. Колонные тетраконхи к западу от основной базилики известны в крупных ранневизантийских церковных комплексах (например, на юстиниановской стадии храма Абу-Мина в Египте): они могли выполнять разные функции, в том числе баптистерия (ср. упоминания Ибн-Шаддада о бассейне в медресе Халавия).

Столпы украшены резными карнизами с листьями аканфа и стесанными позднее медальонами, а колонны на высоких постаментах — резными коринфскими капителями, причем по центру экседры две капители выполнены в виде завитых ветром листьев аканфа в два ряда с разным направлением (рис. 3). Во внутренних углах столпов над карнизом вставлены небольшие сложнопрофилированные консоли. На торце стены к северу от северо-восточного столпа помещена необычная капитель в виде чаши. Кроме того, далее к северу в западный фасад внутреннего двора медресе встроены поддерживающие исламскую арку две византийские колонны с оригинальными пьедесталами и капителями. Еще две византийские колонки с капителями вставлены в помещения второго яруса в северной и восточной частях комплекса медресе. У западного портала медресе



Рис. 2. Алеппо. Медресе Халавия. Интерьер, вид с востока  
Fig. 2. Aleppo. Madrasa Halawiyah. Interior, view from east



Рис. 3. Алеппо. Медресе Халавия. Типы капителей  
Fig. 3. Madrasa Halawiyah. Types of column capitals



вторично использована кубическая купель с плоской резьбой (изображения крестов и орнамента) на одной стороне. Грабительские раскопки у северо-восточного столпа показали, что первоначальный уровень пола был значительно ниже и что колонны стоят на типичных для Сирии пьедесталах (как и вторично использованные колонны во дворе). По типу резьбы К. Штрубе датирует византийскую постройку концом V — началом VI в., то есть временем строительства основных колонных тетраконхов Сирии.

Остальные части комплекса относятся к исламскому периоду, включая все перекрытия здания. Конха западной экседры сложена из мелкоформатного плоского кирпича, ее основание деревянное, внешние стены не соответствуют контуру экседры, в подпружных арках использована кладка «аблак» (с  $\mathcal{H}$ -образными боковыми краями), продолжение у консолей на столпах отсутствует, в кладке арки вторично использована ранневизантийская деталь — все это указывает на капитальную перестройку здания в XII в. Полная перестройка верхней части экседры позволяет отнести отмеченный К. Штрубе поворот некоторых капителей и карнизов не к ранневизантийской, а к исламской перестройке. Двор и остальные помещения комплекса (тоже частично поврежденные войной) — также типичный памятник айюбидской архитектуры.

Несмотря на проведенные в 2000-х гг. реставрационные работы, новые современные обмеры памятника и, что особенно важно, прорисовки открытых перед войной византийских кладок так и не были опубликованы. Вероятно, результаты реставрационных съемок хранятся в архивах Главного управления древностей и музеев Сирии и остаются труднодоступными для исследователей. Одновременно следует отметить важность фиксации новых данных, вскрывшихся после варварских раскопок в интерьере медресе, позволяющих на новом уровне возобновить дискуссию о первоначальном плане юстиниановской постройки.

**Апамея.** Апамея на Оронте (или Апамея Сирийская, для отличия от других Апамей) называлась изначально Фарнак, а затем Пелла, пока не была переименована царем Селевком I Никатором в честь своей жены (после 324 г. до н. э.). Разрушенный Помпеем город был заново основан как римская колония *Claudia Aramea*. Во II в. н. э. в городе начинается активное строительство, и появляются знаменитые колонные улицы. При Каракалле (211–217 гг.) город получил второе имя — Антонинополь. Здесь размещались солдаты

II Парфянского легиона. В III в. город посещало несколько императоров, здесь процветали школы поэзии и философии. В VI — начале VII в. Апамею несколько раз занимали персы, пока в 637 г. ее не взяли арабы, после чего город пришел в упадок. В X–XI вв. византийцы несколько раз отвоевывали Апамею, но ненадолго, затем за нее сражались крестоносцы.

Из источников известны несохранившиеся ранневизантийские церкви Св. Антонина, Св. Иоанна, Богородицы, а близ города существовал нищеприимный дом Св. Романа, возобновленный Юстинианом I. Археологическими раскопками в Апамее были выявлены остатки четырех церквей.

К востоку от предполагаемого дворца наместника провинции Сирия II, украшенного мозаиками, находится так называемый Восточный собор (рис. 4, 1), который реконструируется как колонный тетраконх с мощными столпами сложной формы и пристроенным с востока зальным храмиком (как в Селевкии Пиерии и Диярбакыре). Согласно надписи, он был реставрирован архиепископом Павлом в 526–528 гг., а в 533 г. к нему был добавлен перистильный (окруженный колоннами) двор. В руинах храма был найден реликварий из розового мрамора с мощами свв. Иуды, Каллиника, Иоанна Воина и сорока мучеников Севастийских.

На перекрестке главных улиц города при Юстиниане I была построена круглая церковь диаметром 25 м (рис. 4, 3). Это была колонная ротонда со сложной конструкцией восточной части здания: к ротонде с востока присоединялся трансепт (в образовавшихся из-за этого «треугольниках» были устроены апсидки) с апсидой за ним и несколькими помещениями вокруг.

В 50 м к югу в начале V в. была сооружена «церковь с атриумом» (размерами 38 × 36 м), снабженная баптистерием (рис. 4, 2). Из-за того, что церковь была возведена на месте синагоги, она имеет необычную форму — квадрата с двумя приделами. Пастофории (служебные помещения) по сторонам от вимы (пространства перед апсидой) служили мартириями: в них были найдены реликварии с мощами свв. Космы, Дамиана, Феодора и других. В 573 г. храм был отремонтирован, а с середины VII в. превратился в христианское кладбище.

Церковное зодчество Апамеи показательное в качестве примера приспособления столицы провинции Сирия II, с одной стороны, к строительным нуждам христианского города, а с другой — к новым архитектурным веяниям VI в.

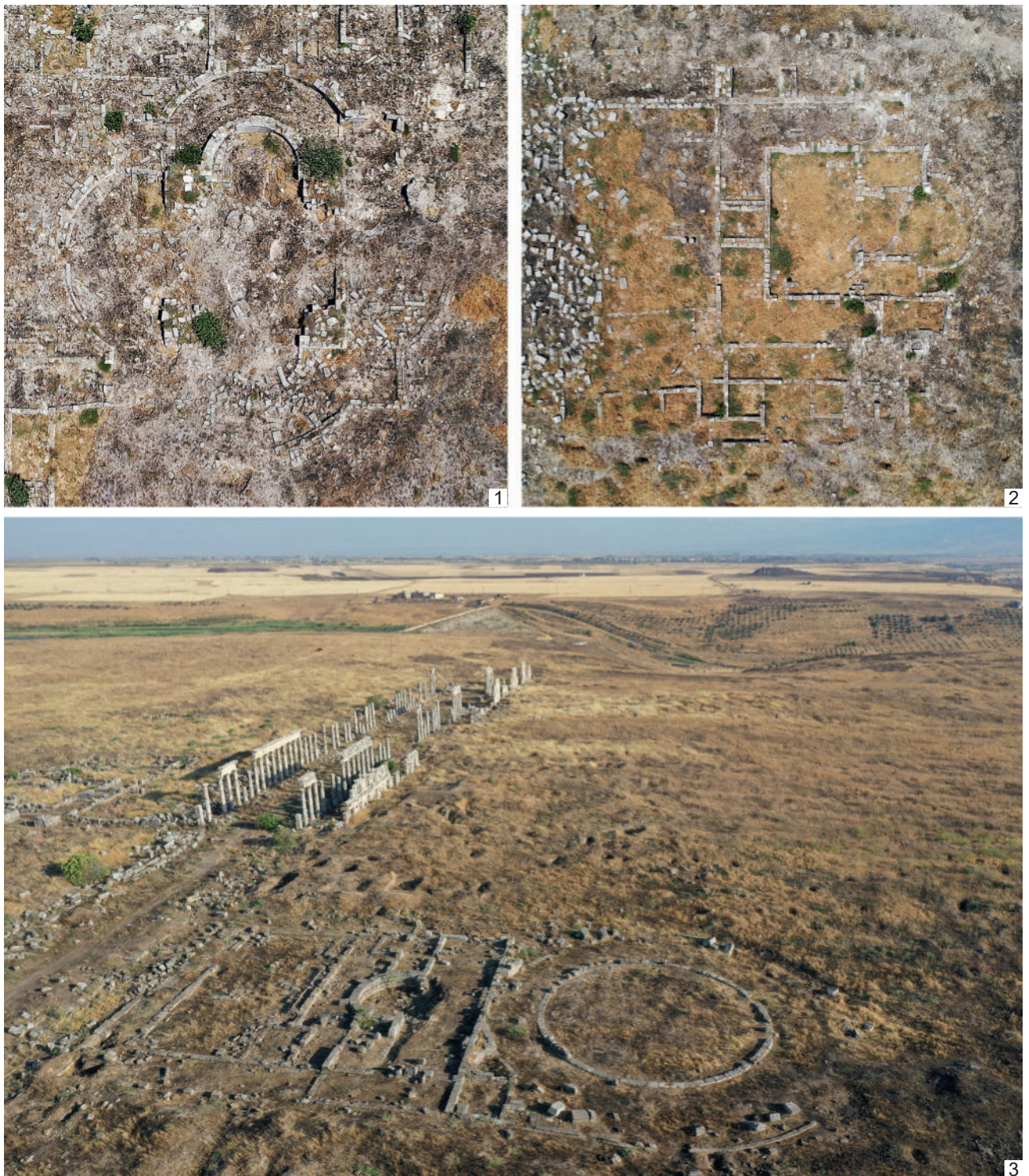


Рис. 4. Апамея: 1 — Восточный собор; 2 — церковь с атриумом; 3 — церковь «Ротонда»  
Fig. 4. Apamea: 1 — Eastern temple; 2 — church with an atrium; 3 — church “Rotunda”

Как знак триумфа христианства в начале V в. в городе строится «церковь с атриумом», которую, однако, вынужденно адаптируют к постройкам предшествующей синагоги. В начале VI в. в Апамее, как и в некоторых других сирийских и северо-месопотамских городах (Селевкии Пиерии, Диярбакыре, Алеппо, Босре), возникает свой колонный тетраконх. Примерно тогда же город получает и колонную ротонду, похожую на соборы Босры и Скифополя (современный Бет-Шеан в Израиле).

*Дейр эс-Салиб.* Храмы и постройки Дейр эс-Салиба (араб. Монастырь Креста, рис. 5) были открыты в 1899 г. Г. Ламменсом и исследованы и частично расчищены в 1933 г. экспедицией Ж. Маттерна (*Mattern et d'autr.*, 1939). Мозаики храма изучены П. Донсель-Вут (*Donceel-Voûte*, 1988). В настоящий момент по сравнению с 1933 г. постройки почти не изменились, но мозаики повреждены.

Церковь, обозначенная первооткрывателем как храм А, представляет собой не совсем обычный для Сирии тип церковного здания, хотя план его ядра выглядит достаточно привычно (рис. 5, 1). Это чуть укороченная трехнефная базилика с пятью парами колонн, соединенных арками, крайние из которых опирались с одной стороны на пилястры. Боковые нефы заканчиваются выводящей наружу дверью со сквозной люнеттой, а центральный — выраженной снаружи полукруглой апсидой с усиленными заплечиками и одноярусным синтроном. Интерколумниям (кроме центрального, расположенного напротив двери) в стенах соответствуют огромные арочные окна (1,80 × 3,12 м), забранные изначально железными решетками (возможно, со стеклами); три окна в апсиде еще крупнее. С запада к наосу примыкает нартекс, отделенный от него стеной с тремя дверями, по одной в каждом нефе. Над нартексом и боковыми нефами были сделаны хоры, отделявшиеся от центрального нефа колоннами, в том числе с запада, и имевшие деревянный пол (в западной части северной стены сохранились каменные кронштейны под балки). Большие окна были и в стенах хор: восточной (одно) и боковых (шесть). Такое обилие окон и их размер объясняются, в частности, отсутствием клеристория над центральным нефом. Посередине центрального нефа находился необычной формы амвон, от которого сохранилась база размерами 2,88 × 1,92 м с основаниями для западной лестницы и шести колонок (в настоящее время разбита на части).

С севера и юга к телу базилики, включая нартекс, примыкают — на всю ее длину и даже

с небольшим выступом к востоку — одноярусные боковые помещения шириной с боковые нефы, не имеющие входов снаружи. Они разделены на три части: с востока находятся квадратные пастофории с входом из бокового нефа; посередине — вытянутые компартименты неизвестного назначения со входом из бокового нефа по центру; с запада, соответствуя нартексу, откуда ведут двери, — квадратные помещения: с северной стороны — деревянная винтовая лестница на хоры, а с южной — баптистерий с монолитной круглой купелью (диаметр — 2,08 м, высота — 0,65 м), прорезанной внутри кругом с рукавами креста, между которыми снаружи сделаны полукруглые выемки. У всех помещений было балочно-стропильное перекрытие, причем в западных, возможно, пирамидальное.

К западу от базилики расположен большой атриум (размерами около 30 × 26 м), во всю ее ширину, с единственным входом в восточной части северной стены, куда вела лестница из семи-восьми ступенек. Внутри по периметру атриума шла галерея на колоннах. Нартекс соединялся с атриумом тройной аркадой в двух ярусах, по сторонам от которой расположены пилястры-контрфорсы (с выносом около 0,5 м), а за ними — двери со сквозной люнеттой в первом ярусе и окном над ними во втором. Окна и аркады второго яруса, как и аркады хор, имели плиты парапета между колоннами. Каждый неф завершался, согласно Ж. Маттерну, треугольным фронтоном, что указывает, вероятно, на балочно-стропильный характер их перекрытий.

Весь храм был окружен каменной оградой размерами около 45 × 65 м, без юго-западного угла, рядом с которым находится квадратный мавзолей, также окруженный каменной оградой. В мавзолее одна дверь и три узких окна, а внутри — три аркосолия. Он перекрыт пирамидальной кровлей с ложным сводом (мавзолей сравнительно недавно полностью опубликован: *Schmauder*, 2020). Рядом с комплексом храма А имеются прессы для давления масла.

Кладку храма отличает несоблюдение точных масштабов: северная стена длиннее южной на 0,2 м, восточная стена южного нефа шире западной на те же 0,2 м, интерколумнии колеблются от 2,1 до 2,3 м. Храм отличает также скупость скульптурной декорации, сведенной к профилировке баз, карнизов, капителей пилястров и портала центральной двери. Капители колонн разной формы, но простого исполнения. На капителях восточных пилястров наоса, на большинстве



Рис. 5. Дейр эс-Салиб: 1 — храм А; 2 — храм В  
Fig. 5. Deir al-Salib: 1 — temple A; 2 — temple B

перемычек портала и на мавзолее имеются медальоны с плоскостным изображением креста и шестилепестковой розетки. Базы колонн хор украшены примитивным фигуративным рельефом. Эта скудость рельефной декорации компенсировалась полихромным мозаичным полом из каменных тессер, покрывавшим всю площадь храма (сохранились в пастофориях, баптистерии и северном нефе), кроме нартекса и атриума, мощенных плитами известняка, из которого построен весь храм.

Функция храма неясна, в том числе и из-за отсутствия надписей (кроме подписей на напольных мозаиках). Внутри ограды храма нет никаких других построек, а название деревни Дейр-ас-Салиб фиксируется поздно. Присутствие монументального семейного мавзолея и имен на мозаиках южного пастофория предполагает ктиторийский характер постройки. Наличие баптистерия, дополнительных помещений, синтрона и особенно необычных для Сирии хор указывает на значимость комплекса, возможно, связанного с почитанием какой-то святыни. Двери в восточных концах боковых нефов, смещение пастофориев в стороны, амвон на колонках и отсутствие повышения пола в алтаре могут указывать на влияние Константинополя. По архитектурным особенностям и стилю мозаики храм А в Дейр-эс-Салибе датируется концом V в. Судя по датировке храма В в Дейр-эс-Салибе 604/5 г., активная жизнь продолжалась здесь до начала VII в.

Обмеры церквей были ранее сделаны дважды — в 1930-х гг. (опубликованы в *Mattern et d'autr.*, 1939) и в 1993 г. силами экспедиции Германского археологического института. Обмерные данные и анализ архитектуры базилик приведены лишь в первоначальной публикации памятника, новые тахеометрические планы базилики А хранятся в архиве Германского археологического института, базилика В, насколько можно понять из немецкой публикации мавзолея (*Schmauder*, 2020), вообще повторно не обмерялась.

**Каср-ибн-Вардан.** Монументальный комплекс византийских военно-административных построек в Сирии, в 62 км к северо-востоку от г. Хама, над западным склоном террасированного холма, был открыт в 1899 г. М. фон Оппенгеймом (рис. 6). Неизвестно византийское название комплекса Каср-ибн-Вардан (современное название — «замок Вардана», происходит от имени местного арабского вождя Нового времени), но, скорее всего, он был резиденцией какого-то военного командира провинции Сирия II по имени

Георгий, как можно судить по монограммам на капителях храма. Согласно надписям, комплекс был построен в конце правления императора Юстиниана I и при Юстине II, в 564–572 гг. Каср-ибн-Вардан был частью линии крепостей (Халабийе, Ресафа, Мескена), построенной после рейда персидского царя Хосрова II на Антиохию в 540 г. Военный городок был заброшен, видимо, в исламское время и сильно разрушился: казармы — почти полностью, дворец и храм — наполовину. Комплекс реставрирован и исследован раскопками Управления древностей и музеев Сирии при участии университетов Рима и Падуи (руководитель работ — К. Шехаде) с начала 1960-х до начала 1990-х гг. Вероятно, с этой реставрацией связаны последние большие обмеры церкви и дворца, небольшая часть этих обмеров опубликована (*De'Maffei*, 1995). В ходе нынешней Гражданской войны комплекс использовался вооруженными группировками в качестве опорной точки и был многократно обстрелян. В результате попадания снарядов полностью разрушен реставрированный ранее северо-западный угол дворца, частично обрушились оригинальные своды второго этажа южного крыла дворца. В церкви пострадала на уровне второго яруса лестница, восстановленная в ходе реставрации. Стены комплекса покрыты многочисленными следами от пуль.

Храм (размеры по периметру 13 × 17 м, высота — около 20 м) расположен у юго-западного угла дворца. Он представляет собой предельно сокращенную версию «купольной базилики», увенчанной расположенным посередине наоса куполом с восьмиоконным и восьмигранным снаружи барабаном (сохранились фрагменты двух граней). Через подпружные арки (целиком сохранилась лишь северная) с усеченными парусами (только под угловыми гранями барабана) он опирался не на свободно стоящие столпы, а на торцы коротких продольных стен, представляющих собой по сути сильно развитые лопатки (как в храме Св. Николая в комплексе Экатондопилиани на о. Парос). Боковые нефы двухъярусные и в обоих ярусах отделены от центрального трибелонами (тройными арками) на колоннах, во втором ярусе — с плитами парапета между ними; такая же аркада была во втором ярусе и с запада. С востока боковые нефы завершаются квадратными в плане двухъярусными пастофориями, с которыми соединены проходами: широкими внизу и узкими наверху. Восточная часть центрального нефа, вима, соединена с боковыми нефами небольшими проходами и приподнята на три ступени. Апсида



Рис. 6. Каср-ибн-Вардан: 1 — общий вид комплекса, аэрофотоснимок; 2 — церковь, вид с юго-востока  
Fig. 6. Qasr Ibn Wardan: 1 — general view at the complex, aerial photograph; 2 — church, view from south-east

приподнята еще на две ступени и вписана снаружи, как и пастофории, в прямоугольник внешнего абриса здания. Все три нефа соединяются с нартексом внизу дверями, а на втором ярусе боковые нефы слиты с хорами над нартексом в П-образный обход. На хоры ведет винтовая лестница в квадратной башне у западного края северного фасада, с дверями в нартекс и на запад.

Боковые нефы были перекрыты в первом ярусе в продольном направлении полуциркульными сводами с распалубками, а во втором — крестовыми сводами с полуциркульными арками между ними (целиком сохранился только нижний свод северного нефа). Нартекс был перекрыт в поперечном направлении полуциркульными сводами в обоих ярусах. Карниз шел в основании второго яруса по северной, западной и южной стенам центрального нефа.

В храм ведут три входа, по центру северного, западного и южного фасадов. Основной объем здания освещался четырьмя рядами окон: в первом ярусе — квадратными (по четыре на боковых фасадах и по два — на восточном и западном), кроме трех арочных окон в апсиде; во втором ярусе — арочными (по четыре со всех сторон, кроме восточной, где их пять: тройное — в апсиде и два — в пастофориях); арочными окнами под подпружными арками; восьмью окнами в барабане; еще два маленьких окна есть с востока и запада в лестничной башне. Вдоль южного фасада шла, вероятно, галерея.

Капители с изображением завивающихся листьев аканфа (аналоги им есть в соседних Кафр Руме и Идлибе) выполнены из известняка; откосы дверей и стволы колонн вытесаны из базальта (привезены за 10 км); базы колонн изготовлены из мраморовидного известняка.

Одна часть исследователей считала, что комплекс создали константинопольские архитекторы, а другая — что сирийские мастера. В. Ф. Дайхманн (*Deichmann, 1979*) доказал, что кирпичи были произведены на месте византийской армией, а К. Штрубе показала, что смешанная кладка находит аналогии в расположенном неподалеку храме 526 г. в Фалюле, капители же храма представляют собой сирийское подражание столичным образцам (*Strube, 1983*). Таким образом, храм, как и весь комплекс, был выполнен около 564–572 гг. византийским армейским архитектором, знакомым с константинопольским и малоазиатским зодчеством, при помощи местных мастеров. Храм Каср-ибн-Вардан воспроизводит появившийся незадолго до его строительства

(и чуждый Сирии) тип «купольной базилики» с куполом по центру, причем в его «компактном» варианте (как в храме Св. Николая в Панагии Экатондопилиани на о. Парос), который обрел популярность в следующий период «темных веков».

Дворец квадратной формы (50 × 50 м) с центральным двором расположен в северной части комплекса. В северном крыле находились главные ворота и конюшни, в западном — предположительно жилые помещения и службы, в восточном — баня, а в двухэтажном южном — парадный зал с апсидами, к которому примыкают два зала с одной апсидой и четырьмя боковыми помещениями; за ними — еще по одному овальному залу с боковым помещением. Вариации зала с апсидами характерны для римской парадной архитектуры: он находит себе параллели в дворцах Босры и повлиял на планировку омейядских дворцов. Дворец так же, как и храм, сложен из чередующихся поясов известняковых блоков и светлого кирпича.

Плохо сохранившиеся казармы расположены примерно в 90 м к югу от дворца. Это такого же размера квадрат с внутренним двором. Разница заключается в худшей кладке, более узких крыльях и наличии прямоугольного здания в центре двора.

Нам представляется, что публикация новых обмеров, позволяющих детально проследить устройство кладки и строительную историю памятника, внесет важный вклад в дискуссию о роли Каср-ибн-Вардана в развитии ранневизантийского зодчества. Отдельно отметим, что съемки последней экспедиции фиксируют и трагические изменения его облика, наступившие в результате военных действий.

**Буркуш.** Неподалеку от селения Буркуш, к западу от Дамаска и в 4 км от границы с Ливаном, в горах находится комплекс римских и византийских построек. Он расположен на склоне горы, составляющей часть горного массива Ермон. Комплекс был открыт немецкой Баальбекской экспедицией в 1903 г., исследован и обмерен в 1999 г. немецкой же экспедицией под руководством Г. Брандса, которая установила, что памятник частично разрушился по сравнению с началом XX в. Этой экспедицией были проведены точные инструментальные обмеры, однако за прошедшие 23 года диссертация и публикация, которые планировались на основании этих работ, так и не увидели свет, и по сути базилика, возведенная на субструкциях античного храма, с переиспользованием весьма необычных опор, остается

недоступной специалистам. Во время Гражданской войны на территории памятника были устроены окопы, однако следов повреждений от боевых действий не наблюдается. В настоящее время на вершине горы, рядом с комплексом, находится погранзаства (рис. 7).

Комплекс возник как римское святилище. Выше по склону был поставлен небольшой храм со вписанной в прямоугольный абрис апсидой и пастофориями, ориентированный на север. Портал украшен резьбой. Стены храма сохранились на высоту около 5 м, но восточная часть и вход разрушены.

Ниже по склону, на широкой террасе, созданной при помощи субструкций, был воздвигнут большой римский храм, ориентированный на восток. В его мощных субструкциях размещалось несколько помещений с плоскими перекрытиями, в том числе цистерна и латрина (общественный туалет). Здание было богато украшено резьбой.

В ранневизантийский период храм был перестроен в большую базилику. Опорой перекрытий в ней служили две пары прямоугольных столпов (один вытесан в скале) с приставленными к ним полуколоннами (сохранились две) с базами (кроме восточных) и резными капителями. Сохранились девять коринфских капителей разного рисунка, в том числе с завивающимися листьями аканфа. Восточная часть базилики разрушена, но видны большие пастофории. Все постройки Буркуша сложены из местного камня; в стенах базилики вторично использованы детали античного храма. В развалинах обнаружен фрагмент мраморной плиты алтарной преграды. С севера к базилике примыкал комплекс других построек, возможно, монастырских, с двором, из которого, вероятно, происходят разбросанные по памятнику колонны.

К северо-востоку, ниже по склону, расположен хозяйственный комплекс, включающий маслодавильню и помещения для хранения продуктов. Еще ниже, к северо-востоку, видны остатки саркофага, которые указывают на существование здесь кладбища.

Церковь в Буркуше весьма интересна с точки зрения развития типологии сирийских базилик. С одной стороны, опорами здесь служат огромные прямоугольные столпы, как во многих церквях Северной Сирии, что может указывать на каменные перекрытия здания. С другой стороны, к ним приставлены полуколонны, как на второй стадии строительства базилики А (Св. Креста)

в Ресафе. Такие конструкции популярны в зодчестве Центральной Анатолии (Ликаонии и Каппадокии), однако там столпы развернуты не в продольном, а в поперечном направлении. Таким образом, базилика в Буркуше, которая по типу резьбы датируется VI в., представляет собой редкий эксперимент в области типологии опор, спровоцированный, возможно, остатками античного храма, на чьем месте она стоит.

**Шакра.** Шакра — древнее селение (византийское название неизвестно) в Юго-Западной Сирии, в 75 км на юг от Дамаска и в 5 км к северо-востоку от Эзры. Об истории Шакры в византийский период ничего неизвестно. Остатки древнего поселения застроены новыми домами, которые сложены из камней старых построек, но сейчас перестали быть жилыми. В Шакре, населенной преимущественно христианами, сохранились две ранневизантийские церкви.

Самая большая из них — центрический храм, вероятно, мартирий, похожий на церковь Св. Илии в соседней Эзре (рис. 8). Это храм типа вписанного креста с изолированными угловыми ячейками. К нему с востока примыкают вима с полукруглой снаружи апсидой (остатки ее краев были видны в XIX в.) и два пастофория по бокам. Все угловые ячейки и пастофории двухъярусные, с плоским перекрытием и боковыми дверями; северо-восточная ячейка и северный пастофорий объединены в одно помещение. Весь резной декор сосредоточен на западном фасаде: резная притолока двери и карниз простого профиля с бровкой над люнеттой. В храме хранятся грубо обработанные капители колонн.

Согласно двум надписям на западном фасаде, строителем здания был Сорей, сын Динара. М. Рестле считает, что мавзолей на арках к западу от мартирия (рис. 9, 1) может быть его гробницей (*Restle und and.*, 2012a. P. 188). Сам храм Рестле считает предшественником церкви Св. Илии в Эзре, однако более примитивный декор в Шакре говорит скорее в пользу обратного. Уже к началу XX в. восточная часть храма была разрушена. Верхняя его часть, над подпружными арками, — результат позднейшей перестройки (как в Эзре). Оценить повреждения в ходе Гражданской войны мешает проводящийся местными жителями ремонт, в результате которого был оштукатурен интерьер и покрыта бетоном крыша.

Вторая древняя церковь Шакры — базилика Св. Романа, открытая Рестле в 1978 г. на северной окраине Шакры (*Restle*, 1989). Это укороченная базилика с парой колонн с упрощенными





Рис. 7. Буркуш. Базилика: 1 — вид с северо-запада; 2 — вид с юго-запада, на заднем плане виден малый храм с апсидой

Fig. 7. Burqush. Basilica: 1 — view from north-west; 2 — view from south-west, at the background a small temple with an apse is visible



Рис. 8. Шакра. Мартирий: 1 — аэрофотоснимок, вид с северо-запада; 2 — западный фасад  
Fig. 8. Shaqra. Martyrion: 1 — aerial photo, view from north-west; 2 — western facade



Рис. 9. Шахра: 1 — мавзолей; 2 — базилика Св. Романа  
Fig. 9. Shaqra: 1 — mausoleum; 2 — basilica of St Roman

капителями, поддерживающими плоский архитрав из плит, апсидой, вписанной в прямоугольный абрис здания, и двумя двухъярусными (как и в мартирии) пастофориями (рис. 9, 2). Над входом в южный пастофорий вырезаны три грубых креста. Плоское перекрытие храма, типичное для Хаурана, в центральном нефе развалилось, и для укрепления здания были заложены восточные проемы между нефами.

Здание пристроено к стоящей с юга прямоугольной постройке, которую Рестле считает первоначальным мартирием св. Романа (*Restle und and.*, 2012b), однако ее двухъярусная структура, с главным входом значительно выше уровня пола базилики, говорит скорее против этого. Над дверями обеих построек есть надписи: над входом в базилику написано «Святой Роман», которому она, вероятно, и была посвящена. Й. Кодер датирует эту надпись 340–490 гг.

Храмы Шакры интересны как пример упрощения основных типов храма Южной Сирии. Мартирий демонстрирует развитый вариант вписанного креста с изолированными угловыми ячейками, причем сложного (с вимой) извода, известного в провинции Аравия еще со II в. (Касран-Нувайс в Аммане). Однако исполнение здесь довольно простое. Точно так же церковь Св. Романа демонстрирует упрощение базилики, причем на каменных колоннах, до двухколонной постройки частной церкви.

Как мы видим, мартирий Шакры обследовался неоднократно (в 1930-е, 1950-е и 1978 гг.), однако некоторые помещения церкви все это время оставались недоступными, так же как и весь южный фасад здания, скрытый жилами постройками. Когда наша экспедиция работала в Шакре, в церкви производились ремонтные работы, и появилась редкая возможность проникнуть во все помещения нижнего яруса. Что касается жилых построек с юга, то они в этот момент были полностью заброшены, что позволило провести фотограмметрическую съемку южной стены мартирия, настолько, насколько пристроенные к ней перегородки позволяли это сделать. Материал этой съемки на момент публикации находится в обработке, однако имеются все основания полагать, что он существенно дополнит наши знания об облике этого храма.

Базилика Св. Романа в Шакре, открытая в 1978 г., была подробно снята методом аналоговой 2D-фотограмметрии (*Restle und and.*, 2012b). Полагаем, что новые обмеры 2021 г. позволят уточнить и проверить ее план и структуру кладок.

**Эзра.** Эзра (совр. Изра) — древний город (византийское название — Зора или Зорава) в Юго-Западной Сирии, в 80 км на юг от Дамаска. Хананейский город упоминается еще в Библии и амарнских архивах египетских фараонов. При императоре Септимию Севере (222–235 гг.) город, входивший в провинцию Аравия, получил статус митрокомии («центрального поселения»). В исламский и османский периоды Эзра не имела большого значения. В 1840 г. его осаждал и частично разрушил Ибрагим паша, а в 1925–1926 гг. здесь искали убежища беженцы во время сирийского восстания против французского мандата. Город населен преимущественно христианами: мелькитами и униатами.

Помимо развалин Большой мечети, построенной с использованием византийских архитектурных деталей, и остатков пяти ранневизантийских домов в Эзре сохранились два храма, не пострадавшие в ходе Гражданской войны. Храм Св. Георгия (рис. 10, 2), старейший из действующих в Сирии, был построен, согласно надписи над западной дверью, в 515 г. на месте языческого храма главой города Иоанном, сыном Диомида, которому св. Георгий явился во сне и который перенес сюда частицу его мощей, хранящуюся в храме и поныне. Церковь представляет собой вписанный в квадрат октагон, где внутренний восьмиугольник образован восемью «образными столпами, на которых покоятся подпружные арки и купол, а внешний состоит из стен, прорезанных в четырех углах апсидами с арками и конхами. С востока к этому ядру примыкают вима с трехгранной снаружи апсидой и два прямоугольных двухъярусных пастофория с плоскими перекрытиями и лестницей внутри. Обход за столпами перекрыт плоской каменной кровлей, типичной для Южной Сирии. Из древних литургических устройств храма сохранились двухступенчатый синтрон и основание трапезиевидной в плане алтарной преграды, размещенной между западными углами вимы и парой восточных столпов; фрагменты самой преграды из белого и проконесского мрамора хранятся в саду церкви. Снаружи декор сводится к сложнопрофилированному карнизу на западном фасаде и аналогичной бровке (и двум крестам) над южной дверью, а внутри — к резным капителям арок западных угловых апсид. Вся верхняя часть церкви, выше столпов, перестроена позднее, и ее изначальная форма неизвестна.

История обмеров и описаний храма Св. Георгия в Эзре восходит еще к русскому пилигриму XVIII в. В. Григоровичу-Барскому. С тех пор она



Рис. 10. Эзра: 1 — церковь Св. Илии, вид с северо-востока; 2 — церковь Св. Георгия, вид с юго-востока. Аэрофотоснимки

Fig. 10. Zora: 1 — St Ilias church, view from north-east; 2 — St George church, view from south-east. Aerial photos

обмерялась неоднократно, последний наиболее точный план опубликован М. Рестле (*Restle*, 1989). Новая модель, в которой особое внимание уделяется деталям интерьера и особенностям кладки стен, может добавить существенные новые данные в имеющуюся документацию по этому храму.

Церковь Св. Или (рис. 10, 1), согласно надписи на южном фасаде, была построена диаконом Иоанном, сыном Менея, в 542–543 гг., во время эпидемии бубонной чумы (на стенах храма есть и другие надписи с именами местных жителей). В настоящее время храм имеет форму креста с удлиненным западным рукавом и двумя двухъярусными помещениями по сторонам от него. Однако в месте присоединения восточного рукава храма видны следы перекладки. Верхняя часть здания, выше квадрата над подпружными арками, была разрушена в 1841 г. (это видно на фотографии Н. П. Кондакова 1892 г. — *Кондаков*, 1904. Табл. IX) и восстановлена заново около 1920 г. Декор храма сводится к резным камням на южном фасаде и капителям и замковым камням с рельефами внутри.

В Эзре существовала также церковь Св. Софии, построенная в 601–602 гг. Иоанном, сыном Гоэны: от нее сохранилась только строительная надпись, вторично использованная в одном из новых домов.

Храмы Эзры имеют важное значение для реконструкции истории центрических зданий в Сирии и, шире, в ранней Византии. Они свидетельствуют о победе архитектурного типа купольного храма в VI в., который здесь связан с темой мученичества — церкви над мощами святого. Одновременно они указывают на творческий поиск, идущий в византийской архитектуре этого времени: на попытки соединения октагона с квадратом в церкви Св. Георгия (как в соседней Босре) и на искания в плане крестово-купольного храма (церковь Св. Или), в которых Сирия сыграла важнейшую роль.

**Босра.** Античный и византийский город (древнее название — Бостра) на юге Сирии, столица римской провинции Аравия и центр митрополии. Босра принадлежала Nabateyскому царству, пока в 106 г. н. э. не была аннексирована Римом и не стала местом расположения III Киренского легиона.

В набатейский период постройки известны преимущественно в юго-восточной части будущего римского города, который получил регулярную планировку. В его центре на пересечении колонных улиц находились термы, рынок и другие общественные здания. На юге располагались

театр, амфитеатр, стадион и цистерна, на севере — лагерь легиона. В восточной части находятся остатки резиденции наместника провинции, построенной на рубеже II–III вв. и перестроенной в середине III в., с двумя парадными залами, завершающимися апсидой: от северного, почти полностью разрушенного, сохранился также вестибюль с богато украшенными апсидами в торцах, а южный дошел целиком и использовался позднее, вероятно, как христианская церковь («базилика Бахиры»).

Епископ Тит Бострский (360-е гг.) был одним из известнейших церковных писателей своего времени; в VI в. город стал ареной ожесточенного конфликта с монофизитами. В Босре жили и несториане: согласно мусульманской легенде, будущего пророка в юном Мухаммеде увидел монах Бахира, с которым впоследствии была соотнесена «базилика Бахиры». В 613 или 614 г. город разрушили персы, а в 634 г. захватили арабы. Босра приходит в упадок, хотя и остается важным пунктом на паломническом пути в Мекку: здесь воздвигаются несколько мечетей (Умара, Фатимы, Аль-Хидра), чьи минареты имеют форму крестоносческих колоколен. Римский театр был превращен в крепость, которую безуспешно осаждали крестonosцы. В османское время Босра совсем захирела и разрушилась, однако с начала XX в. ее руины стали застраиваться. Эти дома были снесены в последней трети XX в. для археологических раскопок (проводились французской и итальянской миссиями) и устройства музея под открытым небом. В 1980 г. Босра была включена в Список всемирного наследия ЮНЕСКО. В ходе Гражданской войны большого ущерба памятникам Босры нанесено не было, хотя отдельные снаряды попали в их стены.

От византийского периода в Босре сохранились в настоящее время только две церкви. Базилика № 1, которую видел В. Батлер в начале XX в., скрыта новой застройкой между дворцом и цистерной, а попытки отождествить виденную им же базилику № 3 с апсидой на перекрестке главных улиц наталкиваются на несходство размера и формы, так же как и попытка увидеть церковь в колонном портике напротив, где апсида относится к римской постройке (см.: *Butler*, 1914. 279 ff.).

Базилика № 2, по нумерации Батлера (*Ibid.* P. 248, 280), после французских раскопок (*Dentzer et d'autr.*, 1993; *Blanc, Piraud-Fournet*, 2010) оказалась боковым рукавом огромного центрического собора, перестроенного из храма набатейского периода (рис. 11, 1). На первом этапе (в V в.),



Рис. 11. Босра: 1 — «Новый собор», вид с юга; 2 — церковь Свв. Сергия, Вакха и Леонтия, вид с запада. Аэрофото  
Fig. 11. Bosra: 1 — “New Temple”, view from south; 2 — church of Sts Sergius, Bacchus and Leontius, view from west. Aerial photos

к которому может относиться надпись архиепископа Антипатра (ныне над воротами цитадели), древний храм (раскопан его юго-западный угол с декорированными нишами) был использован почти без изменений. На втором (на рубеже V–VI вв.) — пол собора был поднят на 3 м посредством устройства субструкций, конструкция здания несколько упрощена (в частности, юго-западный угол стал прямым вместо скругленного, а юго-восточные помещения отсечены). В южном рукаве устроена укороченная базилика с двумя пастофориями, а в восточном — алтарь с вспомогательными помещениями по бокам. Купол или шатер собора диаметром около 30 м был, очевидно, деревянным и опирался на кольцо вторично использованных колонн. Собор был украшен резными деталями из местного базальта. К юго-западу от собора находится дворцовый комплекс византийского периода — возможно, резиденция митрополита.

В 513 г., согласно исчезнувшей надписи (№ 1915, по В. Ваддингтону, — *Waddington*, 1870. P. 462), был построен храм Свв. Сергия, Вакха и Леонтия (рис. 11, 2). Культ первых двух святых пришел в Босру из северосирийской Ресафы, возможно, вместе с планом колонного тетраконха. Однако в Босре он был переосмыслен: четырехлепестковая колоннада с Г-образными столпами была вписана в круг, который, в свою очередь, был помещен внутрь квадрата, из-за чего стены храма оказались прорезаны внутри и снаружи многочисленными апсидами и полукруглыми нишами. Сложную форму имеет и восточная часть храма: по сторонам вимы с выраженной снаружи апсидой расположены проходные помещения (закрывавшиеся дверями), к которым примыкают два пастофория с апсидами. Храм был украшен резными деталями из местного базальта. В ходе войны свод северо-восточного пастофория пробил снаряд. К востоку от храма находятся два сильно перестроенных богатых византийских дома, один из которых, с триконхиальным залом, отождествлялся с епископским дворцом.

### Итоги

В ходе трех экспедиций ИИМК РАН в 2021 г. были проведены работы на 16 архитектурных объектах в восьми описанных выше населенных

пунктах. Собран материал для создания трехмерных моделей интерьеров и экстерьеров обследованных храмов. Для многих памятников были получены важные новые материалы.

Как мы постарались показать, основная задача, которую решает детальное моделирование ранее обследованных, обмеренных и описанных церквей, — уточнение известных сведений, фиксация деталей устройства этих сооружений, ранее подробно не документированных, а также дополнение известных обмеров новыми данными, открывшимися за прошедшее с момента последней съемки время. Особенно часто это касается фиксации фасадов и кладок, не всегда (в отличие от планов) прорисовывавшихся ранее, но способных однако внести корректировки в наше представление об архитектурной истории постройки. Как представляется, подобная работа — необходимая рутина, привносящая новую информацию, казалось бы, в давно сложившийся и привычный для исследователя набор данных.

В условиях бесконтрольного уничтожения памятников в ходе вооруженных конфликтов на первый план выходит необходимость срочной фиксации современного состояния пострадавших объектов и принятие неотложных мер по их стабилизации. Именно тогда наличие цифрового архива, с одной стороны, и возможность срочно выполнить наиболее точную фиксацию объекта, с другой, позволят своевременно реагировать на трагические изменения в судьбе памятника и способствовать разработке мер по его спасению. Коллектив специалистов, объединенных ИИМК РАН, видел свою задачу именно в создании такого цифрового архива и фиксации современного состояния с целью спасения пострадавших от рук боевиков раннехристианских храмов Сирии.

Полученные данные имеют точную геопривязку и рассчитанную внутреннюю достоверность. На основании построенных моделей можно генерировать планиграфию, ортофотопланы фасадов и разрезы храмов. В настоящий момент накопленный материал находится в работе и в течение ближайшего года должен быть опубликован в виде цифровых трехмерных моделей и сделанных на их основе графических материалов на специальной странице на сайте ИИМК РАН.



- Кондаков, 1904 — Кондаков Н. П. Археологическое путешествие по Сирии и Палестине. СПб.: Издание Императорской Академии наук, 1904. 308 с.
- Blanc, Piraud-Fournet, 2010 — Blanc P.-M., Piraud-Fournet P. La grande église à plan centré du quartier est de Bosra // La Syrie du Sud du néolithique à l'Antiquité tardive: recherches récentes actes du colloque de Damas, [8–10 octobre] 2007. Hauran. 5. 1. Beyrouth: Presse de l'ifpo, 2010. P. 285–287.
- Butler, 1914 — Butler H. C. Ancient architecture in Syria. Section A. Southern Syria. Part 4. Bosra. Leyden: Late E. J. Brill publishers and printers, 1914. 295 p.
- Butler, 1929 — Butler H. C. Early Churches in Syria Fourth to Seventh Centuries. Princeton: Department of art and archaeology of Princeton university, 1929. 274 p.
- De'Maffei, 1995 — De'Maffei F. Il Palazzo di Qasr ibn Wardan dopo gli scavi e i restauri, con una breve nota introduttiva sui palazzi bizantini // Arte profana e arte sacra a Bisanzio. Atti del Convegno internazionale di studi, Roma 1990 (Milion; 3). Roma: ARGOS, 1995. P. 105–187.
- Deichmann, 1979 — Deichmann F. W. Westliche Bautechnik im römischen und rhomäischen Osten // Römische Mitteilungen. 1979. Bd. 86. S. 482–512.
- Dentzer et d'autr., 1993 — Dentzer J.-M., Blanc P.-M., Mukdad R., Mukdad A. Nouvelles recherches franco-syriennes dans le quartier est de Bosra Ash-sham // Comptes-rendus des séances de l'année — Académie des inscriptions et belles-lettres. 1993. № 137 (1). P. 117–147.
- Donceel-Voûte, 1988 — Donceel-Voûte P. Les pavements des églises byzantines de Syrie et du Liban. Décor, archéologie et liturgie. Louvaine-la-Neuve: Département d'archéologie, 1988. P. 61–69.
- Ecochard, 1950 — Ecochard M. Note sur un édifice chrétien d'Alep // Syria. 1950. T. 27. P. 270–283.
- Forschungen..., 2016 — Forschungen in Resafa-Sergiuopolis / Hrsg. T. Ulbert. Berlin; Boston: De Gruyter, 2016 (Resafa; Vol. 7). 264 p.
- Guyer, 1914 — Guyer S. La Madrassa al-Halawiyya à Alep // Bulletin de l'Institut français d'archéologie orientale. 1914. T. 11. P. 217–231.
- Lassus, 1947 — Lassus J. Sanctuaires chrétiens de Syrie: essai sur la genèse, la forme et l'usage liturgique des édifices du culte chrétien en Syrie, du IIIe siècle à la conquête musulmane. Paris: Institut Français d'archéologie de Beyrouth, 1947. 330 p.
- Mattern et d'autr., 1939 — Mattern J., Mouterde R., Beau-lieu A. Dair Solaib. I. Les deux Eglises. II. Mosaïque // Mélanges de l'Université Saint-Joseph. 1939. No. 22. P. 1–48.
- Mayence, 1932 — Mayence F. Les fouilles belges d'Apamée // Comptes-rendus des séances de l'année — Académie des inscriptions et belles-lettres. 1932. № 76 (1). P. 124–28.
- Restle, 1989 — Restle M. Les monuments chrétiens de la Syrie du Sud // Archéologie et histoire de la Syrie II. Saarbrücken: Saarbrücker Druckerei und Verlag, 1989. T. I: La Syrie de l'époque achéménide à l'avènement de l'Islam / Ed. par J.-M. Dentzer, W. Orthmann. P. 373–384.
- Restle und and., 2012a — Restle M., Koder J., Messerer H., Waldhäusl P., Plontke-Lüning A. Architekturdenkmäler der spätantiken und frühbyzantinischen Zeit im Hauran. AZRAA (ZORA). Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2012. Vol. 1. 365 S.
- Restle und and., 2012b — Restle M., Koder J., Messerer H., Waldhäusl P., Plontke-Lüning A. Architekturdenkmäler der spätantiken und frühbyzantinischen Zeit im Hauran. ŠAQQĀ (SAKKAIA – MAXIMIANUPOLIS). Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2012. Vol. 2. 562 S.
- Schmauder, 2020 — Schmauder M. Das Mausoleum von Dair Solaib (Dayr as Salib / Deir al-Salib) // Contextus. Festschrift für Sabine Schrenk. 2020. No. 41. P. 360–371.
- Strube, 1983 — Strube C. Die Kapitelle von Qasr ibn Wardan: Antiochia und Konstantinopel im 6. Jh. // Jahrbuch für Antike und Christentum. 1983. Bd. 26. S. 58–106.
- Tchalenko, 1953 — Tchalenko G. Villages antiques de la Syrie du Nord. Le massif du Bélus à l'époque Romaine. Paris: Librairie Orientaliste Paul Geuthner, 1953. 462 P.
- Todt, Vest, 2014 — Todt K.-P., Vest B. A. Syria (Syria Prôtē, Syria Deutera, Syria Euphratēsia). Denkschriften. Wien: Verl. der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 2014 (Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse; Vol. 438). 802 S.
- Viviers, 2012 — Viviers D. Apamée-Sur-l'Oronte: Travaux de La Mission Archéologique Belge XLIVe Campagne (2010) // Chronique Archéologique En Syrie. Special Issue Documenting the Annual Excavation Reports Concerning the Archaeological Activities in Syria. Excavation Reports of 2010–2011. Damascus: Al-Bassel Centre for Archaeological Research and Training, 2012. P. 249–270.
- Vogue, 1877 — Vogue M., de. Syrie Centrale: Architecture Civile et Religieuse Du Ier Au VIIe Siècle. Paris: J. Baudry, Libraire- Éditeur, 1877. T. I. Text. 178 p.
- Waddington, 1870 — Waddington W. H. Inscriptions grecques et latines de la Syrie. Paris: F. Didot, 1870. 194 P.

## Rescue of Early Christian temples of Syria

Е. К. Blokhin, A. Yu. Vinogradov, D. D. Yolshin, N. F. Solovyova<sup>4</sup>

**Keywords:** Early Byzantine architecture, Syria, digital archaeology, architectural measurements, history of science, architectural archaeology.

In the course of three expeditions of the Institute for the History of Material Culture (ИИМК) RAS in 2021, archaeological investigations at 16 Early Byzantine churches in eight populated areas of Syria have been carried out. The expeditions worked at Madrasa Halawiyah in Aleppo, churches in Apamea, complexes of Deir al-Salib, Qasr Ibn Wardan, the monastery in Burqush, temples of Eastern Hauran, Shaqra, Zora and Bosra. Materials for creation of three-dimensional models of the interiors and exteriors of the investigated temples have been collected. Important new evidence has been obtained for many sites.

As we have attempted to demonstrate, the main task to be solved by a detailed modelling of the previously investigated, measured and described churches is in providing more exact data and documentation on these installations, which have not been documented in detail earlier, and supplementing the reported measurements with new data revealed during the period after the last surveys. In particular, this concerns the documents on the façades and masonries which had not been always carefully drawn (by contrast to plans) although they can correct our notions on the architectural history of the buildings. Apparently, the work of this type is an indispensable routine adding new information to already long ago established, as it seems, set of data familiar to researchers.

The collected measurements expand and supplement the available information on the architecture of the sites under consideration. The data obtained are precisely georeferenced and possess intrinsic reliability. On the basis of the designed models, planigraphy, orthophotoplans of the façades and sections of the churches can be generated. Presently, the accumulated material is under treatment and within the course of the current year will be published in the form of digital three-dimensional models and graphic materials generated on their basis on a website of ИИМК RAS.

---

<sup>4</sup> Egor K. Blokhin, Natalya F. Solovyova — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18A Dvortsovaya nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: jegor.blochin@gmail.com; nfs56@mail.ru. Andrey Yu. Vinogradov — National Research University Higher School of Economics; 21/4 Staraya Basmannaya ul., 105066, Moscow; e-mail: auvinogradov@hse.ru. Denis D. Yolshin — State Hermitage Museum; 34 Dvortsovaya nab., St Petersburg, 190000, Russia; e-mail: denis.jolshin@gmail.com.

---

# 50 ЛЕТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ТРАСОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ ИИМК РАН

---

## К 50-летию экспериментально-трассологической лаборатории ИИМК РАН

Пятьдесят лет назад в стенах ЛОИА АН СССР (ныне ИИМК РАН) была создана первая в мире экспериментально-трассологическая лаборатория, которая закрепила статус этого направления в изучении древних орудий труда и технологий их производства, а также новый подход к реконструкции первобытного хозяйства и видов деятельности. Работы основателя экспериментально-трассологического метода Сергея Аристарховича Семёнова получили таким образом официальное признание, а развитие отечественной трассологической школы — новый импульс (рис. 1). Благодаря

исследованиям С. А. Семёнова и его учеников, прежде всего Галины Федоровны Коробковой, Вячеслава Евгеньевича Щелинского, Наталии Николаевны Скакун, лаборатория приобрела широкую известность как внутри страны, так и за ее пределами. Труды С. А. Семёнова неоднократно переиздавались на английском и испанском языках (1964, 1970, 1973, 1976, 1981, 1985, 1986 гг.), неизменно обостряя интерес к проблематике функционального анализа и методике микроанализа. Большой вклад в дальнейшее развитие различных направлений трассологического



Рис. 1. Основатель лаборатории С. А. Семёнов со своими учениками (справа налево: В. Е. Щелинский, Г. Ф. Коробкова, О. Лоллекова, А. К. Филиппов). 1970-е гг.

Fig. 1. Founder of the laboratory S. A. Semenov with his disciples (from right to left: V. E. Shchelinskiy, G. F. Korobkova, O. Lollekova, A. K. Filippov). 1970s



Рис. 2. Сотрудники экспериментально-трасологической лаборатории с аспирантами, стажерами и зарубежными коллегами, 1986 г. Сидит А. К. Филиппов; стоят (слева направо): Ф. Сиссоко, А. Е. Матюхин, А. К. Авизова, Т. А. Шаровская, Г. Н. Поплевко, К. де Гарден, Г. В. Сапожникова, Г. Ф. Коробкова, В. Е. Щелинский, Х. Плиссон, Н. Н. Скакун, М. Р. Гюрова

Fig. 2. Staff scientists of the Experimental Traceological Laboratory with postgraduates, probationers and foreign colleagues, 1986. A. K. Filippov, sitting; standing (from left to right): F. Sissoko, A. E. Matyukhin, A. K. Avizova, T. A. Sharovskaya, G. N. Poplevko, C. de Gardin, G. V. Sapozhnikova, G. F. Korobkova, V. E. Shchelinskiy, H. Plisson, N. N. Skakun, M. R. Gyurova

анализа внесли сотрудники лаборатории Евгений Юрьевич Гиря, Галина Николаевна Поплевко и Ольга Владимировна Лозовская. Многочисленные молодые исследователи, аспиранты и стажеры, получившие трасологические знания и опыт в стенах лаборатории, распространяли свои навыки в стране и за ее пределами (рис. 2). В настоящее время трасологическое изучение артефактов является неотъемлемой частью любого серьезного археологического исследования, а современные технические возможности продолжают расширять диапазон решаемых трасологическим методом задач.

Помимо традиционного применения метода микроанализа следов для определения функцио-

нального использования и технологий изготовления древних артефактов в лаборатории всегда уделялось особое внимание проблематике соотношения формы и функции, назначения и использования орудий; эволюции технических навыков и реконструкции древних производств; технологиям первобытного искусства вне зависимости от исторического периода (от раннего палеолита до современности) и материала (от камня, кости и рога до дерева, металла, керамики и кожи).

Некоторым из этих проблем посвящены предлагаемые в этом разделе настоящего выпуска журнала «Археологические вести» статьи, приуроченные к юбилею Экспериментально-трасологической лаборатории ИИМК РАН

*Заведующая экспериментально-трасологической лабораторией  
канд. ист. наук О. В. Лозовская*

# Крупные режущие орудия раннеашельских стоянок Южного Приазовья: категории, функции, индикаторы видов деятельности древнейших людей и эволюции культуры<sup>1</sup>

В. Е. Щелинский<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье представлены результаты изучения крупных режущих орудий, наиболее важных технико-технологических индикаторов раннеашельских каменных индустрий, из ряда разновременных стоянок раннего ашеля Южного Приазовья. Анализ материалов позволяет проследить эволюционные изменения в составах орудий на стоянках. Материалы рассматриваются в хронологической последовательности от ранних, 2,1–2,0 млн лет назад (стоянка Кермек), к более поздним, 1,4–1,0 млн лет назад (стоянки Родники 1–4, Богатыри/Синяя Балка и Пересыть).

**Ключевые слова:** ранний ашель, ранний плейстоцен, крупные режущие орудия, Южное Приазовье, Россия.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-300-333

## Введение

В изучении нижнего палеолита на территории России весьма актуальной является проблема возникновения ашеля и морфолого-технологических и функциональных особенностей орудий в каменных индустриях его первой стадии, называемой ранним ашелем.

Раннеашельские каменные индустрии хронологически не выходят за пределы раннего плейстоцена, то есть они не моложе  $\approx 780$  тыс. лет. В настоящее время они известны в разных регионах Африки и Евразии, в том числе в Кавказском регионе России. Возраст их довольно сильно различается, что в значительной степени связано с неравномерным открытием и изучением этих индустрий. Наиболее ранние из них в Африке имеют возраст около 1,8 млн лет (Lepre et al., 2011; Beyene et al., 2013; Semaw et al., 2009; 2013), на Ближнем Востоке, граничащем с Африкой, — около 1,6 млн

лет (Bar-Yosef, Belmaker, 2011; 2017), в Кавказском регионе — около 2,0 млн лет (Тесаков и др., 2020; Щелинский, 2021; Trifonov et al., 2016; Tesakov et al., 2019), в Южной Азии — около 1,5 млн лет (Pappu et al., 2011), в Европе — около 1,0 млн лет (Vallverdú et al., 2014; Mosquera et al., 2015; 2016).

В морфолого-технологическом отношении эти индустрии принципиально отличаются от предшествовавших им самых простых нуклеусо-отщеповых каменных индустрий олдована, и, по сути, именно они являются первыми хорошо выраженными проявлениями человеческой культуры.

Вопрос о возникновении ашеля и взаимосвязи раннего ашеля с олдованом является предметом обсуждения. Однако большинство исследований показывают, что раннеашельские индустрии появились и развивались независимо от примитивных каменных индустрий олдована, соотносимых с одними из самых ранних и когнитивно слабо развитых видов гоминин (*Homo habilis* и, возможно, *Homo ergaster*). Создателями каменных индустрий раннего ашеля были представители продвинутого вида древнейших людей (*Homo erectus*). Раннеашельские каменные индустрии, в отличие от индустрий олдована, характеризуются наличием хорошо оформленных и относительно стандартизованных орудий

<sup>1</sup> Исследование проведено в рамках выполнения ФНИ ГАН «Древнейшие обитатели Севера Евразии: расселение человека в каменном веке, технологии производства» (FMZF-2022-0012).

<sup>2</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: shchelinsky@yandex.ru.

© Щелинский В. Е., 2023.

со сложной технологией изготовления (*Bar-Yosef*, 2006; *Barsky*, 2009; *Carbonell et al.*, 1999; 2008; *Dela-gnes, Roche*, 2005; *Garcia et al.*, 2013; *Harmand et al.*, 2015; *Kimura*, 2002; *de Lumley et al.*, 2009; 2018; *Mos-quera et al.*, 2016; *Plummer*, 2004; *Roche et al.*, 2018; *Schick, Toth*, 2006; *Semaw*, 2000; *Semaw et al.*, 2009; 2013; *Shea*, 2010; *Stout et al.*, 2010; *Texier*, 2018; *de la Torre, Mora*, 2005; 2018). При этом формы этих орудий часто достаточно хорошо выражены в типологическом отношении и, имея неутилитарные, символические элементы в морфологии, впер-вые отражают культурные нормы и традиции их изготовителей.

В Кавказском регионе стратифицированных раннеашельских стоянок известно пока немного. При этом интересна их география. Две стоянки (Карахач и Мурадово) находятся в южной части региона — на Закавказском нагорье (в Армении) (*Беляева, Любин*, 2013; 2014). Другие, более многочислен-ные, стоянки раннего ашеля (Кермек, Родники 1-4, Богатыри/Синяя Балка и Пересыпь) располагаются компактной группой значитель-но севернее — на территории России в Запад-ном Предкавказье в Приазовье (*Щелинский*, 2014; 2021; 2022; *Щелинский, Гайдаленок*, 2022). Такая локализация раннеашельских стоянок, возможно, свидетельствует о том, что их в действительности было больше, но не все они пока открыты, а часть из них, особенно на территории высокогорного Большого Кавказа, наверняка была полностью разрушена природными процессами.

Первые исследования каменных индустрий названных закавказских и приазовских ранне-ашельских стоянок показали их довольно отчет-ливые технологическо-типологические различия. Эти различия, как предполагается, были обусловлены разными факторами, в том числе местными куль-турными традициями (*Беляева*, 2018; 2020; *Лю-бин, Беляева*, 2015; *Щелинский*, 2014; 2019а; 2019б; 2021; *Shchelinsky*, 2019; 2020; *Shchelinsky et al.*, 2016; 2018; *Belyaeva, Shchelinsky*, 2022). Однако эти пред-варительные выводы нуждаются в подтвержде-нии и конкретизации путем проведения более де-тального изучения каменных индустрий стоянок с целью получения большей определенности от-носительно технико-типологических особенно-стей имеющихся в них орудий, а также описания технологии изготовления и определения функций этих орудий. При этом в первую очередь необхо-димо исследовать хорошо оформленные, типоло-гически выраженные и технологически сложные орудия в археологических комплексах, которые содержат наиболее важную информацию о дея-

тельности и культурных традициях создателей раннеашельских каменных индустрий.

В данной статье представлены результаты из-учения крупных режущих орудий из каменных индустрий ряда разновременных стоянок ранне-го ашеля Южного Приазовья. Обосновывается разделение этих орудий на технико-морфологи-ческие категории, устанавливаются их вероят-ные функции и связь с определенными видами деятельности древнейших людей. Анализ матери-алов позволяет проследить эволюционные изме-нения в составах орудий на стоянках. Материалы рассматриваются в хронологической последова-тельности: от ранних (стоянка Кермек) к более поздним (стоянки Родники 1-4, Богатыри/Синяя Балка и Пересыпь).

#### Материалы и методы

В Южном Приазовье в настоящее время из-вестны семь разновременных стоянок раннего ашеля (Кермек, Богатыри/Синяя Балка, Родни-ки 1-4 и Пересыпь), располагающихся компакт-ной группой на азовском побережье Таманского полуострова у пос. За Родину Темрюкского райо-на Краснодарского края (рис. 1) (*Щелинский*, 2014; 2021; *Щелинский, Гайдаленок*, 2022; *Shchelinsky*, 2019; *Shchelinsky et al.*, 2016; 2018).

Самой ранней является стоянка Кермек, да-тированная по палеомагнитным и биостратигра-фическим данным концом гелазия, интервалом 2,1–2,0 млн лет назад, непосредственно предше-ствующим палеомагнитному субхрону Олдувей. Эта стоянка первобытных людей является одной из наиболее древних на территории России. Она существовала в первой половине раннего плей-стоцена в условиях теплого климата в окруже-нии саванноподобного лесостепного ландшафта и располагалась на пляже позднекуальницкого моря или эстуария впадавшей в него реки. Это была стоянка с неоднократным кратковремен-ным посещением древнейших людей (*Щелинский*, 2021; *Тесаков и др.*, 2020; *Shchelinsky*, 2019; 2020; *Shchelinsky et al.*, 2016; *Tesakov et al.*, 2019; *Trifonov et al.*, 2019). В стратегиях жизнеобеспечения оби-тателей стоянки наряду с охотой (?) на крупных млекопитающих псекупского фаунистического комплекса (южных слонов, носорогов, лошадей и др.) важную роль играло пляжевое собиратель-ство моллюсков, рыбы и других водных живот-ных (*Щелинский*, 2019а; 2019б; 2021; *Shchelinsky*, 2019; 2020).

Каменная индустрия стоянки Кермек создава-лась на местном сырье в виде твердого окварцо-



Рис. 1. Стоянки раннего ашеля на Таманском полуострове в Южном Приазовье  
 Fig. 1. Early Acheulian localities on the Taman Peninsula in the Southern Azov Sea littoral

ванного доломита, имевшего форму разноразмерных угловатых, часто плитчатых, обломков и происходящего из распространенных в окрестностях грязевулканических брекчий. Индустрия характеризуется комплектом составом разнообразных артефактов, указывающим на полный технологический цикл обработки сырья и изготовления орудий, а также, судя по наличию на орудиях следов износа от работы, интенсивным использованием их на стоянке. Габитус каменного инвентаря стоянки — раннеашельский, с наличием архаичного компонента, включающего в себя простые отщепы, неподготовленные нуклеусы, чопперы, массивные чоппероидные скребла и другие несложные орудия из отщепов и обломков сырья. Вместе с тем хорошо выражены ашельские орудия, представленные крупными режущими орудиями. Учитывая технико-технологический облик всего инвентаря и весьма ранний возраст каменной индустрии стоянки, эта индустрия относится к начальной фазе раннего ашеля или начальному раннему ашелю (Щелинский, 2021).

Другие раннеашельские стоянки Южного Приазовья (Родники 1–4, Богатыри/Синяя Балка и Пересыпь), хотя и располагаются рядом со сто-

янкой Кермек, моложе ее более чем на 500 тыс. лет. При этом они близки по возрасту и идентичны по технико-технологическим и типологическим признакам каменного инвентаря. На этом основании эти стоянки объединяются в одну индустрию, получившую название «таманская раннеашельская индустрия», существовавшую во второй половине раннего плейстоцена в период калабрия, в интервале 1,4–1,0 млн лет назад (Щелинский, 2021). Природные условия в это время стали более прохладными, аридными и остепненными (Тесаков и др., 2020; Kahlke et al., 2011; Tesakov et al., 2019; Trifonov et al., 2019). Однако стоянки этой индустрии, по-прежнему, располагались в пляжевой зоне, но теперь уже апшеронского морского бассейна. Стратегии жизнеобеспечения создателей таманской раннеашельской индустрии базировались на активной специализированной охоте на крупных млекопитающих местного фаунистического комплекса — это была охота в кальдерах грязевых вулканов, о чем свидетельствует стоянка Богатыри/Синяя Балка, являющаяся, как сейчас твердо доказано, остатками охотничьих лагерей ранних гоминин (очевидно, эректусов) и местом забоя и разделки

туш животных, главным образом южных слонов (*Archidiskodon meridionalis tamanensis*) и кавказских эламотериев (*Elasmotherium caasicum*), а также местом пляжевого собирательства морских биологических ресурсов (Щелинский, 2010; 2013а; 2014; 2019а; 2021; Shchelinsky, 2020).

Каменный инвентарь стоянок таманской раннеашельской индустрии изготовлен преимущественно из одного сырья — местного окварцованного доломита в виде разноразмерных обломков, происходящего из грязевулканических брекчий, очень похожего на сырье стоянки Кермек. Эта индустрия, несомненно, более развитая по сравнению с индустрией Кермека. Новации видны как в первичной обработке камня (серийность крупных отщепов > 10 см, большая сработанность нуклеусов и более правильная форма отщепов), так и в формах, составе и способах обработки орудий (Щелинский, 2014; 2021).

Крупные режущие орудия, характерные для раннего ашеля, в настоящее время достаточно хорошо известны и описаны. Обычно к этим орудиям относятся:

— *рубила* (*handaxes*) (могут быть бифасами, частичными бифасами и унифасами), изготовленные из специальных больших отщепов (часто > 10 см), отобранных плоских галек или обломков сырья;

— *пики* (*picks*) (как и рубила, могут быть бифасами, частичными бифасами и унифасами), изготовленные из больших отщепов, отобранных галек или обломков сырья;

— *кливеры* (*cleavers*), изготовленные обычно из больших отщепов;

— *ножи* (*knives*) (также могут быть бифасами, частичными бифасами и унифасами), изготовленные из больших отщепов, отобранных плоских галек или обломков сырья.

Именно эти структурированные и довольно сложные в технологическом отношении орудия объединяются в группу так называемых крупных режущих орудий (*large cutting tools*, *LCTs*), по наличию которых и распознаются раннеашельские индустрии. Предполагается, что резание было одной из функций этих орудий.

Важно отметить, что на конкретных стоянках эти орудия представлены в разных составах и соотношениях, причем некоторые из них нередко отсутствуют, что, однако, не препятствует отнесению каменных индустрий стоянок к раннему ашелю, если в них имеются другие крупные режущие орудия (Texier, 1957; 2018; Kleindienst, 1962; Leakey, 1971; Leakey, Roe, 1994; Clark, Kleindienst,

1974; 2001; Bar-Yosef, Goren-Inbar, 1993; Bar-Yosef, 1994; de la Torre et al., 2008; de la Torre, Mora, 2020; Sharon, 2009; Semaw et al., 2009; 2013; 2020; Lepre et al., 2011; Pappu et al., 2011; Beyene et al., 2013; Vallverdú et al., 2014; Diez-Martín et al., 2015; Mosquera et al., 2015; 2016; Moncel et al., 2018; Sánchez-Yustos et al., 2018). В этом хорошо проявляются региональные особенности каменных индустрий раннего ашеля.

Таким образом, технико-технологическим индикатором раннеашельских индустрий являются не только рубила-бифасы, как это полагают некоторые исследователи, но и другие категории крупных режущих орудий. При этом бифасиальная (двусторонняя/частично двусторонняя) обработка, впервые появившаяся в раннем ашеле, была лишь одной из технологий оформления таких орудий: крупные режущие орудия в раннеашельских индустриях часто изготавливались с помощью разнообразной односторонней обработки. Все это придавало крупным оформленным орудиям раннего ашеля высокую вариабельность.

Целью моего исследования крупных режущих орудий раннеашельских стоянок Южного Приазовья является выявление их технико-технологических, типологических и функциональных особенностей. При этом в качестве основных классификационных подразделений анализируемых орудий используются их технико-морфологические категории и типы. Категории выделяются по совокупности упорядоченных морфологически выраженных и функционально значимых структурных элементов орудий (рабочая и рукояточная части), тем самым отражая вероятное функциональное назначение орудий. Типы внутри категорий могут быть выделены по наличию морфологических особенностей структурных элементов и других специфических признаков орудий. Предполагается, что типы орудий наряду с их конкретным практическим значением в деталях оформления могут нести не утилитарную, символическую нагрузку.

Для получения данных о функциях орудий применялся элементарный структурный анализ их морфологии с оценкой функционального потенциала орудий (для каких операций они лучше всего приспособлены). Дополнительно проводился трасологический анализ следов износа на орудиях. Большинство исследованных орудий имеют хорошую сохранность и пригодны для такого рода анализа. Однако микрорельеф их поверхности все же в той или иной степени сглажен естественными процессами, по этой причине



микроследы износа (заполировка) от работы на орудиях чаще всего смазанные и не вполне определенные. Лучше сохранились следы износа от использования в виде грубой деформации (выкрошенность) и истирания кромок лезвий. Тем не менее следы износа на орудиях, видимые под микроскопом и «читаемые», к сожалению, как это обычно бывает, невозможно было продемонстрировать, задокументировав фотографиями, достаточно хорошо показывающими характер этих следов. Поэтому я не привожу фотографии следов износа на орудиях. Имеющиеся ограничения в информативности следов износа позволяли сделать лишь общее заключение о функциях орудий с указанием операций, в которых они могли применяться (резание, рубка и т. д.), и относительной твердости материала (мягкий, среднетвердый, твердый), по которому работали орудиями. Однако и эти упрощенные функциональные интерпретации орудий имеют важное значение. Они дают возможность различать орудия, которыми могли, например, разделывать туши животных, резать/скоблить мясо и шкуры или обрабатывать дерево, то есть выявлять основные виды орудийной деятельности людей в нижнем палеолите.

В каменных индустриях семи раннеашельских стоянок Южного Приазовья в настоящее время выявлено 58 крупных режущих орудий четырех технико-морфологических категорий: рубила, пики, кливеры и ножи. Данные анализа структуры с учетом функциональной целесообразности морфологии этих категорий орудий могут свидетельствовать об их функциональном назначении. Рубила, вероятно, предназначались для рубки и резания, пики — для пробивания и резания, кливеры — для рубки, ножи — для резания.

### Крупные режущие орудия каменной индустрии стоянки Кермек

Каменный инвентарь стоянки Кермек состоит из 600 изделий, без учета совсем мелких фрагментов и чешуек из промывки культуросодержащего слоя. Орудий среди них 159 экз. При этом крупных режущих орудий — 19 экз. Представлены эти орудия двумя технико-морфологическими категориями — пиками (17 экз.) и кливерами (2 экз.).

#### Пики

Основные отличительные признаки этих орудий — наличие у них оформленного обработкой узкого толстого дистального конца (острийного, долотовидного, скребковидного) и общая массивность (Bordes, 1961; Leakey, 1971; Любин, Гедде,

2000; Любин, Беляева, 2004; Амирханов, 2012; Щелинский, 2013б). Этими признаками они отличаются от похожих орудий — ручных рубил, которые более плоские в поперечном сечении и имеют выраженные боковые лезвия, сходящиеся к относительно тонкому более-менее заостренному дистальному концу.

Пики каменной индустрии стоянки Кермек разнообразны как по форме и отделке, так и по исходным заготовкам. Однако их можно разделить на два основных типа.

1-й тип. Пики подгрушевидной формы, с широкой рукояточной частью, резко контрастирующей по массивности с узким дистальным концом, без боковых лезвий или с плохо выраженными боковыми лезвиями (9 экз.). Пики этого типа чаще всего имеют частично двустороннюю обработку.

2-й тип. Пики часто удлиненной формы, без выделенной рукояточной части, она составляет одно целое с корпусом орудия, с хорошо выраженными боковыми лезвиями (8 экз.). Эти пики обычно являются унифасами, хотя бывают и частично бифасами.

Надо сказать, что некоторые пики имеют как бы переходные формы, и отнесение их к тому или иному типу может быть неоднозначным.

Остановлюсь на некоторых, наиболее характерных пиках обоих типов.

#### Пики первого типа (подгрушевидные)

1. Пик (рис. 2) размерами 12,0 × 10,2 × 6,5 см изготовлен из обломка доломита, частично двусторонне обработанный, поперечное сечение подчетыреугольное. Рабочий конец орудия узкий, толстый, скребковидный, образован сходящимися извилистыми грубо оббитыми нелезвийными боковыми краями. С нижней стороны он утончен поперечным продолговатым сколом. Рукояточная часть орудия широкая, массивная, края и углы ее затуплены оббивкой мелкими сколами. Износ орудия от использования в работе: кромка лезвия рабочего конца не выкрошена и не забита, но слегка истерта и заполирована, вероятно, от пробивания/рассекания мягкого материала.

2. Пик (рис. 3, 1) размерами 7,8 × 8,0 × 6,0 см изготовлен из обломка доломита, частично двусторонне обработанный, поперечное сечение подчетыреугольное. Рабочая часть орудия в виде толстого колющего острия. При оформлении его использован прием снятия заостряющих продольных сколов от самого острия с одной стороны и последующей обработки краевыми мелкими сколами с противоположной стороны. Боковые

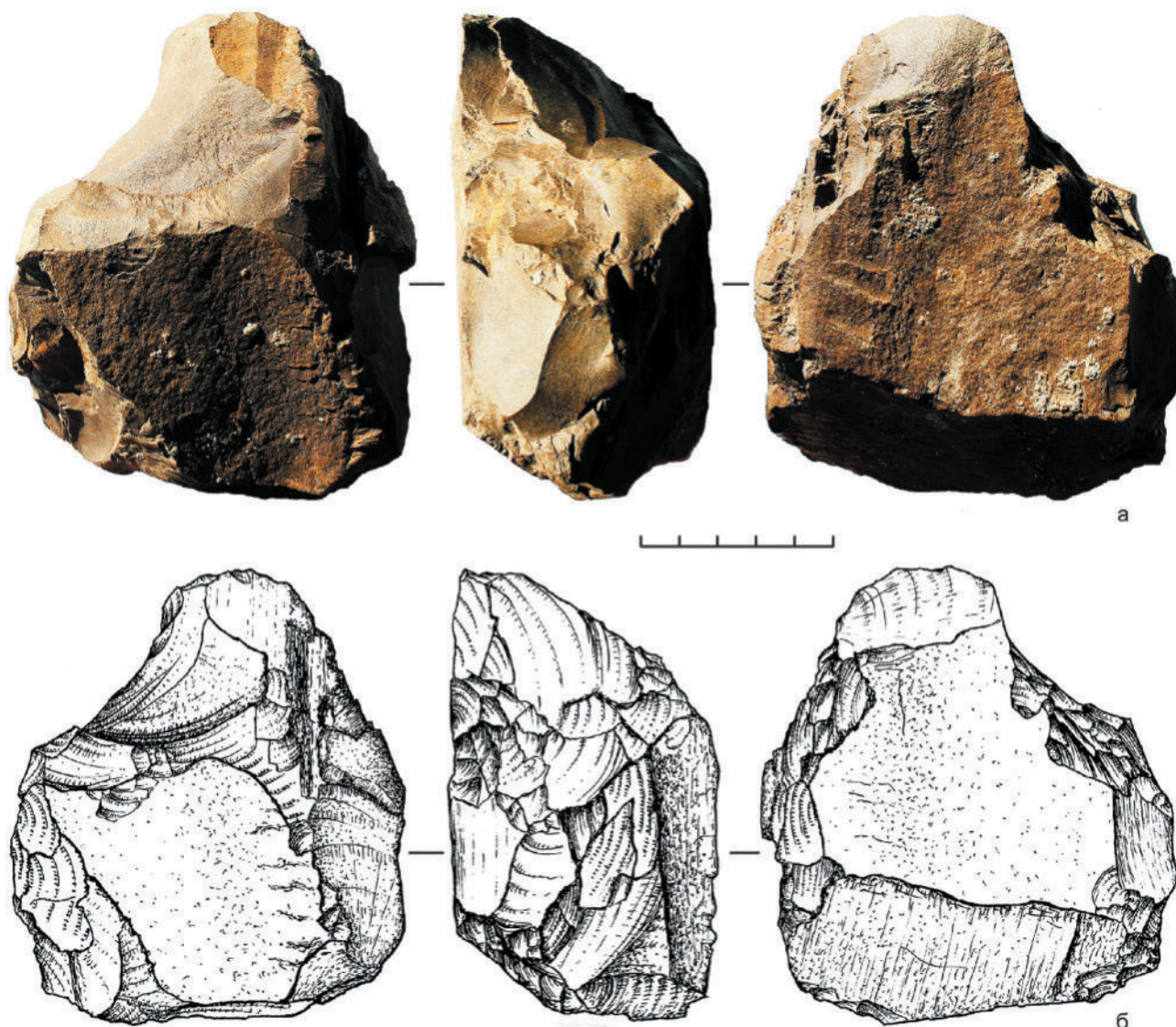


Рис. 2. Раннеашельская стоянка Кермек. Пик (а — фото, б — прорисовка)

Fig. 2. Early Acheulian locality of Kermek. Pick (a — photo, b — drawing)

края, сходящиеся к острию, грубозевийные, один из них подготовлен мелкими сколами. Рукояточная часть орудия широкая, массивная, образована вертикальной плоскостью раскалывания на исходной заготовке и оббита по краям мелкими сколами. Износ орудия от использования в работе: кромки рабочего острия заметно истерты и заполированы, вероятно, от пробивания/рассекания мягкого материала.

3. Пик (рис. 3, 2а, 2б) размерами 11,5 × 9,8 × 7,7 см изготовлен из крупного отщеп, частично двусторонне обработанный, поперечное сечение треугольное, с обработанным ребром на верхней стороне. Рабочая часть орудия в виде толстого острия, тщательно оформленного

мелкими сколами с обеих сторон. Один боковой край орудия грубозевийный на участке, примыкающем к острию, и обработан двусторонними сколами. Толстая широкая рукояточная часть орудия оббита по краям мелкими затупляющими сколами. Износ орудия от использования в работе: кромки рабочего острия без грубых повреждений, слегка истерты и заполированы, вероятно, от пробивания/рассекания мягкого материала.

4. Пик (рис. 4) размерами 17,7 × 15,0 × 9,8 см изготовлен из крупного отщеп, частично двусторонне обработанный, поперечное сечение трапецевидное. Рабочая часть орудия в виде широкого колюще-режущего острия, оформленного двусторонней обработкой, и прилегающих к нему

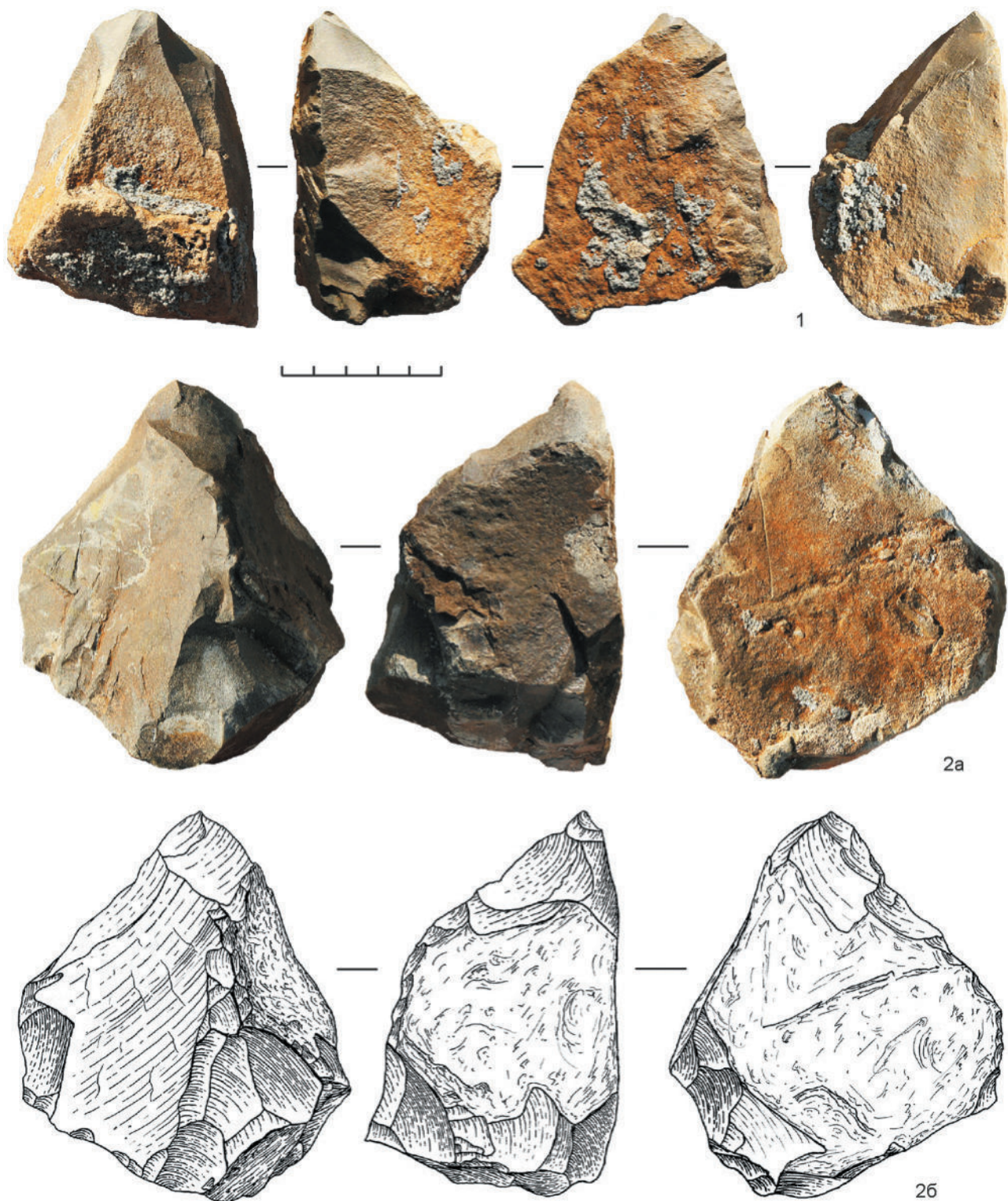


Рис. 3. Раннеашельская стоянка Кермек. Пики (1, 2а — фото, 2б — прорисовка)  
Fig. 3. Early Acheulian locality of Kermek. Picks (1, 2a — photo, 2b — drawing)

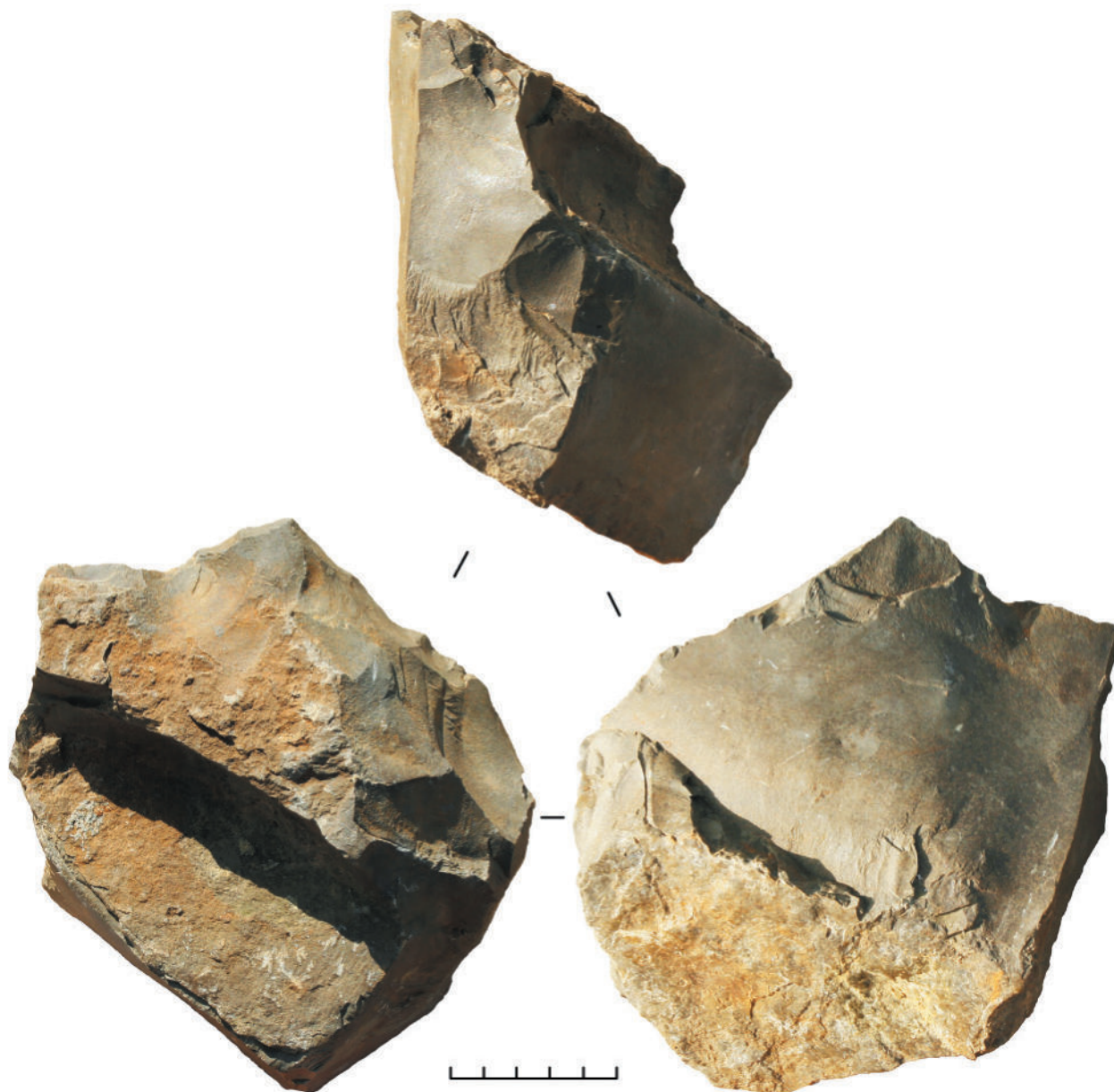


Рис. 4. Раннеашельская стоянка Кермек. Пик

Fig. 4. Early Acheulian locality of Kermek. Pick

грубо оббитых боковых лезвий. Одно из них прямое, другое — вогнутое. Рукояточной частью орудия является ударная площадка отщепа-заготовки, покрытая коркой. Износ орудия от использования в работе: кромки острия и прилегающих участков лезвий слегка истерты и заполированы, вероятно, от пробивания и резания мягкого материала.

5. Пик (рис. 5, 2а, 2б) размерами  $9,3 \times 6,5 \times 5,9$  см изготовлен из отщепа, односторонне обработанный, поперечное сечение треугольное, на верхней стороне обработкой выделено продольное ребро. Рабочая часть орудия в форме

колющего острия, образованного схождением боковых толстых почти прямых лезвийных краев, имеющих довольно тщательную выравнивающую оббивку крупными и мелкими сколами. Рукояточная часть орудия частично обработана мелкими затупляющими края сколами. Износ орудия от использования в работе: грубой деформации нет, кромки острия и прилегающих лезвий слегка истерты и заполированы, видимо, от пробивания и резания мягкого материала.

Другие пики этого типа (4 экз.) мало отличаются от описанных выше. Размеры их —

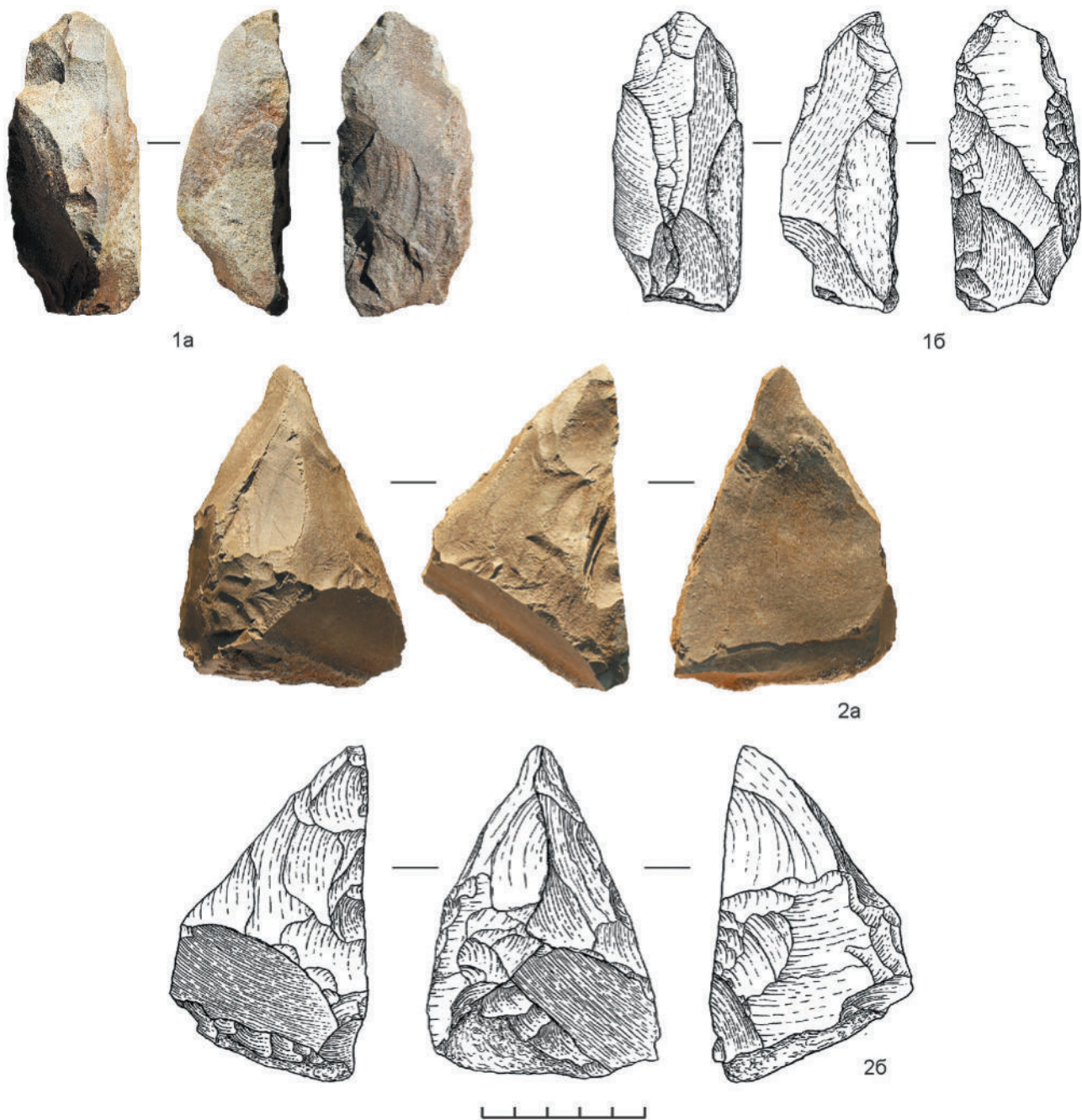


Рис. 5. Раннеашельская стоянка Кермек. Пики (1а, 2а — фото, 1б, 2б — прорисовка)

Fig. 5. Early Acheulian locality of Kermek. Picks (1a, 2a — photo, 1b, 2b — drawing)

от  $16,3 \times 12,0 \times 8,5$  до  $7,0 \times 6,1 \times 4,0$  см. Два орудия сделаны из отщепов, два — из обломков доломита. При этом все оформлены частично двусторонней обработкой. Износ орудий от использования в работе (сохранился на трех орудиях) указывает на применение их, предположительно, для пробивания и резания мягкого/среднетвердого материала.

*Пики второго типа (удлиненные)*

1. Пик (рис. 6) размерами  $14,7 \times 7,0 \times 5,7$  см изготовлен из обломка доломита, односторонне обработанный, поперечное сечение трапециевидное, у острия треугольное, в этом месте на верхней стороне изготовлено продольное ребро. Рабочая часть орудия в виде толстого острия, в профиль имеющего форму долота. Боковые края,

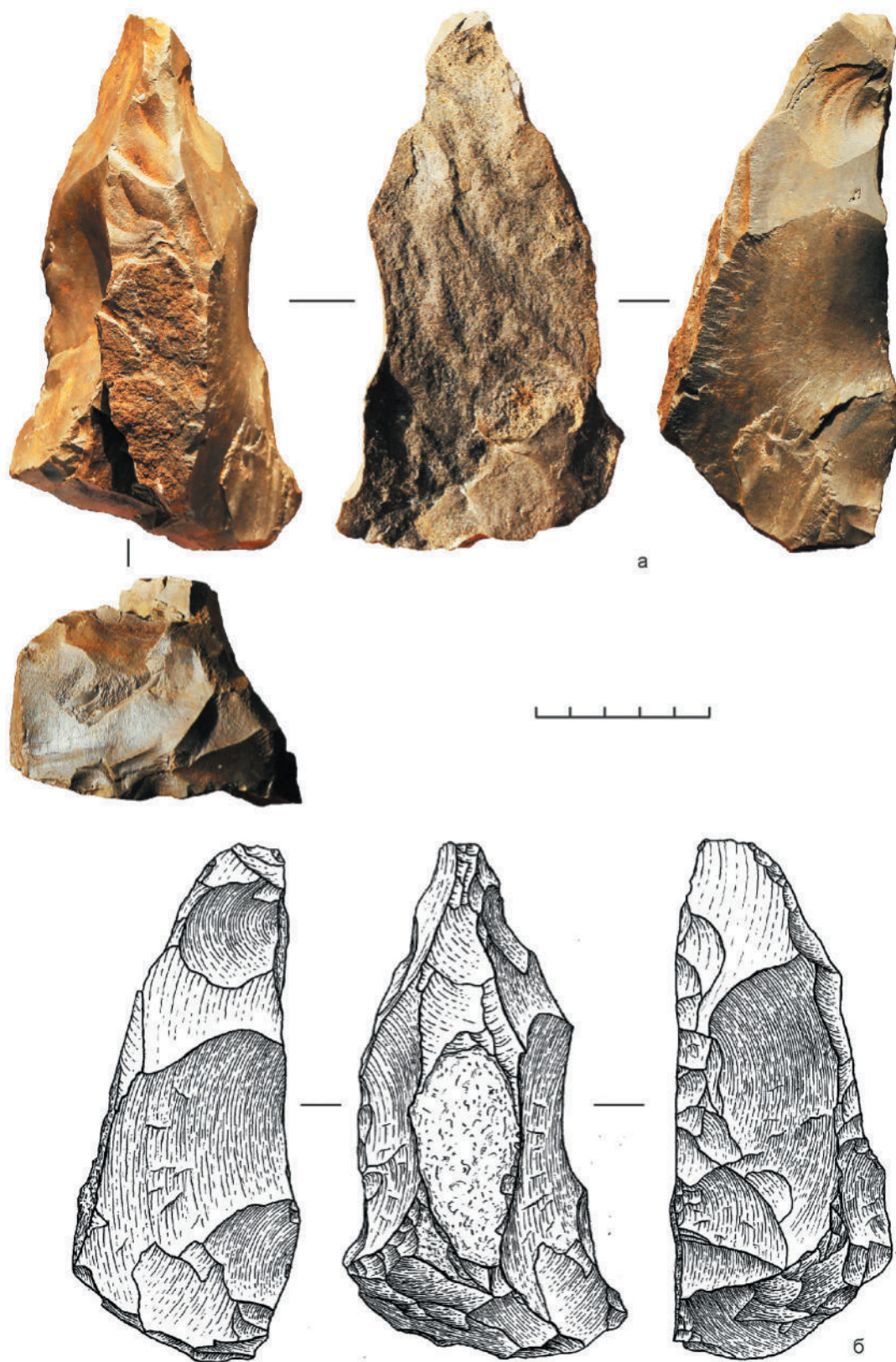


Рис. 6. Раннеашельская стоянка Кермек. Пик (а — фото, б — прорисовка)  
Fig. 6. Early Acheulian locality of Kermek. Pick (a — photo, б — drawing)

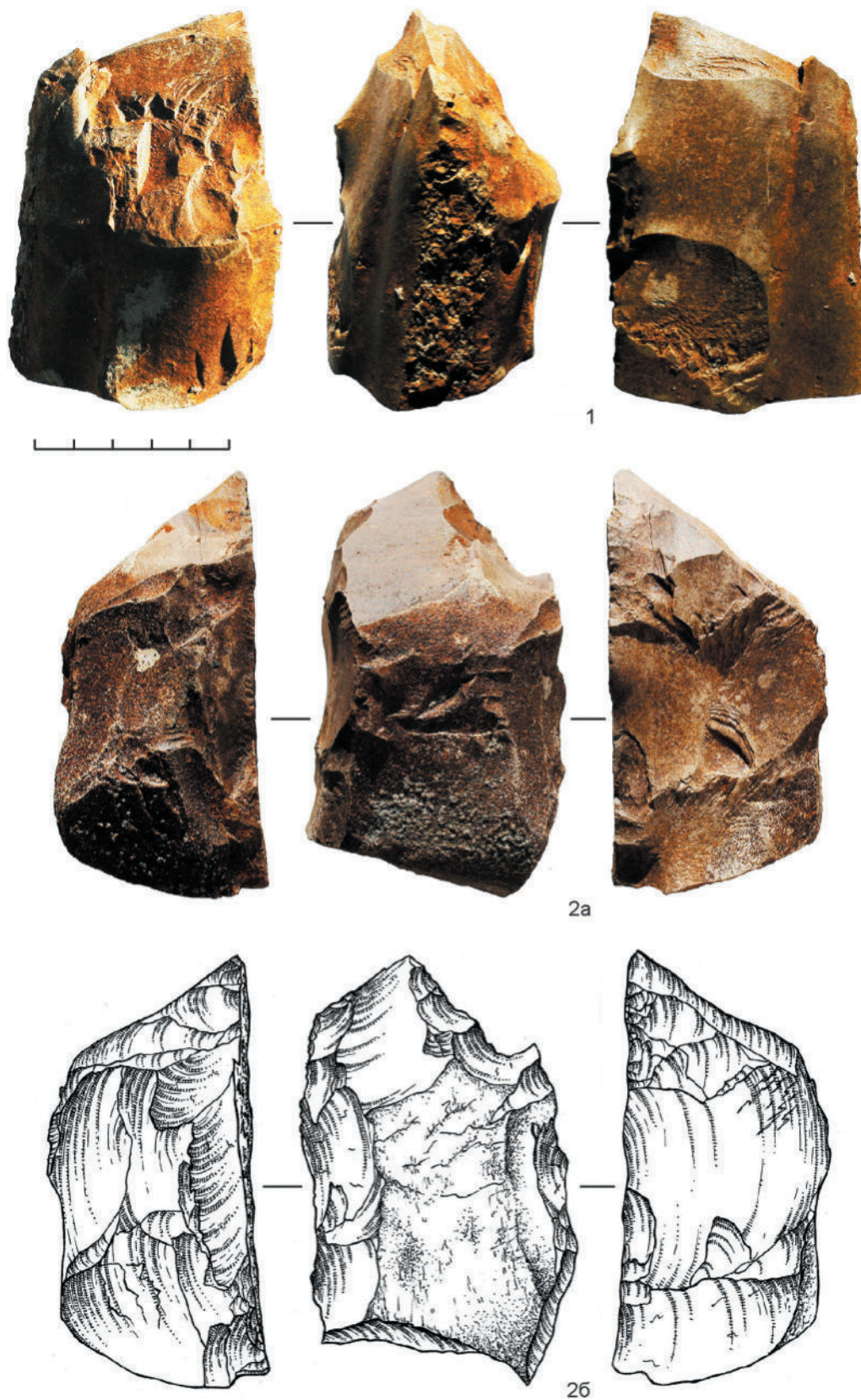


Рис. 7. Раннеашельская стоянка Кермек. Пики (1, 2а — фото, 2б — прорисовка)  
Fig. 7. Early Acheulian locality of Kermek. Picks (1, 2a — photo, 2б — drawing)

сходящиеся к острию и протягивающиеся по всей длине орудия, прямые, извилистые, оформлены в основном крупными сколами. Рукояточная часть, хотя морфологически не отделяется от корпуса орудия, тщательно оформлена разнонаправленными затупляющими сколами. Износ орудия от использования в работе: кромки острия и лезвий не выкрошены и не забиты, на выступах прослеживаются истирание и заполировка, видимо, от пробивания и резания мягкого материала.

2. Пик (рис. 7, 2а, 2б) размерами  $10,2 \times 6,8 \times 5,0$  см изготовлен из обломка доломита, обработан с одной стороны, поперечное сечение подчетырехугольное. Рабочая часть орудия имеет форму колюще-режущего острия, образованного довольно тщательно оббитыми лезвийными боковыми краями, одним — почти прямым, другим — зазубренным (с шипом). Рукояточная часть орудия вогнутая, образована вертикальной плоскостью раскалывания края исходной заготовки, без дополнительной обработки. Износ орудия от использования в работе: на кромках острия и лезвий прослеживаются слабая выкрошенность, истирание и заполировка, видимо, от пробивания и резания мягкого/среднетвердого материала.

3. Пик (рис. 7, 1) размерами  $7,7 \times 5,2 \times 5,1$  см изготовлен из обломка доломита, оформлен односторонней обработкой, поперечное сечение подтреугольное. Рабочий конец орудия острый, колющий. Боковые края, сходящиеся к острию, лезвийные, зазубренные, довольно грубо обработаны сколами. Рабочая часть орудия прямая, без дополнительной обработки, образована вертикальной плоскостью края исходной заготовки. Износ орудия от использования в работе: кромки острия и лезвий на выступах слегка истерты и заполированы, видимо, от пробивания и резания мягкого материала.

4. Пик (рис. 5, 1а, 1б) размерами  $9,2 \times 4,0 \times 3,5$  см изготовлен из отщепы частичной двусторонней обработкой, при этом нижняя сторона почти сплошь оббита уплощающими сколами, поперечное сечение треугольное. Рабочая часть орудия в виде широкого острия, оформленного продольными сколами, снятыми от самого острия, с верхней стороны и крупной ретушью — с нижней. Боковые края лезвийные, оба почти прямые. Рукояточная часть орудия узкая, прямая и представляет собой часть ударной площадки отщепы-заготовки, покрытой коркой. Износ орудия от использования в работе: кромки острия и лезвий с мелкой разреженной выкрошенностью,

гладким истиранием и заполировкой от пробивания и резания мягкого/среднетвердого материала.

Четыре других пика, относящихся к типу удлиненных, во многом сходны с вышеописанными. Размеры их — от  $11,4 \times 6,0 \times 4,0$  до  $7,7 \times 6,7 \times 2,8$  см. Три орудия сделаны из обломков доломита, одно — возможно, из отщепы. Орудия оформлены односторонней (3 экз.) и двусторонней (1 экз.) обработкой. Сохранившийся на них износ от использования в работе — гладкое истирание, заполировка, выкрошенность и забитость (на двух орудиях) кромок острия и лезвий — свидетельствует о вероятном использовании орудий для пробивания и резания мягкого/среднетвердого материала.

### Кливеры

Кливеры — это орудия, изготовленные из крупных отщепов и имеющие поперечное (иногда скошенное относительно продольной оси) рабочее лезвие, чаще необработанное, с подработанными затупленными боковыми краями, подчетырехугольной формы (Leakey, 1971; Ранов, 2001).

В каменной индустрии стоянки Кермек кливеры одного типа. Оба найденных на стоянке орудия сделаны из специально изготовленных больших ( $> 10$  см) отщепов подчетырехугольной формы, имеющих сравнительно узкий дистальный или боковой лезвийный край. Этот край отщепы — готовое поперечно расположенным лезвием (рабочей частью) орудие. Дооформление орудий включало в себя обработку боковых краев и рукояточной части.

1. Кливер (рис. 8, 1а, 1б). Размеры:  $12,5 \times 9,0 \times 5,2$  см. Форма подчетырехугольная, немного удлиненная. Оба боковых края прямые и частично обработаны с нижней стороны плоскими сколами. Рабочее лезвие (дистальный край отщепы) слегка выпуклое. Рукояточная часть не выделена дополнительной обработкой и представляет собой крупную ударную площадку отщепы-заготовки. Износ орудия от использования в работе: выкрошенность и гладкое истирание с заполировкой кромки рабочего лезвия от рубки/обтески среднетвердого/твердого материала.

2. Кливер (рис. 8, 2). Размеры:  $11,0 \times 7,7 \times 6,2$  см. Форма подчетырехугольная, удлиненная. Боковые края почти прямые. Один из них интенсивно обработан отвесными встречными снятиями. Рабочее лезвие (боковой край широкого отщепы) прямое. Рукояточная часть (противоположный боковой край отщепы) обработана отвесными



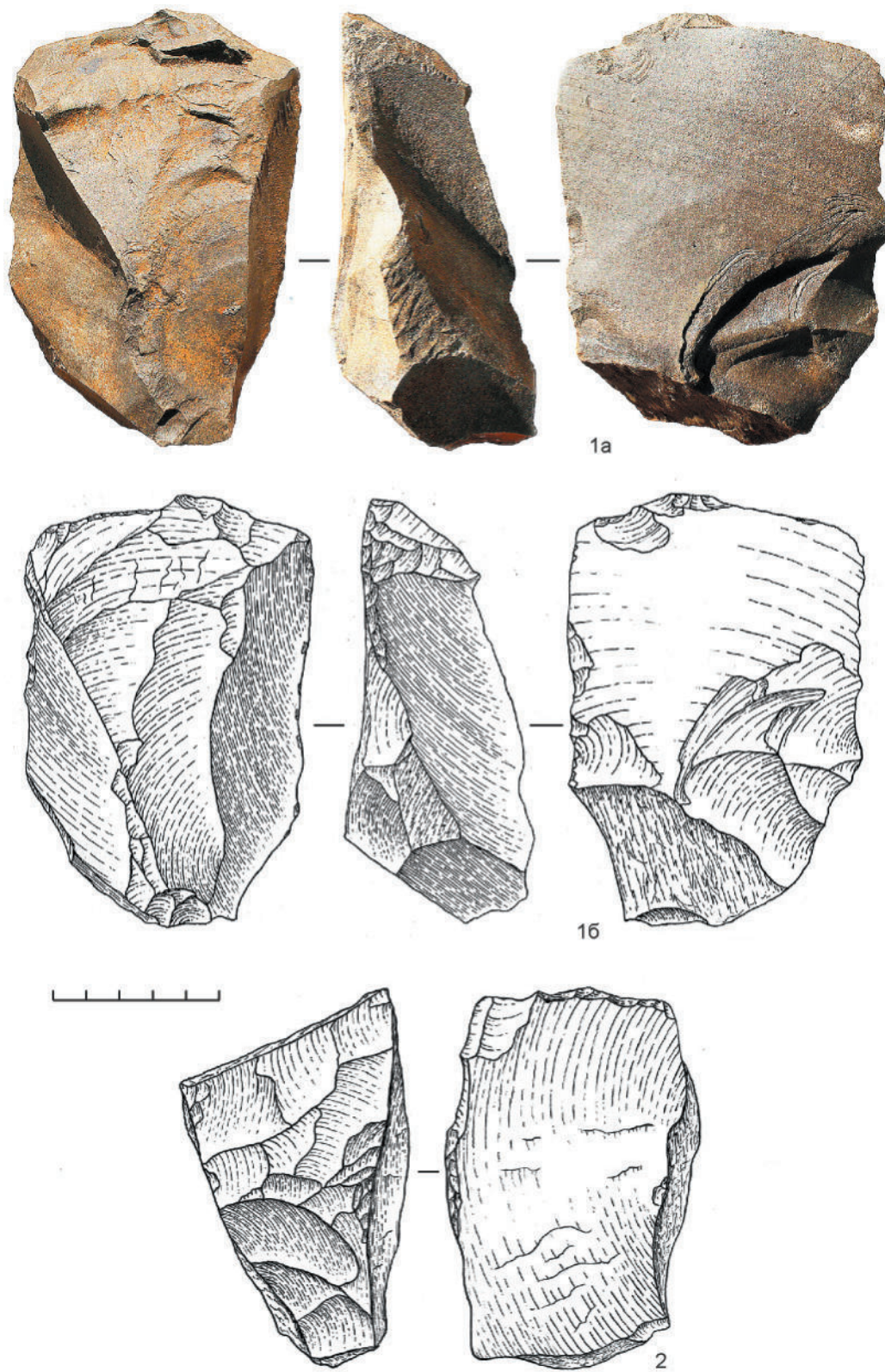


Рис. 8. Раннеашельская стоянка Кермек. Кливеры (1а — фото, 1б, 2 — прорисовка)  
Fig. 8. Early Acheulian locality of Kermek. Cleavers (1а — photo, 1б, 2 — drawing)

(затупляющими) разнонаправленными снятиями. Износ орудия от использования в работе: выкрошенность, забитость, гладкое истирание с заполировкой кромки рабочего лезвия от рубки/обтески среднетвердого/твердого материала.

### **Крупные режущие орудия таманской раннеашельской индустрии**

Таманская раннеашельская индустрия описана по материалам шести стоянок, включающим в себя в общей сложности 1560 каменных изделий (Родники 1 — 710 изделий, в том числе 196 орудий; Родники 2 — 113 изделий, в том числе 59 орудий; Родники 3 — 132 изделия, в том числе 39 орудий; Родники 4 — 172 изделия, в том числе 56 орудий; Богатыри/Синяя Балка — 375 изделий, в том числе 84 орудия; Пересыпь — 58 изделий, в том числе 15 орудий). При этом крупных оформленных орудий на стоянках этой индустрии всего 39 экз.

Крупные оформленные орудия таманской раннеашельской индустрии по технико-морфологическим показателям более разнообразны по сравнению с обедненным набором таких орудий стоянки Кермек. Среди них представлены четыре категории: ручные рубила (3 экз.), пики (27 экз.), кливеры (7 экз.) и ножи (2 экз.). Ниже приводится описание наиболее показательных типов этих орудий.

#### ***Ручные рубила (рубила)***

К рубилам относятся орудия миндалевидной, сердцевидной, овальной, треугольной и близких к ним форм, сравнительно тонкие, с двояковыпуклым или плоско-выпуклым поперечным сечением, с узким острым или скругленным дистальным (рабочим) концом и примыкающими к нему двумя длинными боковыми лезвиями, по-разному выраженной (обработанной или необработанной) рукояточной частью (пяткой), противоположащей рабочему концу. Рубила могут быть двусторонне обработанными (рубила-бифасы), частично двусторонне обработанными (рубила — частичные бифасы) и с односторонней обработкой (рубила-унифасы).

1. Рубило-бифас (рис. 9) (стоянка Родники 3) размерами 9,8 × 10,5 × 5,5 см, подтреугольной формы, симметричное, изготовлено из отщепы, поперечное сечение двояковыпуклое (верхняя сторона несколько более выпуклая), максимальная толщина и ширина приходятся на нижнюю половину орудия. Рабочая часть орудия узкая, сравнительно тонкая, с закругленной кромкой.

Боковые края лезвийные, выпуклые, извилистые, оформлены сколами. Рукояточная часть толстая, оббита сколами. Износ орудия от использования в работе: кромки рабочего конца и прилегающих лезвий без выкрошенности и забитости, местами слегка истерты и заполированы от резания мягкого материала.

2. Рубило — частичный бифас (рис. 10, 1а, 1б) (стоянка Родники 4) размерами 7,8 × 6,4 × 2,6 см, овальной формы, довольно симметричное. Изготовлено из отщепы, поперечное сечение двояковыпуклое. Рабочий конец орудия в виде низкого широкого острья. Боковые края лезвийные, выпуклые, извилистые, оформлены сколами. Рукояточная часть зауженная и закругленная, оформлена сколами. Износ орудия от использования в работе: кромки рабочего конца и лезвий слабо истерты и заполированы от резания мягкого материала.

3. Рубило-унифас (рис. 10, 2) (стоянка Родники 4) размерами 14,2 × 8,8 × 3,6 см, удлиненной овально-подтреугольной формы, довольно симметричное, максимальная ширина приходится на середину корпуса орудия, поперечное сечение плоско-выпуклое. Изготовлено из плоского обломка доломита. Дистальный (рабочий) конец орудия узкий, по-видимому, острый (самый кончик отломан в древности). Боковые края, сходящиеся к острию, лезвийные, выпуклые (один более выпуклый, другой зазубренный), оформлены обработкой с одной выпуклой стороны крупными распространенными снятиями в сочетании с разреженной ретушью. Нижняя сторона орудия плоская, даже немного вогнутая, без какой-либо обработки. Рукояточная часть (пятка) орудия слегка выпуклая и оформлена отвесными сколами. Износ орудия от использования в работе: кромки лезвий местами с мелкой выкрошенностью и забитостью и довольно сильно истерты и заполированы от резания мягкого/среднетвердого материала.

#### ***Пики***

Среди этих орудий, весьма многочисленных в таманской индустрии, различаются, как и в индустрии стоянки Кермек, два основных типа: подгрушевидные (13 экз.) и удлиненные (14 экз.). Однако надо отметить, что некоторые из орудий отнесены к этим типам условно, так как имеют переходные морфологические признаки.

#### ***Пики подгрушевидные***

1. Пик (рис. 11, 1а, 1б) (стоянка Богатыри/Синяя Балка) размерами 10,7 × 7,8 × 6,1 см изготовлен

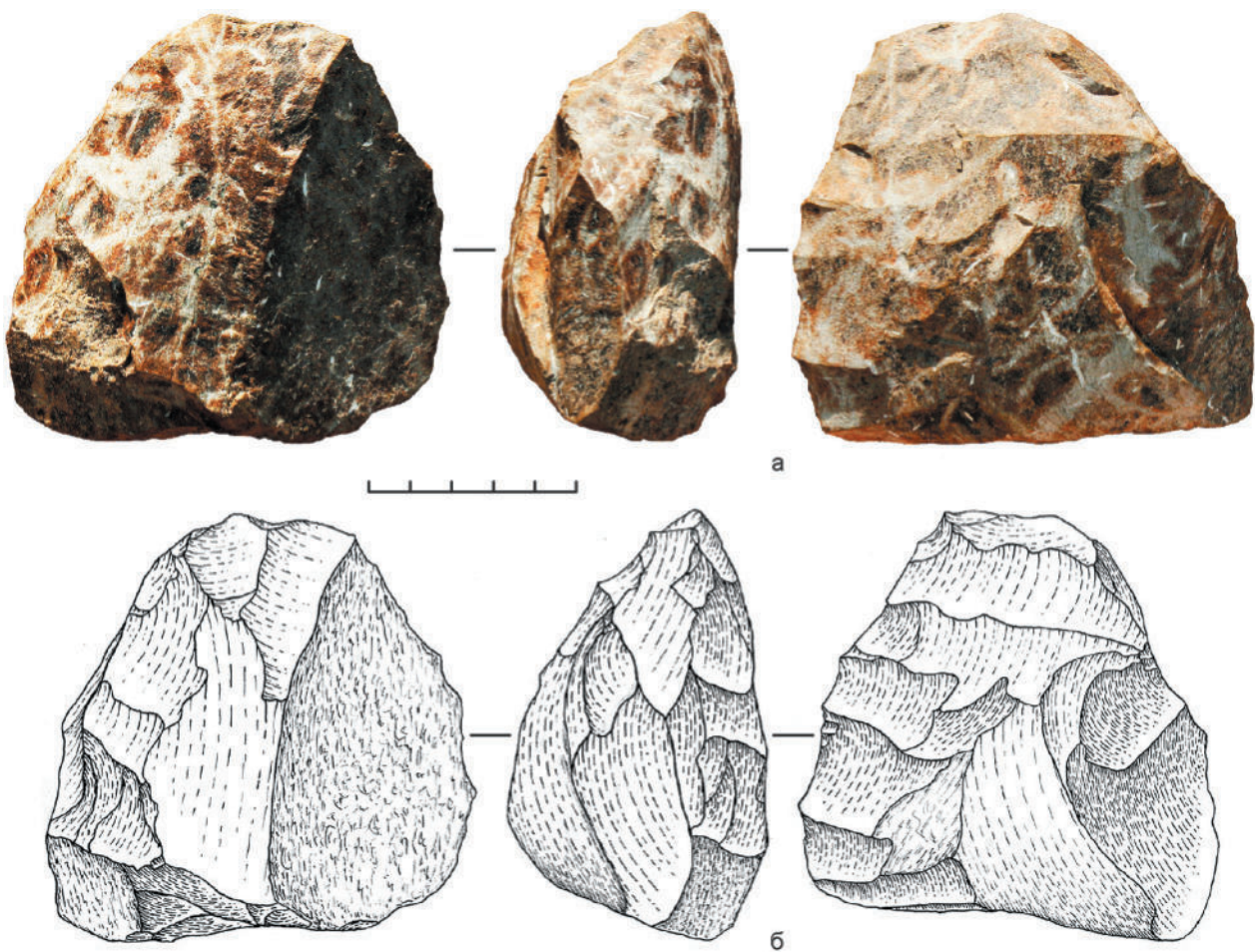


Рис. 9. Таманская раннеашельская индустрия. Стоянка Родники 3. Рубило (а — фото, б — прорисовка)  
 Fig. 9. Taman Early Acheulian industry. Site of Rodniki 3. Handaxe (a — photo, б — drawing)

из толстого отщепа частично двусторонней обработкой, поперечное сечение трапецевидное. Рабочая часть орудия в виде толстого острия, сформированного продольными сколами, снятыми от самого острия с верхней стороны и поперечными сколами — с нижней. Боковые лезвия отсутствуют. Рукояточная часть — наиболее широкая часть орудия, она массивная, выпуклая и оформлена оббивкой разнонаправленными сколами. Износ орудия от использования в работе: на кромках рабочего острия сохранились слабая выкрошенность и забитость, вероятно, от пробивания мягкого/среднетвердого материала.

2. Пик (рис. 11, 2) (стоянка Родники 4) размерами  $8,6 \times 7,1 \times 4,9$  см изготовлен из обломка доломита двусторонней обработкой, поперечное сечение подтреугольное. Рабочая часть (дистальный конец) орудия долотовидной формы тщательно оформлена продольными сколами, снятыми от самого дистального конца с обеих сторон. Боковые

края выпуклые, нелезвийные. Толстая рукояточная часть орудия оббита разнонаправленными сколами. Износ орудия от использования в работе: кромка лезвия рабочей части без грубой деформации, слегка истерта и заполирована от пробивания, резания мягкого материала.

3. Пик (рис. 11, 3) (стоянка Родники 1) размерами  $7,8 \times 5,6 \times 4,5$  см изготовлен из обломка доломита двусторонней обработкой, поперечное сечение подчетырёхугольное. Рабочая часть орудия в виде толстого острия, оформленного продольными (от самого острия) и диагональными сколами. Боковые края имеют лезвийный характер только у острия. Рукояточная часть орудия массивная, без дополнительной обработки. Износ орудия от использования в работе: слабое гладкое истирание кромок рабочей части, вероятно, от пробивания, резания мягкого материала.

4. Пик (рис. 12, 1) (стоянка Богатыри/Синяя Балка) размерами  $14 \times 8,2 \times 5,6$  см изготовлен

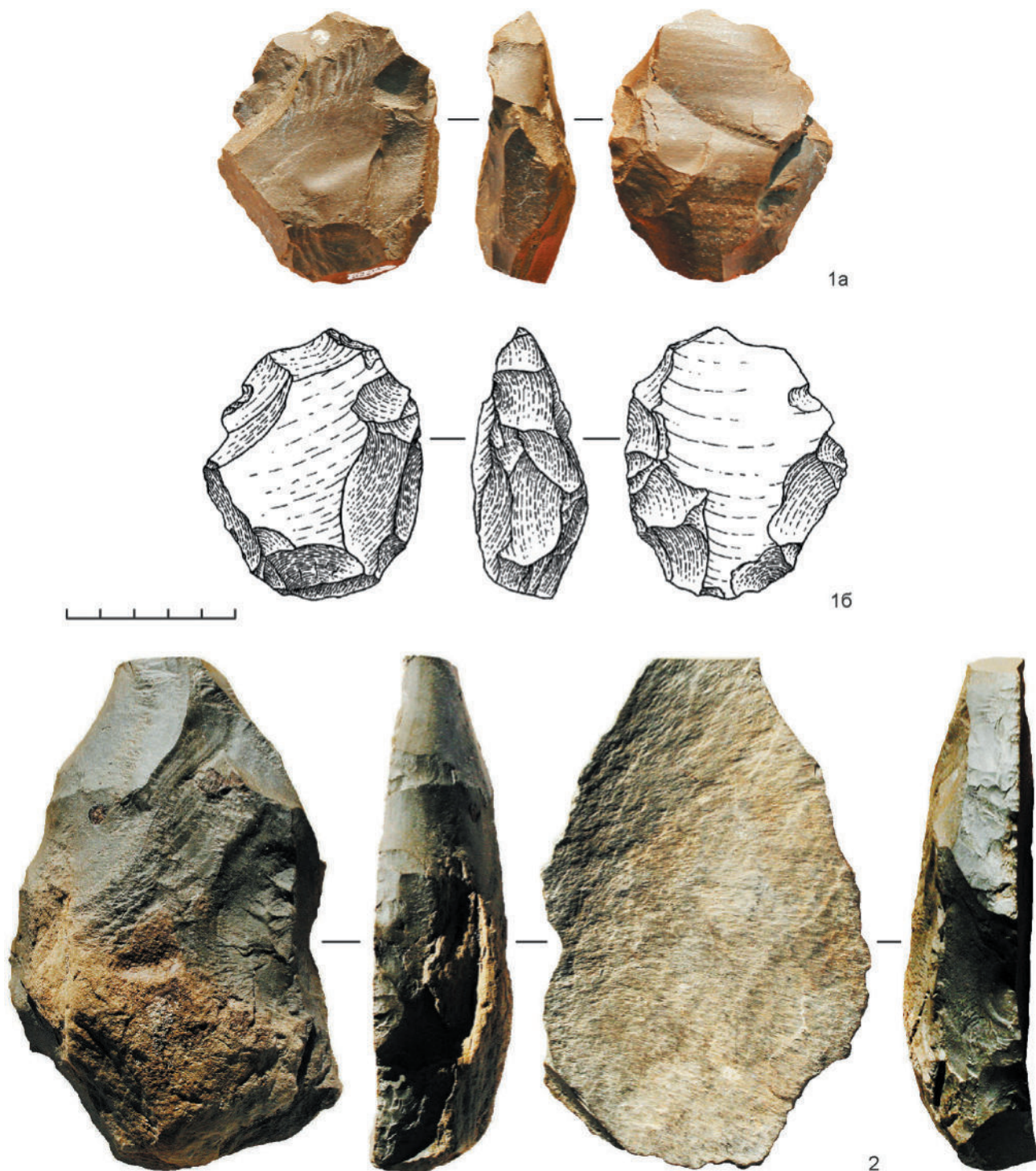


Рис. 10. Таманская раннеашельская индустрия. Стоянка Родники 4. Рубила: 1а, 1б — рубило — частичный бифас; 2 — рубило-унифас (1а, 2 — фото, 1б — прорисовка)

Fig. 10. Taman Early Acheulian industry. Site of Rodniki 4. Handaxes: 1а, 1б — handaxe — incomplete biface; 2 — handaxe-uniface (1а, 2 — photo, 1б — drawing)

из обломка доломита, односторонне обработанный, поперечное сечение подчетырёхугольное. Рабочая часть орудия в виде острия, оформленного крупными продольными сколами, снятыми от самого острия, и мелкими выравнивающими сколами. Боковые края лезвийные только вблизи острия. Массивная рукояточная часть орудия не имеет дополнительной обработки. Износ орудия от использования в работе: кромки острия и прилегающих к нему лезвий слабо сглажены истиранием и заполированы от пробивания, резания мягкого материала.

5. Пик (рис. 12, 2а, 2б) (стоянка Родники 1) размерами 11,0 × 7,5 × 7,0 см изготовлен из отщепов частично двусторонней обработкой, поперечное сечение подтреугольное. Верхняя сторона выпуклая, с продольным ребром и негативом крупного поперечного уплощающего скола, снятого от ребра в направлении бокового лезвия. Рабочий конец узкий, ланцетовидный, тщательно оформлен мелкими сколами и ретушью. Образующие его боковые края лезвийные, одно из них обработано с обеих сторон. Массивная рукояточная часть угловато-выпуклая, образована широкой ударной площадкой отщепов-заготовки и слегка подработана единичными мелкими сколами. Износ орудия от использования в работе: рабочий конец и лезвия без грубых повреждений, но слегка истерты и заполированы от пробивания, резания мягкого материала.

6. Пик (рис. 13, 1) (стоянка Родники 1) размерами 10,5 × 8,5 × 5 см изготовлен из отщепов. Поперечное сечение трапециевидное, ближе к рабочему концу треугольное. Оформлен частично двусторонней обработкой крупными и мелкими сколами. Рабочий конец заостренный и образован короткими лезвиями на боковых краях. Массивная рукояточная часть выпуклая, частично обработана разнонаправленными сколами. Износ орудия от использования в работе: едва заметное истирание и заполировка кромок острия и лезвий от резания мягкого материала.

Семь других пиков этого типа имеют следующие характеристики. Три орудия изготовлены из отщепов, четыре — из обломков доломита, при этом все они оформлены частично двусторонней обработкой. Следы износа от использования в работе указывают, что орудия применялись в основном для пробивания и резания мягкого материала (5 орудий). Износ на одном орудии с более грубой деформацией кромок лезвий свидетельствует о работе орудием (пробивание, резание) по среднетвердому материалу. Еще на одном

орудии износ от использования в работе не прослеживается.

#### *Пики удлиненные*

Среди них особенно выразительны четыре орудия.

1. Пик (рис. 13, 2) (стоянка Родники 1) размерами 14,7 × 7,2 × 6,9 см изготовлен из обломка доломита, частично двусторонне обработанный, поперечное сечение сегментовидное. Рабочий конец узкий, долотовидный, оформлен крупными и мелкими сколами с обеих сторон. Боковые края в виде извилистых, грубо оббитых лезвий. Рукояточная часть угловато-выпуклая, обработана разнонаправленными сколами. Износ орудия от использования в работе: на кромках рабочей части сохранились выкрошенность и истирание с тусклой заполировкой от пробивания, резания материала разной твердости.

2. Пик (рис. 13, 3) (стоянка Родники 1) размерами 9,7 × 4,8 × 4,4 см изготовлен из обломка доломита односторонней обработкой, поперечное сечение подтреугольное. Рабочий конец заостренно-клиновидной формы. Оба боковых края, сходящихся к рабочему концу, лезвийные, однако они грубо обработаны преимущественно мелкими сколами. Рукояточная часть прямая, с незначительной обработкой. Износ орудия от использования в работе: кромки лезвий и рабочей части без следов грубой деформации и лишь слегка истерты и заполированы от пробивания и резания мягкого материала.

3. Пик (рис. 14) (стоянка Родники 4) размерами 18,5 × 9,0 × 5,5 см изготовлен из обломка доломита односторонней интенсивной оббивкой крупными и мелкими сколами по всему периметру, поперечное сечение сегментовидное. Рабочий конец заостренно-клиновидной формы. Боковые края, сходящиеся к рабочему концу, выпуклые, в виде грубо обработанных лезвий. Рукояточная часть угловато-выпуклая. Износ орудия от использования в работе: грубый износ в виде выкрошенности или забитости кромок лезвий отсутствует, истирание их весьма незначительное, что свидетельствует о применении орудия для пробивания и резания мягкого материала.

4. Пик (рис. 15) (стоянка Родники 1) размерами 20,0 × 9,5 × 7,0 см изготовлен из обломка доломита интенсивной частично двусторонней обработкой, поперечное сечение подтреугольное. Рабочий конец отломан в древности, по видимому, он был заостренным. Боковые края, сходящиеся к рабочему концу, выпуклые. Один из них является длинным хорошо оформленным

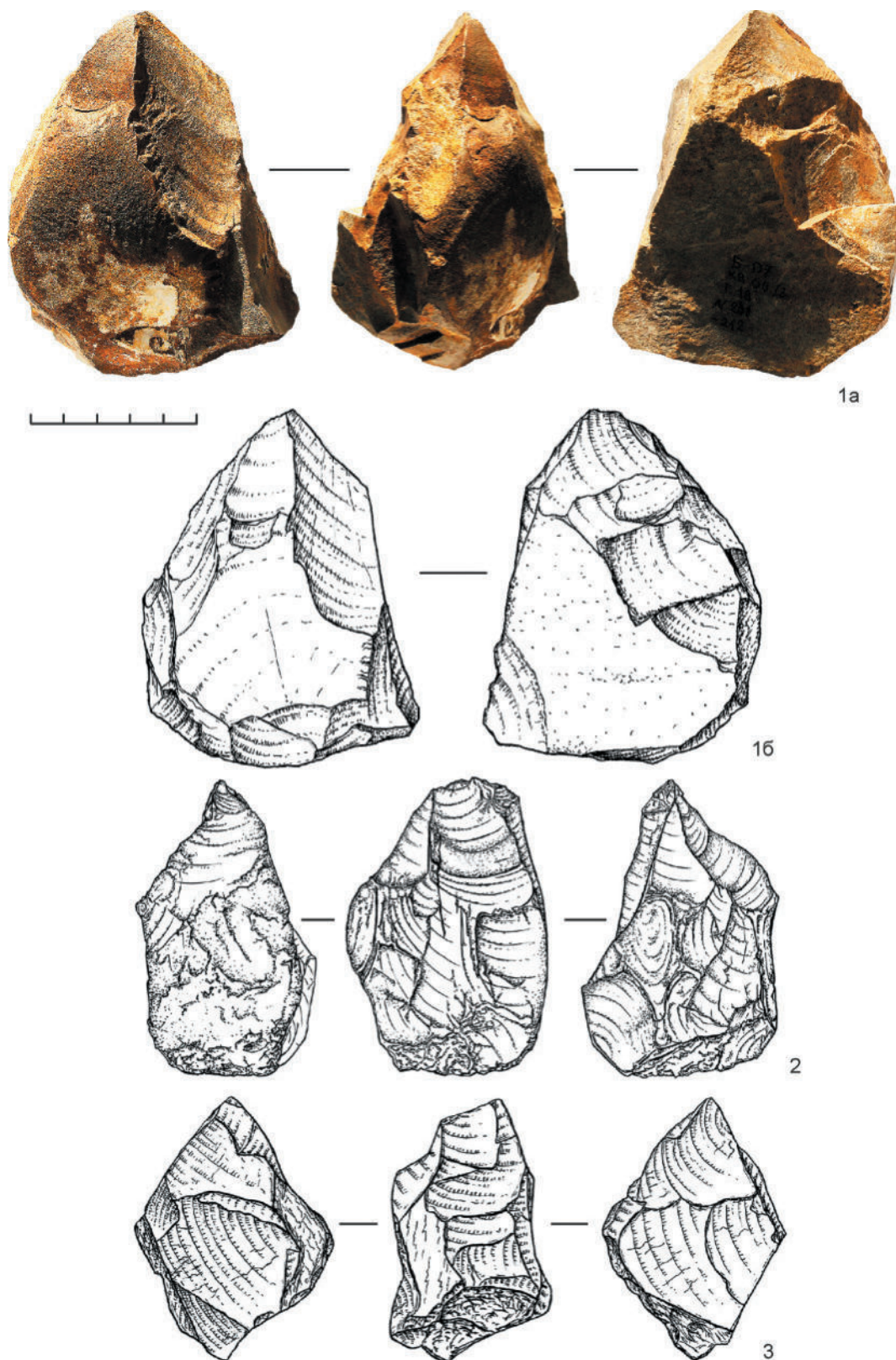


Рис. 11. Таманская раннеашельская индустрия. Пики: 1а, 1б — стоянка Богатыри/Синяя Балка; 2 — стоянка Родники 4; 3 — стоянка Родники 1 (1а — фото, 1б, 2, 3 — прорисовка)

Fig. 11. Taman Early Acheulian industry. Picks: 1a, 1б — site of Bogatyri/Sinyaya Balka; 2 — site of Rodniki 4; 3 — site of Rodniki 1 (1a — photo, 1б, 2, 3 — drawing)

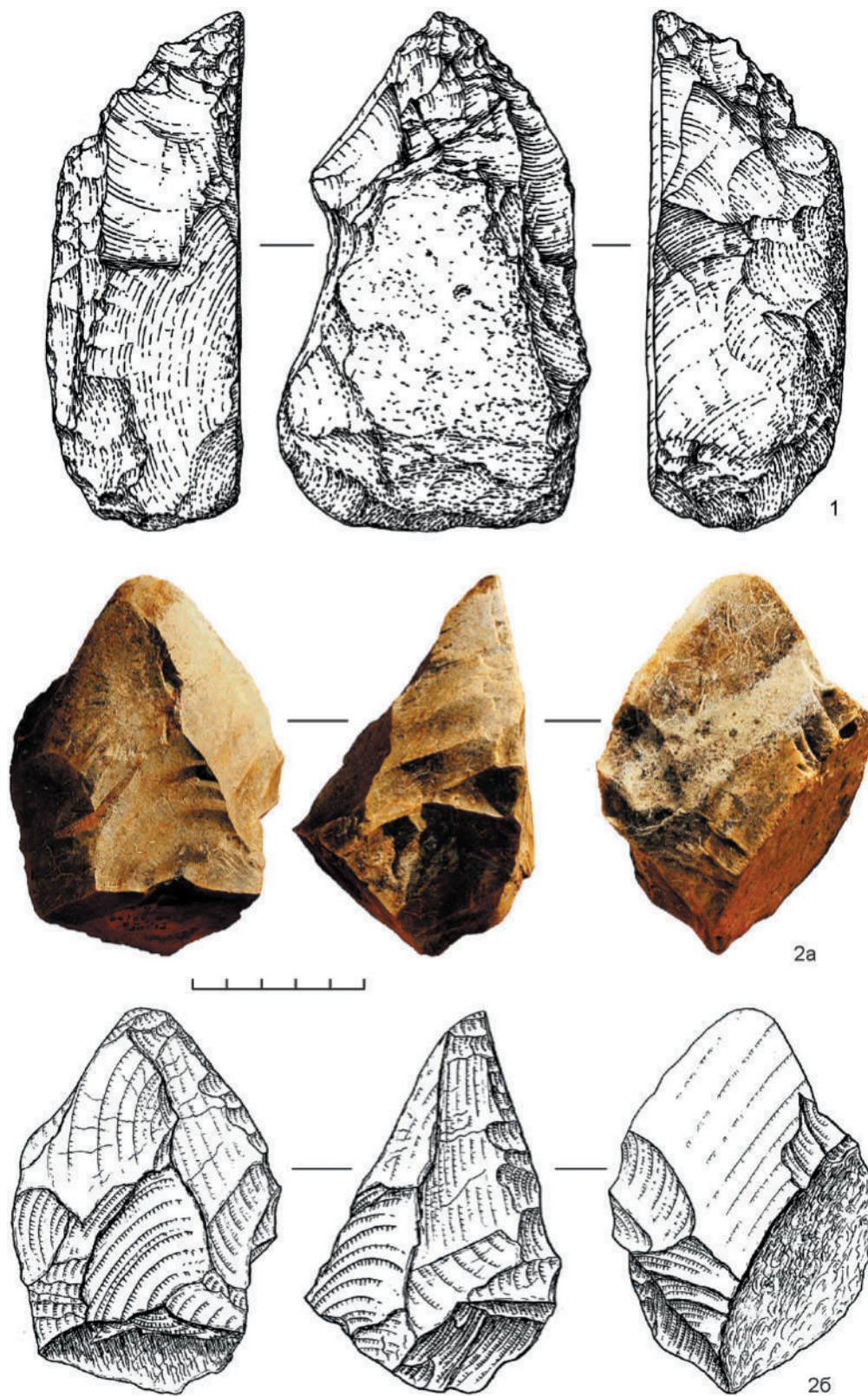


Рис. 12. Таманская раннеашельская индустрия. Пики: 1 — стоянка Богатыри/Синяя Балка; 2a, 2б — стоянка Родники 1 (2a — фото, 1, 2б — прорисовка)

Fig. 12. Taman Early Acheulian industry. Picks: 1 — locality of Bogatyri/Sinyaya Balka; 2a, 2b — site of Rodniki 1 (2a — photo, 1, 2b — drawing)

лезвием, обработанным плоскими распространенными крупными и мелкими сколами с обеих сторон. Противоположный боковой край представляет собой почти вертикальную плоскость раскалывания плитчатой отдельности доломита. Рукояточная часть узкая, угловато-выпуклая и обработана разнонаправленными сколами. Износ орудия от использования в работе: кромка лезвия без следов выкрошенности и забитости, но местами слегка истерта и заполирована от резания мягкого материала.

Другие 10 удлиненных пиков по основным морфологическим признакам не отличаются от пиков, описанных выше. Девять из них изготовлены из обломков доломита, один — из отщепов. Семь орудий оформлены односторонней оббивкой, три — частично двусторонней обработкой. Износ от использования в работе определим на девяти орудиях. Во всех случаях он указывает на то, что орудиями пробивали и резали мягкий материал.

#### *Кливеры*

Все орудия однотипные и изготовлены из специальных крупных широких отщепов (укороченных пропорций).

1. Кливер (рис. 16) (стоянка Родники 2) размерами 17,4 × 10,0 × 7,2 см, удлиненной подчетырёхугольной формы. Рабочее лезвие (боковой край отщепов-заготовки) тонкое, прямое. Один боковой край слабовыпуклый, другой — прямой. От прямого края с верхней стороны орудия протягивается серия негативов крупных плоских сколов. Были ли сняты эти сколы при оформлении орудия или на нуклеусе до скалывания с него отщепов заготовки, не вполне ясно. Другой боковой край частично оббит вертикальными сколами. Рукояточная часть вдвое шире рабочего лезвия. Она скошенная по отношению к продольной оси орудия, прямая и образована сколами, снятыми с нижней стороны. Износ орудия от использования в работе: рабочее лезвие имеет следы износа в виде мелкой разреженной выкрошенности и истирания с тусклой заполировкой, вероятно, от рубки и резания мягкого/среднетвёрдого материала.

2. Кливер (рис. 17, 1) (стоянка Родники 2) размерами 9,2 × 6,0 × 3,5 см, удлиненной подчетырёхугольной формы. Рабочее лезвие (боковой край отщепов-заготовки) выпуклое, подправлено плоскими поперечными сколами с обеих сторон. Один боковой край угловато-выпуклый и обработан вблизи лезвия. Другой боковой край почти

прямой и не обработан. Рукояточная часть сравнительно тонкая, угловато-выпуклая и оббита сколами. Износ орудия от использования в работе: кромка рабочего лезвия без грубой деформации, слегка истерта и заполирована, видимо, от рубки и резания мягкого материала.

3. Кливер (рис. 17, 2) (стоянка Родники 1) размерами 10,4 × 6,9 × 4,5 см, удлиненной подчетырёхугольной формы. Рабочее лезвие (боковой край отщепов-заготовки) прямое, подправлено поперечными плоскими встречными сколами с верхней стороны. Боковые края прямые, отвесные. Один из них является широкой ударной площадкой отщепов-заготовки, покрытого коркой. Другой боковой край представляет собой остаток корковой поверхности плитчатой отдельности доломита, с которой была сколото заготовка. Оба края обработаны довольно крупными плоскими сколами попеременно с обеих сторон. Рукояточная часть орудия выпуклая и оформлена серией вертикальных однонаправленных сколов. Износ орудия от использования в работе: кромка рабочего лезвия сильно выкрошена и забита, вероятно, от рубки твёрдого материала.

4. Кливер (рис. 17, 3) (стоянка Родники 2) размерами 13,2 × 8,3 × 6,3 см удлиненной овально-подчетырёхугольной формы. Рабочее лезвие (боковой край отщепов-заготовки) слегка выпуклое. Один боковой край, сформированный на месте ударной площадки отщепов-заготовки, выпуклый, оббит отвесными сколами; другой — прямой и образован крутым дистальным краем исходного отщепов, покрытым коркой. Рабочая часть выпуклая, оформлена сколами с обеих сторон. Износ орудия от использования в работе: кромка рабочего лезвия сильно выкрошена и забита, очевидно, от рубки твёрдого материала.

5. Кливер (рис. 18, 1) (стоянка Пересыпь) размерами 10,4 × 6,6 × 4,8 см, удлиненной подовальной формы. Рабочее лезвие (край отщепов-заготовки) слабовыпуклое и скошено по отношению к продольной оси орудия, с одной стороны покрыто коркой. Боковые края — один прямой, другой выпуклый — оббиты сколами. При этом выпуклый край обработан торцовыми снятиями. Рукояточная часть также немного скошена по отношению к продольной оси орудия, она выпуклая, оформлена серией сколов. Износ орудия от использования в работе: на рабочем лезвии имеются следы износа в виде забитости кромки и мелких царапин, ориентированных под большим углом к кромке, очевидно, от рубки/обтески твёрдого материала.



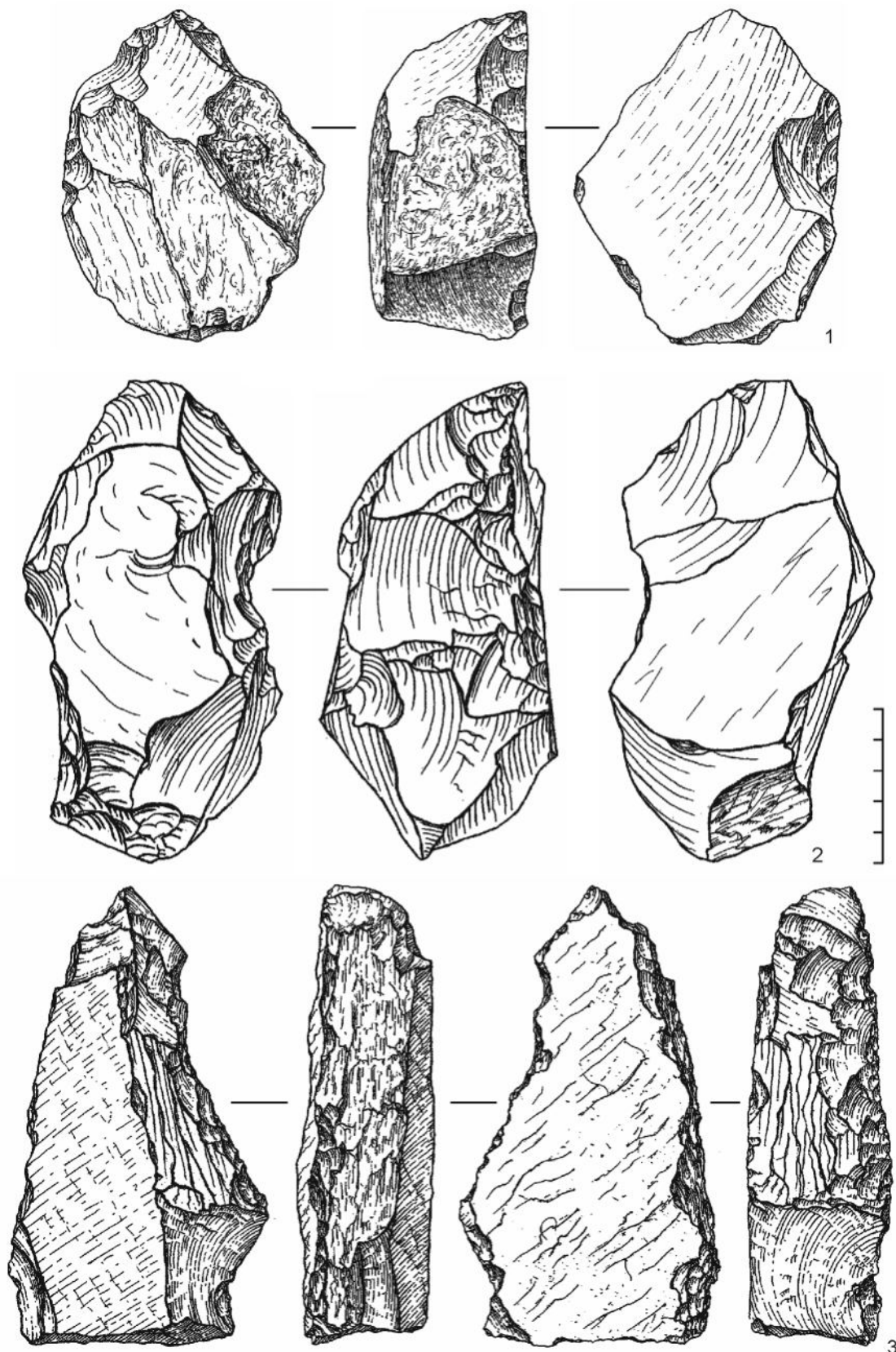


Рис. 13. Таманская раннеашельская индустрия. Стоянка Родники 1. Пики (прорисовка)  
Fig. 13. Taman Early Acheulian industry. Site of Rodniki 1. Picks (drawing)

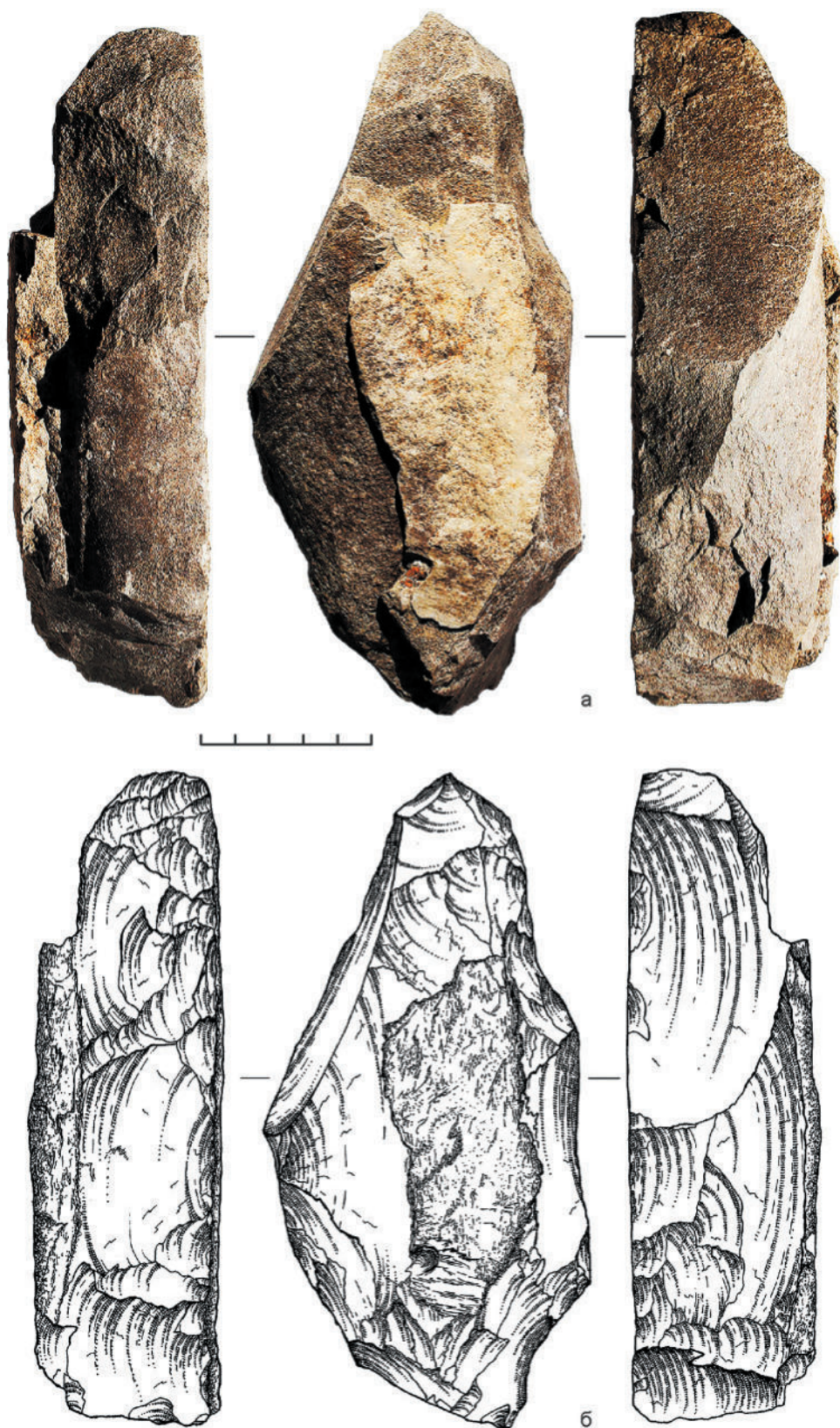


Рис. 14. Таманская раннеашельская индустрия. Стоянка Родники 4. Пик (а — фото, б — прорисовка)  
Fig. 14. Taman Early Acheulian industry. Site of Rodniki 4. Pick (a — photo, б — drawing)

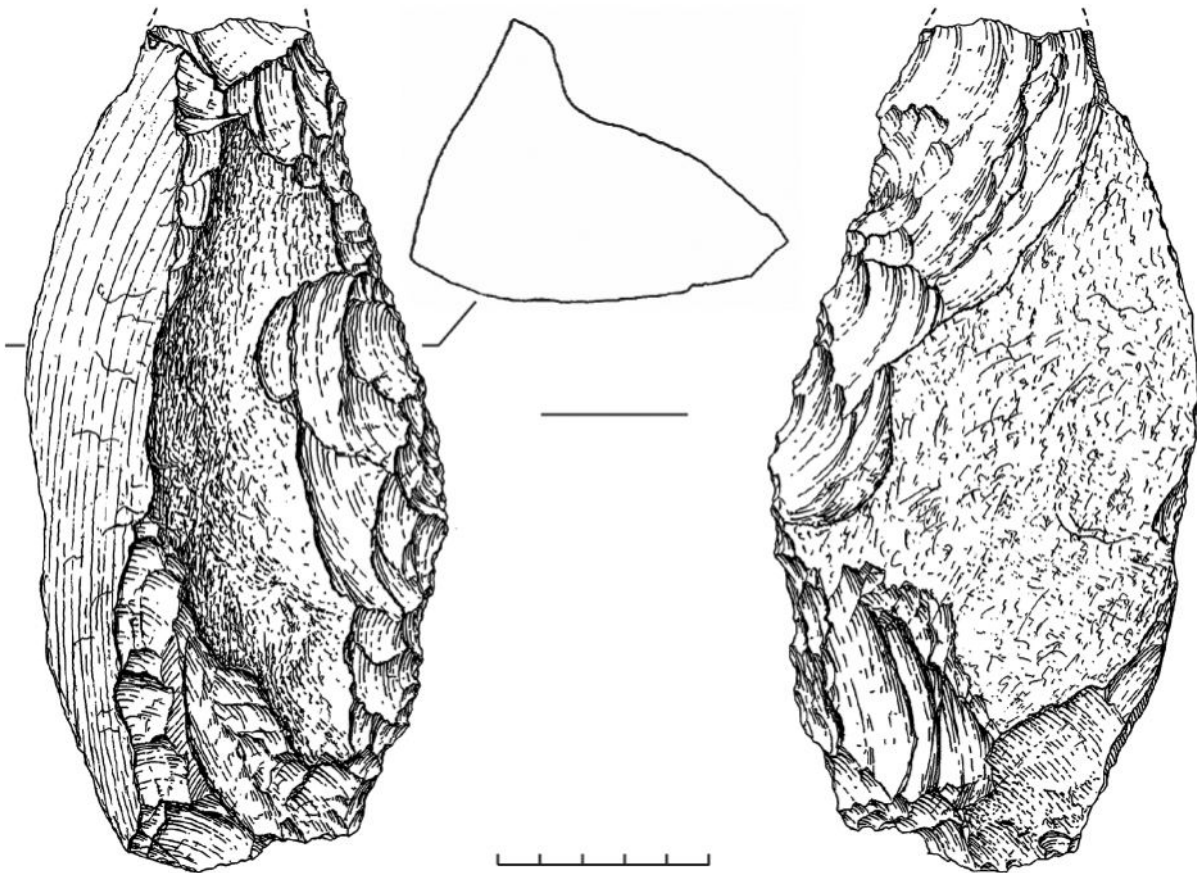


Рис. 15. Таманская раннеашельская индустрия. Стоянка Родники 1. Пик (прорисовка)

Fig. 15. Taman Early Acheulian industry. Site of Rodniki 1. Pick (drawing)

6. Кливер (рис. 18, 2) (стоянка Родники 4) размерами  $8,0 \times 4,9 \times 4,3$  см, удлинённой подчетырёхугольной формы. Рабочее лезвие (узкий край укороченного отщеп) слабовыпуклое, подправлено несколькими плоскими продольными и поперечными сколами с нижней стороны. Боковые края прямые, частично обработаны мелкими вертикальными сколами. Рукояточная часть орудия толстая, почти прямая и оформлена серией поперечных сколов. Износ орудия от использования в работе: кромка рабочего лезвия выкрошена, забита и слегка истерта, очевидно, от рубки твёрдого материала.

7. Кливер (рис. 18, 3) (стоянка Родники 4) размерами  $8,7 \times 7,0 \times 3,6$  см, подчетырёхугольной формы. Рабочее лезвие орудия (край специального отщеп) почти прямое. Боковые края также прямые, практически не изменены вторичной обработкой. Намеренно оформлена дополнительной обработкой лишь рукояточная часть орудия. Она слегка выпуклая и оббита торцовыми сколами. Износ орудия от использования в работе: на кромке рабочего лезвия прослеживается

мелкая плоскофасеточная выкрошенность и гладкое истирание, скорее всего, от рубки, резания мягкого/среднетвёрдого материала.

#### Ножи

Ножи — это орудия с одним или двумя сходящимися обработанными лезвиями и обушком, противоположащим основному лезвию.

В таманской индустрии выявлены два целых орудия этой категории.

1. Нож (рис. 19, 1) (стоянка Родники 1) размерами  $10,6 \times 7,2 \times 3,6$  см, двухлезвийный, остроконечный, подсегментовидной формы, изготовлен из обломка доломита частичной двусторонней обработкой. Поперечное сечение плоско-выпуклое. Одно лезвие протягивается по всей длине орудия и параллельно его продольной оси. Оно немного выпуклое и обработано мелкими сколами с обеих сторон (преимущественно с верхней). Второе лезвие диагональное, короткое и грубо обработанное, располагается между обушком и острием. Обушок довольно длинный, немного скошен по отношению к длинной оси, прямой и

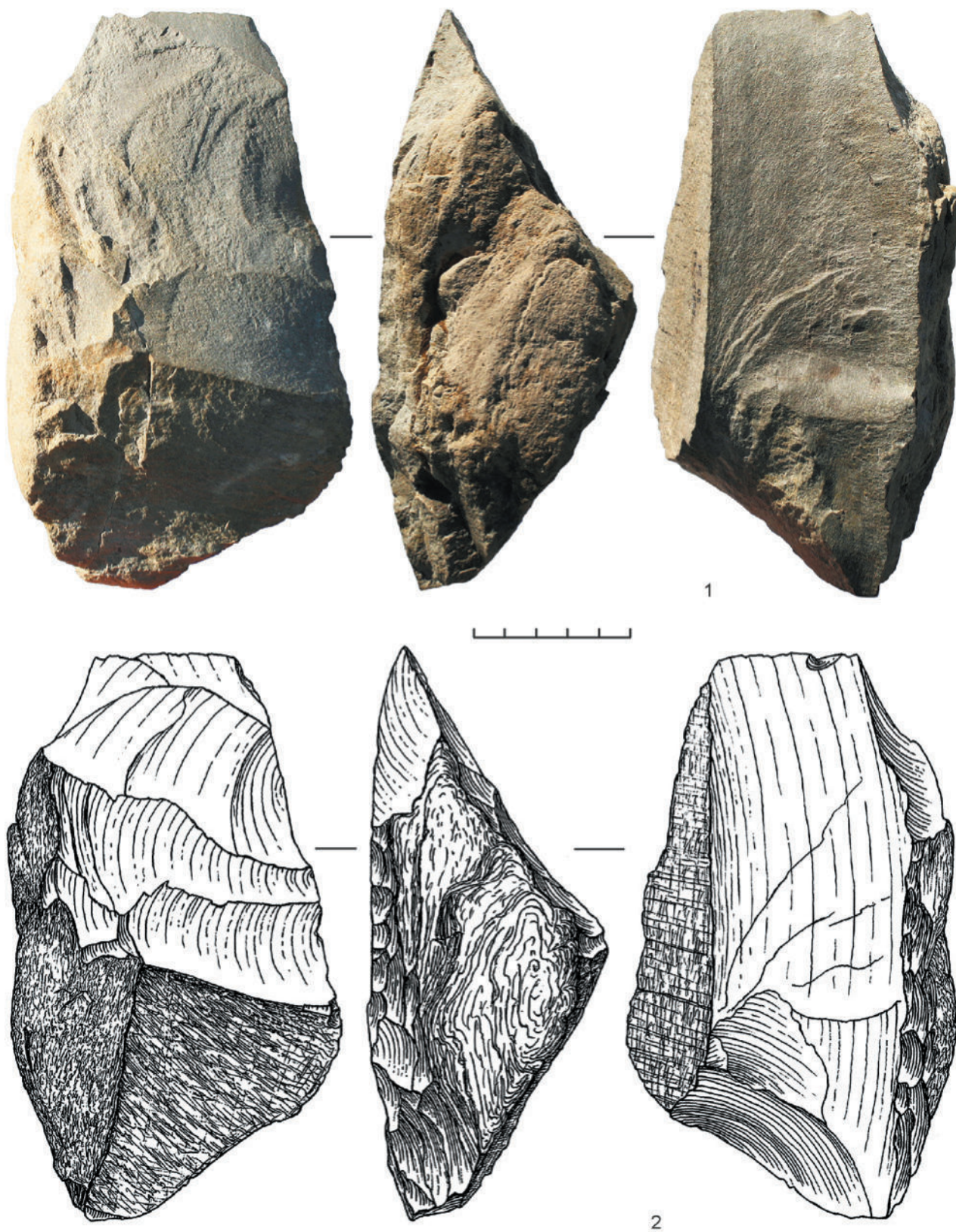


Рис. 16. Таманская раннеашельская индустрия. Стоянка Родники 2. Кливер (1 — фото, 2 — прорисовка)  
Fig. 16. Taman Early Acheulian industry. Site of Rodniki 2. Cleaver (1 — photo, 2 — drawing)

оббит крутыми сколами. Нижняя часть орудия узкая, прямая и также обработана сколами. Износ орудия от использования в работе: кромки лезвий не выкрошены и не забиты, со слабым истиранием и тусклой заполировкой поверхности от резания мягкого материала.

2. Нож (рис. 19, 2) (стоянка Родники 4) размерами 14,0 × 9,3 × 4,0 см, двухлезвийный остроконечный (кончик остря обломан), подтрапециевидной формы, изготовлен из обломка доломита, грубо сделан. Одно лезвие протягивается по всей длине орудия и слабовыпуклое. Другое лезвие короткое, диагональное, плавно переходит в обушок. Нижняя часть прямая и скошена по отношению к длинной оси орудия. Износ орудия от использования в работе: не прослеживается.

### Выводы и заключение

Крупные режущие орудия являются наиболее информативным компонентом в комплексах изделий каменных индустрий раннеашельских стоянок Южного Приазовья. Для каких конкретно функций изготавливались эти орудия? Учитывая, что они различаются на уровне технико-морфологических характеристик, можно думать, что и назначение их было разным. Проведенные структурный и функциональный анализы этих орудий подтверждают это.

Что можно сказать о назначении, в частности, рубил из исследованных материалов? Эти орудия по морфологии (общей и рабочей части), как кажется, больше приспособлены для резания, чем для рубки или каких-либо других операций. И это согласуется с имеющимися на них следами износа от использования в работе. На кромках лезвий рабочей части этих орудий нет грубого износа в виде интенсивной выкрошенности и забитости, характерного для орудий, использовавшихся для работы по твердым материалам (например, дереву или кости). Износ на них негрубый, в виде истирания и неяркой заполировки поверхности, свидетельствующий о работе по мягкому и, может быть, среднетвердому материалу. При этом расположение этого износа на лезвиях характерно для режущей операции. Поэтому логично заключить, что рубила предназначались для резания мяса при разделке туш животных.

Особый интерес представляют пики, несомненно, являющиеся самостоятельной категорией орудий. Их массивный корпус и толстый заостренный (узкий) рабочий конец не оставляют сомнений, что эти орудия предназначались для нанесения сильного удара и пробивания

материала. Это касается обеих разновидностей пиков (грушевидных и удлинённых), имеющих в инвентаре исследованных раннеашельских стоянок. Вместе с тем пики удлиненной модификации с лезвийными боковыми краями имели также дополнительную функцию резания. Следы износа от работы, сохранившиеся на многих пиках (39 экз.), свидетельствуют, что материал, по которому работали этими орудиями, был не твердым (во всяком случае это не дерево и не кость). Признаки износа орудий (слабое истирание и неяркая заполировка без грубой деформации или с незначительной выкрошенностью рабочих кромок) ясно указывают на работу по мягкому (32 орудия) и, значительно реже (7 орудий), мягкому/среднетвердому материалу. Этим материалом, скорее всего, могли быть толстая шкура и мясо животных. Таким образом, пики, вероятно, предназначались для пробивания, рассекания, кромсания туш крупных животных в процессе их разделки. Нельзя полностью исключать и того, что пиками могли также добывать раненых животных, хотя это и представляется маловероятным.

О функциональном назначении двух других исследованных категорий крупных режущих орудий — кливеров и ножей — вполне определенно свидетельствуют их форма и следы износа от использования в работе.

Кливеры, как кажется, больше приспособлены для рубки и обтески, чем для резания. На это указывает, прежде всего, их морфологическая структура — обычно продолговатая подчетырёхугольная форма, наличие сравнительно узкого и тонкого рабочего лезвия на дистальном конце и рукояточной части (пятки), противолежащей лезвию, нередко обработанной для удобства захвата орудия рукой, и притупленных (не лезвийных), более длинных, чем лезвие, боковых краев. Следы износа от работы, имеющиеся на кливерах, также свидетельствуют, что эти орудия использовались для рубящей функции. При этом характер износа на орудиях (грубый износ в виде разной интенсивности выкрошенности и забитости в сочетании со слабым истиранием кромок лезвий) указывает на работу этими орудиями (рубку, обтеску) преимущественно по среднетвердому/твердому материалу, каковым, скорее всего, могло быть дерево. Таким образом, есть все основания предполагать, что кливеры изготавливались и использовались как топоры для работ по дереву, что, однако, не исключало спорадического применения этих орудий для разрубания костей.

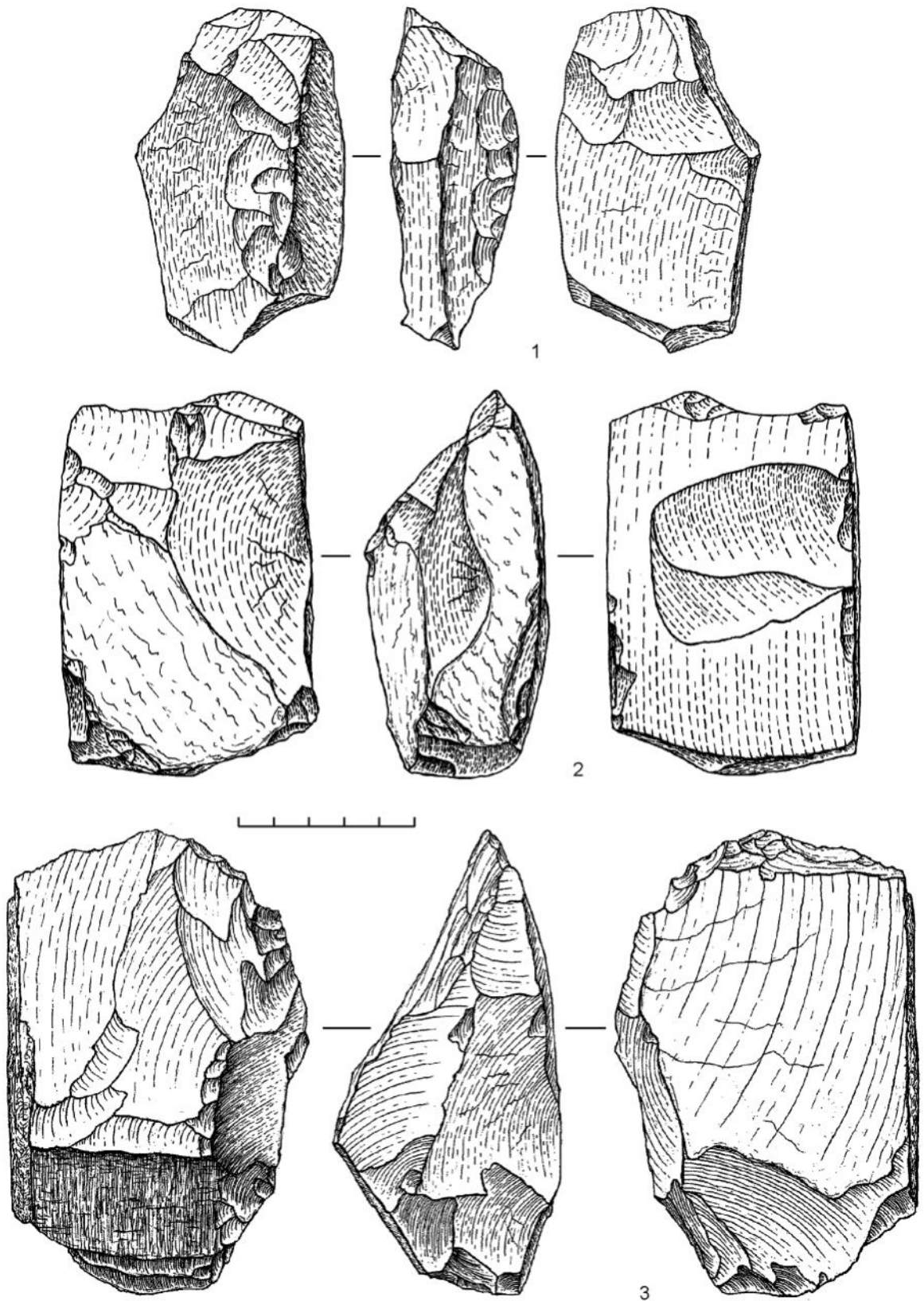


Рис. 17. Таманская раннеашельская индустрия. Кливеры: 1, 3 — стоянка Родники 2; 2 — стоянка Родники 1  
Fig. 17. Taman Early Acheulian industry. Cleavers: 1, 3 — site of Rodniki 2; 2 — site of Rodniki 1

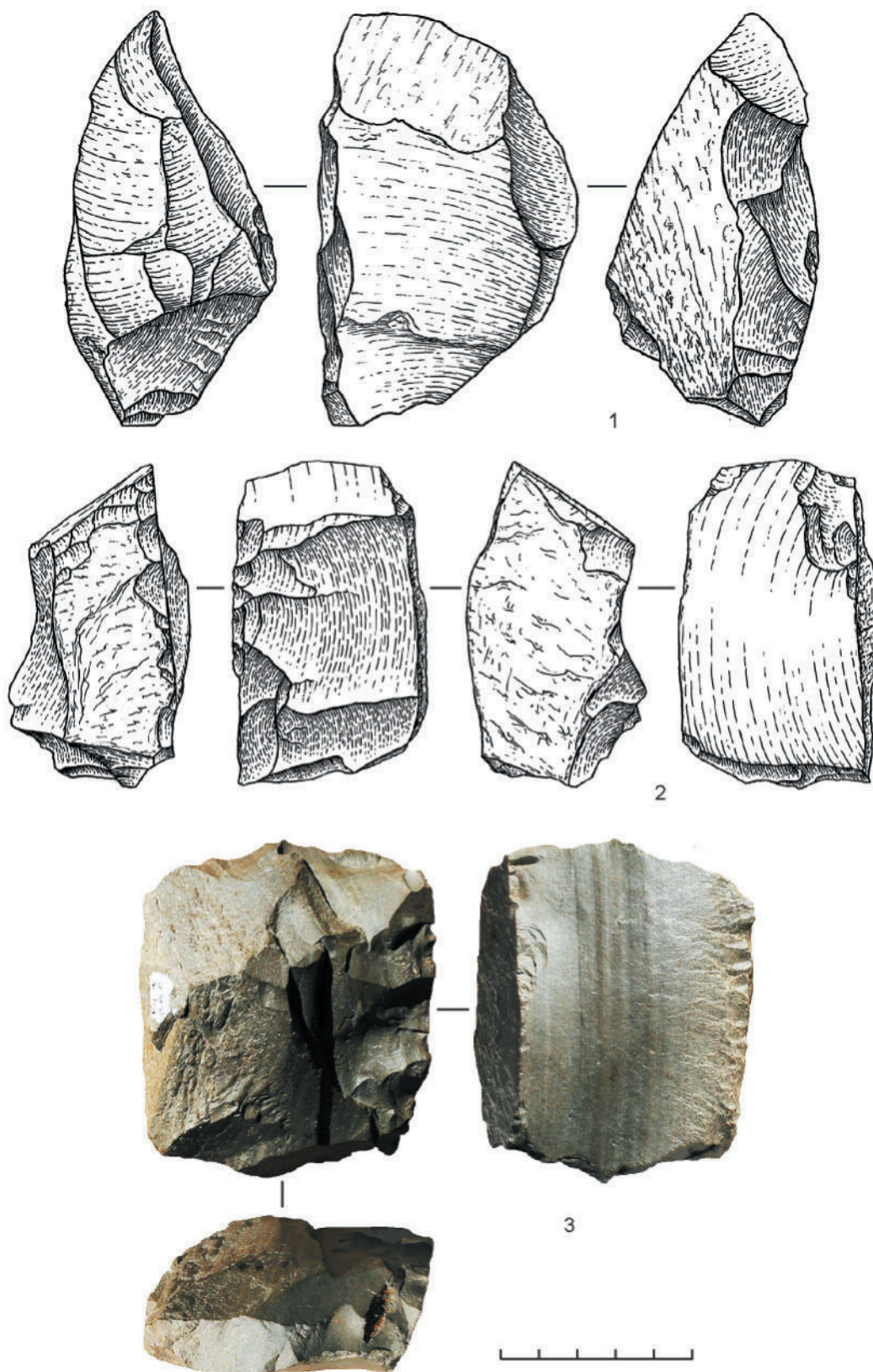


Рис. 18. Таманская раннеашельская индустрия. Кливеры: 1 — стоянка Пересыпь; 2, 3 — стоянка Родники 4  
Fig. 18. Taman Early Acheulian industry. Cleavers: 1 — site of Peresyp; 2, 3 — site of Rodniki 4

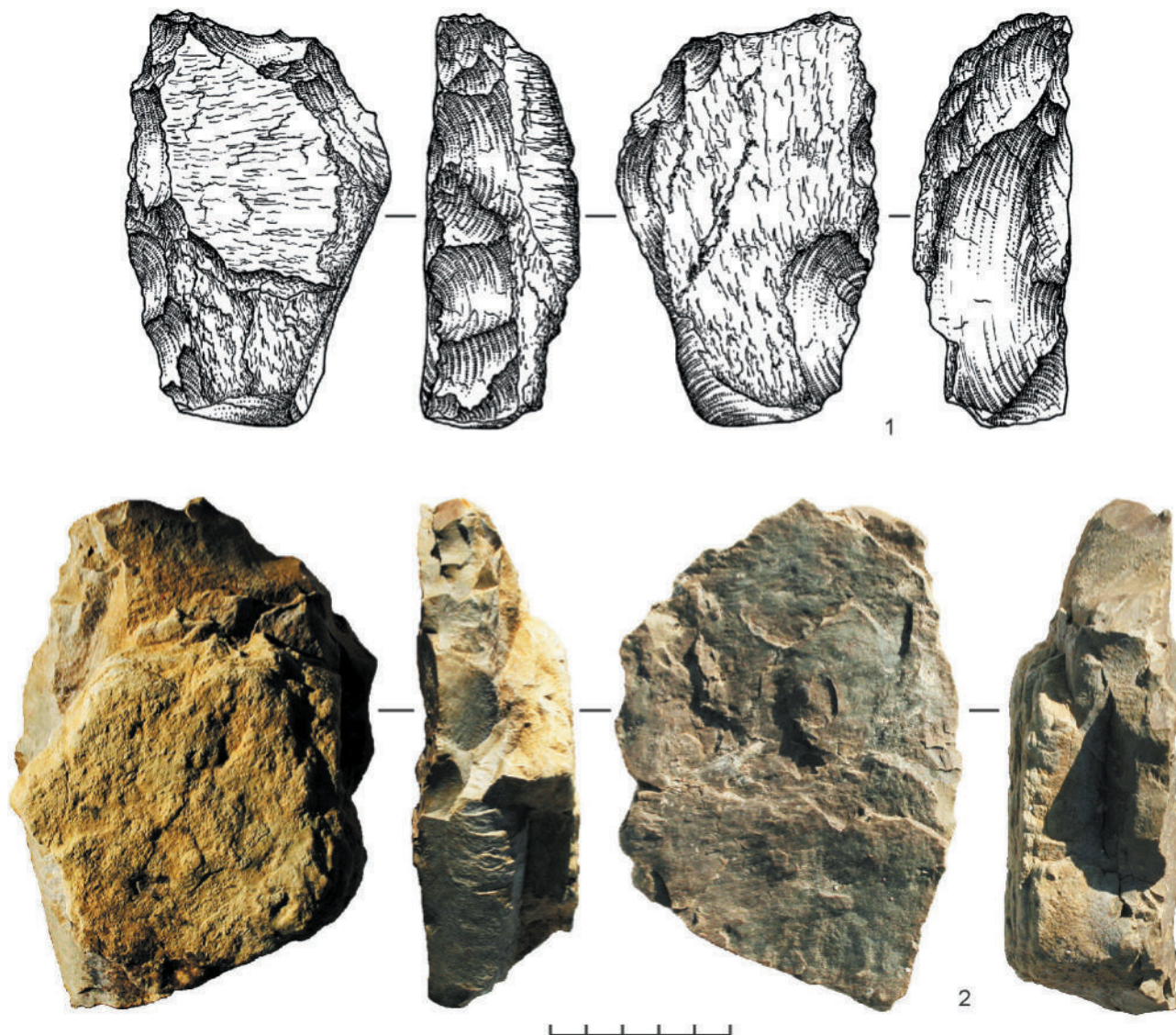


Рис. 19. Таманская раннеашельская индустрия. Ножи: 1 — стоянка Родники 1; 2 — стоянка Родники 4  
 Fig. 19. Taman Early Acheulian industry. Knives: 1 — site of Rodniki 1; 2 — locality of Rodniki 4

Ножи также имеют хорошо выраженные основные морфологические функционально значимые признаки, характерные для такого рода орудий, а именно обработанные лезвия, образующие при схождении заостренный конец, и обушок, противолежащий длинному продольному лезвию. Они похожи на асимметричные обушковые ножи среднего палеолита, отличаясь от них лишь более грубой техникой оформления. Следы износа от использования выявлены на одном из ножей, и они показывают, что орудием работали по мягкому материалу, видимо, по мясу или шкуре. Однако едва ли можно сомневаться, что ножи предназначались для резания и других материалов.

Надо сказать, что сходного мнения о функциональном назначении ашельских крупных режущих орудий, подкрепленного экспериментальными и трасологическими данными, придерживаются многие исследователи (см., например: *Keeley, 1980; Roberts, Parfitt, 1999; Toth, Schick, 2019*).

Началом практики изготовления крупных режущих орудий, очевидно, послужило осознание древнейшими людьми необходимости иметь в своей повседневной деятельности эффективные орудия, приспособленные при этом для подновления и длительного пользования. Этому способствовало и усложнение самой деятельности, и возникновение ее новых видов. В настоящее



время можно достаточно уверенно предполагать, что в раннем ашеле основным видом деятельности людей, обеспечивавшим их существование, была охота на крупных млекопитающих. И именно она, в первую очередь, должна была стимулировать развитие техники и создание новых, более усовершенствованных форм орудий.

Наличие в инвентаре раннеашельских стоянок Южного Приазовья нескольких категорий крупных режущих орудий и специализация этих орудий свидетельствуют о существовании у обитателей стоянок стабильных видов деятельности. Прежде всего, как было сказано выше, это была охота на крупных млекопитающих. Она требовала соответствующих орудий, каковыми, скорее всего, были деревянные копья. Присутствие среди орудий кливеров, предназначенных для обработки дерева, подтверждает высокую вероятность систематического изготовления и использования раннеашельскими охотниками деревянных орудий.

Другим важным и регулярным видом орудийной деятельности, на который указывают крупные режущие орудия, была разделка туш животных. При этом, учитывая большое количество в орудийных наборах таких специальных орудий, как пики, можно говорить о разделке крупных толстокожих млекопитающих. Этими млекопитающими, скорее всего, были южные слоны и кавказские эласмотерии, кости которых представлены на стоянках в виде кухонных отбросов (Щелинский, 2013а; 2013б; 2014; 2021).

Как видим, анализ крупных режущих орудий из раннеашельских стоянок Южного Приазовья указывает на тесную связь их морфологии и функционального назначения. Однако возникает резонный вопрос: только ли функция предохра-

деляла форму этих орудий? Ответить на него не просто. Тем не менее нельзя не обратить внимание, что функции крупных режущих орудий, при всех их различиях, все-таки отчасти совпадали. Иначе говоря, каждым из этих орудий при необходимости можно было выполнить одну и ту же работу. Это обстоятельство является косвенным свидетельством того, что при изготовлении сложных орудий важную роль играл не только учет их функционального назначения, но и социальные нормы и культурные традиции.

Следует отметить и еще один важный момент, касающийся крупных режущих орудий раннеашельских стоянок Южного Приазовья. Как было показано, представлены они на стоянках в разных соотношениях. Это можно объяснить многими причинами, в том числе неодинаковой площадью раскопок. Однако, если сравнить состав этих орудий на древнейшей стоянке Кермек (2,1–2,0 млн лет назад) и на стоянках более поздней таманской индустрии (1,4–1,0 млн лет назад), можно увидеть большую разницу, которую трудно считать случайной. В каменной индустрии стоянки Кермек имеются всего лишь две категории крупных режущих орудий — пики и кливеры. На стоянках таманской индустрии такие орудия более разнообразные, при этом среди них наряду с пиками и кливерами представлены рубила и ножи. Таким образом, прослеживается эволюция в изготовлении крупных режущих орудий в каменных индустриях раннего ашеля Южного Приазовья. На начальном этапе раннего ашеля (стоянка Кермек) основными категориями таких орудий были пики и кливеры. По мере развития раннего ашеля сопряженная группа этих орудий расширилась за счет появления в ней рубил и ножей.

Амирханов, 2012 — Амирханов Х. А. Категория пика в технокомплексах олдована и раннего ашеля // РА. 2012. № 2. С. 5–14.

Беляева, 2018 — Беляева Е. В. Ашель Кавказа и Ближнего Востока: сравнительный анализ // Палеолитическая стоянка Азых в Азербайджане и миграционные процессы: Сб. материалов Междунар. конф., посв. 50-летию открытия в пещерной стоянке Азых раннего гоминида — азыхантропа (Баку–Габала, 1–5 октября 2018 г.) / Отв. ред. М. Н. Рагимова. Баку: Ин-т археологии и этнографии НАН Азербайджана, 2018. С. 49–58.

Беляева, 2020 — Беляева Е. В. Раннеашельские индустрии Закавказского нагорья и сопредельных территорий Кавказа и Ближнего Востока региона // Ранне-

палеолитические памятники и природная среда Кавказа и сопредельных территорий в раннем–среднем плейстоцене / Отв. ред. Е. В. Беляева, А. С. Тесаков. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2020. С. 36–49.

Беляева, Любин, 2013 — Беляева Е. В., Любин В. П. Ашельские памятники Северной Армении // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии. К 70-летию академика А. П. Деревянко: Сб. ст. / Отв. ред. В. И. Молодин, М. В. Шуньков. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2013. С. 37–52.

Беляева, Любин, 2014 — Беляева Е. В., Любин В. П. Новый взгляд на развитие ашеля на Кавказе // Проблемы археологии эпохи камня: Сб. ст. к 70-летию В. И. Беляевой / Отв. ред. Д. Г. Савинов, А. И. Мурашкин. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2014. С. 189–214.

- Любин, Беляева, 2004 — Любин В. П., Беляева Е. В. Стоянка *Homo erectus* в пещере Кударо I (Центральный Кавказ). СПб.: Петербургское Востоковедение, 2004. 272 с.
- Любин, Беляева, 2015 — Любин В. П., Беляева Е. В. Традиции и трансформации в раннем палеолите Кавказа и Ближнего Востока // Традиции и инновации в истории и культуре: Сб. ст. / Отв. ред. А. П. Деревянко, В. А. Тишков. М.: Отделение историко-филологических наук РАН, 2015. С. 12–20.
- Любин, Геде, 2000 — Любин В. П., Геде Ф. Й. Палеолит республики Кот д'Ивуар (Западная Африка). СПб.: Петербургское Востоковедение, 2000. 160 с.
- Ранов, 2001 — Ранов В. А. К типологии кливеров // Современные проблемы Евразийского палеолитоведения: Материалы докл. междунар. симпозиума, посв. 130-летию открытия палеолита в России (1–9 августа 2001 г., Иркутск) / Ред. А. П. Деревянко, Г. И. Медведев. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. С. 322–323.
- Тесаков и др., 2020 — Тесаков А. С., Трифонов В. Г., Симакова А. Н., Соколов С. А., Трихунков Я. И., Челик Х., Фролов П. Д., Беляева Е. В., Шалаева Е. А., Гайдаленок О. В., Бачманов Д. М. Геодинамические и биоценологические условия раннего–среднего плейстоцена в контексте заселения древним человеком Крымско-Кавказско-Аравийского региона // Раннепалеолитические памятники и природная среда Кавказа и сопредельных территорий в раннем–среднем плейстоцене: Сб. ст. / Отв. ред. Е. В. Беляева, А. С. Тесаков. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2020. С. 7–23.
- Щелинский, 2010 — Щелинский В. Е. Памятники раннего палеолита Приазовья // Человек и древности: Памяти Александра Александровича Формозова (1928–2009) / Ред. И. С. Каменецкий, А. Н. Сорокин. М.: Гриф и К°, 2010. С. 57–77.
- Щелинский, 2013а — Щелинский В. Е. Функциональные особенности олдованских стоянок на Таманском полуострове в Южном Приазовье (геологические и археологические свидетельства) // VIII Всероссийское совещание по изучению четвертичного периода «Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований»: Сб. ст. (Ростов н/Д., 10–15 июня 2013 г.). Ростов н/Д.: Изд-во Южного НЦ РАН, 2013. С. 713–716.
- Щелинский, 2013б — Щелинский В. Е. Пики раннепалеолитической стоянки Родники 1 на Таманском полуострове // ЗИИМК. 2013. № 8. С. 7–25.
- Щелинский, 2014 — Щелинский В. Е. Эоплейстоценовая раннепалеолитическая стоянка Родники 1 в Западном Предкавказье. СПб.: ИИМК РАН, 2014. 168 с.
- Щелинский, 2019а — Щелинский В. Е. Об охоте на крупных млекопитающих и использовании водных пищевых ресурсов в раннем палеолите (по материалам раннеашельских стоянок Южного Приазовья // КСИА. 2019. Вып. 254. С. 34–56.
- Щелинский, 2019б — Щелинский В. Е. Начало заселения первобытными людьми территории России: древнейшие раннепалеолитические стоянки Южного Приазовья // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (К 100-летию создания российской академической археологии) / Ред. Ю. А. Виноградов и др. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2019. С. 27–55.
- Щелинский, 2021 — Щелинский В. Е. Ранний ашель Западного Предкавказья. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2021. 132 с.
- Щелинский, 2022 — Щелинский В. Е. Ранний ашель Кавказского региона: время появления, истоки, культурные особенности // The abstracts of the International Conference “Archaeology Study of Cultural connections between the Population of the Central Caucasus and Iran in the Stone Age” (April 2022, Vladikavkas). Vladikavkas, 2022. P. 6–11.
- Щелинский, Гайдаленок, 2022 — Щелинский В. Е., Гайдаленок О. В. Пересыпь. Новая раннеашельская стоянка в Западном Предкавказье на Таманском полуострове (предварительные данные) // ПАЖМИ. 2022. № 1. С. 5–27.
- Barsky, 2009 — Barsky D. An Overview of Some African and Eurasian Oldowan Sites: Evaluation of Hominin Cognition Levels, Technological Advancement and Adaptive Skills // Interdisciplinary Approaches to the Oldowan / Eds. E. Hovers, D. R. Braun. Springer, 2009. P. 39–47.
- Bar-Yosef, 1994 — Bar-Yosef O. The Lower Paleolithic of the Near East // Journal of World Prehistory. 1994. Vol. 8, no. 3. P. 211–265.
- Bar-Yosef, 2006 — Bar-Yosef O. The known and the unknown about the Acheulian // Axe Age: Acheulian Tool-making from Quarry to Discard / Eds. N. Goren-Inbar, G. Sharon. London: Equinox, 2006. P. 479–494.
- Bar-Yosef, Belmaker, 2011 — Bar-Yosef O., Belmaker M. Early and Middle Pleistocene faunal and hominins dispersals through Southwestern Asia // Quaternary Science Reviews. 2011. Vol. 30. P. 1318–1337.
- Bar-Yosef, Belmaker, 2017 — Bar-Yosef O., Belmaker M. Ubeidiya // Quaternary of the Levant: Environments, Climate Change, and Humans. Part III: Archaeology of Human Evolution. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. P. 179–185.
- Bar-Yosef, Goren-Inbar, 1993 — Bar-Yosef O., Goren-Inbar A. The lithic accemblages of 'Ubeidiya. A Lower Palaeolithic site in the Jordan Valley. Jerusalem: The Institute of Archaeology, The Hebrew University of Jerusalem, 1993 (Qedem; Vol. 34). 208 p.
- Belyaeva, Shchelinsky, 2022 — Belyaeva E. V., Shchelinsky V. E. The birth of the Acheulian techno-complex

- in the Caucasus region // *L'Anthropologie*. 2022. Vol. 126, is. 1. Article 102973.
- Beyene et al.*, 2013 — *Beyene Y., Katoh S., WoldeGabriel G., Hart W. K., Uto K., Sudo M., Kondo M., Hyodo M., Renne P. R., Suwa G., Asfaw B.* The characteristics and chronology of the earliest Acheulean at Konso, Ethiopia // *The Proceeding of the National of Sciences*. 2013. Vol. 110, no. 5. P. 1584–1591.
- Bordes*, 1961 — *Bordes F.* *Typologie du paléolithique ancien et moyen*. Paris: Presses du CNRS, 1961. 85 p.
- Carbonell et al.*, 1999 — *Carbonell E., Mosquera M., Rodríguez X. P., Sala R., van der Made J.* Out of Africa: the dispersal of the earliest technical systems reconsidered // *Journal of Anthropological Archaeology*. 1999. Vol. 18. P. 119–136.
- Carbonell et al.*, 2008 — *Carbonell E., Bermúdez de Castro J. M., Parés J. R., van der Made J., Rosas A., Sala R., Valleverdu J., Garcia N., Granger D. E., Burjachs F., Cáceres I., Canals A., Benito A., Díez C., Lozano M., Mateos A., Navazo M., Rodríguez J., Rosell J., Arsuaga J. L.* The first hominin in Europe // *Nature*. 2008. Vol. 452, no. 7186. P. 465–470.
- Clark, Kleindienst*, 1974 — *Clark J. D., Kleindienst M.* The Stone Age Cultural Sequence: Terminology, Typology and Raw Material // *Kalambo Falls Prehistoric Site*. Vol. II / Ed. J. D. Clarke. London; Cambridge: Cambridge University Press, 1974. P. 71–106.
- Clark, Kleindienst*, 2001 — *Clark J. D., Kleindienst M. R.* The Stone Age cultural sequence: terminology, typology and raw material // *Kalambo Falls Prehistoric Site*. Vol. III: The Earlier Cultures: Middle and Earlier Stone Age / Ed. J. D. Clark. Cambridge: Cambridge University Press, 2001. P. 34–65.
- Delagnes, Roche*, 2005 — *Delagnes A., Roche H.* Late Pliocene hominid knapping skills: The case of Lokalalei 2C, West Turkana, Kenya // *Journal of Human Evolution*. 2005. Vol. 48. P. 435–472.
- Diez-Martín et al.*, 2015 — *Diez-Martín F., Sánchez Yustos P., Uribelarrea D., Baquedano E., Mark D. F., Mabulla A., Fraile C., Duque J., Díaz I., Pérez-González A., Yravedra J., Egeland C. P., Organista E., Domínguez-Rodrigo M.* The Origin of The Acheulean: The 1.7 Million-Year-Old Site of FLK West, Olduvai Gorge (Tanzania) // *Scientific Reports*. 2015. Vol. 5. Article 17839.
- Garcia et al.*, 2013 — *Garcia J., Martínez K., Carbonell E.* The Early Pleistocene stone tools from Vallparadís (Barcelona, Spain): Rethinking the European Mode 1 // *Quaternary International*. 2013. Vol. 316. P. 94–114.
- Harmand et al.*, 2015 — *Harmand S., Lewis J. E., Feibel C. S., Lepre Ch. J., Prat S., Lenoble A., Boës X., Quinn Rh. L., Brenet M., Arroyo A., Taylor N., Clerment S., Daver G., Brugal J.-Ph., Leakey L., Mortlock R. A., Wright L. D., Lokorodi S., Kirwa Ch., Kent D. V., Roche H.* 3.3 Million-Year-Old Stone Tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya // *Nature*. 2015. Vol. 521. P. 310–316.
- Kahlke et al.*, 2011 — *Kahlke R.-D., Garcia N., Kostopoulos D. S., Lacombe F., Lister A. M., Mazz P. P. A., Spassov N., Titov V. V.* Western Palaearctic palaeoenvironmental conditions during the Early and early Middle Pleistocene inferred from large mammal communities, and implications for hominin dispersal in Europe // *Quaternary Science Reviews*. 2011. Vol. 30. P. 1368–1395.
- Keeley*, 1980 — *Keeley L. H.* *Experimental Determination of Stone Tool Use: A Microwear Approach*. Chicago: University of Chicago Press, 1980. 212 p.
- Kimura*, 2002 — *Kimura Y.* Examining time trends in the Oldowan Technology at Beds I and II, Olduvai Gorge // *Journal of Human Evolution*. 2002. Vol. 43. P. 291–321.
- Kleindienst*, 1962 — *Kleindienst M. R.* Components of the East African Acheulian assemblages: an analytical approach // *Actes du IVe Congrès Panafricain de Préhistoire et de l'Étude du Quaternaire*. Léopoldville, 1959. Vol. III / Eds. G. Mortelmans, J. Nenquin. Tervuren, Belgium: Musée Royal de l'Afrique Centrale, 1962. P. 81–111.
- Leakey*, 1971 — *Leakey M. D.* *Olduvai Gorge. Excavations in Beds I and II, 1960–1963*. Cambridge: Cambridge University Press, 1971. Vol. 3. 306 p.
- Leakey, Roe*, 1994 — *Leakey M., Roe D.* *Olduvai Gorge*. Cambridge: Cambridge University Press, 1994. Vol. 5. 327 p.
- Lepre et al.*, 2011 — *Lepre C. J., Roche H., Kent D. V., Harmand S., Quinn R. L., Brugal J.-P., Texier P.-J., Lenoble A., Feibel C. S.* An earlier origin for the Acheulian // *Nature*. 2011. Vol. 477. P. 82–85.
- de Lumley et al.*, 2009 — *de Lumley H., Barsky D., Cauche D.* Archaic stone industries from east Africa and southern Europe. Pre-Oldowan and Oldowan // *The Cutting Edge: New Approaches to the Archaeology of Human Origins* / Eds. K. Schick, N. Toth. Gostport: Stone Age Institute, 2009. P. 55–91.
- de Lumley et al.*, 2018 — *de Lumley H., Barsky D., Marie Hélène Moncel M.-H., Carbonell E., Cauche D., Celerinti V., Notter O., David Pleurdeau D., Mi-Young Hong M.-Y., Rogers M. J., Semaw S.* The first technical sequences in human evolution from East Gona, Afar region, Ethiopia // *Antiquity*. 2018. Vol. 92. P. 1151–1164.
- Moncel et al.*, 2018 — *Moncel M.-H., Arzarello M., Boëda É., Bonilauri T., Chevrier B., Gaillard C., Forestier H., Yinghua L., Sémah F., Zeitoun V.* Assemblages with bifacial tools in Eurasia (second part). What is going on in the East? Data from India, Eastern Asia and Southeast Asia // *C. R. Palevol*. 2018. Vol. 17. P. 61–76.
- Mosquera et al.*, 2015 — *Mosquera M., Saladié P., Ollé A., Cáceres I., Huguet R., Villalain J. J., Carrancho A., Bourlus D., Braucher R., Vallverdú J.* Barranc de la Boella (Catalonia, Spain): an Acheulean elephant butchering site from the European late Early Pleistocene // *Journal of Quaternary Science*. 2015. T. 30, no. 7. P. 651–666.
- Mosquera et al.*, 2016 — *Mosquera M., Ollé A., Saladié P., Cáceres I., Huguet R., Rosas A., Villalain J., Carrancho A.,*

- Bourles D., Braucher R., Pineda A., Vallverdú J.* The Early Acheulean technology of Barranc de la Boella (Catalonia, Spain) // *Quaternary International*. 2016. Vol. 393. P. 95–111.
- Pappu et al.*, 2011 — *Pappu S., Gunnell Y., Akhilesh K., Braucher R., Taieb M., Demory F., Thouveny N.* Early Pleistocene Presence of Acheulean Hominins in South India // *Science*. 2011. Vol. 331. P. 1596–1599.
- Plummer*, 2004 — *Plummer T. W.* Flaked Stones and Old Bones: Biological and Cultural Evolution at the Dawn of Technology // *American Journal of Physical Anthropology*. 2004. Vol. 125, is. 39. P. 118–164.
- Roberts, Parfitt*, 1999 — *Roberts M. B., Parfitt S. A.* Boxgrove: A Middle Pleistocene Hominid Site at Eartham Quarry, Boxgrove, West Sussex // *English Heritage Archaeological Report 17*. London, 1999. 456 p.
- Roche et al.*, 2018 — *Roche H., de la Torre I., Arroyo A., Brugal J.-Ph., Harmand S.* Naiyena Engol 2 (West Turkana, Kenya): a Case Study on Variability in the Oldowan // *African Archaeological Review*. 2018. Vol. 35. P. 57–85.
- Sánchez-Yustos et al.*, 2018 — *Sánchez-Yustos P., Díez-Martín F., Domínguez-Rodrigo M., Fraile C., Duque J., Díaz I., de Francisco S., Baquedano E., Mabulla A.* Acheulean without handaxes? Assemblage variability at FLK West (Lowermost Bed II, Olduvai, Tanzania) // *Journal of Anthropological Sciences*. 2018. Vol. 96. P. 1–22.
- Schick, Toth*, 2006 — *Schick K., Toth N.* An overview of the Oldowan industrial complex: The sites and the nature of the evidence // *The Oldowan: case studies into the Earliest Stone Age* / Eds. N. P. Toth, K. Schick. Bloomington: Stone Age Institute Press, 2006. P. 3–42.
- Semaw*, 2000 — *Semaw S.* The world's oldest stone artifacts from Gona, Ethiopia: Their implications for understanding stone technology and patterns of human evolution between 2.6–1.5 million years ago // *Journal of Archaeological Science*. 2000. Vol. 27, is. 12. P. 1197–1214.
- Semaw et al.*, 2009 — *Semaw S., Rogers M., Stout D.* The Oldowan–Acheulean Transition: Is there a “Developed Oldowan” Artifact Tradition? // *Sourcebook of paleolithic transitions: methods, theories, and interpretations* / Eds. M. Camps, P. R. Chauhan. NY: Springer, 2009. P. 173–194.
- Semaw et al.*, 2013 — *Semaw S., Rogers M., Stout D.* Early Acheulean stone assemblages 1.7–1.6 million years ago from Gona, Afar, Ethiopia // *European Society for the study of Human Evolution. Abstracts*. Vienna, 2013. P. 179.
- Semaw et al.*, 2020 — *Semaw S., Rogers M. J., Simpson S. W., Levin N. E., Quade J., Dunbar N., McIntosh W. C., Cáceres I., Stinchcomb G. E., Holloway R. L., Brown F. H., Butler R. F., Stout D., Everett M.* Co-occurrence of Acheulean and Oldowan artifacts with *Homo erectus* cranial fossils from Gona, Afar, Ethiopia // *Science Advances*. 2020. Vol. 6. eaaw4694.
- Sharon*, 2009 — *Sharon G.* Acheulean giant core technology: a worldwide perspective // *Current Anthropology*. 2009. Vol. 50, № 3. P. 335–367.
- Shchelinsky*, 2019 — *Shchelinsky V. E.* Sur quelques résultats d'études du Paléolithique inférieur au bord de la mer d'Azov (Russie) // *L'Anthropologie*. 2019. Vol. 123, is. 4–5. P. 688–694.
- Shchelinsky*, 2020 — *Shchelinsky V. E.* Large mammal hunting and use of aquatic food resources in the Early Palaeolithic (finds from Early Acheulean sites in the southern Azov Sea region) // *Quaternary International*. 2020. Vol. 541. P. 182–188.
- Shchelinsky et al.*, 2016 — *Shchelinsky V. E., Gurova M., Tesakov A. S., Titov V. V., Frolov P. D., Simakova A. N.* The Early Pleistocene site of Kermek in western Ciscaucasia (southern Russia): Stratigraphy, biotic record and lithic industry (preliminary results) // *Quaternary International*. 2016. Vol. 393. P. 51–69.
- Shchelinsky et al.*, 2018 — *Shchelinsky V., Tesakov A., Titov V., Frolov P.* The Early Paleolithic industries with large cutting tools on the Taman peninsula (Azov-Black Sea region, Russia): age, representative forms of tools // 18<sup>th</sup> UISPP world congress, Paris, June 2018. Book of abstracts. P. 173–174.
- Shea*, 2010 — *Shea J.* Stone Age visiting cards revisited: a strategic perspective on the lithic technology of early hominin dispersal // *Out of Africa I: The First Hominin Colonization of Eurasia* / Ed. J. G. Fleagle. NY: Springer, 2010. P. 47–64.
- Stout et al.*, 2010 — *Stout D., Semaw S., Rogers M. J., Cauche D.* Technological variation in the earliest Oldowan from Gona, Afar, Ethiopia // *Journal of Human Evolution*. 2010. Vol. 58. P. 474–491.
- Tesakov et al.*, 2019 — *Tesakov A. S., Gaidalenok O. V., Sokolov S. A., Frolov P. D., Trifonov V. G., Simakova A. N., Latyshev A. V., Titov V. V., Shchelinsky V. E.* Tectonics of Pleistocene Deposits in the Northeast of Taman Peninsula, South Azov Sea Region // *Geotectonics*. 2019. Vol. 53, no. 5. P. 548–568.
- Texier*, 1957 — *Texier P.-J.* Le hachereau dans l'Acheuléen Nord-Africain: notes typologiques // *Congrès préhistorique de France, XV ème session*. Paris: Société Préhistorique Française, 1957. P. 914–923.
- Texier*, 2018 — *Texier P.-J.* Technological Assets for the Emergence of the Acheulean? Reflections on the Kokiselei 4 Lithic Assemblage and Its Place in the Archaeological Context of West Turkana, Kenya // *The Emergence of the Acheulean in East Africa and Beyond: Contributions in Honor of Jean Chavaillon. Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology* / Eds. R. Gallotti, M. Mussi. Springer International Publishing AG, part of Springer Nature, 2018. P. 33–52.
- de la Torre, Mora*, 2005 — *de la Torre I., Mora R.* Technological strategies in the Lower Pleistocene at Olduvai Beds I and II // *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège*. 2005. Vol. 112. P. 1–247.

- de la Torre, Mora*, 2018 — *de la Torre I., Mora R.* Oldowan technological behaviour at HWK EE (Olduvai Gorge, Tanzania) // *Journal of Human Evolution*. 2018. Vol. 120. P. 236–273.
- de la Torre, Mora*, 2020 — *de la Torre I., Mora R.* How Many Handaxes Make an Acheulean? A Case Study from the SHK-Annexe Site, Olduvai Gorge, Tanzania // *Landscapes of Human Evolution: Contributions in Honour of John Gowlett* / Eds. J. Cole et al. Archaeopress Archaeology, 2020. P. 64–91.
- de la Torre et al.*, 2008 — *de la Torre I., Mora R., Martínez-Moreno J.* The early Acheulean in Peninj (Lake Natron, Tanzania) // *Journal of Anthropological Archaeology*. 2008. Vol. 27. P. 244–264.
- Toth, Schick*, 2019 — *Toth N., Schick K.* Why did the Acheulean happen? Experimental studies into the manufacture and function of Acheulean artifacts // *L'Anthropologie*. 2019. T. 123, no. 4–5. P. 724–768.
- Trifonov et al.*, 2016 — *Trifonov V. G., Lyubin V. P., Belyeva E. V., Lebedev V. A., Trikhunkov Ya. I., Tesakov A. S., Simakova A. N., Veselovsky R. V., Latyshev A. V., Presnyakov S. L., Ivanova T. P., Ozhereliev D. V., Bachmanov D. M., Lyapunov S. M.* Stratigraphic and tectonic settings of Early Paleolithic of North-West Armenia // *Quaternary International*. 2016. Vol. 420. P. 178–198.
- Trifonov et al.*, 2019 — *Trifonov V. G., Tesakov A. S., Simakova A. N., Bachmanov D. M.* Environmental and geodynamic settings of the earliest hominin migration to the Arabian-Caucasus region: A review // *Quaternary International*. 2019. Vol. 534. P. 116–137.
- Vallverdú et al.*, 2014 — *Vallverdú J., Saladié P., Rosas A., Huguet R., Cáceres I., Mosquera M., García-Tabernero A., Estalrich A., Lozano-Fernández I., Pineda-Alcalá A., Carrancho A., Villalain J. J., Bourlès D., Braucher R., Lebatard A., Vilalta J., Esteban-Nadal M., Bennàsar M. L., Bastir M., López-Polín L., Ollé A., Vergés J. M., Ros-Montoya S., Martínez-Navarro B., García A., Martinell J., Expósito I., Burjachs F., Agustí J., Carbonell E.* Age and Date for Early Arrival of the Acheulean in Europe (Barranc de la Boella, la Canonja, Spain) // *PLoS One*. 2014. Vol. 9, no. 7. e103634.

## Large cutting tools from Early Acheulean sites of the South Azov Sea region: categories, functions, indicators of activities of the earliest people and the evolution of the culture

V. E. Shchelinskiy<sup>3</sup>

The paper presents the results of studies of large cutting tools which are the most important technological markers of the Early Acheulean industries among a series of sites of different Early Acheulean stage in the southern Azov Sea area. Their description is presented and the division of these tools according to their technical and morphological features is grounded. Their possible functions are determined, as well as their relation with certain activities of early people. Analysis of this evidence allows us to trace evolutionary modifications in the composition of the tool collections from the sites. The materials are considered in the chronological sequence from the early, 2,1–2,0 million years BP (the site of Kermek), to the later, 1,4–1,0 million years BP (the sites of Rodniki 1–4, Bogatyri/Sinyaya Balka and Peresyp). Large cutting tools (totally 58 items), are divided into four technical and morphological categories on the basis of analysis of the total range of systematized morphologically distinctive and functionally significant structural elements (working and handle parts). These four groups of tools presumably had different functions: handaxes, picks (of two modifications — pear-shaped and elongated), cleavers and knives. Particular data on the functions of these tools were obtained through structural analysis of their morphology considering the functional potential of the instruments (operations for which they are better fit) and traces of wear from their use. Certain limits in the information capability of the marks of wear use (because of some obliteration of them by natural processes; on the surface of the tools the microtraces are most frequently blurred and difficultly identified) have allowed us to make only a general conclusion about the functions of the tools with indication of the operations where they can have been employed (cutting, chopping etc.) and about the relative hardness of the worked materials (soft, medium-hard, hard). Nevertheless even these simplified functional interpretations of the traces of wear in the work, in the context of the data of the structural analysis, allow us to differentiate large tools of different purpose. In particular, it has been established that handaxes were used mainly for cutting meat during butchering of the animal carcasses. Picks, most possibly, served for piercing, dissecting and shredding carcasses of large animals during their butchering.

<sup>3</sup> Vyacheslav E. Shchelinskiy — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: shchelinskiy@yandex.ru.

It cannot be excluded also that with these tools wounded animals were finished off, although this seems little probable. Cleavers were made and used as axes mostly for working wood. Knives served for cutting materials of different hardness. The presence of several categories of large cutting tools among the inventory of early Acheulian sites and their specialization indicate stable modes of activities of the inhabitants of these localities. Firstly it was hunting large mammals. However it demanded corresponding tools (weapons) which were represented, most probably, by wooden spears. The presence of cleavers intended for working wood among the large cutting tools indicates a high probability of systematic manufacture of wooden tools and their use by early Acheulian hunters. Another important and regular kind of activities was butchery of animal carcasses as is suggested by large cutting tools. Moreover, the large number of such special tools as picks among the lithic sets suggests butchery of large pachyderms. These mammals were probably southern elephants and Caucasian elasmotherium of which bones are found among the middens at the sites. Analysis of large cutting tools from early Acheulian localities in the South Azov region suggests a close relation between their morphology and functional purpose. However a reasonable question arises whether only the function determined the shape of these tools. It is difficult to resolve this question. However it is not possible to disregard the fact that functions of large cutting tools, at least partly, were the same. In other words, each of these tools, if necessary, could have been employed for different works. This circumstance is an indirect indication that in the manufacture of complicated tools, an important role was played not only by consideration of their functional purpose but also by some social norms and cultural traditions. Investigations have shown that large cutting tools are represented in different ratios at the sites. This fact can be explained by many reasons including the unequal areas of the excavations. However when comparing the composition of the tool sets at the earliest site of Kermek (2,1–2,0 million years BP) and at the localities of the later Taman industry (1,4–1,0 million years BP), a great difference is observed which hardly can be considered as a chance occurrence. In the lithic industry of the Kermek site there are only two categories of large cutting tools, i.e. picks and cleavers. At the sites of the Taman industry, these tools were more diverse and, moreover, among them, in addition to picks and cleavers, handaxes and knives are represented. Thus an evolution in the manufacture of the large cutting tools is traceable in stone industries of the early Acheulian of the southern Azov Sea region. At the initial stage of the early Acheulian (Kermek locality), picks and cleavers were the main categories of the large cutting tools. With the evolution of the early Acheulian, the associate group of these large cutting tools was expanded through the appearance of handaxes and knives among it.

# Следы от приготовления минеральной краски из железистых конкреций: сопоставление данных экспериментов с археологическими материалами верхнего палеолита<sup>1</sup>

К. Н. Степанова<sup>2</sup>

**Аннотация.** Приводятся результаты экспериментального получения красной и желтой минеральной красок из ожелезненных конкреций при помощи кварцитовых и песчаниковых терочных камней. В статье описан ход эксперимента, полученные эталонные следы на каменных орудиях, которые использованы для трасологического анализа находок из граветтийского комплекса Борщёво 5 (1). Результаты могут быть задействованы в работе с другими коллекциями терочных камней.

**Ключевые слова:** трасология, экспериментальная археология, древние технологии, следы использования, верхний палеолит, ударно-абразивные орудия, терочные камни, минеральные красители.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-334-352

Терочные камни для приготовления красок («краскотерки») определяют чаще всего по наличию поверхности, покрытой красочной массой или отдельными крупинками так называемой охры. Собственно следы изнашивания — характерные изменения рельефа поверхности инструментов, образно выражаясь, уходят на второй план, уступая первенство остаткам обрабатываемых материалов. В ряде случаев такая оценка функции будет верной, но есть ситуации, когда одного лишь наличия остатков краски даже на истертых поверхностях недостаточно. В первую очередь это связано с многообразием производственных контекстов, в которых могли использоваться абразивные инструменты, и чтобы установить эти контексты, необходимо детально проанализировать характеристики износа орудий. Также появление красителя на поверхности орудий может быть связано с вторичной окрашенностью от содержащего красителя культурного слоя или же с преднамеренным окра-

шиванием поверхностей. Такие следы краски могут быть спутаны с окрашиванием в процессе работы, если не будут учтены непосредственно следы износа на поверхности артефактов, а также следы, возникающие при обработке орудия, окатывании или разрушении поверхности по естественным причинам.

Яркие примеры артефактов, функцию которых сложно определить только лишь по остаткам краски на поверхностях, происходят с памятников средней поры верхнего палеолита Костёнки 4 и Борщёво 5, 1-й слой: здесь кроме кварцитовых истертых плит и пестов-терочников с окрашенными рабочими зонами найдены предметы шлифованного сланца, костяные и бивневые поделки с признаками абразивной обработки (*Желтова и др.*, 2022); кроме того, плитки и терочники Костёнок 4 были определены как наборы для переработки продуктов собирательства (*Рогачев*, 1973).

На основании анализа рельефа сработанных поверхностей предварительно был сделан вывод о том, что абразивные инструменты обсуждаемых памятников были разнообразны по функциям, в частности, некоторые из них соответствуют экспериментальным орудиям для шлифовки сланца с мокрым песком, а некоторые — орудиям для перетиранья корневищ рогоза (*Степанова*, 2017; *Желтова и др.*, 2022).

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект № 21-78-00140, <https://rscf.ru/project/21-78-00140/>).

<sup>2</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: ksstepan@gmail.com.  
© Степанова К. Н., 2023.

Дальнейшая работа была направлена на расширение базы эталонов срабатывания зернистых пород камня (кварцита, кварцитопесчаника, песчаника) в абразивной работе с другими материалами: в 2022 г. были проведены эксперименты по подготовке красной и желтой минеральных красок, по перетиранию пережженной кости, а также по абразивной обработке древесины, кости и рога. В представленной статье обсуждаются результаты изготовления минеральных красок из ожелезненных конкреций, подобные краски широко встречаются на костёнковских стоянках на всех этапах верхнего палеолита, и получение экспериментальных следов на каменных орудиях актуально для идентификации краскотерок в коллекциях.

### Материалы

Археологический материал из Костёнковско-Борщёвского района, для которого требуется экспериментальная проверка функции, уже был представлен в публикациях (Рогачев, 1955; 1973; Степанова, 2017; Желтова и др., 2022), в настоящей работе проводится сравнение эталонов с коллекцией Борщёво 5, слои 1а и 1б. Коллекция получена в результате планомерных исследований памятника Костёнковско-Борщёвской экспедицией ИИМК РАН под руководством С. Н. Лисицына, хранится также в ИИМК РАН.

Граветтийский комплекс Борщёво 5 представляет собой расщепленный на два горизонта (1а и 1б) некогда единый слой, в распространении находок не выявлено искусственных концентраций, которые могут быть интерпретированы как объекты и структуры, тем не менее состав и плотность находок не оставляют сомнений в целостности и гомогенности комплекса (Lisitsyn, 2015). Среди находок заметное место занимают кварцитовые плитки, которые после камеральной обработки могут быть разделены на три группы: камни без следов манипуляций, изделия из расщепленного кварцита, плитки со следами абразивной работы (в настоящий момент в работе 15 экз.). Последняя группа была выбрана для исследования функций ударно-абразивных орудий с памятников разных хронологических групп Костёнковско-Борщёвского палеолитического района. Абразивные плитки представлены во фрагментах, часть из которых собирается между собой, в том числе между горизонтами 1а и 1б.

### Методы

Наиболее информативный метод работы с ударно-абразивными каменными орудиями —

экспериментально-трасологический. Это определяется тем, что большинство ударно-абразивных инструментов — не формальные орудия, они не обладают устойчивыми признаками формообразования, и основные сведения дают следы, появляющиеся на них в процессе работы.

Методика трасологического исследования в археологии хорошо разработана и отражена как в трудах, ставших уже классическими в своем направлении (Семенов, 1957; Keeley, 1980; Коробкова, Щелинский, 1996; и др.), так и в сравнительно недавних работах (Use-Wear..., 2015; Evans, 2014; Evans et al., 2014; Marreiros et al., 2020a). Если кратко резюмировать тренды в трасологии последних десятилетий, то можно выделить расширение спектра привлекаемых для анализа материалов и категорий находок, усиление стандартизации процедур описания и анализа, регламентацию протоколов эксперимента, стремление к опоре на количественные показатели в описании следов. Важно, что при этом сохраняется взвешенная позиция, учитывающая, что лишь стандартными протоколами, количественными показателями и новейшим микроскопическим оборудованием невозможно достичь успеха в интерпретации артефактов, ведущая роль остается за творческим потенциалом исследователей (например: Гуря, 2017; Гуря и др., 2019; Van Gijn, 2014; Marreiros et al., 2020b).

Начальный этап изучения — работа с археологическим материалом: проводится описание и фиксация характеристик орудия с учетом породы камня, его размеров и веса, формы и локализации участков сработанности, макро- и микропризнаков поверхностей (как рабочих, так и окатанных и расколотых участков — учет исходного состояния отдельности зернистого сырья важен для правильной диагностики износа). На основании наблюдаемых характеристик и общего контекста индустрии строятся гипотезы о возможных функциях инструментов, которые затем проверяются экспериментально и с учетом опубликованных данных.

Эксперименты планируются таким образом, чтобы в моделируемой работе было задействовано аналогичное или схожее каменное сырье и ресурсы, доступные обитателям поселений, материалы которых стали отправной точкой исследования. Выбор сырья для краски и инструментов обусловлен работой преимущественно с материалами Костёнковско-Борщёвского палеолитического района, но полученные эталоны могут быть использованы и для других памятников,



где древние люди прибегали к схожим решениям в производстве красок.

Состояние поверхностей эталонных орудий до начала работы фиксируется на макро- и микроуровне (с изготовлением слепков поверхностей из ацетатной пленки). Макрофото съемка проводится с использованием цифровых камер Canon EOS 80D, EOS 6D Mark II, EOS R6, снаряженных макрообъективами Canon EF 100 mm f/2.8L и Canon MP-E 65 mm f/2.8 1-5x; камеры крепятся на штативы с микрофокусировкой «Альтами»; используется осветительный прибор «Светотрон», дающий круговое регулируемое по яркости и температуре освещение. Микрорельеф орудий фиксируется с увеличением  $\times 50$ – $\times 200$  на металлографическом микроскопе Olympus BH-2 со встроенным освещением и модулем ДИК, снаряженном цифровой камерой Canon EOS 450D или EOS 6D Mark II. Для создания четких и полностью сфокусированных макро- и микроизображений используется брекетинг и стекинг по фокусу в программах EOS Utility и Helicon Focus.

Экспериментальная работа выполняется до визуально наблюдаемого проявления износа — изменения рельефа поверхности. Образец очищается в ультразвуковой ванне (Codyson CD-4820, мощность ультразвука 70 Вт), щетки не используются, при необходимости эталоны также обрабатываются 10%-ным раствором соляной кислоты и/или 10%-ной щелочью (чередование ультразвука и химической очистки показывает хорошие результаты, в том числе для археологических орудий, покрытых плотным карбонатным налетом).

После работы с железистыми конкрециями полностью очистить поверхность от остатков обрабатываемого материала не удавалось, но получалось добиться той степени чистоты поверхности, когда характеристики рельефа уверенно различимы. При описании следов мы уделяем главное внимание механическим повреждениям поверхности, а остатки обрабатываемого материала выступают как дополнительная информация.

Полученные следы сравниваются со следами на древних орудиях, по результатам сопоставления программа экспериментов корректируется. Процесс экспериментальной работы фиксируется на видео с разных углов обзора — с позиции «наблюдателя» и с точки зрения «мастера», чтобы по записи можно было отслеживать кинематику работы, в некоторых случаях используется режим ускоренной или замедленной съемки (с учетом этих условий была выбрана камера GoPro Hero 10 с нагрудным креплением, также используются

камеры и программы обработки видео, установленные в устройствах iPhone).

Для анализа абразивных плиток и терочников для нового этапа экспериментов было запланировано приготовление красной и желтой красок из широко используемого в палеолите Костёнок сырья — железистых конкреций из позднемеловых и девонских отложений.

В качестве инструментов использовались те же разновидности зернистого сырья, которые представлены в археологических коллекциях костёнковских стоянок: кварцевые валуны и отдельности<sup>3</sup> плитчатой формы были собраны в распушке в верховьях Покровского лога на территории с. Костёнки. Сбор железистых конкреций для приготовления красок также проходил на территории села, в обнажениях мелового периода, которые здесь встречаются в каждом крупном логе. Работы проводились в рамках Экспериментальной экспедиции отдела палеолита ИИМК РАН (далее ЭксЭкс) в июле–августе 2022 г., камеральный этап работы продолжался осенью и зимой 2022–2023 гг.

#### Описание экспериментов и их результатов Получение краски красных оттенков из пережженных железистых конкреций

За уже почти 150-летнюю историю исследований палеолита в Костёнках многие частные вопросы о технологиях, представленных на памятниках разных хронологических групп, получили предварительное решение. Так, на вопрос об источнике красителей и технологиях их обработки на эпонимном поселении костёнковско-авдеевской культуры Костёнки 1 (I) ответ был предложен еще П. П. Ефименко. Он справедливо полагал, что сырьем для «огромной массы охристой краски» в слое служили сферосидериты и бурый железняк, которые встречены среди находок и обильны в естественных обнажениях на территории села (Ефименко, 1938. С. 449). Петр Петрович реконструировал процесс производства краски как измельчение сырья и пережигание уже истолченного порошка, поскольку поверх одного из раскопанных им очагов была обнаружена шапка красочного слоя. Н. Д. Праслов во второй половине XX в. экспериментально подтвердил, что сферосидерит и лимонит в виде целых конкреций

<sup>3</sup> Отдельность — это способность горных пород разбиваться по трещинам по определенным закономерным направлениям с образованием кусков характерной формы. — *Примеч. ред.*

при помещении в костер даже на полчаса начинают менять цвет, переходя в насыщенные красные оттенки, при этом они теряют твердость и могут быть сравнительно легко измельчены (Праслов, 1992. С. 96). Исследователь также отмечал, что в процессе обжига конкреций в результате перехода окиси железа из одного состояния в другое могут быть получены разные оттенки красных и охристых тонов. Он полагал, что лишь краска ярких алых тонов добывалась древними людьми иначе — из плиоценовых и более древних кор выветривания, в этом случае хромофором выступают не только окислы железа, но также гидроокислы алюминия (Там же. С. 97).

Первые полученные для костёнковских памятников результаты качественных спектральных анализов и оценки структуры и магнитности образцов красок (Праслов, Галибин, 1982) показали: желтые красители — это охристые лимониты (минеральная смесь, называемая также бурым железняком, главную массу в нем составляет гётит, гидрооксид железа  $\text{FeO}(\text{OH})$ ) (Шуман, 1986. С. 156); ярко-вишневый краситель образуется при обжиге лимонита, который при нагреве переходит в магнетит (он же магнитный железняк, оксид железа  $\text{Fe}_3\text{O}_4$ ) (см.: Там же. С. 30); бурые и темно-вишневые красители получаются из окислов железа в виде гематита (оксид железа  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ).

В последующем исследовании технологии изготовления красок из материалов Костёнок 1 (I) были продолжены и показали разнородность образцов (Янишина, Желтова, 2018): некоторые породы, содержащие гематит, использовались в виде «карандашей», некоторые измельчались и применялись для окрашивания поверхностей и предметов, возможно, в виде паст и растворов, часть рассмотренных образцов указывает на то, что в их составе преобладает гётит, и для его превращения в красный пигмент требовалась термическая обработка.

Сборы в обнажениях отложений позднего мела на территории Костёнок дали в качестве сырья для красок стяжения<sup>4</sup> оксидов железа разной плотности, размеров и оттенков (рис. 1, 1): от небольших рыхлых охристых комков до буровато-красных твердых конкреций, дробление и перетирание которых в исходном состоянии было бы сложной задачей. Собранные конкреции были разделены на те, что могут быть измельчены

без обжига для получения желтой краски (см. описание эксперимента), и на те, что предстояло обжечь в костре и в закрытой печи. Бурый железняк в экспериментах не обрабатывался.

По нашим наблюдениям, обжиг в течение 1–2 часов вполне достаточен для того, чтобы конкреции возможно было дробить и перетирать, при этом их цвет не стал бы слишком тусклым, уходящим в сизо-фиолетовый. Оставление конкреций в костре на ночь, то есть на время около 9–10 часов, приводило к тому, что они становились очень рыхлыми, но теряли красочность и для приготовления красной краски уже не годились (рис. 1, 2). Некоторые из них рассыпались в костре и были неразличимы среди зольной массы.

Даже при непродолжительном обжиге цвет внутри каждого образования мог получиться разным: от сизого и фиолетового на внешней корке до вишневого и даже ярко-алого в сердцевине (рис. 1, 3). Для получения пигмента чистого цвета потребовалось бы на этапе дробления обожженных конкреций отбирать кусочки нужного цвета и обрабатывать их отдельно от кусков других оттенков. Не разделяя части стяжений по цветам, но отбрасывая обугленные участки корки, мы в итоге получили приглушенный вишнево-красный цвет порошка.

Конкреции после обжига в течение 1–2 часов все еще остаются достаточно твердыми, и их дробление требует не только активного инструмента (песта, песта-терочника), но и камня-подставки, нижнего терочного камня, который будет сохранять импульс удара. На рассматриваемых стоянках каменные плитки, которые могли использоваться как подставки для измельчения краски, встречаются чаще, чем песты или песты-терочники (Желтова и др., 2022).

Набор экспериментальных орудий состоял из кварцитового уплощенного валуна, служившего подставкой для дробления и перетирания (эталон № 3 в общем списке эталонов ЭксЭкс) (рис. 2, 1), и из песчаниковой гальки, служившей пестом-терочником (эталон № 2 по списку ЭксЭкс) (рис. 2, 2): ее торец был задействован в ударной работе на плоскости (пест), одна из сторон — в возвратно-поступательной работе на плоскости (терочник). Исходными поверхностями и камня-подставки, и песта-терочника выступили уплощенные окатанные участки камней (рис. 2, 1а–2в).

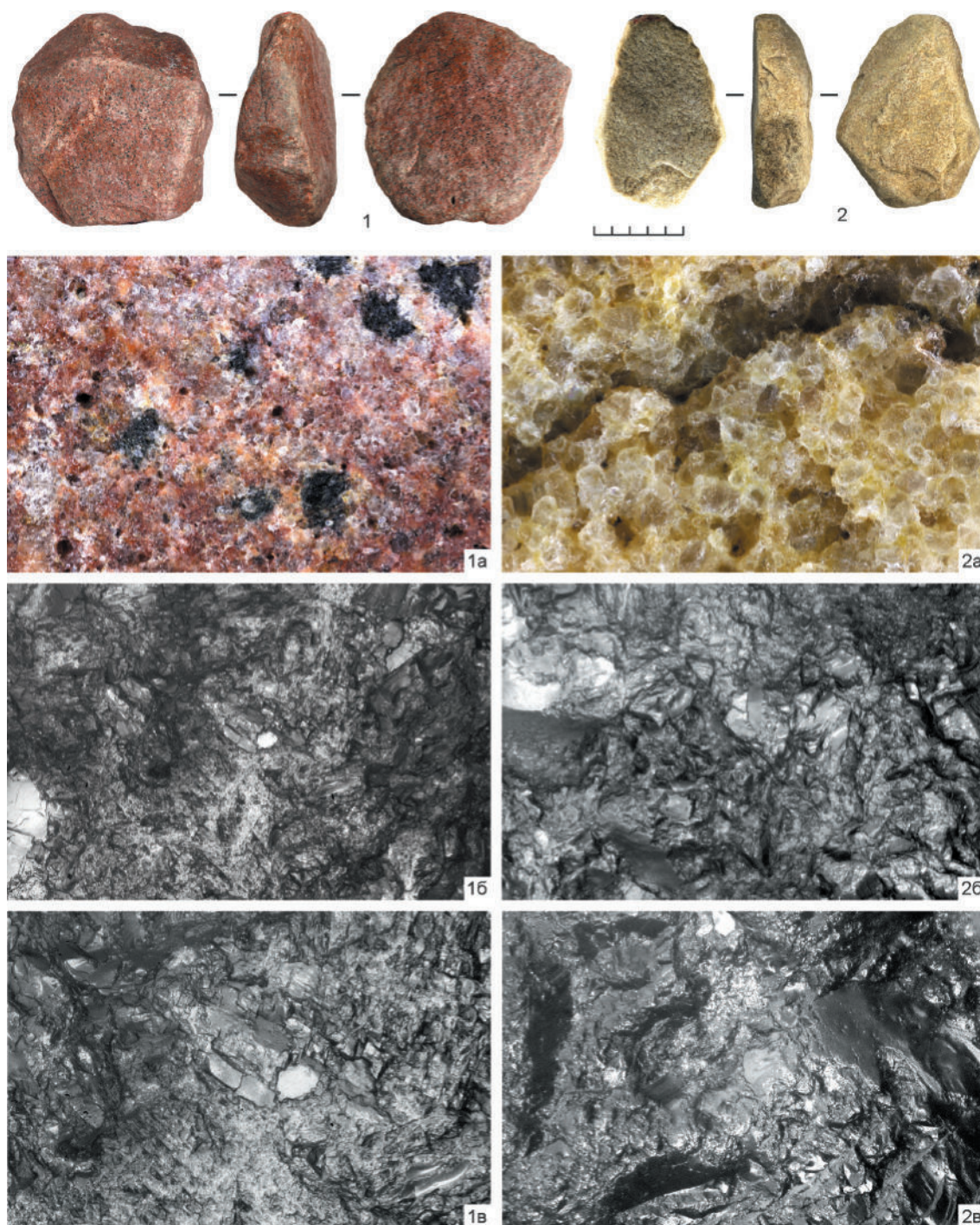
Конкреции обрабатывались дроблением до тех пор, пока размеры отдельных фрагментов не доходили до 5 мм и менее, в таком состоянии уже можно было переходить непосредственно

<sup>4</sup> Стяжения (конкреции) — минеральные тела, резко отличающиеся от вмещающих пород по физическим свойствам, структуре и составу. — Примеч. ред.



Рис. 1. Ожелезненные конкреции из отложений позднего мела с территории с. Костёнки: 1 — собранное в обнажениях сырье для экспериментов разной плотности, размеров и оттенков; 2 — конкреции, оставленные в костре на ночь и приобретшие темный, вплоть до сизого, цвет; 3 — изменение цвета внутри пережженной в течение часа конкреции: от сизого и фиолетового на внешней корке до вишневого и ярко-красного в сердцевине

Fig. 1. Ferrous concretions from deposits of the Late Cretaceous period from the territory the village of Kostyonki: 1 — raw materials of different density, dimensions and hues collected at outcrops for the experiments; 2 — concretions baked for a night in a campfire having acquired a dark, sometimes even bluish, colour; 3 — alteration of the colour inside the concretion burnt for an hour: from bluish and violet on the outer crust to bright red in the core



**Рис. 2.** Набор инструментов для дробления и перетирания пережженных ожеженных конкреций до начала работы: 1 — валун-подставка (кварцит); 1а — исходный рельеф высокого участка окатанной поверхности эталона, увеличение  $\times 5$ ; 1б — тот же участок, увеличение  $\times 100$ ; 1в — тот же участок, увеличение  $\times 200$ ; 2 — пест-терочник (песчаник); 2а — исходный рельеф высокого участка окатанной поверхности эталона терочника, увеличение  $\times 5$ ; 2б — тот же участок, увеличение  $\times 100$ ; 2в — тот же участок, увеличение  $\times 200$

**Fig. 2.** The set of tools for pounding and grinding of burnt ferrous concretions before the working: 1 — lower grinding stone (boulder of quartzite); 1а — original relief of the higher area of the rounded surface of a reference stone, magnification  $\times 5$ ; 1б — the same area, magnification  $\times 100$ ; 1в — the same area, magnification  $\times 200$ ; 2 — grinding pestle (sandstone); 2а — original relief of the higher area of the rounded surface of a reference grinding stone, magnification  $\times 5$ ; 2б — the same area, magnification  $\times 100$ ; 2в — the same area, magnification  $\times 200$



Рис. 3. Обрабатываемые обожженные конкреции в начале (1) и в конце (2) эксперимента

Fig. 3. The burnt concretions during treatment in the beginning (1) and the end (2) of the experiment

к перетиранию сырья, в результате чего получался красочный порошок при небольшом количестве неперемолотых гранул (рис. 3), для получения однородного сырья порошок потребовалось бы дополнительно отмучить (Янишина, Желтова, 2018. С. 123, 124).

Суммарное время работы по обработке пережженных конкреций составило 4 часа, из которых дробление заняло порядка 60 минут. Важно отметить высокие абразивные свойства обрабатываемого материала, которые хотя и снижались вместе с уменьшением размера фракции, но все же оказывали заметное влияние на довольно быстрое формирование износа поверхностей инструментов.

Эталон № 2 (песчанник, пест-терочник). Слабый износ на участке «пест» начал формироваться в первые 15–20 минут работы, при увеличении до  $\times 5$  он представлял собой скопление мелких выбоинок с острыми краями с разбитыми кварцевыми зернами. При увеличении продолжительности работы до 60 минут и наложении выбоинок друг на друга стала формироваться уплотненная зона, абрис в этой части гальки начал меняться. Полностью выровненного участка за все время работы не сформировалось, сохранилась неровная поверхность с бугорками и выемками. Характер выбоинок в целом не изменился, преобладают лунки с острыми краями, в заметном количестве наблюдаются расколотые и потрескавшиеся зерна кварца, линейных следов не отмечено (рис. 4, 1).

Микроизнос на участке «пест» при увеличении  $\times 100$ – $\times 200$  характеризуется преобладанием расколотых зерен кварца, которые выглядят как ориентированные под разными углами поверхности негативов сколов с различными сопутствующими распространению импульса трещинами и

ударной волной (рис. 4, 2, 3). Подобная картина может наблюдаться и на рабочих зонах отбойников, однако сопоставление макро- и микропризнаков должно помочь различать эти две группы инструментов: износ на отбойниках на макроуровне чаще имеет тенденцию к сохранению формы камня, тогда как забитость от продолжительной работы пестом формирует плоский участок. Еще одним отличием отбойников является присутствие в составе их макроизноса коротких широких царапин, ориентированных по направлению контакта ударного инструмента и кромки предмета расщепления.

Участок «терочник» того же орудия, задействованный в работе около 3 часов, показывает следующую картину сработанности при увеличении до  $\times 5$  (рис. 4, 4): поверхность значительно, но не полностью выположена<sup>5</sup>, различаются участки более и менее развитого износа. Первые из них — самые высокие и потому ожидаемо изменяются заметнее. Для таких участков характерно преобладание истертых кварцевых зерен, сохраняющих слегка выступающий рельеф, при небольшом количестве мест, подверженных растрескиванию и крошению, опознаваемых по белесому цвету даже невооруженным глазом (трещины в зернах кварца меняют их отражающую способность). Перепады рельефа мягко скруглены, но в самых глубоких участках рельефа износ незаметен. Примазки пигмента на эталоне сохранились преимущественно в таких углублениях.

<sup>5</sup> Выпалаживание — снижение наклонной поверхности в результате действия денудационного сноса, то есть сноса материала путем выветривания и эрозии. — Примеч. ред.

Возвратно-поступательные движения на плоскости в работе с твердыми частицами ожидаемо приводят и к развитию царапин. Их направление и длина определяются тем, как именно производилась работа, выдерживалось ли одно направление движения; на это в свою очередь влияют размер камня-подставки, форма терочника и, вероятно, привычки человека, выполняющего работу, то есть эти характеристики линейных следов можно считать переменными, зависящими от второстепенных факторов. Ширину, глубину и форму царапин следует считать более диагностическими для различения свойств обрабатываемого материала. В представленном эксперименте линейные следы получились короткими, до 5,0 мм, шириной около 0,5 мм, их края скруглены, сечение U-образное.

Микроизнос от работы терочником при увеличении  $\times 100$ – $\times 200$  (рис. 4, 5, 6) состоит из нескольких характеристик и наилучшим образом может быть описан через сравнение его с исходной поверхностью камня со следами окатывания и с зоной «пест». По сравнению с исходной поверхностью износ терочника выглядит сглаженным, хотя и не формирует обширных плоских участков. Так же как и на рабочей зоне песта, здесь заметны поверхности расколовшихся зерен породы, но на терочнике они представлены в меньшем количестве, преобладает рельеф, который можно назвать «мелкочешуйчатым». Под этим вводимым нами определением имеются в виду мелкие участки выкрошенности, которые, словно нагромождаясь друг на друга, лежат все же почти в одной плоскости. Подобрать адекватное и емкое описание такому характеру поверхности пока что представляется затруднительным; это отражает общую потребность в формализации описания микроизноса ударно-абразивных орудий.

Линейные следы, попадающие в рабочее поле микроскопа при увеличении  $\times 100$ – $\times 200$ , буквально единичны и выглядят как обособленные бороздки, в том числе криволинейные, пересекающие рельеф на разных уровнях. Можно говорить, что микроизнос этого эталона не включает царапины как характерную составляющую.

Общая картина микроследов на песчанике, использованном в качестве терочника, демонстрирует довольно интенсивное обновление поверхности, плоские зоны и пучки однонаправленных линейных следов не сформировались, хотя на макроуровне картину изнашивания инструмента определяют именно выположенность рельефа и испещренность поверхности царапинами.

*Эталон № 3 (кварцит, нижний терочный камень).* Камень-подставка из породы, визуально определенной нами как кварцит, использовался на протяжении всех четырех часов работы и для дробления, и для растирания на нем пережженных конкреций.

Первые различимые невооруженным глазом зоны притертости на самых выступающих участках рельефа сформировались в первые 20–30 минут работы. Через 4 часа рабочего времени при увеличении до  $\times 5$  различимы выположенность высоких (рис. 5, 1) и сглаженность средних участков (рис. 5, 2), на нижние участки износ не распространяется, перепады рельефа мягко скруглены. Выбоинки от дробления невыразительны, имеют вид поврежденных трещинами и частично выкрошенных зерен породы. Линейные следы многочисленны, отмечаются на высоком и среднем уровнях рельефа, ориентированы в разных направлениях, что определяется изменяющимся направлением движения активного терочного камня. В длину они достигают 20,0–30,0 мм, в ширину — не более 0,3 мм, глубина их крайне мала, края в большинстве случаев скруглены, сечение U-образное. В целом износ нижнего камня сопоставим с износом на терочной поверхности активного камня, с поправкой на то, что порода этого эталона более устойчива к механическим повреждениям, чем порода эталона песта-терочника.

При увеличении  $\times 100$ – $\times 200$  определяющими признаками износа стоит считать отсутствие заметного числа поверхностей расколотых зерен кварца (преобладающих на песте и в некотором количестве отмеченных на активном терочнике), «мелкочешуйчатый рельеф» и — что не было замечено на песчанике — изолированные полностью выровненные блестящие участки с параллельными линейными следами в виде сравнительно широких желобков (рис. 5, 3, 4). Эти участки сопоставимы со следами, полученными в ранних экспериментах в результате взаимодействия двух терочных камней. Видимо, такие участки на легко крошащихся породах типа песчаника не успевают сформироваться.

Остатки красочного порошка различимы в виде мелких вкраплений на разных уровнях микрорельефа.

#### *Получение краски охристого цвета из непережженных железистых конкреций*

Для этой цели были отобраны ожелезненные конкреции охристого цвета невысокой плотности, они не требовали интенсивного дробления и уже после нескольких ударов были пригодны

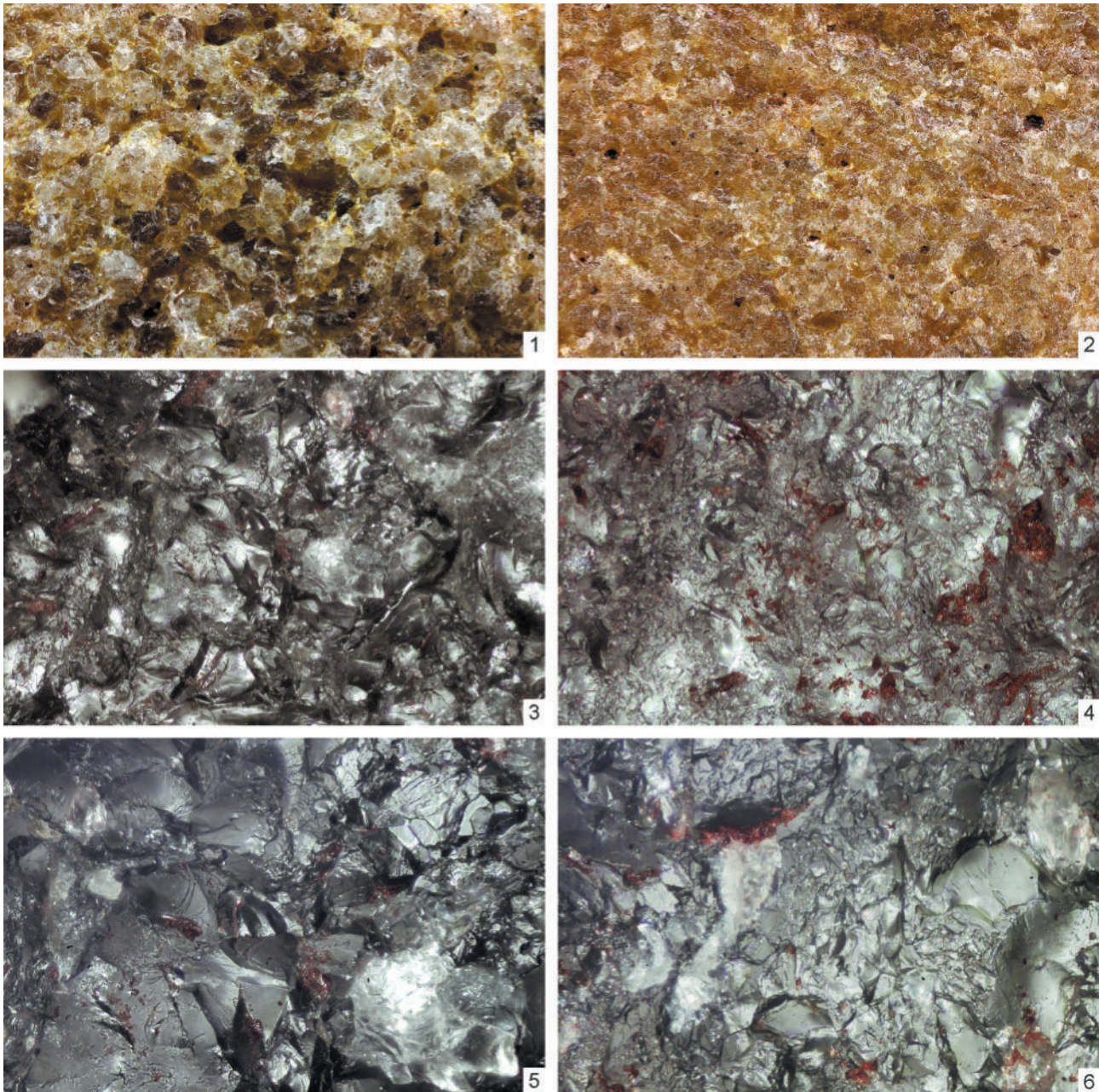


Рис. 4. Износ на песте-терочнике после обработки обожженных конкреций. Износ на участке «пест» (1 час дробления): 1 — увеличение  $\times 5$ ; 2 — увеличение  $\times 100$ ; 3 — увеличение  $\times 200$ . Износ на участке «терочник» (3 часа растирания): 4 — увеличение  $\times 5$ ; 5 — увеличение  $\times 100$ ; 6 — увеличение  $\times 200$

Fig. 4. Wear traces on the grinding pestle after the processing of burnt concretions. Wear traces in the “pestle” area (one hour of pounding): 1 — magnification  $\times 5$ ; 2 — magnification  $\times 100$ ; 3 — magnification  $\times 200$ . Use-wear traces in the “grinding stone” area (three hours of grinding): 4 — magnification  $\times 5$ ; 5 — magnification  $\times 100$ ; 6 — magnification  $\times 200$

для растирания. В их обработке были задействованы кварцитовый камень-подставка (эталон № 15 по списку ЭксЭкс) (рис. 6, 1) и кварцитовый же терочник (эталон № 16 по списку ЭксЭкс) (рис. 6, 2), основная рабочая поверхность которого использовалась только для растирания, а противоположная ей — для дробления, но на по-

следней выраженного износа не сформировалось. Работа проводилась возвратно-поступательными движениями на плоскости, время использования инструментов составило 4 часа.

Эталон № 16 (кварцит, активный терочник укороченных пропорций). Исходной поверхностью служила в данном случае слабо окатанная

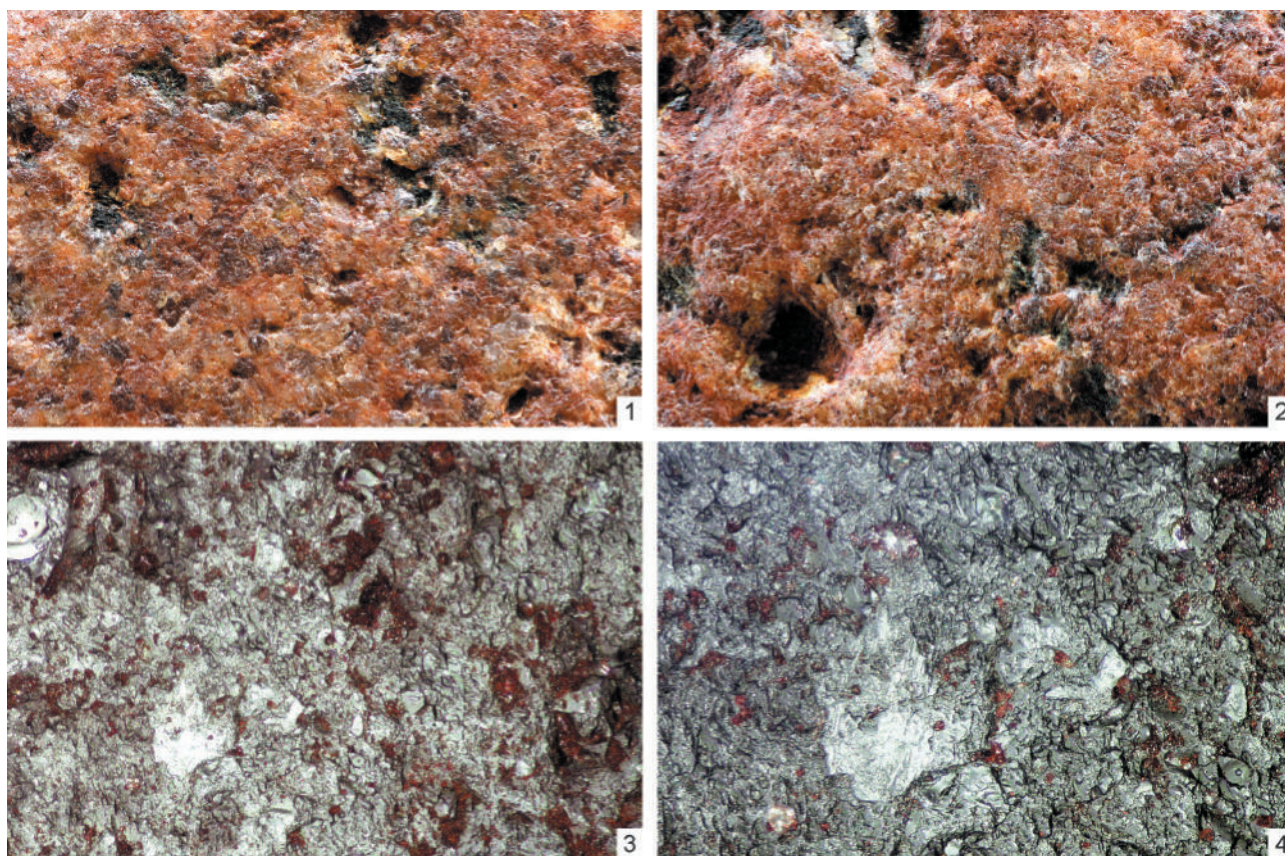


Рис. 5. Износ на камне-подставке после 4 часов дробления и растирания на нем обожженных конкреций:  
 1 — сильно истертый высокий участок, увеличение  $\times 5$ ; 2 — скругленный участок на среднем уровне рельефа, увеличение  $\times 5$ ; 3 — тот же участок, увеличение  $\times 100$ ; 4 — тот же участок, увеличение  $\times 200$

Fig. 5. Wear traces on the lower grinding stone after four hours of pounding and grinding of burnt concretions on it:  
 1 — strongly worn high area, magnification  $\times 5$ ; 2 — rounded area at the middle level of the relief, magnification  $\times 5$ ;  
 3 — the same area, magnification  $\times 100$ ; 4 — the same area, magnification  $\times 200$

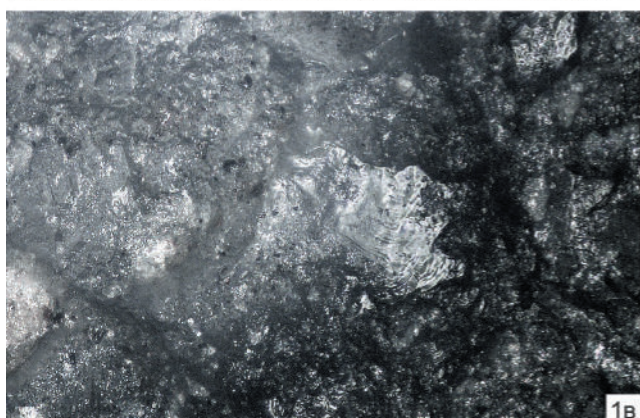
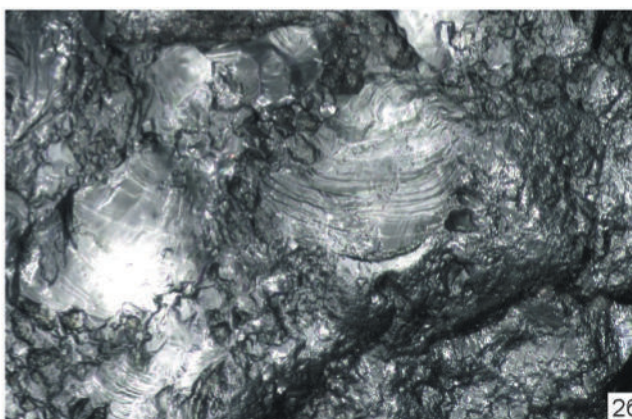
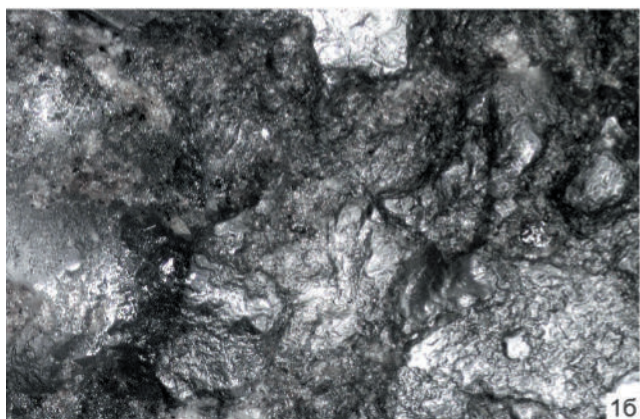
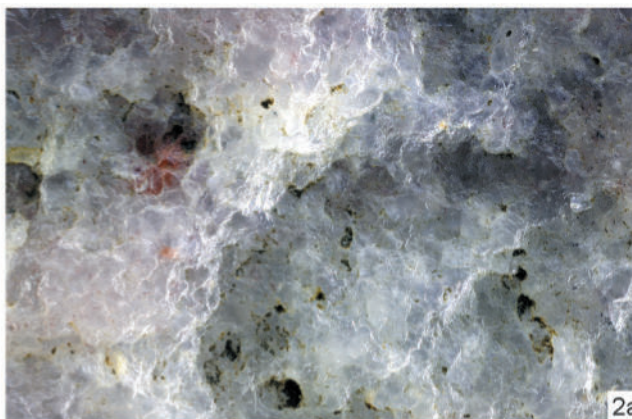
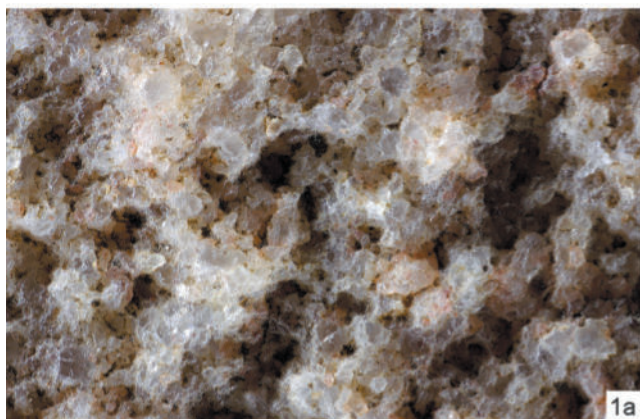
уплощенная сторона обломка кварцита, макро-рельеф ее выглядел до начала работы состоящим из нерегулярных бугорков и выемок с небольшим числом расколотых кварцевых зерен (рис. 6, 2а), микрорельеф полностью соответствовал этой картине и представлял окатанность поверх сколов с единичными росчерками обособленных царапин (рис. 6, 2б, 2в).

По завершении работы износ, наблюдаемый при увеличении до  $\times 5$ , сформировался лишь на самых высоких участках рельефа и имел вид выположенных, но отнюдь не выровненных в одной плоскости участков (рис. 7, 1), впрочем, разница с исходной поверхностью была заметна невооруженным глазом. Помимо стертых зерен кварца различимы и зерна, поврежденные трещинами и мелкими сколами; такие участки часто связаны с перепадами рельефа. Множество мелких царапин, ориентированных в разных направ-

лениях, также характеризуют макроизнос этого терочника. Различимы царапины от 1,0 до 10,0–20,0 мм в длину, 0,1–0,3 мм в ширину, очень малой глубины, со скругленными краями; в тех случаях, когда есть возможность оценить сечение, можно говорить об U-образном профиле.

Микроизнос, фиксируемый на терочнике при увеличении  $\times 100$ – $\times 200$  (рис. 7, 2, 3), оказался слабо развит, и уловить его характерные признаки будет проще через сравнение с исходной поверхностью. Первое отличие — это отсутствие негативов раскалывания кварцевых зерен; также в местах выкрашивания зерен кварца отмечаются более резкие границы разломов и трещин; различимы локальные участки яркого блеска, которые выглядят более плоскими, чем на окатанных поверхностях; линейные следы не формируют выраженных скоплений, отмечены лишь в виде отдельных криволинейных царапин. В целом можно





**Рис. 6.** Набор инструментов для перетираания непережженных ожелезненных конкреций до начала работы: 1 — камень-подставка (кварцит); 1а — исходный рельеф высокого участка окатанной поверхности эталона, увеличение  $\times 5$ ; 1б — тот же участок, увеличение  $\times 100$ ; 1в — тот же участок, увеличение  $\times 200$ ; 2 — терочник (кварцит); 2а — исходный рельеф высокого участка окатанной поверхности эталона терочника, увеличение  $\times 5$ ; 2б — тот же участок, увеличение  $\times 100$ ; 2в — тот же участок, увеличение  $\times 200$

**Fig. 6.** The set of tools for grinding of unbaked ferrous concretions before the beginning of the work: 1 — lower stone (quartzite); 1a — initial relief of the higher area of the rounded surface of a reference artefact, magnification  $\times 5$ ; 1b — the same area, magnification  $\times 100$ ; 1v — the same area, magnification  $\times 200$ ; 2 — grinding stone (quartzite); 2a — initial relief of the higher area of the rounded surface of a reference grinding stone, magnification  $\times 5$ ; 2b — the same area, magnification  $\times 100$ ; 2v — the same area, magnification  $\times 200$

отметить, что такой износ стоит рассматривать как недиагностичный, поскольку он находится в начальной стадии формирования. Объяснить слабую степень износа тем, что пылеватая фракция рыхлых ожелезнений забивала поверхность орудия, сложно на фоне того, что на парном эталоне — нижнем терочном камне — в тех же условиях удалось получить очень выразительные микроследы.

Эталон № 15 (кварцит, нижний терочный камень). В качестве подставки для измельчения стяжений охристого цвета использовался крупный слабо окатанный обломок кварцита с уплощенными поверхностями, одна из которых использовалась и при дроблении, и при растирании конкреций в порошок (рис. 6, 1).

Его исходная поверхность при увеличении до  $\times 5$  выглядит как нагромождение кварцевых зерен с уплощенными вершинками, ровной поверхности они не формируют (рис. 6, 1а). При увеличении  $\times 100$ – $\times 200$  до начала работы на поверхности были различимы единичные расколотые зерна кварца, окатанность равномерно покрывала все уровни микрорельефа, сглаживая перепады между ними (рис. 6, 1б, 1в).

Макроизнос после четырех часов работы представляет собой истирание верхних уровней рельефа и формирование выположенных, но сохраняющих слабую выпуклость участков, плотно покрытых мелкими царапинами длиной от менее 1,0 мм до около 20,0 мм, шириной около 0,1 мм и ничтожной глубины (рис. 7, 4). Перепады рельефа скруглены, по краям выположенных участков отмечаются небольшие области скопления трещиноватых зерен кварца.

Микрорельеф оказался неожиданно сильно изменен работой по сравнению с другими вышеописанными эталонами. При увеличении  $\times 100$ – $\times 200$  на многих участках отмечено формирование по верхнему уровню рельефа плоскостей с ярким блеском, плотно покрытых параллельными линейными следами в виде желобков (рис. 7, 5, 6).

Такой же износ отмечен на эталоне № 3, но там это был единичный изолированный участок, тогда как на эталоне № 15 области с таким износом хорошо просматриваются на значительной части поверхности.

#### Сопоставление результатов с археологическими материалами Борщёво 5, граветтский комплекс (слои 1а и 1б)

Среди 15 находок абразивных инструментов из комплекса Борщёво 5 (1) полное соответствие эталонным следам износа от производства красочного порошка из ожелезненных конкреций на макро- и микроуровне может быть задокументировано для четырех находок, описанных далее.

Другие плитки также имеют сходство с экспериментальными эталонами, однако есть и отличия, которые пока не позволяют прийти к однозначному определению их функции (Степанова, 2017; Желтова и др., 2022. С. 185–190). Для материалов Борщёво 5 (1), так же как для Костёнок 4 и Костёнок 9, важно подходить к определению функций ударно-абразивных находок, имея весомые аргументы, поскольку в материалах этих памятников представлены разнообразные производственные контексты, в которых могли использоваться «терочные» камни, включая шлифовку сланца. Производство сланцевых дисков и стержней «на месте» требует идентификации шлифовальных плит на основе принципов доказательной интерпретации (Гиря, 2017).

В качестве нижних терочных плиток для обработки минерального красочного сырья определены следующие находки.

1. Складень из двух фрагментов плиток, происходящих из разных лет раскопок и разных горизонтов (рис. 8, 1): больший фрагмент имеет шифр «Б-5'2008 Р4 I/1 X221.37 Y52.97 Z120.76» и размеры 104  $\times$  94  $\times$  28 мм, меньший фрагмент с шифром «Б5 09 к. с. 16 X221.00 Y52.53 Z120.14» имеет

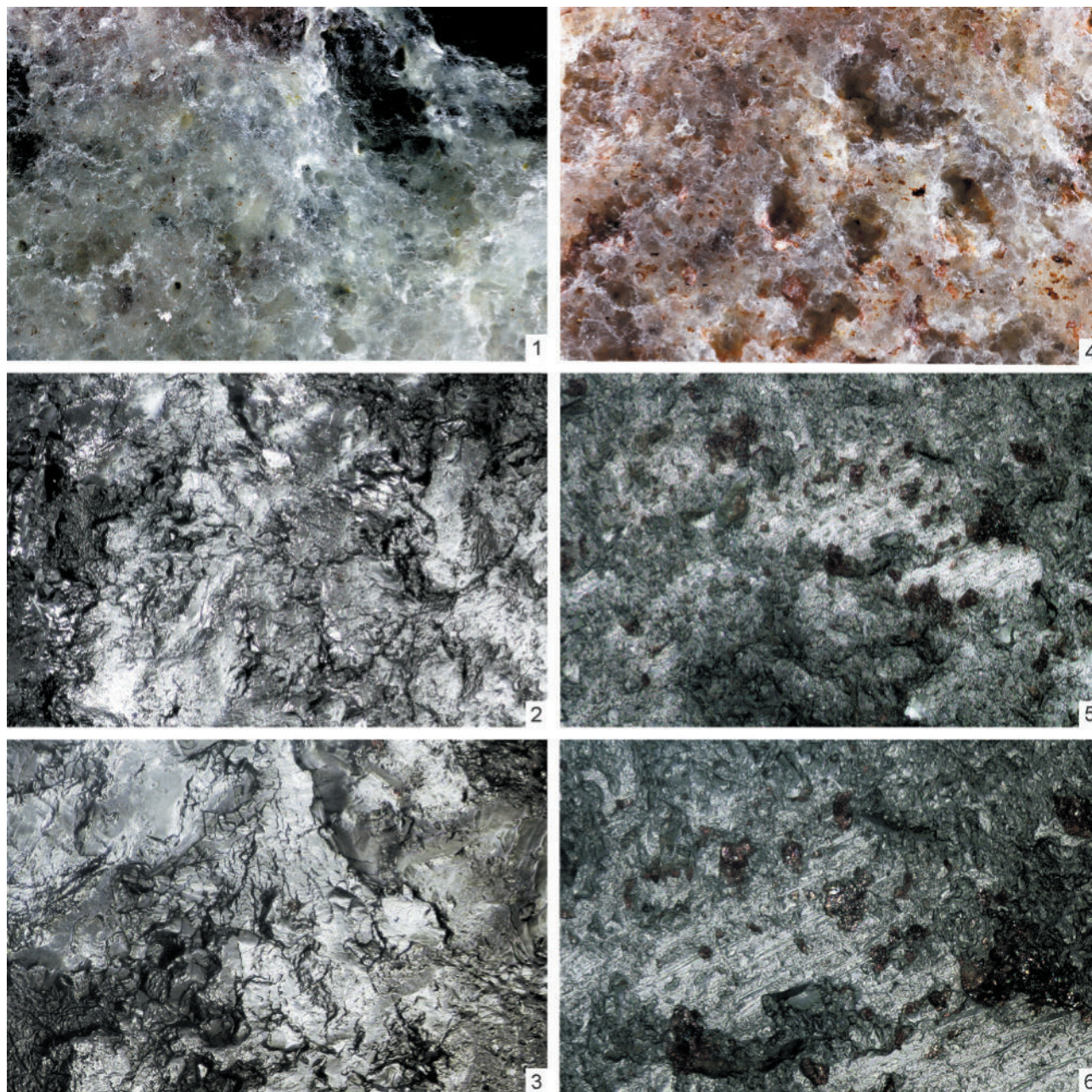


Рис. 7. Износ инструментов для перетирания непережженных ожезненных конкреций после 4 часов работы: 1 — рельеф рабочей поверхности терочника (кварцит, растирание), увеличение  $\times 5$ ; 2 — тот же участок, увеличение  $\times 100$ ; 3 — тот же участок, увеличение  $\times 200$ ; 4 — рельеф рабочей поверхности камня-подставки (дробление и растирание), увеличение  $\times 5$ ; 5 — тот же участок, увеличение  $\times 100$ ; 6 — тот же участок, увеличение  $\times 200$

Fig. 7. Wear of the set of instruments for grinding of unbaked ferrous concretions after four hours of working: 1 — relief of the working surface of a grinding stone (quartzite, grinding), magnification  $\times 5$ ; 2 — the same area, magnification  $\times 100$ ; 3 — the same area, magnification  $\times 200$ ; 4 — relief of the working surface of a lower stone (pounding and grinding), magnification  $\times 5$ ; 5 — the same area, magnification  $\times 100$ ; 6 — the same area, magnification  $\times 200$

размеры 94 × 74 × 24 мм, на нем невооруженным глазом и при небольшом увеличении различима красочная масса вишнево-фиолетового оттенка, сохранившаяся в понижениях рельефа (рис. 8, 2). Макро- и микроизнос показывают характерную картину для дробления и растирания грубоабразивных железистых конкреций (рис. 8, 2–4), требующих пережигания для получения краски красных оттенков. Износ фиксируется только на одной поверхности камня.

2. Фрагмент кварцитовой плитки с оббивкой по периметру (рис. 9, 1), расколотый в древности после использования, имеет шифр «Б5 2014 кс 16 № 1302 X56 Y218 Z119.69-67 шлиф. плита», размер сохранившейся части 174 × 150 × 24 мм. Следы работы отмечены на обеих поверхностях, хотя одна из них повреждена десквамацией. Износ тяготеет к центральной части фрагмента и там наиболее выражен, вплоть до формирования абсолютно плоской пришлифованной поверхности. Характеристики макро- и микроизноса совпадают с описанными эталонными следами, они дополняются небольшим количеством мелких остатков красной краски, различимых при небольших увеличениях (рис. 9, 2–5). Функциональное определение может быть уверенно указано как «нижняя плитка для растирания краски из пережженных железистых конкреций».

3. Фрагмент кварцитовой плитки в виде сегмента с оббивкой по внешнему контуру (рис. 10, 1), расколотый в древности после использования и расслоившийся при залегании в слое, имеет шифр «Б5 2008 Р4 I/1 X220.15 Y50.00 Z120.85;120.91» и размеры 150 × 90 × 12 мм. Здесь окрашенность не различима при небольших увеличениях, и лишь мельчайшие фрагменты заметны при увеличении ×100–×200. В остальном макро- и микроизнос полностью соответствуют эталонам по растиранию пережженных железистых конкреций (рис. 10, 2–5).

К этим определениям важно добавить, что в материалах граветтийского слоя Борщёво 5 есть как «карандаши» красного цвета, так и необработанные железистые конкреции (устное сообщение С. Н. Лисицына).

### Выводы

В результате выполненных экспериментов получены эталонные следы срабатывания кварцита и песчаника в процессе приготовления красочного порошка из железистых конкреций, добытых из отложений позднемелового периода с территории с. Костёнки. Они могли быть сырьем для краски охристых и красных оттенков, в зависимости

от того, были ли они предварительно пережжены. То, что подобный способ производства красителей применялся в верхнем палеолите микрорегиона, подтверждается находками ожелезненных образований на памятниках, в том числе подвергнутых обжигу, присутствием комков и гранул измельченных конкреций разных оттенков, входящих в состав культурного слоя, а также находками орудий, предположительно использованных для их обработки.

Следует отметить, что работа по изучению макро- и микроизноса рельефа с подробным описанием процесса никогда ранее не осуществлялась, хотя потребность в существовании экспериментальных эталонных образцов ощущалась, поскольку для определения функции орудия одного лишь присутствия остатков красящих веществ на поверхности галек и валунов недостаточно. Многообразие производственных контекстов, в которых могли использоваться абразивные инструменты, и вероятность появления вторичной окрашенности на поверхности находок требует надежной аргументации, полученной при экспериментально-трассологическом анализе.

Проведенные эксперименты немногочисленны, но в них тщательно зафиксированы исходные поверхности эталонов до начала работы, характер износа в начальной стадии его образования и в момент, когда он уже обладает диагностическими характеристиками (в данном случае общее время работы достигало четырех часов), что делает выводы обоснованными и проверяемыми.

Полученные эталоны позволили точно определить функцию трех (один из них в двух фрагментах) абразивных инструментов из коллекции Борщёво 5 (1) как камней-подставок для растирания железистых конкреций и могут быть использованы для анализа других коллекций.

Износ, развивающийся на кварцитовых и песчаниковых орудиях при дроблении и растирании ожелезненных конкреций, показывает вариативность даже на небольшом числе эталонов из одного и того же сырья, в том числе парных, задействованных в одной работе. Обработка пережженных и непережженных конкреций формирует схожий макроизнос, но разные следы на микроуровне. Изнашивание песчаника и кварцита на макроуровне имеет близкие характеристики, а микроизнос выглядит более варибельным даже только для кварцита. Эти наблюдения заставляют вновь сделать акцент на необходимости оценивать макро- и микропризнаки

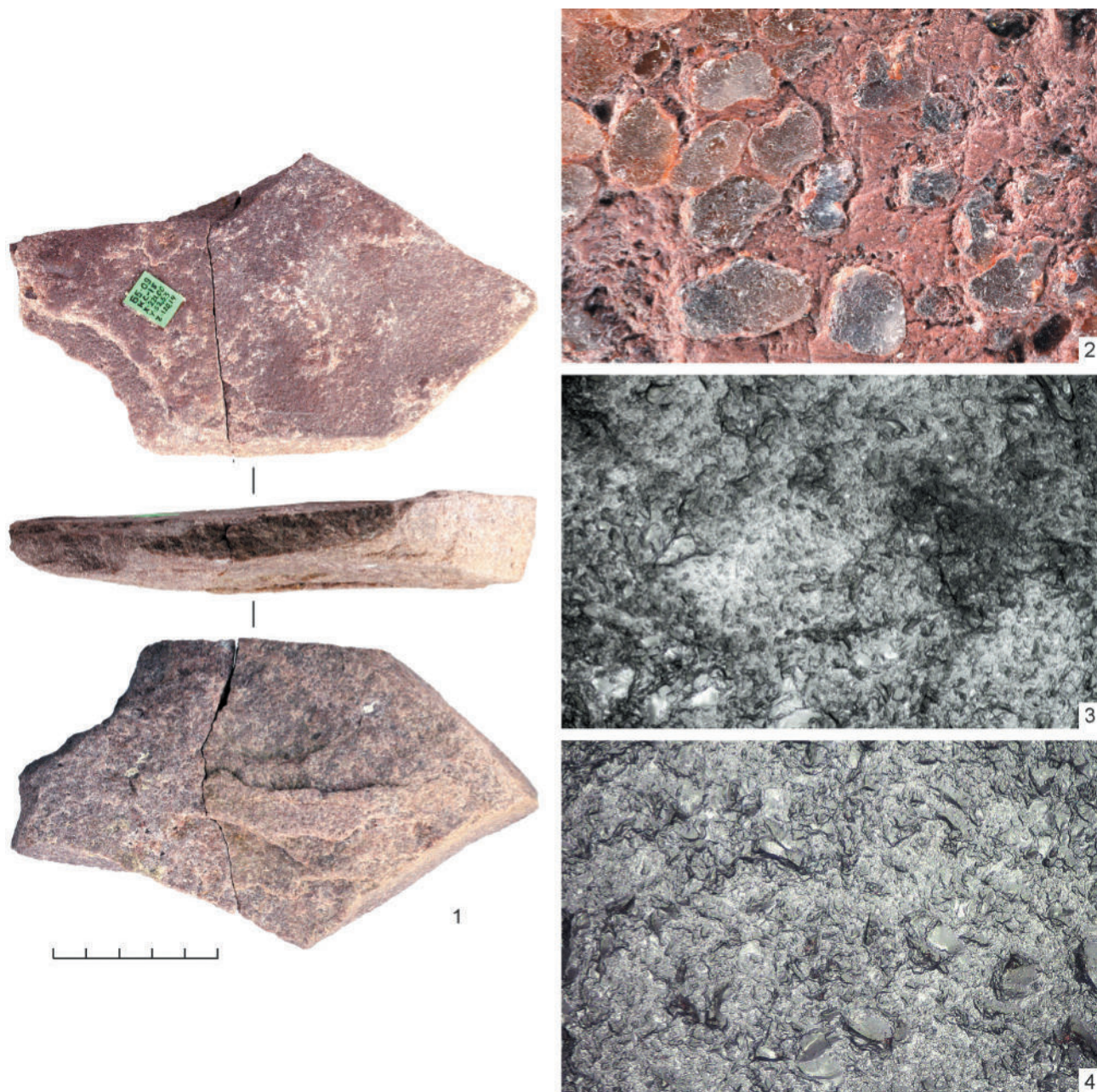


Рис. 8. Борщёво 5 (1). Кварцитовый камень-подставка для растирания пережженных железистых конкреций с остатками красной краски, подобран из двух фрагментов из горизонтов 1а и 1б: 1 — общий вид складня; 2 — участок с шлифовкой от работы, увеличение  $\times 5$ ; 3 — тот же участок, увеличение  $\times 100$ ; 4 — тот же участок, увеличение  $\times 200$

Fig. 8. Borshchyovo 5 (1). Quartzite lower stone for grinding of burnt ferrous concretions with remains of red paint, combined from two fragments from horizons 1a and 1b: 1 — general view of the combined fragment; 2 — the area grinded by working, magnification  $\times 5$ ; 3 — the same area, magnification  $\times 100$ ; 4 — the same area, magnification  $\times 200$

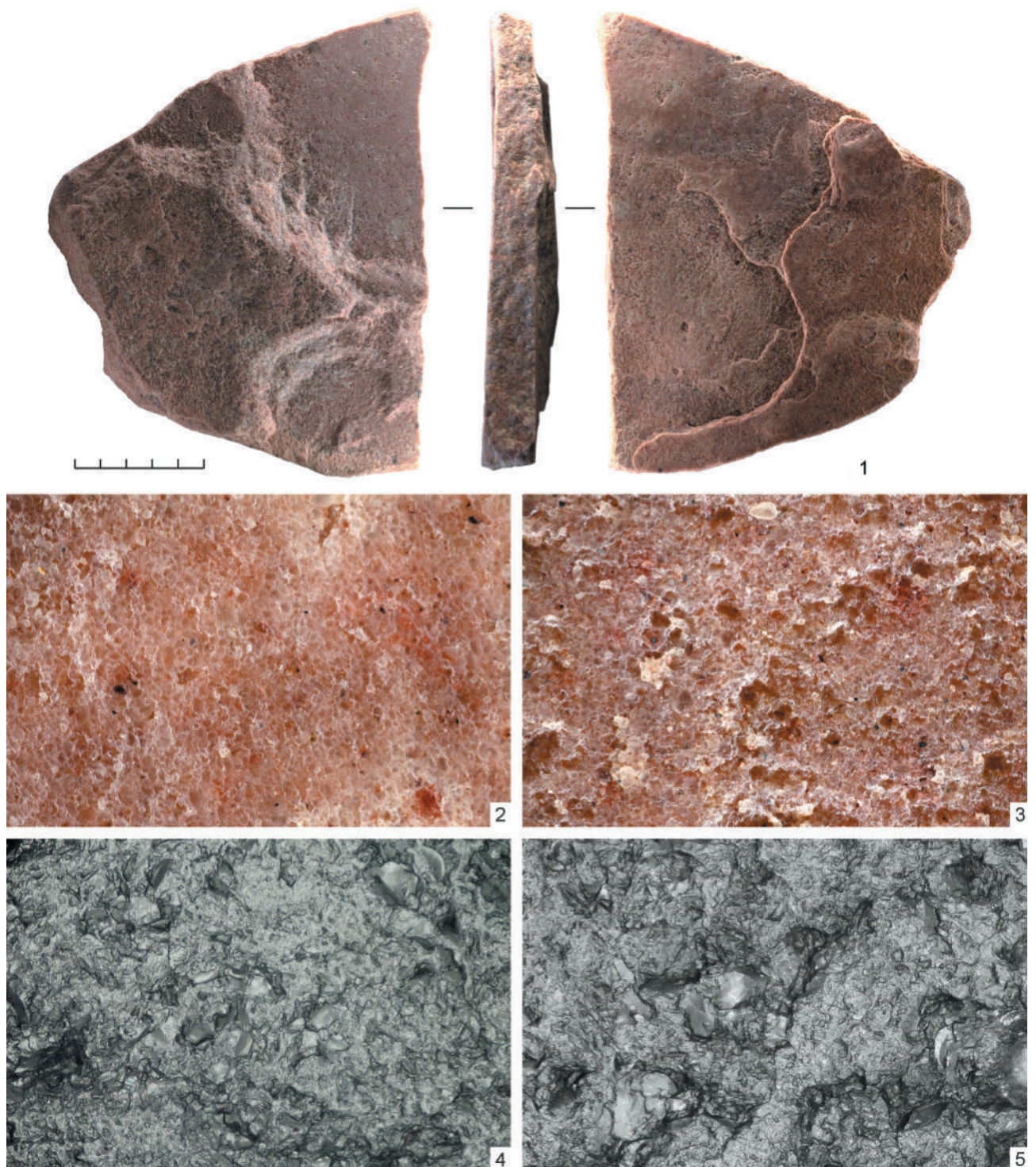
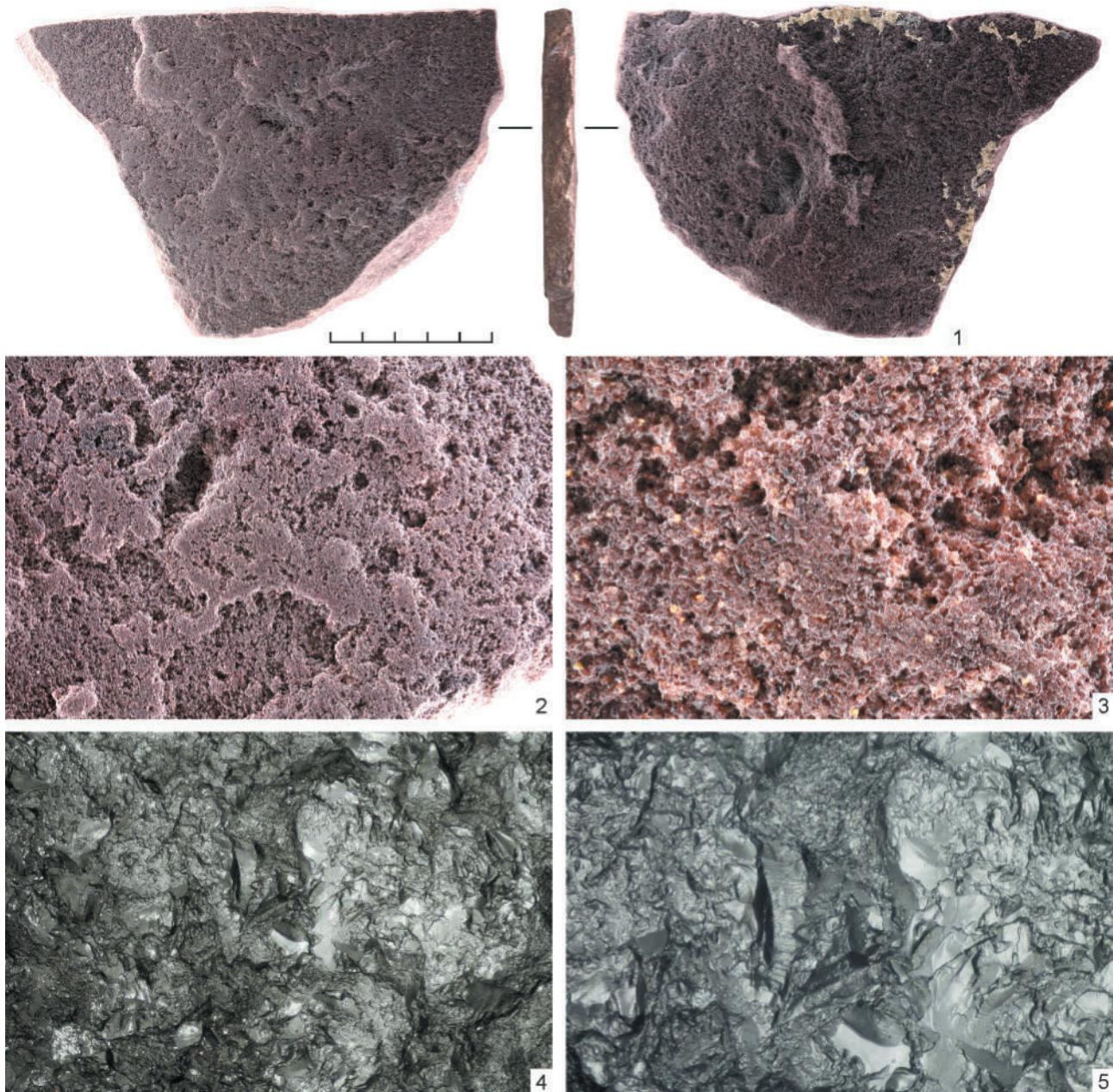


Рис. 9. Борщёво 5 (1). Фрагмент кварцитової плитки з оббивкою по частині периметра, використаний в якості каменя-підставки для перетирання пережжених ожелезненних конкрецій: 1 — загальний вигляд каменя; 2 — ділянку, повністю вирівняну і пришліфовану від роботи, збільшення  $\times 2$ ; 3 — ділянку, вирівняну і притерту від роботи, збільшення  $\times 2$ ; 4 — та сама ділянку, збільшення  $\times 100$ ; 5 — та сама ділянку, збільшення  $\times 200$

Fig. 9. Borshchyovo 5 (1). Fragment of a quartzite plate flaked around the perimeter and used as the lower stone for grinding burnt ferrous concretions: 1 — general view of the stone; 2 — the area completely smoothed and grinded by working, magnification  $\times 2$ ; 3 — the area evened and grinded by the use, magnification  $\times 2$ ; 4 — the same area, magnification  $\times 100$ ; 5 — the same area, magnification  $\times 200$



**Рис. 10.** Борщёво 5 (1). Фрагмент кварцитово́й плитки в виде сегмента с оббивкой по внешнему контуру, использованный в качестве камня-подставки для перети́рания оже́лезненных конкре́ций: 1 — общий вид камня; 2 — участок, вы́положенный и притерты́й от рабо́ты по верхне́му уровню (линейный размер кадра 8 см по длинной стороне); 3 — тот же участок, увеличе́ние  $\times 2$ ; 4 — тот же участок, увеличе́ние  $\times 100$ ; 5 — тот же участок, увеличе́ние  $\times 200$

**Fig. 10.** Borshchyovo-5 (1). Fragment of a quartzite plate in the form of a segment flaked around the outer contour and used as the lower stone for grinding ferrous concretions: 1 — general view of the stone; 2 — the area at the upper level evened and grinded by working (linear size of the shot is 8 cm along the longer side); 3 — the same area, magnification  $\times 2$ ; 4 — the same area, magnification  $\times 100$ ; 5 — the same area, magnification  $\times 200$

совокупно, причем на фоне изменения исходного рельефа поверхности, подвергающейся воздействию.

На макроуровне изношенность всех камней, участвовавших в дроблении и растирании железистых конкреций, имеет следующие общие характеристики: выравнивание рельефа при сохранении легкой выпуклости на верхнем уровне («холмистый» рельеф), выполаживание среднего уровня рельефа, мягкое скругление перепадов высот, большое количество мелких (узких и неглубоких) линейных следов с затертыми краями и U-образным сечением.

Формирование микроизноса происходит в зависимости от того, насколько порода орудия противостоит выкрашиванию. Так, поверхность песчаника обновляется через трещины и сколы в кварцевых зернах, но в отличие от поверхности, участвовавшей в ударной работе, на песчаниковом терочнике негативов сколов замечено немного, большая часть поверхности выглядит покрытой нагромождением мелких остроугольных чешуек, расположенных условно в одной плоскости, формирующихся по трещинам на кварце; такая поверхность предварительно названа «мелкочешуйчатой»<sup>6</sup>. На момент исследования мы полагаем этот микроизнос песчаника харак-

терным для абразивной работы с сыпучими твердыми частицами, к такой работе может относиться и перетираание минеральной краски, и абразивная обработка материалов с добавлением песка.

Поверхность кварцита более устойчива к выкрашиванию, и это оборачивается двумя проявившимися в экспериментах эффектами: с активным терочником износ сформировался слабо, а с камнем-подставкой он развился до сильно выраженного за то же время и в той же работе.

Поверхность песчаника в сравнении с более устойчивым к выкрашиванию кварцитом и кварцитопесчаником активнее обновляется через выкрашивание отдельных зерен породы, поэтому на ней не успевают сформироваться плоские участки с глянцевым блеском и пучками параллельных царапин. Интенсивность обновления поверхности, очевидно, является производной от ряда факторов: это абразивные свойства и размер фракции обрабатываемого материала, спаянность зерен кварца в породе, отдельность которой использована в качестве терочного инструмента, продолжительность и интенсивность работы (возможно влияние и других, не столь явных, причин). Значит ли это, что наши возможности в определении конкретной функции орудий из зернистых пород ограничены? Представляется, что тренды в изменении рельефа поверхностей на макро- и микроуровне все же намечаются: сопоставляя следы и возможные остатки обрабатываемого материала, можно прийти к взвешенному определению функции орудия.

<sup>6</sup> Формулировка может быть заменена, если с накоплением эталонов будут определены ее более точные характеристики или если попросту найдется более емкое определение.

Гиря, 2017 — Гиря Е. Ю. Доказательная интерпретация каменных индустрий: морфономия, морфология, контекст // Древний человек и камень: технология, форма, функция / Отв. ред. С. А. Васильев, В. Е. Щелинский. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2017. С. 34–45.

Гиря и др., 2019 — Гиря Е. Ю., Федорова Д. Н., Степанова К. Н., Малюткина А. А., Колпаков Е. М., Кульков А. М. Технические средства и исследовательские возможности археологической трасологии // *Stratum plus*. 2019. № 1: Между Гоббсом и Руссо. Первобытная война. С. 131–143.

Ефименко, 1938 — Ефименко П. П. Первобытное общество: Очерки по истории палеолитического времени. Л.: Гос. соц.-эконом. изд-во, 1938. 636 с.

Желтова и др., 2022 — Желтова М. Н., Лисицын С. Н., Степанова К. Н. Шлифовка камня и усложненное собирательство в палеолите: есть ли связь? (По материалам Костёнковско-Борщёвских стоянок) // *Stratum plus*. 2022. № 1: Люди палеолита между обыденным и сверхъестественным. С. 171–192.

Коробкова, Щелинский, 1996 — Коробкова Г. Ф., Щелинский В. Е. Методика микро- макроанализа древних орудий труда. СПб.: ИИМК РАН, 1996. Ч. 1. 80 с.

Праслов, 1992 — Праслов Н. Д. Использование красок в палеолите // КСИА. 1992. Вып. 206. С. 95–100.

Праслов, Галибин, 1982 — Праслов Н. Д., Галибин В. А. Палеолитические краски // Палеолит Костенковско-Борщёвского района на Дону. 1879–1979. Некоторые итоги / Ред. Н. Д. Праслов, А. Н. Рогачев. Л.: Наука, 1982. С. 257–259.

Рогачев, 1955 — Рогачев А. Н. Александровское поселение древнекаменного века у села Костёнки на Дону. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1955 (МИА СССР; № 45). 164 с.

Рогачев, 1973 — Рогачев А. Н. Об усложненном собирательстве как форме хозяйства в эпоху палеолита на Русской равнине // Антропологическая реконструкция и проблемы палеоэтнографии: Сб. памяти М. М. Герасимова / Отв. ред. Г. В. Лебединская, М. Г. Рабинович. М.: Наука, 1973. С. 127–142.



- Семенов, 1957 — Семенов С. А. Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). М.; Л.: Наука, 1957 (МИА СССР; № 54). 240 с.
- Степанова, 2017 — Степанова К. Н. Функциональное определение «терочных плит» стоянок Костёнки 4 (верхний слой), Костёнки 9, Борщёво 5 (I слой) // Естественнаучные методы в изучении и сохранении памятников Костёнковско-Борщёвского археологического района: Материалы междунар. науч.-практ. конф. (Воронеж, 15–17 сент. 2016 г.) / Отв. ред. В. Н. Ковалевский. Воронеж: Изд. дом Воронежского ГУ, 2017. С. 140–152.
- Шуман, 1986 — Шуман В. Мир камня. В 2 т. М.: Мир, 1986. Т. 1: Горные породы и минералы. 215 с.
- Янишина, Желтова, 2018 — Янишина О. В., Желтова М. Н. Использование красных красок на верхнепалеолитической стоянке Костёнки 1 (второй комплекс, слой I) // *Universon Humanitarium*. 2018. № 1. С. 107–136.
- Evans, 2014 — Evans A. A. On the importance of blind testing in archaeological science: the example from lithic functional studies // *Journal of Archaeological Science*. 2014. Vol. 48. P. 5–14.
- Evans et al., 2014 — Evans A., Lerner H., Macdonald D., Stemp W., Anderson P. Standardization, calibration and innovation: a special issue on lithic microwear method // *Journal of Archaeological Science*. 2014. Vol. 48. P. 1–4. DOI:10.1016/j.jas.2014.03.002.
- Keeley, 1980 — Keeley L. H. Experimental determination of stone tool uses: A microwear analysis. Chicago: University of Chicago Press, 1980. 212 p.
- Lisitsyn, 2015 — Lisitsyn S. The late Gravettian of Borshevo 5 in the context of the Kostenki-Borshevo sites (Don basin, Russia) // *Quaternary International*. 2015. Vol. 359–360. P. 372–383. DOI:10.1016/j.quaint.2014.10.043.
- Marreiros et al., 2020a — Marreiros J., Pereira T., Iovita R. Controlled experiments in lithic technology and function // *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2020. Vol. 12. Article 110. DOI:10.1007/s12520-020-01059-5.
- Marreiros et al., 2020b — Marreiros J., Calandra I., Gneisinger W., Paixão E., Pedergnana A., Schunk L. Rethinking Use-Wear Analysis and Experimentation as Applied to the Study of Past Hominin Tool Use // *Journal of Paleolithic Archaeology* (2020). P. 475–502. DOI:10.1007/s41982-020-00058-1.
- Use-Wear..., 2015 — Use-Wear and Residue Analysis in Archaeology / Eds. J. M. Marreiros, J. F. Gibaja Bao, N. F. Bicho. Cham: Springer, 2015. 223 p.
- Van Gijn, 2014 — Van Gijn A. L. Science and interpretation in microwear studies // *Journal of Archaeological Science*. 2014. Vol. 48. P. 166–169.

## Traces from preparation of mineral paint from ferrous concretions: comparison of experimental data with archaeological evidence of the Upper Palaeolithic

K. N. Stepanova<sup>7</sup>

**Keywords:** traceology, experimental archaeology, early technologies, use traces, Upper Palaeolithic, blowing/abrasive tools, rubbing stones, mineral colorants.

The process of manufacture of colorants in the Upper Palaeolithic is rather irregularly studied. The identification of the function of stone tools as paint grinders usually is based only on the presence of remains of a colorant on the surface of the pebbles, while criteria of the tracewear distinguishing of paint grinders from other abrasive tools have not been earlier formulated. In order to fill this gap the Experimental Field Project of the IHMC RAS in 2022 comprised experiments for manufacture of mineral paint from ochreous and red iron-containing concretions (Fig. 1; 3). The process of making colorants included pulverizing of burnt or unbaked concretions using quartzite or sandstone grinders. In this study, the changes of the surface of the experimental grinding stones in the process (Fig. 2; 6) was described and demonstrated at a high-power / low-power magnification (Fig. 4; 5; 7; 8). In the course of the experiments it was noted that two main factors influence the use-wear formation during manufacture of mineral colorants: the properties of the processed material and the firmness of the rock materials of the tool against the dislodging and wear of the levelled surface formation. At the same time, the pair of the tools used together as the lower grinding stone and the active grinder acquire as a result somewhat different use-wear traces, so that it is impossible to assert that there is a universal standard of the use-wear pattern resulting from mineral colorant grinding. However it is possible to draw a reasonable conclusion about the function of the ancient artefacts by comparison of the initial reference surfaces and their macro and micro use-wear traces development, as well as by the presence of residues of the worked material.

Reference traces can be employed for identification of the functions of rubbing stones by the tracewear method as it has been fulfilled at the assemblage from Borshchyovo-5, layer 1 (Fig. 8–10). The conducted experimental studies also allow the researchers to establish more precisely the techniques of manufacture of colorants in Palaeolithic Kostyonki.

<sup>7</sup> Kseniya N. Stepanova — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: ksstepan@gmail.com.

# Трасологическое исследование антропогенных повреждений на шкуре мамонта Юки (Якутия)

Н. Б. Ахметгалеева, А. В. Протопопов, Е. Н. Мащенко,  
И. С. Павлов, Г. Г. Боескоров<sup>1</sup>, В. В. Плотников, Е. А. Нестерова<sup>2</sup>

**Аннотация.** Статья посвящена единственному известному случаю экспериментально-трасологического исследования следов резания мягких тканей туши мамонта Юки древним человеком около 38 тыс. лет назад (северо-восток Якутии). Приведены результаты экспериментов по разрезанию шкур животных каменными и металлическими инструментами и их сравнение с характером выявленных антропогенных разрезов на шкуре мамонта Юки. Произведенное экспериментально-трасологическое исследование показало наличие целого комплекса действий по утилизации мамонта древним человеком.

**Ключевые слова:** верхний палеолит Якутии, мамонт Юка, экспериментально-трасологический анализ.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-353-372

## Введение

В исторической науке есть немало предположений насчет утилизации древним человеком туш мамонтов. Большинство из них связано с изучением остеологического материала. Относительно мягких тканей, таких как шкуры, мясные части, жир, гипотезы в основном базируются или на этнографических параллелях с утилизацией слонов, или на догадках современных ученых.

<sup>1</sup> Г. Г. Боескоров выполнил исследования в рамках государственного задания Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН.

<sup>2</sup> Ахметгалеева Н. Б. — филиал ОБУК «Курский областной краеведческий музей» «Курчатовский краеведческий музей»; Молодежная ул., 12, г. Курчатов, 307251, Россия; e-mail: achmetga@mail.ru. Мащенко Е. Н. — Палеонтологический институт им. А. А. Борисяка РАН; ул. Профсоюзная, 123, Москва, 117647, Россия; Академия наук Республики Саха (Якутия) (АН РС(Я)); пр. Ленина, 33, Якутск, 677007, Россия; e-mail: evmash@mail.ru. Боескоров Г. Г. — Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН; пр. Ленина, 39, Якутск, 677000, Россия; АН РС(Я); e-mail: gboeskorov@mail.ru. Протопопов А. В., Павлов И. С., Плотников В. В., Нестерова Е. А. — АН РС(Я); e-mail: a.protopopov@mail.ru, pavlovin@mail.ru, mammothus@mail.ru, katrete@mail.ru.

© Ахметгалеева Н. Б., Протопопов А. В., Мащенко Е. Н., Павлов И. С., Боескоров Г. Г., Плотников В. В., Нестерова Е. А., 2023.

Продолжающееся изучение туши мамонта Юки (*M. primigenius* (Blum)), найденной в Якутии, позволяет приблизиться к большему пониманию стратегии утилизации человеком туш этих гигантов.

Тело мамонта Юки было обнаружено членами местной общины «Юкагир», занимающейся сбором мамонтовых бивней, поздней осенью 2009 г. на береговом обрыве моря Лаптевых, называемом Ойгосским яром, в 30 км к западу от устья р. Кондратьево (рис. 1, 1). Они заметили вытаивание замороженного трупа животного из верхней части 20-метрового обрыва, образованного льдистыми осадочными породами позднего плейстоцена (рис. 1, 2). В момент обнаружения тела животного извлечение его из напластований льда было невозможно. Под руководством главы общины Василия Горохова оно было освобождено лишь в августе 2010 г. В работах принимали участие только члены общины «Юкагир». К этому моменту мерзлотные явления в прилегающих частях породы уже вызвали разрывы кожи и мягких тканей мамонта, в результате чего некоторые кости скелета (часть ребер и черепа, таз и лопатка) отделились от тела (рис. 1, 3). Крупные (черепа, таз) и мелкие (ребра) кости лежали рядом (рис. 1, 3) и были подняты на берег вручную. Саму же почти 300-килограммовую тушу мамонта подцепили на трос и вытянули вверх вездеходом. В дальнейшем тушу мамонта, получившего имя Юка —



**Рис. 1.** Обстоятельства находки туши мамонта Юки: 1 — место находки; 2 — туша мамонта в обрыве, вид с юга; 3 — туша мамонта Юки и вывалившиеся до извлечения ее из льда кости, вид с востока (2, 3 — фото Г. В. Горохова, август 2010 г.)

**Fig. 1.** Circumstances of the finding of mammoth Yuka's carcass: 1 — findspot; 2 — mammoth carcass in the precipice wall, view from south; 3 — mammoth Yuka's carcass and bones fallen out from the ice before the former's retrieval, view from east (2, 3 — photo by G. V. Gorokhov, August 2010)

производное от названия общины, поместили в давно неиспользуемый ледник, вырубленный в вечной мерзлоте и принадлежащий общине. Зимой В. Горохов сообщил о своей находке ученым. В середине ноября 2011 г. уникальная находка была аккуратно доставлена в Якутск и помещена в холодильный контейнер Академии наук Республики Саха (Якутия) (АН РС (Я)), из которого и

была извлечена на два дня во время производимого исследования. Из-за того что берег ежегодно обваливается на десятки метров, выезд ученых для геологического осмотра места находки сочли нецелесообразным.

С 2012 г. международная команда ученых под эгидой отдела изучения мамонтовой фауны АН РС (Я) начала комплексные исследования находки,

оказавшейся тушей самца 6–9 лет. Сегодня материалы различных палеонтологических исследований хорошо представлены в научной и научно-популярной литературе (*Mashenko et al.*, 2012; 2014; *Boeskorov et al.*, 2013; *Boeskorov et al.*, 2021; *Плотников и др.*, 2015; и др.).

Специалистами отдела мамонтовой фауны АН РС (Я) на шкуре мамонта Юки были зафиксированы ровные разрезы вдоль хребта и вокруг глазниц, объяснить и интерпретировать которые с помощью данных только палеонтологии оказалось затруднительно. Было выдвинуто предположение, что они могли быть сделаны человеком (*Mashenko et al.*, 2012; 2014; *Плотников и др.*, 2015). Для проверки этой гипотезы в 2016 г. было организовано дополнительное исследование с участием трасолога.

Трасологическое изучение стало возможным, потому что экспериментальный материал имел хорошую сохранность. Шкура была достаточно толстой, и на ней остались читаемые следы от повреждений. Хорошее состояние тела животного предполагает, что оно не размораживалось, так как если бы при перепадах температуры в ледниковый период туша периодически оказывалась на поверхности, степень сохранности была бы значительно хуже. Сохранность туши мамонта Юки впервые позволила ученым провести томографические исследования мозга давно вымершего существа (*Kharlamova et al.*, 2021). Мозг животного на 80–85 % состоит из воды и быстрее других тканей подвергается холодному высушиванию. Мозг других мамонтов, найденных ранее в сибирской мерзлоте, представлял собой хрупкие высохшие оболочки и при обычной разморозке превращался в бесформенную кашицеобразную массу. Особенности его морфологических структур безвозвратно терялись. К началу исследования твердая мозговая оболочка Юки в результате обезвоживания во время мумификации в многолетней мерзлоте была отодвинута от поверхности нейрокраниума, потеряв всего 19 % внутреннего объема. При этом паутинная оболочка, извилины, мозжечок и другие структуры мозга прекрасно сохранились.

Дошедшая до нас кожа мамонта Юки с мягкими тканями и шерстью также отличается тем, что не высохла и сохранила свою пластичность. Следует отметить, что, несмотря на хранение туши в холодильной камере при температуре  $-18^{\circ}\text{C}$ , начавшийся после экспонирования на поверхности процесс сублимации мягких тканей все же продолжается. Поэтому в процессе исследования помимо экспериментальной работы со свежей шкурой

коровы, с куском шкуры другого мамонта, аналогичной по сохранности шкуре мамонта Юки, мы прибегали к сопоставлению с характеристиками шкур мамонтов, давно экспонирующихся в Музее мамонта им. П. А. Лазарева Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова (г. Якутск) (СВФУ им. М. К. Аммосова) и Геологическом музее им. Н. В. Черского (ИГАБМ СО РАН, г. Якутск). Целью было изучение степени изменения их структур. Эти сравнения показали, что основные характеристики механических следов воздействия на шкуры мамонтов при их высыхании и затвердевании не только не исчезают, но, наоборот, становятся более очевидными.

Также следует отметить, что до момента полного извлечения туши мамонта Юки никто из членов общины и иных людей место находки, удаленное от населенных пунктов, не посещал. Что касается возможного повреждения современными животными, то они были бы отличимы от следов на частях туловища, замороженного до момента извлечения туши. Все повреждения на туловище мамонта Юки, включая разрывы тканей во время оттаивания и изъятия из грунта, были зафиксированы сразу в начале исследования; манипуляции со всеми частями тела мамонта сфотографированы и описаны в предыдущих научных статьях (см. список литературы). Поэтому вопрос о возможном возникновении предполагаемых антропогенных разрезов после извлечения туши из грунта членами общины «Юкагир» или учеными не имеет под собой оснований.

Лучше всего сохранились нижние конечности мамонта Юки. Основной причиной как смерти животного, так и его хорошей сохранности ученые считают частичное проваливание мамонта Юки в термокарстовое озеро в осенний период, создавшее оптимальные условия для консервации трупа мамонта ввиду ограничения поступления к нему кислорода (*Mashenko et al.*, 2012; 2014). Наступившие холода и, возможно, дальнейшее погружение в воду, перекрытие льдом и снегом должны были привести к полной заморозке трупа животного. Таким образом, сохранность мягких тканей, тафономические и геологические условия залегания животного свидетельствуют о том, что после окончательного замерзания мамонт больше не оттаивал. Соответственно все повреждения, за исключением разрывов тканей при перенапряжении во время оттаивания, появились в период, хронологически близкий к смерти животного. Это означает, что если ряд разрезов на туше

мамонта Юки действительно имеет антропогенное происхождение, то речь может идти о первом зафиксированном случае разделки мамонта древним человеком, который возможно изучить посредством анализа следов на мягких тканях. Если принять во внимание радиоуглеродную дату, полученную по отобранной кости мамонта, — 39 440–38 850 BP (GrA\_53289) (*Kharlamova et al.*, 2021), то это одно из древнейших свидетельств проникновения человека в Арктическую зону северо-востока Евразии.

В данной статье представлены только трасологические наблюдения следов разрезания шкуры мамонта Юки, имеющие антропогенное происхождение, и результаты экспериментальных работ по шкурам других животных. Все остальные повреждения описаны палеонтологами ранее, и их образцы будут приведены в качестве примеров для распознавания.

#### Материал, методика исследований

Предметами исследования были шкура, сохранившиеся части мягких тканей и кости скелета мамонта Юки, которые хранятся в отделе изучения мамонтовой фауны АН РС (Я) (коллекционный номер временного фонда АН — ВФАН001).

При определении тафономических изменений на органических материалах были учтены исследования А. Беренсмейер, А. Спайса, Л. Бинфорда, Н. Верещагина и др. (*Behrensmeyer*, 1978; *Spiess*, 1979; *Binford*, 1981; *Haynes*, 2006; 2016; и др.), а также опыт экспериментально-трасологических и полевых наблюдений одного из авторов (*Ахметгалеева*, 2015. С. 120–180; *Ахметгалеева*, *Мащенко*, 2016). При выделении биотических повреждений на мягких тканях мы опирались на работы Г. Хайнса, И. В. Власюка и Э. В. Туманова (*Власюк*, *Туманов*, 2010; *Haynes*, 2006; 2016). Разрезы просматривались при увеличении  $\times 20$  — оптимальном для исследования мягкого органического материала. Фотофиксация следов производилась макрокамерой Canon. В работе также использовались хорошо зарекомендовавшие себя методики экспериментально-трасологической лаборатории ИИМК РАН, Санкт-Петербург (*Семенов*, 1957; *Матюхин*, 1984; *Коробкова*, *Щелинский*, 1996; *Хлопачев*, *Гиря*, 2010; и др.). Принципиально новым является то, что они были впервые адаптированы к мягкому органическому материалу — коже мамонта, доступной для исследований в России только в Якутии.

#### Экспериментальные работы

Были проведены серии экспериментальных работ по разрезанию отдельных кусков шкур разных животных, в том числе другой особи мамонта. Как уже отмечалось, существенных различий в характеристике следов от механических повреждений одним и тем же инструментом на хорошо сохранившейся шкуре мамонта Юки, экспериментальном образце шкуры, на свежих шкурах и на высохших музейных образцах не наблюдается. Возникающие при разрезании шкур различные структуры менее всего заметны на тонких и свежих шкурах, наиболее четко они проявляются на обезвоженных образцах толстой шкуры мамонтов.

В процессе экспериментов выбирался оптимальный ход каждого орудия. Дополнительно выполнялись проколы шкур металлическими ножами и углами каменных орудий с последующим разрезанием. Исходя из уровня сохранности туловища мамонта Юки, вероятность появления интересующего нас разреза с помощью металлического орудия была ничтожно мала. Однако включение в эксперимент выполнения надрезов современным стальным и железным якутским охотничьими ножами может служить дополнительным косвенным доказательством древности произведенного разреза.

Первая серия экспериментов была связана с прорезанием куска шкуры мамонта толщиной 1,2 см, аналогичной толщине шкуры мамонта Юки (рис. 2, 1). Работы производились ножевидной кремневой пластиной подтреугольного сечения из донецкого сырья (*орудие 1*) размерами (длина  $\times$  ширина  $\times$  толщина) 15,5  $\times$  4,8  $\times$  1,8 см и шириной рабочего лезвия 2,0–2,5 см. Использовались также подтреугольная в сечении обсидиановая пластинка (*орудие 2*) размерами 6,00  $\times$  1,15  $\times$  0,50 см и шириной рабочего лезвия 0,5–0,8 см; бифасиальное острие (*орудие 3*) размерами 8,3  $\times$  5,7  $\times$  1,5 см; составное орудие с пятью кремневыми вкладышами (сколами, пластинками) в деревянной основе-рукояти максимальной толщиной 1,6 см (*орудие 4*) (рис. 2, 2–5). Аналогичные эксперименты были произведены двумя охотничьими ножами: железным якутским ручной ковки (рис. 2, 6) и современным стальным.

При первом же движении *орудия 1* был сделан удачный надрез, но сама шкура оказалась прорезана на глубину 0,3 см. Чтобы прорезать всю ее толщину, пришлось совершать возвратно-поступательные движения (рис. 3, 1–3). Далее орудием работали под небольшим наклоном. От возвратно-поступательных движений на глубине 0,4 см



Рис. 2. Экспериментальные работы и орудия: 1 — рабочий момент; 2–5 — экспериментальные каменные орудия: 2 — ножевидная кремневая пластина; 3 — обсидиановая пластинка; 4 — бифасиальное острие; 5 — составное орудие с пятью кремневыми вкладышами; 6 — железный якутский охотничий нож. Здесь и далее деление линейки — 1 см

Fig. 2. Experimental works and tools: 1 — working moment; 2–5 — experimental lithic tools: 2 — knife-like flint blade; 3 — obsidian bladelet; 4 — bifacial point; 5 — composite tool with five flint inserts; 6 — Yakutian iron hunting knife. Here and below the scale division is 1 cm

и более на стенках повреждений появлялась ворсистость (распушение дермы). На начальных участках разреза на плоскости стенок повреждений возникали отдельные короткие изогнутые косопоперечные структуры с очень плавными очертаниями (рис. 3, 2, 3), не образующие систем. Границы повреждений (кромки) были визуально прямыми, но при увеличении наблюдалась плавная изогнутость в местах состыковки негативов разных движений. При просмотре строго сверху вниз стенка паза, сформированная дермой, была немного выпуклой и отклонена наружу, выступая из-под кромки рогового слоя. В некоторых местах на кромке образовались заусенцы, рваные микроучастки, и она немного вспучивалась. Полагаем, что при достаточном опыте подобных работ и более острой, широкой и выпуклой кромке каменного ножа движения могли быть осуществлены более удачно.

Результаты работы обсидиановой пластинкой (орудие 2) сходны с предыдущим опытом, но обна-

ружилось неудобство прорезания тонкой пластинкой толстой шкуры мамонта. Действие производилось без использования какой-либо рукояти. Сразу, одним движением, глубокий первичный надрез шкуры толщиной 1,0–1,5 см произвести не удалось. Паз получился более узким, чем при работе крупной ножевидной пластиной. Продуктивно работать подобным орудием можно было, держа его наклонно и вспарывая ткань (рис. 3, 5).

Эксперимент по прорезанию толстой шкуры мамонта бифасиальным острием (орудие 3) из зеленой уральской яшмы с неровным боковым лезвием показал, что им прорезать шкуру несравненно труднее. Шкура скорее продавливалась и процарапывалась, чем прорезалась (рис. 3, 6). Вероятно, что работа бифасами с более ровными кромками могла показать другие результаты, как например, в экспериментах, описанных А. Е. Матюхиным (Матюхин, 1984).

Вкладышевое орудие быстро прорезало шкуру, но проникло на глубину не более 0,5 см

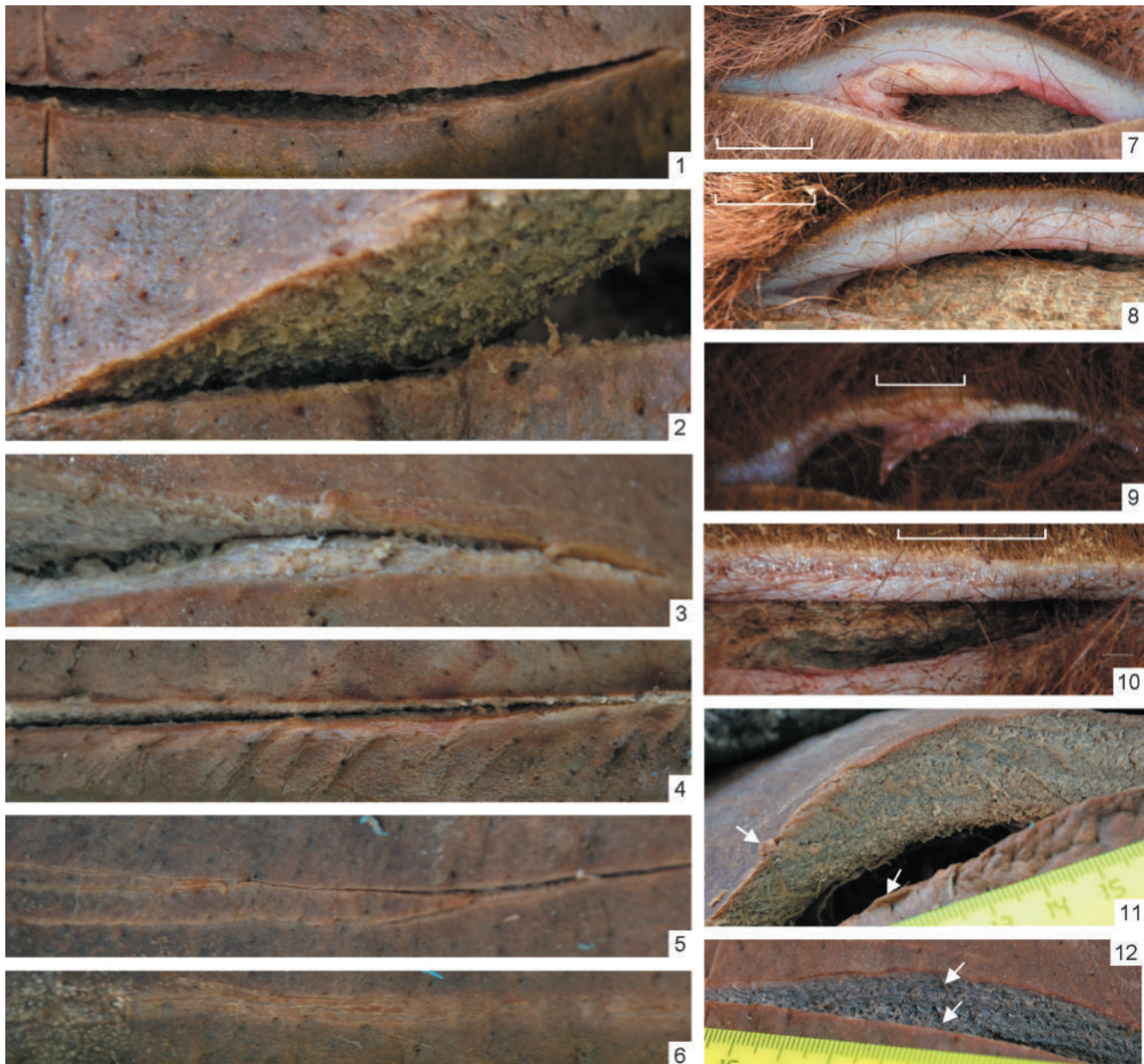


Рис. 3. Экспериментальные следы. 1-6, 11, 12 — на шкуре мамонта (1 — вид сверху на разрез крупной ножевидной пластиной; 2, 3 — углы разреза крупной ножевидной пластиной; 4 — разрез вкладышевым орудием; 5 — разрез обсидиановой пластинкой; 6 — разрез бифасиальным острием из уральской яшмы; 11 — разрез крупной ножевидной пластиной; 12 — разрез железным ножом); 7-10 — на шкуре коровы (7 — разрез крупной ножевидной пластиной; 8 — разрез обсидиановой пластинкой; 9 — разрез железным охотничьим ножом; 10 — разрез вкладышевым орудием)

Fig. 3. Experimental traces. 1-6, 11, 12 — on the mammoth hide (1 — view from top at the cut by a large knife-like blade; 2, 3 — angles of the cutting by a large knife-like blade; 4 — cutting by a tool with inserts; 5 — cutting by an obsidian bladelet; 6 — cutting by bifacial point from Ural jasper; 11 — cutting by a large knife-like blade; 12 — cutting by iron hunting knife); 7-10 — on cow's hide (7 — cutting by a large knife-like blade; 8 — cutting by an obsidian bladelet; 9 — cutting by an iron hunting knife; 10 — cutting by a tool with inserts)

(рис. 3, 4). Можно сказать, что оправа ограничила глубину резания. Произведенный паз был немного уже, чем при работе крупной пластиной. Для прорезания толстых шкур мамонта вкладышевое орудие, полагаем, является не самым удобным, даже если допустить вероятность изготовления в древности более тонкой костяной рукояти. При этом, как и в случае с небольшой пластинкой, вспарывать шкуру при наличии первого надреза, разрезать мышцы и т. п. подобным орудием легко.

По свидетельствам местных жителей и археологическим данным у якутов отсутствовали железные мясные ножи с округлым лезвием. Их охотничьи ножи достаточно узкие и являются скорее колющим, чем режущим орудием. Работать по толстой шкуре мамонта ими ввиду их формы было неудобно, но, тем не менее, возможно. Разницы между следами от использования железного якутского и современного стального охотничьих ножей не наблюдалось. Были выделены характерные признаки работы металлическими орудиями: при работе возвратно-поступательными движениями формировались видимые невооруженным глазом острые границы повреждений, их стенки были отклонены внутрь. Можно сказать, что острая кромка рогового слоя нависала над дермой (рис. 3, 9, 12). На стенке разреза хорошо видны резкие продольные и поперечные структуры, возникающие от движения лезвия (рис. 3, 12). Отсутствовало распушение кожного покрова, крайне редко возникали заусенцы. Наблюдалась разница и в следах от характера производимых движений. Вспарывание шкуры при положении лезвия ножа под наклоном образовывало не плавные, как при работе каменными орудиями, а очень резкие косопоперечные зигзагообразные изгибы и структуры на стенках разреза. Произведенный паз также был намного уже, чем при работе крупной кремневой пластиной, а концы его линейные и более острые.

Выполненный стальным охотничьим ножом одиночный прокол имел очень четкую треугольную форму сечения ножа.

Вторая серия экспериментов была связана с работой по коровьей шкуре тремя наиболее перспективными каменными орудиями (1, 2 и 4) для сравнения со следами разрезов на шкуре мамонта Юки в приглазничной области толщиной 0,3 см (рис. 3, 7, 8, 10). Аналогичный эксперимент был проведен и с использованием железного охотничьего ножа (рис. 3, 9). Особенности следов от каждого вида орудия проявились при работе с тонкими шкурами значительно хуже. Наиболее

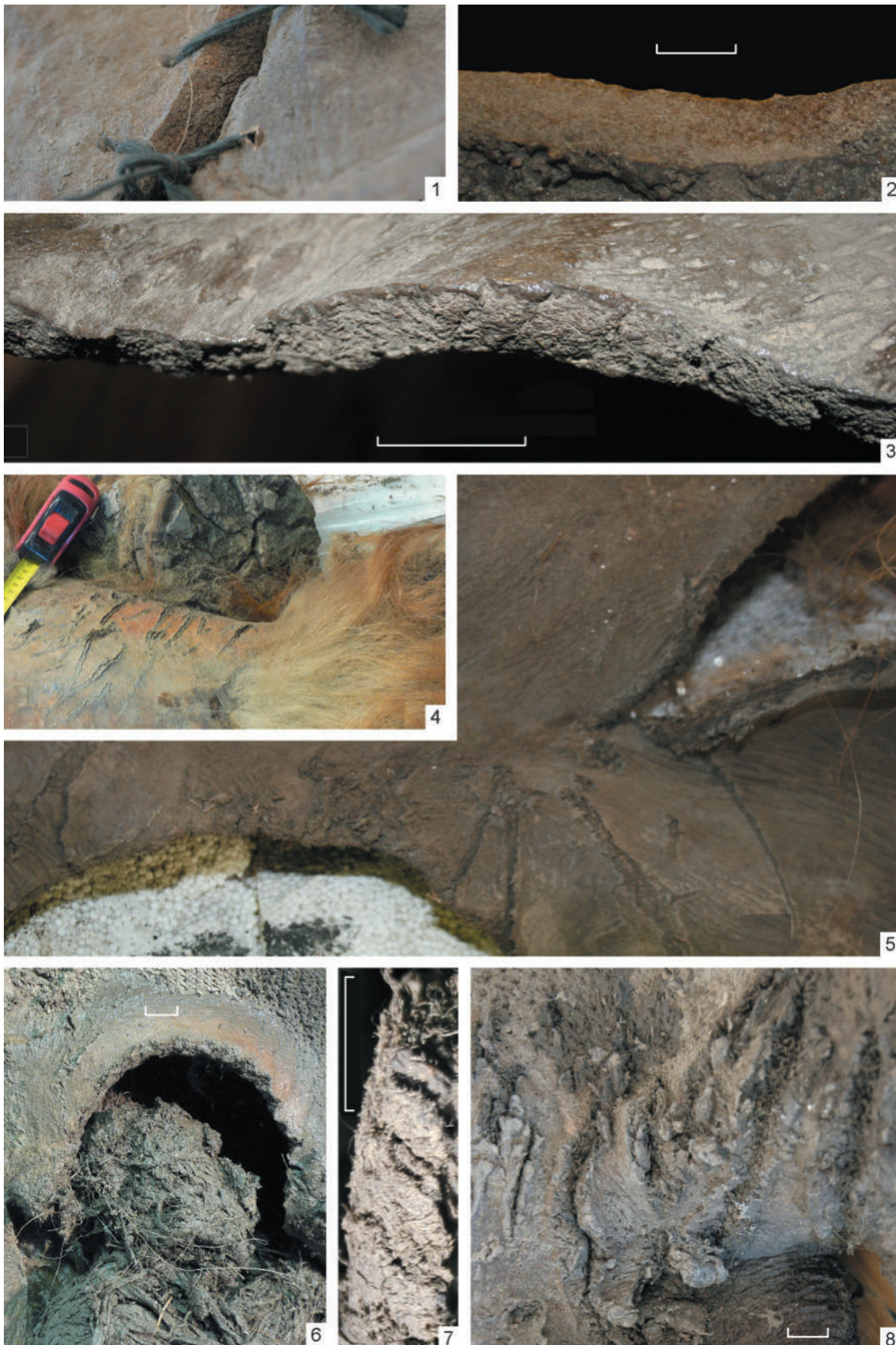
существенно отличались следы порезов каменными и металлическими ножами. Признаками сравнения являлись характер плоскости стенок разреза (отклонение внутрь/наружу), характеристика кромочной линии, а также ширина произведенных пазов. Обратим внимание на то, что все образцы орудий каменного века продемонстрировали перспективность их использования, но при этом короткие и неглубокие движения удобнее было делать небольшими по размерам инструментами. Также было отмечено, что при работе железным ножом окончания разрезов были длиннее, линейнее и острее, чем при работе каменными орудиями.

На заключительном этапе исследований были проанализированы образцы современных разрезов на шкурах мамонтов, имевших определенную степень усыхания кожного покрова. Это дало возможность проследить изменение следов в связи с потерей шкурой влаги и сопоставить результаты с данными экспериментальных работ. Так, на мамонте Юке в настоящее время присутствуют разрезы 2012 г., произведенные вспарывающими движениями снизу вверх скальпелем (рис. 4, 1). Им присущи все особенности, отмеченные в экспериментах с использованием металлических ножей. Разница заключается в присутствии более резких и частых изгибов кромки разреза, что связано с характером движений и размером лезвия скальпеля. Следы резания современными инструментами (оставленные при формировании экспозиции) есть на образце шкуры мамонта толщиной 15–17 мм из музея ИГАБМ СО РАН (рис. 4, 2, 3). Этот фрагмент шкуры был найден в 1976 г. на острове Большом Ляховском. Ткань более сжата, чем на опытных образцах. Негативы от движений металлическими инструментами создают поперечные структуры на плоскости стенок разрезов. Кромка образует на некоторых участках повреждений резкие зигзаги. Можно сказать, что при потере влаги характеристики, свойственные работе металлическими инструментами, становятся более очевидными.

В результате произведенных работ были выделены следующие трасологические характеристики разрезов, произведенных с помощью разных инструментов.

1. При работе каменными орудиями визуально наблюдаются плавно изогнутые границы повреждений, что заметно при увеличении. Переходы от негативов движений сглажены, но на кромке присутствуют многочисленные заусенцы, на некоторых участках наблюдается





**Рис. 4.** Плоскости разрезов современными инструментами различных шкур мамонтов: 1 — вспарывание скальпелем, шкура мамонта Юки; 2 — резание современными инструментами, шкура мамонта с о-ва Большого Ляховского; 3 — вспарывающие движения, шкура мамонта с о-ва Большого Ляховского; 4–8 — повреждения на шкуре мамонта Юки (4 — царапины на нижней конечности мамонта; 5 — вид на участок с погрызами в нижней части, царапинами в центре и началом основного антропогенного разреза; 6, 7 — погрызы; 8 — участок около крупного окологлазничного разреза с царапинами и рванными тканями)

**Fig. 4.** Planes of cuttings in different mammoth hides made by modern instruments: 1 — ripping with a scalpel, mammoth Yuka's hide; 2 — cutting with modern instruments, mammoth hide from Bolshoy Lyakhovsky Island; 3 — ripping movements, mammoth hide from Bolshoy Lyakhovsky Island; 4–8 — lesions on the mammoth Yuka's hide (4 — scratches on the mammoth's lower limb; 5 — view at an area with gnawing traces in the lower part, scratches in the centre and the forepart of the main anthropogenic cutting; 6, 7 — gnawing traces; 8 — area near the large periorbital cutting with scratches and lacerated tissues)

вспученность кромки с направленностью, соответствующей движению режущего орудия. Плоскость стенок разреза отклонена наружу, в ее нижней части распушены волокна дермы (рис. 3, 11). Редкие, короткие, бессистемные, изогнутые косопоперечные структуры с очень плавными очертаниями возникают при изменении наклона лезвия режущего орудия и могут присутствовать на концах стенок разрезов (рис. 3, 2, 3).

2. При работе металлическими инструментами образуется острая линейная кромка разреза, стенки повреждений отклонены внутрь (рис. 3, 12; 4, 1, 2). Кромка разреза рогового слоя нависает над дермой, если смотреть строго сверху вниз. Плоскость разреза в границах от одного негатива к другому ровная и при увеличении. Отсутствует распушение волокон дермы, крайне редки заусенцы. На плоскости стенок разрезов формируются системы ровных продольных и поперечных структур. Концы разрезов несравненно длиннее, линейнее и острее, чем при работе каменными орудиями. При вспарывании тканей с положением лезвия ножа под наклоном образуются очень резкие зигзагообразные изгибы плоскости и кромки стенок разрезов (рис. 3, 12; 4, 1, 3). На обезвоженных образцах все структуры не нивелируются, а наоборот, становятся более четкими.

3. Наибольшую работоспособность из каменных орудий при сходстве трасологических признаков с исследуемым образцом при действиях с толстыми шкурами в наших экспериментах показала широкая кремневая пластина (*орудие 1*), что не противоречит произведенным ранее экспериментам А. Е. Матюхина по разрезанию шкуры слонов (*Матюхин*, 1984). Для работы с тонкими шкурами одинаково практичными оказались *орудия 1, 2 и 4*, для выполнения мелких деталей — *орудие 2* (обсидиановая пластинка).

### Общая характеристика повреждений туши мамонта Юки

Остатки Юки представляют собой часть скелета молодого мамонта в шкуре без внутренних органов и туловищной мускулатуры (рис. 5). Внутри шкуры головы сохранилась лицевая часть черепа. Отдельно от шкуры сохранились мозговая часть черепа, нижняя челюсть, первый шейный позвонок, правая и левая лопатки, таз в анатомическом соединении с крестцом, четвертым поясничным позвонком и первым–третьим хвостовыми позвонками, семь правых ребер с обломанными головками (видимо, от 11-го до 17-го). Также внутри шкуры в мягких тканях остались кости правой передней конечности (от плечевой до дистального отдела), левой передней конечности (от локтевой до дистального отдела), левой задней конечности (от бедренной до таранной), правой задней конечности (от большой берцовой до дистального отдела) (*Boeskorov et al.*, 2013; 2021; *Kharlamova et al.*, 2021; *Lopatin*, 2021; *Maschenko et al.*, 2021; *Protopopov, Protopopova*, 2021). Анализ семи правых ребер с поперечно обломанными головками показал, что их проксимальные части были переломлены намеренно в «свежем» состоянии (рис. 6, 1, 2). Изучение черепа мамонта показало, что он также был преднамеренно переломлен в альвеолярной части после аккуратного подрубания по поперечной линии (рис. 7, 1). В ходе осмотра был зафиксирован факт обрезки в древности крупного сухожилия на правой лопатке мамонта (рис. 7, 2).

Источником информации, предположительно, служит и фрагмент продольно расщепленного ребра северного оленя с износом, который был найден в полости мамонта Юки (рис. 6, 3). К сожалению, данный факт не задокументирован, поэтому связь предмета с тушей мамонта остается гипотетической. Точно определить контактный материал трудно ввиду отсутствия аналогов

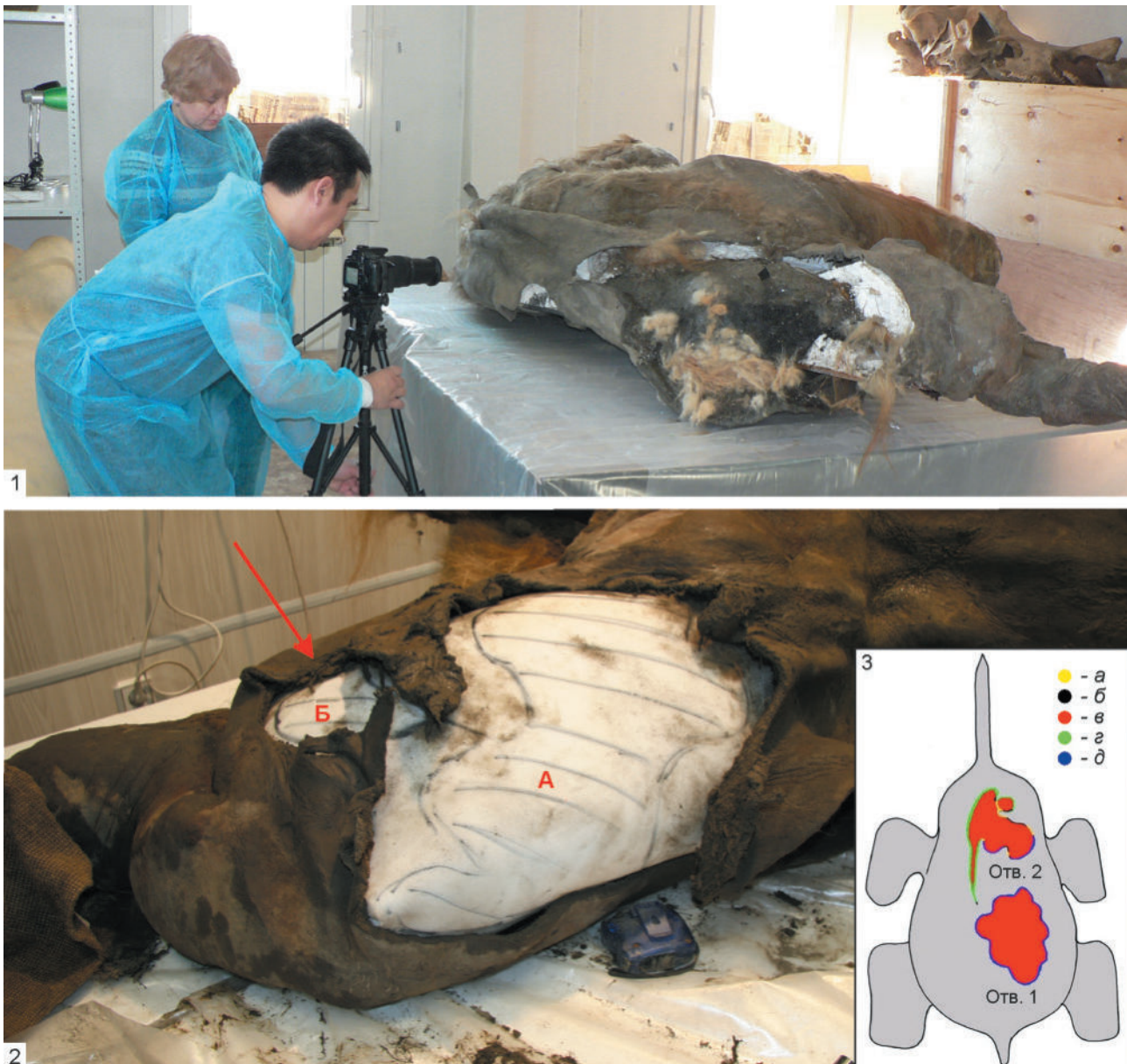


Рис. 5. Работы с тушей мамонта Юки: 1 — рабочий момент; 2 — вид на основной (А) и крупный окологлазнич- ный (Б) разрезы; 3 — схема расположения повреждений разного происхождения (а — дискуссионные участки; б — разрывы тканей; в — полость разрезов; з — антропогенные разрезы; д — погрызы; Отв. — отверстие)

Fig. 5. Operations with mammoth Yuka's carcass: 1 — working moment; 2 — view of the main (А) and large periorbital (Б) cuttings; 3 — scheme of the positions of lesions of different origin (а — arguable areas; б — tissue ruptures; в — cavity of the cuttings; з — anthropogenic cuttings; д — gnawing traces; Отв. — hole)

в экспериментальных образцах авторов. Характер смешанной растительной и жирной заполировки на рабочей части фрагмента ребра не исключает использование его для выгребания какого-то вещества, вполне может быть, что из полости тела Юки. Никаких других обломков костей других животных рядом найдено не было.

Характер повреждений ребер, черепа и сухожилий мамонта Юки указывает на преднамерен-

ные манипуляции с ним, произведенные древним человеком. Полную картину можно представить, только получив данные по повреждениям на шкуре мамонта.

#### Повреждения на шкуре мамонта Юки

К общим и важным особенностям шкур мамонтов относится их толщина, которая может достигать до 2 см, утончаясь в лицевой части



Рис. 6. Следы на ребрах: 1, 2 — изломы ребер мамонта Юки в «свежем состоянии»; 3 — фрагмент ребра северного оленя, обнаруженного внутри шкуры мамонта, со следами заполировки от износа на его торце

Fig. 6. Traces on the ribs: 1, 2 — fractures of the mammoth Yuka's ribs in a "fresh condition"; 3 — rib fragment of a reindeer found inside the mammoth's hide with polishing wear traces on the butt



Рис. 7. Антропогенные повреждения на мягких тканях и костях черепа мамонта Юки: 1 — следы преднамеренной рубки на альвеолярной части черепа; 2 — перерезанное в древности сухожилие  
 Fig. 7. Anthropogenic lesions of soft tissues and bones of mammoth Yuka: 1 — traces of intentional chopping on the alveolar part of the skull; 2 — tendon cut in antiquity

до 0,4–0,5 см. Наличие толстой дермы может затруднять выделку шкуры, но, тем не менее, известны этнографические свидетельства об использовании слоновьей шкуры, а также шкур замороженных мамонтов для небольших изделий из толстой спрессованной кожи. В этой статье не стоит задача их обзора и анализа, но необходимо

обратить внимание на то, что куски шкур с разных участков туши могут иметь разные характеристики и, соответственно, использоваться для разных целей. Также маловероятно снятие сразу более трети шкуры, так как вес ее может оказаться неподъемным. Высокая трудоемкость работы в сравнении, например, с обработкой шкуры

копытного животного, не способствует, на наш взгляд, широкому использованию крупных кусков шкур мамонтов.

Шкура Юки в настоящий момент, несмотря на неплохую сохранность, утратила свои качества для скорняжного дела. Роговой слой (кератин) истонченный и хрупкий, эпидермис тонкий, утративший влагу, дерма рыхлая. При этом толщина шкуры мамонта Юки на спине доходила до 1,2 см, несмотря на произошедшие в мягких тканях необратимые изменения, связанные с потерей влаги и органики, а также деформацию шкуры, связанную с консервацией и подготовкой туши животного к экспонированию. Шкура утончена до 0,3–0,4 см и уплотнена в районе морды и особенно глаз животного. Предполагаемая толщина подкожного жира могла составлять 7–9 см, однако во время исследований мы его не наблюдали. Это могло быть связано как с мумифицированием, так и с частичным изыманием его из жирового горба мамонта в древности. Исследование производилось через 5,5 лет после извлечения мерзлой мумии мамонта Юки. В результате некоторые зоны повреждений оказались трудно интерпретируемыми из-за манипуляций с тушей, произведенных во время предыдущих исследовательских работ. На фотографиях, приведенных в данной статье, представлены наиболее показательные участки следов.

На шкуре мамонта Юки наблюдается несколько основных видов повреждений. Это *царапины* от когтей животных (хищников) и *разрывы* ими мягких тканей, *погрызы/откусы* зубами животных (рис. 4, 4–8). Кроме того, выделяются следы, отнесенные нами к группе *антропогенных*, а также современные разрывы и деформации шкуры, полученные вследствие пребывания в грунте.

#### Основные характеристики повреждений и их различия

Царапины на шкуре мамонта Юки, оставленные животными, представляют собой изогнутые линии канав с рваными краями. Они отличаются неодинаковой глубиной нанесения, но не более 0,1 см, что может быть связано с трудностью проникновения в толстую кожу через волосяной покров. Образованные канавы широкие и, что особенно отличает их от антропогенных разрезов, имеют плавно вогнутое дно (рис. 4, 4, 5).

Царапины зафиксированы на нижних конечностях животного, его голове, выше и сбоку крупных вырезанных участков неправильной формы, возникших, предположительно, из-за погрызов

животных, а также на правом боку туловища мамонта (рис. 5). Ширина царапин колеблется от 0,1 до 0,3 см, на верхнем участке они шире, чем на нижнем. Длина варьирует от 1 до 7 см. Есть зоны, где царапины расположены отдельными линиями, пересекаются или сливаются в одну линию шириной до 0,6 см. Между крупными царапинами расстояние достигает 5 см. На одной из нижних конечностей мамонта царапины имеют поперечную локализацию, что невозможно при стоячем положении, соответственно, они могли появиться при падении животного (рис. 4, 4). Некоторые вариации в размерах царапин и их различный характер свидетельствуют, что они были получены, вероятно, от разных животных. Можно предположить, что наиболее глубокие и длинные царапины на шкуре Юки являются следами когтей пещерного льва (Боесков, Барышников, 2013).

Кромки следов от откусывания шкуры зубами животных имеют зубчатый характер (рис. 4, 6). Есть участки, где они волнообразны. Фиксируются следы от движений зубов с заходом на внешнюю поверхность. После сильного высыхания срез откусывания становится скругленным со значительно выпяченной дермой, кромка немного выравнивается, но при этом она разделена поперечными зигзагообразными разрывами-бороздами, расположенными почти на равных расстояниях: от 0,5 см на верхних участках и до 1,0 см — на нижних (рис. 4, 7). Плоскость стенок повреждений имеет рваный характер, дерма при этом сильно распушена, фиксируются вырванные кусочки и перпендикулярные вогнутые линейные структуры и борозды. Данный тип следов отмечается на двух участках, расположенных на правом боку туловища мамонта. Первый — крупное, неправильной формы, с волнистыми краями и выступами отверстие размером приблизительно 50 × 60 см (рис. 5, 3, отв. 1), расположенное в центре боковой части туловища животного. Во втором случае следы погрызов в сочетании с другими повреждениями присутствуют на отверстии неправильной овальной формы на правой стороне шеи мамонта (рис. 5, 3, отв. 2).

Наряду со следами современных разрывов шкуры от перенапряжения мы предполагаем наличие разрывов, которые могли возникнуть в древности, предположительно, в результате действий хищников. Они не занимают значительной площади, фиксируются на ограниченном правом участке отверстия 2 (рис. 4, 8) и в районе губ животного. Главная особенность таких разрывов — наличие длинных поперечных и косопоперечных

рванных структур с неровными границами, включая отдельные длинные узкие участки кожи и мягких тканей.

Для данного исследования самым важным является то, что все виды повреждений, как появившиеся вследствие разрывов ткани от перенапряжения, так и нанесенные животными, имеют существенно отличающиеся от антропогенных разрезов характеристики.

#### Антропогенные разрезы и орудия разделки

Крупный продольный разрез (А) длиной около 1 м на коже мамонта Юки был сделан чуть ниже хребта животного с переходом на боковую поверхность тела (рис. 5, 2, А). Его основные характеристики вполне соответствуют полученным в ходе экспериментов по разрезанию кожи мамонта с помощью широкой кремневой пластины. Наиболее показательные следы сохранились на верхнем участке разреза кожи мамонта в зонах ее наибольшей толщины (рис. 8, 1, 2, 4). Они характеризуются следующими особенностями. Кромка и плоскости стенок разреза относительно ровные, отсутствуют вырванные куски и перпендикулярные борозды, что в первую очередь отличает данные следы от следов повреждений животными. Границы состыковок негативов следов при отрыве орудия от материала плавные. При увеличении наблюдаются только небольшие изогнутость и неровность кромки рогового слоя. Нет четко выраженных поперечных структур на поверхности стенок или резких зигзагов краев (рис. 8, 1, 2), свойственных следам от металлических инструментов. Высота плоскости разреза (она же и глубина прорезаемого паза) на этом участке 1,0–1,3 см. Стенки разрезов выпуклые, отклонены наружу (рис. 8, 1, 2). Плоскость разреза кожи первые 3 мм у самой кромки достаточно гладкая, но невооруженным глазом можно разглядеть небольшое распушение волокон (рис. 8, 3). На кромках также фиксируются заусенцы и наблюдается вспученность отдельных ограниченных участков с направленностью, соответствующей движению режущего орудия.

Начинается разрез на 5,5 см выше правого края отверстия 1 биотического происхождения (погрызы/откусы), не пересекаясь с ним (5, 3). На первых 4 см на конце разреза фиксируется разрыв тканей из-за перенапряжения (рис. 8, 3). Далее прямой ровный разрез идет до шеи и головы животного, затрагивает область около глазницы, обходит ее и в нижней правой части соединяется с отверстием 2 (рис. 5, 3), также, вероятно,

биотического происхождения (сочетание откусов и разрывов тканей животными). В нижней части наблюдается вторичная линия искусственного происхождения, идущая от верхнего паза вниз на 10 см, затем параллельно (рис. 8, 4, 5). Она также соединяется с отверстием 2. Таким образом вырезан определенный участок кожи мамонта. На этом участке меняется характер расположения режущего инструмента. Если в верхней его части лезвие располагалось параллельно коже, то в нижней — под наклоном. Сами движения носят «вспарывающий характер», поэтому линия кромки разреза представляет собой сочетание коротких ломаных под разным углом, а иногда и рваных линий. Фиксирующиеся здесь редкие сглаженные косоперечные структуры — короткие, изогнутые, не имеющие четкой системы (рис. 8, 5). Последнее происходит из-за недостаточно острой режущей кромки лезвия орудия, которая иногда не прорезает, а разрывает на микроучастках мягкие ткани. Это характерно и для бокового участка основного разреза, ближе к лицевой части животного, и для окологлазничных разрезов (см. далее).

К сделанным человеком отнесены также отверстия на коже вокруг глаз с обеих сторон морды животного с достаточно четкими контурами (рис. 9). Глубина образующих их пазов 0,2–0,3 см. Данные следы обнаруживают все признаки искусственных, и они отличны от повреждений, связанных с погрызами животных. Кожа вокруг левого глаза вырезана практически по глазнице. Вырез эллипсовидный длиной 9,5 см, максимальной шириной около 2,5 см (рис. 9, 1, 3, 5). При осмотре невооруженным глазом кромка разреза кажется очень ровной, но при увеличении  $\times 20$  она обнаруживает неровность, состоящую из ломаных коротких линий. Не исключено использование другого инструмента, чем при основном разрезе. Характер следов свидетельствует о производстве их углом, а не боковым лезвием каменной пластины. Поэтому осталось больше неровностей, но они не имеют очень резких переходов и углов, свойственных следам от металлического ножа. Начали разрезать кожу в направлении от шеи к лицевому отделу, что видно по расположению заусенцев и вспученных участков. Остались следы трех продольных линий от резания, в результате чего в центральной части образовалось отверстие от вырезанного лоскута кожи (рис. 9, 5). Определяется и место, где эти линии соединились. Рядом с данным отверстием есть следы проколов, выполненных острием или углом ножевидной пластины, — два перпендикулярно расположенных

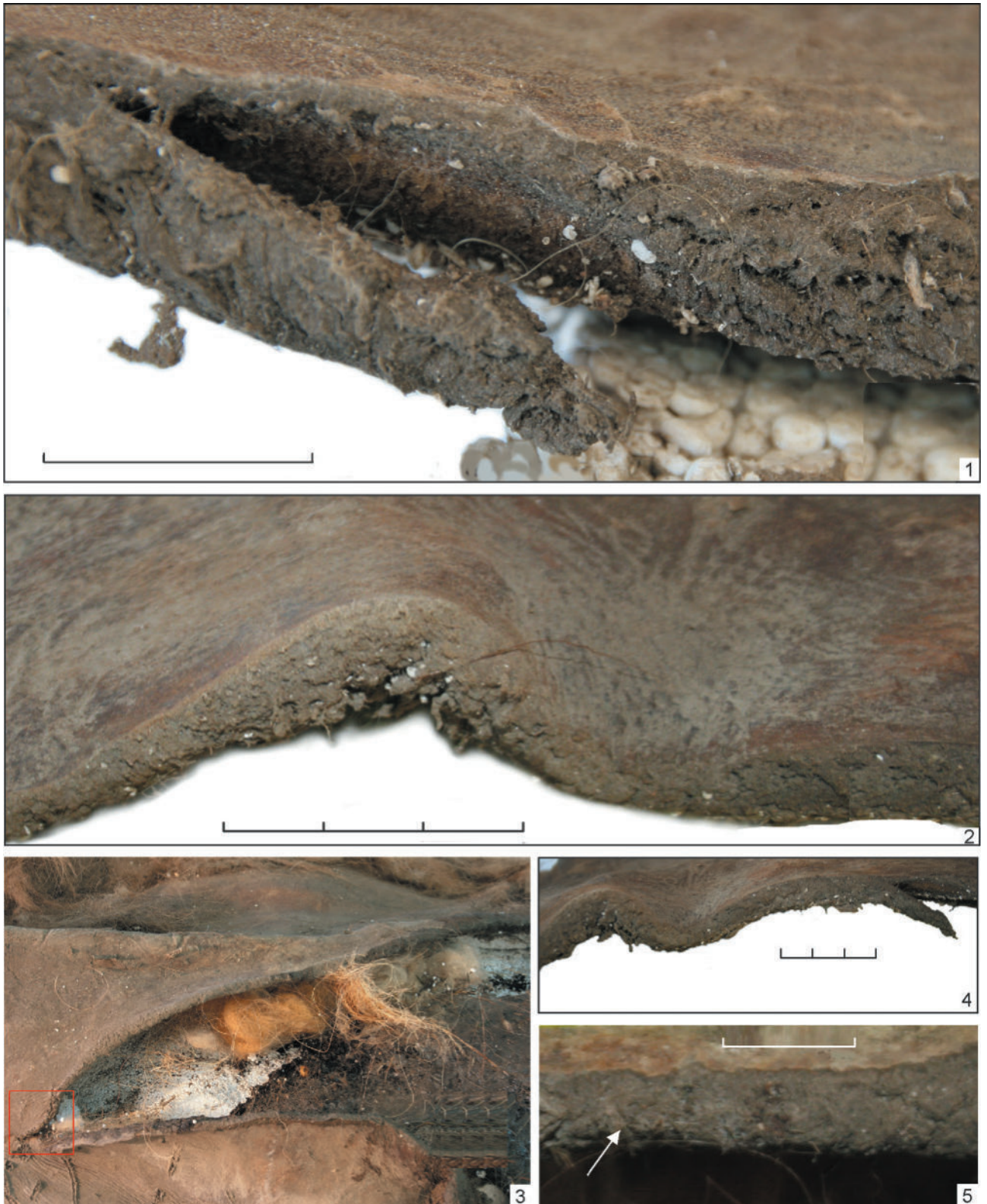
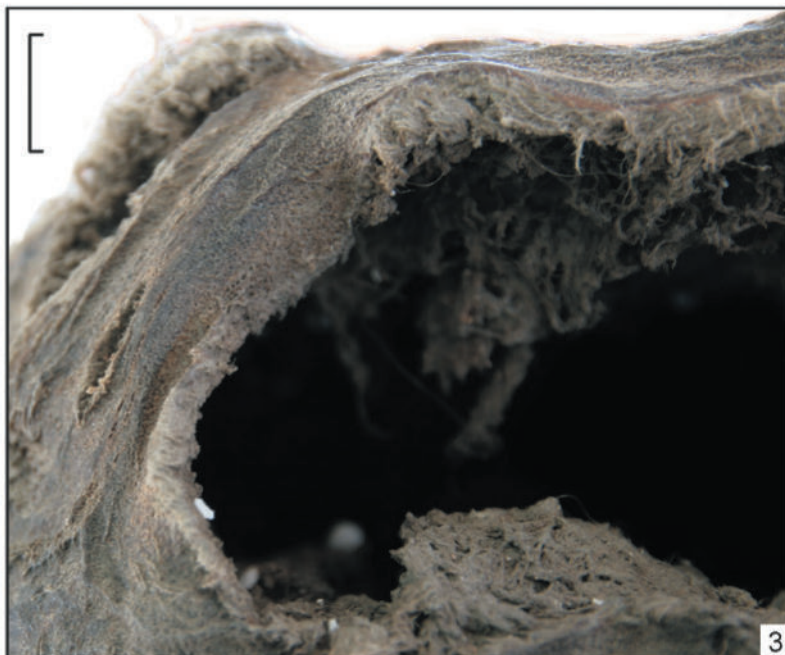
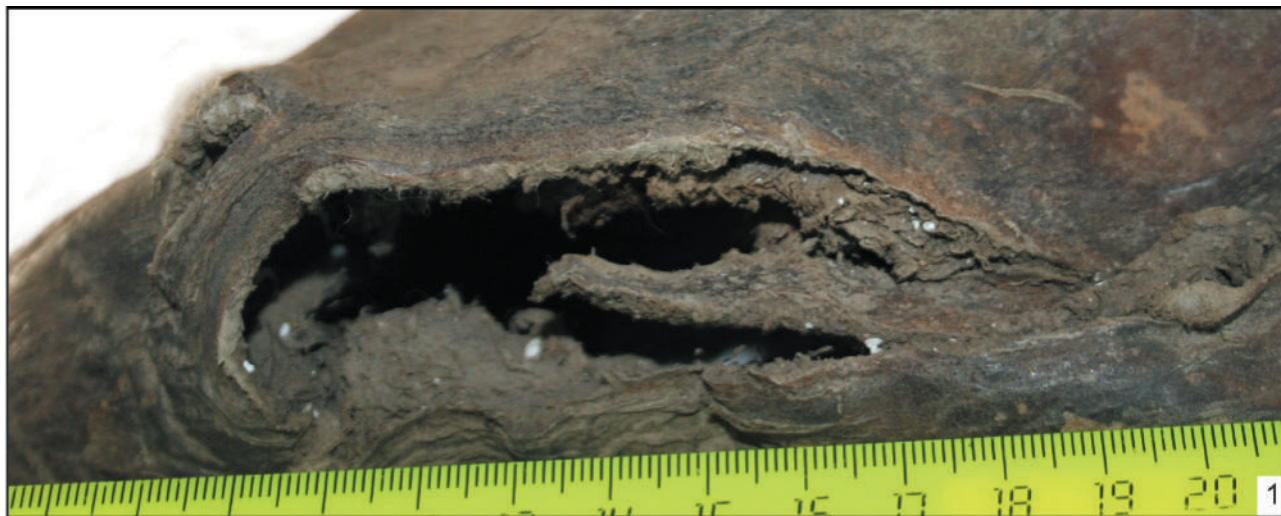


Рис. 8. Антропогенные разрезы на шкуре мамонта Юки, макрофото: 1, 2 — верхний участок разреза; 3 — начало разреза; 4, 5 — нижний участок разреза

Fig. 8. Anthropogenic cuttings on the mammoth Yuka's hide, macrophoto: 1, 2 — upper area of the cutting; 3 — start of the cutting; 4, 5 — lower area of the cutting





**Рис. 9.** Антропогенные повреждения около глаза мамонта Юки, макрофото: 1 — общий вид на маленький окологлазничный разрез; 2 — прокол (3 см) над глазом и крупным антропогенным окологлазничным отверстием; 3, 4 — участки маленького окологлазничного разреза; 5 — проколы

**Fig. 9.** Anthropogenic lesions near the mammoth Yuka's eye, macrophoto: 1 — general view of a small periorbital cutting; 2 — puncture (3 cm) above the eye and large anthropogenic periorbital hole; 3, 4 — areas of the small periorbital cutting; 5 — punctures

друг к другу неправильной уплощенно-подтреугольной формы отверстия (рис. 9, 4). Они имеют более широкий профиль в центральной части и сужаются к концам. Вероятно, форма отверстий отражает сечение инструмента, а само их наличие связано с поиском оптимального места для начала разреза (поиск границы глазницы?). Первый прокол длиной 2,2 см, второй — 3,3 см.

С обратной стороны вырезан несравнимо больший кусок шкуры подпрямоугольной формы вокруг правого глаза (рис. 5, 2, Б) размерами около 15 × 10 см. В настоящее время данный разрез не может быть исследован из-за покрытия консервирующими веществами. Анализ фотографий 2010 г. позволяет предположить, что данным следам присущи те же характеристики, что и маленькому отверстию вокруг первого глаза. Полоса шкуры между этим отверстием и основным разрезом разорвана, что произошло вследствие перенапряжения тканей во время оттаивания или вынимания из грунта. Рядом с данным отверстием расположен уплощенно-овальной формы прокол длиной 3 см, более широкий с одного конца и сужающийся к другому (рис. 9, 2). Его форма свидетельствует о применении орудия, аналогичного по ширине инструменту, с помощью которого было сделано первое отверстие, но другого сечения, так как концы прокола имеют овальную форму. Интересно, что в обоих случаях данные проколы располагаются над отверстием вокруг глаз. Их характеристики соответствуют проколам, выполненным каменными орудиями.

Следующим шагом после выделения разных видов повреждений было изучение их взаиморасположения относительно друг друга, что важно для интерпретации их происхождения. Оказалось, что первыми по времени появления были царапины, нанесенные когтями хищника, так как в некоторых местах они обрываются и разрываются следующими в хронологическом отношении следами погрызов и откусов животного, а в одном месте и антропогенным разрезом. Сохранность всех видов повреждений одинакова. Поэтому проследить последовательность появления погрызов и разреза, сделанного человеком, невоз-

можно. То же можно отметить и относительно разрезов вокруг обоих глаз животного. Исходя из условий залегания мамонтенка, полагаем, что временной промежуток между всеми повреждениями был невелик (в пределах дня / недели). Обратим внимание и на то, что отсутствуют разрезы на ногах и левом боку животного, за исключением царапин, которые могли быть оставлены, исходя из их локализации, только при жизни животного. Вероятно, мамонт после погружения в воду под лед частично был недоступен ни для животных, ни для человека. Лучшая сохранность его нижних частей тому подтверждение.

#### Обсуждение и заключение

Среди многочисленных повреждений шкуры мамонта Юки были выделены следы, сделанные человеком. Результаты экспериментальных работ показали, что они имеют определенные трапезологические характеристики, четко отделяющие их от повреждений, совершенных животными, и непреднамеренных разрывов. Определены критерии различий между разрезами, произведенными каменными и металлическими орудиями. Сравнение экспериментальных данных и антропогенных следов на мамонте Юке показало, что последние могли быть произведены именно каменными орудиями. Предполагаем, что основной антропогенный разрез мог быть произведен боковым лезвием каменного орудия (например, крупной и широкой пластиной). Первичный надрез обеспечили возвратно-поступательные движения. В нижней и боковой правой частях имели место движения, при которых лезвие ножа было расположено под наклоном. Углом каменного орудия типа небольшой пластины/пластинки были, предположительно, произведены разрезы вокруг глаз.

Были исключены в качестве возможных орудий вкладышевые каменные орудия, толстые бифасы, аналогичные экспериментальному образцу, и металлические инструменты.

Важно отметить, что в археологических материалах Якутии представлена чиркуоская культура, датируемая периодом 50–35 тыс. лет назад — ранним этапом верхнего палеолита, для которой

характерны длинные широкие пластины<sup>3</sup>, вполне соответствующие возможным орудиям разделки мамонта. К периоду 35–10 тыс. лет назад относится дюктайская археологическая культура с тонкими унифасами с выпуклым округлым лезвием, но насколько вероятно они могли быть использованы для резания шкур мамонта из-за отсутствия экспериментальных данных судить трудно.

Проведенное экспериментально-трасологическое исследование показало наличие комплекса действий по утилизации мамонта древним человеком. Они были связаны с нанесением преднамеренных разрезов с вычленением кусков шкуры разной величины и толщины, вероятным извлечением жира из горба, части ребер и позвонков, возможно, с целью вынимания каких-то внутренних органов. Исследования шерстистого мамонта с помощью новейших технических средств зафиксировали, что у этого вида животных происходило избирательное депонирование жира на шее и холке, что может интерпретироваться как способ адаптации к недостатку пищи зимой (Боесков и др., 2007; Баранов и др., 2007; Mashenko et al., 2013). Учитывая локализацию продольного разреза на спине мамонта и наличие фрагмента орудия со следами износа, можно осторожно предположить, что мясо, жир и внутренности животного могли являться основной целью человека. Полагаем, что часть позвонков с крупными кусками мяса (например, отрезанной от лопатки трапецевидной мышцы) и жира была унесена с места находки. Не тронуты, однако, остались традиционно считающиеся наиболее «мясными» части туши дистальных отделов конечностей жи-

вотного и хобот, что могло быть связано с погружением нижней части мамонта в мерзлую воду. Цель, с которой была отделена мозговая часть черепа, а лицевой отдел (предчелюстные кости/intermaxillaria) остался внутри шкуры головы, неясна.

Степень сохранности мамонта Юки позволяет говорить о том, что все разрезы могли быть произведены только в период, хронологически близкий смерти животного. Если учесть радиоуглеродную дату для отобранной кости мамонта 39 440–38 850 BP (GrA\_53289) (Kharlamova et al., 2021), то это одно из древнейших свидетельств разделки туши мамонта древним человеком в арктической зоне Северо-Востока Евразии. И данный вид разделки не был связан с добычей, полученной в результате охоты.

**Благодарности.** Авторы признательны главе родовой общины «Юкагир», Усть-Янский улус (Республика Саха (Якутия)), Г. В. Горохову за помощь в подготовке данной публикации, а также сотрудникам Музея мамонта им. П. А. Лазарева Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова (г. Якутск), Геологического музея им. Н. В. Черского (г. Якутск) за возможность изучения экспонируемых шкур мамонтов. Авторы также благодарят сотрудников Музея арктической археологии им. С. А. Федосеевой Арктического научно-исследовательского центра Республики Саха (Якутия) за возможность изучения материалов экспозиции. Авторы признательны сотруднику Музея мамонтов местонахождения Хот Спрингс (South Dakota, USA) О. Р. Потаповой за помощь в создании схемы разрезов на шкуре мамонта Юки. Также благодарим Е. Ю. Гирю и А. М. Родионова за изготовление использованных в наших экспериментах опытных образцов каменных орудий.

<sup>3</sup> Личный осмотр Н. Б. Ахметгалеевой экспозиции Музея арктической археологии им. С. А. Федосеевой Арктического научно-исследовательского центра Республики Саха (Якутия).

Ахметгалеева, 2015 — Ахметгалеева Н. Б. Каменный век Посеймья: верхнепалеолитическая стоянка Быки-7. Курск: Мечта, 2015. 254 с.

Ахметгалеева, Мащенко, 2016 — Ахметгалеева Н. Б., Мащенко Е. Н. Обработка и использование костей мамонта на стоянке Гонцы (Полтавская область, Украина) из раскопок 1970–80-х гг. // Археология Восточноевропейской лесостепи: Материалы II Междунар. науч. конф. (Воронеж, 18–20 декабря 2015 г.). Воронеж: Воронежский гос. пед. ун-т., 2016. С. 35–49.

Баранов и др., 2007 — Баранов В. А., Боесков Г. Г., Егорова М. М., Аргунов В. А., Тихонов А. И. Рентге-

новская компьютерная томография трупа Оймяконского мамонтенка // IV Международная мамонтовая конференция (г. Якутск, 18–22 июня 2007 года) / Отв. ред. Г. Г. Боесков. Якутск: АРГО, 2007. С. 21.

Боесков и др., 2007 — Боесков Г. Г., Тихонов А. Н., Лазарев П. А. Новая находка детеныша мамонта // Доклады РАН. Серия биологическая. 2007. Т. 412, № 6. С. 840–843.

Боесков, Барышников, 2013 — Боесков Г. Г., Барышников Г. Ф. Позднечетвертичные хищные млекопитающие Якутии. СПб.: Наука, 2013. 199 с.

Власюк, Туманов, 2010 — Власюк И. В., Туманов Э. В. Характеристика повреждений кожного покрова и

- костей трупов от действия зубов крыс // Судебно-медицинская экспертиза. 2010. № 4. С. 19–20.
- Коробкова, Щелинский, 1996 — Коробкова Г. Ф., Щелинский В. Е. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. СПб.: ИИМК РАН, 1996 (Археологические изыскания; Вып. 36). Ч. 1. 80 с.
- Матюхин, 1984 — Матюхин А. Е. Опыты по разделке туш крупных животных орудиями палеолитического облика // СА. 1984. № 4. С. 5–25.
- Плотников и др., 2015 — Плотников В. В., Мащенко Е. Н., Павлов И. С., Протопопов А. В., Боескоров Г. Г., Петрова Е. А. Новые данные о морфологии хобота шерстистого мамонта, *Mammuthus primigenius* (Blumenbach) // Палеонтологический журнал. 2015. № 2. С. 1–12.
- Семенов, 1957 — Семенов С. А. Первобытная техника. Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы. М.; Л.: Наука, 1957 (МИА; № 54). 240 с.
- Хлопачев, Гиря, 2010 — Хлопачев Г. А., Гиря Е. Ю. Секреты древних косторезов Восточной Европы и Сибири: приемы обработки бивня мамонта и рога северного оленя в каменном веке (по археологическим и экспериментальным данным). СПб.: Наука, 2010. 144 с.
- Behrensmeyer, 1978 — Behrensmeyer A. K. Taphonomy and ecology information from bone weathering // *Paleobiology*. 1978. Vol. 4, № 2. P. 150–162.
- Binford, 1981 — Binford L. R. *Bones: Ancient men and modern myths*. New York: Academic Press, 1981. 320 p.
- Boeskorov et al., 2013 — Boeskorov G. G., Protopopov A. V., Mashchenko E. N., Potapova O. R., Kuznetsova T. V., Plotnikov V. V., Grigoryev S. E., Belolyubskii I. N., Tomshin M. D., Shchelchkova M. V., Kolesov S. D., Van der Plicht I., Tikhonov A. N. New Findings of Unique Preserved Fossil Mammals in the Permafrost of Yakutia // *Doklady Biological Sciences*. 2013. Vol. 452. P. 291–295.
- Boeskorov et al., 2021 — Boeskorov G. G., Protopopov A. V., Maschenko E. N., Potapova O. R., Plotnikov V. V., Shchelchkova M. V., Pavlov I. S., Klimovsky A. I., Kolesov S. D., Gorokhov G. V. History of Studies of the Female Woolly Mammoth Mummy Yuka (*Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799)) // *Journal Paleontological*. 2021. Vol. 55, no. 11. P. 1215.
- Haynes, 2006 — Haynes G. Mammoths, measured time, and mistaken identities // *Radiocarbon*. 2006. Vol. 42, no. 2. P. 257–269.
- Haynes, 2016 — Haynes G. Taphonomy of the Inglewood mammoth (*Mammuthus columbi*) (Maryland, USA): Green-bone fracturing of fossil bones // *Quaternary International*. 2016. 445 (2). P. 1–13.
- Kharlamova et al., 2021 — Kharlamova A. S., Pavlov I. S., Saveliev S. V. Unique 39 Thousand Cal. BP Braine of the “Yuka” Mammoth Mummified Fossils: A History and Methods of the Examination: Paleoneurological Perspectives // *Paleontological Journal*. 2021. Vol. 55, no. 11. P. 1260.
- Lopatin, 2021 — Lopatin A. V. Yuka the Mammoth, a Frozen Mummy of a Young Female Woolly Mammoth from Oyogos // *Paleontological Journal*. 2021. Vol. 55, no. 11. P. 1270.
- Mashenko et al., 2012 — Mashenko E., Potapova O., Boeskorov G., Plotnikov V., Agenbroad L. Preliminary data on the new partial carcass of the woolly mammoth, *Mammuthus primigenius*, from Yakutia, Russia // *Society of vertebrate paleontology. Abstracts of papers*. Raleigh, NC, USA, 2012. P. 137.
- Mashenko et al., 2013 — Maschenko E. N., Boeskorov G. G., Baranov V. A. Morphology of the mammoth (*Mammuthus primigenius*) calf from Ol'chan (Oimyakon, Yakutia) // *Paleontological Journal*. 2013. № 4. P. 74–88.
- Mashenko et al., 2014 — Mashenko E., Boeskorov G., Agenbroad L., Potapova O., Protopopov A., Plotnikov V., Tikhonov A., Petrova E., Pavlov I. The studies of the Yuka mammoth (*Mammuthus primigenius*) from northern Yakutia, Russia: the goals and overview of the first analyses and results // *Scientific annals of the school of Geology*. Thessalonika, 2014. Special Vol. 102. P. 120.
- Mashenko et al., 2021 — Maschenko E. N., Potapova O. R., Heintzman P. D., Kapp J. D., Shapiro B., Protopopov A. V., Boeskorov G. G., Pavlov I. S., Plotnikov V. V., Kolesov S. D., Klimovskiy A. I., Kharlamova A. S., Agenbroad J. van der Plicht, Agenbroad L. D. Morphology, Individual Age, DNA and Sex of the Yuka Mammoth (*Mammuthus primigenius*) from Northern Yakutia, Russia // *Paleontological Journal*. 2021. Vol. 55, no. 11. P. 1230.
- Protopopov, Protopopova, 2021 — Protopopov A. V., Protopopova V. V. Paleocological Conditions of Yuka Mammoth's Habitat and the Yano-Indigirka Lowland's Vegetation Patterns during the Late Pleistocene // *Paleontological Journal*. 2021. Vol. 55, no. 11. P. 1224.
- Spiess, 1979 — Spiess A. E. *Reindeer and Caribou Hunters, an Archaeological Study*. London: Academic Press, 1979. 312 p.

## The tracewear study of anthropogenic lesions on mammoth Yuka's hide (Yakutia)

N. B. Akhmetgaleeva, A. V. Protopopov, E. N. Mashchenko, I. S. Pavlov, G. G. Boeskorov,  
V. V. Plotnikov, E. A. Nesterova<sup>4</sup>

**Keywords:** Upper Palaeolithic of Yakutia, mammoth Yuka, experimental tracewear analysis.

This paper is devoted to studies of the single known case of carcass-processing by ancient man of a mammoth dated to ca 38 thousand years BP. We are dealing here with the carcass of the mammoth "Yuka" found in north-eastern Yakutia (Fig. 1; 5). A series of experiments have been conducted to study processing separate hide pieces from different animals including one mammoth individual. The processing was carried out by means of four types of lithic tools and by metal hunter's knives. The first series of experiments was aimed at cutting a piece of mammoth hide with a thickness of 1,2 cm on the body similarly to the Yuka mammoth's hide (Fig. 2, 1). The second series comprised experiments on cow's hide using the most efficient stone tools nos. 1, 2 and 4 (Fig. 2) in order to compare the cutting traces with those on the mammoth Yuka's hide 0,3 cm thick in the area near the eyes (Fig. 3, 7, 8, 10). The result was an understanding of the criteria for the difference between the cuts made by stone and metal tools (Fig. 2; 3; 4, 1, 2).

After processing with stone tools, a relatively even edge line of cutting is observed although a smooth bend is traceable during magnifying the places of joining traces left by different movements. At the edge of the horn layer there are numerous burrs and some areas are swollen. The plane of the section is outturned; in its lower part, fibres of the derma are fluffed out (Fig. 3, 11).

Working by metal tools produces a sharp linear edge of the cut with the lesion walls inclined to inside (Fig. 3, 9, 12; 4, 1, 2). On the plane of the cut sections, systems of even lengthwise and transversal structures are formed (Fig 3, 12). The fluffing of the derma fibres is absent and the burrs are extremely rare. The ends of the cuts are by far longer and sharper than after processing with stone tools. Where ripping of the tissues with an inclined position of the knife blade was made, sharp zigzag-like bends have been formed (Fig. 4, 1, 2).

The article also presents a brief description of traces on the mammoth Yuka's hide left by animals as a result of overexertion of the tissues (Fig. 4, 3–8). Tracewear indications of anthropogenic cuts on the hide of the mammoth and their difference from lesions inflicted by animals are described as confirmed by experiments (Fig. 3; 4).

The necessity of carrying out of tracewear analysis of the presumed anthropogenic cut was prompted by a series of intentional injuries of the ribs, skull and tendons on the mammoth Yuka (Fig. 6; 7).

Comparison of the experimental data and anthropogenic traces on mammoth Yuka's carcass has shown that these marks can have been made only with stone instruments. An anthropogenic cut along the spinal column has been detected (Fig. 5; 8). This dissection could have been produced presumably with a large and broad shouldered flint blade. Slits made with angled stone tools like small blades have been found around the eyes of the animal (Fig. 9).

Thus the described tracewear experimental investigation has demonstrated the presence of an entire complex of activities concerned with mammoth utilization by early humans.

<sup>4</sup> Natalia B. Akhmetgaleeva — Regional Government-Financed Cultural Organization "Kursk Regional Local Lore Museum" — "Kurchatov State Museum of Local Lore"; 12 Molodyozhnaya ul., Kurchatov, Kursk Oblast, 307251, Russia; e-mail: achmetga@mail.ru. Evgeniy N. Mashchenko — A. A. Borisyak Paleontological Institute of the Russian Academy of Sciences; 123 Profsoyuznaya ul., Moscow, 117647; Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia) (AS RS (Ya)); 33 Lenina pr., Yakutsk, 677007, Russia; e-mail: evmash@mail.ru. Gennadiy G. Boeskorov — Diamond and Precious Metal Geology Institute, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences; 39 Lenina pr., Yakutsk, 677000, Russia; AS RS (Ya); e-mail: gboeskorov@mail.ru. Al'bert V. Protopopov, Innokentiy S. Pavlov, Valeriy V. Plotnikov, Ekaterina A. Nesterova — AS RS (Ya); e-mail: a.protopopov@mail.ru; pavlovinn@mail.ru; ammuthus@mail.ru; katrete@mail.ru.

## Некоторые аспекты использования каменных изделий энеолитического поселения Кулунигый 5 (по данным трасологического анализа)

Ю. Б. Сериков<sup>1</sup>

*Аннотация.* В статье публикуются результаты трасологического анализа поверхности некоторых категорий каменных орудий с энеолитического поселения Кулунигый 5. Для исследования применялся микроскоп МБС-10. В результате изучения были выявлены скребки, сверла малого и большого диаметра, струги. Анализ каменных орудий показал, что в качестве скребков на памятнике широко использовались не только предметы без вторичной обработки, но и фрагменты использованных орудий. Особенностью комплекса является наличие в нем шлифованных нуклеусов и шлифованных пластин, неизвестных пока на других памятниках.

*Ключевые слова:* Западносибирская равнина, энеолит, каменные орудия, трасологический анализ.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-373-386

Памятник расположен в центральной части Западносибирской равнины в 12 км к юго-западу от с. Угут и в 100 км к югу от г. Сургут (Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ — Югра, Сургутский район). Он занимает высокий мыс в 2,5 км от места впадения р. Кулунигый в р. Большой Юган. Выявлен М. Ю. Селяниной в 1996 г. Исследовался в 2018–2020 гг. охранными раскопками экспедицией Научно-производственного объединения «Северная археология-1» под руководством Е. Н. Петровой, М. В. Коноваленко, Ю. В. Балугевой и А. Ю. Скоробогаевой (Петрова, 2022).

Коллекция каменных изделий на памятнике состоит из 8015 экз. Не востребованные человеком камни, плитки, гальки, осколки составляют 1327 экз. (16,5 %). К ним можно добавить 3503 экз. отщепов и чешуек. Большая часть каменных изделий, а также камней, галек, плиток изучена под микроскопом.

В статье рассматриваются отдельные орудия и комплексы изделий, которые при помощи трасологического анализа расширяют наши познания в отдельных областях первобытной техники и хозяйства энеолитического населения.

Обращает на себя внимание то, что типологически выраженных скребков в коллекции всего 17 экз. Большая часть скребков и скребел (67 экз.) выявлена при помощи трасологического анализа. В качестве скребел наиболее часто использовались отщепы без вторичной обработки (18), бесформенные куски камня (12) и плитки (10). Кроме этого использовались шлифованные орудия (4) и их обломки (8), фрагменты абразивов (3), обломки наконечников стрел (4), расколотые гальки (3), осколки (2) и даже фрагменты шлифовальной плиты (3). Выявленные под микроскопом скребки и скребла составили 79,8 % всех скребущих орудий, причем практически все они использовались для обработки кожи (за исключением одного).

Для скобления применялись отщепы сланца (10), песчаника (4), кварцита (3) и опоки длиной от 2,5 до 10,5 см. В семи случаях использовались отщепы, длина которых превышала 5 см.

Представляет интерес уплощенный отщеп сланца подпрямоугольной формы размерами 5,9 × 4,9 × 1,5 см. Два смежных края подработаны мелкой оббивкой. Дистальный конец отщепа

<sup>1</sup> Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет»; Красногвардейская ул., 57, Нижний Тагил, 622031, Россия; e-mail: u.b.serikov@mail.ru.

© Сериков Ю. Б., 2023.

использовался в работе. На рабочей кромке присутствуют линейные следы скребкового характера. Линейные следы незначительно заходят на брюшко отщепа, а на спинке они фиксируются на расстоянии до 1,2 см от края лезвия. Их расположение свидетельствует, что кинематика движений не соответствует общепринятой для скобления кожи. Отщеп находился в наклонном положении спинкой к обрабатываемому материалу. Рабочие движения происходили, не меняя положения скребла, то есть фактически он не соскабливал различные остатки, а состругивал их (рис. 1, 1). Такое положение скребла характеризует его как скребок-струг. Скорее всего, он применялся для волососгонки.

У кусков камня для работы по коже использовались участки длиной от 1,6 до 13,4 см. В восьми случаях их длина составляла 4,0; 5,0; 5,1; 6,0; 6,6; 8,6; 9,2; 13,4 см. Применялись куски сланца (6), шифера (пирофиллитового сланца) (4), песчаника и кварцита. Четкие линейные следы сработанности выявлены на плоском куске сланца размерами 4,0 × 3,1 × 0,8 см. Один его край сильно скруглен и заглажен. Заглаженность заходит и на боковые поверхности. Возможно, это орудие также использовалось для волососгонки (рис. 1, 2).

Такая же картина характерна и для использованных плиток. Пять плиток изготовлены из сланца, четыре — из шифера и одна — из песчаника. Длина сработанного края у плиток колеблется от 4,0 до 13,3 см — у восьми экземпляров. Интересен фрагмент треугольной плитки сланца со следами оббивки размерами 5,5 × 3,9 × 1,3 см. Нижний край имеет волнистый характер, который образовали специально сделанные выемки. На кромке пологих зубцов присутствуют линейные следы скобления кожи. Два рабочих края имеет оббитая плитка пирофиллитового сланца размерами 11,5 × 7,6 × 1,5 см. Один длинный край использовался в качестве скребла по коже. Имеются четкие линейные следы скребкового характера. Нижний конец также использовался в работе по коже, но другим способом. Им или состругивали остатки мездры, или удаляли волосы. Линейные следы располагаются у кромки лезвия на его боковой стороне в наклонном положении (рис. 1, 4).

Для памятника характерно и вторичное использование орудий. В частности, для скобления кожи использовались два тесла и два струга. Оба шлифованных тесла выполнены из сланца. Одно имеет размеры 6,9 × 2,7 × 2,0 см, другое — 4,4 × 3,8 × 0,6 см. У первого тесла для скобления употреблялся верхний конец, а у второго — боковая грань. Шлифованный

струг изготовлен из светло-серого кремня размерами 2,8 × 1,5 × 0,35 см. Один край обработан ретушью со спинки. Противоположный край и рабочее лезвие подработаны очень мелкой краевой ретушью. На верхнем конце орудия сохранился участок с линейными следами скребка по коже. Второй струг размерами 3,7 × 2,3 × 0,5 см изготовлен из кремнистой породы. Верхнее лезвие обработано односторонней ретушью. Также ретушью, но двусторонней, обработан один боковой край. Оба отретушированных края использовались в качестве скребков по коже (рис. 1, 3).

Все обломки шлифованных орудий изготовлены из сланца и имеют длину от 2,8 до 4,0 см. Исключением является отшлифованная с двух сторон кремневая пластина. На одном боковом краю присутствует след от распила абразивной пилой. Противоположный край отретуширован по всей длине. Кромка ретуши выкрошена. Данный край служил боковым скребком по твердому материалу (кости или дереву).

Рабочие участки на фрагментах абразивов имеют длину 4,2; 5,9; 7,0 см. Выполнены они из сланца (2) и песчаника. Шлифовальные плиты изготовлены из зернистых пород камня типа гранодиорита. Они отличаются достаточно крупными размерами: 7,7 × 7,1 × 2,5; 8,0 × 5,8 × 2,0; 11,2 × 7,8 × 2,4 см. Их рабочие края сильно заглажены и закруглены. На всех рабочих кромках хорошо просматриваются линейные следы скребкового характера. Учитывая массивность плит, можно предположить, что они использовались для волососгонки.

Следы работы в качестве скребков по коже выявлены на двух сломанных наконечниках, заготовке наконечника дротика и отломанном кончике пера дротика. Использование наконечников стрел и дротиков не только в своей основной функции, но и для выполнения других видов работ хорошо известно по материалам других памятников. В коллекции святилища на камне Дыроватом (р. Чусовая, Средний Урал) зафиксированы случаи использования наконечников стрел в качестве сверл, боковых скребков по коже и кожаных ножей (Сериков, Скочина, 2011. С. 4–6).

Использование одних и тех же орудий в разных рабочих функциях обычно объясняется дефицитом сырья (Сериков, 1989. С. 38). Но поселение Кулунигый 5 располагалось вблизи выходов минералов. Об этом свидетельствует как большое количество изделий с сохранившейся первичной коркой, так и наличие в коллекции крупных неиспользованных в работе валунов и плит весом



Рис. 1. Кулунигый 5. Микрофото линейных следов обработки кожи (1 — куском сланца, 2 — отщепом сланца, 3 — боковым краем струга, 4 — плиткой пирофиллитового сланца), дерева (5) и камня (6) (увеличение  $\times 5$ )

Fig. 1. Kulunigi 5. Microphoto of linear traces from treatment of hides with 1 — a piece of chert; 2 — a chert flake; 3 — the lateral edge of a plane; 4 — a plate of pyrophyllite chert; working of wood (5) and stone (6) (magnification  $\times 5$ )



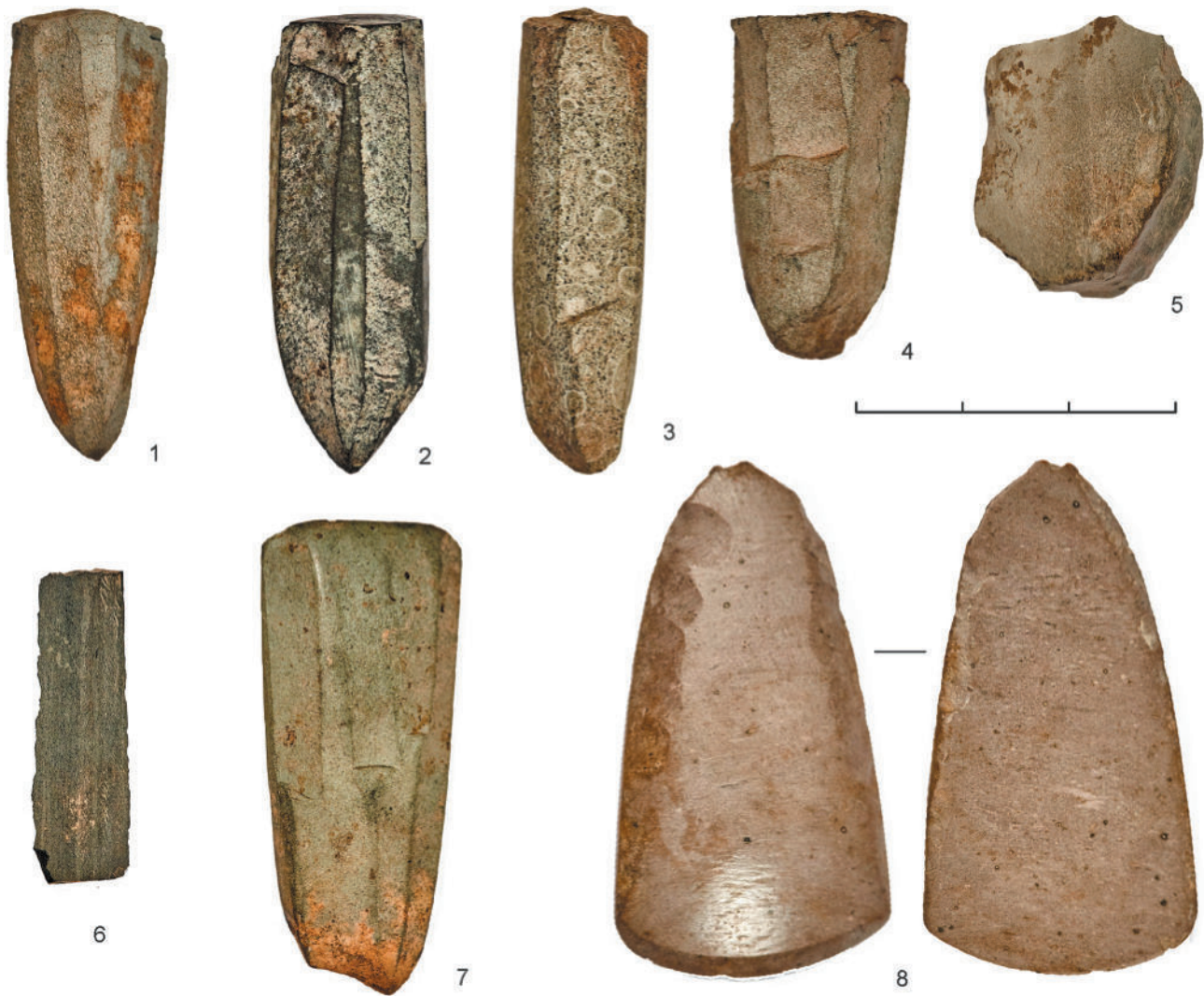


Рис. 2. Кулунигый 5. Каменные изделия с обработкой шлифованием: 1–4, 7 — нуклеусы; 5 — шлифованная ударная площадка нуклеуса; 6 — пластина с шлифованной спинкой; 8 — струг  
 Fig. 2. Kulunigi 5. Stone objects worked by grinding: 1–4, 7 — nuclei; 5 — a round striking platform of the nucleus; 6 — blade with a ground back; 8 — plane

от 1,5 до 5,0 кг. Вес одной плиты достигает 21 кг. Такую плиту издали вряд ли понесут. Но комбинирование разных функций можно объяснить нехваткой конкретных видов сырья, например кремнистых пород.

На памятнике выявлены необычные и редкие орудия в виде шлифованных стругов (8 экз.). Только одно орудие сохранилось полностью. Тщательно отшлифованный и отполированный струг в виде высокого треугольника с желобчатым дугообразным лезвием имеет размеры 4,7 × 2,6 × 0,5 см. Боковые края обработаны двусторонней ретушью с последующей пришлифовкой (рис. 2, 8; 3, 14). Струг слабо изогнут в профиле. Изготовлен он из необычной для памятника

кремневой кремнистой породы. Кромка лезвия покрыта мелкими выщерблинами. Линейные следы в виде коротких рисок идут по фаске перпендикулярно кромке лезвия, и на внутренней (вогнутой) стороне риски имеют большую длину (рис. 1, 5). Боковые отретушированные края использовались в качестве скребел по коже.

Остальные струги сломаны поперек в средней части орудия (рис. 4, 16–18). Изготовлены они из кремнистых пород хорошего качества. Все струги изогнуты в профиле. Ширина рабочих лезвий колеблется от 1,5 до 2,3 см (1,5; 1,6; 1,9; 2,0; 2,1; 2,3; 2,3 см). На всех присутствуют линейные следы использования. Толщина стругов от 0,35 до 0,50 см, преобладают струги толщиной 0,4 и

0,5 см (по 3 экз.). Интересен струг с двумя рабочими лезвиями. Оба лезвия имеют выраженную фаску. Первоначально использовалось лезвие на боковой части струга. После слома орудие было переоформлено, и рабочим стало нижнее лезвие. На обоих лезвиях сохранились хорошо выраженные линейные следы использования. Судя по тому что семь орудий из восьми сломаны посередине, можно предполагать, что струги крепились в двуручную рукоятку и предназначались для обработки дерева. Если неправильно рассчитать угол вхождения лезвия орудия в обрабатываемый материал, то струг мог глубоко вонзиться в дерево, и сильное нажатие двумя руками неизбежно приводило к его поломке. С. А. Семенов описывает разные виды стругов и считает, что они служили для выравнивания плоскостей, то есть выполняли роль рубанков (Семенов, 1968. С. 105–107). Аналогию данным стругам можно найти среди железных стругов северных народов (Хомич, 1966. С. 86, 87, табл. I, б). Единственное аналогичное каменное орудие в виде струга (также сломанное) из вулканического песчаника длиной 1,7 и шириной 2,7 см найдено в энеолитическом комплексе памятника Шайтанское озеро I (Свердловская область) (Сериков, 2013. С. 43, рис. 59, 13). Необходимо учесть, что для удобства работы длина двуручной рукоятки должна быть не менее 30 см. Следовательно, обрабатывать стругом небольшие вогнутые плоскости было невозможно. Скорее всего, струги служили для выравнивания и зачистки больших площадей, например внутренней поверхности днищ лодок.

Сверление хорошо было известно на памятнике. Об этом свидетельствуют около 130 сверленных подвесок из камня, кости и глины, каменные сверла небольшого диаметра и сверленные фрагменты керамики. Для сверления использовались в основном дисковые приборы (рис. 1, б).

Каменные сверла большого диаметра, как и изделия с крупными отверстиями, встречаются очень редко. На Урале сверла большого диаметра выявлены на четырех памятниках каменного века: в культовых комплексах Кокшаровского и Усть-Вагильского холмов, Шайтанского озера II, а также на поселении Полуденка I (Сериков, 2018. С. 70, 71). Поэтому большой неожиданностью стала находка на поселении необычного орудия для изготовления отверстий большого диаметра. Оно выполнено из куса песчаника неправильных очертаний размерами 6,1 × 3,2 × 2,2 см. Верхний узкий конец имеет асимметричную коническую форму. Самый кончик не скруглен, он не соприкасался

с обрабатываемым материалом. Следовательно, орудие являлось разверткой для расширения уже готового отверстия. Диаметр сверла у основания доходит до 2,2 см. Конец сверла имеет диаметр 1,2 см. Глубина проникновения в обрабатываемый материал — до 2,3 см по одному краю и 1,9 см — по второму. При работе сверло находилось в наклонном положении. На рабочей боковой поверхности сверла сохранились круговые линейные следы. На широком нижнем конце также зафиксированы следы сверления. Диаметр сверла 2,2 см, глубина проникновения в обрабатываемый материал — до 0,9 см. Рабочий край сверла закруглен и заглажен (рис. 5, 2, 3). Следов использования не фиксируется из-за сыпучести материала. Прилегающие к концу сверла выступающие участки тоже стерты и заглажены. Непонятно, как сверло крепилось в рукоять, вряд ли его могли держать рукой. Возможно, данное изделие являлось не сверлом, а каменным подшипником типа найденного на памятнике Чахай в Китае (рис. 5, 1). Следы сработанности сверла и подшипника полностью идентичны. По мнению китайских археологов, подобный каменный подшипник крепился в основание вращающегося стола древнего сверлильно-фрезерного станка (рис. 5, 2) (Деревянко и др., 2019. С. 63). В любом случае данная находка требует дальнейшего изучения.

С изготовлением крупных отверстий можно связать крупную гальку песчаника подтреугольной формы размерами 9,2 × 7,1 × 3,7 см. Одна сторона гальки слегка вогнута, противоположная — выпукла. Обе плоскости пришлифованы. Пришлифовка поверхностей производилась не на шлифовальной плите, а достаточно узким абразивом. Пришлифованные участки, особенно на вогнутой стороне, не образуют ровной плоскости. По центру каждой из плоскостей техникой пикетажа сделаны округлые выемки неправильной формы. Диаметр выемки на выпуклой стороне 3,5–3,2 см, глубина — до 0,6 см. Диаметр выемки на вогнутой стороне 3,9–3,1 см, глубина — до 0,4 см. Углубленные участки выемок заглажены. Из-за своей массивности галька вряд ли могла быть подпятником при сверлении. Возможно, она являлась заготовкой навершия булавы.

Такой же редкой находкой является навершие булавы из гранодиорита. Оно собрано из двух фрагментов. Диаметр навершия через центр отверстия — 10,2–10,4 см, толщина — около 3,0 см (рис. 5, 4). Боковые края булавы неровные, шлифовке и оббивке не подвергались. Одна плоскость булавы пришлифована на шлифовальной плите. Именно с этой стороны и начиналось сверление.

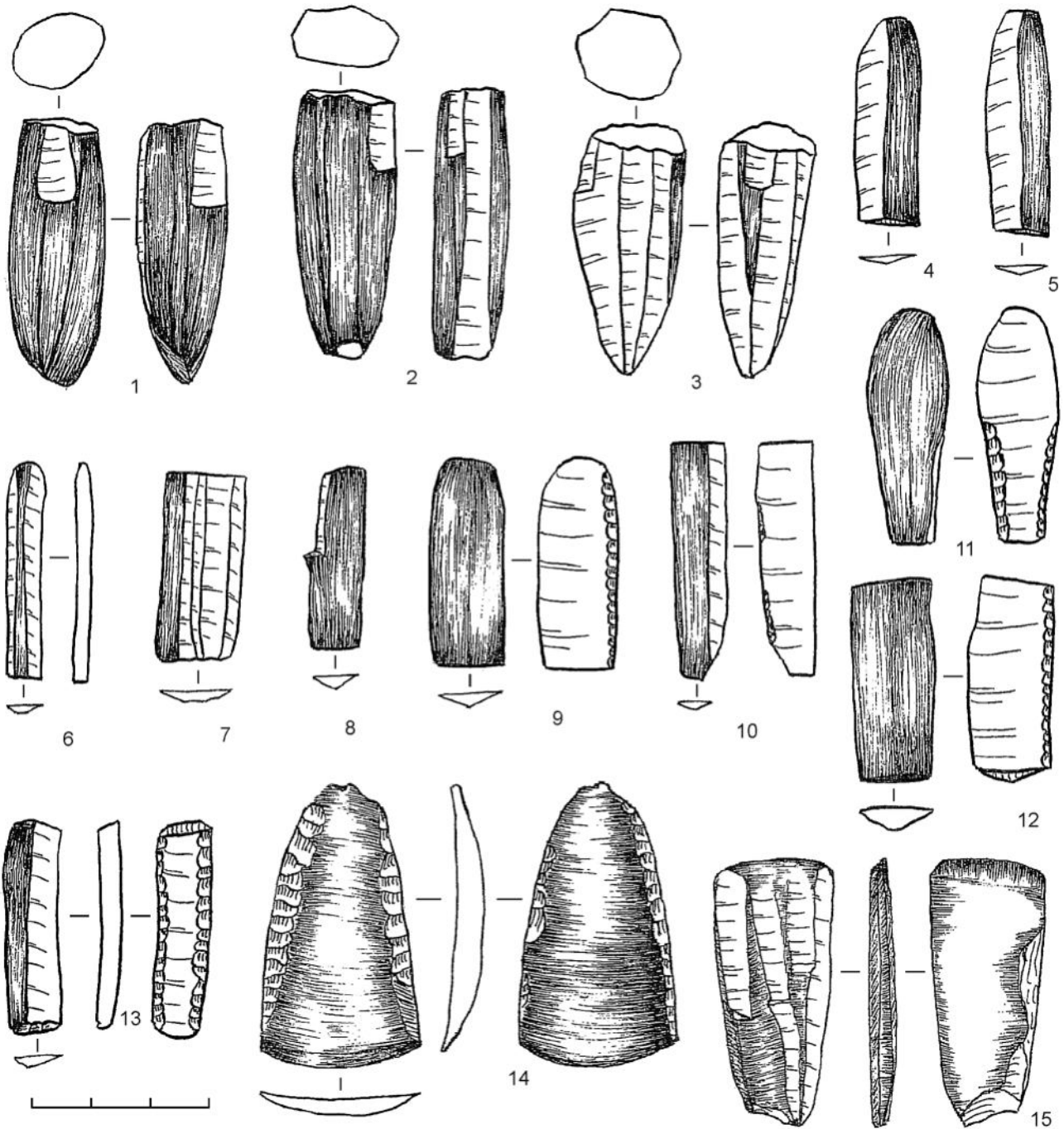


Рис. 3. Кулунигый 5. Каменные изделия с обработкой шлифованием: 1-3 — нуклеусы; 4-13 — пластины со шлифованными спинками; 14 — струт; 15 — тесло-нуклеус

Fig. 3. Kulunigi 5. Objects worked by grinding: 1-3 — nuclei; 4-13 — blades with ground backs; 14 — plane; 15 — adze-nucleus

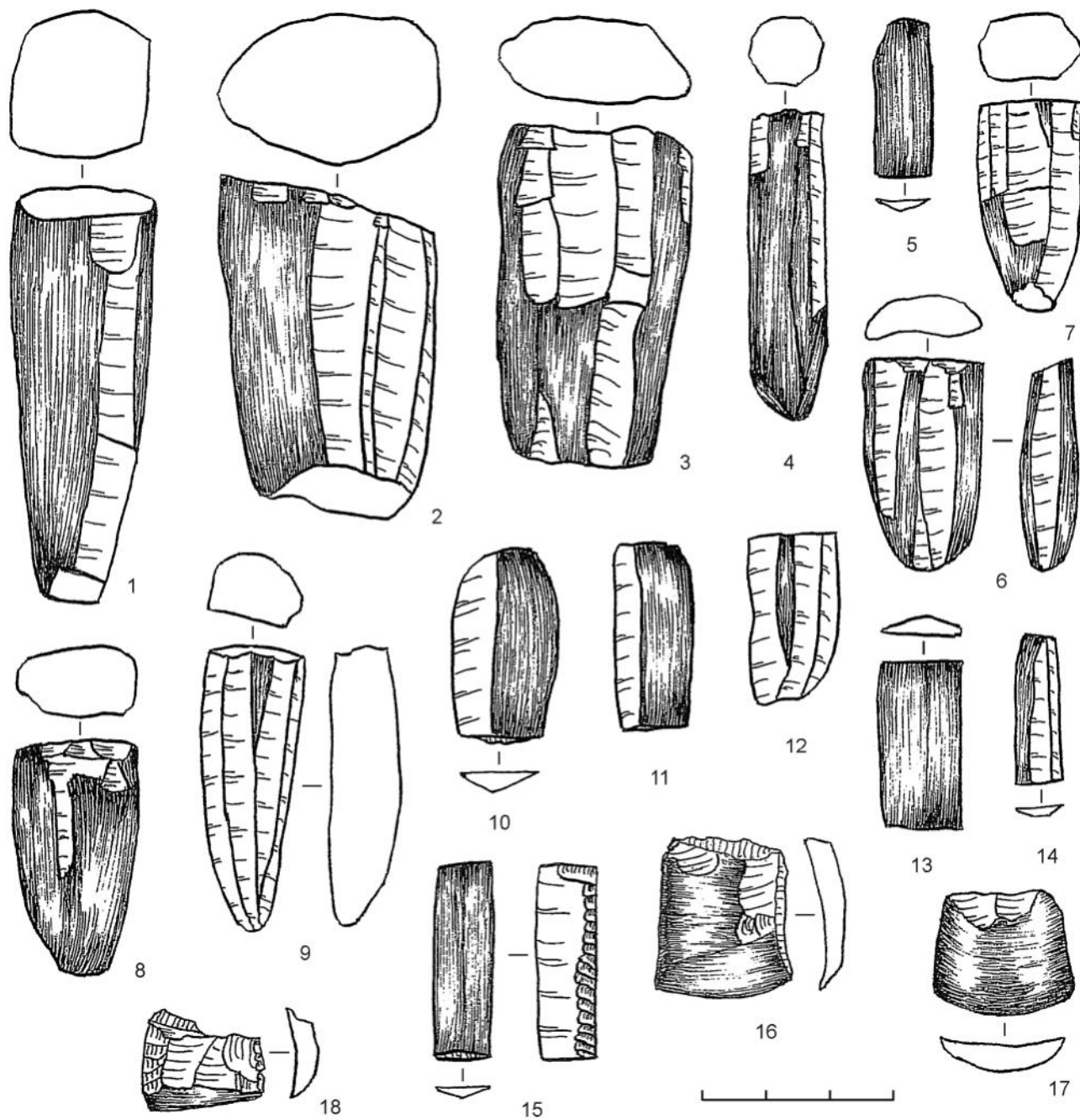


Рис. 4. Кулунигый 5. Каменные изделия с обработкой шлифованием: 1-4, 6-9 — нуклеусы; 5, 10-15 — пластины со шлифованными спинками; 16-18 — струги

Fig. 4. Kulunigiy 5. objects worked by grinding: 1-4, 6-9 — nuclei; 5, 10-15 — blades with ground backs; 16-18 — planes

Сверление производилось полой костью с двух сторон буровым способом с помощью фиксатора. Диаметр отверстия 4,2–4,0 см сверху и около 3,5–3,3 см снизу: из-за разрушенной поверхности и выпавших при разрушении булавы двух кусочков камня точнее установить не удастся. Глубина сверления с пришлифованной стороны — 2,0 см, с противоположной — 1,3 см. Булава раскололась по слюдистой прослойке, скорее всего, не в процессе сверления. Необходимо отметить, что заготовку сначала хотели просверлить, а потом произвести окончательную доработку. Цвет второй половинки булавы более светлый. Возможно, она лежала в огне или рядом с ним.

Необычной чертой первобытной техники на поселении является получение шлифованных пластин со шлифованных нуклеусов. Первоначально наличие в коллекции пластин с пришлифованной спинкой объяснялось вторичным использованием сломанных шлифованных рубящих орудий. Тем более что на мезолитическом поселении Серый Камень (Горбуновский торфяник) был найден нуклеус, изготовленный из сломанного шлифованного топора. После разрушения топора оставшаяся часть с лезвием была переделана в торцовый односторонний нуклеус высотой 4,3 см. Он имеет подработанную ударную площадку и три полных негатива от сколотых пластинок (Сериков, 2000. С. 99, 103). И данный факт вполне вписывался в картину сырьевого кризиса.

Со временем выяснилось, что шлифованные пластины скалывались со специально подготовленных шлифованных нуклеусов. На памятнике выявлено 19 целых шлифованных нуклеусов, 8 расколотых, 5 заготовок, 8 сколотых ударных площадок, 12 поперечных сколов и 406 шлифованных пластин.

На одной заготовке хорошо прослеживается технология изготовления шлифованных нуклеусов. Заготовкой послужила галька темно-серого сланца длиной 6,4 см. Диаметр ударной площадки 2,2 см. Первоначально поперечным сколом была отсечена лишняя по высоте часть гальки. Этот же скол подготовил будущую ударную площадку. Затем галька была расколота вдоль, чтобы приблизить заготовку к задуманной форме конического нуклеуса. Место раскола было обработано сколами. После обработки сколами, которые придали заготовке правильную коническую форму, эта плоскость была дополнительно обработана шлифовкой. Выпуклая часть боковой стороны гальки пришлифована. Видны попытки пришлифовать и вогнутые участки боковой поверхности гальки.

Две смежные плоскости отшлифованы по галечной корке, но один участок полностью сохранил галечную корку. С гладкой ударной площадки произведен только один пластинчатый скол шириной 0,6 см.

Готовые нуклеусы довольно стандартны (рис. 2, 1–4; 3, 1–3; 4, 1–4, 6–9). Шлифованный нуклеус из темно-серого сланца имеет коническую форму высотой 4,4 см. Диаметр ударной площадки 1,8 см. Площадка полностью отшлифована. По сохранившимся шлифованным ребрам становится ясно, что ребристость фронту скалывания придавалась шлифовкой намеренно. Именно поэтому ребра граней на сколотых пластинах имеют нечеткий характер. На фронте скалывания сохранилось три отшлифованных участка.

Второй шлифованный нуклеус из темно-серого сланца высотой 4,3 см также имеет коническую форму (рис. 2, 1). Диаметр ударной площадки 1,6 см. Она подправлена мелкими сколами, но в центре сохранился отшлифованный участок. Ширина полных негативов пластин — 0,5; 0,6; 0,5; 0,8 см.

Интересен уплощенный шлифованный нуклеус из темно-серого сланца высотой 5,1 см (рис. 4, 3). Отшлифованы только три фронта скалывания. Противоположная сторона сохранила нетронутую (природную) поверхность. Гладкая ударная площадка скошена под углом около 35°. Судя по отсутствию на фронте скалывания негативов от ударных бугорков, нуклеус имел большие размеры. Вторая ударная площадка тоже скошена под углом около 42°, но сколов с нее не производилось. Ширина полных негативов пластин — 0,6; 0,8; 0,6 см.

Бóльшие размеры имел и нуклеус торцовый трехфронтальный одноплощадочный из серого сланца высотой 3,1 см (рис. 2, 4). После раскола (возможно, намеренного) гладкую ударную площадку продолжали использовать. Грани пластин образованы шлифовкой. Ширина полных негативов пластин — 0,40; 0,30; 0,35; 0,70 см.

Уплощенный нуклеус торцовый двухфронтальный одноплощадочный из темно-серого сланца высотой 3,5 см имеет фасетированную ударную площадку (рис. 4, 8). Грани будущих пластин образованы шлифовкой. После скола пластин негативы опять пришлифовывались. Ширина полного негатива 0,8 см.

Необычен сильно уплощенный нуклеус из сланца высотой 4,5 см, шириной 1,9 см, толщиной в верхней части 0,5 см, в нижней — 0,62 см. Типологически его можно отнести к теслам (рис. 2, 7; 3, 15). Обратная фронту скалывания

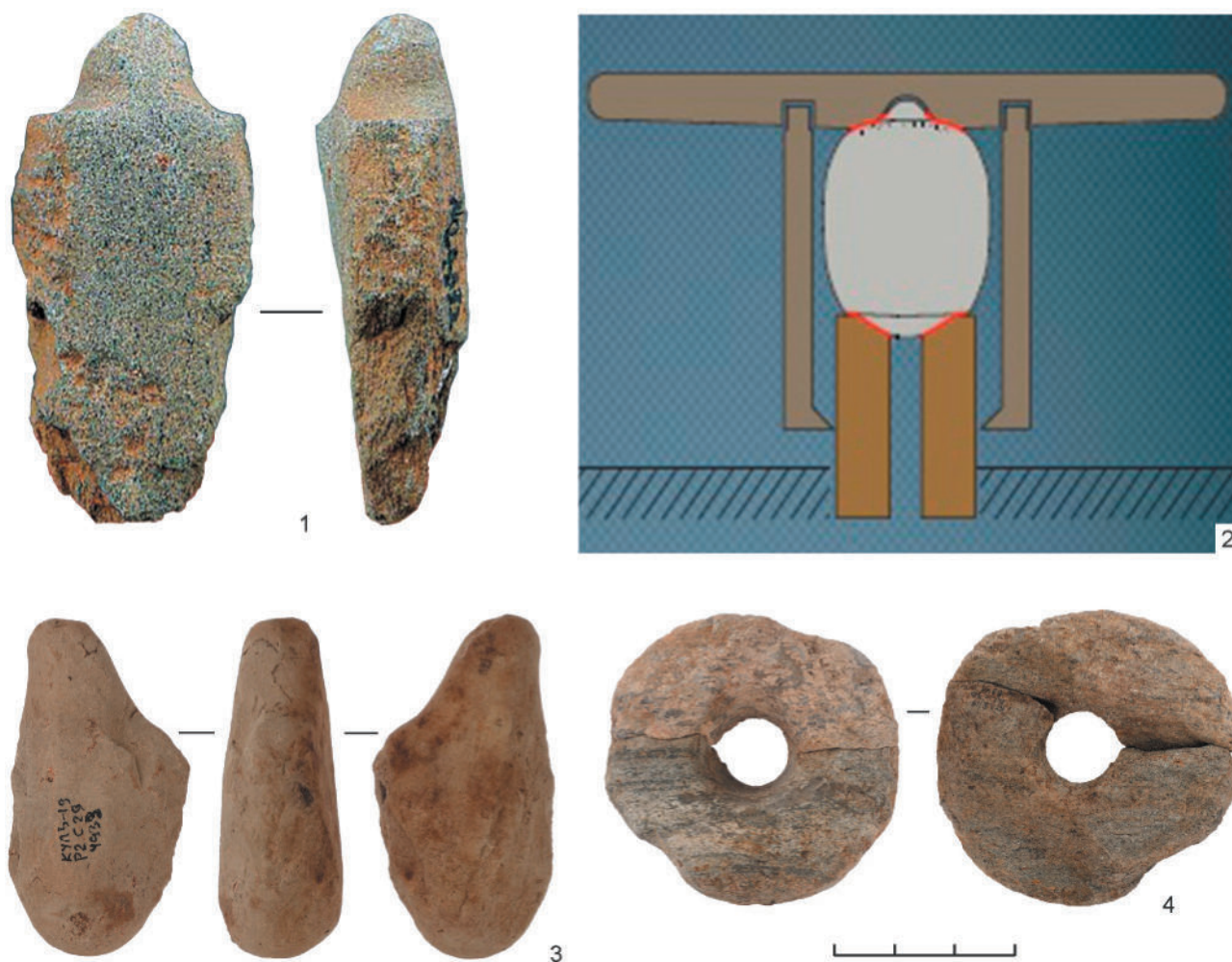


Рис. 5. 1–3 — приспособления для сверления (1 — каменный подшипник с памятника Чахай (Китай); 2 — схема использования каменного подшипника; 3 — предполагаемый подшипник с поселения Кулунигый 5); 4 — сверленное навершие булавы с поселения Кулунигый 5 (1, 2 — Деревянко и др., 2019)

Fig. 5. 1–3 — drilling accessories (1 — stone bearing from the site of Chahai (China); 2 — scheme of use of a stone bearing; 3 — presumed bearing from the settlement of Kulunigi 5); 4 — drilled top of a mace from the settlement of Kulunigi 5 (1, 2 — Деревянко и др., 2019)

сторона пришлифована. В верхней части нуклеуса шлифовкой образована фаска тесла. И оно использовалось в работе. Тем не менее даже после этого с кромки лезвия был произведен пластинчатый скол длиной 2,6 см и шириной 0,45 см. Грани негативов пришлифованы. Ширина негативов — 0,40; 0,45; 0,45 см.

Обломок шлифованного рубящего орудия из вулканомиктового песчаника длиной 5,6 см пытались превратить в нуклеус. Ударной площадкой послужил диагональный скол под углом около 60°. С сильно скошенной ударной площадки произведено четыре пластинчатых скола. Но все они заломились при длине 0,4; 0,6; 0,7 см. Ширина негативов — 0,8; 0,9 см.

Еще один нуклеус изготовили из расколотого вдоль шлифованного орудия размерами 3,60 × 2,70 × 1,55 см. На всех сторонах и боковых гранях сохранились шлифованные участки. Ширина негативов пластин — 0,6; 0,7 см. Изготовлен нуклеус из темно-серого сланца.

Высота всех нуклеусов колеблется от 1,7 до 5,6 см. Преобладают нуклеусы высотой 3,1–4,8 см — 66,7 %. Нуклеусов высотой до 3,5 см — 41,6 %, высотой до 4,5 см — 66,7 %. Обычно использовались три фронта скалывания, иногда все четыре. Таким образом, большая часть нуклеусов относится к призматическим или трехфронтальным. Нуклеусы часто уплощены по толщине — от 0,5 до 1,6 см. Ударные площадки прямые или скошенные,

иногда сильно. Редко сохраняются шлифованные ударные площадки (5 экз.), чаще — фасетированные. После снятия пластин фронт скалывания опять пришлифовывался, в основном — грани между негативами пластин. Судя по скошенности и фасетированности ударных площадок, использовалась техника отжима. Ширина полных негативов пластин колеблется от 0,2 до 0,9 см. Преобладают негативы шириной 0,6–0,8 см. Обломки шлифованных рубящих орудий для изготовления нуклеусов использовались единично. Из 27 целых и расколотых шлифованных нуклеусов 22 (81,5 %) изготовлено из светло- или темно-серого сланца. Из песчаника и кремнистого сланца выполнено по два неудавшихся нуклеуса. Для одного нуклеуса использовался обломок рубящего шлифованного орудия из вулканомиктового песчаника.

В коллекции сохранилось восемь шлифованных сколотых ударных площадок со шлифованных нуклеусов (рис. 2, 5; 6, 1). Размеры их обычно небольшие — 2,0 × 2,6; 2,1 × 1,6; 2,5 × 2,0; 3,1 × 2,4; 3,3 × 2,9 см. Одна ударная площадка была сколота с частью шлифованного нуклеуса размерами 3,7 × 3,2 × 2,5 см. Ширина сохранившихся на ударных площадках негативов от сколотых пластин составляет 0,4–0,7 см. Все сколотые ударные площадки изготовлены из темно-серого сланца.

Длина поперечных сколов с нуклеусов колеблется от 1,6 до 4,3 см. Преобладают сколы длиной до 2,7 см — 8 экз. На каждом из них сохранилось по одной-две шлифованной грани. Только один поперечный скол выполнен из песчаника, все остальные сколы изготовлены из сланца.

Пластины с пришлифованными спинками (406 экз.) представлены в основном обломками (рис. 2, 6; 3, 4–13; 4, 5, 10–15). Почти половина из них являются сечениями — 202 (49,8 %). Пластины имеют большой разброс по ширине — от 0,4 до 1,7 см. 58,6 % пластин имеют ширину до 0,8 см, 79,3 % — до 1,0 см. Преобладают пластины шириной 0,6–0,8 см — 43,9 %. Пластины с полностью отшлифованной спинкой составляют 55,4 %. Чаще всего они имеют по две грани. У трехгранных пластин шлифовка присутствует как на средней грани, так и на одной из боковых. Иногда шлифовка покрывает обе боковые грани, а центральная грань остается без нее. Практически всегда шлифовка нанесена параллельно продольной оси пластин (рис. 6, 2–4), лишь изредка она немного скошена. В единичных случаях на ударных площадках пластин фиксируются следы пришлифовки (рис. 6, 5, 6).

Пластин без вторичной обработки в коллекции 317 экз. (78,1 %). Их ширина колеблется от 0,4 до 1,7 см. Преобладают пластины шириной 0,6–0,8 см — 51,7 %. Ширину до 0,8 см имеют 59,3 %, до 1,0 см — 79,2 %. 135 (42,6 %) из них — сечения. Пластин с полностью отшлифованными спинками среди них 181 (57,1 %). Среди пластин без ретуши преобладают изделия из мягких пород камня — 95,3 % (сланцы — 90,2 %, песчаники — 5,1 %). Пластин из кремнистых пород всего 4,7 %.

Обработанных ретушью пластин в коллекции 89 экз. (21,9 %). Сечений среди них 67 (75,3 %). Ширина пластин колеблется от 0,4 до 1,5 см. Ширину до 0,8 см имеют 56,2 % пластин, до 1,0 см — 79,8 %. Преобладают пластины шириной 0,7–0,9 см — 44,9 %. Полностью отшлифованные спинки имеются у 44 пластин (49,4 %). Ретушью с брюшка обработано 68,2 % пластин, ретушью со спинки — 15,3 %. Остальные пластины (16,5 %) обработаны ретушью с двух сторон. Причем чаще боковые края обработаны ретушью с брюшка, а один из концов притуплен ретушью со спинки. На десяти пластинах зафиксирована ретушь утилизации. Вторичной обработке ретушью подвергались в основном пластины из мягких пород камня — 96,6 % (сланцы — 96,5 %). Пластин с ретушью из кремнистых пород только 3 экз. (3,4 %).

Необходимо отметить, что такая развитая технология получения и использования шлифованных пластин пока известна только на поселении Кулунигый 5. Но следы или остатки этой технологии зафиксированы и на трех памятниках Среднего Зауралья. Выявлены они при обработке коллекций памятников, исследованных раскопками еще в 1970 и 1978 гг. В энеолитическом комплексе поселения Крутяки I (окрестности Нижнего Тагила) найдено шлифованное тесло из вулканомиктового песчаника размерами 9,6 × 4,3 × 2,0 см. На выпуклой его стороне присутствуют негативы от трех сколотых пластин. Также в качестве нуклеуса использовалось сломанное тесло размерами 5,3 × 3,5 × 1,7 см. Но самих пластин со шлифованными спинками в коллекции нет. На жертвенном Усть-Вагийском холме (р. Тавда) в комплексе неолита выявлено две пластины со шлифованными спинками (ширина 1,3 и 1,5 см). Но пока непонятно, сколоты они со шлифованных рубящих орудий или со специально подготовленных шлифованных нуклеусов. Тем не менее подобные находки можно ожидать и на других памятниках. И действительно — при обработке неолитической 30-тысячной коллекции каменных изделий с Кокшаровского холма



Рис. 6. Кулунигый 5. Микрофото абразивной обработки различных частей изделий: 1 — ударной площадки нуклеуса; 2–4 — граней пластин; 5, 6 — ударных площадок пластин. Увеличение  $\times 5$

Fig. 6. Kulunigiy 5. Microphoto of the abrasive working of different parts of objects: 1 — striking platform of a core; 2–4 — sides of blades; 5, 6 — striking platforms of blades. Magnification  $\times 5$



зафиксированы три пластины со шлифованными спинками. Их ширина — 1,7; 2,0; 2,2 см.

Необычными и неожиданными находками являются изделия, которые интересны не только в плане изучения первобытной техники. Речь идет о двух изделиях из нефрита. На территории Западносибирской равнины изделия из нефрита были известны только на одном памятнике. Раскопки в 1966–1969 гг. могильника сейминско-турбинского круга Ростовка в окрестностях г. Омска обнаружили девять бусин из белого и зеленого нефрита. В могиле 2 найдено пять бусин, в могиле 32 — четыре. Они были изготовлены в виде трубочек диаметром 0,7–1,0 см и длиной до 1,2 см (к сожалению, авторы не приводят размеры бусин, поэтому они были реконструированы по масштабированному рисунку) (*Матющенко, Синицына, 1988. С. 87–88, рис. 7, 8, 10, 11, 14*). Также приходится сожалеть, что авторы не указали, были ли бусы подвергнуты минералогическому анализу специалистом-минерологом. В уральской археологической литературе неоднократно встречаются непроверенные сведения о нефритовых изделиях, найденных на разных археологических памятниках (*Бадер, 1949. С. 146; Угорское наследие..., 1994. С. 144*). Объяснить это можно тем, что из всего многообразия зеленых минералов (серпентинит, офит, жадеит, хризопраз, пренит, эпидот, амазонит и т. п.) наиболее известным являлся нефрит. Остальные минералы для археологов обычно оставались неизвестными.

Знакомство с литературой по археологии нефрита показало, что в основном нефрит использовался для изготовления топоров, тесел, ножей и украшений. Украшения представлены дисками, полукольцами, плоскими подвесками с выемками для подвешивания и луновидными подвесками (*Горюнова, Новиков, 2018. С. 35–38, рис. 2–8*). Бусы в данном перечне отсутствуют. Учитывая сложности в сверлении нефритовых изделий (*Сериков, Грехов, 2021*), изготовление цилиндрических отверстий небольшого диаметра длиной до 1,2 см представляется трудновыполнимой операцией. Поэтому необходимо провести дополнительные исследования бус из могильника Ростовка с целью уточнения их минерального сырья.

Нефритовые изделия с поселения Кулунигый 5 представлены первичным отщепом и сколотым лезвием тесла. Определения минерального сырья выполнены Е. П. Макагоновым, кандидатом геолого-минералогических наук, главным хранителем Минералогического музея Ильменского заповедника, специалистом по нефритам Урала (*Макагонов, Архиреев, 2014*).

Отщеп светло-зеленого полупрозрачного нефрита имеет размер (по оси скалывания) 2,0 × 2,2 × 0,3 см (рис. 7, 1). На спинке отщепа сохранилась галечная корка, что позволяет предполагать его местное происхождение.

Второе изделие является сколотым лезвием шлифованного тесла из нефрита насыщенного зеленого цвета размером 1,15 × 0,60 × 0,25 см (рис. 7, 2, 3). На лезвии сохранились следы шлифовки (рис. 7, 4) и следы использования (рис. 7, 5). Благодаря спутанной волокнистой структуре нефрит обладает высокой ударной вязкостью и прочностью. Поэтому сломаться в процессе работы лезвие тесла не могло. Следовательно, оно было отбито намеренно.

\*\*\*

Таким образом, применение трасологического метода позволило глубже осветить некоторые аспекты первобытной техники и хозяйства энеолитического населения поселения Кулунигый 5. В результате исследования получены новые факты, касающиеся сверления, деревообработки, абразивной техники и выделки шкур.

Удалось установить, что для обработки шкур местное население очень часто (в 80 %) использовало любые подходящие изделия даже без предварительной подготовки рабочего лезвия. Количество выделенных при помощи микроскопа скребков в четыре раза превышает число скребков с ретушированным рабочим лезвием.

Выделение небольшой серии специализированных изделий в виде стругов, использовавшихся для выравнивания и зачистки больших поверхностей каких-то деревянных изделий, дает возможность предполагать, что такими изделиями могли быть деревянные лодки.

Найденное на поселении необычное орудие для изготовления отверстий большого диаметра имеет два рабочих конца. Двуконечность орудия и его размеры не дают возможности понять, как оно крепилось в рабочий стержень. Но аналогия данному орудию обнаружилась в далеком Китае, где оно служило каменным подшипником в основании вращающегося стола древнего сверлильно-фрезерного станка. В любом случае данное орудие требует более детального исследования.

Большой неожиданностью стало выделение на памятнике значительной серии шлифованных нуклеусов и сколотых с них пластин со шлифованными спинками. Такие изделия впервые зафиксированы на территории Западной Сибири. Специализированная техника изготовления шлифованных нуклеусов и их стандартная морфология позволяют

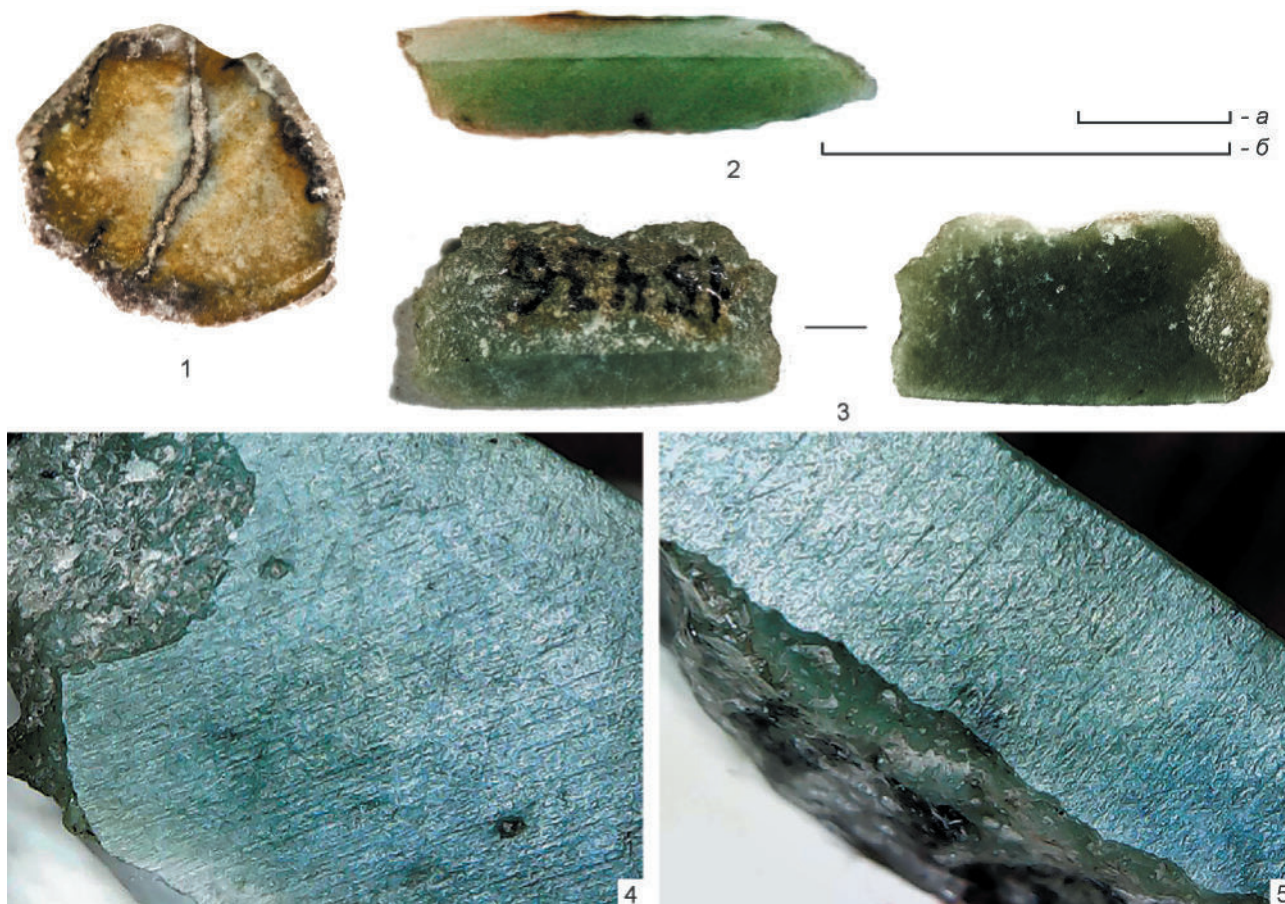


Рис. 7. Кулунигый 5. Изделия из нефрита: 1 — отщеп нефрита; 2, 3 — обломок лезвия шлифованного тесла из нефрита; 4 — микрофото следов использования и шлифовки лезвия тесла из нефрита; 5 — следы работы на лезвии тесла из нефрита. Масштаб: *a* — для 1, 3; *b* — для 2

Fig. 7. Kulunigi 5. Jade objects: 1 — jade flake; 2, 3 — fragments of the blade of a ground adze from jade; 4 — microphoto of traces of the use and grinding of the blade of a ground adze from jade; 5 — traces of use of the blade of a ground adze from jade. Scale: *a* — for 1, 3; *b* — for 2

предполагать особое назначение данных изделий.

Чрезвычайно редкими находками являются два изделия из нефрита. Это самые северные находки не только на данной территории, но и в ближайших окрестностях. География находок нефритовых изделий постоянно расширяется, и, возможно, единственным препятствием для ее

дальнейшего расширения является слабое использование специалистов смежных наук.

В данной работе представлена лишь часть наиболее интересных фактов, характеризующих материальную культуру, первобытную технику и хозяйство энеолитического населения памятника Кулунигый 5.

Бадер, 1949 — Бадер О. Н. Новый тип неолитического поселения на Урале // СЭ. 1949. № 2. С. 144–150.

Горюнова, Новиков, 2018 — Горюнова О. И., Новиков А. Г. Нефритовые изделия с погребальных комплексов бронзового века Приольхонья (озеро Байкал) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2018. Т. 46, № 4. С. 33–41.

Дервянко и др., 2019 — Дервянко А. П., Тан Чун, Комиссаров С. А., Цзи Пин. Разный цвет

нефрита // Наука из первых рук. 2019. № 2. С. 52–69.

Макагонов, Архиреев, 2014 — Макагонов Е. П., Архиреев И. Е. Нефрит Урала // Геоархеология и археологическая минералогия—2014. Миасс: Институт минералогии УрО РАН, 2014. С. 15–19.

Матющенко, Сеницына, 1988 — Матющенко В. И., Сеницына Г. В. Могильник у д. Ростовка вблизи Омска. Томск: Томский ГУ, 1988. 136 с.

- Петрова*, 2022 — *Петрова Е. Н.* Спасательные археологические раскопки объекта культурного наследия селище Кулунигый 5 (раскоп № 1) в зоне обустройства кустов скважин № 25, № 49 Среднеугутского месторождения в Сургутском районе ХМАО-Югры в 2018 г. // ООО «НПО «Северная археология-1». Отчет о НИР: В 7 кн. Нефтеюганск, 2022. 183 с., 1854 рис., 8 прил., 1 CD.
- Семенов*, 1968 — *Семенов С. А.* Развитие техники в каменном веке. Л.: Наука, 1968. 362 с.
- Сериков*, 1989 — *Сериков Ю. Б.* Производящие формы труда населения Среднего Зауралья в каменном веке // Становление и развитие производящего хозяйства на Урале. Свердловск: УрО РАН СССР, 1989. С. 32–45.
- Сериков*, 2000 — *Сериков Ю. Б.* Палеолит и мезолит Среднего Зауралья. Нижний Тагил: НТГСПИ, 2000. 431 с.
- Сериков*, 2013 — *Сериков Ю. Б.* Шайтанское озеро — священное озеро древности. Нижний Тагил: НТГСПИ, 2013. 408 с.
- Сериков*, 2018 — *Сериков Ю. Б.* К вопросу о технике изготовления отверстий большого диаметра в каменных изделиях неолита–бронзы Урала // Поволжская археология. 2018. № 1. С. 56–73.
- Сериков*, *Грехов*, 2021 — *Сериков Ю. Б.*, *Грехов С. В.* Экспериментальные данные по сверлению нефрита поллой костью и медной трубкой // Stratum plus. 2021. № 2: Природа и общество в поздней преистории. С. 183–195.
- Сериков*, *Скощина*, 2011 — *Сериков Ю. Б.*, *Скощина С. Н.* Некоторые аспекты вторичного использования наконечников стрел с пещерного святилища на Камне Дыроватом (р. Чусовая) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень, 2011. № 2 (15). С. 4–10.
- Угорское наследие..., 1994 — Угорское наследие. Древности Западной Сибири из собраний Уральского университета. Екатеринбург: Внешторгиздат, 1994. 158 с.
- Хомич*, 1966 — *Хомич А. В.* Ненцы. Историко-этнографические очерки. М.; Л.: Наука, 1966. 330 с.

## Some aspects of the use of stone tools at the Eneolithic settlement of Kulunigi 5 (evidence of tracewear analysis)

Yu. B. Serikov<sup>2</sup>

**Keywords:** West Siberian plain, Eneolithic, stone tools, tracological analysis.

The lithic complex at the Eneolithic settlement of Kulunigi 5 is represented by 8015 items. The conducted traceological analysis allowed us to deepen the knowledge of primitive technology and economy of the local population. It turned out that not only typologically pronounced scrapers were used for scraping skins. Tracewear analysis suggests that flakes without secondary processing, fragments, broken pebbles, shapeless pieces of stone, tiles (67,2 %) were often used as scrapers. Polished tools and their fragments, fragments of abrasives, arrowheads and grinding plates were also actively employed for scraping (Fig. 1, 1–4). In total, the scrapers detected under the microscope accounted for 79,8 % of all scraping tools.

Unusual and rare specialized tools in the form of polished planes for processing wood (8 items) were found on the site (Fig. 1, 5; 3, 8; 4, 16–18).

Drilling works at the settlement are evidenced by about 130 drilled pendants made of stone, bone and clay, drilled fragments of ceramics and stone drills of small diameter (Fig. 1, 6).

An unusual tool for making large diameter holes with a length of 6,1 cm (Fig. 5, 3) proved to be an unexpected find. The two-pointed nozzle and its dimensions make it impossible to understand how it was attached to the working rod. But an analogy to this tool was found in far China (Fig. 5, 1), where, according to Chinese archaeologists, it served as a stone bearing at the base of the rotating table of an ancient drilling and milling machine (Fig. 5, 2).

An unusual feature of primitive technology at the settlement is the production of polished plates from specially prepared polished nuclei. In some of the nuclei, the impact platform is also completely polished. Traces of grinding are sometimes recorded on the impact platforms of the plates. It should be noted that such a developed technology for the production and use of polished plates is so far known only at the Kulunigi-5 settlement. The specialized technique of manufacture of polished nuclei and their standard morphology allow us to suggest a special purpose of these objects.

Two jade objects are extremely rare finds — a flake and a sharp blade of a polished adze. They are among the northernmost objects not only in this territory, but also within its immediate vicinity. There are traces of grinding on the blade (Fig. 7, 2, 3) and traces of use (Fig. 7, 4, 5).

<sup>2</sup> Yuriy B. Serikov — Nizhny Tagil State Socio-Pedagogical Institute; 57 Krasnogvardeyskaya ul., Nizhny Tagil, 622031, Russia; e-mail: u.b.serikov@mail.ru.

## Варианты использования керамических брусков (экспериментально-трасологический анализ)<sup>1</sup>

С. Н. Скочина<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье приводятся результаты экспериментальных работ по определению функциональных возможностей керамических брусков. Подобные орудия встречаются в материалах памятников неолита, энеолита и ранней бронзы Западной Сибири. В связи с тем что обнаруженные керамические бруски обладают слабыми абразивными свойствами, непонятна степень их потенциального воздействия на обрабатываемый материал. В результате экспериментов по обработке поверхности камня, кости, дерева и металла был получен дифференцированный блок следов, характерный для каждого из обрабатываемых материалов.

**Ключевые слова:** Западная Сибирь, неолит, энеолит, бронзовый век, керамические бруски, экспериментально-трасологический анализ, следы сработанности.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-387-393

### Введение

В материалах археологических памятников неолита, энеолита и ранней бронзы Западной Сибири встречаются керамические бруски, на гранях которых фиксируется сработанность в виде сточенности (Еньшин, 2013; Кирюшин, 2004; Перевалова, Карачаров, 2006; Стефанов и др., 2014; Бобров и др., 2017. С. 54; Виноградов, 2018; Чемякин, 2020). Керамические бруски по своим морфологическим особенностям подразделяют на группы, чаще всего встречаются изделия подтреугольной, вытянутой подовальной формы, с прямыми или выпуклыми боками, подквадратной или подпрямоугольной формы в сечении. На селище Нёх-Урий 3.2 они выполнены из высокопластичной глины без каких-либо минеральных добавок (Стефанов и др., 2014. С. 63). На поселении Мергенъ 7 оселки изготовлены из ожелезненной глины с примесью пылевидного песка (менее 0,1 мм) и пылевидных листочков слюды (рис. 1, 1).

Длина целых предметов варьирует в пределах 7–16 см, толщина колеблется в пределах 1 см и

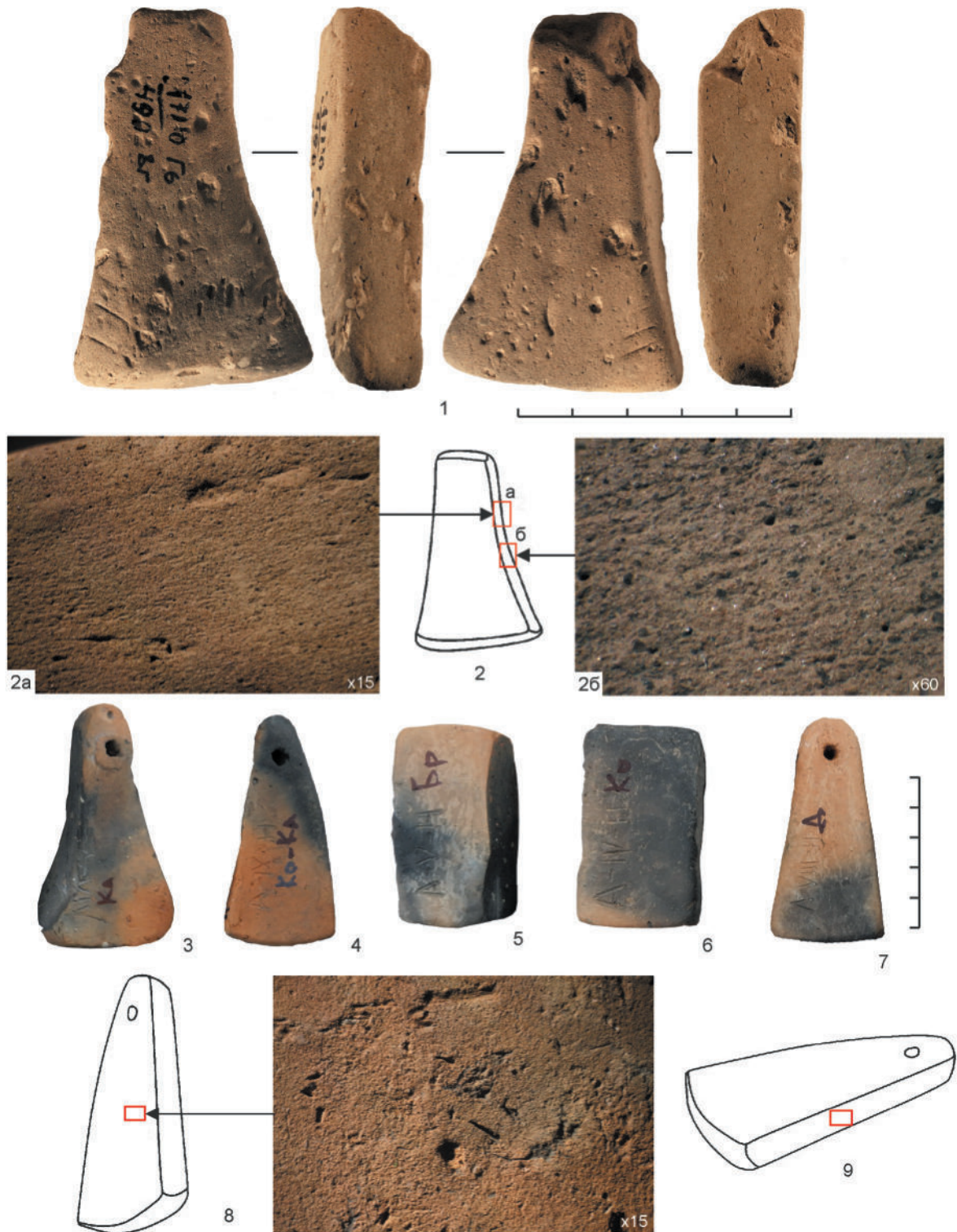
более. На одном конце может присутствовать отверстие для подвешивания, широкие грани, иногда боковые и торцовые, часто украшены орнаментом. Сработанность имеется на боковых гранях и может распространяться на широкие. Рабочая поверхность может быть ровной или вогнутой с перепадами, ступенями, желобчатыми углублениями. У бруска с поселения Колунгто-тытор 1 сработанность характеризуется как продольная (Виноградов, 2018. С. 308). У мергенских оселков боковые стороны вогнуты, поверхность истерта, фиксируется продольная сработанность, содержащая линейные следы в виде параллельных друг другу царапин (рис. 1, 1, 2а). Слабая пятнистая заполировка расположена на выступающих участках микрорельефа (рис. 1, 2б).

Вопрос о функциональном назначении керамических брусков затрагивался неоднократно. Высказывались предположения, что это абразивы, шлифовальники для заточки, шлифовки и правки костяных и деревянных изделий, лощила для керамики, шпатели для заглаживания посуды, скребки по шкуре и др. (Кирюшин, 2004. С. 51; Виноградов, 2018. С. 308; Чемякин, 2020. С. 194, 198). Неясное функциональное назначение этих орудий было отмечено коллективом авторов, анализировавших материалы селища Нёх-Урий 3.2. Они пришли к выводу, что сложно установить, для каких именно материалов (кости, дерева,

<sup>1</sup> Работа выполнена по государственному заданию — проект № 121041600045-8.

<sup>2</sup> ФИЦ Тюменский научный центр Сибирского отделения РАН; ул. Червишевский тракт, 13, г. Тюмень, 625008, Россия; e-mail: sveta\_skochina@mail.ru.

© Скочина С. Н., 2023.



**Рис. 1.** Керамические бруски: 1, 2, 2а, 2б — с пос. Мergenь 7 (Тюменская обл.) (1 — фото, 2 — прорисовка, 2а, 2б — микрофото следов сработанности; 4–7 — экспериментальные; 8 — микрофото поверхности без сработанности; 9 — схема расположения бруска под микроскопом для фотофиксации. Здесь и далее микрофото при компоновке повернуты на 90° по часовой стрелке

**Fig. 1.** Ceramic bars: 1, 2, 2а, 2б — bar from the settlement-site of Mergen 7, Tyumen Oblast (1 — photo; 2 — drawing; 2а, 2б — microphoto of the wear traces); 4–7 — experimental (photo); 8 — microphoto of the surface without wear traces; 9 — scheme of the position of a bar during photographical registration. Here and below microphoto when arranging, rotated 90° clockwise

керамики, мягких пород камня) и для каких конкретно работ (шлифовки, лощения, истирания, притирания, заточки) использовались эти орудия (Стефанов и др., 2014. С. 60).

В связи с тем что основной особенностью керамических брусков является достаточно малая примесь песка, в единичных случаях шамота, в teste, что уменьшает их абразивные свойства, непонятна степень их потенциального воздействия на возможный обрабатываемый материал — камень, кость, дерево, металл.

### Эксперимент

Для выяснения функциональных возможностей керамических брусков были проведены экспериментальные работы (рис. 2). Для этого подготовлены глиняные бруски треугольной и прямоугольной в плане и в сечении формы размерами в пределах 6,0–8,0 × 3,0 × 1,5–2,0 см со слабой примесью песка и шамота (рис. 1, 3–7). После обжига поверхность брусков становилась шероховатой, отмечается волнистость рельефа и выступающие песчинки (рис. 1, 8).

В процессе проведения опытов рабочими являлись только боковые стороны брусков. Одной стороной (А) проводилась шлифовка обрабатываемого материала всухую, другой (Б) — с применением воды. В качестве обрабатываемого материала использовались: сланец, кость, береза, бронза. Для сравнения следов сработанности у одного бруска сторона А применялась для шлифовки кости, другая (Б) — для камня (рис. 3, 2). В ходе трасологического анализа по выявлению характера сработанности рабочих поверхностей под микроскопом бруски располагались наклонно (рис. 1, 9).

**1. Обработка поверхности экспериментального сланцевого орудия с частичной пришлифовкой (1 ч 30 мин).** Из-за твердости кремневого сланца (6 баллов по шкале Мооса) по отношению к керамическому бруску происходило сильное истирание самого бруска, в результате чего на рабочих боковых краях образовалась вогнутая поверхность и линейные следы в виде длинных царапин, параллельных друг другу и длинной оси изделия (рис. 3, 1А, 2Б). На рабочей стороне, использовавшейся с применением воды, сработанность выражена сильнее (рис. 3, 1Б). Поверхность сланцевого орудия претерпела незначительные изменения в виде гладкости и ровности зашлифованной части, границы пришлифовки не увеличились. Таким образом, происходила полировка зашлифованной поверхности сланцевого орудия.

**2. Обработка поверхности экспериментальных костяных наконечников стрел (1 ч 30 мин).** В связи с относительно близкой твердостью керамики с незначительной примесью песка и кости (2,5 балла по шкале Мооса), рабочая поверхность бруска истиралась не так интенсивно, как в опыте с камнем. Например, это хорошо видно на оселке, у которого одна сторона использовалась для работы с костью (А), другая (Б) — с камнем. Видно, что одна сторона выпуклая, другая — вогнутая (рис. 3, 2). В ходе работы всухую рабочая сторона бруска постепенно стачивалась от продольных возвратно-поступательных движений (рис. 3, 2А, 3А). Если полировались стержневидные изделия, например, наконечники стрел, то кинематика движений менялась на поперечные возвратно-поступательные, отчего рабочая поверхность становилась волнистой (рис. 3, 3). Главным отличием признаков износа на глиняных брусках, применявшихся для обработки кости, от орудий, использовавшихся по камню, является то, что к сработанности добавляется линейная заполировка со слабым блеском выступающих частей микрорельефа и песчинок (рис. 3, 3Б). Сторона, которой работали с применением воды, истиралась быстрее (рис. 3, 3Б). Линейные следы в виде незначительных параллельных друг другу рисок фиксируются очень слабо, местами отсутствуют (рис. 3, 2А, 3А, 3Б).

В ходе проведения опыта поверхность костяных орудий и наконечников стрел осветлялась, становилась более ровной, таким образом частично сглаживались места от грубой пришлифовки.

**3. Обработка поверхности бронзового ножа (45 мин).** В ходе обработки поверхности бронзового ножа без использования воды на рабочей поверхности керамического бруска формируется истирание всех выпуклых участков, которые покрываются ярким металлическим (в нашем случае желтым) пятнистым блеском, не проникающим глубоко в микрорельеф. В зоне блеска фиксируются хаотичные риски (рис. 3, 4А). Сторона бруска, которой обрабатывали поверхность ножа с применением воды, изнашивалась в разы сильнее. Она стала местами вогнутой, местами волнистой, что зависело от кинематики движения. Все мелкие песчинки выпали, поверхность идеально снивелирована, заполировка и линейные следы отсутствуют, но нужно отметить наличие рассеянных точек металлического блеска (рис. 3, 4Б).

В результате сухой обработки поверхность бронзового ножа становится блестящей, в ходе мокрой — зеркальной, а лезвие — острым.



Рис. 2. Экспериментальные работы с керамическими брусками, обработка поверхности: 1, 2 — костяных наконечников стрел; 3, 4 — шлифованного каменного изделия; 5, 6 — деревянного ножа; 7, 8 — бронзового ножа  
Fig. 2. Experimental works with ceramic bars, treatment of the surface: 1, 2 — bone arrowheads; 3, 4 — ground stone object; 5, 6 — wooden knife; 7, 8 — bronze knife

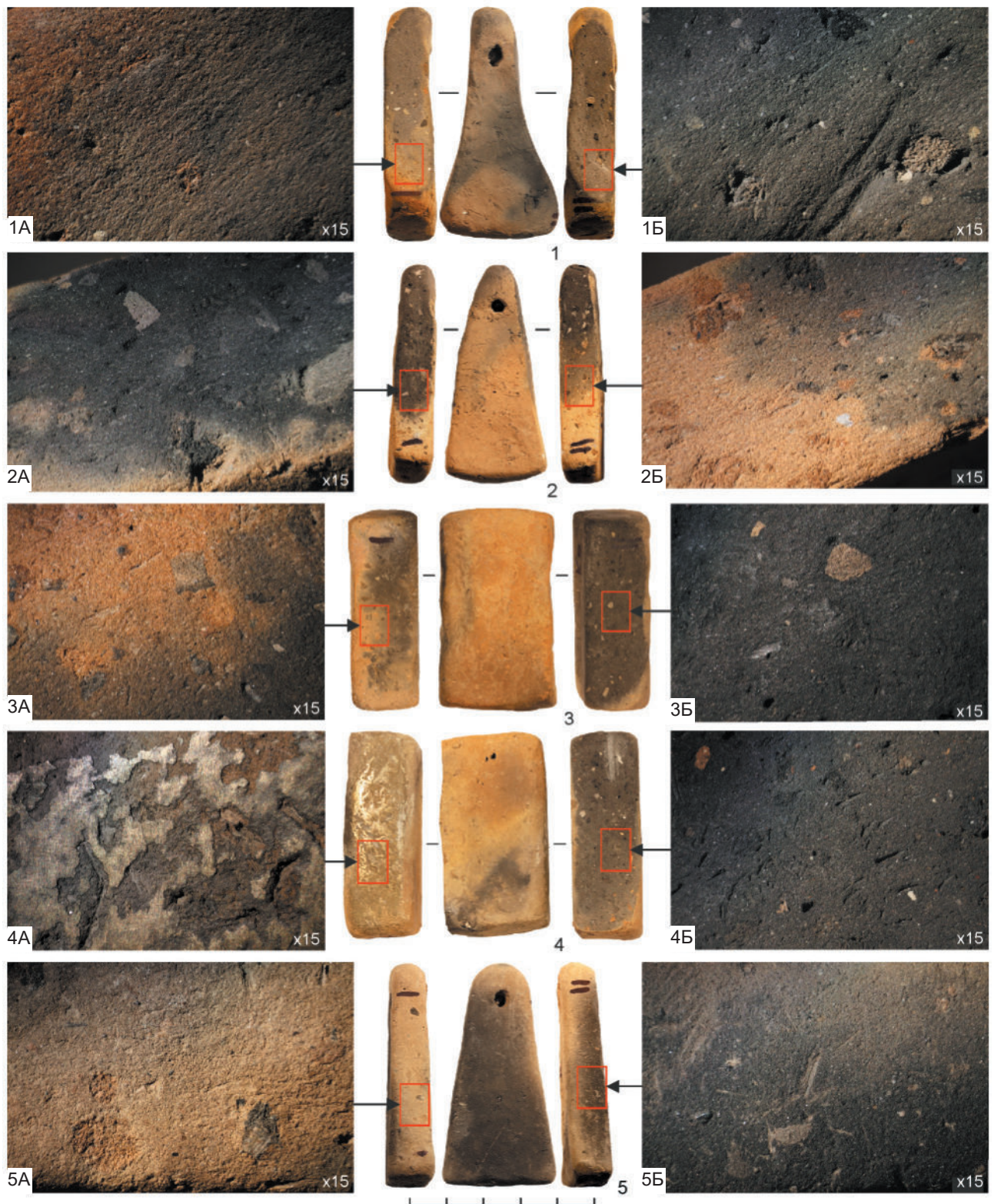


Рис. 3. Экспериментальные керамические бруски для обработки: 1 — камня; 3 — кости; 4 — бронзы; 5 — дерева (микрофото следов сработанности по сухой (литера А, ) и мокрой (литера Б) поверхностям); 2 — для сухой обработки кости и камня (микрофото следов сработанности по кости (2А), по камню (2Б))  
 Fig. 3. Experimental ceramic bars for working of 1 — stone; 3 — bone; 4 — bronze; 5 — wood (microphotos of wear traces on dry (liter A) and wet (liter B) surfaces); 2 — dry working of bone and stone (microphotos of wear traces from working of bone (2A) and stone (2B))



**4. Обработка поверхности ножа из березы (1 ч).** Береза относится к мягким сортам дерева. Поверхность бруска в ходе сухой обработки практически не изменяется, лишь убирается ее шероховатость (рис. 3, 5А). В ходе мокрой обработки также исчезает шероховатость, формируется выровненность рабочей поверхности и появляется пятнистая заполировка, локализованная лишь на выступающих частицах песка (рис. 3, 5Б). В ходе такой обработки поверхность деревянного изделия стала гладкой и потемнела. Применение воды в данном случае нецелесообразно, так как происходит размокание волокон дерева.

### Заключение

Эксперимент проводился прежде всего на тех материалах, которые активно использовались древним населением. Шлифовка включает этапы предварительного и чистового шлифования. Абразивная обработка необходима для придания предмету запланированной формы, размеров, гладкости и чистоты поверхности. Для этого керамические бруски не подходят. Для вышеперечисленных этапов подходят каменные абразивы из песчаника разной зернистости, которые обнаруживаются совместно с керамическими брусками в материалах археологических памятников. Финишная обработка — полировка — характеризуется очень малым съемом материала мелкозернистыми абразивами, которыми, по нашему мнению, могут являться керамические бруски. Такой брусок мог применяться для доводки вручную поверхностей и режущих кромок инструментов из камня, кости и, возможно, металла.

В результате исследования были зафиксированы дифференцированные следы сработанности на рабочих поверхностях брусков. В ходе работы

по твердым материалам — металлу, камню, кости — происходит шлифовка рабочей поверхности самих брусков, а поверхность обрабатываемых материалов полируется, появляется гладкость и блеск. Поверхность дерева в ходе механического воздействия на нее становится гладкой, затемненной, но такой сработанности рабочих граней, которую мы встречаем на археологических образцах керамических брусков, мы пока не фиксируем.

Употребление керамических брусков в качестве лоцил для керамики мы ставим под сомнение. Лощение представляет собой один из приемов придания поверхности глиняных сосудов красивого блеска и проводится до обжига по подсушенной или сухой поверхности сосуда путем натирания его гладким твердым инструментом в виде гальки или рога (Цетлин, 2017. С. 113). Брусок из керамики, обладая пусть и низкими абразивными свойствами, просто бы истирал поверхность сосуда, не придавая блеска, что может быть подтверждено экспериментами по «лощению» поверхности глиняной посуды фрагментами керамики. Также не является целесообразным использование керамических брусков в качестве шпателей для заглаживания посуды и скребков для шкуры, так как сработанность на фрагментах сосудов, которые использовались в качестве скребков по шкуре и шпателей для обработки поверхности глиняных сосудов, имеет другую кинематику и морфологию рабочих участков (Костомарова, 2022. С. 110–113).

Таким образом, полученные данные экспериментальных работ делают перспективным дальнейшее применение трасологического анализа для установления конкретной функции керамических брусков, найденных в материалах археологических поселений неолита — ранней бронзы Западной Сибири.

Бобров и др., 2017 — Бобров В. В., Марочкин А. Г., Юракова А. Ю. Поселение артынской культуры Автодром-2 — памятник позднего неолита в Барабинской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. Т. 45, № 1. С. 49–61. DOI 10.17746/1563-0102.2017.45.1.049-06.

Виноградов, 2018 — Виноградов А. С. Археологические исследования на поселении Колунгтотытор 1 в Нефтеюганском районе ХМАО — Югры в 2017 г. // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого: Сб. ст. / Отв. ред. Я. А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Томского ГУ, 2018. Вып. 16. С. 295–312.

Еньшин, 2013 — Еньшин Д. Н. Отчет о раскопках поселения Мергень 7 в Ишимском районе Тюменской

области в 2011 году. Тюмень, 2013. 220 с. // Архив Института проблем освоения Севера Сибирского отделения РАН. 2013.

Кирюшин, 2004 — Кирюшин Ю. Ф. Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алтайского ГУ, 2004. 295 с.

Костомарова, 2022 — Костомарова Ю. В. Опыт экспериментально-трасологического изучения орудий из обломков керамики (по материалам укрепленного поселения Марай 4) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 4 (59). С. 105–117.

Перевалова, Карачаров, 2006 — Перевалова Е. В., Карачаров К. Г. Река Аган и ее обитатели. Екатеринбург;

- Нижневартовск: Уральское отделение РАН; Студия «ГРАФО», 2006. 352 с.
- Стефанов и др.*, 2014 — *Стефанов В. И., Коссинская Л. Л., Карачарова Л. В.* Энеолитический комплекс селища Нёх-Урий 3.2 в бассейне р. Аган // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого: Сб. ст. / Отв. ред. Я. А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Томского ГУ, 2014. Вып. 12. С. 48–84.
- Цетлин*, 2017 — *Цетлин Ю. Б.* Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2017. 346 с.: ил.
- Чемякин*, 2020 — *Чемякин Ю. П.* Неолитический комплекс поселения Барсова Гора II/9 // Вестник Новосибирского ГУ. Серия: История, филология. 2020. Т. 19, № 7: Археология и этнография. С. 191–202.

## The possible use of ceramic bars (experimental tracewear analysis)

S. N. Skochina<sup>3</sup>

**Keywords:** West Siberia, Neolithic, Eneolithic, Bronze Age, ceramic bars, experimental tracewear analysis, traces of wear.

Among materials from archaeological sites of the Neolithic and Eneolithic periods and the Early Bronze Age there are found ceramic bars with ground-off sides. The issue about their functional purpose has been touched upon not once. The variants of their use comprise a very broad range: it was suggested that these artefacts were abrasives, grinding tools, polishers for pottery, or hide scrapers.

Experimental studies were conducted in order to clear out the extent of a potential action of the bars upon stone, bone, wood and metal. The studies comprised a series of four experiments including working of the surfaces of a ground-in chert tool, bone arrowheads, a bronze knife and a wooden knife.

Grinding comprises several stages including a preliminary and finishing treatment. The abrasive working is necessary to render the intended shape, size evenness, smoothness and fineness to the surface of an object. Ceramic bars are not fit for this purpose. For the processes listed above, sandstone abrasives of different granularity can be employed. Such tools are occasionally found together with ceramic bars among materials from archaeological sites. The finishing/polishing procedure is characterized by very small removal of the material by means of finely granular abrasives and as such, in our opinion, ceramic bars could have been used. A bar of this type can have been employed for manual finishing of surfaces and cutting edges of stone, bone and, possibly, metal tools. The conducted investigations revealed different traces of wear on the working surfaces of the bars. The data experimentally obtained allow the researchers to apply in future the possibilities of trace-use analysis for establishing a particular function of the ceramic bars found among the materials from archaeological sites of the Neolithic period and Early Bronze Age in West Siberia.

---

<sup>3</sup> Svetlana N. Skochina — Federal Research Center of the Tyumen Scientific Center SB RAS; 13 Chervishevsky Trakt, Tyumen, 625008, Russia; e-mail: sveta\_skochina@mail.ru.

## Экспериментальное изучение стрел с костяными наконечниками мезолитических типов

М. Г. Жилин, С. Н. Савченко, О. В. Юланов<sup>1</sup>

*Аннотация.* В статье представлены результаты экспериментальных исследований по изготовлению стрел с костяными наконечниками мезолитических типов и их использованию при стрельбе. Описаны последовательность изготовления наконечников и стрел, их поведение при попадании в мишень и следы использования на экспериментальных наконечниках. Они соответствуют следам на мезолитических наконечниках, выявленным в результате трасологического анализа, что подтверждает достоверность трасологических определений.

**Ключевые слова:** экспериментальная археология, мезолит, Восточная Европа, Зауралье, наконечники стрел.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-394-410

Раскопки мезолитических памятников с хорошей сохранностью органических материалов показали, что костяные наконечники стрел были широко распространены в мезолите лесной зоны Северной Евразии. При этом количество и разнообразие костяных наконечников, бытовавших здесь, существенно превышают эти же показатели для мезолита Западной и Центральной Европы (Жилин, 2001. С. 304). Полученные при раскопках материалы продемонстрировали, что для Восточной Европы и Урала характерны количественное преобладание и большее типологическое разнообразие костяных наконечников по сравнению с каменными, что свидетельствует о ведущей роли лука и стрел с костяными наконечниками в охотничьем снаряжении. Сходство бытовавших на этой территории типов и вариантов костяных наконечников, порой до деталей, позволяет говорить о связях мезолитического населения лесной зоны Восточной Европы и Урала (Жилин, Савченко, 2012. С. 131, 137).

Экспериментальный метод, наряду с типологическим, технологическим и трасологическим, позволяет понять многие аспекты производства и использования костяных наконечников стрел. Целью и задачей наших экспериментов является изучение технологии изготовления костяных наконечников стрел, бытовавших в мезолите Восточной Европы и Урала; способов закрепления костяных наконечников с насадами разных форм в древках стрел; поведения стрел с костяными наконечниками разных типов при стрельбе из лука по мишени; образования следов использования на костяных наконечниках стрел. Также целью экспериментов была верификация результатов проведенного авторами трасологического анализа мезолитических костяных наконечников стрел.

В качестве сырья использовались материалы, которые были доступны мезолитическим охотникам Восточной Европы и Урала: кость и сухожилия лося, древесина сосны, хвойная смола, перья глухаря, кремль, яшма и т. п. В процессе эксперимента велось подробное описание и фотофиксация. Перед использованием и после стрельбы был сделан трасологический анализ экспериментальных костяных наконечников, включая микрофотографию следов обработки и использования при помощи бинокулярного микроскопа МБС-10

<sup>1</sup> Жилин М. Г. — ИА РАН; ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: mizhilin@yandex.ru. Савченко С. Н., Юланов О. В. — Свердловский областной краеведческий музей им. О. Е. Клера; ул. Малышева, 46, Екатеринбург, 620014, Россия; e-mail: sv-sav@yandex.ru.  
© Жилин М. Г., Савченко С. Н., Юланов О. В., 2023.

с увеличением  $\times 6-90$  с камерой-окуляром DCM-800 и тринокулярного микроскопа HIGH CLOUD с увеличением  $\times 7-190$  с камерой 38MP FHD Camera V6.

Технология изготовления мезолитических уральских и восточноевропейских костяных наконечников стрел по результатам проведенного авторами технико-трасологического анализа весьма сходна (Жилин, 2001; 2021; Жилин и др., 2020; Савченко, 2006; 2014; 2017; Savchenko, 2010). Отличительная особенность уральских изделий — более широкое применение шлифовки, что отражает специфику костяной индустрии Урала, где имеется множество выходов на поверхность абразивных каменных пород. Исследованные наконечники были изготовлены из пластин, продольно вырезанных из диафизов трубчатых костей лося. Преформа, вероятно, сначала грубо моделировалась скобелем и (или) резцом. Дальнейшая обработка велась продольным строганием и (или) грубой косой шлифовкой. Сначала изделию придавалась общая форма, а затем прорабатывались детали. Чистовая обработка выполнялась продольным строганием. На некоторых наконечниках поверх следов продольного строгания прослеживаются следы тонкой поперечной или косой шлифовки. Полировка как завершающая стадия обработки отмечена на значительной части предметов.

Авторами данной статьи было изготовлено семь костяных наконечников стрел, в том числе игловидные наконечники: один цельный длинный с пирамидальным насадом, два цельных коротких с коническим и клиновидным насадами, один длинный наконечник с пазом и коническим насадом. Сделаны два наконечника с утолщенной биконической головкой и длинным стержнем между головкой и насадом: один с рельефным пояском в наиболее широкой части головки и клиновидным насадом, другой — с уступом на головке и уплощенно-коническим насадом, а также узкий плоский асимметричный вкладышевый наконечник с одним пазом и клиновидным насадом.

Игловидные цельные и с пазами узкие плоские симметричные вкладышевые наконечники бытовали в Восточной Европе и на Урале с раннего мезолита. В первой половине пребореального периода на Урале сформировался региональный тип — узкие плоские асимметричные вкладышевые наконечники с одним пазом, существовавший здесь в пребореальном и бореальном периодах, возможно, и позднее. Наконечники стрел с биконической

головкой и стержнем появляются в Восточной Европе в первой половине пребореального периода и существуют до раннего неолита. В Зауралье подобные наконечники найдены в культурных слоях бореального и начала атлантического периодов (Жилин, 2001. С. 268–302; Савченко, 2014).

Анализ форм насадов мезолитических костяных наконечников стрел показал, что в Восточной Европе были главным образом распространены наконечники с коническими/уплощенно-коническими и пирамидальными насадами. Клиновидные насады здесь встречаются единично, только на отдельных стоянках они образуют небольшие серии. На Урале в мезолите преимущественно бытовали орудия с насадами клиновидной и конической/уплощенно-конической формы. Пирамидальные насады, широко распространенные в Восточной Европе, на Урале малочисленны. Жесткая корреляция между типологической группой орудия и вариантом оформления насада отсутствует, но в отдельных группах наконечников могут доминировать насады той или иной формы. Очевидно, преимущественное использование наконечников стрел с насадами определенной формы было обусловлено культурными традициями (Жилин, 2017. С. 210, 211; Савченко, 2017. С. 185, 186). Способ соединения наконечника с древком был определен формой его насада. Варианты крепления установлены по сохранившимся на насадах остаткам клеящего вещества и следам обмотки.

При изготовлении наконечников были использованы все основные приемы обработки кости, выявленные технико-трасологическим анализом (Жилин, 2001; 2021; Савченко, 2006; 2014; Savchenko, 2010). При этом соблюдалась зафиксированная последовательность операций. Для эксперимента использовались две метаподии лося. Перед началом обработки одна кость вымачивалась в воде в течение суток. Из пластин-заготовок, полученных из этой кости, были сделаны наконечники: с утолщенной головкой и клиновидным насадом; узкий плоский асимметричный вкладышевый; короткий игловидный с коническим насадом. В процессе изготовления наконечников заготовки периодически замачивались в воде (от нескольких часов до 10–12 часов), химическое размягчение не применялось. Размоченный водой верхний слой толщиной до 1 мм обрабатывался гораздо легче, при высыхании кость быстро восстанавливала свою твердость. Другая кость, из которой были сделаны остальные наконечники, предварительно вымачивалась в щелоче

45 дней, в дальнейшем заготовки из нее периодически замачивались в слабом растворе щелока от 10–15 минут до 14 часов (на ночь), что облегчало их обработку. Вымоченная в щелоке кость обрабатывалась гораздо легче сухой или замоченной в воде кости, при высыхании она также восстанавливала свою твердость. Результат эксперимента подтвердил, что для изготовления орудий могла использоваться не только химически размягченная (Сериков, 2005. С. 90), но и сухая или вымоченная в воде кость (Семенов, 1957. С. 192; Жилин, 2001. С. 50), однако кость, размягченная щелоком, обрабатывается легче.

Эпифизы костей были удалены при помощи кольцевого надруба кремневым долотом (рис. 1, 1) и последующего слома по надрубу. Надкостница снята скоблением кремневыми отщепами. Резчиками из кремня и яшмы на диафизах прорезаны продольные пазы (рис. 1, 2) глубиной 2/3–3/4 толщины стенки кости, по которым с помощью кремневого клина и роговой колотушки (рис. 1, 3) или каменного отбойника диафизы костей были разделены на пластины-заготовки. Для наконечников с утолщенной головкой использовались пластины из утолщенного массивного края диафиза (рис. 2, 1). В качестве резчиков использованы сломанные пластины без вторичной обработки. Форма наконечников моделирована скоблением, резанием, грубой шлифовкой и строганием. В качестве скобелей использованы отщепы и пластинки кремня и яшмы без вторичной обработки. Скобление на весу при черновой обработке преформы оказалось трудоемким и малоэффективным. Наибольший эффект достигнут с помощью позволяющего прилагать значительные усилия продольного скобления от себя на опоре. При работе скобелем выяснилось, что концы заготовок скоблить неудобно, они получаются утолщенными. В процессе скобления на заготовках возникали небольшие неровности, образовывалась волнистая поверхность (рис. 2, 3).

Попытка заострить скоблением массивный конец заготовок, предназначенных для наконечников с утолщенной головкой, показала, что это малоэффективно. Для оформления верхнего конуса головок сначала был применен массивный резец с широкой кромкой, изготовленный из отщепы кремня (рис. 1, 5), а потом шлифовка на грубозернистом абразиве (рис. 1, 6). Нижний конус головок был намечен скоблением углом слома отщепы к середине головки (рис. 2, 5). Этот способ позволил приложить значительную силу для обработки небольших участков, в результате чего

соскабливались выступы и неровности рельефа, которые трудно снимать обычным скоблением. Выступающие участки, оставшиеся после скобления стержня на концах заготовок, и неровности поверхности, образовавшиеся при скоблении, также были сняты резцом. Кость перед обработкой резцом вымачивалась в воде или щелоке до 12 часов.

Дальнейшая обработка головок и стержней некоторых наконечников была выполнена шлифовкой на грубозернистом абразиве. Грубая шлифовка дает возможность быстро снимать лишнюю массу кости. По эффективности она не уступает скоблению и даже превосходит его. При этом шлифовка не требует таких физических усилий, как резание и скобление. Интересно отметить, что попытка шлифовать мокрую кость окончилась неудачей. Мокрая кость не шлифуется, скользит.

После того как резцом, скобелем и грубой шлифовкой были оформлены контуры головок, в их наиболее широкой части двумя кольцевыми надпилами глубиной 0,5–0,8 мм и шириной 0,5 мм, расположенными на расстоянии 2 мм друг от друга, у одного наконечника был намечен рельефный пояс (рис. 1, 7), у другого наконечника одним кольцевым надпилком — уступ. В качестве пилок использовались ножевидные пластинки из яшмы и кремня.

Следующим приемом обработки наконечников стало строгание (рис. 1, 8). В качестве строгальных ножей использовались плоские отщепы и пластины без вторичной обработки. Большая часть ножей из пластин применялась в деревянной рукоятке. Выстругивание верхнего конуса головок велось от пропила к острию. В результате один край пропила стал выступать над поверхностью головки, образуя уступ на головке одного наконечника и край рельефного пояса на головке другого (рис. 2, 8). Выстругивание нижнего конуса осуществлялось от основания головки.

Для цельного игловидного наконечника с пирамидальным насадом и игловидного наконечника с пазом и коническим насадом формообразующими приемами стали продольное скобление и продольное строгание. Пирамидальный насад первого наконечника был оформлен резцом на пластине из яшмы, вставленным в расщеп деревянной рукояти. На приостренном дуговидном крае узкого плоского асимметричного наконечника строганием была оформлена площадка для прорезания паза — продольная плоскость шириной 2–3 мм нужной длины. Сначала на плоскости острым углом пластины движениями вперед была

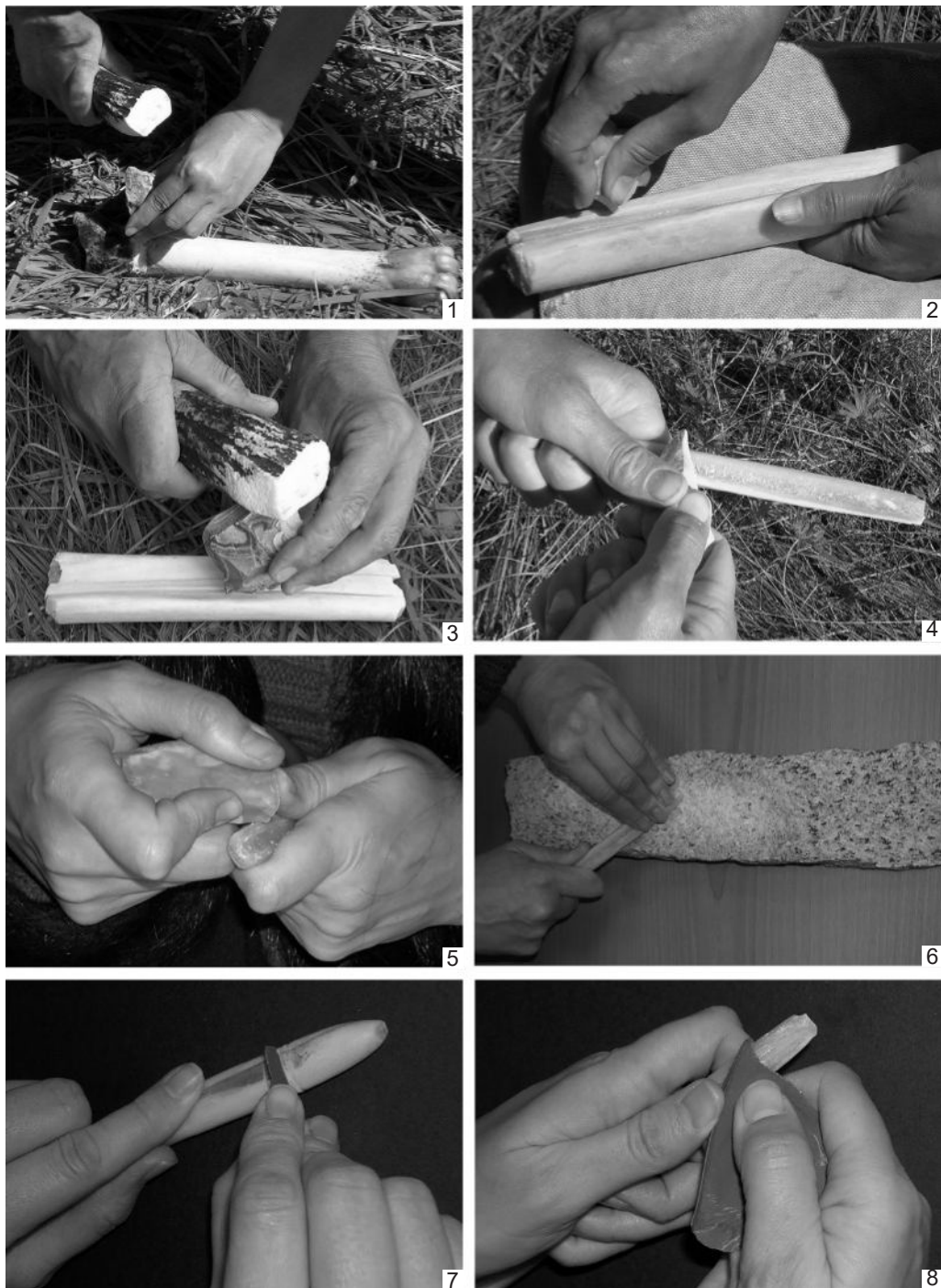


Рис. 1. Процесс изготовления экспериментального наконечника с биконической головкой: 1 — отрубание эпифиза метаподия лося; 2 — прорезание продольного паза в диафизе метаподия лося; 3 — раскалывание диафиза по надрезу; 4 — выравнивание краев пластины-заготовки продольным строганием; 5 — вырезание головки преформы углом резца; 6 — грубая косая шлифовка преформы на расколотой гранитной плите; 7 — пропиливание кольцевых канавок на головке; 8 — продольное выстугование плоскостей насада (Савченко, 2006)

Fig. 1. Procedure of making an experimental arrowhead with a biconical point: 1 — chopping of the epiphysis of an elk metapodium; 2 — cutting of a lengthwise slot in the diaphysis of an elk metapodium; 3 — cleaving of the diaphysis along the cut; 4 — smoothing of the edges of a blank plate by lengthwise planing; 5 — cutting out of the head of the preform with the angle of a chisel; 6 — rough oblique grinding of the preform on a split granite plate; 7 — sawing-through of ring grooves on the point; 8 — lengthwise planing of the socket (Савченко, 2006)



**Рис. 2.** Стадии изготовления экспериментального наконечника «шигирского типа»: 1 — отделенная от диафиза кости пластина-заготовка; 2 — пластина с выровненными продольным строганием краями; 3 — та же пластина, грубо обработанная резцом на месте головки и скобелем на месте стержня; 4 — преформа наконечника с намеченной головкой с пояском и насадом; 5 — преформа наконечника с выделенной продольным скоблением головкой и стержнем; 6, 7 — наконечник после выравнивания грубой косою шлифовкой; 8 — наконечник после чистовой обработки тонким продольным строганием (Савченко, 2006)

**Fig. 2.** Stages of manufacture of an arrowhead of the "Shigir type": 1 — blank plate separated from the bone diaphysis; 2 — plate with the edges smoothed by lengthwise planing; 3 — the same plate roughly worked with a chisel at the place of the point and with a drawknife at the place of the shaft; 4 — arrowhead preform with an outlined point with a belt and socket; 5 — preform of an arrowhead with a point and shaft outlined by lengthwise scraping; 6, 7 — arrowhead after smoothing by rough oblique grinding; 8 — arrowhead after final finishing by fine lengthwise grinding (Савченко, 2006)

намечена линия паза, затем паз был пропилен боковым краем пластинки на 1,0–1,5 мм и далее прорезан резчиком на нужную глубину. Паз на игловидном наконечнике округлого сечения был выполнен по той же схеме, но без оформления площадки паза. Резчиками для пазов служили обломки пластин.

Сопоставление инструментов из яшмы и кремня показало, что яшма по своим рабочим качествам уступает кремню. Скобели и строгальные ножи из яшмы тупятся гораздо быстрее, при этом их лезвие сложно подправить. Резчики из тонких яшмовых пластин более хрупкие, быстро ломаются и выходят из строя быстрее кремневых.

Чистовое выравнивание поверхности наконечников выполнено тонким скоблением и строганием. Выравнивались края пазов, убирались неровности. Затем легкой косой шлифовкой на тонкозернистом абразиве были подправлены мелкие неровности на головках и стержнях наконечников. После завершения чистовой обработки некоторые наконечники были отполированы куском сухой кожи.

Способ закрепления наконечника в древке зависел от формы насада. Иногда на поверхности клея на плоскостях пирамидального насада видны продольные отпечатки прямослойной древесины, вероятно, хвойных пород. В редких случаях на остатках клея непосредственно перед насадом заметны следы поперечной обмотки нитью или тонкой полоской растительного волокнистого материала или сухожилия. Проведенный авторами трасологический анализ позволил реконструировать следующую последовательность операций по закреплению костяного наконечника с клиновидным насадом в древке стрелы: 1) расщепление древка; 2) заполнение разогретой клеевой массой расщепленного древка; 3) вставка наконечника в расщепленное древко; 4) обмотка насада наконечника и конца древка в месте скрепления; 5) покрытие места скрепления смолой. Обмотка и смола служили для фиксации наконечника в древке и придания прочности соединению. Для обмотки, судя по этнографическим данным, могла использоваться сухожильная нить. У ряда наконечников с клиновидными насадами пятна клеящей массы и следы обмотки встречаются не на плоскостях насада, а на боковых краях и/или на прилегающих к насаду участках стержня. Это может говорить о том, что данные наконечники были вставлены в расщеп без клея и место скрепления было покрыто клеящей массой после этого.

Изучение под микроскопом костяных наконечников стрел из мезолитических стоянок

лесной зоны Восточной Европы и Урала позволило выделить по внешним признакам три типа клеящего вещества. Клей первого типа темно-коричневый однородный, на свежем изломе блестящий, полупрозрачный, поверхность стекловидная с характерным раковистым изломом. Больше всего он напоминает канифоль, только темнее. Такой клей был встречен в пазу однокрылого наконечника с шипом из нижнего мезолитического слоя стоянки Ивановское 7 (Жилин и др., 2002. С. 133, рис. 10, 1). В этом клее сохранились отпечатки трех микропластинок-вкладышей. Такой клей мы получали экспериментально, расплавляя чистую сосновую или еловую смолу. При нагреве она темнела, хорошо заполняла пазы и расщеп древка и, несмотря на хрупкость, была вполне пригодна для закрепления вкладышей и наконечников стрел.

Второй тип клея — черная непрозрачная масса, по внешнему виду напоминающая загустевший деготь. Она была встречена на насаде узкого плоского наконечника из наиболее ранней мезолитической стоянки Верхнего Поволжья — нижнего слоя Станового 4 (Жилин, 2021. С. 72). По результатам химического анализа остатков подобного клеящего вещества на кремневом наконечнике из раннемезолитической стоянки Пулли в Эстонии установлено, что в качестве клея использовался березовый деготь (Vahur et al., 2011). Такой же клей применялся и на раннемезолитической стоянке Стар Карр в Англии (Clark, 1954).

Наиболее распространенным был третий тип клеящего вещества. Он встречается как в пазухах наконечников, так и на насадах костяных наконечников стрел. Под микроскопом он выглядит как серо-коричневое мелкогранулированное вещество с матовой поверхностью. На свежем сломе видны многочисленные частицы угольной пыли, поверхность шероховатая, без раковистого излома. В наших экспериментах такой клей получался при смешивании хвойной смолы, пчелиного воска и угольной пыли (Жилин, 2001; 2017). Высокое качество клея из смеси хвойной смолы и пчелиного воска для закрепления наконечников в древках стрел отмечают и другие экспериментаторы (Нужный, 2008; Нужный, Лозовский, 2015; Jardón Giner et al., 2017; Yaroshevich et al., 2010). Другой способ получения подобной клеящей массы, использованный нами, состоял в разогреве хвойной смолы на одном из камней обкладки костра с добавлением золы из этого костра. Зола добавлялась в расплавленную на камне смолу до тех пор, пока смола не утратила текучесть, но еще не стала слишком густой. Зола повышает прочность



и уменьшает хрупкость смолы. Трудно сказать, была ли угольная пыль, присутствующая в костре, преднамеренной добавкой. По своим свойствам такой клей не уступал смеси расплавленной хвойной смолы и пчелиного воска, а в приготовлении был намного проще. К тому же он не требовал такого ингредиента, как пчелиный воск.

Проведенное недавно изучение значительной выборки образцов смолы, в том числе с насадов и из пазов мезолитических костяных наконечников стрел методом микро-ATR-FT-IR-спектроскопии (Chen *et al.*, 2021), показало, что в мезолите–энеолите Восточной Европы и Урала клеящие массы готовились на основе березового дегтя. Однако в этой работе не объясняется наблюдаемое под микроскопом разнообразие состава клеящих масс. К тому же получение березового дегтя — довольно трудоемкий процесс, сделать клей в лесной зоне на основе смолы хвойных деревьев гораздо легче. На наш взгляд, этот вопрос требует дальнейшей разработки.

Наконечники стрел с клиновидным насадом (рис. 3, 1; 4, 1; 9, 5) в нашем эксперименте вставлялись в расщеп древка стрелы из прямослойной сосны диаметром около 1 см. Для расщепления использовалась кремневая пластина или отщеп, по которому наносился легкий удар роговой или деревянной колотушкой (рис. 3, 2). Край расщепа срезался кремневым ножом для придания клиновидной формы (рис. 4, 2). Наконечники с биконической головкой (рис. 3, 1) и узкий плоский с пазом (рис. 4, 1) были закреплены в расщеп древка при помощи клеящей массы, состоящей из смеси еловой смолы, разогретой на одном из камней обкладки костра в лагере экспедиции, и золы из этого костра. В эту разогретую массу окунули расщепленное древко, и после того, как клей заполнил расщеп, в него был вставлен клиновидный насад наконечника. Выдавленная клеящая масса и выступы древка были срезаны кремневым ножом (рис. 3, 3). После этого нитью из расщепленного сухожилия лося, пропущенной в соответствии с этнографическими данными между зубами для калибровки (рис. 3, 4), место соединения древка с наконечником было плотно обмотано (рис. 3, 5, 6) и еще раз покрыто расплавленным клеем (рис. 4, 3). Клей был разглажен ладонями (рис. 3, 7) или пальцами (рис. 4, 4) так, что сочленение почти не выступало (рис. 3, 8). Так же был закреплен в древке короткий игловидный наконечник (рис. 5, 8), но в качестве клея применялась расплавленная сосновая смола с воском в равных долях.

В паз узкого плоского наконечника затем была заложена расплавленная клеящая масса из равных частей сосновой смолы и пчелиного воска, затем в паз были вставлены вкладыши — кремневые микропластинки без вторичной обработки (рис. 4, 5). Когда смола застыла, на обе стрелы было поставлено оперение. Маховые перья глухаря были продольно надрезаны углом кремневой пластины, а затем разделены на две части при помощи ножа из трубчатой кости косули (рис. 4, 6). Половинки перьев были поставлены по краям древка, нитью из расщепленного сухожилия лося сначала были плотно обмотаны их толстые концы, затем половинки перьев были плотно примотаны к древку по спирали с шагом около 1 см (рис. 4, 7). Тыльный конец стрелы с прорезью для тетивы был плотно обмотан той же нитью. Финальной операцией было натирание древка стрелы пчелиным воском (рис. 4, 8) для лучшего скольжения.

На другой способ крепления указывают наконечники с коническими или пирамидальными насадами, которые покрыты клеящей массой третьего типа, иногда толщиной до 1 мм, изредка толще, без каких-либо отпечатков древесных волокон. Такое расположение, толщина и характер поверхности клея на насаде говорят о креплении насада наконечника в коническое гнездо, высверленное в торце древка. В ходе наших экспериментов в центре торца древка стрелы первоначально концом насада наконечника накалывалась выемка глубиной до 0,3 см (рис. 5, 1). Затем стержневым сверлением (рис. 5, 2) было сделано коническое гнездо глубиной до 3 см и максимальным диаметром до 0,8 см (рис. 5, 4), что соответствует размерам конических и пирамидальных насадов мезолитических наконечников. Гнездо высверливалось в сосновом древке менее, чем за минуту. В качестве такого сверла может использоваться любое симметричное острие, вставленное в прямой стержень. Осколок трубчатой кости косули, закрепленный в нашем эксперименте на конце стержня сверла, не уступал по производительности кремневому сверлу, закрепленному так же. Подобный осколок трубчатой кости с четкими следами использования в качестве сверла по дереву был найден в слое позднего мезолита на стоянке Береговая II на Урале (Жилин *и др.*, 2020. С. 229, рис. 63). При помощи ручного сверла без рукоятки такое гнездо можно сделать за несколько минут. При этом в качестве сверла можно использовать любой подходящий по форме осколок камня или кости (рис. 5, 3). Готовое углубление на торце древка заполнялось разогретым клеем из сосновой смолы и пчелиного



**Рис. 3.** Закрепление в древке наконечника с биконической головкой и клиновидным насадом: 1 — общий вид наконечника; 2 — расщепление древка; 3 — удаление лишней смолы и выравнивание места соединения наконечника с древком строганием; 4 — калибровка сухожильной нити; 5, 6 — обмотка места соединения наконечника с древком; 7, 8 — разглаживание места соединения наконечника с древком после нанесения смолы на обмотку

**Fig. 3.** Fixing of the arrowhead with a biconical point and wedge socket in the shaft: 1 — general view of the head; 2 — cleaving of the shaft; 3 — removal of the excessive pitch and smoothing of the place of the head junction with the shaft by means of planing; 4 — calibration of the tendon thread; 5, 6 — winding of the junction of the head and the shaft; 7, 8 — smoothing of the place of the junction of the head after coating the winding with pitch



**Рис. 4.** Изготовление стрелы с узким плоским вкладышевым наконечником: 1 — общий вид наконечника; 2 — расширение расщепа ножом; 3 — нанесение расплавленного клея на место соединения наконечника с древком; 4 — разглаживание места соединения наконечника с древком после нанесения смолы на обмотку; 5 — установка вкладышей в паз; 6 — расщепление пера глухаря; 7 — крепление оперения обмоткой сухожильной нитью; 8 — натирание древка воском

**Fig. 4.** Making of an arrow with a narrow flat inserted arrowhead: 1 — general view of the arrowhead; 2 — broadening of the cleft with a knife; 3 — applying of molten glue at the place of junction of the head with the shaft; 4 — smoothing of the place of the junction of the head after coating the winding with pitch; 5 — mounting of the inserts in the slot; 6 — splitting of the wood-grouse feather; 7 — fixation of the arrow tail feathering by winding with a tendon thread; 8 — rubbing of the shaft with wax

воска в равных пропорциях, в него погружался насад костяного наконечника. Выдавленный излишек клея разравнивался вокруг стержня наконечника (рис. 5, 5–7). Пока клей не застыл, место скрепления наконечника с древком обматывалось сухожильной нитью для стягивания гнезда и более прочного крепления. Следы или остатки обмотки на остатках смолы перед насадом встречаются и на некоторых мезолитических костяных наконечниках (Жилин, 2021. С. 72, 91).

В итоге было подготовлено семь стрел с костяными наконечниками (рис. 6) длиной от 80 до 90 см, весом от 32 до 49 граммов. Наконечники 1–5 закреплены на клее из сосновой смолы и пчелиного воска, наконечники 6–7 — на клее из еловой смолы и золы из костра. В окрестностях Екатеринбурга нами был проведен эксперимент по стрельбе этими стрелами. Мишень была сложена из блоков торфа с дерном, сделана по форме и размеру кабана-сеголетка и покрыта его свежей шкурой (рис. 7, 1). Стрельба велась с расстояния 30 шагов (около 25 м) из охотничьего лука с силой натяжения 24 кг. Стрелы с вкладышевым наконечником (рис. 6, 6) и с наконечником с биконической головкой и пояском (рис. 6, 7) дважды пробивали мишень насквозь, при этом у обеих значительная часть длины стрелы, включая наконечник, вышла с другой стороны мишени (рис. 7, 2, 4). Наконечники после выстрела были так же прочно закреплены в древке, как и до стрельбы (рис. 7, 3, 5). Интересно, что стрела с массивной биконической головкой так же успешно пробивала мишень, как и стрела с острым вкладышевым наконечником, оставив в шкуре кабана отверстие с рваными краями (рис. 7, 6). Это подтверждает наш вывод о применении наконечников с биконической головкой для охоты на крупного зверя (Жилин, 2021. С. 19, 20; Жилин и др., 2002. С. 39).

Иначе вели себя стрелы с наконечниками с коническим и пирамидальным насадами (рис. 6, 1–4). В момент попадания наконечники этих стрел пробивали шкуру, отделились от древка и глубоко проникли в мишень. При этом игловидный наконечник с пазом сломался на три части, и два крупных обломка застряли в мишени. Вероятно, столь разное поведение стрел связано с особенностями крепления. Однако следует отметить, что игловидный наконечник с клиновидным насадом, закрепленный в расщепе древка (рис. 5, 8) на клее из сосновой смолы с воском, как и наконечники с коническим насадом (рис. 5, 5–7), также отделился от древка, пробил шкуру и застрял в мишени. Не исключено, что подобное поведение описанных

наконечников связано не только со способом крепления, но и с особенностями использованного клея. Повторных выстрелов стрелами с этими наконечниками не проводилось. По мнению О. В. Юланова, все произведенные выстрелы независимо от поведения наконечника при попадании были бы для зверя летальными.

После извлечения из мишени был проведен трасологический анализ использованных наконечников стрел. Видимых повреждений на наконечниках, дважды пробивших мишень, не отмечено. Кончик острия и прилегающая поверхность узкого плоского вкладышевого наконечника по сравнению с первоначальным состоянием сгладились, появилась неяркая заполировка (рис. 8, 1, 2), линейных следов не отмечено. На кромке первого от острия вкладыша образовалась микровыкрошенность, а на его вентральной поверхности, покрытой смолой, появились две группы четких длинных царапин, идущих от острия наконечника. Первая группа состоит из параллельных друг другу царапин, идущих под острым углом к оси наконечника. На нее накладывается вторая группа из параллельных друг другу царапин, идущих вдоль оси наконечника (рис. 8, 3, 4). Эти следы образовались в результате двух попаданий стрелы в мишень под разным углом. При этом оба раза наконечник пробил шкуру и торф внутри мишени, но не столкнулся с твердыми предметами (корнями, мелкими камнями в дерне) внутри мишени. Подобные следы, но выраженные значительно слабее, отмечались на вкладышах, сохранившихся в пазах мезолитических наконечников стрел (Жилин, 2021. С. 106, 107, 109–111). Кончик острия биконического наконечника стрелы, пробившей мишень насквозь два раза, смят, наблюдается микровыкрошенность, но линейных следов не отмечено (рис. 8, 5, 6). Этот наконечник при попадании пробил шкуру и торф внутри мишени и, вероятно, столкнулся с небольшим твердым предметом.

На коротких игловидных наконечниках (рис. 9, 1, 5) повреждений, видимых невооруженным глазом, не отмечено. Под микроскопом видно, что кончик острия у обоих слегка смят и скруглен, от него вдоль оси отходят мелкая плоская фасетка у первого (рис. 9, 1а) и микрофасетка у второго (рис. 9, 5а), оканчивающиеся уступом. Наблюдается неяркая заполировка, в пределах которой заметны отдельные тонкие короткие царапины и борозды, идущие от острия. Эти наконечники пробивали шкуру и торф с дерном внутри мишени, но не столкнулись с твердыми предметами.



Рис. 5. Закрепление в древке наконечников стрел с коническим и пирамидальным насадами (1–4) (1 — разметка гнезда перед сверлением; 2 — сверление гнезда осколком кости стержневым способом; 3 — сверление гнезда осколком кости ручным способом; 4 — готовое гнездо в древке); 5–7 — закрепленные наконечники с коническим и пирамидальным насадами; 8 — закрепленный наконечник с клиновидным насадом

Fig. 5. Fixation of arrowheads with conical and pyramidal sockets on the shaft (1–4) (1 — marking out of the socket before drilling; 2 — drilling of the socket with a bone fragment using the rod method; 3 — manual drilling of the socket by means of a bone fragment; 4 — ready socket in the shaft); 5–7 — fixed arrowheads with conical and pyramidal sockets; 8 — fixed arrowhead with a wedge socket

Подобные следы часто встречаются на остриях колющих наконечников стрел (Там же. С. 74, 84, 88–90) и могут считаться типичными для них.

На кончике насада длинного игловидного наконечника (рис. 9, 2) заметен косой скол размером  $2 \times 1$  мм, других повреждений не отмечено. Кончик острия лишь немного скруглен, линейных следов незаметно.

Игловидный наконечник с пазом при попадании сломался на три части. Обломок острия и стержень с насадом стыкуются (рис. 9, 3), а небольшой кусочек средней части найти не удалось. Вероятно, тыльный конец стрелы занесло при попадании, наконечник испытал значительную нагрузку на изгибание в момент проникновения. В результате он сломался, мелкий обломок средней части отлетел в сторону, а два крупных

обломка пробили шкуру и вошли в тело мишени. Кончик острия этого наконечника сплющился, от него вдоль оси пошли плоские микрофасетки, оканчивающиеся уступом (рис. 9, 3а, 3б), линейных следов не наблюдается. Этот наконечник при попадании столкнулся, вероятно, с камнем в дерне, что могло привести к заносу конца древка стрелы и слому наконечника. Наконечники с подобными сломками нередко встречаются на торфяниковых стоянках (Там же. С. 85, 90, 91, 114, 116).

У последнего наконечника с биконической головкой с уступом (рис. 9, 4) наискось обломан конец насада, кончик раскрошен, других следов не обнаружено. Вероятно, он также столкнулся с камнем в дерне. Подобные повреждения часто встречаются на конических насадах мезолитических косяных наконечников (Там же. С. 79, 82, 89, 92).

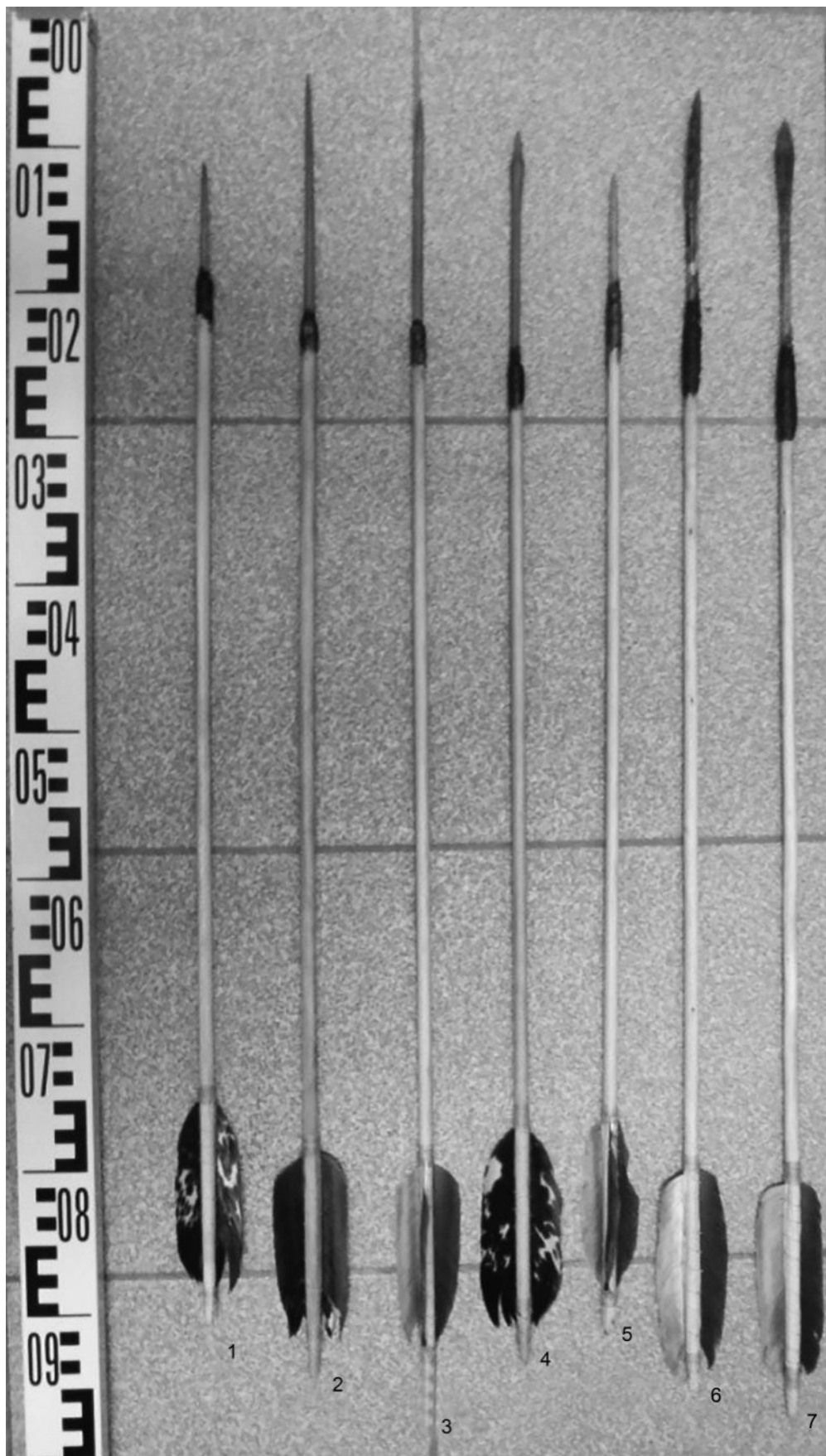


Рис. 6. Экспериментальные стрелы до стрельбы

Fig. 6. Experimental arrows before shooting



Рис. 7. 1 — мишень из блоков торфа, покрытая шкурой кабана; 2 — мишень, пробитая стрелой с вкладышевым наконечником; 3 — вкладышевый наконечник стрелы, пробивший мишень; 4 — мишень, пробитая стрелой с наконечником с биконической головкой; 5 — наконечник стрелы с биконической головкой, пробивший мишень; 6 — пробоина на шкуре от наконечника с биконической головкой

Fig. 7. 1 — target from peat blocks covered with a boar hide; 2 — target pierced by an arrow with an insert arrowhead; 3 — insert arrowhead after piercing the target; 4 — target pierced by an arrow with a biconical arrowhead; 5 — biconical arrowhead after piercing the target; 6 — hole in the hide pierced by a biconical arrowhead

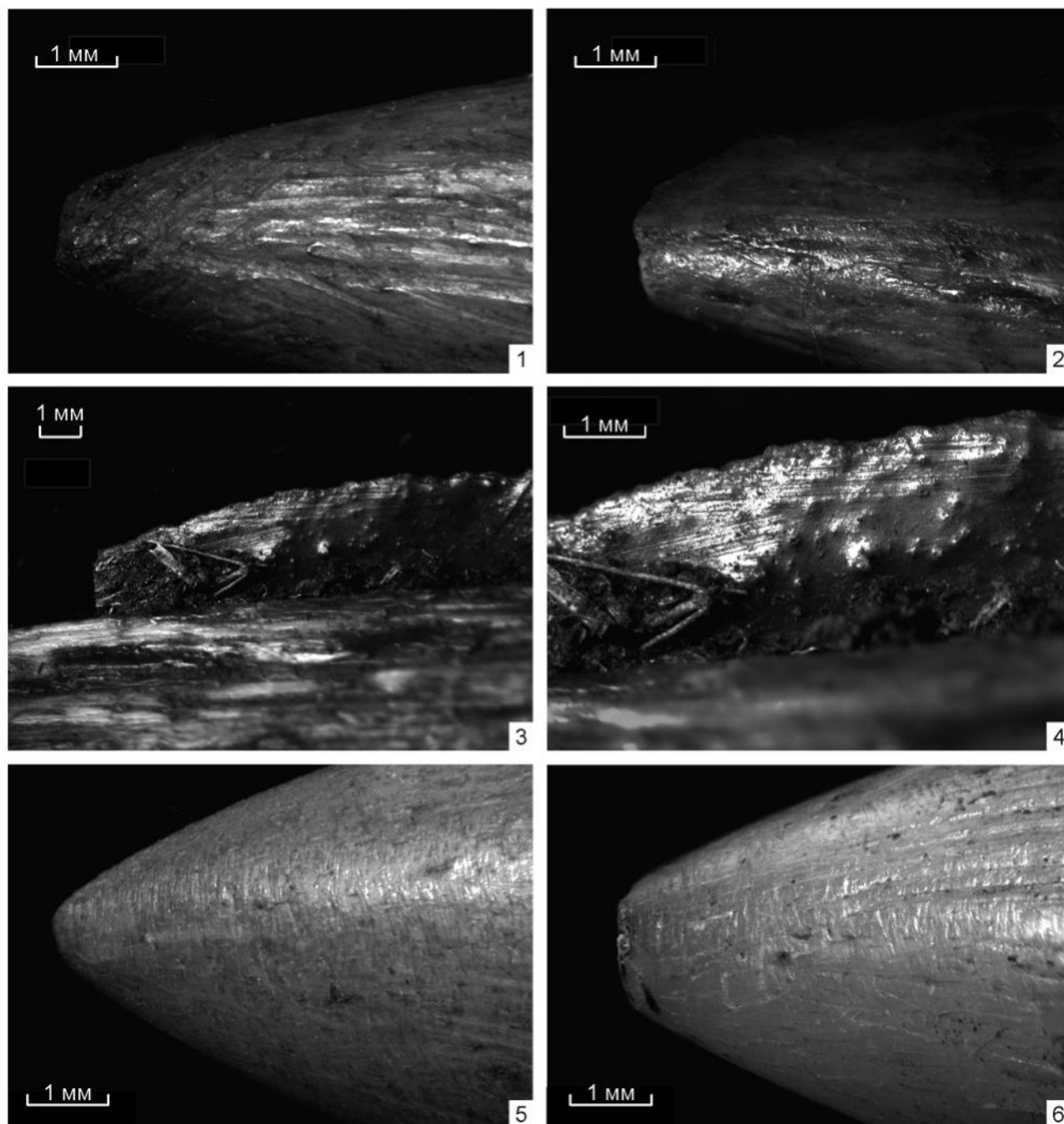


Рис. 8. 1 — острие узкого плоского наконечника до стрельбы; 2 — то же, после двух попаданий в мишень; 3, 4 — следы использования на первом вкладыше узкого плоского наконечника; 5 — острие наконечника с биконической головкой до стрельбы; 6 — то же, после двух попаданий в мишень. Увеличение: 1, 2, 4-6 —  $\times 20$ ; 3 —  $\times 10$

Fig. 8. 1 — point of a flat arrowhead before shooting; 2 — the same after hitting twice the target; 3, 4 — traces of use on the first insert of a narrow flat arrowhead; 5 — point of the arrowhead with a biconical point before shooting; 6 — the same after hitting twice the target. Magnification: 1, 2, 4-6 —  $\times 20$ ; 3 —  $\times 10$



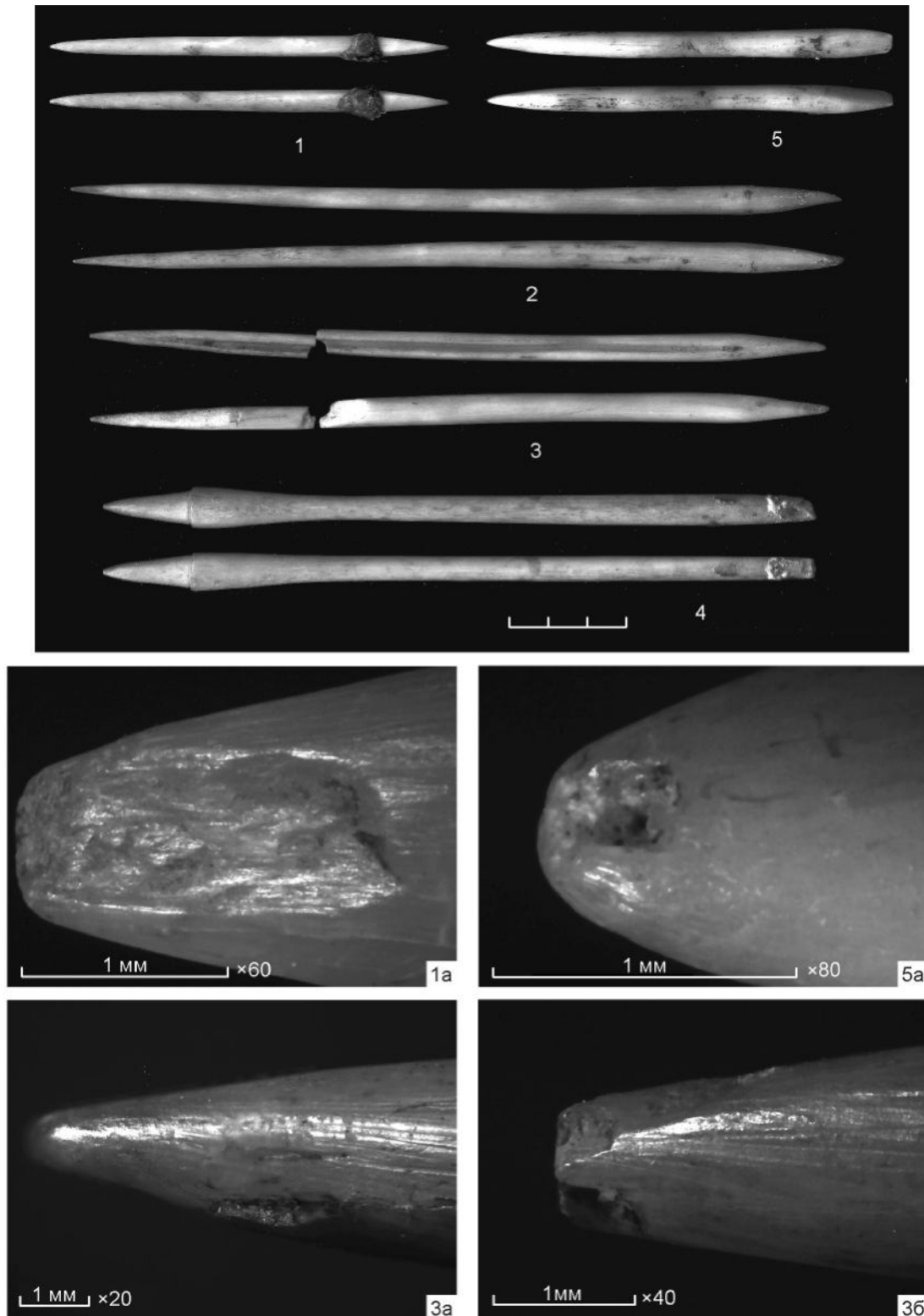


Рис. 9. 1–5 — костяные наконечники после попадания в мишень; 1а — следы использования на острие наконечника 1; 5а — следы использования на острие наконечника 5; 3а — острие наконечника 3 до стрельбы; 3б — то же после попадания в мишень

Fig. 9. 1–5 — bone arrowheads after hitting the target; 1а — traces of use on the point of the arrowhead 1; 5а — traces of use on the point of the arrowhead 5; 3а — arrowhead 3 before shooting; 3б — the same after hitting the target

Интересно расположение остатков клея на отделившихся наконечниках. Первые четыре (рис. 9, 1–4) были вставлены в гнездо, заполненное клеем. На коротком игловидном наконечнике клей полностью сохранился на стержне перед насадом, но на коническом насаде следов клея нет (рис. 9, 1). На длинном игловидном наконечнике слабые следы клея видны на пирамидальном насаде и на стержне перед насадом (рис. 9, 2). На игловидном наконечнике с пазом слабые следы клея видны на коническом насаде и в пазу перед насадом (рис. 9, 3). Отчетливые следы клея видны на коническом насаде и перед насадом наконечника с биконической головкой с уступом (рис. 9, 4). На клиновидном насаде короткого игловидного наконечника следов клея почти незаметно, зато они четко видны перед насадом (рис. 9, 5). Различное расположение остатков клея связано как со способом крепления наконечников, так и с индивидуальной адгезией поверхности каждого из них. Это же отмечено и на древних наконечниках стрел (Там же. С. 72, 77, 82, 83, 86, 88, 89, 91, 93, 98).

Проведенное экспериментальное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Выявленная в результате трасологического анализа технология изготовления костяных наконечников стрел показала свою эффективность в ходе эксперимента. На изготовление реплик костяных наконечников, бытовавших в мезолите Восточной Европы и Зауралья, при помощи реплик каменных орудий этого времени у экспериментаторов уходило от 1 до 6 часов работы.

2. Форма насада наконечников соответствовала разным способам закрепления наконечника в древке стрелы. Эти способы были просты, как и

изготовление древков и оперение стрел, что позволяло производить стрелы в большом количестве.

3. Стрелы с костяными наконечниками являлись эффективным оружием для охоты на крупную дичь. В зависимости от способа закрепления и состава клеящей массы поведение наконечников при попадании было различным, но в любом случае обеспечивало добычу зверя.

4. На проникающую способность костяных наконечников основное влияние оказывала не форма наконечника, а сила натяжения лука, вес стрелы и расстояние до цели.

5. Следы использования, полученные на экспериментальных наконечниках, соответствуют следам на мезолитических наконечниках, выявленным в результате трасологического анализа, что подтверждает достоверность трасологических определений.

Полученные результаты следует расценивать как начальные. Дальнейшие серийные эксперименты по изготовлению, закреплению и стрельбе из лука стрелами с костяными наконечниками разных типов и с разными насадами позволят провести сравнительный анализ эффективности различного крепления костяных наконечников стрел и их поведения при попадании в цель. Последующее сравнение следов использования на экспериментальных наконечниках и древних артефактах может скорректировать трасологические определения и сделает их более надежными. Изучение следов работы на орудиях, использованных при изготовлении экспериментальных стрел, и сравнение их со следами на древних орудиях является задачей следующего этапа наших исследований.

Жилин, 2001 — Жилин М. Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 326 с.

Жилин, 2017 — Жилин М. Г. Формы насадов и крепление наконечников стрел в мезолите лесной зоны Восточной Европы // Археология евразийских степей. 2017. № 2. С. 210–217.

Жилин, 2021 — Жилин М. Г. Функциональная классификация предметов вооружения из кости и рога в мезолите лесной зоны Восточной Европы. М.: ИА РАН, 2021. 180 с.

Жилин, Савченко, 2012 — Жилин М. Г., Савченко С. Н. Хронология некоторых типов мезолитических костяных наконечников стрел лесной зоны Восточной Европы и Зауралья // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие: Сб. ст. междунар. конф. К 100-летию Н. Н. Гуриной /

Отв. ред. С. А. Васильев, В. Я. Шумкин. СПб.: ИИМК РАН; МАЭ РАН, 2012. С. 120–139.

Жилин и др., 2002 — Жилин М. Г., Костылева Е. Л., Уткин А. В., Энговатова А. В. Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья (по материалам стоянки Ивановское VII). М.: Наука, 2002. 245 с.

Жилин и др., 2020 — Жилин М. Г., Савченко С. Н., Косинская Л. Л., Сериков Ю. Б., Косинцев П. А., Александровский А. Л., Лаптева Е. Г., Корона О. М. Мезолитические памятники Горбуновского торфяника. М.; СПб.: Нестор-История, 2020. 368 с.

Нужный, 2008 — Нужный Д. Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці: удосконалення зброї первісних мисливців. Київ: КНТ, 2008. 308 с.

Нужный, Лозовский, 2015 — Нужный Д. Ю., Лозовский В. М. Назначение микролитов в свете экспериментально-трасологических методов изучения древних

- орудий труда // Следы в истории. К 75-летию В. Е. Щелинского / Отв. ред. О. В. Лозовская, В. М. Лозовский, Е. Ю. Гиря. СПб.: ИИМК РАН, 2015. С. 151–162.
- Савченко, 2006 — Савченко С. Н. Реконструкция техники изготовления наконечников «шигирского» типа // Первобытная и средневековая история и культура Европейского Севера: проблемы изучения и научной реконструкции: Сб. ст. междунар. конф. / Отв. ред. А. Я. Мартынов. Соловки: СОЛТИ, 2006. С. 314–323.
- Савченко, 2014 — Савченко С. Н. Преемственность и инновации в развитии костяной индустрии мезолита горнолесного Зауралья // *Stratum plus*. 2014. № 1: Фрагменты доистории. С. 181–208.
- Савченко, 2017 — Савченко С. Н. Формы насадов и крепление наконечников стрел в мезолите Урала // Археология евразийских степей. 2017. № 2. С. 184–198.
- Семенов, 1957 — Семенов С. А. Первобытная техника. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957 (МИА; № 54). 240 с.
- Сериков, 2005 — Сериков Ю. Б. Проблемы археологии и древней истории Урала. Нижний Тагил: НТГСПА, 2005. 167 с.
- Chen et al., 2021 — Chen S., Vahur S., Teearu A., Juus T., Zhilin M., Savchenko S., Oshibkina S., Asheichyk V., Vashanau A., Lychagina E., Kashina E., German K., Dubovtseva E., Kriiska A., Leito I., Oras E. Classification of archaeological adhesives from Eastern Europe and Urals by ATR-FT-IR spectroscopy and chemometric analysis // *Archaeometry*. 2021. Vol. 64, no. 1. P. 227–244.
- Clark, 1954 — Clark J. G. D. Excavations at Star Carr. Cambridge: Cambridge university press, 1954. 200 p.
- Jardón Giner et al., 2017 — Jardón Giner P., Pion G., Hortelano L. Experimental basis in lithic arrows usage and hafting at the end of the last glaciation in the French Alps // *Quaternary International*. 2017. Vol. 427. P. 193–205.
- Savchenko, 2010 — Savchenko S. Experiments on Manufacturing Techniques of Mesolithic and Early Neolithic Slotted Bone Projectile Points from Eastern Urals // *Ancient and Modern Bone Artefacts from America to Russia: cultural, technological and functional signature* / Eds. A. Legrand-Pineau, I. Sidéra, N. Buc et al. Oxford, 2010 (BAR IS; No. 2136). P. 141–147.
- Vahur et al., 2011 — Vahur S., Kriiska A., Leito I. Investigation of die adhesive residue on the flint insert and the adhesive lump found from the Pulli early Mesolithic site (Estonia) by micro-ATR-ET-IR spectroscopy // *Estonian Journal of Archaeology*. 2011. Vol. 15, no. 1. P. 3–17.
- Yaroshevich et al., 2010 — Yaroshevich A., Kaufman D., Nuzhnyy D., Bsr-Yosef O., Weinstein-Evron M. Design and performance of microlith implemented projectiles during the Middle and the Late Epipaleolithic of the Levant: experimental and archaeological evidence // *Journal of Archaeological Science*. 2010. Vol. 37. P. 368–388.

## Experimental studies of bone arrowheads of Mesolithic types

M. G. Zhilin, S. N. Savchenko, O. V. Yulanov<sup>2</sup>

**Keywords:** experimental archaeology, Mesolithic, East Europe, Trans-Urals, arrowheads.

The authors of this paper made seven bone arrowheads of Mesolithic types used in East Europe and the Trans-Urals. Such arrowheads were mounted in a slot or a drilled socket at the butt of the arrow shaft depending on the shape of the haft and fixed with glue made from coniferous pitch mixed with bee wax and fine charcoal ash. The arrow tail consisted of two halves of a wood-grouse feather tightly tied to the shaft with a tendon thread. Shooting to a target in the form of a wild boar modelled of peat and covered with a fresh boar's hide showed a high striking force of the arrows with bone arrowheads. Arrows with a narrow flat insert and a massive biconical arrowhead, in both cases with wedge-shaped butt fixed in the shaft slot, had twice pierced right through the target. The arrowheads with conical and pyramidal points, when hitting the target, were separated from the shafts and entered deep into its body. For a real animal each shooting would have been lethal.

The technology of making bone arrowheads revealed through trace-use analysis has shown experimentally its efficiency. The form of the arrowhead tips corresponded to different manner of fixing the arrowhead in the arrow shaft. These techniques were simple, as well like the making of the arrows and their feathering, thus enabling manufacturing of arrows in mass quantities. Arrows with bone heads proved to be effective weapons for hunting large game. Depending on the technique of mounting and the composition of the gluing mass, the effect of the arrow points differed but in any case ensured the hunting of the animal. The penetrating effect of the bone arrowheads depended mostly on the force of the bow pulling, the weight of the arrow and the distance to the aim rather than on the shape of the point. The use traces detected on the experimental arrowheads correspond to those revealed by tracewear analysis on Mesolithic points confirming the reliability of the use-wear determinations.

<sup>2</sup> Mikhael G. Zhilin — Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences; 19 ul. Dm. Ulyanova, Moscow, 117292, Russia; e-mail: mizhilin@yandex.ru. Svetlana N. Savchenko, Oleg V. Yulanov — Sverdlovsk Regional Museum; 46 ul. Malysheva, Ekaterinburg, 620014, Russia; e-mail: sv-sav@yandex.ru.

## Международная научная конференция «Бифасы в палеолите: методика изучения, географическая и культурная вариабельность» (Санкт-Петербург, 5–7 декабря 2022 г.)

С. А. Васильев<sup>1</sup>

*Ключевые слова:* бифасы, палеолит, ашель, восточный микок, Кавказ, Восточная Европа, Костёнки, Сибирь.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-411-413

Международная научная конференция «Бифасы в палеолите: методика изучения, географическая и культурная вариабельность» состоялась 5–7 декабря 2022 г. в Санкт-Петербурге, в стенах ИИМК РАН. В работе конференции как очно, так и в режиме онлайн приняли участие более 40 специалистов из научных и образовательных учреждений, музеев России, Азербайджана, Беларуси, Франции и Японии.

С вступительным словом выступил руководитель отдела палеолита С. А. Васильев. Обращаясь к участникам конференции, он отметил ключевую роль изучения бифасов для рассмотрения ряда важнейших проблем археологии древнекаменного века. Так, в области исследования нижнего палеолита анализ ручных рубил приобретает определяющее значение для решения вопроса о генезисе ашеля и его взаимоотношении с олдувайскими индустриями. Не меньшее значение, чем хронологический, имеет пространственный аспект. Речь идет о вызывающей жаркие споры проблеме распространения ашеля в Восточной Азии и так называемой Линии Мовиуса. В центре внимания исследователей среднего палеолита находятся вопросы изучения бифасиальных форм изделий восточного микока, который, как показывают новейшие открытия, простирался в Азии вплоть до Алтайских гор и, возможно, еще далее к востоку. Наконец, отмечается огромное разнообразие бифасиальных форм в различных

индустриях верхнего палеолита, начиная от ранних культур (селет, стрелецкая культура, ранислинкомбьен и др.) вплоть до финальнопалеолитических культур с черешковыми наконечниками. Последнее время отмечено появлением ряда новых приемов изучения бифасов, таких как анализ последовательности сколов, трехмерное сканирование и компьютерное моделирование, существенно дополнивших арсенал традиционных методов (морфологический, технологический и трасологический анализ).

Всего на конференции было заслушано 32 доклада. Представленные сообщения были разделены на ряд крупных тематических блоков.

Заседание открылось серией докладов методического плана. Первым стало пространное выступление Е. Ю. Гири (Санкт-Петербург), подготовленное в соавторстве с Б. Бредли (США) и озаглавленное «О значении эволюций и деволюций различных технологий расщепления в преистории». Авторы утверждали решающую роль смены технологий для построения археологической периодизации, показав разнообразие приемов изготовления бифасов.

Современные методики изучения бифасов были детально проанализированы в докладе А. К. Очередного (Санкт-Петербург) «Анализ структуры и конструкций двусторонне обработанных изделий: идея, обоснование, базовые принципы». Докладчик рассмотрел механизмы формообразования двусторонне обработанных изделий, применяя различные методики анализа систем скалывания и прослеживания последовательности нанесения сколов. Я. Д. Иванов

---

<sup>1</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: sergevasiimk@gmail.com.

© Васильев С. А., 2023.

и Е. Ю. Гирия (Санкт-Петербург) продемонстрировали различия следов изготовления и использования на двусторонне обработанных изделиях из среднепалеолитической стоянки Хотылево 1.

В сообщении Е. А. Осиповой и А.-М. Муань (Франция) речь шла о методике выявления следов использования бифасов для разделки туш крупных животных (по материалам ашельских слоев пещеры Кон-дель-Араго в Пиренеях). Э. Дабровски с соавторами (Франция) посвятили свое выступление базальтовым раннепалеолитическим бифасам из местонахождения Буа-де-Рике в Южной Франции.

Технология производства бифасов на примере пещерных комплексов среднего палеолита Алтая была подробно охарактеризована в выступлении А. В. Харевич и К. А. Колобовой (Новосибирск). Вопросы отбора сырья для производства бифасов на примере верхнепалеолитических пещерных комплексов Алтая были рассмотрены в коллективном докладе, представленном Н. Е. Белоусовой (Новосибирск).

И. Е. Воробей (Магадан) остановился на роли бифасиальных заготовок ядрищ в технике микропластинчатого расщепления юбетсу. Особенности анализа бифасов в практике японской археологии стали темой сообщения Е. Каномата (Япония).

Первая часть конференции завершилась дискуссией, посвященной вопросам характера эволюции древнейших индустрий и приемам анализа бифасиальных форм.

Дальнейшая работа собрания проводилась по блокам, отражающим хронологическую последовательность эпох палеолита. Несколько выступлений затрагивали исследование древнейших бифасов, в основном представленных кавказскими материалами. Е. В. Беляева (Санкт-Петербург) говорила о влиянии использования различных видов сырья на облик ручных рубил. Группа исследователей во главе с А. А. Зейналовым (Азербайджан) представила серию рубил из ашельского местонахождения Гараджа и провела сопоставление их форм с находками из других памятников Кавказа. Продолжением доклада стало выступление А. К. Очередного (Санкт-Петербург) с соавторами, которые сумели выделить в коллекции Гараджи двусторонне обработанные изделия асимметричной формы. Р. Н. Курбанов (Москва) изложил результаты датирования позднеашельских комплексов Кавказа.

А. А. Анойкин (Новосибирск) остановился на проблеме специфики бифасиальных и унифасиальных форм в палеолите Центральной

и Восточной Азии. Завершением нижнепалеолитической части конференции стала дискуссия, посвященная вопросам установления хронологии комплексов, критериям различения незаконченных и завершенных обработкой бифасов, вопросам видоизменения форм предметов по мере использования и др.

Далее следовали доклады, посвященные бифасам среднего палеолита. А. Н. Вашанов (Беларусь) представил находку двусторонне обработанного изделия из стоянки Бердыж 4. В сообщении А. А. Данильченко (Ростов-на-Дону) речь шла о бифасах среднепалеолитических типов, происходящих из многослойной стоянки Бирючьа Балка 2 на Северском Донце. А. К. Очередной (Санкт-Петербург) с соавторами изложили результаты анализа серии двусторонне обработанных изделий типа кайльмессер из стоянки Сухая Мечетка.

А. П. Захариков (Саратов) доложил о находках бифасов в нижних горизонтах стоянки Непряхино в Поволжье. Внимание собравшихся привлекла демонстрация Н. С. Кирьяновым (Якутск) кварцитовых бифасов из стоянок Мунгхаррыма 1 и 2 в Якутии.

В последовавшей оживленной дискуссии были затронуты такие спорные вопросы, как хронология среднепалеолитических и ранних верхнепалеолитических комплексов с бифасами на Алтае, различия в терминологии, применяемой при описании среднепалеолитических двусторонне обработанных изделий.

Последняя серия выступлений была посвящена вопросам изучения верхнепалеолитических бифасов. Она открылась развернутым докладом А. А. Сеницына (Санкт-Петербург) с соавторами, представивших обзор бифасиальных форм в разнообразных индустриях палеолита Костёнок. Древнейшие в Костёнках двусторонне обработанные изделия из слоя IVb Костёнок 14 были показаны в презентации А. Р. Лады и А. А. Сеницына (Санкт-Петербург). А. Е. Дудин и А. М. Родионов (Воронеж) продемонстрировали образцы бифасов из коллекций, хранящихся в Музее-заповеднике «Костёнки». А. А. Бессуднов (Санкт-Петербург) с соавторами сообщили о находках из нового комплекса стрелецкой культуры, открытого на многослойной стоянке Костёнки 17. М. Н. Желтова и С. Н. Лисицын (Санкт-Петербург) избрали темой выступления листовидные бифасы, встречающиеся в граветийских комплексах Костёнок.

С. Ю. Лев (Москва) и Е. Ю. Гирия (Санкт-Петербург) рассказали о необычной для костёнковско-авдеевской культуры находке

листовидного бифаса в Зарайской стоянке. В докладе К. Н. Степановой и А. К. Очередного (Санкт-Петербург) на примере материалов Бирючьей Балки 2 была проанализирована технология изготовления наконечников стрелецкого типа.

Ряд докладов был посвящен сибирским материалам. С. А. Васильев (Санкт-Петербург) представил обзор двусторонне обработанных изделий в культурах поздней поры верхнего палеолита Северной Азии. Особое внимание было уделено сопоставлению форм бифасиальных ножей и наконечников дюктайской культуры Якутии и ранних памятников Аляски. Выразительная серия листовидных бифасов из верхнепалеолитических стоянок района Дербины на Енисее стала темой презентации группы археологов во главе с Е. В. Акимовой (Красноярск). Новые находки бифасов на памятниках Афонтовой горы были продемонстрированы А. В. Колесником (Донецк) и его соавторами. П. В. Мороз (Чита) посвятил свое выступление бифасам из стоянок Забайкалья, а А. В. Тетенькин (Иркутск) — бифасам из позднепалеолитических памятников Нижнего

Витима. Наконец, А. Ю. Федорченко и Н. Е. Белоусова (Новосибирск) дали характеристику бифасов ранней ушковской верхнепалеолитической культуры Камчатки.

В ходе заключительной дискуссии участники конференции отметили, что представленные доклады отразили широкий круг проблем современной археологии. Анализ технологии и морфологии бифасиальных форм изделий затрагивает наряду с палеолитом изучение более поздних эпох. Было бы интересно в дальнейшем провести сопоставление приемов, использованных для выделки бифасов в разные периоды каменного и бронзового века.

По результатам работы конференции планируется подготовка выпуска журнала «Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований». Участники собрания предложили продолжить проведение в стенах ИИМК РАН специализированных встреч, посвященных ключевым вопросам изучения древнекаменного века. На 2023 г. намечена конференция по теме культурных изменений в палеолите, смене археологических эпох, культур и фаз развития.

## **International scientific conference “Bifaces in the Paleolithic: study methodology, geographical and cultural variability” (St. Petersburg, December 5–7, 2022)**

S. A. Vasiliev<sup>2</sup>

**Keywords:** bifaces, Paleolithic, Acheulian, Eastern Micoquian, Caucasus, Eastern Europe, Kostenki, Siberia.

<sup>2</sup>Sergey A. Vasiliev — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaia nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: sergevasiimk@gmail.com.

---

# ИСТОРИЯ НАУКИ

---

## Анализ стратиграфии нижней части культурного слоя староладожского Земляного городища в исследованиях Г. Ф. Корзухиной и О. И. Давидан<sup>1</sup>

В. А. Лапшин<sup>2</sup>

**Аннотация.** В статье рассматривается история неопубликованной рукописи Г. Ф. Корзухиной (1969), хранящейся в научном архиве ИИМК РАН. Рукопись, посвященная анализу стратиграфии нижней части культурного слоя Земляного городища в Старой Ладогe по материалам раскопок экспедиции ЛГУ под руководством В. И. Равдоникаса, сравнивается со статьей О. И. Давидан (1976) на аналогичную тему. Обсуждается необходимость публикации и введения исследования Г. Ф. Корзухиной в научный оборот.

**Ключевые слова:** Старая Ладога, Земляное городище, стратиграфия, хронология, В. И. Равдоникас, Г. Ф. Корзухина, О. И. Давидан, научный архив ИИМК РАН.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-414-418

Староладожская экспедиция под руководством В. И. Равдоникаса в течение 11 полевых сезонов (1938–1940, 1945, 1947–1950, 1957–1959 гг.) проводила раскопки на староладожском Земляном городище. Это были наиболее масштабные исследования в истории изучения Старой Ладог<sup>3</sup>: в результате была вскрыта площадь более 2200 кв. м с культурным слоем, достигавшим 3 м. Особый интерес представляли нижние напластования — «мокрый» слой, прекрасно сохраняющий органику. В первые пять полевых сезонов вскрывались только «сухие» напластования, и работы останавливались на верхней границе «мокрого» слоя. Лишь в 1947 г. были впервые вскрыты нижние слои до материка на площади около 240 кв. м. Но уже в 1949–1950 гг. В. И. Равдоникас опубликовал в двух выпусках «Советской археологии» обширную статью, подводящую итог его работ в Старой Ладогe за 1938–1940, 1945, 1947 гг.

(Равдоникас, 1949; 1950). Излагая свою законченную концепцию развития Ладог<sup>3</sup>, автор оговаривается, что «подробное описание каждого из раскрытых комплексов с их окружением и всего содержания культурного слоя в горизонте уместно в обширной монографии. Здесь же перейдем к некоторым наиболее важным выводам, привлекая описательные данные по мере надобности» (Равдоникас, 1949. С. 15). По обстоятельствам, подробное изложение которых увело бы нас далеко от темы данной статьи, «обширная монография» так и не увидела свет и, по-видимому, не была написана.

Дальнейшие полевые исследования на Земляном городище, проведенные Е. А. Рябининым (1973–1975, 1981–1984 гг.) и А. Н. Кирпичниковым (1984–2013 гг.), не снимают актуальности полной публикации материалов раскопок экспедиции под руководством В. И. Равдоникаса. Серия статей участников экспедиции касалась в основном отдельных находок, хотя необходимость полной публикации результатов раскопок ощущалась многими исследователями. В наибольшей степени продвинулись в этом направлении непосредственные помощники В. И. Равдоникаса — Г. Ф. Корзухина и О. И. Давидан.

Гали Федоровна Корзухина (1906–1974) опубликовала в 1961–1973 гг. несколько статей, касающихся вопросов хронологии, этнического состава населения и ремесла древней Ладог<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Статья подготовлена в рамках выполнения гранта Российского научного фонда «Формирование ранней городской структуры и культурного ландшафта Северной Руси на материале археологического комплекса Старой Ладог<sup>3</sup>» 23-18-00515 (2023–2025).

<sup>2</sup> ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: vladimirlapshin51@yandex.ru.

© Лапшин В. А., 2023.

<sup>3</sup> Об истории археологического изучения Земляного городища в Старой Ладогe см.: Носов, 2018.

(Корзухина, 1961; 1965; 1966а; 1966б; 1971а; 1971б; 1973). Однако это лишь небольшая часть исследований, оставшихся неопубликованными и хранящихся в научном архиве ИИМК РАН, в фонде 77 (Щеглова, 2010). Ольга Ивановна Давидан (1921–1999), являвшаяся хранителем коллекций из Старой Ладogi в Государственном Эрмитаже, последовательно публиковала в 1962–1999 гг. материалы раскопок экспедиции под руководством В. И. Равдоникаса, главным образом в виде статей по отдельным категориям находок (Давидан, 2002). Логика исследований привела обеих коллег к осознанию необходимости разобраться в стратиграфии и хронологии нижних культурных напластований староладожского Земляного городища.

Первый исследователь Земляного городища Николай Иванович Репников (1882–1940), проведший раскопки в 1909–1913 гг., выделил две основные части культурного слоя — верхний («чернозем») и нижний, с хорошо сохранившимися органическими остатками. В нижней части стратиграфически были выделены четыре уровня: I ярус построек, подстилающие его сооружения, II и III ярусы (Гроздилов, Третьяков, 1948. С. 95; таблица разрезов 1911–1913)<sup>4</sup>. В. И. Равдоникас в целом следовал членению культурного слоя, выявленному Н. И. Репниковым, внося большую дробность и некоторые уточнения. Слои по систематизации В. И. Равдоникаса получили буквенные обозначения от А до Е (сверху вниз). Нижние слои были обозначены как «горизонты». Горизонт Д соответствовал I ярусу построек по Н. И. Репникову, Е<sub>2</sub> — II ярусу, Е<sub>3</sub> — III ярусу. Е<sub>1</sub> не соотносился с постройками на раскопе Н. И. Репникова (Равдоникас, 1949. С. 11, 12; Давидан, 1976. С. 101).

В процессе дальнейших исследований выяснилось, что «горизонты» по В. И. Равдоникасу не являются единовременными строительными горизонтами и включают разновременные сооружения, в том числе и перекрывающие друг друга. Очевидно, для решения вопросов ранней истории Ладogi необходимо было расчленить нижний «горизонт» Е<sub>3</sub> на строительные горизонты единовременных построек. К решению этой проблемы практически одновременно приступили Г. Ф. Корзухина и О. И. Давидан.

Рукопись Г. Ф. Корзухиной «Ладожские постройки горизонта Е<sub>3</sub>» (1969) (Корзухина, 1969а),

судя по подзаголовку «Вводные замечания», должна была стать частью более крупного исследования. Сохранилось свидетельство того, что исследовательница планировала полное издание материалов Ладogi (Щеглова, 2010. С. 42). Смерть ученого в 1974 г. прервала эту работу. Вскоре была опубликована статья О. И. Давидан «Стратиграфия нижнего слоя Староладожского городища и вопросы датировки» (Давидан, 1976). Скорее всего, О. И. Давидан не читала рукопись Г. Ф. Корзухиной, но, безусловно, слушала ее доклады и была знакома с общим направлением ее исследований. И Г. Ф. Корзухина, и О. И. Давидан участвовали в полевых работах экспедиции В. И. Равдоникаса. В 1968 г. они совместно проводили раскопки кургана в урочище Плакун в Старой Ладoge (Корзухина, Давидан, 1969). Так или иначе, обе исследовательницы двигались в изучении Ладogi в одном направлении.

Необходимость подготовки полной публикации материалов раскопок экспедиции под руководством В. И. Равдоникаса очевидна (Лапшин, 2019). В рамках этой работы не потеряли своего научного значения и наблюдения, сделанные Г. Ф. Корзухиной в незавершенной рукописи.

С точки зрения методики кабинетных исследований интересно сравнить результаты, полученные О. И. Давидан и Г. Ф. Корзухиной.

Поскольку в ходе многолетних раскопок единая регистрация комплексов построек и ям не велась, каждая из исследовательниц придерживалась собственной условной нумерации. Для удобства сравнения эти данные сведены в таблицу. Г. Ф. Корзухина пишет, что «в горизонте Е<sub>3</sub> было обнаружено 33 постройки разной сохранности. <...> Из 33 построек только 8 стоят изолированно, не перекрывая собой какую-то более древнюю постройку или не будучи перекрытой другой постройкой горизонта Е<sub>3</sub>. <...> „Многоярусность“ или „многослойность“ казавшегося первоначально единым горизонтом Е<sub>3</sub> привела к необходимости расчленить горизонт Е<sub>3</sub> на отдельные строительные периоды» (Корзухина, 1969а. Л. 10, 11).

О. И. Давидан отмечает, что в горизонте Е<sub>3</sub> обнаружено около 30 построек и девять ям, из которых для характеристики стратиграфии привлечены 24 постройки и все ямы. Опорными также являются группы построек, перекрывающие друг друга (Давидан, 1976. С. 102, 108).

Как видно из таблицы, отбор комплексов в двух исследованиях не вполне совпадает. Кроме того, в текст Г. Ф. Корзухиной включены не все постройки и ямы, но они размещены

<sup>4</sup> Материалы раскопок Н. И. Репникова были подготовлены В. И. Равдоникасом, Г. П. Гроздиловым и П. Н. Третьяковым и изданы посмертно (Старая Ладoga, 1948), что объясняет их фрагментарность.



Таблица. Стратиграфическое членение слоя E<sub>3</sub> Земляного городища по Г. Ф. Корзухиной и О. И. Давидан  
Table. Stratigraphic subdivision of layer E<sub>3</sub> of Zemlyanoye Gorodishche according to G. F. Korzukhina and O. I. Davidan

Г. Ф. Корзухина		О. И. Давидан		
Постройки (П.), ямы (Я.), год открытия, квадрат	Корзухина, 1969а	Постройки (П.), ямы (Я.)	Горизонт	Давидан, 1976
<b>Древнейший период</b>				
Я. 8 (под углом П. 20)	Л. 17	Я. VIII	1	С. 108
Я. 10 (под П. 11), 1950, кв. Г-Ж 3-5	Л. 92-94	Я. III	1	С. 106
<b>1-й строительный период (нижний)</b>				
П. 1 (хоз., надзем.), 1950, кв. Г-Е 12-13	Л. 18	-	-	-
П. 2 (жил.?), 1950, кв. А-Д 8-12	Л. 19	-	-	-
П. 7 (скотн. двор), 1950, кв. С-Ф 3-6	Л. 31-33	П. 4	2	С. 102
П. 10 (амбар), 1950, кв. Е-Н 7-10	Л. 39, 40	-	-	-
П. 11, 1947, 1950, кв. Д-3 2-5, над Я. 10	Л. 42-47	П. 7	1	С. 104
П. 17 (жил.), 1950, кв. Т-Ф VI-VII (на плане — 1-й строительный период, в тексте — 2-й)	Л. 71	П. 17	1	С. 106: 1959 г.
П. 20, 1959, кв. Н-У IX-XIII	-	П. 19	-	С. 106
П. 23а, 23б, 1947	-	П. 12	1	С. 104
П. 26 (жил.), 1913	Л. 74-80	П. 22	1	С. 106
П. 29 (жил.), 1913	Л. 84, 85	-	-	-
П. 30 (жил.), 1911	Л. 86, 87	П. 24	1	С. 106
Я. 3 (внутри П. 9), 1950, кв. С 2	Л. 88-90	Я. II	2	С. 106
Я. 4 (внутри П. 14 и 15), 1950, кв. Р-С I-III	Л. 91	Я. IV	1	С. 106, 108
Я. 5	-	Я. V	2	С. 108
Я. 6	-	Я. VI	3	С. 108
Я. 7	-	Я. VII	1	С. 108
Я. 9	-	Я. IX	1	С. 108
<b>2-й строительный период (средний)</b>				
П. 3 (хоз.), 1950, кв. Р-Т 8-10	Л. 21, 22	П. 1	2	С. 102
П. 4 (хлев), 1950, кв. С-Т 6-8	Л. 23-25	П. 2	2	С. 102
П. 5 (хоз.), 1950, кв. Ф-А-Б 4-7	Л. 25	П. 5	2	С. 102
П. 8 (хоз.), 1950, кв. П-С 3-5	Л. 34	П. 3	2	С. 102
П. 9 (загон для скота), 1950, кв. П-У 1-4	Л. 35-38	П. 6	2	С. 104
П. 12а, 12б (жил. и сени), 1947, 1950, кв. Ф-А-Е IV-0-1	Л. 48-60	П. 9	2	С. 104
П. 15, 1950, кв. П-Т III-V	Л. 67, 68	П. 14	2	С. 104: 1950, 1959 гг.
П. 19	-	-	-	-
П. 21а	-	П. 21	2	С. 106
П. 21б	-	-	-	-
П. 24 (загон для скота), 1947	-	П. 11	2	С. 104
П. 28, 1913	Л. 83	-	-	-
Я. 1	-	-	-	-
Я. 2	-	Я. I	2	С. 106
Я. 11	-	-	-	-
<b>3-й строительный период (верхний)</b>				
П. 6 (хоз.), 1950, кв. У-Ф-А-Б 4-7	Л. 28, 29	-	-	-
П. 13 (жил.), 1947, кв. А-В XIII	Л. 61-63	-	-	-
П. 14 (жил.), 1948, 1950, кв. П-Т I-IV	Л. 64-66	П. 13	3	С. 104
П. 16 (хоз.), 1950, О-Р V-VII	Л. 69, 70	П. 15	3	С. 106: 1959 г.
П. 18 (жил.), 1950, кв. Т-У VI-VII	Л. 72, 73	П. 16	3	С. 106: 1959 г.
П. 22а	-	П. 20	3	С. 106
П. 22б	-	П. 18	3	С. 106
П. 25	-	-	-	-
П. 27 (жил.), 1913	Л. 81, 82	П. 23	3	С. 106
Я. 12	-	-	-	-
-	-	П. 8	3	С. 104: 1959 г.
-	-	П. 10	3	С. 104: 1947 г.

по строительным периодам на выполненных ею планах (Корзухина, 1969б. Л. 1–5). Тем не менее в обоих исследованиях получены сходные результаты: горизонт  $E_3$  был расчленен на три микрогоризонта  $E_{3-1}$ – $E_{3-3}$  (Г. Ф. Корзухина выделила еще древнейший горизонт с двумя материковыми ямами)<sup>5</sup>. Обе исследовательницы отмечают условность отнесения построек, не перекрывающих друг друга, к тому или иному микрогоризонту (Корзухина, 1969а. Л. 12; Давидан, 1976. С. 110) и невозможность синхронизации комплексов по абсолютным отметкам (Корзухина, 1969а. Л. 4, 5; Давидан, 1976. С. 108).

<sup>5</sup> Следует также учесть, что В. И. Равдоникас нумеровал слои сверху вниз (по мере ведения раскопок), а Г. Ф. Корзухина, и О. И. Давидан выделенные микрогоризонты нумеруют снизу вверх — от нижнего  $E_{3-1}$  к верхнему  $E_{3-3}$ .

Г. Ф. Корзухина определяла раннюю дату горизонта  $E_3$  в целом VIII в. (Корзухина, 1969а. Л. 109, 110; Корзухина, 1961. С. 83, 84), а О. И. Давидан микрогоризонт  $E_{3-3}$  — серединой VIII в. (Давидан, 1976. С. 116)<sup>6</sup>. В 1973–1975 гг. Е. А. Рябинин продолжил исследования на Земляном городище, и на прирезке к раскопу В. И. Равдоникаса 1948–1950 гг. (Рябинин, 1985) были впервые, уже после выхода из печати статьи О. И. Давидан, получены дендродаты (Рябинин, Черных, 1988), которые блестяще подтвердили датировку микрогоризонта  $E_{3-3}$  серединой VIII в.

Тонкие наблюдения и характеристики культурного слоя, содержащиеся в двух исследованиях, хорошо дополняют друг друга. Представляется, что публикация незавершенной рукописи Г. Ф. Корзухиной по-прежнему актуальна.

<sup>6</sup> Ранее В. И. Равдоникас относил раннюю дату горизонта  $E_3$  к VII (VI?) в. (Равдоникас, 1950. С. 35–38).

Гроздилов, Третьяков, 1948 — Гроздилов Г. П., Третьяков П. Н. Описание находок из раскопок в Старой Ладоге, произведенных Н. И. Репниковым в 1909–1913 гг. // Старая Ладога. Л.: Гос. Музей этнографии, 1948. С. 71–139.

Давидан, 1976 — Давидан О. И. Стратиграфия нижнего слоя Староладожского городища и вопросы датировки // АСГЭ. 1976. Вып. 17. С. 101–117.

Давидан, 2002 — Список опубликованных работ О. И. Давидан // Старая Ладога и проблемы археологии Северной Руси: Сб. ст. памяти О. И. Давидан / Отв. ред. Е. Н. Носов, Г. И. Смирнова. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2002. С. 7–8.

Корзухина, 1961 — Корзухина Г. Ф. О времени появления укрепленного поселения в Ладоге // СА. 1961. № 3. С. 76–84.

Корзухина, 1965 — Корзухина Г. Ф. Этнический состав населения древнейшей Ладоги // Тез. докл. 2-й науч. конф. по истории, экономике, языку и литературе скандинавских стран и Финляндии. М.: Институт истории СССР АН СССР, 1965. С. 12–14.

Корзухина, 1966а — Корзухина Г. Ф. К уточнению датировки древнейших слоев Ладоги // Тез. докл. 3-й науч. конф. по истории, экономике, языку и литературе скандинавских стран и Финляндии. Тарту: Институт истории СССР АН СССР, 1966. С. 61–63.

Корзухина, 1966б — Корзухина Г. Ф. Ладожский топорик // Культура Древней Руси: Сб. ст. / Отв. ред. А. Л. Монгайт. М.: Наука, 1966. С. 89–96.

Корзухина, 1969а — Корзухина Г. Ф. Ладожские постройки горизонта  $E_3$ . Вводные замечания // НА ИИМК РАН. Ф. 77. 1969. Д. 70. 110 л.

Корзухина, 1969б — Корзухина Г. Ф. Иллюстрации к рукописи о постройках на земляном городище горизонта  $E_3$  // НА ИИМК РАН. РО. Ф. 77. 1969. Д. 70. 59 л.

Корзухина, 1971а — Корзухина Г. Ф. Курган в урочище Плакун близ Ладоги // КСИА. 1971. Вып. 125: Памятники славяно-русской археологии. С. 59–64.

Корзухина, 1971б — Корзухина Г. Ф. О некоторых ошибочных положениях в интерпретации материалов Старой Ладоги // Скандинавский сборник. Т. 16. 1971. С. 123–131.

Корзухина, 1973 — Корзухина Г. Ф. Некоторые находки бронзолитейного дела в Ладоге // КСИА. 1973. Вып. 135: Славяно-русские древности. С. 35–40.

Корзухина, Давидан, 1969 — Корзухина Г. Ф., Давидан О. И. Раскопки на урочище Плакун близ Старой Ладоги // АО 1968 г. М.: Наука, 1969. С. 16–17.

Лапшин, 2019 — Лапшин В. А. К материалам исследований В. И. Равдоникаса на Земляном городище в Старой Ладоге // Записки ИИМК РАН. 2019. № 21. С. 92–96.

Носов, 2018 — Носов Е. Н. Стратиграфия Земляного городища Старой Ладоги: итоги и перспективы исследований // Новое в археологии Старой Ладоги: материалы и исследования. СПб.: ИИМК РАН; Невская Книжная Типография, 2018 (Труды ИИМК РАН; Т. LIII). С. 45–65.

Равдоникас, 1949 — Равдоникас В. И. Старая Ладога (из итогов археологических исследований 1938–1947 гг.). Ч. I // СА. 1949. Т. XI. С. 5–54.

Равдоникас, 1950 — Равдоникас В. И. Старая Ладога (из итогов археологических исследований 1938–1947 гг.). Ч. II // СА. 1950. Т. XII. С. 7–40.

*Рябинин*, 1985 — *Рябинин Е. А.* Новые открытия в Старой Ладоге (итоги раскопок на Земляном городище 1973–1975 гг.) // *Средневековая Ладога. Новые археологические открытия и исследования* / Отв. ред. В. В. Седов. Л.: Наука, 1985. С. 27–75.

*Рябинин, Черных*, 1988 — *Рябинин Е. А., Черных Н. Б.* Стратиграфия, застройка и хронология нижнего слоя Староладожского земляного городища в свете новых исследований // *СА*. 1988. № 1. С. 72–100.

Старая Ладога, 1948 — *Старая Ладога*. Л.: Гос. Музей этнографии, 1948. 141 с.

*Щеглова*, 2010 — *Щеглова О. А.* Научное наследие Г. Ф. Корзухиной в Рукописном архиве Научного архива ИИМК РАН // *Славяно-русское ювелирное дело и его истоки: Материалы Междунар. конф., посв. 100-летию со дня рождения Гали Федоровны Корзухиной*. СПб.: Нестор-История, 2010. С. 31–62.

## Analysis of the stratigraphy of the lower strata of Zemlyanoye Gorodishche in Staraya Ladoga after investigations of G. F. Korzukhina and O. I. Davidan

V. A. Lapshin<sup>7</sup>

**Keywords:** Staraya Ladoga, Zemlyanoye Gorodishche, stratigraphy, chronology, V. I. Ravdonikas, G. F. Korzukhina, O. I. Davidan, Scientific Archives of IHMC RAS.

This paper considers the history of the unpublished manuscript by Gali F. Korzukhina (1969) held in the Scientific Archives for the Institute of the History of Material Culture (IHMC) RAS. The manuscript is devoted to analysis of the stratigraphy of the lower cultural strata of Zemlyanoye Gorodishche (Earthen Hillfort) in Staraya Ladoga. This work basing on materials from excavations by the Leningrad State University under direction of Vladislav I. Ravdonikas is compared with a paper by Olga I. Davidan (1976) concerned with the same subject. The present article grounds the necessity of a scientific publication of the study by G. F. Korzukhina.

<sup>7</sup> Vladimir A. Lapshin — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: vladimirlapshin51@yandex.ru.

---

# ПЕРСОНАЛИИ

---

## Единство научного поиска и наставничества: к юбилею Валентины Ивановны Беляевой

К. Н. Степанова, А. К. Очередной<sup>1</sup>

*Аннотация.* Заметка посвящена юбилею Валентины Ивановны Беляевой, исследователя верхнего палеолита Восточной Европы, воспитавшей несколько поколений учеников в разных областях палеолитоведения. Многолетняя работа Валентины Ивановны по изучению типологии и структуры культурных слоев верхнепалеолитических комплексов Русской равнины, совмещенная с преподаванием на кафедре археологии ЛГУ/СПбГУ, обеспечила сохранение и приумножение традиций ленинградской–санкт-петербургской школы палеолитоведения.

*Ключевые слова:* палеолит, анализ каменного инвентаря, Пушкири, Санкт-Петербургский государственный университет, наставничество.

DOI 10.31600/1817-6976-2023-40-419-422

Заметка появилась как поздравление Валентине Ивановне Беляевой с днем рождения. Обычно подобный жанр подразумевает описание творческого пути исследователя и основных вех его биографии, но так как это уже сделано в юбилейных сборниках 2003, 2013 и 2014 гг., у нас появилась возможность написать своего рода эссе о том, что представляется действительно важным, а именно как в жизни Валентины Ивановны пересеклись и плодотворно сосуществуют два фактически равнозначных пути — ученого и учителя.

Эта тема отчасти уже нашла отражение в серии поздравлений, опубликованных к предыдущим юбилеям (Пушкаревский сборник..., 2003; Проблемы археологии..., 2014). В частности, в сборнике десятилетней давности Д. Г. Савинов писал о скрупулезной и в то же время отзывчивой коллеге по кафедре, нашедшей собственный подход к студентам и к подготовке курса по археологии палеолита; Е. Г. Матеева сравнила полевые работы Пушкаревской экспедиции под руководством Валентины Ивановны со своего рода котлом, в котором педагогика и исследовательские интересы переплавляются на фоне прекрасных пейзажей Средней Десны; К. Н. Гаврилов

и Н. Б. Леонова представили анализ вклада В. И. Беляевой в разработку ряда важнейших проблем палеолитоведения. Основные работы по биобиблиографии В. И. Беляевой можно найти на странице исследователя в онлайн-словаре историков Санкт-Петербургского университета (Биографика..., 2012–2023).

С момента выхода в свет тех статей многое изменилось: в 2019 г. Валентина Ивановна приняла решение оставить преподавание и раскопки в Пушкирях (с 2014 г. прекратились выезды практики, а с 2019 г. — полевые работы исследовательницы) и полностью сосредоточиться на кабинетной научной работе, возможно, впервые за четыре десятилетия. Но вернемся на шаг назад, в то время, когда научная работа и работа со студентами, обогащая друг друга, соединялись в судьбе нашего учителя и коллеги.

В. И. Беляева после окончания кафедры археологии ЛГУ получила опыт работы в составе Саяно-Тувинской экспедиции ЛОИА АН СССР. В секторе палеолита ЛОИА в 1979 г. она защитила кандидатскую диссертацию по теме «Кремневый инвентарь Костёнок (опыт классификации)» под руководством А. Н. Рогачева, после чего еще несколько лет работала в должности младшего научного сотрудника, пока в 1982 г. не начала работать на кафедре археологии Ленинградского университета, сменив здесь своего учителя П. И. Борисовского. И хотя с переходом в ЛГУ Валентина

---

<sup>1</sup> Степанова К. Н., Очередной А. К. — ИИМК РАН; Дворцовая наб., 18А, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: ksstepan@gmail.com; a.otchednoy@gmail.com.

© Степанова К. Н., Очередной А. К., 2023.



Рис. 1. В. И. Беляева на кафедре археологии СПбГУ. 2011 г.

Fig. 1. V. I. Belyaeva at the Department of Archeology of St. Petersburg State University. 2011

Ивановна оставила работу в академическом институте, ее научная карьера в этот момент только начиналась: с 1981 г. по предложению П. И. Борисовского В. И. Беляевой было возобновлено исследование уникального памятника средней поры верхнего палеолита на Десне — поселенческого комплекса Пушкари I в одноименном селе Черниговской области Украины. С этого момента профессиональное развитие двигалось по двум направлениям — исследовательскому и преподавательскому, а Пушкаревское поселение стало не только местом научных изысканий, но и плацдармом для подготовки студентов-археологов. Сегодня от преподавателей высшей школы часто можно слышать сетования на сложность совмещения чтения лекций и занятий наукой, тем более, что это отягощено бюрократической нагрузкой. Для В. И. Беляевой такое положение дел было актуально почти четыре десятилетия, и ни одна из сторон ее профессиональной жизни от этого не пострадала.

Валентина Ивановна никогда не жалела сил и времени на подготовку студентов, как во время полевой практики, так и в процессе работы

над курсовыми. Подопечные В. И. Беляевой всегда могли рассчитывать не только на консультации при работе с коллекциями, но и на тщательную вычитку текста, на общие советы по организации процесса подготовки курсовых и дипломных работ, а также на поддержку научного руководителя на защите, даже если текст не был выслан, как полагается, заранее (рис. 1). Здесь стоит уточнить, что не все руководители относились к студентам так бережно, и некоторые студенты небезосновательно опасались получить разгромный отзыв.

Собственные научные приоритеты В. И. Беляевой отразились в формировании и развитии у студентов интереса к анализу камня. Вне зависимости от специализации Валентина Ивановна всегда большое внимание уделяла методологии анализа каменного инвентаря. В порядке вещей была практика совместной работы с коллекциями любой сложности. Даже если артефакты находились в ИИМК, МАЭ или Эрмитаже, Валентина Ивановна никогда не отказывала в консультации и всегда приходила на помощь. На лекциях и семинарах Валентина Ивановна основное внимание

тоже уделяла изучению каменных индустрий. Благодаря этому классический анализ камня не исчез ни из аудиторных занятий, ни из студенческих работ. Школа ленинградского–санкт-петербургского палеолитоведения продолжает активно развиваться в немалой степени благодаря многолетнему бережному и в чем-то даже трепетному отношению Валентины Ивановны к приоритету камня над всеми остальными видами источников в палеолите, что составляет особенность этой научной традиции.

Разумеется, говоря о соединении педагогики и науки, нельзя не упомянуть жизненные уроки, полученные от Валентины Ивановны в Пушкаревской экспедиции, которая для многих была началом знакомства с будущей профессией. Урок первый — о профессионализме: горячий интерес начальника экспедиции к исследуемому памятнику и проблематике верхнего палеолита в целом задавал студентам некую планку их отношения к работе — мы боялись потерять при раскопках и из промывки мельчайший осколок кости и даже чешуйку кремня, помня заветы Г. А. Бонч-Осмоловского, пересказанные Валентиной Ивановной: «В археологии палеолита нет бросового материала». Урок второй — археология полна парадоксов и нужно сохранять творческий взгляд на профессию и коллег. Работа в кавказских экспедициях под руководством В. П. Любина и в Костёнковской экспедиции под руководством А. Н. Рогачева повлияла на Валентину Ивановну, видимо, достаточно сильно, поскольку она рассказывала очень много забавных и поучительных историй, обращаясь к своему опыту работ у «Василия Прокофьевича» и «Александра Николаевича». Урок третий — кулинарный: кашники, оладьи из остатков утренней каши, впервые попробованные многими студентами именно в Пушкарях, неоднократно воспроизводились в других местах и наверняка сейчас входят в меню разных экспедиций. Конечно, каждый пушкаревец сможет составить и собственный список уроков, но перечисленные кажутся наиболее общими<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Вот пример из практики 2005 г. Урок о коммуникации вне экспедиции: студентам не рекомендовано вступать в контакты с местным населением за рамками формальных приветствий во избежание ночных визитов на базу и раскоп. Студенты честно пытаются исполнять наказ. Но как же досталось членам отряда, когда они не оценили важности предложения, поступившего от рыбаков, посмотреть на «мослы» из реки — студенты торопливо прошли мимо, а рыбаки обиделись и пришли к Валентине Ивановне сказать,

Все эти наставления, полученные во время учебных семестров и в поле, становились фундаментом, на котором строилась дальнейшая карьера начинающих археологов. Как нам представляется, секрет такого успешного наставничества состоит в том, что Валентина Ивановна с самого начала своей карьеры в университете была не только кабинетным ученым, но и настоящим исследователем, погруженным в науку, тщательнейшим образом работающим с археологическими источниками.

Вряд ли кто-то станет спорить, что настоящим учителем для будущих исследователей может стать только тот, кто сам сохраняет живой интерес к научной проблематике, кто своим примером показывает особенности научной работы со всеми ее сложностями, вечной нехваткой времени и в то же время с огромной радостью и вдохновением, которые она способна принести. Именно таким проводником в профессию и стала Валентина Ивановна Беляева, обучая не только словом, но и делом. В связи с этим обратим внимание на еще один аспект научно-педагогической работы Валентины Ивановны — ту миссию, которую она выполняла в сохранении и развитии связей между кафедрой археологии ЛГУ/СПбГУ и отделом палеолита ЛОИА/ИИМК. Эта, с одной стороны, уникальная, а с другой — очень естественная связь являлась очевидной и обязательной для всех студентов Валентины Ивановны с первых шагов обучения. Студентам-палеолитчикам было строго рекомендовано посещать все заседания отдела палеолита, библиотеку ИИМК и вообще как можно больше времени проводить в стенах института. На лекциях Валентина Ивановна объявляла темы выступлений специалистов на заседаниях отдела, сама регулярно приходила со студентами на заседания. Прослушанные научные доклады обсуждались на кафедральных семинарских занятиях. Таким образом, жизнь отдела палеолита оказывалась вплетенной в жизнь кафедры археологии. В этом же контексте важно вспомнить, что «при Валентине Ивановне» на кафедре читали спецкурсы такие исследователи из академической среды, как Г. П. Григорьев, С. А. Васильев, Е. Ю. Гиря, С. Н. Лисицын, отдельные семинары проводили В. П. Любин, Н. Д. Праслов,

что они хотели подарить археологам кости, но раз их, рыбаков, так боятся, то они и не продадут кости ни за какие деньги. Высказавшись, рыбаки ушли, даже не показав археологам свой «улов». А ведь он мог стать палеонтологической находкой, по древности значительно превышающей возраст поселения Пушкари I...



Рис. 2. В. И. Беляева в 2020 г.

Fig. 2. V. I. Belyaeva in 2020

А. А. Синицын, А. В. Колесник, Л. В. Голованова и многие другие. Благодаря такому открытому подходу к преподаванию, Валентине Ивановне удалось сохранить школу и внести свой вклад в обеспече-

ние преемственности основных исследовательских направлений в отделе палеолита ИИМК РАН.

В 2019 г. две линии профессиональной жизни разошлись — В. И. Беляева пожертвовала преподаванием в пользу научной работы и Пушкиррей I как археологического источника, по которому в настоящий момент подводит итог многолетним исследованиям (рис. 2). Безусловно, это оправданный выбор, хотя, очевидно, не самый легкий для того, чья жизнь так тесно связана с университетом. С учетом все возрастающей в последние годы бюрократической нагрузки на преподавателей, постоянных изменений в программах и учебных планах, понятно, почему совмещать эти направления становилось все сложнее. В. И. Беляева сделала выбор и перешла из статуса доцента СПбГУ в статус независимого исследователя. И если выпускники кафедры археологии последних четырех десятилетий благодарны за наставничество и пример ответственного отношения к работе, то археология в целом и стоянка Пушкиррей I в частности, если бы они могли, проявили бы благодарность за этот выбор в их пользу. К слову, после прекращения карьеры университетского преподавателя Валентина Ивановна продолжила курировать тех студентов, которые начинали свой путь под ее научным руководством, что лишний раз подчеркивает ответственный подход к наставничеству, достойный подражания.

От всей души желаем Валентине Ивановне доброго здоровья, бодрости духа и реализации всего задуманного!

Биографика..., 2012–2023 — Биографика Санкт-Петербургского университета. Беляева Валентина Ивановна [Электронный ресурс] // URL: <https://bioslovhist.spbu.ru/person/1213-belyaeva-valentina-ivanovna.html> (дата обращения: 01.02.2023).

Проблемы археологии..., 2014 — Проблемы археологии эпохи камня: К юбилею Валентины Ивановны

Беляевой: Сб. науч. ст. / Под ред. Д. Г. Савинова, А. И. Мурашкина. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2014 (Тр. исторического фак-та СПбГУ; Т. 18). 344 с.

Пушкаревский сборник..., 2003 — Пушкаревский сборник: К юбилею Валентины Ивановны Беляевой. Вып. II / Под ред. Д. Г. Савинова, В. Н. Седых. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2003. 90 с.

## Unity of scientific research and mentoring: to the anniversary of Valentina Ivanovna Belyaeva

K. N. Stepanova, A. K. Ocherednoy<sup>3</sup>

**Keywords:** Paleolithic, lithic analysis, Pushkary, St Petersburg State University, mentoring.

This brief note is dedicated to the anniversary of Valentina Belyaeva, a researcher of the Upper Paleolithic of Eastern Europe, who brought up several generations of students in various fields of Paleolithic studies. Her long-term research on the lithic typology and structure of the Upper Paleolithic complexes, organically interlaced with teaching at the Department of Archeology of Leningrad / St. Petersburg State University, ensured the development of the local scientific school traditions.

<sup>3</sup> Kseniya N. Stepanova, Aleksandr K. Ocherednoy — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences; 18-A Dvortsovaja nab., St. Petersburg, 191186, Russia; e-mail: ksstepan@gmail.com; a.otcherednoy@gmail.com.

---

## AD MEMORIAM

---

### Памяти Александра Михайловича Смирнова (27 апреля 1947 — 18 ноября 2022)

18 ноября 2022 г. из жизни ушел Александр Михайлович Смирнов — человек, верно и честно служивший археологии. Он родился 27 апреля 1947 г. в Лиенае (Латвия) и потом много лет жил в Даугавпилсе. Уже тогда у молодого человека появился интерес к древностям, но до осуществления возникшей мечты — стать археологом — было очень далеко. После школы Александр закончил Геологический техникум, а затем служил в Советской Армии, в танковых войсках на Амуре. Там ему пришлось принять участие в советско-китайском конфликте у острова Даманский (1969 г.).

В 1971 г. А. М. Смирнов поступил на кафедру археологии исторического факультета ЛГУ. Его научным руководителем стал Л. С. Клейн, глубочайшее уважение к которому Александр сохранил до конца своих дней. Неудивительно, что уже в студенческие годы его сильно заинтересовали теоретические вопросы археологической науки. Молодой исследователь с огромным интересом включился в раскопки курганов Донбасса, изучая которые, он со временем вырос в одного из лучших полевых специалистов в нашей стране. Его наставником в этой области стал известный археолог С. Н. Братченко. Особое внимание А. М. Смирнов уделял проблемам развития катакомбной культуры, его дипломная работа была посвящена коллективным погребениям «катакомбников» Восточной Украины.

После завершения обучения в ЛГУ (1976 г.) А. М. Смирнов по распределению отправился в Луганск, где ему пришлось столкнуться со многими житейскими трудностями. Какое-то время начинающему специалисту довелось обитать в помещениях Института археологии АН Украинской ССР, располагавшемся тогда в Выдубицком монастыре в Киеве. Ему была предоставлена башня-колокольня, которая с человеческим жильем имела весьма отдаленное сходство, но все эти неудобства Александра совсем



А. М. Смирнов

A. M. Smirnov

не смущали. Хуже было то, что у него не сложились отношения с директором института И. И. Артеменко, сказались также разногласия по теоретическим вопросам археологической науки с В. Ф. Генингом.

Важная перемена в жизни А. М. Смирнова произошла в 1982 г., когда он поступил в аспирантуру Института археологии АН СССР. Обучение



в аспирантуре было закончено в 1985 г., а через два года после этого Александр успешно защитил кандидатскую диссертацию «Катакомбные культуры в бассейне Северского Донца». В том же году он стал научным сотрудником отдела археологии бронзового века ИА АН СССР и трудился в нем до выхода на пенсию. В 1996 г. увидела свет его монография «Курганы и катакомбы эпохи бронзы на Северском Донце».

Еще раз отметим, что А. М. Смирнов был великолепным мастером полевой археологии. При этом он с интересом трудился не только на раскопках степных курганов Северного Причерноморья, но и изучал древние памятники Калмыкии, Адыгеи, Тамани, Молдавии, античные городища Восточного Крыма. В числе последних — Мирмекий и Артезиан. Более того, А. М. Смирнов принял участие в работах зарубежных археологических экспедиций в Болгарии (руководитель — директор Кюстендилского музея Иля Прокопов), Сирии (руководитель — директор ИА РАН академик Р. М. Мунчаев) и Египте (руководитель — директор Центра египтологических исследований РАН доктор исторических наук Г. В. Белова). Везде он проявил себя как вдумчивый и целеустремленный исследователь, всегда щедро делился своими знаниями с молодыми археологами.

После выхода на пенсию Александр Михайлович перебрался под Санкт-Петербург, в г. Пушкин, где жил в небольшой квартире на окраине города. Образ его жизни вполне можно назвать аскетическим, из земных богатств его по-прежнему интересовали только книги, от которых в квартире почти не оставалось свободного пространства. Тем не менее и в это время он не прекратил своих научных занятий: работал над статьями, периодически выступал с докладами на конференциях и заседаниях отдела Средней Азии и Кавказа ИИМК РАН и т. д. Полный список печатных работ А. М. Смирнова еще не составлен, но вполне очевидно, что его авторское наследие сравнительно невелико — упомянутая монография и более 20 научных статей. Однако многие из них достойны докторских диссертационных тем. Исследователя особенно привлекали сюжеты, связанные с представлениями древних народов о бессмертии, возрождении к новой жизни. В этом ключе он пытался интерпретировать кавказские дольмены.

В последние годы жизни А. М. Смирнов серьезно болел, перенес несколько тяжелых операций, но не роптал и не жаловался на судьбу. Это был скромный и мужественный человек, стойкий по натуре.

Светлая память о нем навсегда останется в наших сердцах.

*Ю. А. Виноградов, С. М. Крыкин, Н. И. Винокуров*

## Дмитрий Глебович Савинов (20 марта 1941 — 24 августа 2023)

В августе 2023 г. научное сообщество Петербурга и Сибири, а также отечественную археологию и этнографию в целом постигла тяжелейшая утрата. Ушел из жизни крупнейший отечественный археолог, этнограф, историк, сибиревед, доктор исторических наук, профессор Санкт-Петербургского университета Дмитрий Глебович Савинов.

Более 60 лет жизни профессор Савинов отдал науке — археологии и этнографии Сибири, истории древних и средневековых сообществ Евразии, исследованию сложнейших закономерностей культурогенеза скотоводческих и кочевых народов прошлого и современности, изучению архаического искусства Сибири и Центральной Азии.

В разные периоды своей жизни он был сотрудником ведущих научных и образовательных центров Ленинграда и Санкт-Петербурга — Ленинградского/Санкт-Петербургского государственного университета, Музея антропологии и этнографии РАН (Кунсткамеры), Института истории материальной культуры РАН. И везде его фигура оказывалась ключевой в преобразовании научного пространства и создании своего рода лаборатории научной мысли. Коллеги по научной и преподавательской работе всегда вспоминают о временах сотрудничества с Дмитрием Глебовичем с теплом и благодарностью.

С формальной точки зрения путь Д. Г. Савинова в науке легко прослеживается по основным вехам: кандидат исторических наук (1974), доктор исторических наук (1987), профессор (1991), заведующий кафедрой археологии исторического факультета Санкт-Петербургского государственного университета (1996–2001), почетный доктор Кемеровского государственного университета (2011), член-корреспондент Германского археологического института (2013), вице-президент Сибирской ассоциации исследователей первобытного искусства, член Координационного совета по археологии и этнографии Западной Сибири при Сибирском отделении РАН, член редколлегии



Д. Г. Савинов. 2021 г.

D. G. Savinov. 2021

журнала «Археология, этнография и антропология Евразии» (Новосибирск), главный редактор журнала «Музей. Традиции. Этничность» (Санкт-Петербург)... Подобных вех может быть и больше.

Научное наследие Дмитрия Глебовича огромно — более 440 научных статей, опубликованных в России и за рубежом, 17 научных монографий по археологии и древней истории Южной Сибири и Центральной Азии, написанных лично или в соавторстве, пять учебно-методических пособий. Это скупые факты.

А по гамбургскому счету Дмитрий Глебович Савинов одновременно был ярчайшим представителем и признанным лидером ленинградской/санкт-петербургской школы археологии Южной Сибири и Центральной Азии, одним из лучших и

любимейших в студенческой среде лекторов исторического факультета, прекрасным руководителем кафедры и организатором научной жизни, тонким и глубоким исследователем. Но, пожалуй, самым главным и определяющим все остальное являлось то, что он был нетривиально мыслящим человеком.

Вклад профессора Савинова в науку трудно переоценить. Его книги, а часто и статьи, не просто подводили итог многолетним исследованиям автора, но знаменовали собой новый рубеж в науке. Рубеж, по достижении которого невозможно уже думать как прежде и подходить к оценке проблемы со старыми мерками. Эти работы не только становились источником новых знаний, но и задавали высочайшую планку исследования, сами по себе являясь кладом потенциальных решений. Этно- и культурогенез средневековых кочевых сообществ Южной Сибири, оленные камни Евразии, ранние кочевники Тувы, окуневская культура, новые подходы к интерпретации и культурно-хронологической атрибуции петроглифов — это глобальные темы, которые формируют лишь краткий перечень научных интересов Д. Г. Савинова. В наши дни просто невозможны серьезные аналитические исследования по обозначенным выше темам без обращения к каким-либо статьям или монографиям Дмитрия Глебовича.

Талант большого ученого, работавшего на стыке нескольких дисциплин — археологии, истории, этнографии и в какой-то мере искусствоведения, не позволял Д. Г. Савинову держать в себе все эти уникальные навыки, идеи и методы. Вокруг него неизменно образовывалось творческое научное пространство, насыщенное единомышленниками, живым научным общением и увлекательными идеями. Яркий тому пример — многолетний семинар «Теория и методология архаики» (ТЕМА), придуманный и воплощенный профессором Савиновым сначала в стенах университета, а затем и на других научных площадках города.

Дмитрий Глебович Савинов был не только талантливим ученым, но и великолепным наставником в науке. В среде петербургских археологов и этнографов представители нескольких поколений являются прямыми учениками Дмитрия Глебовича, а те, кому посчастливилось просто слушать его лекции, вспоминают об этом с непреходящей благодарностью.

Прошедшие школу профессора Савинова выпускники кафедр археологии и этнографии исторического факультета СПбГУ стали учеными-

исследователями, преподавателями или музейными хранителями в ведущих учреждениях науки, образования и культуры Санкт-Петербурга: ИИМК РАН, Санкт-Петербургском государственном университете, Российском государственном педагогическом университете им. А. И. Герцена, Российском этнографическом музее, Музее антропологии и этнографии РАН (Кунсткамере), Государственном Эрмитаже, Государственном музее истории Санкт-Петербурга. Некоторые из его учеников заняли руководящие посты в своих организациях.

Вне пределов Санкт-Петербурга своим учителем или старшим наставником в науке профессора Д. Г. Савинова считают ведущие представители региональных научных школ археологии и этнографии Сибири — в Екатеринбурге, Томске, Новосибирске, Красноярске, Кемерово, Абакане, Иркутске, Якутске. Ученицей его является первая женщина-археолог Монгольской Народной Республики.

С особенной любовью и теплотой к Д. Г. Савинову относились в научном сообществе Сибирского отделения РАН и вообще в среде сибирских археологов и этнографов, многие из которых являются не только его коллегами или учениками, но и его близкими друзьями. Да и сам Дмитрий Глебович очень любил Сибирь, хорошо ее знал и чувствовал, немалую часть сибирских просторов исходил пешком и до последних лет был там частым и желанным гостем.

Дмитрий Глебович ушел... С его уходом завершился огромный по своему значению и длительности этап в истории ленинградской/санкт-петербургской школы археологии Сибири. Он был последним и, пожалуй, самым ярким представителем блестящей плеяды ленинградских археологов-сибиреведов, пришедших в науку в начале 1960-х гг. и совершивших настоящий прорыв в изучении древнего прошлого региона.

Истинный масштаб этой потери нам еще только предстоит осознать, но уже сейчас можно сказать, что нас покинул редкий по своему таланту и глубине мысли исследователь, мудрый и щедрый наставник, дорогой Учитель и старший друг.

Остались его идеи, высказанные в книгах, лекциях и дружеских разговорах. Осталась благодарная память, воскрешающая события и встречи. Его образ с характерным голосом, к счастью, сохранился в видео- и аудиозаписях. И, конечно же, бесконечна любовь и признательность в сердцах учеников и друзей.

*А. В. Поляков, Н. Ю. Смирнов, К. В. Чугунов*

---

# ХРОНИКА

---

## Институт истории материальной культуры РАН в 2022 г.

В 2022 г. сотрудниками ИИМК РАН были продолжены исследования в рамках шести тем государственных заданий на 2022–2024 гг. (список тем см.: Ткач Е. С. ИИМК РАН в 2021 г. // Археологические вести. 2022. Вып. 37. С. 298). Завершена работа по теме «Древняя история Саяно-Алтайского нагорья от эпохи бронзы до средневековья: хронология и кросс-культурное взаимодействие» (руководитель — директор ИИМК РАН, д-р ист. наук А. В. Поляков).

Началась реализация новых грантов Российского научного фонда на 2022–2023 гг.: «Появление и развитие основ керамического производства в приморских районах Северной Европы» (руководитель — д-р ист. наук Е. М. Колпаков), «Техники производства изделий из кости в позднем мезолите Русской равнины: экспериментально-трассологический подход» (руководитель — канд. ист. наук О. В. Лозовская), «Реконструкция древних технологий в производственной деятельности эскимосов Чукотки: этноархеологический метод и данные естественных наук» (руководитель — В. В. Терехина), «Реконструкция генетической структуры доисторических популяций Центральной Азии и Южной Сибири на примере локальных групп древнего населения долины р. Ээрбек (Российская Федерация, Республика Тыва) по данным археологии, антропологии и палеогенетики» (руководитель — канд. ист. наук М. Е. Килуновская).

Получен новый грант РНФ «Неопубликованная „Карта по археологии Причерноморья“ И. В. Фабрициус (архивные документы, междисциплинарные исследования, современные интерпретации)» (руководитель — канд. ист. наук М. Т. Кашуба), и начата его реализация.

### Полевые исследования

В течение всего 2022 г. продолжались начатые в 2021 г. археологические исследования в границах объекта археологического наследия «Южный пригород древнего города Херсонес Таври-

ческий», которые были поручены комплексной археологической экспедиции, организованной ИИМК РАН (руководитель — канд. ист. наук С. Л. Соловьёв) совместно с Государственным Эрмитажем, Государственным историко-археологическим музеем-заповедником «Херсонес Таврический», Институтом археологии Крыма РАН, Севастопольским государственным университетом и НАО «Наследие Кубани».

На территории Республики Крым проведена организованная совместно с Государственным Эрмитажем комплексная экспедиция на поселении Акра (руководители — канд. ист. наук С. Л. Соловьёв, канд. ист. наук В. В. Вахонеев). На Тамани продолжались исследования памятников раннего палеолита усилиями Таманской экспедиции (руководитель — д-р ист. наук С. А. Кулаков).

На территории Русской равнины в рамках изучения среднего палеолита работала Верхнедеснинская экспедиция (руководитель — канд. ист. наук А. К. Очередной). На ее базе были развернуты экспериментальные исследования, нацеленные на изучение древних технологий по археологическим источникам палеолитической эпохи (руководитель — канд. ист. наук К. Н. Степанова). Продолжены раскопки памятников Костёнковско-Борщёвского региона Костёнковской археологической экспедицией (руководитель — кандидаты ист. наук А. А. Сеницын и А. А. Бессуднов), а также Янской стоянки в Якутии (руководитель — канд. ист. наук В. В. Питулько). На Кольском полуострове усилиями сотрудников Кольской экспедиции (руководитель — Е. М. Колпаков) изучались разновременные памятники.

Традиционно широкомасштабные полевые работы проведены на территории Северо-Запада России. Исследовались как неолитические стоянки Ленинградской области (Ленинградская областная экспедиция, руководитель — А. Ю. Гордилов, Северо-Западная неолитическая экспедиция, руководитель — канд. ист. наук Е. С. Ткач), так и памятники Средневековья — Рюриково

городище в Новгородской области (руководитель — д-р ист. наук Н. В. Хвощинская), Старая Ладога в Ленинградской области (руководитель — д-р ист. наук В. А. Лапшин). В течение ряда лет ведется планомерный мониторинг состояния памятников археологии в Ленинградской области (руководители — канд. ист. наук Ст. А. Васильев, С. А. Семёнов). В рамках спасательных работ проводились научные изыскания в г. Калининграде (руководитель — канд. ист. наук Н. А. Боковенко) и в Калининградской области (руководитель — канд. ист. наук А. В. Субботин), а также в г. Тверь и Тверской области.

Изучение археологии Тувы и Южной Сибири является одним из приоритетных направлений научных исследований сотрудников института. Продолжены полевые работы Саянской экспедиции совместно с сотрудниками Южно-сибирского филиала ИИМК РАН (руководители — д-р ист. наук А. В. Поляков, канд. ист. наук И. П. Лазаретов) и Тувинской экспедиции (руководитель — канд. ист. наук М. Е. Килуновская). Особый интерес представляют раскопки кургана Туннуг в Туве (Азиатская Номадическая экспедиция, руководитель — Т. Р. Садыков).

В рамках проведения государственной историко-культурной экспертизы в зонах хозяйственного освоения усилиями сотрудников Центра спасательной археологии ИИМК РАН проведено более 300 экспертиз.

#### Международная деятельность

Международным департаментом Министерства науки и высшего образования РФ поддержан проект «Комплекс мероприятий по сохранению объекта всемирного наследия „Site of Palmyra“ № 23 bis („Археологические памятники Пальмиры“) Триумфальная арка (Сирия)» (руководитель — канд. ист. наук Н. Ф. Соловьёва).

Триумфальная арка Пальмиры (II–III вв. н. э.) — визитная карточка Сирии, объект Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО — архитектурное сооружение, разрушенное террористами в 2015 г. В марте 2022 г. подписан «Договор о реставрации Триумфальной арки в историческом городе Пальмира» между Генеральной дирекцией древностей и музеев Сирии (ДГАМ) и Институтом истории материальной культуры Российской академии наук. Проект выполняется российско-сирийским творческим коллективом под руководством ИИМК РАН и ДГАМ. В полном соответствии с требованиями ЮНЕСКО российские специалисты выполнили все мероприятия

посттравматического реагирования: работу с архивными материалами; фотофиксацию текущего состояния арки; анализы исторического природного камня и материалов, использованных при реставрации 30-х гг. XX в. Также был разработан порядок маркировки рухнувших блоков в завале, выполнены чертежи, создана новая высокоточная детальная трехмерная цифровая модель современного состояния Триумфальной арки Пальмиры, начата виртуальная реконструкция арки с распознаванием блоков.

Выполненный массив мероприятий позволил перейти к разбору образовавшегося в результате взрыва завала и всестороннему анализу элементов арки. После перемещения рухнувших блоков в лапидарий проведена детальная расчистка сохранившихся наземных конструкций и всей территории арки. Для выяснения устройства и состояния фундамента заложены архитектурно-археологические шурфы.

#### Публикационная активность

Продолжено издание двух журналов, входящих в список ВАК: «Археологических вестей» (также входит в список RSCI) и «Записок ИИМК РАН».

«Записки ИИМК РАН» № 26 открываются разделом, посвященным памяти выдающегося исследователя древней и средневековой Руси Сергея Васильевича Белецкого (1953–2022). В разделе «Новые исследования и разработки» представлены как публикации результатов новых полевых изысканий, так и анализ археологических материалов от нижнего палеолита до позднего средневековья. В № 27 «Записок ИИМК РАН» изданы материалы междисциплинарного научного симпозиума СТЕК № 2 «Кавказ в системе контактов и связей в эпоху палеометалла (IV — начало I тыс. до н. э.)», который состоялся 26–27 мая 2022 г. в ИИМК РАН и был посвящен 100-летию со дня рождения К. Х. Кушнарёвой.

Всего в 2022 г. вышло в свет четыре выпуска журнала «Археологические вести». Выпуск 34 посвящен памяти двух известных исследователей Сибири — Э. Б. Вадецкой и Г. А. Максименкова. Статьи раздела «Ad memorem» рассказывают о личностях ученых и их научном наследии. Раздел «Новые открытия и исследования» содержит статьи по истории, культуре, искусству, антропологии Южной Сибири и Центральной Азии, во многом продолжающие работы Э. Б. Вадецкой и Г. А. Максименкова. В разделе «Актуальные проблемы археологии» отражена дискуссия по вопросу о происхождении зооморфных

образов в древнем искусстве Сибири. Традиционно в разделе «История науки» представлены новые архивные изыскания.

Выпуск 35 посвящен памяти Евгения Яковлевича Рогова (1951–2001). Круг научных интересов ученого, как и ареал его археологических исследований, был чрезвычайно широк, что нашло отражение в тематике сборника. В него вошли статьи, написанные его друзьями, коллегами, а также молодыми исследователями античной культуры и археологии Северного Причерноморья. Они посвящены памятникам и находкам, датированным от эпохи ранней архаики до римского времени, а также важным проблемам развития античной культуры в регионе.

Выпуск 36 журнала посвящен памяти Анатолия Николаевича Кирпичникова — крупнейшего специалиста в области археологии, истории и культуры Древней Руси. Особое место в его исследованиях занимала тема военного дела в эпоху Средневековья, поэтому неслучайно в значительной части статей рассматриваются вопросы оружейоведения и крепостного строительства. Долгие годы А. Н. Кирпичников был руководителем Староладожской экспедиции ИИМК, в этой связи в журнале представлены результаты современных ландшафтно-археологических наблюдений на Земляном городище, а также дается анализ керамического комплекса горизонта  $E_{3,3}$ . В ряде статей обсуждаются различные аспекты изучения памятников Восточной Европы и отдельные категории археологических древностей.

В выпуск 37 журнала «Археологические вести» включены статьи, посвященные новейшим исследованиям в области археологии, истории и культуры. В серии работ, входящих в раздел «Новые открытия и исследования», рассматриваются отдельные категории археологических древностей от каменного века до XX в.; вводятся в научный оборот материалы поселения времен неолита и раннего железного века Галик в низовьях р. Луги (Ленинградская обл.); анализируется технология изготовления керамики цедмарской культуры IV тыс. до н. э. в Юго-Восточной Прибалтике, а также застройка городища Мирмекий в римский период. В специальный раздел выделены статьи по актуальным проблемам археологии, в которых обобщается материал поселений со шнуровой керамикой на юго-западном побережье Финского залива; на основе естественнонаучных методов характеризуется рацион питания населения римского времени в Херсонесе Таврическом; рассматриваются находки,

свидетельствующие о христианских (несторианских) традициях в Семиречье.

В 2022 г. продолжено издание журнала «Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований» (ПАЖМИ). В первом выпуске представлены разработки по изучению раннеашельских стоянок на Таманском полуострове в Западном Предкавказье, материалы стоянки Ильская 1 в Прикубанье, а также приводится краткое описание жизненного пути и научной работы археолога Л. П. Хлобыстина (1931–1988), внесшего выдающийся вклад в изучение первобытного прошлого Сибири. Во втором выпуске журнала представлены результаты изучения палеонтологического материала из раскопок среднепалеолитической стоянки Ильская, опубликованы предварительные результаты исследования изделий из органических материалов, полученных в ходе раскопок II культурного слоя палеолитической стоянки Костёнки 17 (Спицынская) в 2021 г., а также итоги изучения материалов из культурного слоя стоянки верхнего палеолита Рашков 8, расположенной на левом берегу р. Днестр в пределах Приднестровской Молдавской Республики. В выпуске вводятся в научный оборот на современном уровне материалы культуры шнуровой керамики, выявленные на памятнике Цедмар А в Юго-Восточной Прибалтике. На страницах журнала ПАЖМИ в обоих номерах опубликованы материалы к дискуссии о хронологии и периодизации каменного века Камчатки (в свете работ 2017–2021 гг.).

Продолжалось издание монографий — всего за 2022 г. вышло в свет 11 монографических исследований, включая два каталога выставок. Изучению палеолита посвящены две книги: *Белая Е. В.* «Раннепалеолитические памятники и природная среда Кавказа и сопредельных территорий в раннем–среднем плейстоцене» и *Щелинский В. Е., Очередной А. К., Титов В. В. и др.* «Ранний и средний палеолит Приазовья: современное состояние исследований».

Сразу в нескольких монографиях опубликованы исследования по изучению материалов Южной Сибири: *Виноградов А. В.* «Неолит и ранний бронзовый век Минусинского края (по материалам керамических комплексов древних поселений)»; *Максименков Г. А., Вадецкая Э. Б.* «Могильник Сухое Озеро II как отражение эволюции раннего этапа карасукской культуры»; *Поляков А. В.* «Хронология и культурогенез памятников эпохи палеометалла Минусинских котловин»; *Поляков А. В., Марсадолов Л. С., Лурье В. М.* «Поселение Каменный Лог I на Среднем Енисее».

(по материалам раскопок М. П. Грязнова и М. Н. Комаровой)».

Средневековым древностям посвящены следующие монографии: *Ланин В. А.* «Топография и хронология Нижегородского кремля XIII–XIV вв. (по материалам раскопок 2001–2002 гг.)»; «Новое в археологии Старой Ладogi: материалы и исследования». Т. II (отв. ред. Н. И. Платонова).

Описание первых лет советской археологии представлено в коллективной монографии «Отцы-основатели РАИМК: их жизненный путь и вклад в науку» (науч. ред.-сост. В. А. Горнчаровский).

По итогам двух выставок опубликованы каталоги: «Сокровища земли карельской» (сост. С. В. Бельский, М. С. Светоч) и «Сокровища древнего Ковдора» (авторы Е. М. Колпаков, А. И. Мурашкин, В. Я. Шумкин).

Продолжено издание сборников статей. Один из них приурочен к 75-летию ст. науч. сотр., канд. ист. наук В. Я. Шумкина — «Кольский сборник», вып. 2. Также опубликованы два сборника «Бюллетень ИИМК РАН (охранная археология)». В первом представлены материалы, полученные в ходе спасательных работ в различных регионах России, во втором, опубликованном на русском и английском языках, — предварительные итоги исследований Триумфальной арки Пальмиры.

Перед началом четырех конференций изданы материалы докладов («Актуальная археология 6»; «Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая», «Археологические памятники Южной Сибири и Центральной Азии: от появления первых скотоводов до эпохи сложения государственных образований» и «Изделия из камня и кости в культурах неолита»).

### Научные конференции

Всего в 2022 г. ИИМК РАН выступил организатором и соорганизатором 17 мероприятий. Сотрудниками отдела Центральной Азии и Кавказа организована новая площадка научного взаимодействия — СТЕК («сырье — технология — культура»), которая призвана обеспечить ученым-археологам и специалистам смежных наук современные формы сотрудничества.

Всего прошло две конференции под эгидой СТЕК — «Развитие металлопроизводства и культурный прогресс в эпоху палеометалла на Кавказе и сопредельных территориях» (к 125-летию со дня рождения А. А. Иессена) и «Междисциплинарный научный симпозиум: Кавказ в системе контактов и связей в эпоху палеометалла (IV — начало I тыс. до н. э.)» (к 100-летию со дня рождения К. Х. Кушнаревой).

Изучению двусторонне обработанных изделий была посвящена международная конференция «Бифасы в палеолите: методика изучения, географическая и культурная вариабельность», а исследования по раннему голоцену представлены на симпозиуме «Изделия из камня и кости в культурах неолита». В рамках международного сотрудничества проведена конференция «На стыке Европы и Азии (культуры каменного века Восточной Европы, Казахстана и Средней Азии)» (Алматы, Казахстан).

2022 г. ознаменовался 300-летием экспедиции Д. Г. Мессершмидта. В честь этого события проведена конференция «Изучение древней истории Северной и Центральной Азии: от истоков к современности» в г. Абакане (Республика Хакасия).

К 120-летию со дня рождения выдающегося исследователя древностей Южной Сибири и Центральной Азии Михаила Петровича Грязнова состоялась международная конференция «Евразия в энеолите — раннем Средневековье (инновации, контакты, трансляции идей и технологий)».

Несколько мероприятий института было приурочено к результатам изучений античных материалов — круглые столы, посвященные памяти И. Г. Шургая (1934–1982) и И. Б. Брашинского (1929–1982), а также памяти Е. Я. Рогова (1951–2001) — «От Херсонеса до Боспора».

Результаты изучения средневековых древностей были представлены на семинаре «Укрепления Рюрикова городища в контексте славянских фортификационных традиций IX–X вв.».

В рамках второго международного Петербургского исторического форума «Диалог и взаимодействие культур на постсоветском пространстве» институт выступил организатором двух секций: «Античный мир и Северное Причерноморье» и «Археология и историческая интерпретация ее данных на постсоветском пространстве».

Исследования Триумфальной арки Пальмиры были представлены на двух международных конференциях: «Комплекс работ по посттравматическому реагированию» и «Проблемы посттравматического восстановления Триумфальной арки Пальмиры».

К 2022 г. академические исследования в области археологии европейского Северо-Востока России накопили 65-летний опыт, а Сыктывкарский государственный университет в этом же году отмечал полувековой юбилей. В честь данного события совместно с Институтом языка, литературы и истории Коми Научного центра Уральского отделения РАН проведен симпозиум «Ленинград — Сыктывкар. Археология».

Нельзя не отметить состоявшийся в июне 2022 г. Всероссийский археологический съезд в г. Самара. Несмотря на значительную задержку (изначально проведение съезда планировалось на 2020 г.), участие в мероприятии приняли более 500 человек, представивших свои научные разработки.

#### Развитие методов естественных наук

В рамках исследований по государственному заданию обработано 40 образцов стекла и металла, а также 308 образцов для изотопного анализа. Радиоуглеродная лаборатория прошла сертификацию (продатировано шесть контрольных органических образцов). В рамках археозоологического анализа определено и описано более 40 000 костных фрагментов, сделано 966 антропологических определений. Велись исследования по полиполяризационному анализу керамических изделий, гранулометрическому анализу строительных материалов и растворов.

#### Музейная и выставочная деятельность

В ходе полевых археологических работ в границах объекта археологического наследия «Южный пригород древнего города Херсонес Таврический» проведены пять выставок, на которых представлены выявленные в музее-заповеднике археологические предметы, а также две фотовыставки на улицах Севастополя.

В рамках презентации материалов, полученных в ходе полевых исследований Новгородской областной экспедиции в 2021 г. на Рюриковом городище, в Москве в парке «Зарядье» была открыта моновыставка «Щит России» к 1160-летию российской государственности. Средневековые древности также были презентованы на выставке «Викинги. Путь на Восток» в Великом Новгороде.

Изучению античных древностей посвящена выставка в Государственном Эрмитаже «Археология в поисках античного Боспора», а в ГМЗ «Царицыно» была открыта экспозиция «Романовы. Воспоминания о Крыме».

В рамках большого проекта к 130-летию Транссибирской магистрали в Государственном историческом музее состоялось открытие выставки «Сны Сибири», на которой представлена материальная культура жителей Сибири и Дальнего Востока.

Не остались без внимания и материалы Ленинградской области. О древнейшем прошлом повествует выставка «Древности Северо-Запада»

в Лужском краеведческом музее (по итогам полевых исследований 2022 г.), материалы работ Старицкой экспедиции экспонировались на выставке к празднованию 30-летия Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина, а архивные материалы по историческому прошлому Санкт-Петербурга были частью выставки «200 лет Елагиноостровскому дворцово-парковому ансамблю» в Елагином дворце.

Несколько виртуальных фотовыставок представлено в открытом доступе на сайте ИИМК РАН. Например, «Ноин-Ула. Экспедиционные фотографии Г. И. Боровки из архивного собрания ИИМК РАН», «Институт археологической технологии ГАИМК и изучение коллекции Монголо-Тибетской экспедиции П. К. Козлова на выставке 1927 г.», «Фотографии Средней Азии архитектора Н. М. Бачинского из собрания ИИМК РАН» и другие.

#### Преподавательская деятельность

В 2022 г. между Институтом истории материальной культуры РАН и Санкт-Петербургским государственным университетом подписан договор о создании базовой кафедры археологии в Институте истории СПбГУ. На ней продолжили читать лекции д-р ист. наук В. А. Лапшин (славяно-финская археология), канд. ист. наук К. Н. Степанова (палеолит), В. С. Бочкарёв (эпоха бронзы и энеолита), д-р ист. наук Е. М. Колпаков (курс по теоретической археологии). Канд. ист. наук Ст. А. Васильевым и Е. К. Блохиным продолжены лекции по использованию ГИС-технологий. Также в Санкт-Петербургском государственном университете на факультете искусств Н. С. Кургановым прочитан курс по реставрации.

Кроме того, сотрудники ИИМК РАН преподавали в Академии художеств (канд. ист. наук Вл. А. Семёнов), Севастопольском (канд. культурологии А. Ф. Покровская), Тывинском (канд. ист. наук М. Е. Килуновская) и Кемеровском (канд. ист. наук А. В. Фрибус) университетах. В Высшей школе экономики лекторами выступили кандидаты ист. наук О. А. Щеглова и К. А. Михайлов. Канд. ист. наук Е. Ю. Гирей прочитан курс в Чанчуньском университете Китая.

Совместно с сотрудниками Института географии РАН были проведены лекции по курсу «Археология» (от палеолита до неолита) с параллельной трансляцией на YouTube.

Немаловажной составляющей преподавательской деятельности является проведение полевой археологической практики для студентов



кафедры археологии СПбГУ. В 2022 г. она проходила на базах Костёнковской и Северо-Западной неолитической экспедиций ИИМК РАН. Студенты Ленинградского университета им. А. С. Пушкина прошли практику на базе Староладожской экспедиции.

Традиционным является прохождение студентами второго курса СПбГУ архивной практики в научном архиве ИИМК РАН.

В рамках студенческого семинара «Мост в каменный век» были заслушаны доклады по археозоологии, древнейшей керамике и изделиям из сланца.

Сотрудники ИИМК РАН продолжают входить в состав Государственной экзаменационной комиссии Института истории СПбГУ по защите выпускных квалификационных работ (председатель — д-р ист. наук А. В. Курбатов).

#### Диссертационный совет

В рамках работы диссертационного совета 24.1.066.01 (ранее Д 002.052.01) по защите диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора исторических наук по специальности 5.6.3. Археология (ранее 07.00.06 — археология) успешно прошли две защиты: докторской диссертации Д. Е. Чистова на тему «Греческая урбанизация Северного Причерноморья архаической эпохи» и кандидатской диссертации И. В. Уланова на тему «Древнее гончарство юга Байкало-Енисейской Сибири: культурные и технологические традиции».

#### Стажировки и прикрепления

В 2022 г. в ИИМК РАН стажировались пять сотрудников, в том числе из Беларуси и Казахстана. Прикрепления для написания кандидатских диссертаций оформили три человека (двое — в отделе палеолита, один — в отделе Центральной Азии и Кавказа).

#### Ученый совет

Всего проведено 11 заседаний Ученого совета. Наиболее масштабным и значимым стало

заседание от 14 декабря, на котором впервые научному сообществу были представлены результаты комплекса мероприятий по посттравматическому реагированию в рамках проекта «Реставрация Триумфальной арки Пальмиры».

#### Награды

11 апреля на заседании Президиума РАН по результатам тайного голосования было принято решение о присвоении звания «профессор РАН» директору ИИМК РАН д-ру ист. наук А. В. Полякову.

#### Популяризация науки

В Мраморном дворце с начала 1920-х гг., когда в нем обосновалась Государственная академия истории материальной культуры, еженедельно устраивались публичные собрания с докладами ведущих ученых России об исследованиях, проведенных в разных областях нашей страны. Завершались такие мероприятия свободной дискуссией.

В ноябре 2022 г. ИИМК РАН возобновил традицию таких научно-популярных чтений уже в стенах Ново-Михайловского дворца. С лекциями выступили директор ИИМК РАН д-р ист. наук А. В. Поляков («Тайны древних художников Сибири»), канд. ист. наук А. А. Сеницын («Загадки искусства верхнего палеолита») и Т. Р. Садыков («Прародина скифов и болотный курган Туннуг»).

9 октября ИИМК РАН открыл свои двери в рамках мероприятия «Археолекторий» (куратор — В. С. Трубникова). В течение дня были проведены мастер-классы и прочитаны лекции по различным областям археологического знания.

На иных площадках с научно-популярными лекциями выступали доктора ист. наук В. А. Горончаровский, Н. И. Платонова, И. Ю. Шуаб; кандидаты ист. наук М. Н. Желтова, К. А. Михайлов, Н. Ю. Смирнов, А. В. Фрибус, О. А. Щеглова; научные сотрудники института Н. В. Григорьева, А. А. Малютина, П. А. Миляев, М. С. Павлова, А. В. Семёнов.

*Ученый секретарь ИИМК РАН Е. С. Ткач*

## Список сокращений

- АВ — Археологические вести. Санкт-Петербург.
- АИППЗ — Археология и история Пскова и Псковской земли. Семинар им. академика В. В. Седова. Москва, Псков.
- АКР — Археологическая карта России.
- АН — Академия наук.
- АН РС (Я) — Академия наук Республики Саха (Якутия).
- АО — Археологические открытия. Москва.
- АСГЭ — Археологический сборник Государственного Эрмитажа.
- БС — Балтийская система высот.
- ВДИ — Вестник древней истории.
- ГАИМК — Государственная академия истории материальной культуры.
- ГИМ — Государственный исторический музей.
- ГМЗ — государственный музей-заповедник
- ГУ — государственный университет.
- ГЭ — Государственный Эрмитаж
- ЗИИМК — Записки Института истории материальной культуры. Санкт-Петербург.
- ИА — Институт археологии.
- ИАЭ РАН — Институт антропологии и этнографии Российской академии наук. Москва.
- ИАЭт СО РАН — Институт антропологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук. Новосибирск.
- ИГАБМ — Институт геологии алмазов и благородных металлов.
- ИИМК РАН — Институт истории материальной культуры Российской академии наук. Санкт-Петербург.
- ИИЯЛ — Институт истории, языка и литературы.
- КарНЦ — Карельский научный центр.
- КРС — крупный рогатый скот.
- КСИА — Краткие сообщения Института археологии Российской академии наук. Москва.
- ЛГУ — Ленинградский государственный университет.
- ЛОАЭ — Ленинградская областная археологическая экспедиция.
- ЛОИА — Ленинградское отделение Института археологии Академии наук СССР.
- МАИЭТ — Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии.
- МАЭ РАН — Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук.
- МГУ — Московский государственный университет.
- МИА — Материалы и исследования по археологии СССР. Москва.
- МРС — мелкий рогатый скот.
- НА ИИМК РАН — Научный архив Института истории материальной культуры РАН.
- НАН — Национальная академия наук.
- НГОМЗ — Новгородский государственный объединенный музей-заповедник.
- НМЗ — Новгородский музей-заповедник.
- ННЗИА — Новгород и Новгородская земля. История и археология. Великий Новгород.
- НОА ИА РАН — Научно-отраслевой архив Института археологии Российской академии наук.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

---

- НТГСПИ — Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт.  
НЦ — научный центр.  
ОАВЕС — Отдел археологии Восточной Европы и Сибири.  
ОИАК — Отчет Императорской археологической комиссии.  
ОПИ — Отдел письменных источников.  
ПАЖМИ — Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований.  
ПО — программное обеспечение.  
РА — Российская археология. Москва.  
РГУ — Российский государственный гуманитарный университет.  
РГПУ — Российский государственный педагогический университет.  
РНФ — Российский научный фонд.  
РСГК — ранняя северная гребенчатая керамика.  
СА — Советская археология.  
САИ — Свод археологических источников. Москва, Ленинград.  
САИПИ — Сибирская ассоциация исследователей первобытного искусства.  
Сб. ст. — сборник статей.  
СВФУ — Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Амосова. Якутск.  
СГСПУ — Самарский государственный социально-гуманитарный университет.  
СО — Сибирское отделение.  
СПбГМИСР — Санкт-Петербургский государственный музей-институт семьи Рерихов.  
СПбГУ — Санкт-Петербургский государственный университет.  
ТАС — Тверской археологический сборник.  
ТАЭ — Тувинская археологическая экспедиция.  
ТГК — типичная гребенчатая керамика.  
ТГОМ — Тверской государственный объединенный музей.  
ТГУ — Томский государственный университет.  
ТТЗ — Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья.  
УрО РАН — Уральское отделение Российской академии наук.  
ФНИ ГАН — фундаментальные научные исследования государственных академий наук.  
ЮТАКЭ — Южно-Туркменистанская археологическая комплексная экспедиция.  
ЮФУ — Южный федеральный университет.  
ЯГИАХМЗ — Ярославский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник.  
AERA — Ancient Egypt Research Associates.  
AMS — Accelerator mass spectrometry.  
BAR — The British Archaeological Reports Series.  
FA — Fennoscandia Archaeologica.  
TAE — Tuvan archaeological expedition.  
IHMC RAS — Institute for the History of Material Culture of Russian Academy of Sciences.  
IOSPE — Inscriptiones antiquae Orae Septentrionalis Ponti Euxini graecae et latinae.  
SMYA — Suomen Muinaismuistoyhdistyksen Aikakauskirja. Helsinki.



*Научное издание*

**АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ВЕСТИ  
ВЫПУСК 40**

Главный редактор: Н. В. Хвощинская

Корректор: О. К. Чеботарева

Верстка: Е. В. Новгородских

Согласно Федеральному закону от 29.12.2010 № 436-ФЗ  
«О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»,  
книга предназначена «для детей старше 16 лет»

Учредитель: Институт истории материальной культуры РАН  
Адрес издателя и редакции: Россия, 191186, Санкт-Петербург,  
Дворцовая наб., 18, лит. А, каб. 303  
Тел. (812) 3121484, факс (812) 5716271  
<http://www.archeo.ru>; [vesti@archeo.ru](mailto:vesti@archeo.ru)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-36836 от 14.07.2009,  
выданное Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых коммуникаций

Подписной индекс ПМ299 по Электронному каталогу Почты России

Подписано в печать 16.10.2023. Формат 60×90/8.  
Усл. печ. л. 54,5. Тираж 300 экз. Заказ 910.  
Дата выхода: 10 ноября 2023 года

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами  
в ООО «Созвездие»  
193232, Санкт-Петербург, ул. Тельмана, д. 48, к. 4, лит. А, пом. 119  
Тел. +7(812) 380-79-50  
E-mail: [spbcolor@mail.ru](mailto:spbcolor@mail.ru)

Цена свободная

# Archaeological news

— 40 —

