

ISSN 2307-2539 (Print)
ISSN 2712-8202 (Online)

Том 37 №3 • 2025

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ



Барнаул

Издательство
Алтайского государственного
университета
2025

Главный редактор:

А.А. Тишкин, д-р ист. наук, профессор (Россия)

Редакционная коллегия:

В.В. Горбунов (зам. главного редактора), д-р ист. наук, доцент (Россия);

А. Бейсенов, канд. ист. наук (Казахстан);

У. Бросседер, Ph.D., профессор (Германия);

Т.Р. Гермес, Ph.D. (США);

Н.Н. Крадин, д-р ист. наук, профессор, академик РАН (Россия);

А.И. Кривошапкин, д-р ист. наук, профессор, чл.-корр. РАН (Россия);

Н.Н. Серегин, д-р ист. наук, доцент (Россия);

М.Д. Фрачетти, Ph.D., профессор (США);

А.В. Харинский, д-р ист. наук, профессор (Россия);

Л. Чжан, Ph.D., профессор (Китай)

Д. Эрдэнэбаатар, канд. ист. наук, профессор (Монголия)

Д.В. Папин (отв. секретарь), канд. ист. наук (Россия);

Т.С. Паршикова (отв. секретарь), канд. ист. наук (Россия)

Редакционный совет журнала:

Ю.Ф. Кирюшин (председатель), д-р ист. наук, профессор (Россия);

Д.Д. Андерсон, Ph.D., профессор (Великобритания);

С.П. Грушин, д-р ист. наук, доцент (Россия);

А.П. Деревянко, д-р ист. наук, профессор, академик РАН (Россия);

И.В. Ковтун, д-р ист. наук (Россия);

Д.С. Коробов, д-р ист. наук, профессор (Россия);

А.Л. Кунгуров, канд. ист. наук, доцент (Россия);

Л.С. Марсадолов, д-р культурологии (Россия);

П. Линь, Ph.D., профессор (Китай);

А.В. Поляков, д-р ист. наук, профессор (Россия);

А.Г. Ситдииков, д-р ист. наук, профессор (Россия);

К.Ш. Табалдиев, доктор ист. наук, профессор (Кыргызстан);

С.С. Тур, канд. ист. наук (Россия);

Ц. Турбат, Ph.D., доцент (Монголия);

Ц. Фан, Ph.D., профессор (Китай);

Т.А. Чикишева, д-р ист. наук (Россия);

М.В. Шуньков, д-р ист. наук, профессор, чл.-корр. РАН (Россия)

Журнал основан в 2005 г., с 2016 г. выходит 4 раза в год.

Учредителем издания является ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».

**Адрес редакции и издателя:**

656049, Алтайский край, Барнаул,

пр-т Ленина, 61, каб. 211,

телефон: 8 (3852) 291-256.

E-mail: tishkin210@mail.ru

Утвержден к печати Объединенным научно-техническим советом АГУ.

Все права защищены. Ни одна из частей журнала либо издание в целом не могут быть перепечатаны без письменного разрешения авторов или издателя.

Печатное издание — журнал «Теория и практика археологических исследований»

© Алтайский государственный университет, 2005–2025.

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Регистрационный номер

ПИ № ФС77-80671

от 07 апреля 2021 г.

ISSN 2307–2539 (Print)
ISSN 2712–8202 (Online)

Vol. 37 (3) • 2025

THEORY AND PRACTICE OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



Barnaul
Publishing house
of Altai State University
2025

Editor in Chief:

A.A. Tishkin, Doctor of History, Professor (Russia)

Editorial Staff:

V.V. Gorbunov (Deputy Editor in Chief), Doctor of History, Associate Professor (Russia);

A. Beisenov, Candidate of History (Kazakhstan);

U. Brosseder, Ph.D., Professor (Germany);

T.R. Hermes, Ph.D. (USA);

N.N. Kradin, Doctor of History, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russia);

A.I. Krivoshapkin, Doctor of History, Professor, Corresponding Member Russian Academy of Sciences (Russia);

N.N. Seregin, Doctor of History, Associate Professor (Russia);

M.D. Frachetti, Ph.D., Professor (USA);

A.V. Kharinsky, Doctor of History, Professor (Russia);

L. Zhang, Ph.D., Professor (China);

D. Erdenebaatar, Candidate of History, Professor (Mongolia)

D.V. Papin (Assistant Editor), Candidate of History (Russia);

T.S. Parshikova (Assistant Editor) Candidate of History (Russia)

Associate Editors:

J.F. Kiryushin (Chairperson), Doctor of History, Professor (Russia);

D.D. Anderson, Ph.D., Professor (Great Britain);

S.P. Grushin, Doctor of History, Associate Professor (Russia);

A.P. Derevianko, Doctor of History, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Russia);

I.V. Kovtun, Doctor of History (Russia);

D.S. Korobov, Doctor of History, Professor (Russia);

A.L. Kungurov, Candidate of History, Associate Professor (Russia);

P. Ling, Ph.D., Professor (China);

L.S. Marsadolov, Doctor of Culturology (Russia);

A.V. Polyakov, Doctor of History, Professor (Russia);

A.G. Sitdikov, Doctor of History, Professor (Russia);

K.Sh. Tabaldiev, Doctor of History, Professor (Kyrgyzstan);

S.S. Tur, Candidate of History (Russia);

Ts. Turbat, Ph.D., Associate Professor (Mongolia);

Q. Fang, Ph.D., Professor (China);

T.A. Chikisheva, Doctor of History (Russia);

M.V. Shunkov, Doctor of History, Professor, Corresponding Member Russian Academy of Sciences (Russia)

The journal was founded in 2005.

Since 2016 the journal has been published 4 times a year.

The founder of the journal is Altai State University.

**The address of the publisher and the publishing house:**

office 211, Lenina av., 61, Barnaul,

Altai region, 656049, Russia,

tel.: (3852) 291-256.

E-mail: tishkin210@mail.ru

Approved for publication by the Joint Scientific and Technical Council of Altai State University

All rights reserved. No publication in whole or in part may be reproduced without the written permission of the authors or the publisher

Print Edition of the journal “The Theory and Practice of Archaeological Research”

© Altai State University, 2005–2025.

Registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of Communication, Information Technologies and Mass Communications:

PI Registration number No. FS 77-80671 dated April 7, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ

Мыльникова Л. Н., Латышев И. Н.

Подходы к изучению миграций в археологии XX — начала XXI века9

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Киреев С. М., Солодовников К. Н., Скочина С. Н., Степанова Н. Ф.

Погребение афанасьевской культуры у села Кара-Коба в Центральном Алтае.....26

Кирюшин К. Ю., Бородаев В. Б., Солодовников К. Н., Толпеко И. В., Рыкун М. П.

Погребение ребенка каменного века с признаками экстраординарной погребальной практики из могильника Усть-Алейка-5 (Барнаульское Приобье)50

Руденко К. А.

Изделия из кости и рога из раскопок Тетюшского-II городища в Татарстане76

Tikhonov S. S.

Drawings of Shaft-Hole Axes of the Andronovo Period from the Personal Archive of M. P. Gryaznov103

Тишкин А. А.

Изображения лошадей на находках эпохи бронзы с территории южной части Обь-Иртышского междуречья: комплексные исследования114

Турова Н. П.

Фарфор с узором «соломенные цветы» из археологических коллекций города Тобольска (по материалам Библиотечного и Воскресенского раскопов) 138

Yatsenko S. A., Marchenko I. I., Tuallagov A. A.

New Materials on Sarmatian Tamga-Signs 160

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ МЕТОДОВ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Жущиковская И. С., Клюев Н. А., Балагурова А. В.

Керамические тигли из городища Кокшаровка-1: новые данные
о металлообработке на юге Дальнего Востока России в эпоху средневековья.....185

Камалеев Э. В., Рослякова Н. В.

Археозоологические материалы селища Подымалово-I в Башкирском
Приуралье по данным раскопок 2017 года212

Прудникова Т. Н., Сарыглар Р. Б., Шауло Д. Н., Зюганова И. С., Каспаров А. К.

Скифо-сакское поселение Черби-2 (верховье Енисея): новые результаты
комплексных исследований.....231

ЗАРУБЕЖНАЯ АРХЕОЛОГИЯ

Трубникова В. Б.

Пояса с раковинами каури в Китае по данным письменных и археологических
источников..... 248

ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ

Гражданкина В. А.

Образ лошади в искусстве древних кочевников Алтая
(по материалам из раскопок В. В. Радлова)269

Сенотрусова П. О., Арефьев А. Е.

Айдашинская пещера: забытые исследования и неизвестные находки284

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ 298

CONTENTS

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF ARCHEOLOGY

Mylnikova L. N., Latyshev I. N.

Approaches to the Study of Migration Processes in Archaeology
of the 20th — Early 21th Century9

RESULTS OF STUDYING OF MATERIALS OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

Kireev S. M., Solodovnikov K. N., Skochina S. N., Stepanova N. F.

The Burial of the Afanasievo Culture near the Village of Kara-Koba in Central Altai26

Kiryushin K. Yu., Borodaev V. B., Solodovnikov K. N., Tolpeko I. V., Rykun M. P.

Burial of a Stone Age Child with Signs of Extraordinary Burial Practice
from the Ust-Aleika-5 (Barnaul Stretch of the Ob)50

Rudenko K. A.

Bone and Horn Products from the Excavations of the Tetyushi-II Hillfort in Tatarstan76

Tikhonov S. S.

Drawings of Shaft-Hole Axes of the Andronovo Period from the Personal Archive
of M. P. Gryaznov103

Tishkin A. A.

Images of Horses on Bronze Age Finds from the Southern Ob-Irtysh Interfluve:
a Comprehensive Study114

Turova N. P.

Porcelain with a Pattern “Straw Flowers” from the Archaeological Collections
of the City of Tobolsk (Based on the Materials of the Bibliotechniy and Voskresenskiy
Excavations) 138

Yatsenko S. A., Marchenko I. I., Tuallagov A. A.

New Materials on Sarmatian Tamga-Signs 160

USE OF NATURAL-SCIENTIFIC METHODS IN ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

- Zhushchikhovskaya I. S., Klyuev N. A., Balagurova A. V.*
Ceramic Crucibles from the Koksharovka-1 Settlement: New Evidence
of Metalworking in the Southern Russian Far East During the Medieval Period185
- Kamaleev E. V., Roslyakova N. V.*
Archaeozoological Materials of the Podymalovo-I Settlement in the Bashkir
Cis-Urals Region According to the Excavations of 2017212
- Prudnikova T. N., Saryglar R. B., Shauro D. N., Zyuganova I. S., Kasparov A. K.*
Scythian- Sakian Settlement of Cherbi-2 (the Upper Yenisei): New Results
of Comprehensive Research.....231

FOREIGN ARCHAEOLOGY

- Trubnikova V. B.*
Belts with Cowrie Shells in China according to Written and Archaeological Sources 248

HISTORY OF ARCHAEOLOGICAL DISCOVERY AND RESEARCH

- Grazhdankina V. A.*
The Image of a Horse in the Art of the Ancient Nomads of Altai
(Based on Materials from the Excavations of V. V. Radlov)269
- Senotrusova P. O., Arefiev A. E.*
Aydashinskaya Cave: Forgotten Research and Unknown Finds284
- ABBREVIATIONS** 298

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF ARCHEOLOGY

Научная статья / Research Article

УДК 902:314.7

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-01](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-01)

EDN: RLPZNI

ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ МИГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В АРХЕОЛОГИИ XX — НАЧАЛА XXI В.

Людмила Николаевна Мыльникова^{1*}, Иван Николаевич Латышев²

¹Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия, Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия;
l.mylnikova@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0195-5165>

²Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия;
latishew.ivan@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-3623-9383>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. В работе рассмотрена динамика миграционной объяснительной модели с момента возникновения миграционизма и до наших дней. Авторы не стремятся решить все вопросы, связанные с миграциями. Цель работы — охарактеризовать отношение исследователей к миграционным процессам, и в частности миграциям, продемонстрировать имеющиеся сегодня подходы, типы и возможные их последствия. Приводятся основные идеи, повлиявшие на исследования миграционных процессов, затрагиваются проблемы терминологии и возможные пути их решения. Демонстрируется эволюция понимания миграций как феномена. Для зарубежной археологии выделены следующие периоды: 1) 1900–1950-е гг. — зарождение миграционной теории и подъем ее популярности; 2) 1960–1990-е гг. — постепенный отказ от миграций; 3) с 1990-х гг. по наши дни — возвращение к миграциям ввиду возросшей доказательной базы. Для отечественной археологии выделены два периода: 1) 1940-е — 1-я половина 1960-х гг. — включение в дискуссию о миграционизме; 2) 2-я половина 1960-х — наши дни — появление разработок в рамках комплексного подхода и плавный переход к междисциплинарному подходу. Содержательная часть всех перечисленных периодов имеет привязку к существующим и возникающим течениям в археологии, будь то эволюционизм или постпроцессуализм. Позднее включение и плавность сменяемых этапов в отечественной науке, по-видимому, связаны как с идейной составляющей работ XX в., так и со стремлением разрешить возникающие проблемы исключи-

тельно на археологическом материале. Для унификации исследований предлагается использовать при классификации миграций разработки К. Геймбла и М. Ф. Косарева, а при типологии — деление, предложенное Л. С. Клейном. Приводятся основные последствия миграций (движение комплексов культурных признаков, изменение антропологического и генетического состава). Оценка современного состояния миграционной объяснительной модели отмечает способность ее уверенно заявлять о проходивших миграционных процессах. Возросший уровень доказательной базы связан не только с накоплением археологического материала, но и с устоявшимися подходами, в рамках которых сочетаются различные дисциплины, позволяющие взглянуть на изучаемые комплексы под разным углом.

Ключевые слова: миграция, автохтонизм, подход этнических показателей, комплексный подход, междисциплинарный подход

Благодарности: исследование выполнено по проекту НИР ИАЭТ СО РАН № FWZG-2025-0001 «Сибирь и сопредельные территории: изучение и реконструкции историко-культурного прошлого».

Для цитирования: Мыльникова Л. Н., Латышев И. Н. Подходы к изучению миграций в археологии XX — начала XXI в. // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 9–25. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-01](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-01)

APPROACHES TO THE STUDY OF MIGRATION PROCESSES IN ARCHAEOLOGY OF THE 20TH — EARLY 21TH CENTURY

Ludmila N. Mylnikova^{1*}, *Ivan N. Latyshev*²

¹*Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia; l.mylnikova@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0195-5165>*

²*Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia; latishew.ivan@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-3623-9383>*

**Corresponding Author*

Abstract. The paper examines the dynamics of the migration explanatory model development from the emergence of migration to the present day. The authors do not seek to resolve all issues related to migrationism. The purpose of the paper is to characterize the attitude of researchers to migration processes and, in particular, migrations, to demonstrate the approaches, types and possible consequences of them that exist today. The paper presents the main ideas that influenced the study of migration processes, addresses the problems of terminology and possible solutions. It demonstrates the evolution of understanding migration as a phenomenon. Thus, for foreign archaeology, the following periods can be distinguished. The first, 1900s-1950s — the emergence of migrationism theory and the rise of its popularity. The second, 1960s-1990s, a gradual rejection of migrationism. The third, 1990s and to the present day, a return to migration, due to the increased evidence base. For domestic archaeology, two periods are distinguished. The first, 1940s — first half of the 1960s — inclusion in the discussion of migration. The second, second half of the 1960s and up to the present day — the emergence of developments within the framework of an integrated approach and a smooth transition to an interdisciplinary approach. The substantive part of all the listed periods is tied to existing and emerging trends in archaeology, be it evolutionism or postprocessualism. The later inclusion and smoothness of the successive stages in domestic science is apparently associated with both the ideological component of the works of the 20th century and the desire to resolve emerging problems exclusively on archaeological material. For the unification of research, it is proposed to use the developments of K. Gyml and M. F. Kosarev in the classification of migrations, and the division proposed by L. S. Klein

in the typology. The main consequences of migrations are given (movement of complexes of cultural features, change in anthropological and genetic composition). The article summarizes the current state of the migration explanatory model, which is capable of confidently stating the migration processes that have taken place. The increased level of evidence is associated not only with the accumulation of archaeological material, but also with established approaches that combine various disciplines, allowing one to look at the complexes being studied from different angles.

Keywords: migration, autochthonism, ethnic indicators approach, integrated approach, interdisciplinary approach

Acknowledgments: the study was carried out under the research project of the Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences No. FWZG-2025-0001 “Siberia and Adjacent Territories: Study and Reconstruction of the Historical and Cultural Past”.

For citation: Mylnikova L. N., Latyshev I. N. Approaches to the Study of Migration Processes in Archaeology of the 20th — Early 21st Century. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):9–25. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-01](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-01)

Введение

С конца XVIII в. древние общества рассматривались в эволюционном ключе, что подразумевало стадияльное развитие. Культуры в этой перспективе предстают в виде колонных секвенций, где традиции трансформировались в ходе совершенствования форм орудий, искусства, верований и т. п. (Клейн, 1973). Отличия культур при таком подходе объяснялись разницей уровней их развития. К началу XX в. эволюционная теория накопила массу проблем, связанных в первую очередь с разрывами в рядах секвенций и распространением культуры. Острая необходимость в новых объяснительных моделях привела к появлению целого ряда направлений, рассматривающих развитие древних обществ не только эволюционно, но и с учетом вероятных миграционных процессов. Использование последних для объяснения преобразований в древних обществах с этого момента становится одним из наиболее привлекательных и в то же время наиболее дискуссионных вопросов.

Обратим внимание на различия зарубежной и отечественной истории развития миграционной объяснительной модели. Ключевой фактор всех отличий заключается в преобладании той или иной идейной составляющей, поэтому возникает необходимость сопоставить и выявить динамику в истории изучения миграционных процессов в зарубежной и отечественной археологии.

Миграционная объяснительная модель и отношение к ней претерпевали изменения, рассмотрение которых необходимо для понимания современных возможностей исследования этого вопроса. На данный момент в изучении рассматриваемой объяснительной модели существует масса проблем, связанных с определением критериев ее выявления, причин, последствий и многого другого. Одной из наиболее значимых является проблема терминологии. В этой связи имеет смысл заранее обозначить ключевые для нашей работы термины. Начнем с наиболее фундаментального: миграционные процессы — это сложные явления, включающие миграцию, ее причины и последствия. Этот термин позволяет рассматривать множество феноменов, сопровождающих движение человеческих коллективов, будь то вопросы демографии региона, колонизация

и т.п. В то же время миграция — это движение этнофоров, направленное на приобретение новой родины, прослеживаемое по движению комплексов культурных признаков, изменению антропологического и генетического состава. Под этнофором, в свою очередь, подразумевается носитель определенной традиции.

Наша статья не решает всех вопросов, связанных с затрагиваемой проблемой. Цель работы — охарактеризовать отношение исследователей к миграционным процессам, и в частности к миграциям, продемонстрировать имеющиеся на сегодня подходы, типы и возможные последствия миграций.

Об истории изучения миграционных процессов

Начало XX в. знаменуется формированием новых течений в зарубежной археологии. Так возникает миграционизм, рассматривающий культуру как определенный народ со своими идеями. Распространение последних в такой перспективе становится невозможным без носителя этой идеи. Исходя из такого понимания, исследователи вводят принцип *pars pro toto* — часть вместо целого (Kossinna, 1905; Jackson, 1917). Этот принцип позволил исследователям выявлять миграции по движению отдельных типов вещей. Отсюда — складывание подхода «этнических показателей», основанного на возможности выявить и изучить миграцию по конкретным элементам, связанным с этносом носителей традиций. Спорным стал вопрос о том, какой элемент должен стать таким показателем. Этот вопрос поистине взбудоражил науку. Одни предлагали в качестве такого признака использовать все имеющиеся в конкретной культуре типы вещей как устойчивые этнографические признаки (Kossinna, 1905; Jackson, 1917). Другие акцентировали внимание на керамике — орнаментации или технике изготовления (Кеное, 1959) и стилях наскального изображения (Cooke, 1965).

В процессе постепенного отказа от стадильной объяснительной модели в 1940-е гг. отечественные археологи быстро вклинились в дискуссию о применимости миграционной объяснительной модели. Так, исследователи в качестве показателя миграции указывали на погребения (Артамонов, 1947, с. 68–82); керамику — ее орнаментацию или технику изготовления (Фосс, 1952); устройство жилищ (Сальников, 1954); типологию кремневой индустрии (Формозов, 1957).

Опора на отдельные элементы культуры как на критерии миграции обусловила ее понимание как универсальную форму существования народов. Миграции воспринимались исследователями как закономерные явления. Археология при таком подходе была весьма идеологизированной (Härke, 1998). Стремление проследить миграцию через этнические показатели неизбежно приводило зарубежных авторов, преимущественно принадлежавших к немецкой школе, к поспешным этническим интерпретациям, выводам о доминировании конкретной нации и формировании идеи о необходимости расширения жизненного пространства, особенно это видно в работах Г. Коссинны и его учеников. Такой подход вызвал волну критики в связи с ложностью и неточностью критериев для выявления миграции. Ложность заключалась в определении всех межколонных трассовых секвенций как миграций, что отметало проникновение идей в ходе контактов на стыке ареалов. Позднее включение отечественных исследователей в обсуждение миграционных процессов, по-видимому, было связано с идеологи-

ческой составляющей того времени. Марксисты видели в миграционизме связь с шовинизмом и империалистической агрессией (Клейн, 1999). И все же игнорирование явления оказалось невозможным. Так, возникает стремление описать миграции как явление, зарождающееся на определенном уровне развития общества.

Как ни странно, синхронно миграционизму возникает прямо противоположное течение — трансмиссионизм, гласящий, что преобразования в культуре происходят посредством влияния или заимствования. Как позже будет сказано, «у идей есть крылья» (Wheeler, 1952). Главная идея данного направления и подхода в том, что типы и формы вещей не имеют привязки к определенному населению, а их распространение в пространстве связано с движением идей. Миграция при таком подходе полностью отрицалась.

Склонность исследователей к тому или иному течению в рамках диффузионизма привела к обострению проблем, их решение некоторые авторы видели в синкретичности исследований — когда учитываются все возможные объяснительные модели в рамках существующего научного направления (Wilfred, Smith, 1929; Wheeler, 1952). Несмотря на попытку решения проблемы крайностей течений, миграционная объяснительная модель начала переживать серьезный кризис в зарубежной археологии. Аргументом против их изучения стала неспособность разработанного подхода проследить миграции, зафиксированные в исторических источниках (Cook, 1960; Palmer, 1961; Mellaart, 1966; Eggers, 1959). Волна критики во многом связана со складыванием процессуальной археологии и стремлением объяснить диффузии за счет системных преобразований и природного фактора — неозоволюционизма (Clarke, 1968). Кроме того, столь резкий отказ от объяснительной модели у европейских исследователей, по-видимому, был вызван политическими причинами послевоенного времени (Härke, 1998).

Как уже отмечалось выше, исследования немецкой школы зачастую имели непосредственное отношение к нацистской идеологии. Это впоследствии привело к «отходу от миграционизма» в зарубежной археологии (Adams, Van Gerven, Levy, 1978). В то же время в СССР сложилась благоприятная политическая обстановка для ведения исследований в рамках миграционной объяснительной модели. В неменьшей степени, на наш взгляд, объяснение видится в стремлении отечественных исследователей опровергнуть «европоцентризм», утверждающий о европейском первоочаге всех миграций.

В ответ на кризис в миграционизме утверждается комплексный подход. Целью такого подхода становится увеличение доказательной базы наличия миграций. Миграция в таком случае выявляется при перемещении всего комплекса на новую территорию (Willey, 1953). Этот процесс в сути своей отражает переход к пониманию проблемы как сложного социально-экономического процесса, а изменения традиций — как динамического явления (Мерперт, 1978, с. 9). Свое отражение данный подход нашел в отечественных исследованиях. Так, изучая культуру боевых топоров, исследователи учитывали не только ее отдельные элементы, но и ареал — его изменение во времени (Брюсов, Зимина, 1966). В. Ф. Генинг (1970, с. 103–105) при изучении обществ Урала в средневековье на основе погребального обряда, керамики и специфического набора украшений выявляет «этническое ядро» и пришлый компонент. Особого внимания заслуживает разработка в рамках данного подхода Л. С. Клейна (1973). Обсуждаемые автором «трассовые секвенции» обусловили необходимость рассмотрения миграции в исследуемых комплексах. Более глу-

бинное изучение материала привело к видению изучаемых процессов как системы событий. По Л. С. Клейну, критерии данного феномена — вопрос неразрешимый. Для одних их всегда будет недостаточно, для других — слишком много, из-за чего мы упускаем явления. По-видимому, количество критериев могло варьироваться в зависимости от изучаемой эпохи и особенности материала. Такое положение ставит вопрос о возможности выявления миграционных процессов, в частности, миграций. И все же Л. С. Клейн (1973) приводит минимальные критерии для выявления миграций. Первый — критерий внешнего источника: проявление элементов культуры, чуждой для изучаемой территории. Второй — комплексный: перенос на новую территорию комплекса всех форм инвентаря, учитывая уже трансформированные элементы. Третий — критерий неподготовленности: отсутствие предпосылок и внезапность трансформации культуры. Четвертый — критерий стыка: территория, на которую совершена миграция, должна быть связана с родиной мигрантов близостью ареала или цепочкой памятников.

Выделенные исследователем элементы достаточно явно маркируют миграционные процессы. Однако из-за специфики археологического материала и накопленных данных мы можем не видеть проявления всех перечисленных критериев или, как отмечают Л. С. Клейн и другие исследователи, видеть больше, чем предложено. В дальнейших исследованиях миграций идеи, заложенные комплексным подходом, будут сохраняться (Nachmann, 1970; Мерперт, 1978; Dehn, 1979; Neustupny, 1981; Могильников, 1981).

В целом можно сказать, что археологи данного времени стремились разработать сравнительные, географические модели миграций для изучения закономерностей (Клейн, 1973; Rouse, 1986). Важнейшее преобразование в изучении миграционных процессов связано с зарождением тенденции на внедрение методов из других дисциплин.

Начиная с 1990-х гг. интерес к миграциям вновь усиливается как в отечественной, так и в зарубежной археологии. Накопление материала и стремление найти ему объяснение побудили исследователей к активному обсуждению вопросов движения коллективов. Безусловно, критика исследований, посвященных данной теме, не прекращается. Объяснение культурных трансформаций сквозь призму демографии и приравнивание археологических комплексов к этническим группам было агрессивно встречено Джеффри Кларком (Clark, 1994). В действительности критика миграционной объяснительной модели сводилась к обоснованности критериев миграционных процессов.

Вопрос о точности археологических данных при построении миграционных процессов по-прежнему открыт. Однако многолетний опыт изучения археологического материала выявил устойчивые комплексы, новации в которых ярко свидетельствуют не только о факте свершившейся миграции, но и о протекании миграционных процессов в целом. В качестве таких комплексов исследователи приводят погребальный обряд, керамические традиции, технологию металлургического производства, домостроительство (Корочкова, 2011; Dommelen, 2012; Мыльникова, 2019; Кнарр, 2021; Иванов, 2022; Дураков, 2024; Матвеева, Дъёни Г., Зеленков, 2021; Матвеева, Зеленков, Третьяков, 2024; и др.). Отметим, что технологии, связанные с металлургией, при изучении миграций могут строиться на отдельных ее элементах — литейные формы, тигли и т.п. Все эти элементы состоят преимущественно из глины (керамика и техническая керамика), что позволяет изучать их в рамках одних и тех же подходов и приемов. И все

же, как уже было указано, сохраняется проблемный вопрос с расплывчатым пониманием собственно археологической культуры и ее материальной составляющей. Впрочем, обсуждение содержательной части этого термина — отдельный, не менее важный вопрос, который мы в данной работе опустим.

Альтернативу в изучении миграционных процессов многие видят в междисциплинарном подходе, а именно акценте на антропологию и генетику (Zvelebil, 2000; Корякова, Молодин, 2010; Молодин, 2019; Knapp, 2021). Особенно широко данный подход распространен в зарубежной археологии, где привлечение естественно-научных дисциплин, в силу тех или иных обстоятельств, происходило и происходит быстрее. Однако и такой подход нельзя назвать панацеей в изучении миграционных процессов. Сложности будут возникать в первую очередь при исследовании миграций коллективов в антропологически и/или генетически единой среде. К примеру, при исследовании миграций эпохи бронзы Западной Сибири мы можем столкнуться с тем, что антропологических изменений не произойдет ввиду доминирования южносибирского антропологического типа.

Оба подхода в отдельности имеют свои недостатки, что, впрочем, не является критическим для построения миграционных объяснительных моделей. Тенденции последних лет и вовсе ведут науку к отказу от написания работ в рамках одной концепции. Все имеющиеся разработки научных направлений применяются исследователями по мере необходимости. Это, на наш взгляд, демонстрирует серьезность и выдержанность современных работ в археологической науке. Безусловно, и в наши дни можно встретить идеи давно минувших лет, когда, исходя из движения типов вещей, говорят о миграции. К примеру, такое мы встречаем, когда речь заходит о сейминско-турбинском феномене. И все же они скорее пережитки прошлого.

Вышеизложенное демонстрирует развитие подходов к изучению миграционных процессов в зарубежной и отечественной археологии и влияние на них существующих течений в науке. Так, для зарубежной археологии можно выделить следующие периоды: 1) 1900–1950-е гг. — зарождение миграционной теории и подхода этнических показателей; 2) 1960–1990-е гг. — постепенный отказ от миграционной объяснительной модели ввиду отсутствия уверенных критериев ее доказанности, а также появление первых работ в рамках комплексного подхода как попытки разрешить проблему; 3) 1990-е гг. — наши дни — возвращение к миграциям как объяснительным моделям ввиду появления междисциплинарного подхода и, как следствие, возросшей доказательной базы.

Для отечественной археологии выявлено два этапа: 1940-е — 1-я половина 1960-х гг. — постепенное зарождение миграционной теории и внедрение подхода этнических показателей; 2-я половина 1960-х гг. — наши дни, возникновение комплексного подхода и последующий плавный переход к междисциплинарному подходу.

К вопросу о терминологии

Как было сказано выше, в миграционной объяснительной модели существует терминологическая проблема. Корни ее лежат в самом начале изучения миграционных процессов, когда исследователи не стремились расшифровать понятия. Это не умаляет их заслуг в развитии теории. Такая тенденция скорее объясняется волнообразным интересом к проблеме и поступательным накоплением материала. В целом понятие миграции

вплоть до конца XX в. укладывалось в следующее определение: движение народов, коллективов из условной точки «А» в условную точку «Б». С накоплением материала и внедрением новых методов к началу XXI в. стали появляться попытки отделить миграции от других явлений. Это привело к необходимости дать расшифровку терминов, объясняющих границы исследуемой проблемы. Так с применением антропологических данных миграции начинают трактовать и как изменение антропологических типов — смещение или замещение (Алексеев, 1989, с. 42; Renfrew, Boyle, 2000). Немного отличное, с позиции генетики, определение предложил Марек Звелебил — направленное и крупное перемещение населения в заранее определенный регион и вызывающее внезапную замену генов (Zvelebil, 2000). В отечественном археологическом словаре появляется определение миграций как «перемещения населения на большие расстояния» (Матюшин, 1996). Однако такое определение не отвечало требованиям изучения миграций. Выведение на передний план дистанции как критерия было отброшено, и практически сразу, еще на начальных стадиях изучения проблемы (Клейн, 1973). Позднее в качестве альтернативы возникает понятие, обобщающее многолетние труды: «миграции — это перемещение этнофоров, направленное на приобретение нового места жительства», прослеживаемое по движению комплексов «индикаторов» миграций (культурных признаков) в инородной среде (Тихомиров, 2002). Как можно заметить, все перечисленные термины не в полной мере отражают миграции как явления, а зачастую и вовсе не проводят границы между собственно миграцией и другими видами мобильности.

Проблема миграционных процессов заключается не только в ее понимании, но и в выявлении вероятных ее классов и типов. Классификация миграционных процессов не становилась целью исследований. В отдельных работах мы можем встретить классификации миграций, в сути своей заложенные в работах К. Геймбла и М. Ф. Косарева: миграции, происходившие внутри одной природно-географической зоны; миграции, выходившие за пределы одной природно-географической зоны (Gamble, 1993; Косарев, 1991). Впоследствии с этой классификацией согласился и К. Н. Тихомиров (2002), специально занимающийся данной проблемой.

Нельзя обойти и проблему постоянного приравнивания классов к типам, видам. Первые в иерархии, заложенной еще при становлении эволюционизма, стоят выше. Не менее запутанной ситуацией с делением миграционных процессов, и в частности миграций, делает закладываемая в основу содержательная часть. В археологии выделяется целый ряд миграционных процессов и миграций, отличающихся по наполняющим их событиям. К примеру, Ю. В. Бромлей разделял миграции народов и небольших групп (1973). Такие формы призваны разграничить судьбу мигрирующих народов. Н. Я. Мерперт говорит о трех миграциях, выделение которых происходит по причинам возникновения (1978, с. 9). Эвжен Неуступны предложил два варианта разделения миграции. Первый — включает экспансию заселенности: поступательное расширение ареала и переселение популяции. Второй — подразделяется на экспансию: с полным или частичным уничтожением местного населения, занятие промежутков между ареалами и инфильтрацию — совместное проживание пришельцев и аборигенов (Neustupny, 1981, 1982). Гонзало Руис Запатеро пишет о формах, схожих с теми, что выделяет Н. Я. Мерперт: передвижения небольших групп, ползучая экспансия и разо-

вые выбросы (Zapatero, 1983). В понимании В. С. Титова, как и Ю. В. Бромлея, миграции подразделяются по соотношению субстрата и суперстрата (1982). К. Кристиансен подразделяет миграции на полномасштабные и выборочные (Kristiansen, 1991). М. Звелебил пишет о семи вариантах миграции: 1) *Folk migration* — целенаправленное движение большой группы; 2) *Demic diffusion* — поступательная колонизация региона; 3) *Elite dominance* — внедрение элиты в регион и установление контроля над местным населением; 4) *Infiltration* — проникновение небольших профессиональных групп (бродячие кузнецы, кожевники и т.п.); 5) *Leapfrog colonization* — выборочная колонизация региона малыми группами, образующими поселения-анклавы среди местного населения; 6) *Frontier mobility* — приграничное движение населения на короткие дистанции вдоль ареала между групп с иным хозяйственно-культурным типом; 7) *Contacts* — движение торговых караванов (Zvelebil, 2000, p. 57–59) (по данной типологии имеется работа В. И. Молодина по миграциям андроновских племен, 2019). Нельзя обойти деление миграций, представленное Л. С. Клейном (1999). Им выделены: разовые миграции; переселения фракции народа; военные нашествия или набеги; ползучая экспансия; массовая депортация. Проблема классификации и типологизации совершенно явно отразилась и в обобщающей работе А. Б. Кнаппа (Knapp, 2021).

Как нетрудно заметить, типологии, приводимые исследователями, отличаются не только наполнением, но и определением миграции. Это связано со стремлением авторов отделить миграции от других процессов — торговли, завоеваний, брачных союзов и т.п. Такое разделение, на наш взгляд, необходимо для лучшего понимания информационных возможностей имеющегося археологического материала при построении объяснительных моделей, из этой идеи исходит и разделение понятий «миграционный процесс» и «миграция».

Последствия миграционных процессов

Последствия миграций, приводимые исследователями, многообразны и во многом зависят от материала и подхода к его обработке. Ю. В. Бромлей в качестве результатов миграции видит ассимиляцию одного из компонентов (пришлого или автохтонного) или их взаимоинтеграцию (1973). Позднее те же последствия укажет В. С. Титов (1982). В работе Н. Я. Мерперта следствием миграции указаны расширение или полная смена ареала (1978, с. 9). Однако тут необходимо оговориться, что исследователь рассматривает коллективы ранних технологических эпох (палеолит — энеолит). На эти же последствия миграций указывает Гонзало Руис Запатеро (Zapatero, 1983). Сходная по идейному содержанию миграция у Эвжена Неуступны завершается по трем вариантам: 1) полное или частичное уничтожение автохтонного населения; 2) чересполосное проживание местных и пришлых компонентов; 3) совместное проживание (Neustupny, 1982). Несмотря на деление сценариев событий, по-видимому, второй вариант мог переходить в третий. В концепции М. Звелебила, несмотря на разнообразие форм, ключевым последствием миграции является именно проникновение генов (Zvelebil, 2000). Такой акцент в исследовании обусловлен междисциплинарным подходом и выведением в качестве центрального критерия миграции мтДНК. Более пестрый список последствий представляет Л. С. Клейн: истребление автохтонного населения или его оттеснение, подчинение местных коллективов (пришельцы занимают управляющую верхушку общества), ассимиляция местных жите-

лей (или наоборот), сосуществование пришельцев и аборигенов, абсорбация последних или же их изменение в результате адаптации к новой территории (Клейн, 1999). Такое разнообразие сценариев позволяет исследователям переходить от простого выделения миграционных процессов к их пониманию как социально-экономических и социально-политических явлений, менявших судьбы древних народов.

Заключение

Таким образом, в истории изучения миграционных процессов прослеживается динамика отношения к миграциям, связанная с основными этапами развития археологической науки. С 1-й половины XX в. начинается активное изучение миграций в зарубежной и частично — в отечественной археологии. Этот период характеризуется отходом от автохтонизма, не способного объяснить многие проблемные моменты трансформации культур, особенно в переходные периоды. С середины XX в. у американских и европейских исследователей начинается спад интереса к миграциям ввиду накопления проблем в объяснительных моделях миграции и политического фактора.

Отечественную науку данный кризис в большей степени миновал. Это, по-видимому, объясняется стремлением исследователей следовать марксистской концепции. Становление комплексного подхода и развитие критического отношения к выявлению миграций под давлением процессуальных археологов предопределили становление к 1990-м гг. междисциплинарного подхода. С момента внедрения естественно-научных методов в археологию доказательность миграций, качество и количество получаемых данных перешли на новый уровень. В науке сложился ряд признаков, характеризующих миграционные процессы. Такое положение дел не просто привлекло внимание современных ученых к миграционным объяснительным моделям, но позволило рассматривать их как более сложные, социальные явления, что выразилось в необходимости обособить их от других явлений мобильности.

Разнообразие трактовок основополагающих понятий и неопределенность в типологии вносят некоторую сумбурность в исследования. И если в отношении трактовки миграционного процесса и миграции можно найти компромисс в виде предложенных выше расшифровок, то вопрос классификации и типологии, по-видимому, сохранится дискуссионным как в зарубежной, так и в отечественной археологии. Причина такой тенденции лежит в исследуемом материале и стремлении каждого исследователя создать удобную для работы с ним схему. И все же отметим, что классификация миграций на широтные и меридиональные выглядит весьма привлекательно. Главное удобство такого деления — в универсальности, возможности применения независимо от изучаемой территории и эпохи. В качестве типологии миграций приемлема разработка Л. С. Клейна. Она позволяет в полной мере детализировать происходящие процессы. Значимость разработки подчеркивается и другими авторами. К примеру, в одном из разделов коллективной монографии, посвященной миграционным процессам, А. А. Тишкин (2018) уверенно обосновывает возможность использования теоретических разработок Л. С. Клейна, как наиболее выверенных в научном плане. Не менее привлекательно выглядит деление, предложенное М. Звелебилем (Zvelebil, 2000). Однако, строго говоря, оно затрагивает дале-

ко не только миграции, а в целом вопрос мобильности населения, что в лучшем случае можно соотнести с широким пониманием миграционных процессов.

Современное состояние миграционной объяснительной модели (рис.) позволяет рассматривать широкий спектр последствий миграций, главными из которых в археологии будут новации в комплексах культурных признаков, ведущие к скорому складыванию новой культуры, а сопутствующими — изменение антропологического и генетического состава. Именно эти признаки лежат в основе всех последствий, перечисление которых в полной мере практически невозможно.

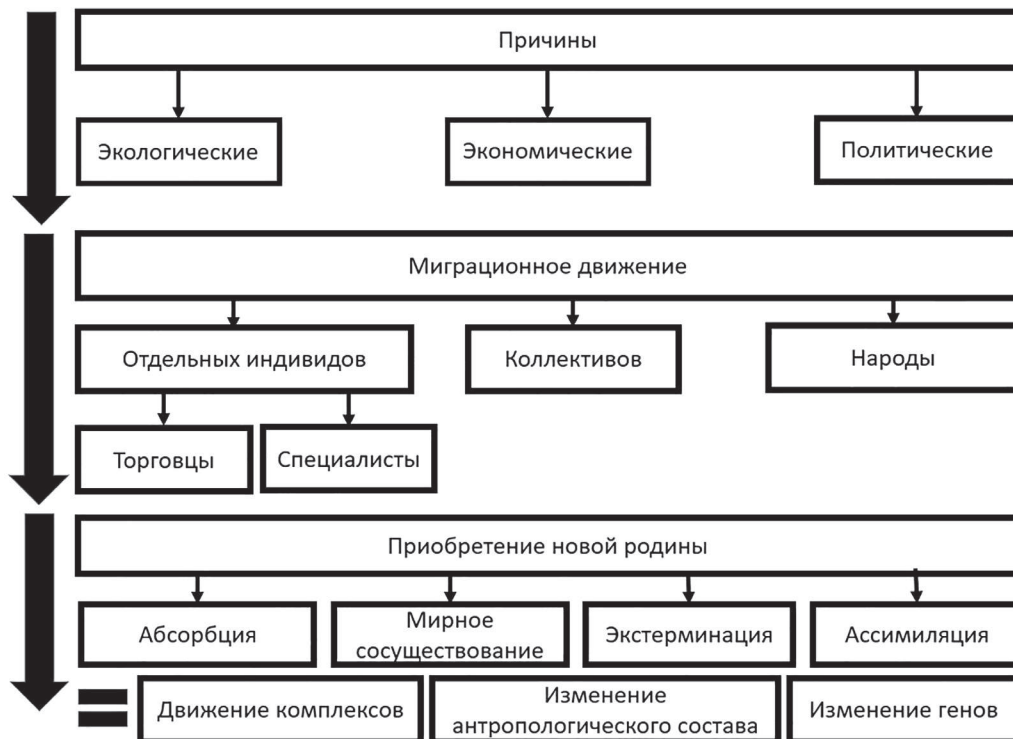


Схема миграционных процессов (под миграциями больших коллективов понимается движение носителей археологических культур; миграция малых коллективов, в свою очередь, подразумевает движение отдельной части представителей культур)

Scheme of migration processes (The migration of large groups is understood as the movement of bearers of archaeological cultures, the migration of small groups in turn implies the movement of individual parts of the representatives of the culture)

В таком виде сегодня представлена проблематика миграционных процессов. Работы, выходящие в последние годы, демонстрируют интерес исследователей к разработкам миграционной объяснительной модели.

Комплексный и междисциплинарные подходы, взаимодополняя друг друга, способны стать опорой для изучения миграций и более точного понимания культурогенеза изучаемых регионов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Алексеев В. П. Историческая антропология и этногенез. М.: Наука, 1989. 448 с.
- Артамонов М. И. Вопросы истории скифов в советской науке // Вестник древней истории. 1947. № 3. С. 68–82.
- Бромлей Ю. В. Этнос и этнография. М.: Наука, 1973. 284 с.
- Брюсов А. Я., Зимина М. П. Каменные сверленные боевые топоры на территории европейской части СССР. М.: Наука, 1966. 98 с. (Свод археологических источников. Археология СССР. Вып. В4–4).
- Генинг В. Ф. Этнический процесс в первобытности. Свердловск: Изд-во Свердловского ун-та, 1970. С. 103–105.
- Дураков И. А. Бронзолитейное производство населения Обь-Иртышской лесостепи в эпоху бронзы — переходного от бронзы к железу времени: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 2024. 32 с.
- Иванов В. А. Динамика миграций в Урало-Поволжье в эпоху средневековья и их результаты // Уфимский археологический вестник. 2022. Т. 22, № 2. С. 299–309.
- Клейн Л. С. Археологические признаки миграций // IX международный конгресс антропологических и этнографических наук (Чикаго). Доклады советской делегации. М.,: Наука, 1973. 14 с.
- Клейн Л. С. Миграция: археологические признаки // Stratum plus. 1999. № 1. С. 52–71.
- Корочкова О. Н. Взаимодействие культур в эпоху бронзы в среднем Зауралье и подтаежном Тоболо-Иртыше: факторы, механизмы, динамика: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. М., 2011. 38 с.
- Корякова Л. Н., Молодин В. И. Культурная вариабильность: старая проблема в новое время // III Северный археологический конгресс. Ханты-Мансийск; Екатеринбург: ИД «ИздатНаукаСервис», 2010. С. 110–141.
- Косарев М. Ф. Древняя история Западной Сибири: Человек и природная среда. М.: Наука, 1991. 301 с.
- Матвеева Н. П., Дьёни Г., Зеленков А. С. Проблемы изучения происхождения мадьяр (по урало-сибирским материалам раннего средневековья) // Российская археология. 2021. № 2. С. 147–166.
- Матвеева Н. П., Зеленков А. С., Третьяков Е. А. Роль миграций в культурогенезе средневекового населения лесостепи и подтаежной зоны Западной Сибири // Вестник Пермского университета. История. 2024. № 1 (64). С. 39–58.
- Матюшин Г. Н. Археологический словарь. М.: Просвещение, 1996. 304 с.
- Мерперт Н. Я. Миграции в эпоху неолита и энеолита // Советская археология. 1978. № 3. С. 9–29.
- Могильников В. А. Некоторые особенности генезиса культур лесостепи Западной Сибири в раннем железном веке // Вопросы археологии Урала. Вып. 15. Свердловск; Уральский государственный университет, 1981. 156 с.
- Молодин В. И. Миграции и их проявления в эпоху бронзы на юге центральной части Западно-Сибирской равнины. Основные модели // Мобильность и миграция: концепции, методы, результаты. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2019. С. 27–35.

Мыльникова Л. Н. Керамика как индикатор миграционных процессов // Мобильность и миграция: концепции, методы, результаты. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2019. С. 128–140.

Сальников К. В. Андроновские поселения Зауралья // Советская археология. 1954. Вып. 19. С. 213–252.

Титов В. С. К изучению миграций бронзового века // Археология Старого и Нового Света. М.: Наука, 1982. С. 89–146.

Тихомиров К. Н. Миграционные процессы на территории Западной Сибири (эпоха бронзы — Средневековье): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2002. 21 с.

Тишкин А. А. Особенности изучения миграций в археологии // От века бронзового до века цифрового: феномен миграции во времени. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2018. С. 296–307.

Формозов А. А. Могут ли служить орудия каменного века этническим признаком? // Советская археология. 1957. Вып. 27. С. 66–74.

Фосс М. Е. Древнейшая история Севера Европейской части СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1952. 280 с. (Материалы и исследования по археологии СССР. № 29)

Adams W. Y., Van Gerven D., Levy R. S. The retreat from migrationism // Annual Review of Anthropology. 1978. № 7. Pp. 483–532.

Clark G. Migration as an Explanatory Concept in Paleolithic Archaeology // Journal of Archaeological Method and Theory. 1994. № 1(4). Pp. 305–343.

Clarke D. L. Analytical Archaeology. London: Methuen, 1968. 704 p.

Cook R. M. Archaeological argument: some principle // Antiquity. 1960. Vol. XXXIV. Pp. 81–84.

Cooke C. K. Evidence of human migration from the rock art of Southern Rhodesia // Africa. 1965. № 35 (3). Pp. 263–285.

Dehn W. Einige Überlegungen zum Charakter keltischer Wanderungen // IX Congress International des sciences prehistoriques et protohistoriques. Paris: Société d'anthropologie de Paris, 1979. Pp. 15–20.

Dommelen P. Colonialism and Migration in the Ancient Mediterranean // Annual Review of Anthropology. 2012. Vol. 41. Pp. 393–409.

Eggers H. J. Einführung in die Vorgeschichte. München: R. Piper u. Co., 1959. 318 p.

Gamble C. People on the move: interpretations of regional variation // Cultural transformations and interactions in Eastern Europe. Avebury: Ashgate Publ, 1993. Pp. 37–55.

Hachmann R. Die Goten und Skandinavien. Berlin: De Gruyter, 1970. 579 p.

Härke H. Archaeologists and Migrations (A Problem of Attitude?) // Current Anthropology. 1998. Vol. 39, № 1. Pp. 19–45.

Jackson J. W. Shells as evidence of the migrations of early culture. Manchester: Manchester University Press, 1917. 258 p.

Kehoe A. B. Ceramic Affiliation in the Northwestern Plains // American Antiquity. 1959. Vol. 25, № 2. Pp. 237–246.

Knapp A. B. Migration Myths and the End of the Bronze Age in the Eastern Mediterranean. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. 93 p.

Kossinna G. Die verzierten Eisenlanzenspitzen als Kennzeichen der Ostgermanen // *Zeitschrift für Ethnologie*. 1905. Vol. XXXVII. Pp. 596–599.

Kristiansen K. Prehistoric migrations — the case of the Single Grave and Corded Ware cultures // *Journal of Danish Archaeology*. 1991. Vol. 8. Pp. 211–225.

Mellaart J. *The Chalcolithic and Early Bronze Ages in the Near East and Anatolia*. Beirut: Khayats, 1966. 212 p.

Neustupny E. Mobilität der Äneolithischen Populationen // *Slovenska archeologia*. 1981. Vol. XXIX(1). Pp. 111–119.

Neustupny E. Prehistoric migrations by infiltration // *Archeologické Rozhledy*. 1982. № 34. Pp. 278–293.

Palmer L. R. *Mycenaeans and Minoans*. London: Faber and Faber, 1961. 396 p.

Renfrew C., Boyle K. *Archaeogenetics: DNA and the Population Prehistory of Europe*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2000. 310 p.

Rouse I. B. *Migrations in prehistory. Inferring population movement from cultural remains*. New Haven and London: Yale University Press, 1986. 197 p.

Wheeler M. Archaeology and the transmission of ideas // *Antiquity*. 1952. Vol. XXVI. Pp. 180–192.

Wilfred J. J., Smith G. E. *The migrations of early culture*. Manchester: Manchester university press, 1929. 164 p.

Willey G. A pattern of diffusion — acculturation // *Southwestern Journal of Anthropology*. 1953. Vol. IX. Pp. 369–384.

Zapatero R. G. Modelos teóricos de invasiones migraciones en arqueología prehistórica // *Tutormació Arqueologica*. 1983. № 41. Pp. 147–157.

Zvelebil M. *The Social Contexts of the Agricultural Transition in Europe* // *Archaeogenetics: DNA and the Population Prehistory of Europe*. Cambridge: McDonald Institute, 2000. Pp. 57–80.

REFERENCES

Alekseyev V. P. *Historical Anthropology and Ethnogenesis*. Moscow: Nauka, 1989. 448 p. (*In Russ.*)

Artamonov M. I. Questions of the History of the Scythians in Soviet Science *Herald of Ancient History*. 1947;3:68–82. (*In Russ.*)

Bromley Yu. V. *Ethnos and Ethnography*. Moscow: Nauka, 1973. 284 p. (*In Russ.*)

Bryusov A. Ya., Zimina M. P. Stone Drilled Battle Axes on the Territory of the European Part of the USSR. Moscow: Nauka, 1966. 98 p. (Collection of Archaeological Sources. Archaeology of the USSR. Iss. B4–4). (*In Russ.*)

Gening V. F. *Ethnic Process in Primitive Times*. Sverdlovsk: Izd-vo Sverdlovskogo un-ta, 1970. Pp. 103–105. (*In Russ.*)

Durakov I. A. Bronze Casting Production of the Population of the Ob-Irtysch Forest-Steppe in the Bronze Age — the Transitional Time from the Bronze to Iron: abstract dis. ... doctor of Historical Sciences. Novosibirsk, 2024. 32 p. (*In Russ.*)

Ivanov V. A. Dynamics of Migrations in the Ural-Volga Region in the Middle Ages and Their Results. *Ufimskij arheologicheskij vestnik = Ufa Archaeological Bulletin*. 2022;22(2): 299–309. (*In Russ.*)

Kleyn L. S. Archaeological Signs of Migrations. In: IX International Congress of Anthropological and Ethnographic Sciences (Chicago). Reports of the Soviet Delegation. Moscow: Nauka, 1973. 14 p. (*In Russ.*)

Kleyn L. S. Migration: Archaeological Signs. *Stratum plus*. 1999;1:52–71. (*In Russ.*)

Korochkova O. N. Interaction of Cultures in the Bronze Age in the Middle Urals and Subtaiga Tobol-Irtysh Region: Factors, Mechanisms, Dynamics: abstract dis. ... doctor of Historical Sciences. Moscow, 2011. 38 p. (*In Russ.*)

Koryakova L. N., Molodin V. I. Cultural Variability: an Old Problem in a New Time. In: III Northern Archaeological Congress. Khanty-Mansiysk; Yekaterinburg: ID “IzdatNaukaServis”, 2010. Pp. 110–141. (*In Russ.*)

Kosarev M. F. Ancient History of Western Siberia: Man and the Natural Environment. Moscow: Nauka, 1991. 301 p. (*In Russ.*)

Matveyeva N. P., D’yoni G., Zelenkov A. S. Problems of Studying the Origin of the Magyars (based on Ural-Siberian materials of the early Middle Ages). *Rossiyskaya arheologiya = Russian archeology*. 2021;2:147–166. (*In Russ.*)

Matveyeva N. P., Zelenkov A. S., Tretyakov Ye. A. The Role of Migrations in the Cultural Genesis of the Medieval Population of the Forest-Steppe and Subtaiga Zone of Western Siberia. *Vestnik Permskogo universiteta. Istoriya = Bulletin of Perm University. History*. 2024;1(64): 39–58. (*In Russ.*)

Matyushin G. N. Archaeological Dictionary. Moscow: Prosveshchenie, 1996. 304 p. (*In Russ.*)

Merpert N. Ya. Migrations in the Neolithic and Eneolithic Eras. *Sovetskaya arheologiya = Soviet Archaeology*. 1978;3:9–29. (*In Russ.*)

Mogil’nikov V. A. Some Features of the Genesis of the Forest-Steppe Cultures of Western Siberia in the Early Iron Age. In: Questions of Ural Archaeology. Iss. 15. Sverdlovsk: Ural’skij gosudarstvennyj universitet, 1981. 156 p. (*In Russ.*)

Molodin V. I. Migrations and Their Manifestations in the Bronze Age in the South of the Central Part of the West Siberian Plain. Main Models. In: Mobility and Migration: Concepts, Methods, Results. Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2019. Pp. 27–35. (*In Russ.*)

Myl’nikova L. N. Ceramics as an Indicator of Migration Processes. In: Mobility and Migration: Concepts, Methods, Results. Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2019. Pp. 128–140. (*In Russ.*)

Salnikov K. V. Andronovo Settlements of the Trans-Urals. *Sovetskaya arheologiya = Soviet Archaeology*. 1954;19:213–252. (*In Russ.*)

Titov B. C. On the Study of Migrations of the Bronze Age. In: Archaeology of the Old and New Worlds. Moscow: Nauka, 1982. Pp. 89–146. (*In Russ.*)

Tikhomirov K. N. Migration Processes in the Territory of Western Siberia (Bronze Age — Middle Ages): abstract of the dissertation ... Cand. Hist. Sciences. Barnaul, 2002. 21 p. (*In Russ.*)

Tishkin A. A. Features of the Study of Migrations in Archaeology. In: From the Bronze Age to the Digital Age: The Phenomenon of Migration in Time. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2018. Pp. 296–207. (*In Russ.*)

Formozov A. A. Can Stone Age Tools Serve as an Ethnic Indicator? *Sovetskaya arheologiya = Soviet Archaeology*. 1957;27:66–74. (In Russ.)

Foss M. E. The Earliest History of the North of the European Part of the USSR. Moscow: Izd-vo AN SSSR, 1952. 280 p. (Materials and Research on the Archaeology of the USSR. No. 29) (In Russ.)

Adams W. Y., Van Gerven D., Levy R. S. The Retreat from Migrationism. *Annual Review of Anthropology*. 1978;7:483–532.

Clark G. Migration as an Explanatory Concept in Paleolithic Archaeology. *Journal of Archaeological Method and Theory*. 1994;1(4):305–343.

Clarke D. L. Analytical Archaeology. London: Methuen, 1968. 704 p.

Cook R. M. Archaeological Argument: Some Principle. *Antiquity*. 1960; XXXIV:81–84.

Cooke C. K. Evidence of Human Migration from the Rock art of Southern Rhodesia. *Africa*. 1965;35(3):263–285.

Dehn W. Einige Überlegungen zum Charakter keltischer Wanderungen. In: IX Congress International des sciences prehistoriques et protohistoriques. Paris: Société d'anthropologie de Paris, 1979. Pp. 15–20. (In Germ.)

Dommelen P. Colonialism and Migration in the Ancient Mediterranean. *Annual Review of Anthropology*. 2012;41:393–409.

Eggers H. J. Einführung in die Vorgeschichte. München: R. Piper u. Co., 1959. 318 p.

Gamble C. People on the Move: Interpretations of Regional Variation. In: Cultural Transformations and Interactions in Eastern Europe. Avebury: Ashgate Publ, 1993. Pp. 37–55.

Hachmann R. Die Goten und Skandinavien. Berlin: De Gruyter, 1970. 579 p.

Härke H. Archaeologists and Migrations (A Problem of Attitude?). *Current Anthropology*. 1998;39(1):19–45.

Jackson J. W. Shells as Evidence of the Migrations of Early Culture. Manchester: Manchester University Press, 1917. 258 p.

Kehoe A. B. Ceramic Affiliation in the Northwestern Plains. *American Antiquity*. 1959;25(2):237–246.

Knapp A. B. Migration Myths and the End of the Bronze Age in the Eastern Mediterranean. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. 93 p.

Kossinna G. Die verzierten Eisenlanzenspitzen als Kennzeichen der Ostgermanen. *Zeitschrift für Ethnologie*. 1905; XXXVII:596–599. (In Germ.)

Kristiansen K. Prehistoric Migrations — the Case of the Single Grave and Corded Ware Cultures. *Journal of Danish Archaeology*. 1991;8:211–225.

Mellaart J. The Chalcolithic and Early Bronze Ages in the Near East and Anatolia. Beirut: Khayats, 1966. 212 p.

Neustupny E. Mobilität der Äneolithischen Populationen. *Slovenska archeologia*. 1981; XXIX(1):111–119. (In Germ.)

Neustupny E. Prehistoric Migrations by Infiltration. *Archeologické Rozhledy*. 1982;34:278–293.

Palmer L. R. Mycenaean and Minoans. London: Faber and Faber, 1961. 396 p.

Renfrew C., Boyle K. Archaeogenetics: DNA and the Population Prehistory of Europe. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2000. 310 p.

Rouse I. B. Migrations in Prehistory. Inferring Population Movement from Cultural Remains. New Haven and London: Yale University Press, 1986. 197 p.

Wheeler M. Archaeology and the Transmission of Ideas. *Antiquity*. 1952; XXVI:180–192.

Wilfred J. J., Smith G. E. The Migrations of Early Culture. Manchester: Manchester university press, 1929. 164 p.

Willey G. A Pattern of Diffusion — Acculturation. *Southwestern Journal of Anthropology*. 1953; IX:369–384.

Zapatero R. G. Modelos teóricos de invasiones migraciones en arqueología prehistórica. *Tutormació Arqueologica*. 1983;419:147–157.

Zvelebil M. The Social Contexts of the Agricultural Transition in Europe. In: Archaeogenetics: DNA and the Population Prehistory of Europe. Cambridge: McDonald Institute, 2000. Pp. 57–80.

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Мыльникова Л. Н.: разработка концепции исследования, анализ материала, формулирование выводов, подготовка итоговой версии статьи.

L. N. Mylnikova: concept of conceptual research, analysis of material, formulation of conclusions, preparation of the final version of the article.

Латышев И. Н.: отбор и анализ материала, обобщение результатов, подготовка иллюстраций, подготовка первой версии статьи.

I. N. Latyshev: selection and analysis of material, generalization of results, preparation of illustrations, preparation of the first version of the article.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Мыльникова Людмила Николаевна, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия.

Lyudmila N. Mylnikova, Doctor of Sciences (Historical), Leading Researcher, Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia.

Латышев Иван Николаевич, магистрант кафедры археологии и этнографии Гуманитарного института, Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия.

Ivan N. Latyshev, Master's student of the Department of Archeology and Ethnography of the Humanitarian Institute, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia.

Статья поступила в редакцию 12.07.2025;

одобрена после рецензирования 08.09.2025;

принята к публикации 18.09.2025.

The article was submitted 12.07.2025;

approved after reviewing 08.09.2025;

accepted for publication 18.09.2025.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

RESULTS OF STUDYING OF MATERIALS OF ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

Научная статья / Research Article

УДК 903.5(571.151)

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-02](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-02)

EDN: SMCLGN

ПОГРЕБЕНИЕ АФАНАСЬЕВСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СЕЛА КАРА-КОБА В ЦЕНТРАЛЬНОМ АЛТАЕ

Сергей Михайлович Киреев¹,

Константин Николаевич Солодовников²,

Светлана Николаевна Скочина³, Надежда Федоровна Степанова^{4*}

¹Национальный музей Республики Алтай им. А. В. Анохина, Горно-Алтайск, Россия;
kireevsm2013@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6850-6647>

²Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Россия; solodk@list.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-0925-7219>

³Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Россия;
sveta_skochina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8162-4779>

⁴Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;
Институт археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия;
nstepanova10@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4017-5641>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. В статье публикуются итоги комплексного междисциплинарного исследования материалов из погребения афанасьевской культуры, раскопанного в 1981 г. А. С. Суразаковым в центральной части Горного Алтая у с. Кара-Коба. Оградка из вертикально поставленных камней находилась рядом с каменной вымосткой со стелой. В могиле, перекрытой каменной плитой, погребен ребенок 3–4 лет, на спине с согнутыми в коленях ногами, головой на юго-запад. Скелет и дно могилы густо окрашены охрой. Из инвентаря найдены глиняные сосуд и курильница, каменный топорик. Сосуд изготовлен из местного сырья, украшен необычным орнаментом. Топорик не имеет близких аналогий среди инвентаря из погребений афанасьевской культуры. В результате трасологического анализа каменного орудия следов его функционального использования не обнаружено. Возможно, в захоронение было помещено орудие, изготовленное неафана-

сьевскими мастерами. Череп ребенка по краниометрическим данным относится к длинноголовому долихокранному протоевропейскому антропологическому типу, характеризующему население афанасьевской культуры. Наибольшее морфологическое сходство индивида из Кара-Коба предполагается с людьми из курганов афанасьевского времени Южного Алтая. Несмотря на необычный инвентарь, погребение относится к афанасьевской культуре и датировано концом IV — началом III тыс. до н.э.

Ключевые слова: Горный Алтай, афанасьевская культура, погребение, керамика, каменный топорик, древние европеиды

Благодарности: статья подготовлена в рамках Государственных заданий Министерства образования и науки Российской Федерации: «Западная Сибирь в контексте Евразийских связей: человек, природа, социум» (проект № FWRZ-2021–0006) (К. Н. Солодовников и С. Н. Скочина); и «Междисциплинарное изучение древних и средневековых обществ Алтая» (проект № FZMW-2023–0009) (Н. Ф. Степанова).

Для цитирования: Киреев С. М., Солодовников К. Н., Скочина С. Н., Степанова Н. Ф. Погребение афанасьевской культуры у села Кара-Коба в Центральном Алтае // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 26–49. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-02](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-02)

THE BURIAL OF THE AFANASYEVO CULTURE NEAR THE VILLAGE OF KARA-KOBA IN CENTRAL ALTAI

**Sergey M. Kireev¹, Konstantin N. Solodovnikov²,
Svetlana N. Skochina³, Nadezhda F. Stepanova^{4*}**

¹Anokhin National Museum of the Altai Republic, Gorno-Altaysk, Russia;
kireevsm2013@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6850-6647>

²Tyumen Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
Tyumen, Russia; solodk@list.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0925-7219>;

³Tyumen Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
Tyumen, Russia; sveta_skochina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8162-4779>

⁴Altai State University, Barnaul, Russia; Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,
Novosibirsk, Russia; nstepanova10@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4017-5641>

*Corresponding Author

Abstract. The article publishes the results of a comprehensive interdisciplinary study of materials from a burial of the Afanasievo culture, which was excavated in 1981 by A. S. Surazakov in the central part of the Gorny Altai near the village of Kara-Koba. The enclosure of upright stones was located next to a stone laying with a stele. In the grave, which was covered with a stone slab, a child aged 3–4 was buried on its back with its legs bent at the knees, with its head facing south-west. The skeleton and the bottom of the grave are densely painted with ochre. The inventory includes a clay vessel, a censor, and a stone axe. The vessel is made from local raw materials and is decorated with unusual ornamentation. The axe does not have any close analogues among the inventory from the Afanasievo culture burials. Traces of its functional use were not found during the analysis of the stone tool. It is possible that the tool was made by non-Afanasievo craftsmen and was placed in the burial. According to craniometric data, the child's skull belongs to the long-headed dolichocephalic Proto-European anthropological type that characterizes the population of the Afanasievo culture. The individual from Kara-Koba shows the greatest morphological similarity with people from the Afanasievo-era mounds in the Southern Altai. Despite the unusual inventory, the burial belongs to the Afanasievo culture and is dated to the late 4th to early 3rd millennium BC.

Keywords: Gorny Altai, Afanasievo culture, burial, pottery, stone axe, ancient Europeans

Acknowledgments: the article was carried out under the projects of the Russian Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation: “Western Siberia in the Context of Eurasian Relations: Man, Nature, Society” (No FWRZ-2021–0006) (Solodovnikov K. N., Skochina S. N.); and “Interdisciplinary Study of Ancient and Medieval Societies of Altai” (No. FZMW-2023–0009) (Stepanova N. F.).

For citation: Kireev S. M., Solodovnikov K. N., Skochina S. N., Stepanova N. F. The Burial of the Afanasievo Culture near the Village of Kara-Koba in Central Altai. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):26–49. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-02](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-02)

Посвящается памяти А. С. Суразакова

Введение
Афанасьевская культура занимает особое место в древней истории Центральной Азии и привлекает внимание как российских, так и зарубежных исследователей. В последние десятилетия введена в научный оборот большая часть неопубликованных материалов, появилась серия новых радиоуглеродных дат, изменившая мнение о датировке культуры, получены новые антропологические и палеогенетические данные, изменен подход к изучению надмогильных сооружений, керамики и др. (Афанасьевский сборник, 2010; Афанасьевский сборник 2, 2012; Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014; Narasimhan et al., 2019; Солодовников, Эрдэнэ, 2022; Lazaridis et al., 2025; Файферт, Солодовников, 2025; и др.). Тем не менее не решены многие вопросы, например, расходятся мнения ученых по поводу — относится ли афанасьевская культура к периоду энеолита или к ранней бронзе (Грязнов, Вадецкая, 1968; Молодин, 2002; и др.).

Ряд исследователей пришли к выводу, что афанасьевцы утратили навыки обработки камня, но могли использовать более древние каменные изделия (Кунгуров, 2006, 2012; Погожева и др., 2006, с. 22). Подобное могло произойти в том случае, если металл уже занял прочное место в жизни этого населения. Анализ погребального инвентаря показывает, что находки изделий из камня крайне редко встречаются в захоронениях и, как правило, уже выполнены в другой технике, нередко не содержат следов их использования. В связи с этим погребения, в которых были найдены предметы из камня, представляют особый интерес, в частности, из могильника Кара-Коба, раскопанное в 1981 г. сотрудником Горно-Алтайского научно-исследовательского института истории, языка и литературы (ГАНИИИЯЛ, ныне — Институт алтаистики им. С. С. Суразакова) А. С. Суразаковым при участии сотрудника Горно-Алтайского областного краеведческого музея В. А. Кочеева около с. Кара-Коба Онгудайского района Горно-Алтайской автономной области (ныне — Республика Алтай). Был исследован небольшой памятник-комплекс, описанный автором к афанасьевской культуре и получивший наименование Кара-Коба (Суразаков, 1981, с. 5–6, 17–18). В 1987 г. была опубликована краткая информация об итогах раскопок, планы и рисунки двух обнаруженных предметов: глиняного сосуда и каменного шлифованного топорика (Суразаков, 1987, с. 4–5, рис. 2–3; Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014, с. 12–13, рис. 14.-8–11).

Авторами данной статьи проведено дополнительное изучение полученных материалов из этого погребения с использованием современных методов и получены результаты, дополняющие представления об афанасьевской культуре.

Материалы, методы и результаты исследований

Основная часть материалов из погребения Кара-Коба поступила в Национальный музей Республики Алтай им. А. В. Анохина в различное время:

— «череп человека», № 8386/1257, поступление 1981 г. Под этим номером также записан «кусочек охры из погребения»;

— «каменное тесло, изготовленное из серо-голубого камня кремнистой породы», № 8555/585, поступление 1983 г.;

— «глиняный орнаментированный остродонный горшок», 8556/729, поступление 1983 г.

Обломки глиняной курительницы из погребения, охра, фрагменты керамики, астрагал и фрагмент трубчатой кости, обнаруженные у стелы, в Национальный музей не поступали¹.

Исследование каменного топорика базируется на трасологическом анализе, разработанном С. А. Семеновым и Г. Ф. Коробковой (Семенов, 1957; Коробкова, 1987). Трасологический анализ проводился при помощи исследовательского микроскопа Olympus BX-51 с увеличением в 50 раз в темнопольном освещении с использованием фотокамеры «ProgRes C10».

Исследования керамики выполнены в рамках историко-культурного подхода. Технично-технологический анализ выполнен по методике, разработанной А. А. Бобринским, с помощью бинокулярных микроскопов МБС-10 и Stemi-2000-C. Изучение орнамента, включающее отпечатки инструментов и реконструкцию их рабочего края, проведено с учетом разработок И. В. Калининой (Бобринский, 1978, 1999; Цетлин, 2012; Калинина, Устинова, 1990; и др.).

Исследование черепа ребенка проведено по стандартной краниометрической программе (Алексеев, Дебеч, 1964). Возраст индивида определен на основании степени сформированности костей черепа и схемы развития молочных и постоянных зубов (Там же; Ubelaker, 1989). При анализе краниологических признаков использована методика реконструкции «взрослых» размеров детских черепов путем пересчета размеров на те, которые должны приобрести по окончании ростовых процессов (Яблонский, 1977; Алексеев, 1978; и др.).

Описание памятника и погребения

Село Кара-Коба расположено в горностепной зоне центральной части Горного Алтая в Онгудайском районе Республики Алтай в верховьях долины реки Урсул. Высота

¹ Местонахождение их в настоящее время не известно. О курительнице известно, что был обнаружен ее развал. Сохранность афанасьевской керамики из погребений нередко бывает очень плохой из-за особенностей исходного сырья. Известны случаи, когда реконструировать или восстановить полностью изделия невозможно. Сосуд из этого погребения сохранился аналогично, т.е. собрана лишь часть стенки, возможно, что и курительница разрушилась, поэтому и не была сдана в музей.

местности над уровнем моря составляет 1040 м. Климат этой зоны резко континентальный, с коротким жарким летом и длинной холодной зимой. В долинах и пойме Урсула и его притоков достаточно обширные пастбища с сочной питательной травой. По притокам Урсула в прилегающих логах и урочищах имеются обширные лесные массивы с ценными породами деревьев: лиственница, ель, сосна, кедр, береза, водится большое количество разнообразной дичи. Все это позволяло в различные исторические эпохи вести успешное комплексное хозяйство с ведущей ролью скотоводства.

В окрестностях села в разное время открыты и исследовались и другие памятники: афанасьевской культуры Кара-Коба-I, Кара-Коба-2 (Посредников, 1980, с. 31–32; Степанова, 2012, с. 10–11, рис. 1.-1), а также пазырыкской культуры и древнетюркского времени Кара-Кобы-I / Кара-Коба-1 и могильник Кара-Коба-II (Могильников, 1983, с. 82–59; 1984, с. 94–116, 257–283), относящийся к древнетюркской культуре. Характерной особенностью прилегающего к селу ландшафта являлось достаточно сильное воздействие на него антропогенного фактора: поля, проселочные дороги, выпаса, хозяйственные строения, ЛЭП, ирригационные сооружения и пр.

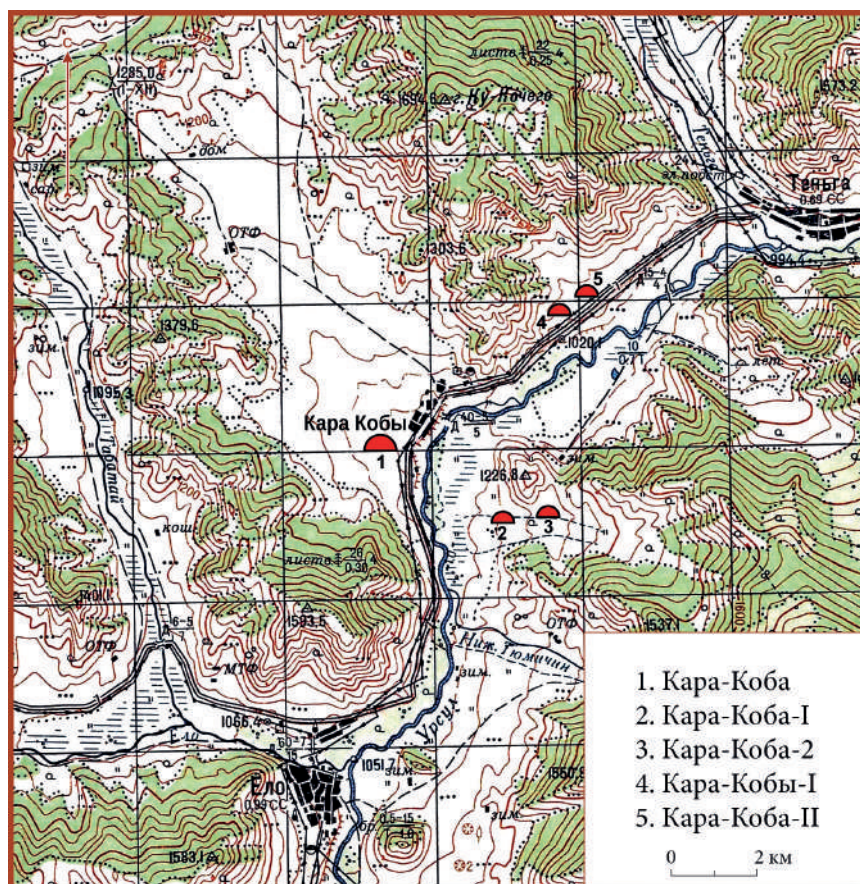


Рис. 1. Карта-схема расположения археологических памятников в окрестностях с. Кара-Коба

Fig. 1. The map of the location of archaeological sites in the vicinity of Kara-Koba

По данным на 1981 г. памятник Кара-Коба располагался в 300 м к юго-западу от села на небольшом нетронутым участке распаханного поля (рис. 1). Описание устройства погребально-ритуального комплекса сделано по данным из публикации А. С. Суразакова и его «Отчета археологической экспедиции ГАНИИИЯЛ за полевой сезон 1981 г.», хранящегося в Институте алтаистики им. С. С. Суразакова.

Автором было отмечено, что перед раскопками практически все конструкции объекта были сильно задернованы, на поверхность выступала лишь верхняя часть наклонной, завалившейся к югу стелы. После снятия дерна и зачистки вокруг стелы была обнаружена каменная вымостка, образующая ограду, обложенную по краям крупными рваными камнями и окатанными валунами. Форма ограды приближалась к неровной подчетырехугольной конструкции с внутренними размерами 2,6×1,65 м (рис. 2.-1). Стела имела длину 1,4 м и была установлена практически в центре вымостки. К северу, западу и востоку от нее на уровне древнего горизонта найдены мелкие фрагменты керамики. На некоторых из них прослеживается елочный орнамент. В 0,6 м к северу от стелы обнаружен астрагал овцы, а с ее южной стороны — фрагмент трубчатой кости животного.

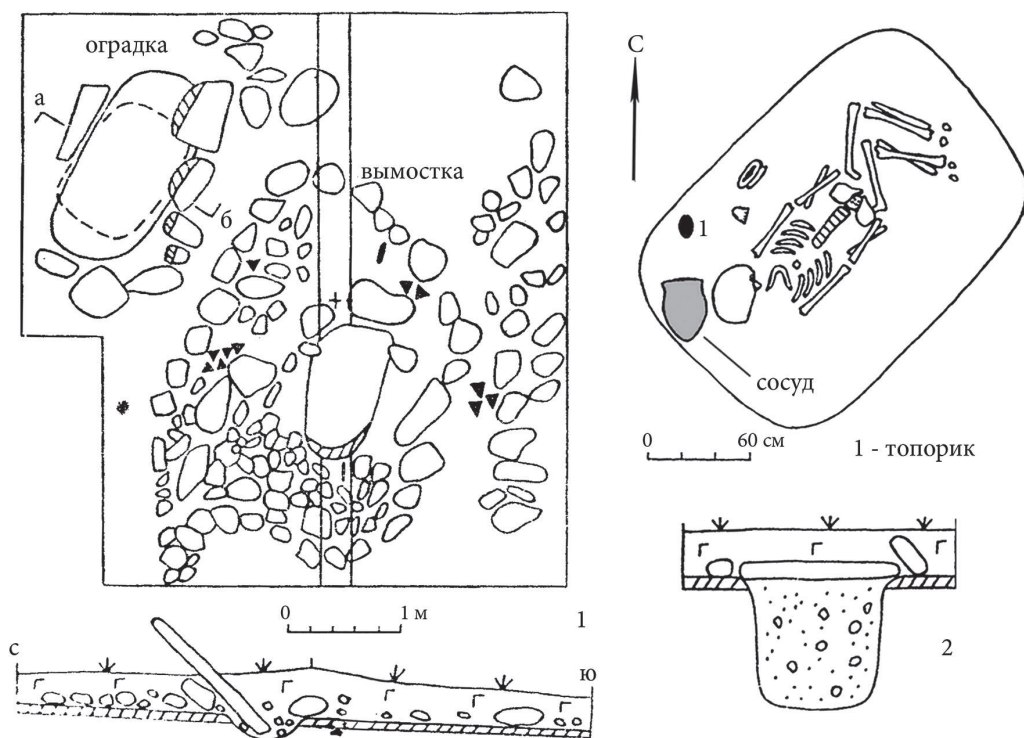


Рис. 2. Погребальный комплекс Кара-Коба

Fig. 2. The Kara-Koba Burial Complex

С северо-запада к вымостке почти вплотную примыкала овальная в плане оградка из небольших вертикально поставленных плит. Размеры сооружения составляли 1,8 м

в длину и наибольшую ширину 1,2 м (рис. 2). Внутри оградки находилась большая уложенная горизонтально плита размерами 1,8×0,94 м, служившая перекрытием могильной ямы. Могила, ориентированная длинной осью с юго-запада на северо-восток, имела размеры по дну 1,1×0,75 м и глубину от уровня перекрытия 0,7 м.

На дне ямы находился практически целый костяк неполовозрелого субъекта, уложенный на спине, с вытянутыми вдоль туловища руками, головой на юго-запад. Ноги были согнуты в коленях и повернуты влево. Очевидно, первоначально они были поставлены коленями вверх, а затем свалились в северо-западную сторону (рис. 2). Весь костяк и дно могилы были густо посыпаны растертой охрой ярко-красного цвета. В западном углу ямы лежал крупный кусок охры. Рядом, несколько выше черепа обнаружен развал остродонного глиняного орнаментированного сосуда. У левого плеча найден небольшой каменный топорик подтреугольных очертаний. Верхняя его часть подработана сколами, лезвие тщательно отшлифовано (рис. 3). Рядом находился развал глиняной курительницы (Суразаков, 1987, с. 4–5).

Каменный топорик. Изделие из зеленого сланца размерами 5,5×5,3×0,9 см подтреугольной в плане и линзовидной в сечении формы (рис 3.-1). Продольные края и обух оформлены двухсторонней краевой оббивкой, симметричное лезвие и плоские поверхности обработаны шлифовкой. Причем, скорее всего, топорик был повторно/заново подправлен оббивкой, которая была нанесена поверх шлифовки. Симметричное лезвие и плоские поверхности обработаны шлифовкой.

В ходе трасологического анализа лезвия обнаружены технологические следы от финишной пришлифовки, представленные в виде сгруппированных царапин, параллельных друг другу, расположенных наклонно и под разным углом (рис. 3.-А, Б), и эпизодичные фасетки от сколов (рис. 3.-А). Кромочная линия лезвия не разорвана, на нем отсутствуют зазубрины и смятые уплощения. Заполировки, как и линейных следов от сработанности, нет. Согласно представленным описаниям следует сделать вывод, что на топоре отсутствует сработанность в связи с тем, что он был подновлен оббивкой продольных краев и пришлифовкой лезвия.

Геологом Е. С. Неверовой, выпускником Томского университета и сотрудницей НМРА им. А. В. Анохина, определена порода камня, из которого выполнено изделие: материалом послужил жадеитовый сланец повышенной за счет содержания кремнезема твердости — около 6 баллов по шкале Мооса.

Глиняный сосуд. Изделие очень плохой сохранности (рис. 4), в настоящее время представленное отдельными крупными фрагментами. Сосуд с острым дном, яйцевидной формы, с высоким венчиком (3,2 см), высотой ок. 23 см, диаметром венчика — 13 см. Изготовлен из ожелезненной низкопластичной глины, включающей крупные обломки глинистых минералов (длиной частиц до 6–9 мм, в концентрации 1:3–4) (рис. 4.-3–5). Заглаживание внешней поверхности проводилось по подсушенной глине. Сосуд красноватого цвета, обожжен в окислительной среде.

Сосуд орнаментирован не полностью: не украшено дно и частично придонная часть. Орнамент наносился несколькими инструментами, в том числе незубчатыми, один из них (типа уплощенной палочки) оставил оттиски удлинённой формы до 7–8 мм. Отпечатки другого орнамента представляют ямки диаметром 1–2 мм. При их нанесе-

нии предмет располагался перпендикулярно или наклонно к поверхности, и отдельные элементы выполнены отступанием. Ямки различной глубины, различается их дно. В одних случаях оно ровное, как от предмета с уплощенным основанием, но у большинства — от предмета с приостренным основанием. По срезу венчика орнамент нанесен гребенчатым штампом с прямоугольными зубцами.

Отпечатки «палочки» составляют четыре горизонтальных ряда в верхней части изделия. Под ними и по венчику узор состоит из ямок, составляющих сложную композицию из плавных линий. Вероятнее всего, образуют так называемый растительный орнамент (иногда называют также фестонами или личинами), изредка встречающийся на афанасьевской керамике, но выполненный обычно протаскиванием незубчатого инструмента (Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014, рис. 16.-15).

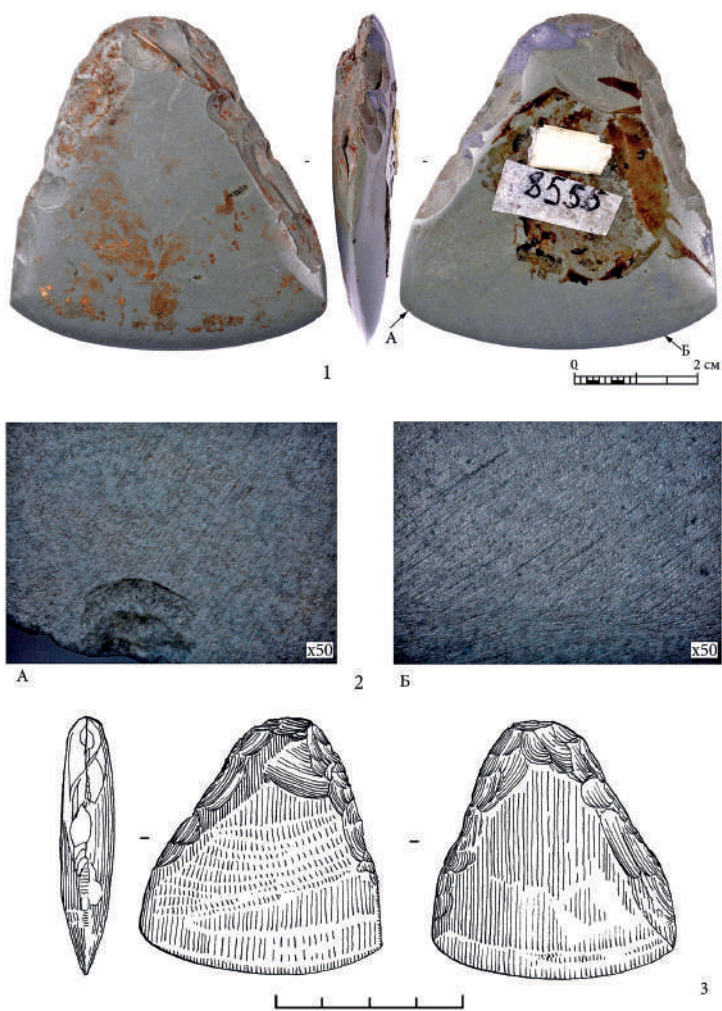


Рис. 3. Каменный топор

Fig. 3. A stone axe

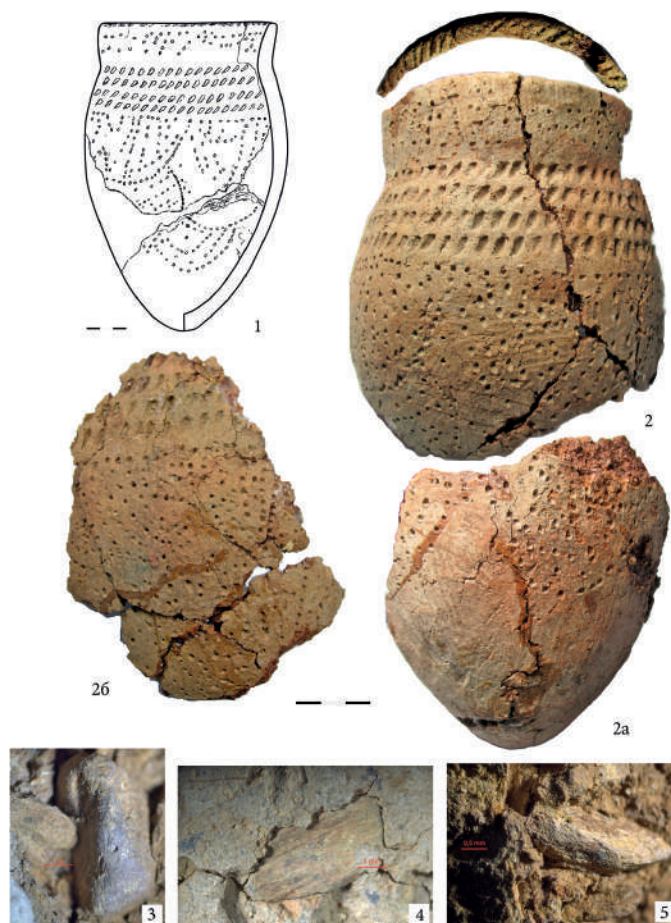


Рис. 4. Реконструкция сосуда (1), фото фрагментов сосуда (2), микрофотографии минералов — естественных примесей в формовочной массе (3–5)

Fig. 4. Reconstruction of the vessel (1), photo of the vessel fragments (2), micrographs of minerals — natural impurities in the pottery paste (3–5)

Краниологическая находка. Череп неполовозрелого субъекта со следами охры, достаточно хорошей сохранности, у которого отсутствуют лобные отростки верхнечелюстных костей, обе скуловые и носовые кости, тело затылочной и крылья клиновидной кости (рис. 5). По прорезыванию молочных зубов и степени сформированности коронок постоянных, непроросших левой боковой и базиллярной части затылочной кости возраст определен в интервале 3–4 года. По причине нечеткой фиксации лицевой части некоторые размеры не могли быть измерены, а высота лица и носа взяты предположительно. Краниметрические параметры трансформированы в условно «взрослые» величины на основе использования данных Н. С. Сысака (1960) и Н. Д. Довгялло (1937). Вследствие попадания оценки возраста в два смежных интервала средние показатели 2–3 года и 4–5 лет (Сысак, 1960, с. 37–39) суммированы со средними показателями 3-го и 4–5-го года жизни (интервалы VIII и IX у Н. Д. Довгялло (1937, табл. 3)). В таблице 1 представ-

лены измерительные характеристики черепа (отсутствующие признаки не приводятся), вычисленные коэффициенты увеличения и реконструированные «взрослые» размеры.

Согласно подлинным и «выращенным» размерам, череп из Кара-Кобы по рубрикам и для мужских, и для женских категорий (Алексеев, Дебец, 1964, табл. 4–11) характеризуется крупной мозговой капсулой очень больших обхватных размеров. Череп пентагоноидной формы в вертикальной норме, степень развития наружного лобного (надпереносье и надбровные дуги — по 1 баллу), затылочного рельефа (большой бугор — 0 баллов) и сосцевидных отростков (1 балл) соответствует раннему детскому возрасту. По «восстановленным» краниометрическим параметрам череп крайне длинный и узкий, гипердолихокраниальный по поперечно-продольному указателю, высота его от порионов очень большая. Для «взрослых» мужских категорий размеров лоб широкий на уровне фронтально-темпоральных точек и средней ширины на уровне коронарного шва, широкий по лобно-поперечному и широтному лобному указателям, выпуклый как в сагиттальной, так и в горизонтальной плоскостях. Ширина основания черепа, вероятно, небольшая, затылок длинный (в том числе по отношению к теменному отрезку сагиттальной дуги), широкий, выпуклый и резко изогнутый, ширина затылочного отверстия большая. Лицевой отдел в горизонтальном плане сильно профилирован, по визуальной оценке на зиго-максиллярном уровне и измерению — на назо-малярном. Резкая клиногнатность лица в горизонтальной плоскости подтверждается малым углом поперечного изгиба лба (по И. И. Гохману). Для мужского пола на исследуемом черепе верхняя высота лица средняя, общая — большой категории размеров, для женских категорий лицевой отдел высокий. Ширина лица могла быть измерена лишь на уровне лобно-скуловых швов. Исходя из реконструированных «взрослых» размеров верхняя ширина лица большая или очень большая для мужских и женских категорий размеров соответственно. Размеры альвеолярной дуги и нёба большие или очень большие. Носовой отдел с довольно выступающей передненосовой остью (3 балла), инфантильным нижним краем грушевидного отверстия, средневысокий и узкий для «восстановленных» мужских размеров и высокий среднеширокий для женских черепов, относительно узкий лепторинный для обоих полов. Несохранившиеся носовые кости визуальнo, по-видимому, были сильно выступающими к общему лицевому профилю для данного возраста (рис. 5). Нижняя челюсть даже для мужских категорий размеров в соответствии со «взрослыми» размерами крайне широкая в мышелках и углах и очень длинная от углов, с высокими и широкими ветвями, очень широким и высоким подбородком и ее телом.



Рис. 5. Череп ребенка из погребения Кара-Коба

Fig. 5. The skull of a child from the Kara-Koba burial

Таблица 1

Подлинные и «взрослые» размеры черепа ребенка из погребения Кара-Коба

Tab. 1

The actual and "adult" dimensions of the skull of a child from the Kara-Koba burial

Признак по Мартину и др.	Подлинные размеры	Коэффициент увеличения/уменьшения	«Взрослые» размеры
1. Продольный диаметр	177	115,6	204,6
8. Поперечный диаметр	123	110,1	135,4
8:1. Черепной указатель	69,5		66,2
20. Высотный диаметр от ро.*	105	119,5	125,5
20:1. Высотно-продольный ук-ль от ро.	59,3		61,3
20:8. Высотно-поперечный ук-ль от ро.	85,4		92,7
9. Наименьшая ширина лба*	86,3	118,1	101,9
ВПИЛ. Высота поперечного изгиба лба	22,6		
∠ПИЛ. Угол поперечного изгиба лба	124,7		
9:8. Лобно-поперечный указатель	70,2		75,3
10. Наибольшая ширина лба	107	111,4	119,2
9:10. Лобный указатель	80,7		85,5
11. Ширина основания черепа*	98?	124,4	121,9?
12. Ширина затылка	99	108,8	107,7
29. Лобная хорда	102	115,1	117,4
Sub.Nβ. Высота изгиба лба*	27,6	99,9	27,6
Sub.Nβ:29. Указатель выпуклости лба	27,1		23,5
30. Теменная хорда	105	110,7	116,2
31. Затылочная хорда	95	107,3	101,9
23а. Горизонтальная окружность**	469	114,3	536,1
24. Поперечная дуга	300	118,1	354,3
25. Сагиттальная дуга	355	108,6	385,5
26. Лобная дуга	119	111,6	132,8
27. Теменная дуга	115	110,7	127,3
28. Затылочная дуга	121	107,9	130,6
26:25. Лобно-сагиттальный указатель	33,5		34,0
27:25. Теменно-сагиттальный указ-ль	32,4		32,6
28:25. Затылочно-сагиттальный указ-ль	34,1		33,4
28:27. Затылочно-теменной указатель	105,2		102,6
16. Ширина затылочного отверстия	28,5	112,5	32,1
33 (4). Угол перегиба затылка	112		
48. Верхняя высота лица	48??	150,8	72,4??
47. Полная высота лица*	81??	154,8	125,4??
43. Верхняя ширина лица*	87	125,0	108,8
60. Длина альвеолярной дуги*	42?	159,1	66,8?
61. Ширина альвеолярной дуги*	52	126,9	66,0
61:60. Челюстно-альвеолярный указ-ль	123,8?		98,8?
62. Длина нёба	33,6	146,7	49,3
63. Ширина нёба	29,0?	139,4	40,4?
63:62. Нёбный указатель	86,3?		81,9?

Продолжение таблицы 1

Признак по Мартину и др.	Подлинные размеры	Коэффициент увеличения/уменьшения	«Взрослые» размеры
43 (1). Биорбитальная ширина*	80,5	119,1	95,9
IOW sub. Высота назиона	16,4		
77. Назо-малярный угол*	135,7	101,4	137,6
55. Высота носа	34,8??	150,0	52,2??
54. Ширина носа	17,5	138,0	24,2
54:55. Носовой указатель	50,3?		46,4?
68(1). Длина нижней челюсти от мыщелков	74		
79. Угол ветви нижней челюсти	124		
68. Длина нижней челюсти от углов	55	158,5	87,2
70. Высота ветви нижней челюсти	39	173,6	67,7
71а. Наименьшая ширина ветви	26,2	139,2	36,5
65. Мыщелковая ширина	93	132,5	123,2
66. Угловая ширина	71	140,2	99,5
67. Передняя ширина	39,8	128,8	51,3
69. Высота симфиза	23,7	152,7	36,2
69 (1). Высота тела нижней челюсти	20,2	177,0	35,8
69 (3). Толщина тела нижней челюсти	11,4	100,8	11,5
∠C. Угол выступания подбородка	82		

Примечания: * — размеры взяты только по Н. С. Сысаку; ** — использованы коэффициенты для горизонтальной окружности через глабеллу (№ 23 по Мартину).

Обсуждение результатов

Исследованное погребение относится к афанасьевской культуре, хронологические рамки которой в настоящее время по AMS-датам на Алтае определяются 31–29 вв. до н.э. (Поляков, Святко, Степанова, 2019). По ряду признаков погребение из Кара-Кобы характерно для этой культуры (ограда из вертикально поставленных плит, положение погребенного и его ориентация на юго-запад, обильная окраска охрой, и др.), но имеет и свои особенности. К последним относятся: 1) находка топора; 2) своеобразная орнаментация сосуда и наличие курильницы в погребении ребенка; 3) расположение оградки рядом с объектом со стелой.

Наличие стелы и прямоугольной конструкции не имеет аналогий среди памятников афанасьевской культуры. Исключение составляет захоронение из Айрыдаша-1, где надмогильной конструкции не зафиксировано, но рядом с могилой была стела (или наклонно стоящая плита) (Суразаков, 1987). По мнению некоторых исследователей, последняя может быть интерпретирована и как закладка в предполагаемой катакомбной конструкции более позднего по сравнению с афанасьевской культурой периода эпохи бронзы, где входная яма заглублена выше погребальной камеры (Лазаретов, 2019, с. 139). Погребение из Айрыдаша-1 также выделяется по инвентарю: обнаружен нож (медный?) и нет керамики.

Афанасьевские конструкции с детскими погребениями нередко пристраивались к сооружениям с захоронениями взрослого человека, например, на Сальдьяре-1 (Ларин,

2005). Возможно, что на Кара-Кобе зафиксирован аналогичный случай. Ограды прямоугольной формы характерны для каракольской культуры, а некоторые из них расположены поблизости от афанасьевских, в частности на могильниках Кара-Коба-1 и Каракол (Степанова, Цыб, 1996; Кубарев, 2009; и др.). Однако преувеличивать значение расположения этих двух объектов поблизости не стоит, так как известно много случаев нахождения разновременных памятников в одной цепочке.

Особое значение имеет находка топорика, так как подобные предметы не характерны для афанасьевской культуры. Известно всего три случая обнаружения шлифованных рубящих орудий в афанасьевских захоронениях в Горном Алтае и отмечено отсутствие подобных предметов на Енисее (Грязнов, 1999; Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014). В памятниках афанасьевской культуры и куротинского типа Алтая наиболее близкие аналогии кара-кобинскому топору происходят из могильников Тыткескень-VI, к. 61, Пещеркин Лог-I, к. 1, Нижний Айры-Таш, к. 1 (Кирюшин, Кунгуров, Степанова, 1995, рис. 1.-4; Деревянко, Молодин, Маркин, 1987, рис. 1.-6; Вдовина, 2004, рис. 1.-5).

Близкая техника изготовления подобных изделий встречается в памятниках большемысской культуры, в неолитических памятниках Бийско-Барнаульского Приобья (Кунгурова, 1998, рис. 3; Кирюшин, 2002, рис. 23.-2, 3; 24.-3; 26.-15). В лесостепных областях Западной Сибири рубящие орудия обнаружены в погребальном комплексе относящегося к шапкульской культуре неолитического грунтового могильника Чепкуль-21 в Нижнем Притоболье. Среди сопровождающего инвентаря этого могильника обнаружено 15 заготовок рубящих орудий (топоров и тесел) из серо-зеленого сланца без следов использования. Авторы исследования указывают, что на территории могильника происходил ритуальный характер процесса расщепления, направленного на изготовление незаконченных форм рубящих орудий и последующего раскалывания их на части (Зах, Скочина, Пархимович, 2005).

Поскольку на основании исследования каменного инвентаря нескольких поселений, на которых вскрыты большие площади, высказано мнение, что афанасьевцы утратили навыки обработки камня, но, видимо, могли использовать более древние каменные изделия (Кунгуров, 2006, 2012; Погожева, Рыкун, Степанова, 2006, с. 22), есть основания считать, что такие необычные предметы, как топор из погребения Кара-Коба, также могли быть изготовлены не афанасьевскими мастерами.

Исследователями неоднократно отмечалось особенное отношение к камню, показана его взаимосвязь с огнем, роль медиатора между мирами или проводника душ умерших (Петрин, 1992; Дрябина, 2000). С развитием ассоциативного мышления в сферу обряда вступают орудия из камня (наконечники стрел, ножи, скребки, отщепы, топоры и др.) или их имитации. Из наиболее часто встречаемых орудий можно отметить топоры и стрелы. Топор имеет особую символику, она достаточно подробно исследована по этнографическим и фольклорным источникам, указывается на его полифункциональность (оберег, посредник, символ) в сфере обрядовой деятельности (Яковлев, Боброва, 2004, с. 149–167). В этой связи, а также в контексте крайне редких афанасьевских находок такого рода следует особо отметить, что топор из погребения Кара-Коба был подновлен оббивкой продольных краев и пришлифовкой лезвия и на нем отсутствует сработанность. Можно предположить, что эти действия были осуществлены непосредственно перед захоронением ребенка и для непосредственного положения изделия в могилу в качестве погребального инвентаря.

Сосуд также имеет ряд необычных черт. Среди афанасьевских изделия выделяется высотой венчика (3,2 см) и орнаментом, нанесенным незубчатым инструментом, возможно, аналогичным грифельной косточке, отпечатки которого составляют сложный узор. Принято считать, что высокие венчики характерны для более ранней афанасьевской керамики. Однако наблюдения показывают, что большинство таких изделий с высоким венчиком найдено на Северо-Западном Алтае, в частности на поселении Подсинюшка, в Каминной пещере (Грушин, Степанова, 2010; Ефремов, 2006). Так называемый растительный орнамент, или фестоны, личины, встречается не часто, однако известен на афанасьевских сосудах из Горного Алтая и с Енисея (Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014, рис. 16.-15; 20.-8; 47.-9; 74.-3; 123.-6; и др.). Отличие данного сосуда в том, что фестоны выполнены не сплошной линией от протаскивания инструмента, а отдельными отпечатками.

Курильницы редко встречаются в захоронениях афанасьевской культуры, хотя известны они и в захоронениях детей, например на могильнике Нижний Тюмечин-1 (Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014, рис. 16.-7, 9; Степанова, 2023). В настоящее время количество исследованных погребальных комплексов с уверенностью позволяет утверждать, что даже в погребениях взрослых инвентарь обычно ограничивается одним сосудом или вообще отсутствием вещей. находка курильницы вместе с сосудом с необычным орнаментом и с каменным топориком, возможно, свидетельствует об особом статусе погребенного.

По особенностям строения черепа ребенка, с учетом его неполной сохранности и в целом некоторой условности метода реконструкции «взрослых» размеров, захороненного в погребении Кара-Коба следует относить к длинноголовому долихокранному европеоидному краниологическому типу, обычно именуемому протоевропейским. Он представляет население афанасьевской культуры на краниологических сериях разных ее территориальных и культурных вариантов (Алексеев, 1961; Чижишева, 1994, 2000, 2012; Хохлов и др., 2016; Солодовников, Эрдэнэ, 2022; Солодовников и др., 2023; и др.). Среди афанасьевских материалов исследованный детский краниум по реконструированным «взрослым» размерам специфического сходства с черепами из близлежащего могильника Кара-Коба-1 не обнаруживает (Солодовников, 2003). При общей принадлежности к длинноголовому гиперморфному краниологическому типу последние отличаются на афанасьевской морфологической шкале относительно меньшими размерами мозговой капсулы, в особенности ее высотой, а также узким и очень наклонным лбом (Солодовников, 2003, табл. 1, 2). Сближают исследованный краниум с черепами из могильника Кара-Коба-1 на афанасьевском фоне лишь лепторинные пропорции носового отдела, однако это часто встречается на материалах из афанасьевских погребений Южной Сибири в целом.

Тем не менее следует отметить сходство по реконструируемым «взрослым» параметрам исследованной краниологической находки в размерах и пропорциях среди афанасьевских материалов с черепом мужчины из кург. 1, погр. 1 могильника Бертек-33 на юге Горного Алтая (Чижишева, 1994, табл. 2). Их объединяет очень большая длина и малая ширина гипердолихокранной мозговой капсулы, большая ширина лба абсолютно и относительно поперечного диаметра черепа, а также крайне большая высота мозгового отдела в сочетании с небольшой высотой лица. Также по этим параметрам сходен с детским черепом из Кара-Кобы краниум мужчины европеоидного типа из погребения ранней бронзы в высокогорье Монгольского Алтая из могильника Тахилгат

удзуур-5 (Солодовников, Турбат, 2021). При общем протоевропейском антропологическом облике он также характеризуется очень большой длиной и высотой резкой долихокранной черепной коробки, и очень широким лбом даже на афанасьевском морфологическом фоне (Там же). Таким образом, с учетом единичности находки и возможности значительного влияния внутригрупповой изменчивости на индивидуальные параметры, условности метода «восстановления» взрослых размеров черепа и в целом небольших межгрупповых различий афанасьевского населения череп индивида из погребения Кара-Коба морфологически тяготеет к южноалтайским находкам.

Заключение

Подводя итог, отметим, что в исследованном в 1981 г. погребении у с. Кара-Коба в центральной части Горного Алтая погребен ребенок 3–4 лет, а не подросток, как было отмечено в первой публикации, по обряду, характерному для афанасьевской культуры: оградка из вертикально поставленных плит, на спине с согнутыми ногами, головой на юго-запад, обильно посыпанный охрой, но с необычным и достаточно богатым для данной культуры инвентарем, особенно для детских захоронений, — сланцевым топориком, сосудом, украшенным растительным орнаментом, и курильницей. Особенно сильно топора является отсутствие следов работы вследствие подработки/подшлифовки, по-видимому, специально для помещения в могилу. Изделие такого рода относится к числу редких находок в афанасьевских могилах. По краниометрическим параметрам череп ребенка (при его неполной сохранности) демонстрирует особенности длинноголового долихокранного протоевропейского типа, характеризующего физический облик населения афанасьевской культуры. По реконструированным «взрослым» размерам череп из Кара-Кобы наиболее сходен с краниологическими находками афанасьевского времени в высокогорных районах Южного Алтая.

Со времени раскопок погребения Кара-Коба в научный оборот введено большое количество материалов, проведены различные исследования, что дает основания говорить о своеобразии раскопанного захоронения по расположению погребального сооружения у объекта со стелой, набору и специфическим особенностям погребального инвентаря в рамках афанасьевской культуры. Несмотря на определенную специфику по особенностям погребального обряда и инвентаря погребение у с. Кара-Коба относится к афанасьевской культуре, а не к куротинскому, покровскому или иным типам погребений (Вадецкая, Поляков, Степанова, 2014). Полная публикация полученных материалов погребения у с. Кара-Коба дополняет информацию об афанасьевской культуре Горного Алтая. Вместе с тем возможно, что уровень накопления и интерпретации материалов в будущем может приблизиться к выявлению узколокальной культурной специфики и взаимодействиям внутри афанасьевской культуры в целом и ее алтайского территориального варианта в частности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Алексеев В. П. Палеоантропология Алтае-Саянского нагорья эпохи неолита и бронзы // Труды Института этнографии (новая серия). 1961. Т. LXXI (71). С. 107–206.

Алексеев В. П. Палеоантропология земного шара и формирование человеческих рас. Палеолит. М.: Наука, 1978. 284 с.

Алексеев В. П., Дебеч Г. Ф. Краниометрия: Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 128 с.

Афанасьевский сборник / отв. ред. Н. Ф. Степанова, А. В. Поляков. Барнаул: Азбука, 2010. 293 с.

Афанасьевский сборник 2 / отв. ред. Н. Ф. Степанова. Барнаул: Азбука, 2012. 226 с.

Бобринский А. А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М.: Наука, 1978. 272 с.

Бобринский А. А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара: Изд-во Самарского пед. ун-та, 1999. С. 5–109.

Вадецкая Э. Б., Поляков А. В., Степанова Н. Ф. Свод памятников афанасьевской культуры. Барнаул: Азбука, 2014. 380 с.: илл.

Вдовина Т. А. Аварийные раскопки на могильнике Айры-Таш // Древности Алтая. Горно-Алтайск: Изд-во ГАГУ, 2004. № 12. С. 6–12.

Грушин С. П., Степанова Н. Ф. Особенности технологии изготовления керамики с афанасьевского поселения Подсинюшка // Афанасьевский сборник. Барнаул: Азбука, 2010. С. 46–53.

Грязнов М. П. Афанасьевская культура на Енисее. СПб.: Дмитрий Буланин, 1999. 136 с.

Грязнов М. П., Вадецкая Э. Б. Афанасьевская культура // История Сибири. Л.: Наука, 1968. Т. 1. С. 159–165.

Деревянко А. П., Молодин В. И., Маркин С. В. Археологические исследования на Алтае в 1986 г. (предварительные итоги советско-японской экспедиции) // Советско-японские археологические исследования на Алтае. Новосибирск: Б.и., 1987. 76 с.

Довгялло Н. Д. О росте черепа человека // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. 1937. Т. XVII, № 1. С. 30–71.

Дрябина Л. А. О культе камня в каменном веке Урала и Сибири // Религия и церковь в Сибири. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2000. Вып. 13. С. 5–16.

Ефремов С. А. Погребение афанасьевского времени в пещере Каминная (Горный Алтай) // Погребальные и поселенческие комплексы эпохи бронзы Горного Алтая. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. С. 44–47.

Зах В. А., Скочина С. Н., Пархимович С. Г. Грунтовый могильник Чепкуль 21 на севере Андреевской озерной системы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2005. № 6. С. 24–42.

Калинина И. В., Устинова Е. А. Технологическая классификация орнаментов неолитическо-энеолитической керамики Уральского региона // АСГЭ. Вып. 30. Л.: Искусство, 1990. С. 7–19.

Кирюшин Ю. Ф. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. 294 с.

Кирюшин Ю. Ф., Кунгуров А. Л., Степанова Н. Ф. Археология Нижнетыткескенской пещеры I. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1995. 150 с.

Коробкова Г. Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Л.: Наука, 1987. 320 с.

Кубарев В. Д. Памятники каракольской культуры Алтая. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2009. 264 с.

Кунгуров А. Л. Каменная индустрия поселения Узнезя-1 // Погребальные и поселенческие комплексы эпохи бронзы Горного Алтая. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. С. 84–119.

Кунгуров А. Л. Каменная индустрия многослойного поселения Малый Дуган (Горный Алтай) // Афанасьевский сборник 2. Барнаул: Изд-во Азбука, 2012. С. 113–148.

Кунгурова Н. Ю. Технологические традиции населения большемысской культуры предгорной зоны Алтай // Древности Алтая (известия лаборатории археологии № 3). Горно-Алтайск: Изд-во ГАГУ, 1998. С. 17–23.

Лазаретов И. П. Окуневско-чемурчекская общность: феномен эпохи ранней бронзы и проблема синхронизации культур // Маргулановские чтения 2019. Нур-Султан: Глобус, 2019. С. 132–144.

Ларин О. В. Афанасьевская культура Горного Алтая: могильник Сальдьяр-1. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005. 208 с.

Могильников В. А. Курганы Кара-Коба II // Археологические исследования в Горном Алтае в 1980–1982 годах. Горно-Алтайск: ГАНИИИЯЛ, 1983. С. 52–89.

Могильников В. А. Культовые кольцевые оградки и курганы Кара-Кобы I // Археологические и фольклорные памятники по истории Алтая. Горно-Алтайск: ГАГУ, 1984. С. 94–116, 257–283.

Молодин В. И. Горный Алтай в эпоху бронзы // История республики Алтай. Т. 1: Древность и средневековье. Горно-Алтайск: Институт Алтаистики им. С. С. Суразакова, 2002. С. 97–142.

Петрин В. Т. Палеолитическое святилище в Игнатьевской пещере на Южном Урале. Новосибирск: Наука, 1992. 204 с.

Погожева А. П., Рыкун М. П., Степанова Н. Ф., Тур С. С. Эпоха энеолита и бронзы Горного Алтая. Ч. 1. Барнаул: Азбука, 2006. 233 с.

Поляков А. В., Святко С. В., Степанова Н. Ф. Проблема радиоуглеродной хронологии афанасьевской культуры и новые данные // Феномены культур раннего бронзового века степной и лесостепной полосы Евразии: пути культурного взаимодействия в V–III тыс. до н.э. Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2019. С. 181–187.

Посредников В. А. К археологической карте Алтая // Древняя история Алтая. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1980. С. 25–37.

Семенов С. А. Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1957. 240 с. (Материалы и исследования по археологии СССР. № 54).

Солодовников К. Н. Материалы к антропологии афанасьевской культуры // Древности Алтая. № 10. Горно-Алтайск: ГАГУ, 2003. С. 3–27.

Солодовников К. Н., Турбат Ц. Находка краниума человека европеоидного типа из погребения ранней бронзы в высокогорье Монгольского Алтая // Археологические памятники Южной Сибири и Центральной Азии: от появления первых скотоводов до эпохи сложения государственных образований. СПб.: ИИМК РАН, 2021. С. 145–148. DOI 10.31600/978–5–907298–16–3.145–148

Солодовников К. Н., Эрдэнэ М. Феномен высокорослости афанасьевцев Алтая и Хангая: влияние среды или восточно-европейское наследие // *Stratum Plus. Археология и культурная антропология*. 2022. № 2. С. 373–394. DOI 10.55086/sp222373394

Солодовников К. Н., Дашковский П. К., Эрдэнэ М., Нечвалода А. И., Тур С. С., Кравченко Г. Г. Краниологические материалы энеолита — ранней бронзы северо-западной и юго-восточной периферии ареала афанасьевской общности: к вопросам о территориально отдаленных родственных связях и о выделении куротинского типа памятников // *Народы и религии Евразии*. 2023. Т. 28, № 3. С. 120–150. DOI 10.14258/nreur(2023)3–06

Степанова Н. Ф. Могильники афанасьевской культуры окрестностей с. Ело в Горном Алтае (материалы к своду памятников) // *Древности Сибири и Центральной Азии*. 2012. № 4 (16). С. 8–26.

Степанова Н. Ф. Курильницы эпохи ранней бронзы из Горного Алтая // *Современные решения актуальных проблем евразийской археологии*. Вып. 3. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2023. С. 129–133.

Степанова Н. Ф., Цыб С. В. Погребение эпохи бронзы у с. Кара-Коба // *Археология, антропология, этнография Сибири*. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1996. С. 59–63.

Суразаков А. С. Отчет археологической экспедиции ГАНИИИЯЛ за полевой сезон 1981 г. // *Архив НА НИИ алтаистики им. С. С. Суразакова*. Короб № 1, НТД № — археологические материалы. Дело № 8.

Суразаков А. С. Афанасьевские памятники Горного Алтая // *Проблемы истории Горного Алтая*. Горно-Алтайск: ГАНИИИЯЛ, 1987. С. 3–22, рис. 2–3.

Сысак Н. С. Материалы для возрастной морфологии черепа человека // *Антропологический сборник* II. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 29–41.

Файферт А. В., Солодовников К. Н. Сила традиции против времени и пространства на краю степного мира: взгляд с запада на происхождение афанасьевской археологической культуры // *Stratum Plus. Археология и культурная антропология*. 2025. № 2. С. 35–61. DOI 10.55086/sp2523561

Хохлов А. А., Солодовников К. Н., Рыкун М. П., Кравченко Г. Г., Китов Е. П. Краниологические данные к проблеме связи популяций ямной и афанасьевской культур Евразии начального этапа бронзового века // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. 2016. № 3. С. 86–106. DOI 10.20874/2071–0437–2016–34–3–086–106

Цетлин Ю. Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 384 с.

Чижишева Т. А. Характеристика палеоантропологического материала памятников Бертекской долины // Древние культуры Бертекской долины: Горный Алтай, плоскогорье Укок. Новосибирск: Наука, 1994. С. 157–175.

Чижишева Т. А. Новые данные об антропологическом составе населения Алтая в эпохи неолита-бронзы // Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. № 1. С. 139–148.

Чижишева Т. А. Динамика антропологического состава населения юга Западной Сибири в эпохи неолита — раннего железа. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2012. 468 с.

Яблонский Л. Т. Серия черепов из раннеславянского городища у с. Супруты // Вопросы антропологии. 1977. Вып. 54. С. 190–211.

Яковлев Я. А., Боброва А. И. К вопросу о роли и значении погребального инвентаря позднесредневекового населения Приобья: Топор // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во ТГУ, 2004. Вып. 2. С. 137–175.

Lazaridis I., Patterson N., Anthony D., et al. The Genetic Origin of the Indo-Europeans // Nature. 2025. Vol. 639. P. 132–142. DOI 10.1038/s41586-024-08531-5

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 (6457). P. 7487. DOI 10.1126/science.aat7487

Ubelaker D. H. Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation (2nd ed.). Washington, DC: Taraxacum, 1989. XI+172 p.

REFERENCES

Alekseev V. P. Paleoanthropology of the Altai-Sayan Highlands of the Neolithic and Bronze Ages. *Trudy Instituta etnografii (novaya seriya) = Proceedings of the Institute of Ethnography (new series)*. 1961; LXXI(71):107–206. (*In Russ.*)

Alekseev V. P. Paleoanthropology of the Globe and the Formation of Human Races. Paleolithic. Moscow: Nauka, 1978. 284 p. (*In Russ.*)

Alekseev V. P., Debets G. F. Craniometry: Methods of Anthropological Research. Moscow: Nauka, 1964. 128 p. (*In Russ.*)

The Afanasiev Collection / edited by N. F. Stepanova, A. V. Polyakov. Barnaul: Azbuka, 2010. 293 p. (*In Russ.*)

The Afanasievo Collection 2 / edited by N. F. Stepanova. Barnaul: Azbuka, 2012. 226 p. (*In Russ.*)

Bobrinsky A. A. Pottery of Eastern Europe. Sources and Methods of Study. Moscow: Nauka, 1978. 272 p. (*In Russ.*)

Bobrinsky A. A. Pottery Technology as an Object of Historical and Cultural Study. In: Actual Problems of Studying Ancient Pottery. Samara: Izd-vo Samarskogo ped. un-ta, 1999. Pp. 5–109. (*In Russ.*)

Vadetskaya E. B., Polyakov A. V., Stepanova N. F. A Set of Sites of the Afanasievo Culture. Barnaul: Azbuka, 2014. 380 p.: ill. (*In Russ.*)

Vdovina T. A. Emergency Excavations at the Airy-Tash Burial Ground. In: Antiquities of Altai. Gorno-Altai: Izd-vo GAGU, 2004. № 12. Pp. 6–12. (*In Russ.*)

Grushin S. P., Stepanova N. F. Features of the Technology of Making Ceramics from the Afanasievo Settlement of Podsinushka. In: The Afanasievo Collection. Barnaul: Azbuka, 2010. Pp. 46–53. (*In Russ.*)

Gryaznov M. P. The Afanasyev Culture on the Yenisei River. Saint Petersburg: Dmitriy Bulanin, 1999. 136 p. (*In Russ.*)

Gryaznov M. P., Vadetskaya E. B. Afanasiev Culture. In: History of Siberia. Leningrad: Nauka, 1968. Vol. 1. Pp. 159–165. (*In Russ.*)

Derevyanko A. P., Molodin V. I., Markin S. V. Archaeological Research in the Altai Region in 1986 (Preliminary Results of the Soviet-Japanese Expedition). In: Soviet-Japanese Archaeological Research in the Altai Region. Novosibirsk: B.i., 1987. 76 p. (*In Russ.*)

Dovgiallo N. D. About the Growth of the Human Skull. *Arhiv anatomii, gistologii i embriologii = Archive of Anatomy, Histology and Embryology*. 1937; XVII(1):30–71 (*In Russ.*)

Dryabina L. A. About the Stone Age in the Urals and. In: Religion and the Church in Siberia. Tyumen': Izd-vo TyumGU, 2000. Iss. 13. Pp. 5–16. (*In Russ.*)

Efremov S. A. Burial of the Afanasievo Period in the Kaminnaya Cave (Gorny Altai). In: Burial and Settlement Complexes of the Bronze Age in the Altai Mountains. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2006. Pp. 44–47. (*In Russ.*)

Zakh V. A., Skochina S. N., Parkhimovich S. G. Ground Burial Ground Chepkul 21 in the North of the Andreevskaya Lake System. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii = Bulletin of Archaeology, Anthropology, and Ethnography*. 2005;6:24–42. (*In Russ.*)

Kalinina I. V., Ustinova E. A. Technological Classification of Neolithic-Chalcolithic Ceramics Ornaments in the Ural Region. In: Archaeological Collection of the State Hermitage Museum. No. 30. Leningrad: Iskusstvo, 1990. Pp. 7–19. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu. F. Chalcolithic and Early Bronze Age of Southern Western Siberia. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2002. 294 p. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Kungurov A. L., Stepanova N. F. Archaeology of the Lower Tietkesken Cave I. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 1995. 150 p. (*In Russ.*)

Korobkova G. F. Economic Complexes of Early Agricultural and Cattle-Breeding Societies in the South of the USSR. Leningrad: Nauka, 1987. 320 p. (*In Russ.*)

Kubarev V. D. The Monuments of the Karakol Culture of Altai. Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2009. 264 p. (*In Russ.*)

Kungurov A. L. Stone Industry of the Uznelya-1 Settlement. In: Funeral and Settlement Complexes of the Bronze Age in the Altai Mountains. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2006. Pp. 84–119. (*In Russ.*)

Kungurov A. L. The Stone Industry of the Multilayered Settlement of Maliy Dugan (The Altai Mountains). In: The Afanasievo Collection 2. Barnaul: Azbuka, 2012. Pp. 113–148. (*In Russ.*)

Kungurova N. Yu. Technological Traditions of the Bolshomys Culture of the Altai Foothill Zone. In: Antiquities of Altai (News of the Laboratory of Archaeology). Gorno-Altai: Izd-vo GAGU, 1998. Pp. 17–23. (*In Russ.*)

Lazaretov I. P. Okunevo and Chemurchek Commonality: Phenomenon of the Early Bronze Age and Cultural Synchronization Issues. In: Margulan Readings — 2019. Nur Sultan: Globus, 2019. Pp. 132–144. (*In Russ.*)

Larin O. V. The Afanasyevo Culture of the Altai Mountains: the Saldyar-1 Burial Ground. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2005. 208 p. (*In Russ.*)

Mogil'nikov V. A. The Mounds of Kara-Koba II. In: Archaeological Research in the Altai Mountains in 1980–1982. In: Archaeological Research in the Altai Mountains in 1980–1982. Gorno-Altaiisk: GANIIIYaL, 1983. Pp. 52–89. (*In Russ.*)

Mogil'nikov V. A. The Iconic Circular Enclosures and Mounds of Kara-Koba I. In: Archaeological and Folklore Monuments on the History of Altai. Gorno-Altaiisk: GAGU, 1984. Pp. 94–116, 257–283. (*In Russ.*)

Molodin V. I. The Altai Mountains in the Bronze Age. In: History of the Altai Republic. Volume 1: Antiquity and the Middle Ages. Gorno-Altaiisk: Institut Altaistiki im. S. S. Surazakova, 2002. Pp. 97–142. (*In Russ.*)

Petrin V. T. Paleolithic Sanctuary in the Ignatiev Cave in the Southern Urals. Novosibirsk: Nauka, 1992. 204 p. (*In Russ.*)

Pogozheva A. P., Rykun M. P., Stepanova N. F., Tur S. S. The Chalcolithic and Bronze Ages of the Altai Mountains. Part 1. Barnaul: Azbuka, 2006. 233 p. (*In Russ.*)

Polyakov A. V., Svyatko S. V., Stepanova N. F. The Problem of Radiocarbon Chronology of the Afanasyevo Culture and the New Data. In: Phenomena of the Cultures of the Early Bronze Age of the Steppe and Forest-Steppe Zone of Eurasia: Ways of Cultural Interaction in the 5th–3rd Millennium BC. Orenburg: Izd-vo OGPU, 2019. Pp. 181–187. (*In Russ.*)

Posrednikov V. A. To the Archaeological Map of Altai. In: Ancient History of Altai. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 1980. Pp. 25–37. (*In Russ.*)

Semenov S. A. Primitive Technology (Experience in Studying Ancient Tools and Products Based on Traces of Work). Moscow; Leningrad: Izd-vo AN SSSR, 1957. 240 p. (Materials and Research on the Archaeology of the USSR. No. 54) (*In Russ.*)

Solodovnikov K. N. Materials for the Anthropology of the Afanasievo Culture. In: Antiquities of Altai. No. 10. Gorno-Altaiisk: GAGU, 2003. Pp. 3–27. (*In Russ.*)

Solodovnikov K. N., Turbat Ts. A Finding of the Cranium of a Human of the Caucasoid Type from a Burial of the Early Bronze Age in the Mongol Altai Mountains. In: Archaeological Sites of Southern Siberia and Central Asia: from the Appearance of the First Herders to the Epoch of the Establishment of State Formations. St. Petersburg: IIMK RAN, 2021. Pp. 145–148. DOI 10.31600/978-5-907298-16-3.145-148. (*In Russ.*)

Solodovnikov K. N., Erdene M. The Phenomenon of Tall Afanasievites of Altai and Khangai: Environmental Influence or Eastern European Heritage. *Stratum Plus. Arheologiya i kul'turnaya antropologiya = Stratum Plus. Archaeology and Cultural Anthropology*. 2022;2:373–394. DOI 10.55086/sp222373394 (*In Russ.*)

Solodovnikov K. N., Dashkovskii P. K., Erdene M., Nechvaloda A. I., Tur S. S., Kravchenko G. G. Craniological Materials of the Eneolithic-Early Bronze Age of the North-Western and South-Eastern Periphery of the Afanasievo Community Area: on the Questions of Territorially Distant Family Relations and the Identification of the Kurotin Type of Sites. *Narody*

i religii Evrazii = Peoples and Religions of Eurasia. 2023;28 (3):120–150. DOI 10.14258/nreur (2023) 3–06 (*In Russ.*)

Stepanova N. F. Burial Grounds of the Afanasievo Culture in the Vicinity of the Elo Village in the Altai Mountains (materials for the collection of monuments). *Drevnosti Sibiri i Central'noj Azii = Antiquities of Siberia and Central Asia*, 2012;4:8–26. (*In Russ.*)

Stepanova N. F. Censers of the Early Bronze Age from the Altai Mountains. In: *Modern Solutions to Current Problems of Eurasian Archaeology*. Iss. III. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2023. Pp. 129–133. (*In Russ.*)

Stepanova N. F., Tsyb S. V. A Bronze Age Burial near the Kara-Koba Village. In: *Archaeology, Anthropology, and Ethnography of Siberia*. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 1996. Pp. 59–63. (*In Russ.*)

Surazakov A. S. Report of the GANIIYaL Archaeological Expedition for the 1981 Field Season. In: Archive at the S. S. Surazakov Research Institute of Altaistics. Box No. 1, NTD No. Archaeological Materials. Case No. 8 (*In Russ.*)

Surazakov A. S. Afanasievo Sites of the Altai Mountains. In: *Problems of the History of the Altai Mountains*. Gorno-Altai: GANIIIYaL, 1987. Pp. 3–22, fig. 2–3 (*In Russ.*)

Sysak N. S. Materials for Age-Related Morphology of the Human Skull. In: *Anthropological Collection II*. Moscow; Leningrad: Izd-vo AN SSSR, 1960. Pp. 29–41 (*In Russ.*)

Faifert A. V., Solodovnikov K. N. The Power of Tradition against Time and Space on the Edge of the Steppe World: A View from the West on the Origin of the Afanasievo Archaeological Culture. *Stratum Plus. Arheologiya i kul'turnaya antropologiya = Stratum Plus. Archaeology and Cultural Anthropology*. 2025;2:35–61. DOI 10.55086/sp2523561 (*In Russ.*)

Hohlov A. A., Solodovnikov K. N., Rykun M. P., Kravchenko G. G., Kitov E. P. Craniological Data on the Problem of the Connection between the Populations of the Yamnaya and Afanasievo Cultures of Eurasia in the Initial Stage of the Bronze Age. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii = Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography*. 2016;3:86–106. DOI 10.20874/2071–0437–2016–34–3–086–106. (*In Russ.*)

Tsetlin Yu. B. *Ancient Pottery. Theory and Methods of the Historical and Cultural Approach*. Moscow: IA RAN, 2012. 384 p. (*In Russ.*)

Chikisheva T. A. Characteristics of the Paleoanthropological Material of the Bertek Valley Sites. In: *Ancient Cultures of the Bertek Valley: The Altai Mountains, Ukok Plateau*. Novosibirsk: Nauka, 1994. Pp. 157–175. (*In Russ.*)

Chikisheva T. A. New Data on the Anthropological Composition of the Population of Altai in the Neolithic-Bronze Age. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2000;1:139–148. (*In Russ.*)

Chikisheva T. A. Dynamics of Anthropological Differentiation of the Population of the South of Western Siberia in the Neolithic-Early Iron Age. Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2012. 468 p. (*In Russ.*)

Yablonskii L. T. A Series of Skulls from the Early Slavic Settlement near the Supruty Village. *Voprosy antropologii = Issues of Anthropology*. 1977;54:190–211. (*In Russ.*)

Yakovlev Ya.A., Bobrova A. I. On the Role and Significance of the Funeral Equipment of the Late Medieval Population of the Ob Region: The Axe. In: The Khanty-Mansi Autonomous Okrug in the Mirror of the Past. Tomsk; Khanty-Mansiisk: Izd-vo TGU, 2004. Iss. 2. Pp. 137–175. (*In Russ.*)

Lazaridis I., Patterson N., Anthony D., et al. The Genetic Origin of the Indo-Europeans. *Nature*. 2025;639:132–142. DOI 10.1038/s41586–024–08531–5

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;365(6457):7487. DOI 10.1126/science.aat7487

Ubelaker D. H. Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation (2nd ed.). Washington, DC: Taraxacum, 1989. XI+172 p.

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Киреев С. М.: идея публикации, подготовка описания погребения, иллюстраций.

S. M. Kireev: idea of publication, preparation of the burial description and illustrations.

Солодовников К. Н.: выполнение исследований краниологических материалов, формирование и обсуждение полученных результатов, подготовка и редактирование текста, иллюстраций.

K. N. Solodovnikov: research of craniological materials, formation and discussion of the results obtained, preparation and editing of the text and illustrations.

Скочина С. Н.: трасологический анализ каменного топора, подготовка текста и иллюстрации.

S. N. Skochina: tracolological analysis of a stone axe, preparation of the text and illustrations.

Степанова Н. Ф.: выполнение технико-технологического анализа керамики, проведение фотосъемки сосуда, включая микрофотосъемку, формирование и обсуждение полученных результатов, оформление иллюстраций и написание статьи.

N. F. Stepanova: technical and technological analysis of ceramics, photography of vessel, including microphotography, formation and discussion of the results obtained, design of illustrations and writing of the article.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Киреев Сергей Михайлович, научный сотрудник Национального музея Республики Алтай им. А. В. Анохина, Горно-Алтайск, Россия.

Sergey M. Kireev, Researcher at the Anokhin National Museum of the Altai Republic, Gorno-Altaysk, Russia.

Солодовников Константин Николаевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Тюменского научного центра СО РАН, Тюмень, Россия.

Konstantin N. Solodovnikov, Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher at the Tyumen Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Tyumen, Russia.

Скочина Светлана Николаевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Тюменского научного центра СО РАН, Тюмень, Россия.

Svetlana N. Skochina, Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher at the Tyumen Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Tyumen, Russia.

Степанова Надежда Федоровна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник лаборатории Междисциплинарного изучения археологии Западной Сибири и Алтая Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия; старший научный сотрудник Барнаульской лаборатории археологии и этнографии Южной Сибири Института археологии и этнографии СО РАН, Новосибирск, Россия.

Nadezhda F. Stepanova, Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher of Laboratories of Interdisciplinary Study of Archaeology of Western Siberia and Altai, Altai State University, Barnaul, Russia; Senior Researcher of Barnaul Laboratory of Archaeology and Ethnography South Siberia, Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia.

*Статья поступила в редакцию 22.08.2025;
одобрена после рецензирования 18.09.2025;
принята к публикации 24.09.2025.
The article was submitted 22.08.2025;
approved after reviewing 18.09.2025;
accepted for publication 24.09.2025.*

Научная статья / Research Article

УДК 903.5(571.1):930.24

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-03](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-03)

EDN: SMLWJK

ПОГРЕБЕНИЕ РЕБЕНКА КАМЕННОГО ВЕКА С ПРИЗНАКАМИ ЭКСТРАОРДИНАРНОЙ ПОГРЕБАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ИЗ МОГИЛЬНИКА УСТЬ-АЛЕЙКА-5 (БАРНАУЛЬСКОЕ ПРИОБЬЕ)

**Кирилл Юрьевич Кирюшин^{1*}, Вадим Борисович Бородаев²,
Константин Николаевич Солодовников³, Ирина Васильевна
Толпеко⁴, Марина Петровна Рыкун⁵**

¹Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;
kirill-kirushin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3122-1423>

²Алтайский государственный педагогический университет, Барнаул, Россия;
borodaev_vb@altspu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9543-0596>

³Тюменский научный центр СО РАН, Тюмень, Россия;
solodk@list.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0925-7219>

⁴Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского, Омск, Россия;
itolpeko@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3085-2330>

⁵Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск,
Россия; m_rykun@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4262-8731>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. Захоронение ребенка раннего детского возраста середины — конца IV тыс. до н.э. из могильника Усть-Алейка-5 относится к так называемым «атипичным», имеющим признаки экстраординарной погребальной практики. Причиной специфичности погребального обряда и многочисленности сопроводительного инвентаря захороненного могла являться его патология (макроцефалия, вероятно, обусловленная гидроцефалией).

Планиграфическое исследование расположения костных останков и инвентаря позволило сделать вывод о том, что в процессе археологизации кости ребенка и сопровождавшие его предметы спроецировались в плотную «пачку» мощностью 0,35–0,5 м.

Авторами статьи рассмотрены две версии погребального обряда. Первая — тело ребенка было зафиксировано в вертикальном положении при помощи органических материалов. Вторая — погребение костей ребенка происходило уже после того, как мягкие ткани большей частью были утрачены и в связанном состоянии находились только позвонки и ребра. В результате исследования сделан вывод, что обе версии имеют право на существование.

Ключевые слова: каменный век, вертикальное погребение, экстраординарная погребальная практика, Барнаульское Приобье

Благодарности: исследование выполнено в рамках гранта РНФ «Погребальные комплексы неолита — энеолита Барнаульского Приобья в кругу синхронных памятников Южной Сибири и сопредельных территорий» (проект № 24–28–01030).

Для цитирования: Кирюшин К. Ю., Бородаев В. Б., Солодовников К. Н., Толпеко И. В., Рыкун М. П. Погребение ребенка каменного века с признаками экстраординарной погребальной практики из могильника Усть-Алейка-5 (Барнаульское Приобье) // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 50–75. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-03](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-03)

BURIAL OF A STONE AGE CHILD WITH SIGNS OF EXTRAORDINARY BURIAL PRACTICE FROM THE UST-ALEIKA-5 (BARNAUL STRETCH OF THE OB)

**Kirill Y. Kiryushin^{1*}, Vadim B. Borodaev², Konstantin N. Solodovnikov³,
Irina V. Tolpeko⁴, Marina P. Rykun⁵**

¹Altai State University, Barnaul, Russia;

kirill-kiryushin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3122-1423>

²Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia;

borodaev_vb@altspu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9543-0596>

³Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS;

solodk@list.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0925-7219>

⁴Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia;

itolpeko@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3085-2330>

⁵National Research Tomsk State University;

m_rykun@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4262-8731>

*Corresponding Author

Abstract. The burial of a child of early childhood from the middle to the end of the 4th millennium BC from the Ust-Aleyka-5 burial ground is considered to be so-called «atypical», having signs of an extraordinary burial practice. The reason for the specificity and large number of accompanying inventory and burial rites of the buried person could be his pathology (macrocephaly, probably caused by hydrocephalus).

A planigraphic study of the location of bone remains and inventory allowed us to conclude that during the archaeological process, the child's bones and accompanying objects were projected into a dense "pack" with a thickness of 0.35–0.5 m.

The authors of the article considered two versions of the burial rite. The first — the child's body was fixed in a vertical position using organic materials. The second — the burial of the child's bones took place after the soft tissues had been mostly lost and only the vertebrae and ribs were in a bound state. As a result of the study, it was concluded that both versions have a right to exist.

Keywords: Stone Age, vertical burial, extraordinary burial practice, Barnaul Stretch of the Ob

Acknowledgments: the study was carried out as part of the Russian Science Foundation grant "Burial Complexes of the Neolithic-Chalcolithic Period of the Barnaul Ob Region in the Context of Synchronous Monuments of Southern Siberia and Adjacent Territories" (project No. 24–28–01030).

For citation: Kiryushin K. Yu., Borodaev V. B., Solodovnikov K. N., Tolpeko I. V., Rykun M. P. Burial of a Stone Age Child with Signs of Extraordinary Burial Practice from the Ust-Aleika-5 (Barnaul Stretch of the Ob). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):50–75. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-03](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-03)

Введение
Памятник Усть-Алейка-5 выявлен в 1981 г. в с. Усть-Алейка Калманского района Алтайского края (рис. 1). В 1982 г. обнаружено и исследовано неолитическое погребение № 2 — одиночное захоронение ребенка раннего возраста. Оно выделяется на фоне синхронных погребений юга Западной Сибири богатым сопроводительным инвентарем — каменные орудия и отходы каменной индустрии, острие из кости и более 250 украшений из кости, раковин *Unio aff. tumidus* (Бородаев и др., 2022, с. 51–54), из резцов марала и одна раковина морского брюхоногого моллюска *Tritia nitida* (Бородаев и др., 2025, с. 44–52).

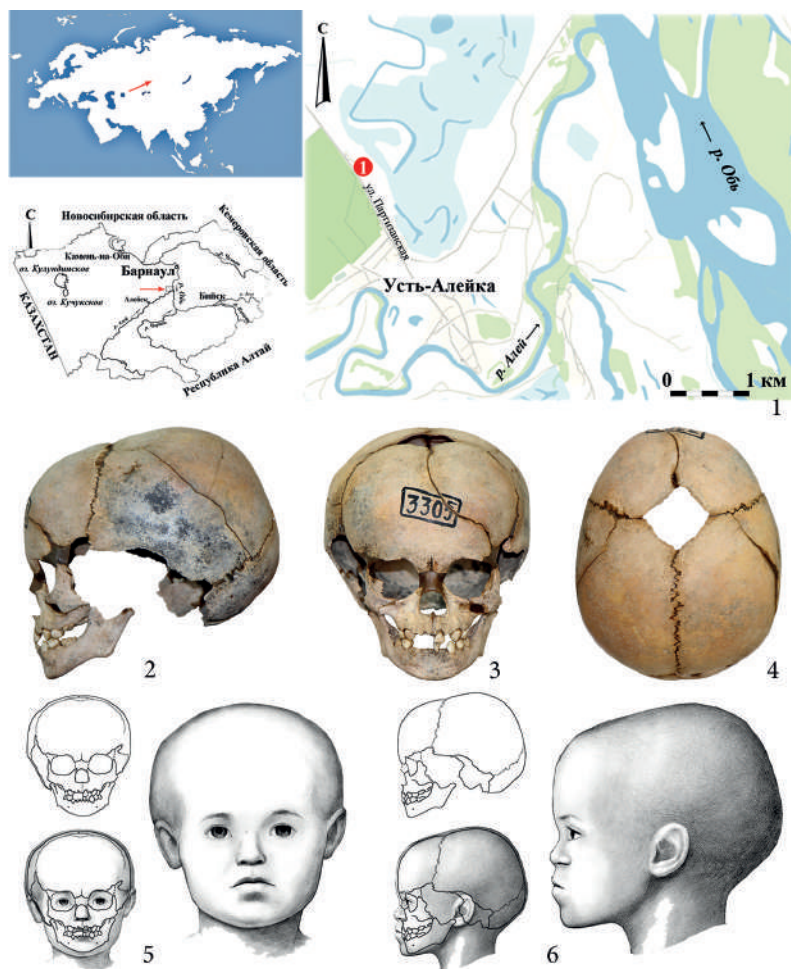


Рис. 1. Расположение памятника Усть-Алейка-5 (1). Череп ребенка из Усть-Алейки-5: 2 — вид сбоку; 3 — вид спереди; 4 — вид сверху; 5 — графическая реконструкция, анфас; 6 — графическая реконструкция, профиль

Fig. 1. Location of the Ust'-Aleika-5 site (1). The Ust'-Aleika-5 child cranium: 2 — anterior; 3 — left lateral; and 4 — superior views; 5 — 2D facial reconstruction in anterior; and 6 — left lateral views

Причиной экстраординарности набора сопроводительного инвентаря и в целом погребального обряда мог быть патологический статус погребенного (макроцефалия, вероятно, обусловленная гидроцефалией (водянка головного мозга). Восстановленные «взрослые» размеры черепа ребенка позволяют допускать мужской пол погребенного; возраст на момент смерти соответствовал двум годам \pm 8 месяцев; реконструируемый рост мог составлять от $85\pm 3,6$ см до $93\pm 3,6$ см (Солодовников и др., 2024, с. 16, 20–21, 23–24, рис. 1).

На протяжении длительного времени материалы этого уникального погребения были известны и доступны для исследования только узкому кругу специалистов, профессиональные интересы которых связаны с изучением проблем каменного века Западной Сибири (Кiryushin, 2002, с. 27; Марочкин, 2014, с. 22).

В научной литературе наблюдаются два направления, связанные с определением места этого комплекса в кругу погребений каменного века Северной Евразии. Наиболее обоснованно они представлены в публикациях А. Г. Марочкина и В. А. Заха. В статье В. А. Заха погребение ребенка из могильника Усть-Алейка-5 рассматривается среди вертикальных погребений Северной Евразии (Зах, 2023, с. 87–89). В работе А. Г. Марочкина захоронения № 3 могильника Заречное-1 в Присалаирье, в Нижнетыткескенской пещере 1 (далее НТП-1) и ребенка на Усть-Алейке-5 определены как «атипичные погребения периода неолита с признаками экстраординарной погребальной практики» (Марочкин, 2014, с. 30).

Цель данной публикации — представление археологического контекста положения костей ребенка, животных, птицы и сопроводительного инвентаря на основании материалов полевой документации 1982 г. Объективная оценка погребального обряда данного захоронения позволит определить его место среди «вертикальных» и «атипичных» погребений Северной Евразии.

Методика работы с полевой документацией 1982 г.

Документация 1982 г. содержит ситуационный план (рис. 2.-1), позволяющий определить положение памятника на местности и планы раскопок 1981–1982 гг. (рис. 2.-2–3). Отдельным планом даны контуры предполагаемого могильного пятна (рис. 2.-4).

На рисунках 3–7 приводятся планы могилы № 2, полученные в процессе раскопок в 1982 г. Послойные планы очень подробны и содержательны. Все каменные артефакты и почти все подвески из зубов марала имеют индивидуальные номера и нивелировочные отметки на планах (рис. 3–7), а крупные кости — даже несколько отметок, что позволяет понять не только расположение находок на плоскости, но и их ориентацию по вертикали.

В послойные планы (ярусы 1–5) не вносились содержательных правок или исправлений, лишь все надписи заменены на аналогичные в текстовом редакторе (рис. 3–7). Приходится констатировать, что планы погребения довольно сложны для восприятия.

Для визуализации графической информации на планах 1982 г. в программе Photoshop выполнены цветные заливки антропологических, остеологических и археологических находок, что отражено в обозначениях на планах (рис. 3–7).

Все антропологические находки, хранящиеся в Кабинете антропологии Томского государственного университета (Инв. № 3305), имеют шифры с названием могильника и номером погребения, на отдельных из них указана глубина.

Планы погребения (рис. 3–7) дополнены рисунками сопроводительного инвентаря (рис. 8). Таким образом весь комплекс планов: ситуационного (рис. 2.-1) и раскопов (рис. 2.-2–4), чертежей погребения (ярусы 1–5; рис. 3–7) и рисунки сопроводительного инвентаря (рис. 8), погребения № 2 могильника Усть-Алейка-5 дают детальную информацию о расположении костей человека, животных, птиц и сопроводительного инвентаря в этом уникальном захоронении.

Основная часть

Могильник Усть-Алейка-5 расположен на небольшом низком мысу, на северо-западной окраине с. Усть-Алейка. К началу 1980-х гг. центр мыса был занят агрегатом витаминной муки (АВМ) для производства гранулированного корма. В 1981 г. при рытье столбовой ямы было обнаружено погребение монгольского времени. В том же году оно доследовано В. Б. Бородаевым. Археологические работы продолжены в 1982 г.

По словам рабочих, при рытье ямы для подпорки столба линии электропередач они находили кости человека. Чтобы проверить эти сведения, к востоку от АВМ в единой координатной сетке с раскопом 1 был заложен раскоп 2 (рис. 2.-2, 3). Раскопки велись на промышленной площадке, неоднократно выравниваемой техникой. По мере накопления строительного мусора и отходов производства площадку расчищали трактором, что приводило к изменению уровня дневной поверхности. По этой причине за точку отсчета глубин раскопа 2 (условный ноль) был принят уровень горизонтальной площадки бетонного основания АВМ, который условно считался «уровнем дневной поверхности».

Зачистка раскопов в Усть-Алейке-5 производилась на глубине –55–60 см. Стратиграфически это уровень, лежащий немного ниже слоя интенсивно черного суглинка (чернозема), в верхней части прослоя бледно-желтого материкового суглинка с многочисленными подтеками более темного цвета. Чистый материковый суглинок без разводов начинается примерно с глубины 80–85 см.

Черно-серые пятна ям хорошо выделялись уже на уровне –55–60 см. Вместе с тем при зачистках неоднократно прослеживались смутные очертания пятен, часто неправильной формы, которые прокапывались вглубь, но оказывались почвенными разводами или сочетаниями подобных подтеков и нор. Однако одно из таких пятен, оконтуренное в западной половине кв. М7 южнее развала сосуда, все же оказалось ямой могилы 2 (рис. 2.-3, 4).

При зачистке на уровне –53 см это пятно неправильной овальной формы с примерными размерами 85×60 см и ориентацией по оси С–Ю выделялось цветом заполнения, оно хотя и состояло из материкового суглинка, но было несколько более темного оттенка, чем окружающий фон (рис. 2.-4).

После углубления еще на один штык, до –80 см, контуры пятна исчезли. При зачистке были видны разводы чуть более темного цвета, чем материк, но какого-то цельного пятна эти разводы не составляли. В то же время грунт здесь был значительно мягче, чем материковый суглинок, что заставило продолжить углубление.

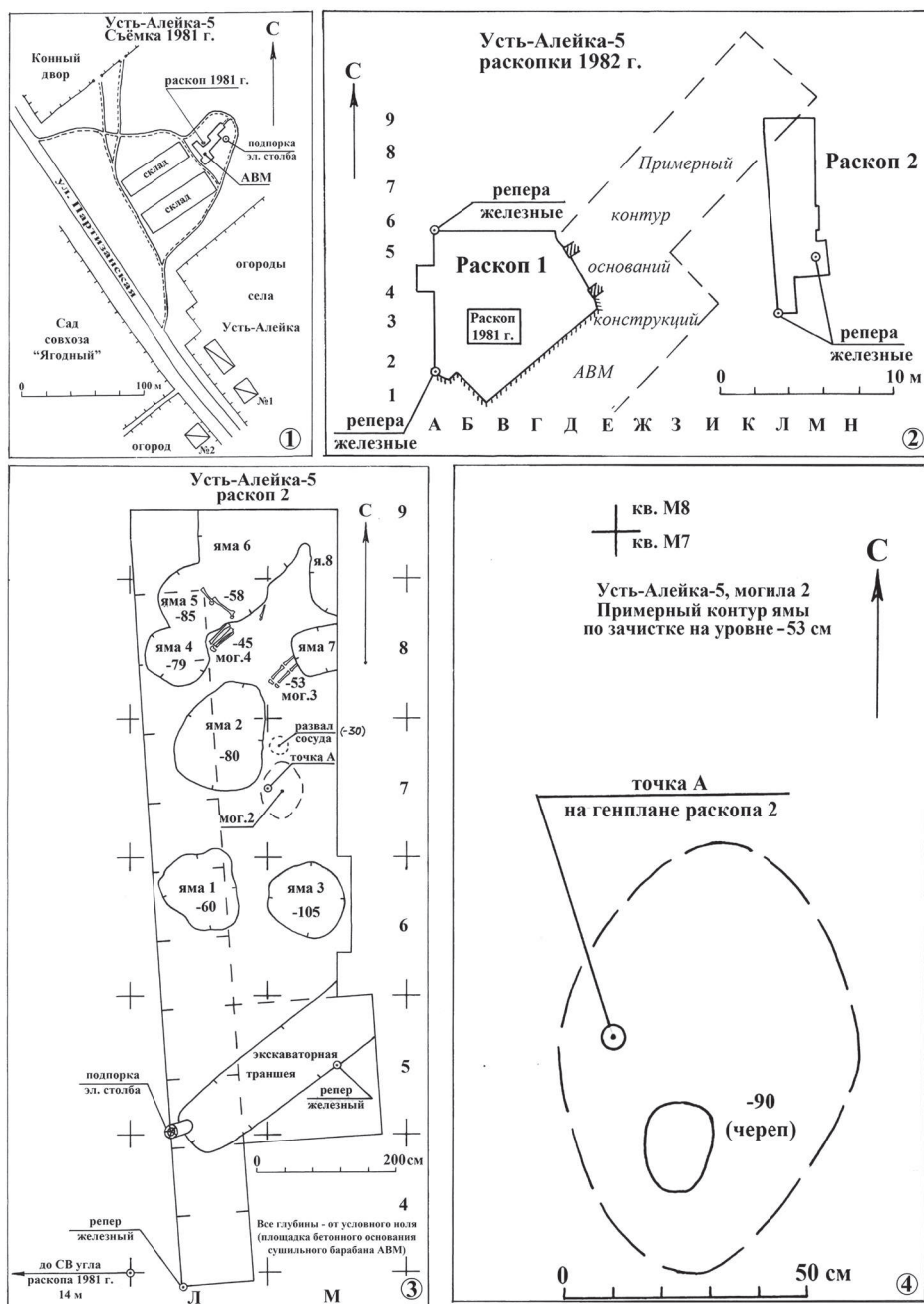


Рис. 2. Памятник Усть-Алейка-5: 1 — ситуационный план 1981 г.; 2 — план раскопок 1982 г.; 3 — план раскопа № 2, 1982 г.; 4 — могила № 2, примерный контур ямы на уровне -53 см

Fig. 2. The Site of Ust'-Aleyka-5: 1 — situational plan of 1981; 2 — excavation plan of 1982; 3 — plan of excavation No. 2, 1982; 4 — grave No. 2. Approximate outline of the pit at level -53 cm

При выборке следующего штыка в этом месте были выкопаны лопатой отдельные кости черепа ребенка, которые рабочий принял за кости крупного грызуна. Непосредственно под черепом грунт был очень мягким. Считая, что открылась нора, землекоп рукой извлек оттуда одну за другой двенадцать мелких костей животного (как выяснилось потом, позвонки, лопатку и несколько длинных костей птицы), а также два каменных отщепа и резец (Бородаев и др., 2025, с. 49, рис. 6).

Поскольку камни, несомненно, являлись археологическими находками, выборка грунта в кв. М7 была приостановлена. Дальнейшие работы велись под непосредственным наблюдением В. Б. Бородаева.

При осмотре отвала были собраны обломки костей черепа ребенка. Стало ясно, что рабочим обнаружена могила человека, получившая номер 2, а извлеченные из земли кости животного, вероятно, могли быть связаны с особенностями погребальной обрядности. На чертеже с обозначением зачищенного пятна в том месте, где обнаружили кости, был нарисован контур выкопанного оттуда черепа ребенка с условной высотой отметкой -90 см (рис. 2.-4).

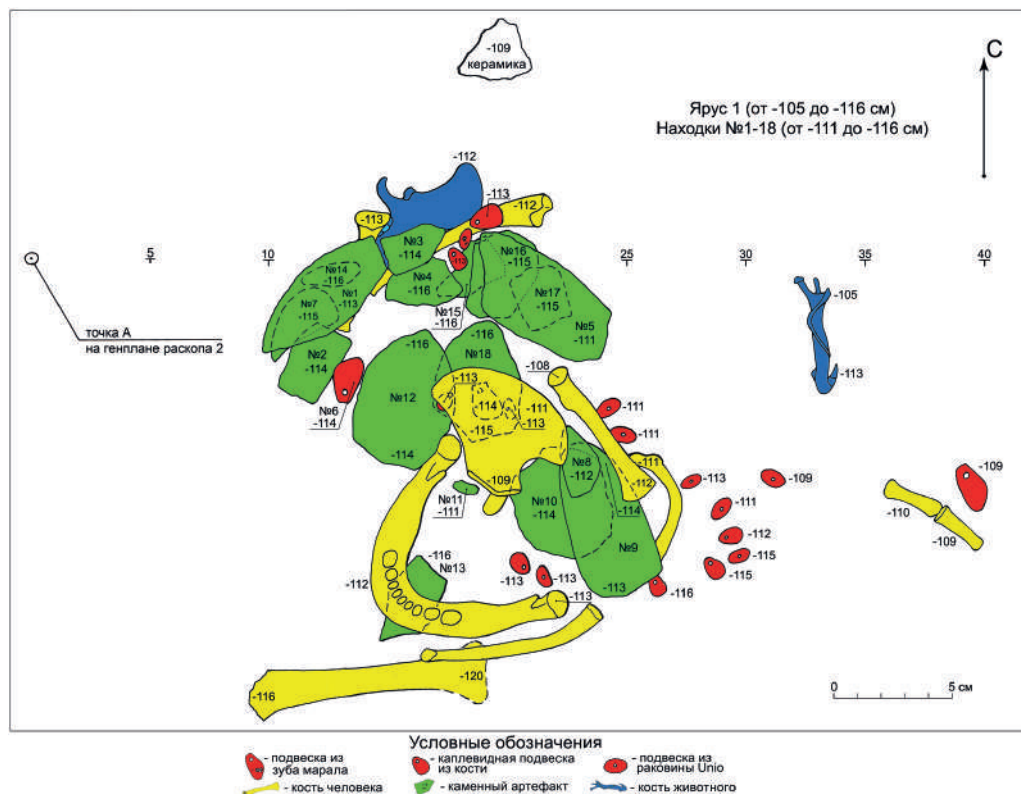


Рис. 3. Памятник Усть-Алейка-5. Могила № 2. Ярус 1 (от -105 до -116)

Fig. 3. The Site of Ust`-Aleyka-5. Grave No. 2. Tier 1 (from -105 to -116)

Перед началом расчистки погребения на границе квадратов Л7 и М7 (в точке А) был установлен дополнительный нивелировочный репер для вычисления глубин в могильной яме (рис. 2.-3, 4; 3–7; 9). Началась тщательная расчистка и фиксация обнаруженного захоронения. Сложность состояла в том, что при обилии находок площадь их распространения не превышала 35×25 см. Указанное обстоятельство заставило вести зарисовку расчищенного участка в натуральную величину, без уменьшения масштаба изображения.

Вскоре выяснилось, что кости туловища уходят вертикально вниз, образуя плотную пачку. Чтобы расчистить нижележащие части скелета, необходимо было разобрать верхний слой костей — и так несколько раз. Всего от уровня костей черепа до дна могильной ямы расчищено и зафиксировано пять слоев, названных в полевой документации «ярусами» (рис. 3–7). Все графические работы выполнены автором раскопок — В. Б. Бородаевым.

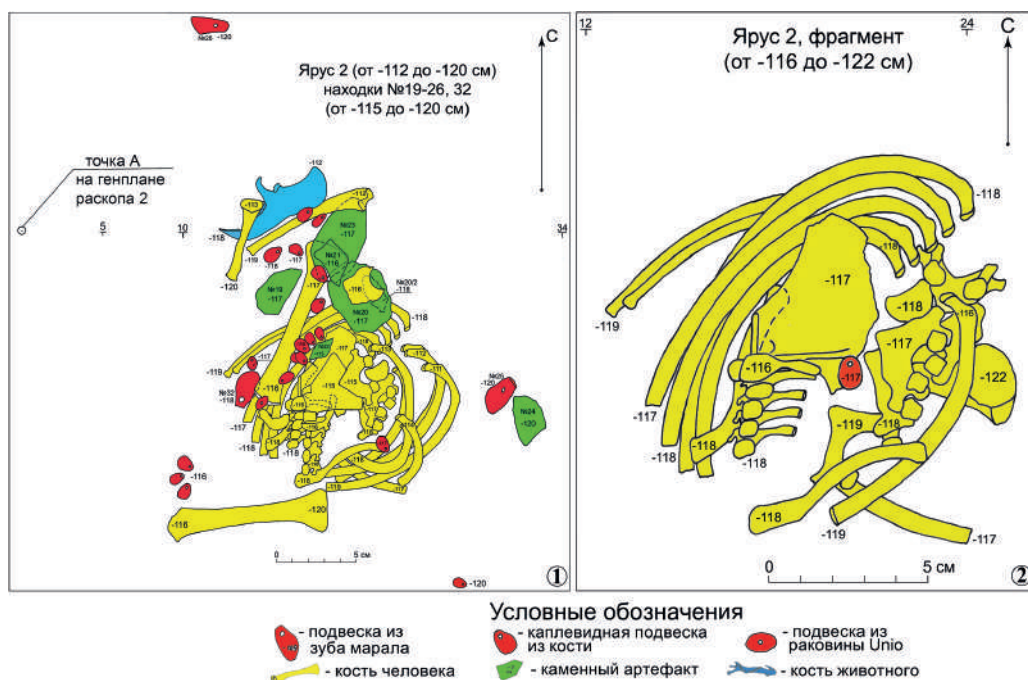


Рис. 4. Памятник Усть-Алейка-5. Могила № 2: 1 — ярус 2 (от -112 до -120 см);
2 — ярус 2, фрагмент (от -116 до -122 см)

Fig. 4. The Site of Ust'-Aleyka-5. Grave No. 2: 1 — tier 2 (from -112 to -120 cm);
2 — tier 2, fragment (from -116 to -122 cm)

Послойная расчистка, зарисовка в натуральную величину и получение множества нивелировочных отметок позволили зафиксировать положение всех сохранившихся в могиле крупных костей посткраниального скелета ребенка и всех пронумерованных находок (изделия из камня, просверленные клыки марала), а также челюстей сурков и костей птицы. Что касается массовых находок подвесок-нашивок, об-

щее число которых превышало 250 экз., зарисовать их все в эпицентре расчистки не представлялось возможным: обилие этих украшений блокировало зачистку скелета и другого сопроводительного инвентаря. Подвески-нашивки фиксировались на чертежах там, где была возможность, — в основном по периферии могильной ямы. В центральной части погребения, среди костей скелета, основная их часть при расчистке снималась без зарисовки.

Из-за чрезвычайной скученности археологических находок на крайне небольшой площади совсем мелкие остеологические останки не зарисовывались. Это относится прежде всего к отчленившимся эпифизам длинных костей скелета ребенка, имевшим малые размеры и неопределимый вид. На чертежи попали только проксимальный эпифиз правой плечевой (рис. 4) и дистальные эпифизы бедренных костей (рис. 7).

Кости стоп и кистей рук в сочленении встречены не были, за исключением двух фаланг в ярусе 1 (рис. 3). Отсутствие сравнительно крупных костей стоп на планах, где зафиксирована только одна пяточная (рис. 7) и одна фаланга (рис. 6), свидетельствует, что остальных подобных не встречено. Вместе с тем отдельные кости из стоп и кистей, возможно, попадались в общей массе находок, но из-за малой величины они не зарисовывались; в полевой документации такие факты не отражались, и вопрос этот, к сожалению, сейчас не может быть решен однозначно.

Необходимо отметить, что методика работ 1970-х гг., в соответствии с которой велись раскопки погребения 2 в 1982 г., не предполагала упаковку и вывоз всего посткраниального скелета. В то время считалось достаточным взять длинные кости, кости таза, ключицы, грудину. Мало кто из коллег забирал после завершения раскопок погребения позвоночник и ребра скелета, никто и никогда в то время не увозил кости стоп и кистей рук. Методика предполагала оставление «недиагностичных» останков скелета в кучке на дне зарываемой могильной ямы.

Все каменные артефакты, расчищенные в могиле, получали номер и фиксировались на планах (рис. 3–7). Крупные изделия из камня были обнаружены в верхней части погребения, в нижележащих ярусах встречены изделия небольшого размера и обломки орудий (рис. 8). При этом в верхних ярусах 1 и 2 изделия из камня залежали плашмя, тогда как в нижнем ярусе 5, наоборот, большинство каменных артефактов располагалось не горизонтально, а наклонно, на ребре или вертикально (номера 47, 63, 64, 66, 67, 70, 71, 73).

В процессе раскопок велось краткое описание расчищенных и отмеченных на чертежах костей. Подробные зарисовки планов погребения на разных уровнях (ярусах) в сочетании с полевыми записями 1982 г. позволяют спустя столь длительное время получить ясное представление о расположении костей скелета ребенка в могильной яме.

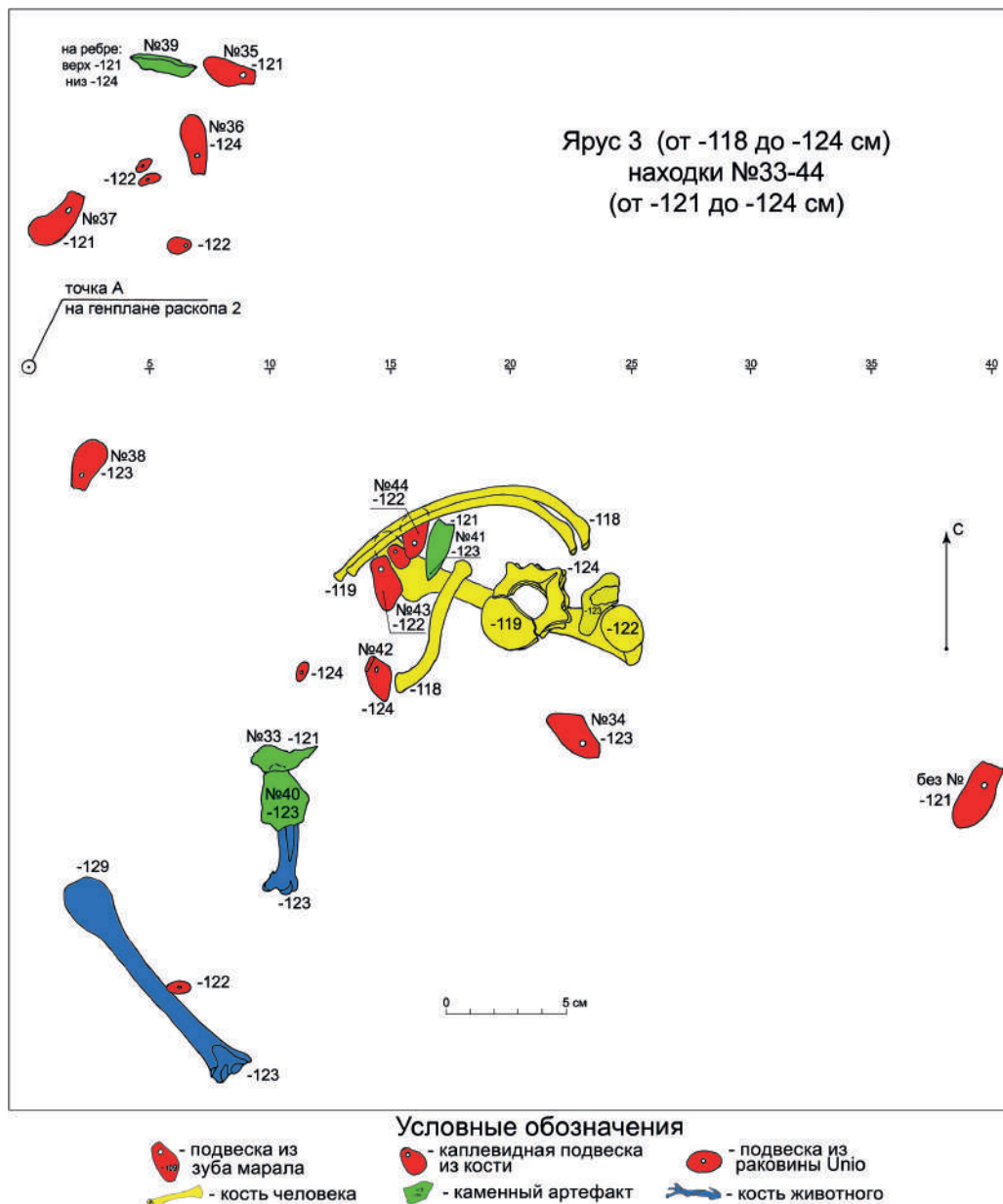


Рис. 5. Памятник Усть-Алейка-5. Могила № 2. Ярус 3 (от -121 до -124 см)

Fig. 5. The Site of Ust'-Aleyka-5. Grave No. 2. Tier 3 (from -121 to -124 cm)

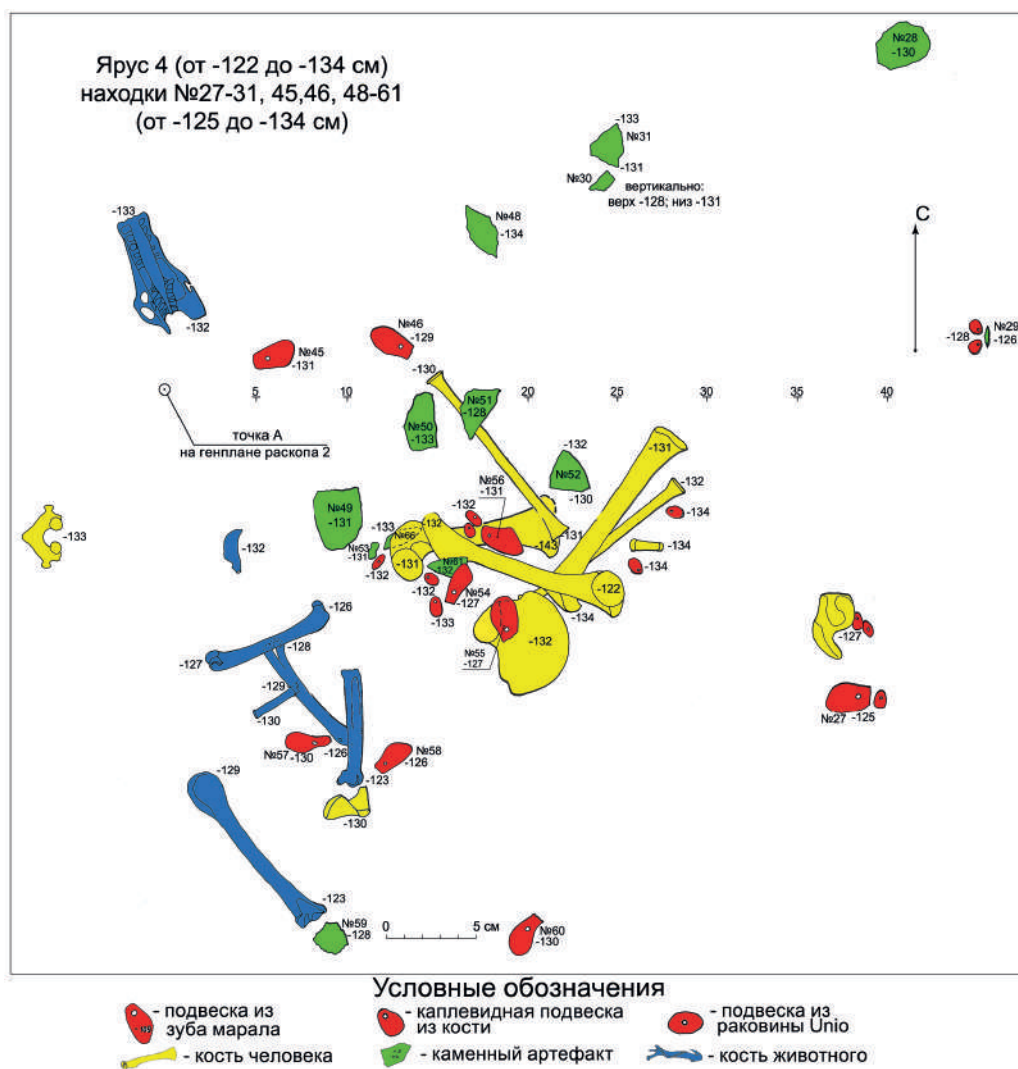


Рис. 6. Памятник Усть-Алейка-5. Могила № 2. Ярус 4 (от -125 до -134 см)

Fig. 6. The Site of Ust`-Aleyka-5. Grave No. 2. Tier 4 (from -125 to -134 cm)

Для удобства изложения суммарные сведения представлены в виде двух таблиц:

Таблица 1

Уровни залегания костей черепа и туловища ребенка в могиле 2

Tab. 1

The levels of the skull and torso bones in grave 2

Название кости	Отметки глубин, см (от условного ноля)		Ярус	Рисунок
	верхняя точка	нижняя точка		
Кости черепа				
Нижняя челюсть	112	113	1	рис. 3
Основание черепа	115	116	2	рис. 4.-1
Кости туловища				
Шейные позвонки	116	118	2	рис. 4.-1, 2
Ключица правая	118		2, 3	рис. 4.-1, 2; 5
Ключица левая	118		2	рис. 4.-1, 2
Лопатка правая	117		2	рис. 4.-1, 2
Лопатка левая	109	111	1	рис. 3
Грудные позвонки	115	119	2,4	рис. 4.-1, 2; 6
Ребра	111	119	1, 2, 3	рис. 3, 4.-1, 2; 5
Поясничные позвонки	119	124	3	рис. 5
Кости таза				
Подвздошная правая	136	141	5	рис. 7
Подвздошная левая	132		4	рис. 6
Лобковая левая	130		4	рис. 6
Седалищная правая	127		4	рис. 6
Седалищная левая (рядом с левой бедренной)	123		3	рис. 5

Таблица 2

Уровни залегания костей конечностей ребенка в могиле 2

Tab. 2

The levels of the child's limb bones in grave 2

Название кости	Отметки глубин, см (от условного ноля)		Ярус	Рисунок
	проксимальный конец кости	дистальный конец кости		
Кости рук				
Плечевая правая	116	118	2	рис. 4.-1
Плечевая правая, проксимальный эпифиз	116		2	рис. 4.-1
Лучевая правая	120	113	1, 2	рис. 3, 4.-1
Локтевая правая	112	119	1, 2	рис. 3, 4.-1
Плечевая левая	116	120	1, 2	рис. 3, 4.-1
Лучевая левая	108	112	1	рис. 3

Продолжение таблицы 2

Название кости	Отметки глубин, см (от условного ноля)		Ярус	Рисунок
	проксимальный конец кости	дистальный конец кости		
Локтевая левая	141	142	5	рис. 7
Пястная и фаланга	110	109	1	рис. 3
Кости ног				
Бедренная правая	131	143	4, 5	рис. 6, 7
Бедренная правая, дистальный эпифиз		136	5	рис. 7
Большая берцовая правая	143	143	5	рис. 7
Малая берцовая правая	130	131	4	рис. 6
Бедренная левая	122	132	2, 3, 4	рис. 4.-2; 5, 6
Бедренная левая, дис- тальный эпифиз		133	5	рис. 7
Большая берцовая левая	134	131	4, 5	рис. 6, 7
Малая берцовая левая	135	132	4, 5	рис. 6, 7
Пяточная	138		5	рис. 7
Фаланга	134		4	рис. 6

Особенностью расположения останков ребенка является то, что почти все обнаруженные кости скелета не имели анатомически правильного сочленения с прилегающими. Расположенные порознь и часто залегающие не горизонтально, а наклонно, кости ребенка могут показаться лежащими в беспорядке. Однако при внимательном рассмотрении планиграфических и стратиграфических особенностей их взаиморасположения обнаруживаются следы прежнего анатомического порядка.

Планиграфически это проявляется в расположении правых парных костей — к северо-западу, а левых — к юго-востоку от оси симметрии (позвоночного столба). Стратиграфически прежний анатомический порядок выражен в последовательности залегания друг над другом (сверху вниз) костей черепа, верхних конечностей, туловища и нижних конечностей.

Особо следует отметить, что фиксируются две отдельные сочлененные части позвоночного столба (рис. 4.-1, 2; 5). Они представляют собой два вертикальных «столбика» позвонков, сохранивших анатомический порядок сочленения, что отражено на планах и на имеющихся фотографиях. Первый «столбик» составляют шейные позвонки (рис. 4.-1, 2), второй образован четырьмя поясничными позвонками (рис. 5). В обоих случаях ось симметрии позвонков имеет направление ЮЗ–СВ (тело — дужка), это хорошо коррелирует с направлением ребер, ключиц, нижней челюсти (рис. 3) и указывает на то, что погребенный был обращен лицевым отделом и туловищем на юго-запад.



Рис. 8. Сопроводительный инвентарь погребения № 2 могильника Усть-Алейка-5, 1982 г. Номера на рисунках соответствуют номерам на планах: 1–5, 7–19, 20/1, 20/2, 21–24, 28–31, 33, 39–41, 47–52, 59, 61, 63–64, 66–68, 70–72 — камень. Без №, 6, 25–27, 32, 34–38, 42–46, без №, 54–58, 60, 62, 65, 69 — зуб марала; 53 — коронка зуба соболя; 74 — кость

Fig. 8. Accompanying inventory of burial № 2 of the Ust'-Aleyka-5 cemetery, 1982. The numbers in the drawings correspond to the numbers on the plans: 1–5, 7–19, 20/1, 20/2, 21–24, 28–31, 33, 39–41, 47–52, 59, 61, 63–64, 66–68, 70–72 — stone. No №, 6, 25–27, 32, 34–38, 42–46, no №, 54–58, 60, 62, 65, 69 — maral tooth; 53 — sable tooth crown; 74 — bone

При этом в сочленении залегали только шейные позвонки (под нижней челюстью), ключицы, ребра и четыре поясничных позвонка. Части грудных позвонков, россыпь которых была расчищена между ребер, оказались вывернутыми и слегка смещенными вверх. Все они представлены дужками, отчлененными от тела позвонка и разъединенными между собой. Также вверх переместились левая лопатка (залегала выше нижней челюсти и костей основания черепа), пара ребер, левая лучевая кость. Вероятно, это связано с деятельностью животных, которые по норам выталкивали землю вверх. Отдельно следует отметить разнонаправленное положение костей правого предплечья.

Очевидно, происходило движение по норам и в обратном направлении — вниз. Например, на глубине –109 см в пределах могильного пятна найден мелкий фрагмент керамики (рис. 3), схожий с обломками посуды эпохи поздней бронзы, которые попадались на 70–75 см выше. Единичные кости ребенка были встречены в стороне, на некотором удалении от основного скопления останков скелета. Так, дужка одного из грудных позвонков обнаружена на глубине –133 см (рис. 6), что, скорее всего, объясняется перемещением по норе. Несколько в стороне от основного массива залегала правая седалищная кость, что тоже могло быть связано с деятельностью животных. Однако в целом разрушение анатомически правильных сочленений костей скелета должно объясняться иной причиной.

Обсуждение результатов исследования

«Вертикальные» (или «стоячие») погребения достаточно редко встречаются на территории Северной Евразии. В. А. Зах выделяет в эту группу кроме погребения 2 могильника Усть-Алейка-5 еще семь захоронений каменного века. Этот тип погребения отличается «тем, что умерший помещался в могильную яму в вертикальном или близком к такому положению» (Зах, 2023, с. 82–83).

Даже первичный анализ позволяет сделать вывод, что в группу «вертикальных» включены разные типы захоронений. «Вертикальные» погребения в Оленеостровском могильнике на Онежском озере (№ 68, 100, 123, 125) — это наклонные захоронения. Н. Н. Гурина подробно описывает погребения данного типа. «Захоронение покойников этим способом было довольно сложным. Могильная яма готовилась особым способом. Одна ее сторона делалась, как обычно, отвесной, а вторая, противолежащая — под углом примерно в 45°, вследствие чего могильная яма приобретала в разрезе форму острого угла в 45–55°. Ее верхняя часть была значительно шире, чем нижняя. Покойник ставился ногами на дно углубления (в погребении № 100 — на скалу) и прислонялся спиной к наклонной стенке, поэтому его тело оказывалось в наклонном, а не перпендикулярном положении по отношению к поверхности земли» (Гурина, 1956, с. 31). Как отмечает исследователь, «после разложения трупа происходила естественная осадка костей и анатомический порядок нарушался». Полный анатомический порядок скелета сохранился лишь в погребении № 100, потому что стенка ямы, к которой был прислонен покойник, имела больший наклон, нежели у других вертикальных захоронений, и обкладка из камней была здесь значительно плотнее, а промежутки между камнями засыпаны песком (Гурина, 1956, с. 31).

К «вертикальным» относится наполовину открытое захоронение в Гросс Фреденвальде (Thomas Terberger et al., 2015, pp. 144–145; Зах, 2023, с. 83). Мужчина 24–27 лет, ростом около 1,56 м находился «в яме, имеющей форму неправильного овала с максимальной шири-

ной 1,45 м, с прокаленной почвой диаметром около 1 м, толщиной 0,2 м в центре, с темным угольным слоем по периметру. В прокале найдены небольшие обгоревшие кости и несколько кремневых изделий. На глубине 0,75 м от поверхности находились позвонки, ребро и череп. Ниже обнаружены позвонки, лежавшие в анатомическом порядке. Кости рук и некоторые ребра обнаружены в вертикальном положении, но с другой ориентацией. Чуть ниже лежали кости таза и череп. Вместе с перемешанными костями отмечался погребальный инвентарь. Первоначальная интерпретация погребения как вторичного оказалась ошибочной. Ниже упомянутых перемешанных костей появились сначала головки бедренных костей, затем кости голени и ступни, которые находились в анатомическом порядке в вертикальном положении» (Зах, 2023, с. 83). Судя по рисунку — ноги были согнуты в коленях.

Погребение в урочище Притык у д. Пеган на юго-востоке Курганской области найдено в 1949 г. (Сальников, 1952, с. 15). «В глинистой стенке карьера был обнаружен полуразрушенный костяк человека, по словам нашедшего, в вертикальном, слегка согнутом состоянии. Ступни ног находились на глубине приблизительно 3 м от поверхности». В ногах погребенного «найлены четыре предмета: каменный шлифованный топор, костяной кинжалообразный однолезвийный нож, обломок другого ножа из кости, костяная иглообразная поделка». К. В. Сальников отмечает: «Весь комплекс инвентаря и положение костяка (если оно правильно прослежено) являются совершенно уникальными для района находками» (Сальников, 1952, с. 15).

Среди «вертикальных погребений», приведенных В. А. Захом, особо выделяется захоронение № 3 могильника Заречное 1 в Присалаирье (Тоугинский район Новосибирской области). Судя по опубликованным материалам, это действительно вертикальное, стоячее погребение. Из описания автора раскопок следует, что «при зачистке материка под курганом были выявлены две вертикально стоявшие, как оказалось впоследствии, плечевые кости человека. Могильная яма не прослеживалась. Расчистка костяка показала, что человек был похоронен стоящим вертикально в яме, граница которой справа от костяка определялась по остаткам охры, присыпавшей правую часть груди; левая граница ямы условная. Череп был обнаружен в 0,4 м к юго-востоку от остальных костей, находился, скорее всего, в ямке, присыпан охрой. Погребенная, по определению В. А. Дремова, — женщина возрастом около 25 лет, стояла лицом к востоку» (Зах, 2023, с. 86). В заполнении могильной ямы обнаружены две ножевидные пластинки, небольшой каменный топорик, костяное орудие, изготовленное из расколотой крупной кости животного, с пришлифованным с двух сторон острием. По костям человека получена радиоуглеродная дата 7920 ± 50 BP (Poz-82211) (Зах, 2023, с. 86).

Из проведенного выше анализа можно сделать вывод, что захоронение № 3 могильника Заречное-1 в Присалаирье — это действительно вертикальное, стоячее погребение, которое может считаться эталоном. Погребение в урочище Притык у д. Пеган должным образом не задокументировано. Все остальные «вертикальные» погребения имеют черты сходства с «сидячими», что наблюдается в «правильном» вертикальном расположении костей грудной клетки (позвоночника и ребер). В таких погребениях череп редко сохраняется в вертикальном положении и чаще всего завален вбок, вперед или назад. Погребения в вертикальном сидячем или полулежачем/полусидячем положении зафиксированы в 56 памятниках стран Западной Европы в интервале от 12700 до 6000 кал. л.

до н.э. В категорию «сидячих» погребений попадают: с согнутыми ногами и прямой спиной; в позе «лотоса». В контексте данного исследования особенно интересны захоронения в положении сидя на коленях в Дудке и Щепанках (северо-восточная Польша) (Gumin'ski, Bugajska, 2013, pp. 469–479). При этом, судя по приведенным иллюстрациям, тип захоронений «сидя на коленях» (Gumin'ski, Bugajska, 2013, рис. 14.-VI) можно обозначить как «стоя на коленях». Возможно, различия в терминологии «сидя на коленях» и «стоя на коленях» можно отнести к особенностям перевода. В погребениях данного типа кости скелета (за исключением берцовых и стоп) оказываются в вертикальном положении, а последние — в горизонтальном. Судя по всем имеющимся материалам подобный тип наиболее близок погребению ребенка из могильника Усть-Алейка-5.

При интерпретации зафиксированных особенностей расположения инвентаря и антропологических останков погребения Усть-Алейка-5 следует отметить в целом очень хорошую сохранность костной ткани и удовлетворительную комплектность скелета. В хранении скелета ребенка (КА ТГУ № 3305) у краниума отсутствуют лишь базилярная часть затылочной кости, клиновидная и височные кости, и некоторые другие части черепа. От посткраниального скелета имеются почти все ребра и позвонки (частью вместе с не приросшими в силу раннего возраста телами), также обе ключицы, лопатки и все длинные кости конечностей, обе подвздошные и седалищные и одна лобковая кость (Солодовников и др., 2024, табл. 2). При этом обращает на себя внимание почти полное отсутствие эпифизов, в том числе довольно крупных в этом возрасте, от длинных костей конечностей. Также отсутствуют кости стоп и кистей рук (в общей сложности порядка 80 отдельных мелких костей).

Хорошая сохранность длинных костей скелета позволила антропологам по результатам остеометрического исследования реконструировать предполагаемый рост погребенного: длина тела ребенка могла составлять ориентировочно от 85 до 93 см (Солодовников и др., 2024, с. 16). Это позволяет сделать вывод, что в результате манипуляций с телом в ходе погребальных действий или в процессе археологизации кости и предметы сопроводительного инвентаря спроецировались в плотную «пачку» мощностью 0,35–0,5 м (рис. 3–5).

Необходимо отметить, что на ярусе 2 фиксируются две отдельные сочлененные части позвоночного столба, что отражено на планах (рис. 4.-1, 2) и на имеющихся фотографиях. Они представляют собой два расположенных вертикально скопления позвонков частично с не приросшими в силу возраста телами и в ряде случаев сохранивших анатомический порядок сочленения. Первый «столбик» составляют шейные позвонки с отдельными несросшимися телами (рис. 4.-1, 2). Второй фрагмент позвоночного столба составляют четыре позвонка нижней части грудного отдела и, вероятно, сопряженного с ними одного из поясничного отдела. Следует также отметить, что все, кроме одного из данных расчищенных между ребер нижних грудных позвонков, представлены дужками без тел. При этом дужки несколько разъединены между собой в вертикальном и планиграфическом отношениях, и сочлененность их положения друг с другом в целом относительная (рис. 4.-1, 2).

Как уже отмечалось выше, в обоих случаях ось симметрии позвонков имеет направление ЮЗ–СВ (тело — дужка), это хорошо коррелирует с направлением ребер, ключиц, нижней челюсти (рис. 3) и указывает на то, что погребенный был обращен лице-

вым отделом и туловищем на юго-запад. Однако во втором случае позвонки были перевернуты и развернуты в вентрально-дорсальном и каудально-краниальном отношении так, что передне-задними поверхностями оказались ориентированы в противоположное от оси тела положение, а верхними и нижними поверхностями — вместе перевернуты «снизу вверх». Одна из таких дужек, также, вероятно, от грудного позвонка, зафиксирована глубже, на плане яруса 4 слева от основного скопления (рис. 6). Поскольку кроме вышеописанных двух частей позвоночного столба в хранении КА ТГУ от данного скелета имеются дополнительно шесть грудных позвонков (все также без неприросших тел), другие позвонки грудного отдела, вероятно, тоже были перемещены в результате деятельности норных животных или по иным причинам. Ниже сохранились в сочленении в вертикальном положении лишь четыре последних поясничных позвонка и дужки одного (первого?) крестцового позвонка, что фиксируется на ярусе 3 (рис. 5). В целом анализ полевой документации и антропологических материалов позволяет предполагать, что фрагмент позвоночного столба ребенка, возможно, уже без части мягких тканей был в области грудного отдела и на границе с поясничным «вынесен» вовне за ось тела. Но, по всей видимости, это было произведено в период некоторой сохранности мягких тканей, в особенности межпозвонковых дисков и связок.

Анализ полученных данных позволяет выдвинуть несколько предположений о погребальном обряде и условиях археологизации погребения 2 могильника Усть-Алейка-5. Рассмотрим основные версии реконструкции этого явления. Для визуализации графической информации планы 1982 г. (ярусы 1–5) в программе Photoshop были сведены в один (рис. 9).

Первая версия рассматривает вариант первичного захоронения. Выдвинуто предположение, что в процессе археологизации кости скелета ребенка подвергались подвижкам и перемещениям, и этот процесс проходил в каком-то относительно свободном от грунта пространстве.

Вероятно, умерший был зафиксирован в могиле в вертикальном положении при помощи какого-то изделия (или изделий) из органического материала, плотно обхватывавшего тело. В данном случае возможно использование взрослой одежды, в которую тело ребенка было завернуто и затем в таком виде помещено в могильную яму. Заполненное органикой узкое пространство могильной ямы позволяло удерживать в вертикальном положении тело ребенка и сопроводительный инвентарь вокруг него. В процессе археологизации разложение органики уменьшило плотность среды, в результате чего в могиле произошло смещение инвентаря и костей вниз по вертикали (рис. 3–5).

Существует несколько аргументов в пользу такого предположения.

Как отмечалось выше, украшения из раковин *Unio* и каплевидные подвески на плечах отмечены не все. Подвески из зубов марала на планах обозначены все (рис. 3–7). Они образуют несколько скоплений, одно из которых «налагается» на кости ребенка, а остальные располагаются по окружностям на расстоянии от костей ребенка от нескольких до 12–17 сантиметров (рис. 9).

Возможно, эти подвески являются элементами украшения взрослой одежды, обернутой вокруг тела ребенка в 1,5–2 оборота. В процессе археологизации они образовали несколько кругов, которые наложились на кости скелета ребенка и расположились

вокруг него (рис. 9). Пространство могильной ямы, заполненное одеждой взрослого человека, могло обеспечить необходимую среду и нужную плотность, позволяющую удерживать тело ребенка вместе с инвентарем в вертикальном положении.

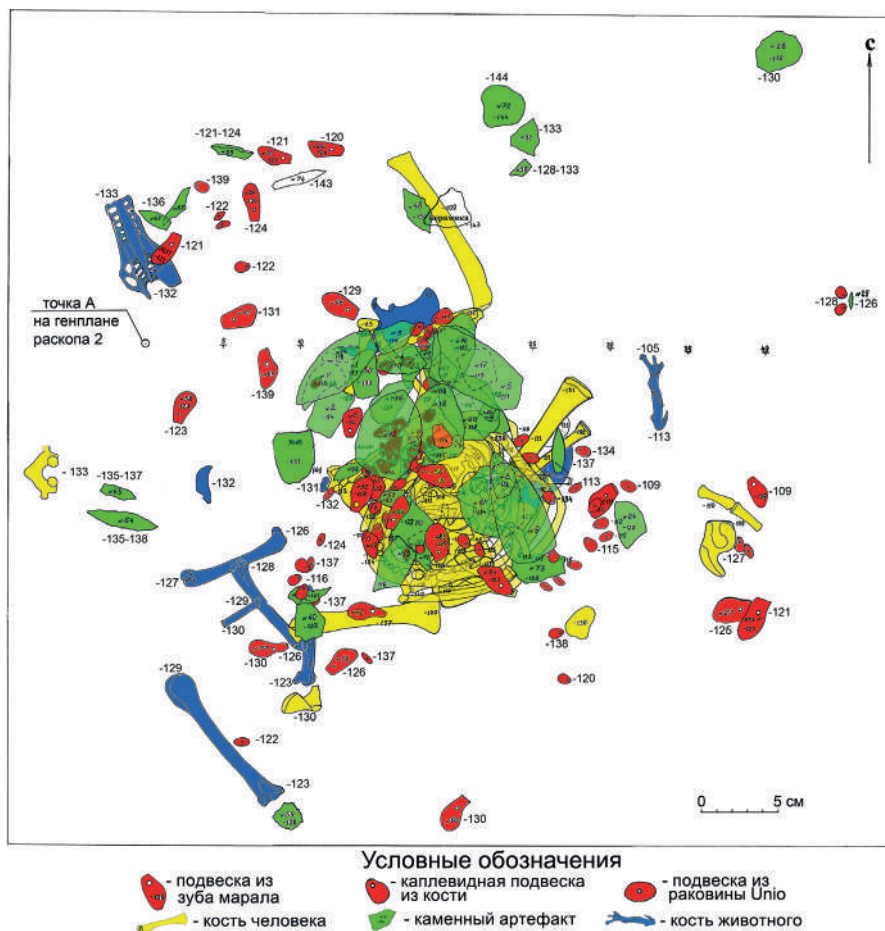


Рис. 9. Памятник Усть-Алейка-5. Могила № 2. Ярусы 1–5. Сводный план

Fig. 9. The Site of Ust`-Aleyka-5. Grave No. 2. Levels 1–5. Summary plan

В промежутки между стенками могильной ямы и одеждой были помещены кости болотного луня, которые к моменту совершения погребения находились в скелетированном состоянии (рис. 9). На сводном плане хорошо заметно, что кости птицы расположены на некотором удалении от костей ребенка. Нижние челюсти сурка, напротив, залегают вместе с костями ребенка и крупными каменными изделиями (рис. 9). Видимо это связано с тем, что в одной из челюстей есть пробитое отверстие (определение Н. Д. Оводова). Это позволяет рассматривать их как часть орудийного набора в составе погребального инвентаря.

Как отмечают исследователи, при раскопках погребальных отложений археолог обнаруживает статическую картину могилы и человеческих останков. Однако для пра-

вильного понимания этой картины необходимо учитывать тафономическую историю и многочисленные динамические процессы формирования, которые могли бы ее создать (Ortiz, Chambon, Molist, 2013, p. 4153).

При исследовании сидячих погребений в Сирии (Тель-Халула) установлено, что разложение тела в пустом пространстве приводит к коллапсу верхней части туловища. Позвоночник разделяется на сегменты, при этом шейные позвонки разделяются и падают на дно могилы, грудные — часто вычленяются группами по три и два, при этом сочленение ребер и позвонков иногда сохраняется даже после того, как позвоночник начинает разделяться на сегменты (Ortiz, Chambon, Molist, 2013, p. 4157–4158). Аналогичную картину мы наблюдаем в исследуемом погребении.

При этом на большом фактическом материале (более 100 погребений) зафиксировано, что верхние и нижние конечности в погребениях в Тель-Халуле находятся в вертикальном положении. «Часто нижние конечности сохраняют строгое соединение, включая стопы. Длинные кости нижних конечностей обычно находятся в вертикальном положении» (Ortiz, Chambon, Molist, 2013, p. 4158). В исследуемом погребении кости верхних и нижних конечностей находятся в горизонтальном или наклонном положении.

Данная версия предполагает, что постседиментационные факторы были очень значительными и археологические артефакты вместе с костями ребенка и болотного луны спроецировались по вертикали на 30–50 см (пачка отложений 35–50 см при росте ребенка 85–93 см). В таком случае, скорее всего, каменные артефакты (по крайней мере на ярусе 1) должны были принять вертикальное положение. На ярусе 1 (рис. 3) находятся самые крупные и тяжелые каменные изделия, которые должны были опуститься на дно могильной ямы. Однако создается устойчивое впечатление, что они, как и кости болотного луны, находятся *in situ*.

Ю. Ф. Кирюшин первым отметил, что погребение из Усть-Алейки-5 ближе всего по инвентарю захоронению в Нижнетыткескенской пещере-1 (Кирюшин, 2002, с. 27). По мнению А. Г. Марочкина (2014, с. 30) погребение ребенка на Усть-Алейке-5 относится к атипичным погребениям «периода неолита с признаками экстраординарной погребальной практики». Можно согласиться с точкой зрения исследователя, что «вертикальное» захоронение является одним из случаев проявления «экстраординарной погребальной практики».

Вторая версия рассматривает вариант вторичного захоронения. Погребение совершалось по обряду, в основных чертах близкому или аналогичному с захоронением в НТП-1. У захороненного в НТП-1 нарушен анатомический порядок костей, при этом часть позвоночного столба и ребер сохранили анатомический порядок (Кирюшин, Кунгуров, Степанова, 1995, с. 27). Аналогичную ситуацию мы наблюдаем и в Усть-Алейке-5.

Погребение костей ребенка происходило уже после того, как мягкие ткани отчасти были утрачены и в связанном состоянии находились только позвонки и ребра. Прослеживаются несколько этапов захоронения, которые не совпадают с выделенными ярусами 1–5. До совершения погребения в яме разместили одежду крупного размера («контейнер»), распределив ее по периметру стен. После этого в пространство между стенками могильной ямы и одеждой были помещены кости болотного луны. Внутри одежды сформировали свободное пространство, в которое положили кости ног и таза, а также каменные наконечники стрел и отходы каменной индустрии. Затем пространство могильной

ямы частично заполнили грунтом. Далее в могилу в вертикальном положении поместили кости грудной клетки (ребра и позвоночник). После чего пространство могильной ямы вновь засыпали землей, укрыв кости скелета. Выше ребер уложены крупные каменные орудия (бифасы, тесло), кости рук и лопатки. Плотная локализация изделий из камня на этом уровне и их наложение друг на друга позволяет предположить, что они могли быть помещены в могилу в мешке поверх «контейнера». После того как все присыпали грунтом, сверху был поставлен череп.

Данная версия логично объясняет расположение археологических, антропологических и остеологических находок в погребении. Внутреннее пространство в могиле изначально было заполнено грунтом и постседиментационные факторы были минимальными.

По каплевидным подвескам из кости животных погребения ребенка могильника Усть-Алейка-5 получены две AMS-даты: 5550 ± 25 л.н. (IGAN-5829) и 5219 ± 86 л.н. (NSKA-01941).

В первой половине 1990-х гг. по костям человека из НТП-1 было получено пять радиоуглеродных дат: 5170 ± 40 лет (СОАН-2925), 5440 ± 105 л.н. (СОАН-2926), 5050 ± 45 лет (СОАН-2927), 5380 ± 175 л.н. (СОАН-2928) и 5075 ± 35 л.н. (СОАН-2929) (Кирюшин, Кунгуров, Степанова, 1995, с. 42). В научной литературе уже отмечалось, что при проведении анализов в лабораториях Санкт-Петербурга (Le) и Новосибирска (SOAN) не вносились поправки на изотопное фракционирование. В современных AMS лабораториях эта поправка делается обязательно, и она приводит к удревнению даты. Аналогичная ситуация прослеживается на материалах погребения в НТП-1 (AMS дата 5528 ± 28 л.н. (MAMS-50153) (Wang Ke et al., 2023).

При датировании погр. 2 грунтового могильника Усть-Алейка-5 использовались каплевидные подвески из кости животных, а погребение в НТП-1 датировано по костям человека. В подобных случаях реальный возраст погребений может расходиться на несколько сотен лет вследствие проявления «пресноводного резервуарного эффекта». На данном этапе исследования можно констатировать, что погр. 2 грунтового могильника Усть-Алейка-5 и погребение в НТП-1 очень близки по времени или даже синхронны.

Подводя итоги можно отметить, что каждая из версий имеет право на существование, своих сторонников и критиков. Как показывают исследования сидячих погребений в Сирии (Тель-Халула), разложение тела в пустом пространстве может привести к образованию частично или полностью потерявшего анатомический порядок скелета на дне могилы даже в первичном захоронении (Ortiz, Chambon, Molist, 2013 p. 4157).

Возможно, в процессе обсуждения этих версий с коллегами появятся какие-то новые оригинальные идеи, наиболее приближенные к истине. Остается надеяться, что развитие тафономических исследований в археологии Западной Сибири, новые методики в полевых исследованиях, новые фактические материалы позволят вернуться к обсуждению обозначенных проблем.

Выводы

Полевая документация раскопок 1982 г. грунтового могильника Усть-Алейка-5 позволила детально проанализировать расположение костей ребенка, животных, птицы

и сопроводительного инвентаря в могиле 2, сформулировать две версии обряда погребения — с вариантами первичного и вторичного захоронения и прийти к следующему заключению:

1) могила 2 грунтового могильника Усть-Алейка-5 отличается от всех известных вертикальных и наклонных погребений каменного века Северной Евразии;

2) в расположении артефактов, остеологических и антропологических находок в погребении 2 грунтового могильника Усть-Алейка-5 прослеживается «вертикальность» — несколько уровней локализации находок, что позволяет считать его с определенными оговорками «вертикальным». Наличие кавычек позволяет подчеркнуть его специфику в кругу известных вертикальных и наклонных погребений каменного века Северной Евразии;

3) «вертикальное» захоронение ребенка могильника Усть-Алейка-5 также отличается от вторичных погребений каменного века юга Западной Сибири и сопредельных территорий.

Таким образом, рассмотренное захоронение занимает свое, особое место среди атипичных погребений с признаками экстраординарной погребальной практики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Бородаев В. Б., Кирюшин К. Ю., Кузменкин Д. В., Солодовников К. Н. Украшения из раковин моллюсков рода *Unio* в неолитическом погребении могильника Усть-Алейка-5 (Барнаульское Приобье) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2022. Т. 50, № 1. С. 48–56.

Бородаев В. Б., Кирюшин К. Ю., Кузменкин Д. В., Толпеко И. В., Давыдов Р. В., Федорченко А. Ю. Раковина морского моллюска *Tritia nitida* из неолитического погребения грунтового могильника Усть-Алейка-5 (Барнаульское Приобье) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2025. Т. 53, № 1. С. 44–52.

Гурина Н. Н. Оленеостровский могильник. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. 431 с. (Материалы и исследования по археологии СССР; № 47).

Зах В. А. Вертикальные захоронения Северной Евразии // Уральский исторический вестник. 2023. Т. 80, № 3. С. 82–92.

Кирюшин Ю. Ф. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. 294 с.

Кирюшин Ю. Ф., Кунгуров А. Л., Степанова Н. Ф. Археология Нижнетыткескенской пещеры 1. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1995. 150 с.

Марочкин А. Г. Погребальная практика населения Верхнего Приобья в периоды неолита и энеолита (История изучения, структурный анализ и типология, проблемы культурно-хронологической интерпретации): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 2014. 33 с.

Сальников К. В. К вопросу о неолите степного Зауралья // Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры. Вып. 47. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 15–23.

Солодовников К. Н., Алексеева Е. А., Бородаев В. Б., Кирюшин К. Ю., Куфтерин В. В., Рыкун М. П., Слепцова А. В. Комплексный палеоантропологический анализ скелета ребенка из неолитического погребения Усть-Алейка-5 в Барнаульском Приобье // Народы и религии Евразии. 2024. Т. 29, № 3. С. 7–31.

Gumin'ski W., Bugajska K. Exception as a Rule. Unusual Mesolithic Cemetery and Other Graves at Dudka and Szczepanki, Masuria, NE-Poland // *Mesolithic Burials — Rites, Symbols and Social Organisation of Early Postglacial Communities*. Halle (Saale). 2013. P. 465–510.

Ortiz A., Chambon P., Molist M. “Funerary Bundles” in the PPNB at the Archaeological Site of Tell Halula (middle Euphrates valley, Syria): Analysis of the Taphonomic Dynamics of Seated Bodies // *J. Archaeol. Sci.* 2013. Vol. 40. P. 4150–4161.

Thomas Terberger, Andreas Kotula, Sebastian Lorenz, Manuela Schult, Joachim Burger & Bettina Jungklaus. Standing Upright to All Eternity — The Mesolithic Burial Site at Groß Fredenwalde, Brandenburg (NE Germany) // *Quartar*. 2015. Vol. 62. P. 133–153.

Wang Ke, Yu He, Radzeviciute Rita, Kiryushin Yuriy F., Tishkin Alexey A., Frolov Yaroslav V., Stepanova Nadezhda F., Kiryushin Kirill Yu., Kungurov Artur L., Shnaider Svetlana V., Tur Svetlana S., Tiunov Mikhail P., Zubova Alisa V., Pevzner Maria, Karimov Timur, Buzhilova Alexandra, Slon Viviane, Jeong Choongwon, Krause Johannes, and Posth Cosimo. Middle Holocene Siberian Genomes Reveal Highly Connected Gene Pools throughout North Asia // *Current Biology*. 2023. Vol. 33. P. 1–11.

REFERENCE

Borodaev V. B., Kiriushin K. Yu., Kuzmenkin D. V., Solodovnikov K. N. Decorations from Shells of Mollusks of the Genus *Unio* in the Neolithic Burial of the Ust'Aleika-5 Burial Ground (Barnaul Priobie). *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2022;50(1):48–56 (*In Russ.*)

Borodaev V. B., Kiriushin K. Yu., Kuzmenkin D. V., Tolpeko I. V., Davydov R. V., Fedorchenko A. Yu. A Shell of the Marine Mollusk *Tritia Nitida* from a Neolithic Burial of the Ust-Aleyka-5 Burial Ground (Barnaul Ob region). *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2025;53(1):44–52 (*In Russ.*)

Gurina N. N. The Deer Island Burial Ground. Moscow; Leningrad: Izd-vo AN SSSR, 1956. 431 p. (Materials and Research on the Archaeology of the USSR; no. 47) (*In Russ.*)

Zakh V. A. Vertical Burials of Northern Eurasia. *Ural'skij istoricheskij vestnik = Ural Historical Bulletin*. 2023;80(3):82–92 (*In Russ.*)

Kiriushin Yu. F. Eneolithic and Early Bronze Age of the South of Western Siberia. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2002, 294 p. (*In Russ.*)

Kiriushin Yu.F., Kungurov A. L., Stepanova N. F. Archaeology of the Nizhnetytkesken Cave 1. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 1995. 150 p. (*In Russ.*)

Marochkin A. G. Funeral Practices of the Upper Ob Population in the Neolithic and Eneolithic Periods (History of Study, Structural Analysis and Typology, Problems of Cultural-Chronological Interpretation): the Abstract Dis. ... Cand. Hist. Sciences. Kemerovo, 2014. 33 p. (*In Russ.*)

Sal'nikov K. V. On the Issue of the Neolithic Steppe of the Trans-Urals. Brief Notes on Reports and Field Research of the Institute of the History of Material Culture. Iss. 47. Moscow; Leningrad: Izd-vo AN SSSR, 1952. Pp. 15–23 (*In Russ.*)

Solodovnikov K. N., Alekseeva E. A., Borodaev V. B., Kiriushin K. Yu., Kufterin V. V., Rykun M. P., Sleptsova A. V. Complex Paleoanthropological Analysis of the Skeleton of a Child from the Neolithic Burial Site Ust-Aleika-5 in the Barnaul Ob Region. *Narody i religii Evrazii = Peoples and religions of Eurasia*. 2024;29(3):731 (*In Russ.*)

Gumin'ski W., Bugajska K. Exception as a Rule. Unusual Mesolithic Cemetery and Other Graves at Dudka and Szczepanki, Masuria, NE-Poland. In: *Mesolithic Burials — Rites, Symbols and Social Organisation of Early Postglacial Communities*. Halle (Saale). 2013. P. 465–510.

Ortiz A., Chambon P., Molist M. “Funerary Bundles” in the PPNB at the Archaeological Site of Tell Halula (middle Euphrates valley, Syria): Analysis of the Taphonomic Dynamics of Seated Bodies. *J. Archaeol. Sci.* 2013;40:4150–4161.

Thomas Terberger, Andreas Kotula, Sebastian Lorenz, Manuela Schult, Joachim Burger & Bettina Jungklaus. Standing Upright to All Eternity — The Mesolithic Burial Site at Groß Fredenwalde, Brandenburg (NE Germany). *Quartar.* 2015;62:133–153.

Wang Ke, Yu He, Radzeviciute Rita, Kiryushin Yuriy F., Tishkin Alexey A., Frolov Yaroslav V., Stepanova Nadezhda F., Kiryushin Kirill Yu., Kungurov Artur L., Shnaider Svetlana V., Tur Svetlana S., Tiunov Mikhail P., Zubova Alisa V., Pevzner Maria, Karimov Timur, Buzhilova Alexandra, Slon Viviane, Jeong Choongwon, Krause Johannes, and Posth Cosimo. Middle Holocene Siberian Genomes Reveal Highly Connected Gene Pools throughout North Asia. *Current Biology.* 2023;33:1–11.

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Кирюшин К. Ю.: идея публикации статьи, анализ планиграфии и стратиграфии антропологических, остеологических и археологических коллекций исследуемого погребения, аналитический анализ полученных результатов, работа с графическими материалами, участие в написании текста (все, кроме «Основной части»), обсуждение результатов, редактирование рукописи.

K. Yu. Kiryushin: the idea of publishing an article, analysis of the planigraphy and stratigraphy of anthropological, osteological and archaeological collections of the burial under study, analytical analysis of the results obtained, work with graphic materials, participation in writing the text (everything except the “Main Part”), discussion of the results, editing the manuscript.

Бородаев В. Б.: работа с полевой документацией исследуемого погребения, описание процесса и методики полевых археологических исследований погребения № 2 могильника Усть-Алейка-5, участие в написании текста («Основная часть»).

V. B. Borodaev: work with field documentation of the burial under study, description of the process and methods of field archaeological research of burial No. 2 of the Ust-Aleyka-5 burial ground, participation in writing the text (“Main part”).

Солодовников К. Н.: идентификация, анализ планиграфии и стратиграфии антропологических останков в погребении, аналитическое описание полученных результатов, участие в написании текста (все, кроме «Основной части»).

K. N. Solodovnikov: identification, analysis of the planigraphy and stratigraphy of anthropological remains in the burial, analytical description of the results obtained, participation in writing the text (everything except the “Main Part”).

Толпеко И. В.: анализ планиграфии и стратиграфии антропологических, остеологических и археологических коллекций исследуемого погребения, аналитический анализ полученных результатов, участие в написании текста (все, кроме «Основной части»), работа с графическими материалами, обсуждение результатов, редактирование рукописи.

I. V. Tolpeko: analysis of the planigraphy and stratigraphy of anthropological, osteological and archaeological collections of the burial under study, analytical analysis of the results obtained, participation in writing the text (everything except the “Main Part”), work with graphic materials, discussion of the results, editing the manuscript.

Рыкун М. П.: анализ антропологических материалов и обсуждение результатов исследования, участие в написании (все, кроме «Основной части») и редактировании текста.

M. P. Rykun: analysis of anthropological materials and discussion of research results, participation in writing (everything except the “Main Part”) and editing the text.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Кирышин Кирилл Юрьевич, кандидат исторических наук, доцент кафедры рекреационной географии, сервиса, туризма и гостеприимства Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

Kirill Yu. Kiryushin, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Recreational Geography, Service, Tourism and Hospitality, Altai State University, Barnaul, Russia.

Бородаев Вадим Борисович, ведущий специалист Алтайского государственного педагогического университета, Барнаул, Россия.

Vadim B. Borodaev, Leading Specialist of Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russia.

Солодовников Константин Николаевич, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Тюменского научного центра СО РАН, Тюмень, Россия.

Konstantin N. Solodovnikov, Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher of the Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS, Tyumen, Russia.

Толпеко Ирина Васильевна, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры всеобщей истории Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского, Омск, Россия.

Irina V. Tolpeko, Candidate of Historical Sciences, Docent, Associate Professor of the Department of Universal History of Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russia.

Рыкун Марина Петровна, кандидат исторических наук, зав. кабинетом антропологии, доцент кафедры антропологии и этнологии Национального исследовательского Томского государственного университета, Томск, Россия.

Marina P. Rykun, Candidate of Historical Sciences, Anthropologists Team Leader, Associate Professor of the Department of Anthropology and Ethnology of National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia.

*Статья поступила в редакцию 09.08.2025;
одобрена после рецензирования 18.09.2025;
принята к публикации 24.09.2025.
The article was submitted 09.08.2025;
approved after reviewing 18.09.2025;
accepted for publication 24.09.2025.*

Научная статья / Research Article

УДК 903.01(470.41)

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-04](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-04)

EDN: PSZNCK

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КОСТИ И РОГА ИЗ РАСКОПОК ТЕТЮШСКОГО-II ГОРОДИЩА В ТАТАРСТАНЕ

Константин Александрович Руденко

Казанский государственный институт культуры, Казань, Россия;
murzha@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4067-9287>

Резюме. В статье обобщены материалы, связанные с изделиями из кости рога из раскопок Тетюшского-II городища. Оно изучалось в 2007–2013 гг. К. А. Руденко. Памятник имеет хорошую стратиграфию, что позволяет датировать находки по этим данным. Нижние отложения культурного слоя сформировались в эпоху позднего бронзового века — начала эпохи раннего железного века. Основная часть культурного слоя этого городища сформировалась в раннем средневековье и относится к именьковской культурно-исторической общности. Датируются они VI–VII вв. Поэтому изделия из кости и рога относятся к этим двум эпохам. Отличительной особенностью Тетюшского-II городища является наличие здесь производственного комплекса, связанного с металлургией железа, кузнечным делом, а также обработкой цветных металлов. Это накладывает отпечаток на материальную культуру этого памятника, в том числе на ассортимент изделий из кости и рога. Всего в культурном слое, как и в древних сооружениях, зафиксировано 85 этих артефактов — целых и фрагментированных. Их можно разделить на шесть групп. Группа I — сырье и отходы производства; II — украшения и детали костюма, III — инструменты; IV — детали конской упряжи и снаряжения; V — предметы охоты; VI — изделия неопределенного назначения. Для группы V выделен класс предметов специального назначения — наконечники стрел. Больше всего изделий, относящихся к группе II, — 47,1% от всех находок. Количественное преобладание изделий группы II связано, с одной стороны, с широкой распространенностью украшений в быту древнего населения, а с другой — присутствием в ней материалов разных хронологических периодов. Это относится к украшениям из когтей и клыков хищных животных — вепря и медведя. Встречаются также украшения из зубов и челюстей куниц. Интересны предметы групп IV и V. Среди них специальная насадка на конские удила, характерная для кушнаренковской культуры, которую связывают с кочевыми уграми. Интересна небольшая серия костяных наконечников стрел. Эти наконечники связаны с финалом раннего периода в истории Тетюшского-II городища. Датируются они VI в. Только один наконечник стрелы из кости относится к эпохе раннего железного века. Было установлено, что изделия из кости и рога изготавливались индивидуально, отражая способности и умения отдельных жителей этого городища. Украшения из клыков и зубов животных нередко были амулетами. Большое их число относится к эпохе раннего железного века.

Ключевые слова: Тетюшское-II городище, именьковская культура, пряжки из рога, наконечники стрел из кости, украшения и инструменты из кости, датировка, материальная культура, обработка рога, типология

Для цитирования: Руденко К. А. Изделия из кости и рога из раскопок Тетюшского-II городища в Татарстане // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 76–102. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-04](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-04)

BONE AND HORN PRODUCTS FROM THE EXCAVATIONS OF THE TETYUSHI-II HILLFORT IN TATARSTAN

Konstantin A. Rudenko

Kazan State Institute of Culture, Kazan, Russia;
murziha@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4067-9287>

Abstract. The article summarizes the materials related to bone and horn products from the excavations of the Tetyushi-II hillfort. It was studied in 2007–2013 by K. A. Rudenko. The site has good stratigraphy, which allows dating these finds based on these data. The lower deposits of the cultural layer were formed in the Late Bronze Age — the beginning of the Early Iron Age. The main part of the cultural layer of this settlement was formed in the early Middle Ages and belongs to the Imenkovo cultural and historical community. They are dated to the 6th-7th centuries. Therefore, bone and horn products belong to these two eras. A distinctive feature of the Tetyushi-II hillfort is the presence of an industrial complex associated with iron metallurgy, blacksmithing, and non-ferrous metal processing. This leaves an imprint on the material culture of this site, including the range of bone and horn products. In total, 85 of these artifacts, both whole and fragmented, were recorded in the cultural layer and in ancient structures. They can be divided into six groups. Group I — raw materials and production waste; II — decorations and costume details, III — tools; IV — horse harness and equipment details; V — hunting items; VI — items of indefinite purpose. For group V, a class of special-purpose items was identified — arrowheads. The largest number of items belong to the second group — 47,1% of all finds. The quantitative predominance of items in group II is due, on the one hand, to the widespread use of decorations in the everyday life of the ancient population, and on the other — to the presence of materials from different chronological periods. This applies to decorations made from the claws and fangs of predatory animals. These are boar and bear. There are also decorations made from the teeth and jaws of martens. Items from the fourth and fifth groups are interesting. Among them is a special attachment for a horse bit, which is typical of the Kushnarenkovo culture, which is associated with the nomadic Ugrians. Of interest is a small series of bone arrowheads. These arrowheads are associated with the end of the early period in the history of the Tetyushi-II hillfort. They are dated to the 6th century AD. Only one bone arrowhead dates back to the early Iron Age. It was established that bone and horn items were made individually, reflecting the abilities and skills of individual residents of this settlement. Ornaments made from animal fangs and teeth were often amulets. A large number of them date back to the early Iron Age.

Keywords: Tetyushi-II hillfort, Imenkovo culture, horn buckles, bone arrowheads, jewelry and tools made of bone, dating, material culture, horn processing, typology

For citation: Rudenko K. A. Bone and Horn Products from the Excavations of the Tetyushi-II Hillfort in Tatarstan. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):76–102. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-04](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-04)

Введение
Тетюшское-II городище в г. Тетюши в Татарстане, стационарно изучавшееся с 2007 по 2013 г. (раскопы I–IX), является многослойным стратифицированным археологическим памятником. Основные отложения его культурного слоя сформировались в VI–VII вв. и относятся к именьковской культурно-исторической общности (далее — КИО). Нижние напластования, частично сохранившиеся на раскопах III и IX, — следы жизнедеятельности людей, обитавших здесь в эпоху поздней бронзы — в начале

раннего железного века. В культурном слое памятника имеются находки азелинского времени III–IV вв. н.э. (Руденко, 2010, с. 83–104).

Одним из основных занятий жителей этого поселения в именьковское время была металлургия железа и плавка цветного металла (Руденко, 2019). Это накладывало отпечаток на материальную культуру данного памятника в целом и на бытование тех или иных категорий изделий, в том числе из кости и рога. Последние не редкость у населения именьковской КИО, азелинской культуры, как и у обитателей этих мест в более ранние эпохи. Коллекция изделий из рога и кости, полученная при исследовании Тетюшского-II городища, может содержать находки разных периодов его существования.

Косторезное дело, как и ассортимент артефактов из кости и рога, вышеуказанных хронологических периодов существования Тетюшского-II городища освещены в археологической литературе. Однако специального исследования костяных именьковских поделок нет. Начальная систематизация артефактов из кости и рога именьковской КИО была сделана П. Н. Старостиным в конце 1960-х гг. (Старостин, 1967, с. 22, 23, 27, табл. 16; 18). Недавно была опубликована статья об именьковских амулетах-натуралиях с нескольких именьковских памятников (Петрова и др., 2024). В ней упомянуты находки с Тетюшского-II городища по публикациям К. А. Руденко, но, к сожалению, с неточностями и ошибками (Петрова и др., 2024, с. 726, 727, рис. 4.-29–33, табл. 1, № 18–33).

Материалы и методы

Обработке кости и рога с древности и до сегодняшнего дня посвящена обширная литература. Имеются публикации археологического и исторического характера и по современным косторезным промыслам. Даже краткий обзор их требует отдельного исследования. Применительно к рассматриваемому материалу отметим монографию А. П. Бородавского по находкам I тыс. до н.э. — 1-й половины II тыс. н.э. Западной Сибири, где рассмотрены технологические аспекты косторезного дела (Бородавский, 1997). В плане систематизации различных категорий археологических артефактов из кости и рога в хронологическом интервале от бронзового века и до эпохи Великого переселения народов стоит отметить исследование коллектива авторов по материалам памятников Вятского бассейна раннего железного века (Ашихмина, Черных, Шаталов, 2006), а также монографию Н. А. Кренке по итогам изучения Дьякова городища и памятников этого типа середины — 2-й половины I тыс. н.э. (Кренке, 2011). В контексте изучения памятников именьковской КИО отметим уже упоминавшуюся монографию П. Н. Старостина (1967). Из близких по времени существования раскопанных памятников внимания заслуживают исследования городищ Ош Пандо и Уфа-II (Степанов, 1967; Мажитов и др., 2009).

В литературе существует достаточно большое количество разработок по систематизации изделий из кости и рога с разными подходами и классификационными признаками. На основе их и недавно опубликованных результатов типологического анализа украшений-натуралий Пермского Предуралья (Крыласова, Косинцев, 2021) были систематизированы изделия из кости и рога по исследованиям Тетюшского-II городища 2007–2013 гг.

Остеологические материалы из раскопок этого памятника многочисленны и представлены костными остатками как домашних, так и диких животных, при преоб-

ладании первых. Определение их из раскопов I–VII было проведено А. Г. Петренко и Г. Ш. Асылгараевой. Материалы раскопов VIII–IX изучались Г. Ш. Асылгараевой, И. В. Аськеевым и Д. Н. Галимовой (Аськеев И. В., Галимова, Аськеев О. В., 2012). Несмотря на значительное количество остеологических данных, костей со следами обработки, как и изделий из кости и рога, на Тетюшском-II городище относительно немного. Коллекция находок с этого памятника насчитывает 87 экземпляров целых и фрагментированных артефактов. Найдены они и в культурном слое, и в сооружениях. Для их изучения нами использовались дискриптивный, стратиграфический, планиграфический, типологический, историко-культурный методы, а также метод аналогий.

Полученные результаты

Рассматриваемые изделия по назначению разделены на шесть групп. Группа I — сырье и отходы производства; II — украшения и детали костюма, III — инструменты; IV — детали конской упряжи и снаряжения; V — предметы охоты; VI — изделия неопределенного назначения. По характеру предметов в каждой группе выделены отделы (1, 2...) и виды (А, Б...). Первые определяются, как правило, по состоянию исходной заготовки — из целой кости или расщепленной или же из определенной части скелета животного, а также по ряду других критериев, если речь идет об инструментах. Виды диагностируются по узкой специализации изделий. По морфологическим признакам, а также размеру, пропорциям и сечению определяются типы (1, 2...). Для группы V часть предметов специального назначения — наконечники стрел описаны как отдельный класс. В группе II имеются подтипы, связанные с нюансами строения зубочелюстного аппарата животных, относящегося к лицевому отделу черепа.

Наиболее представительна группа II — 41 экз. (47,1%). Следующей по количеству артефактов является группа III — 23 экз. (26,4%). Остальные группы изделий из кости и рога примерно равнозначны: группы I и V — по 8 экз. каждая (9,2%); группы IV и VI соответственно 3 и 4 экз. (3,5% и 4,6%). Количественное преобладание изделий группы II связано, с одной стороны, с широкой распространенностью украшений в быту древнего населения, а с другой — присутствием в ней материалов разных хронологических периодов. При этом украшения-натуралии по морфологическим признакам фактически неотличимы друг от друга, будь они сделаны в начале I тыс. до н.э. или в 3-й четверти I тыс. н.э. Эта ситуация проецируется и на значительную часть артефактов из группы III. Часть древних украшений могла бытовать и вторично, спустя длительное время, как особенный или экзотичный предмет.

Группа I — сырье и отходы производства (8 экз.)

Вид А: обрезки и спилы рогов диких животных (4 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 1.-7) спил края лосиной лопацы (11,5×5,5×4 см). Диаметр отростка около 3 см (2,8×3,2 см). Он имеет подовальную форму 5,5×3,7 см. С одной стороны артефакта имеются следы первичного стесывания шириной 0,8 см и зарубка глубиной 0,6 см (Бородовский, 1997, с. 167, табл. 6). Спилов ровные, без заусенцев. Найден: I/20–2² (Руденко, 2019, с. 23, ил. 35). Рядом обнаружена крестовина для наматывания ни-

² Римской цифрой указан раскоп, далее — номер участка или ямы и через дефис: пласт или выборка.

ток типа III/Б-1. Кости лосей на данном памятнике встречаются редко и в основном принадлежат молодым особям (Аськеев И. В., Галимова, Аськеев О. В., 2012, с. 14, табл. 3).

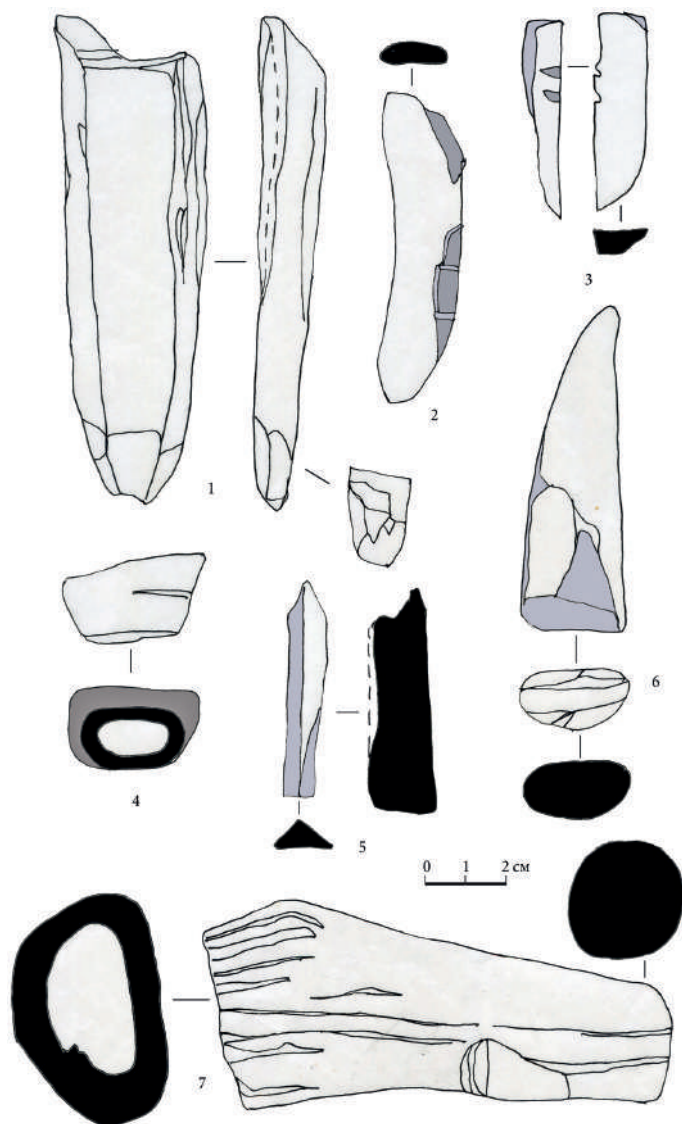


Рис. 1. Заготовки из рога (1, 6) и отходы косторезного производства; 3, 5 — раскроенные трубчатые кости; 2 — фрагмент тазовой кости (?); 4, 7 — спилы рогов; 6 — отросток рога (1 — IV/7-1, № 4 по плану, глубина –29 см; 2 — IX/с.2, № 95 по плану; 3 — IX/1-1; 4 — IX/5-3; 5 — IX/7-3; 6 — II/3-4, № 40 по плану; 7 — I/20-2, № 77 по плану раскопа, глубина –51 см)

Fig. 1. Horn blanks (1, 6) and bone carving waste. 3, 5 — cut tubular bones; 2 — pelvic bone fragment (?); 4, 7 — antler cuts; 6 — antler process (1 — IV/7-1, No. 4 according to plan, depth –29 cm; 2 — IX/с.2, No. 95 according to plan; 3 — IX/1-1; 4 — IX/5-3; 5 — IX/7-3; 6 — II/3-4, No. 40 according to plan; 7 — I/20-2, No. 77 according to excavation plan, depth –51 cm)

Тип 2 (1 экз.) (рис. 1.-4) спил полого рога (3,3×2,2×2 см) со следами состругивания, вытянутой формы с небольшим изгибом. Сечение овальное. Найден: IX/5–3.

Тип 3 (1 экз.) спил рогового отростка (3,8×1,7×1,5 см) с круглым каналом диаметром 0,8 см. На фрагменте имеются следы зарубок, строгания, а также повреждения от зубов животного.

Тип 4 (1 экз.) (рис. 1.-6) отесанное окончание рогового отростка (8×2×1,7), овального сечения (2×1,7 см), полученное на финальной стадии обработки (Бородовский, 1997, с. 167, табл. 6). На торцевой стороне с обеих сторон фиксируются следы надрубов глубиной 0,5 см, причем посередине осталась перемычка шириной 0,4–0,6 см, которая была переломлена, после чего заглажена на абразиве. У основания отростка заметны следы стесывания. Видимо, поделка использовалась в качестве инструмента — острие ее заполировано. Не исключено, что это часть утилизированного псалия. Найден: III/3–4. Практически идентичный обрезок рога найден на Тетюшском-II азелинском могильнике в погр. 229 (Казаков, 2009, с. 31, 37, рис. 4.-15). Аналогичный артефакт обнаружен на городище Уфа-II (Мажитов и др., 2009, с. 243, рис. 121.-7).

Вид Б: раскроенные трубчатые кости (3 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 1.-5) фрагмент колотой трубчатой кости (5,35×1,8×0,7 см) треугольного сечения с полированной поверхностью на плоской стороне. Найден: IX/7–3.

Тип 2 (1 экз.) (рис. 1.-3) фрагмент осколка трубчатой кости подпризматической формы (5×1,3×1 см) треугольного сечения. На боковой грани имеются следы подпилов. Найден: IX/1–1.

Тип 3 (1 экз.) (рис. 1.-1) кусок раскроенной трубчатой кости (18×3,8–2,8×1,6 см) подтрапцевидной формы со следами обтесывания. Окончание заострено тремя широкими срезами. Найден: IV/7–1 (Руденко, 2011, с. 41, рис. 29.-8). Возможно, заготовка скобеля.

Вид В: ребра животных (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 1.-2) фрагмент ребра (7,6×1,6×0,75 см) со следами обработки — имеются срезы и зарубки по краю, а также с торцевых сторон. Найден: IX/2–1. Мог использоваться как скобель.

Группа II — украшения и детали костюма (41 экз.)

Отдел 1: украшения-натуралии (39 экз.)

Вид А: клыки диких животных (29 экз.)

В зависимости от вида животного, кому принадлежал клык или коготь, выделяются типы; по степени обработанности — подтипы.

Тип 1 (3 экз.) (рис. 2.-13, 19) клыки медведя (*Ursus*) без следов обработки, крупные, массивные, с высокой заостренной острровершинной эмалевой коронкой. Последняя имеет треугольную форму и утолщается у основания. Клыки этого типа все большие, овального или круглого сечения (1,2–1,5×0,8–1 см); размер — 8×2,5×1,2–1,5 см. Найдены: III/20–4 и III/4–5. Встречен фрагментированный экземпляр — нижняя часть шейки и эмалевая коронка (рис. 2.-18). Последний найден: III/я.5-в.3. Судя по этнографическим материалам, клыки медведя без обработки использовались в традиционной культуре многих народов как обереги, а также как элементы шаманского костюма (Харючи, 2012, с. 61; Лар, Ощепков, Повод, 2003, с. 99).

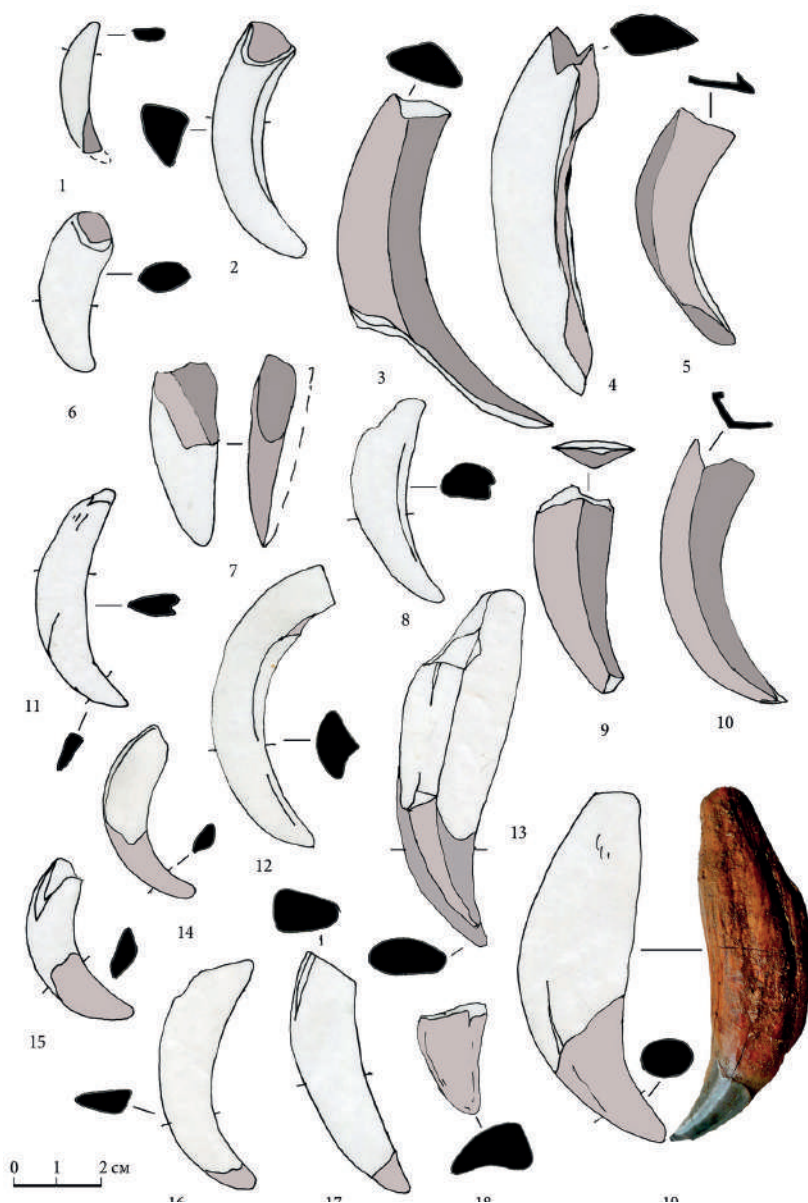


Рис. 2. Изделия и украшения из клыков животных, в том числе медведя (7, 18, 19) и кабанов (2–5, 8–13, 15, 16) (1 — V/я.1-в.6, № 3 по плану, глубина –143 см; 2 — IX/6–4, № 71 по плану, глубина –188 см; 3 — IX/4–2, № 9 по плану, глубина –81 см; 4 — IX/1–2, № 11 по плану, глубина –163 см; 5 — IX/6–4; 6 — IX/9–2; 7 — IX/7–5, 8 — VII/2–4, № 46 по плану, глубина –99 см; 9 — I/я.6-в.3; № 1 по плану, глубина –139 см; 10 — VII/я.4-в.4; № 3 по плану, глубина –194 см; 11 — I/я.4-в.2, № 8 по плану, глубина –200 см; 12 — III/12–4, № 109 по плану, глубина +108 см; 13 — III/4–5, № 129 по плану, глубина –46 см; 14 — III/я.2-в.1, глубина +112 см; 15 — III/я.3-в.2, № 14 по плану, глубина +58 см; 16 — III/я.2-в.2, № 19 по плану, глубина –83 см; 17 — VII/3–4, № 53 по плану, глубина –92 см; 18 — III/я.5-в.3, № 7 по плану, глубина –42 см; 19 — III/20–4, № 115 по плану, глубина +117 см)

Fig. 2. Articles and ornaments made of animal tusks, including bear (7, 18, 19) and wild boar (2–5, 8–13, 15, 16) (1 — V/ya.1-v.6, No. 3 according to plan, depth –143 cm; 2 — IX/6–4, No. 71 according to plan, depth –188 cm; 3 — IX/4–2, No. 9 according to plan, depth –81 cm; 4 — IX/1–2, No. 11 according to plan, depth –163 cm; 5 — IX/6–4; 6 — IX/9–2; 7 — IX/7–5; 8 — VII/2–4, No. 46 according to plan, depth –99 cm; 9 — I/ya.6-v.3; No. 1 according to plan, depth –139 cm; 10 — VII/ya.4-v.4; No. 3 according to plan, depth –194 cm; 11 — I/ya.4-v.2, No. 8 according to plan, depth –200 cm; 12 — III/12–4, No. 109 according to plan, depth +108 cm; 13 — III/4–5, No. 129 according to plan, depth –46 cm; 14 — III/ya.2-v.1, depth +112 cm; 15 — III/ya.3-v.2, No. 14 according to plan, depth +58 cm; 16 — III/ya.2-v.2, No. 19 according to plan, depth –83 cm; 17 — VII/3–4, No. 53 according to the plan, depth –92 cm; 18 — III/я.5-в.3, No. 7 according to the plan, depth –42 cm; 19 — III/20–4, No. 115 according to the plan, depth +117 cm)

Тип 1а (1 экз.) (рис. 2.-17) клык медведя без следов обработки средний. Представлен одним экземпляром с отпиленным корнем (4,8×1,2×1,4 см); найден: IX/7–5.

Чаще всего предметы этих типов встречены в отложениях IV и V слоев. В IV слое, как правило, в переотложенном виде из нижележащего слоя V. Именно в этих напластованиях обнаружены и другие кости медвежьего скелета: III/2–4, IV/5–2, IV/1–4; в нескольких случаях они были найдены в заполнении хозяйственных ям: IV/я.2-в.1, IV/я.3; VI/я.1-в.3. В основном кости медведей встречены на раскопе IV; на других раскопах это единичные находки (Руденко, 2011, с. 16, 38, 39, 104–105, рис. 6.-4, приложение 2). По результатам археозоологических исследований кости принадлежали бурым медведям разных возрастов (Аськеев И. В., Галимова, Аськеев О. В., 2012, с. 13, 14, рис. 4.-6, табл. 3).

Украшение из клыка медведя найдено в погребении 52 Тетюшского-I могильника эпохи поздней бронзы — раннего железного века, что характерно и для других памятников этой эпохи (Халиков, 1977, с. 60, 61, рис. 24.-В/5; Збруева, 1952, с. 243, табл. XLV.-1; LVI.-4; Антипина, 2004, с. 206, рис. 7.-5). Что касается материалов Тетюшского-II городища, то полностью исключать изготовление и бытование украшений из клыков и когтей медведей из комплекса находок именьковского времени не стоит. Кстати, такие украшения известны и в постыменьковское время, например, медвежий клык встречен в погребении 8 Больше-Тарханского могильника второй половины VIII–IX в. (Генинг, Халиков, 1964, табл. XVIII.-4). Кроме того, медвежьи клыки могли использоваться и как инструменты для распутывания узлов на кожаных ремнях (Крыласова, Косинцев, 2021, с. 87).

Тип 2: клыки кабана/вепря (*Sus scrofa*) (11 экз.)

В строении и размерах клыков самцов и самок кабанов имеются отличия: нижние клыки у самцов в сечении трехгранные, длиной до 23 см, верхние — округлые, длиной до 14 см; у самок нижние клыки трехгранно-округлые, длиной до 10 см, а верхние — плоские, в среднем 5,5 см (Козло, 1975, с. 85–91, табл. 25). Найденные на Тетюшском-II городище клыки относительно небольшие и не достигают максимальных размеров. По морфологическим признакам выделены подтипы, обозначенные буквами русского алфавита.

Тип 2а (3 экз.) (рис. 2.-11, 14, 15) нижние клыки самки кабана трехгранно-округлые; размеры — 4–4,9×1,2–1,3×0,3–0,8 см. Найденны: III/я.2-в.1, III/я.3-в.2, I/я.4-в.2.

Тип 2б (1 экз.) (рис. 2.-2, 12, 16) нижние клыки самца кабана, трехгранные в сечении; размер 5,6×1,5×1,1 см, а также треугольного или секторовидного сечения (6,5–4,4×1,9–1,3×0,4–1 см) (рис. 2.-12, 16). Найденны: IX/6–4, III/я.2-в.2, III/12–4.

Тип 2в (2 экз.) (рис. 2.-1, 6) верхний клык кабана малого размера, округлый, округло-линзовидный в сечении; размер — 3,4–3,2×0,8–1,2×0,4–0,75 см. Найдены: IX/9–2, V/я.1-в.6 (Руденко, 2011, с. 45, рис. 36.-1; 37).

Тип 2г (3 экз.) (рис. 2.-5, 8, 9) верхние клыки среднего размера (5,3×1,3×1,2 см), обнаружены: IX/6–4, VII/2–4, I/я.6-в.3.

Тип 2д (2 экз.) (рис. 2.-3, 4) крупного размера верхние клыки кабана, округло-линзовидные в сечении (1,2×2,3 см); размер — 8×2,3–3×1,2–2,5 см. Фрагментированы. Найдены: IX/4–2, IX/1–2. Аналогичный клык, практически целый (8,9×3×1,4 см), с просверленным отверстием диаметром 0,4 см, обнаружен на имениковском Щербетьском-I островном селище (МА РТ, инв. № ГМТР, 14883/303). Сходный по размеру клык без отверстия зафиксирован на уровне 4–10 горизонта на городище Уфа-II (Мажитов и др., 2009, с. 318, рис. 196.-3). Фрагмент кабаньего клыка найден на Дьяковом городище (Кренке, 2011, с. 389, рис. 91.-256/82).

Как украшение клыки кабана, как правило, пара из нижней челюсти, в Поволжье встречаются с эпохи неолита — энеолита (Скоробогатов, 2020, с. 11, 20). Известны они и в эпоху железа.

Тип 3 (3 экз.) клыки животных семейства куньих (Mustelidae).

Артефакты этого типа сделаны из клыков лесной куницы (*Martes martes*) размером 3,3–3,6×0,9–1,4×0,5 см и овального сечения (рис. 2.-1; 3.-12, 13), что соответствует среднестатистическим параметрам клыков животных этого семейства (Сидорович, 1995, с. 25, 26; Ерахнович, Кирпанева, 2014, с. 201). На одном артефакте имеется сквозное отверстие диаметром 0,2 см (рис. 3.-13), на другом — след от разметки для сверления (рис. 3.-12). На третьем клыке отверстия нет (рис. 2.-1). Найдены: I/11–2, I/15–2 и V/я.1-в.6. Во втором случае изделие обнаружено у кухонного очага. Первое украшение так же зафиксировано в заполнении котлована сооружения, как и последнее (Руденко, 2010, с. 23, 122–123, рис. 13.-2; 2011, с. 45, 128, рис. 37). Дневные уровни этих объектов относятся к нижнему горизонту, III и IV слоям. Судя по стратиграфии, артефакты, включенные в этот тип, все относятся к имениковскому времени — VI–VII вв.

Кости животных семейства куньих встречаются в объектах и культурном слое Тетюшского-II городища очень редко, речь идет о двух случаях: V/я.2-в.2 и VI/7–2. Дневной уровень сооружения относится к IV слою, как и находка с участка 7, на котором на следующем пласте была выявлена яма 4 (Руденко, 2011, с. 46, 126, 127, 129, рис. 35.-2, 36, 38.-1). Куницы из раскопов были крупных размеров (Аськеев И. В., Галимова, Аськеев О. В., 2012, с. 14, табл. 3). Клыки куницы использовались как украшения в женских ожерельях (Ерахнович, Кирпанева, 2014, с. 201; Крыласова, Косинцев, 2021, с. 86, рис. 4.-1–3). Они встречаются в Волго-Уралье с эпохи раннего железного века (Гасилин, Гимранов, Косинцев, 2013, с. 146). Кстати, куница встречается в Тетюшском районе и в настоящее время.

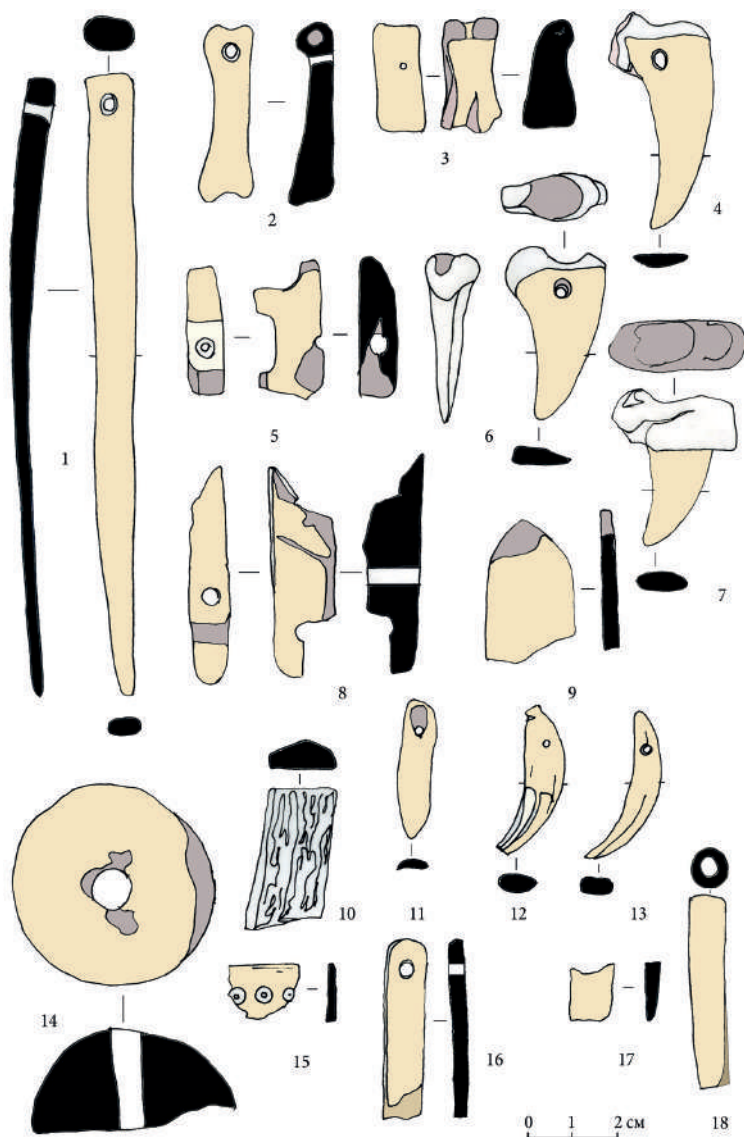


Рис. 3. Украшения, инструменты, заготовки и детали одежды. Подвески из когтей медведя (4, 6, 7), клыков животных (12, 13) и фаланги (2, 3). Роговые пряжки (5, 8), кочедык (?) (1), прясло из головки бедренной кости (14), фрагменты поделок (9, 15, 17); пластина с циркульным орнаментом (15), пластинчатые подвески (11, 16); пронизка (18), заготовка изделия (10) (1 — IX/3-2, отвал; 2 — IX/10-4, отвал; 3 — IX/1-3; 4 — III/4-6, № 135 по плану, глубина -55 см; 5 — II/7-2, № 10 по плану, глубина +68 см; 6 — VII/я.7-в.1, № 1 по плану, глубина -103 см; 7 — III/я.2-в.2, № 20 по плану, глубина -84 см; 8 — III/я.3-в.2, глубина +49 см, № 16 по плану; 9 — III/12-4, глубина +111 см; 10 — I/4-2, № 41 по плану, глубина -132 см; 11 — I/15-3, № 89 по плану, глубина -103 см; 12 — I/11-2, № 63 по плану, глубина -184 см; 13 — I/15-2, № 78 по плану, глубина -84 см; 14 — III/18, я.1-в.1, глубина +136, № 1 по плану; 15 — I/5-3, № 53 по плану, глубина -129 см; 16 — I/1-2, № 32 по плану, глубина -183 см; 17 — I/4-1, № 7 по плану, глубина -118 см; 18 — IX/6-1)

Fig. 3. Ornaments, tools, blanks and clothing components. Pendants made of bear claws (4, 6, 7), animal fangs (12, 13) and phalanges (2, 3). Horn buckles (5, 8), kochedyk (?) (1), distaff made of the head of the femur (14), fragments of handicrafts (9, 15, 17); plate with a compass ornament (15), plate pendants (11, 16); bead (18), product blank (10) (1 — IX/3-2, moldboard; 2 — IX/10-4, moldboard; 3 — IX/1-3; 4 — III/4-6, No. 135 according to plan, depth -55 cm; 5 — II/7-2, №. 10 according to plan, depth +68 cm; 6 — VII/ya.7-v.1, No. 1 according to plan, depth -103 cm; 7 — III/ya.2-v.2, No. 20 according to plan, depth -84 cm; 8 — III/ya.3-v.2, depth +49 cm, No. 16 according to plan; 9 — III/12-4, depth +111 cm; 10 — I/4-2, No. 41 according to plan, depth -132 cm; 11 — I/15-3, No. 89 according to plan, depth -103 cm; 12 — I/11-2, No. 63 according to plan, depth -184 cm; 13 — I/15-2, No. 78 according to plan, depth -84 cm; 14 — III/18, ya.1-v.1, depth +136, No. 1 according to plan; 15 — I/5-3, № 53 according to plan, depth -129 cm; 16 — I/1-2, No. 32 according to plan, depth -183 cm; 17 — I/4-1, No. 7 according to plan, depth -118 cm; 18 — IX/6-1)

Вид Б: когти диких животных (3 экз.)

Тип 1 (2 экз.) (рис. 3.-4, 6) подвеска из когтевой фаланги медведя с просверленным в верхней части поперечным отверстием диаметром 0,2 см. Найдены: VII/я.7-в.1 и III/4-6. Размер в среднем 5×2,5×0,3 см. В обоих случаях сохранилось суставное основание. Аналогичное украшение найдено при раскопках именьковского Малополянского-V селища, а также на городище Уфа-II на уровне 7-го горизонта (Руденко, 1998, с. 185, 193, рис. 4.-9; Мажитов и др., 2009, с. 178, рис. 56.-1).

Тип 2 (1 экз.) (рис. 3.-7) коготь медведя (3,5×2,8×1,3 см) без отверстия. Найден: III/я.2-в.2. Фрагментированный медвежий коготь найден: IX/5-3. Такой же коготь найден на уровне 9-го горизонта на городище Уфа-II (Мажитов и др., 2009, с. 311, рис. 189.-7). Серия таких украшений происходит из верхнего слоя Дьякова городища (Кренке, 2011, с. 403, рис. 105.-1525/87, 1524/87, 1419/87, 1445/87).

Вид В: челюсти диких животных (2 экз.)

Тип 1 (2 экз.) нижние челюсти (правая и левая) крупных куниц с просверленными отверстиями (Аськеев И., Галимова, Аськеев О., 2012, с. 14, 15, рис. 4.-5). Они представляют собой парную пластинчатую кость, сращенную хрящевой тканью, длиной в среднем 51 мм, высотой 23 мм, на которой имеются резцы, клыки и коренные зубы (Харченко Н. А., Лихацкий, Харченко Н. Н., 2003, с. 72, рис. 1.-5-д; Ерахнович, Кирпанева, 2014, с. 201). Такие амулеты характерны для финно-угров Урала и Западной Сибири (Крыласова, Косинцев, 2021, с. 83).

Вид Г: трубчатые кости (1 экз.)

Тип 3 (1 экз.) (рис. 3.-18) пронизка (4,5×0,6 см) из трубчатой кости птицы с полым каналом диаметром 0,4 см. Цвет кости темно-коричневый. Поверхность имеет следы механических повреждений. Найдена: IX/6-1. Аналогичный артефакт найден на городище Уфа-II на уровне 6-го горизонта (Мажитов и др., 2009, с. 238, рис. 116.-3). Не исключено, что данное изделие могло использоваться в качестве духового (канального) аэрфона — манка (Лбова, Кожевникова, 2016, с. 57, 58, рис. 31.-11; 39.-4).

Вид Д: фаланги животных (4 экз.)

Тип 1 (3 экз.) (рис. 3.-2) подвески из фаланги средних пальцев чаще всего домашней или дикой свиньи (4×1,5×0,9 см). В верхней части фаланги имеется сквозное про-

сверленное отверстие диаметром 0,35 см. Найдена: IX/10–4. Фаланга тех же параметров, но без отверстия найдена на раскопе IX, на второй выборке сооружения 2 (МИТК, инв.№ II Тг-13/94). Более крупная фаланга (4,7×2×2 см) без следов обработки найдена на том же раскопе на участке 4 на 3-м пласте выборки культурного слоя (МИТК, инв.№ II Тг-13/27).

Тип 2 (1 экз.) (рис. 3.-3) подвеска или ее заготовка из накерненной фаланги животного (2,35×1,2×1,2 см). Одна сторона ее подполирована, с другой — намечено место для отверстия. Найдена: IX/1–3.

Отдел 2: из расщепленного клыка животного (1 экз.)

Вид А: подвески (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 3.-11) подвеска (3×0,7×0,2 см) пластинчатая кинжаловидная, желобчатая, со шлифованной поверхностью. В верхней, скругленной части имеется отверстие диаметром 0,2 см. Найдена: I/15–3.

Отдел 3: позвонки животных и рыб (1 экз.)

Вид А: рыбы позвонки (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) — позвонок костно-хрящевой рыбы со срезанными отростками; на месте спинномозгового канала просверлено отверстие. Зафиксирован один просверленный позвонок, но их, скорее всего, было больше. Эти артефакты специально не изучались.

Группа III — инструменты (23 экз.)

Отдел 1 — приспособления для сучения и наматывания ниток (2 экз.)

Вид А: прясла (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 3.-14) полусферической формы (МИТК, инв. № II ТГ-09/134). Диаметр изделия 4,5 см, высота 2,3 см, в центре просверлено отверстие диаметром 0,8 см. Сделано из бедренной головки (эпифиза) животного. Найдено: III/я.1-выб.1 (Руденко, 2011, с. 18, рис. 9.-1). Технология изготовления такого рода артефактов описана А. П. Бородовским (Бородовский, 1997, с. 172, табл. 11.-5, 6). Аналогии на именьковских памятниках не известны.

Вид Б: крестовина для наматывания ниток (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 4.-1) изделие крестовидной формы (9,7×9,4×9,4×0,4 см) с заостренными окончаниями на трех лопастях треугольного сечения шириной 2,8–3 и 4 см, толщиной 0,4 см. Угол между лопастями составляет 30°, 30° и 65°. В плане артефакт — почти правильный равносторонний треугольник: расстояние между окончаниями лопастей 9, 10, и 9,5 см. В центре сделано круглое отверстие диаметром 2 см. Изделие выстругано ножом, им же подправлена поверхность артефакта и сделано отверстие, по крайней мере сглажены его края. Найдена: I/9–2 (Руденко, 2019, с. 23, ил. 35). Рядом был обнаружен спил рога — тип IA-1. Трехлопастное изделие было найдено на Именьковском городище (Старостин, 1967, с. 83, табл. 18.-19).



Рис. 4. Инструмент из кости животного (1) и роговая муфта для псалии (2) (1 — I/10-2, № 14 по плану раскопа I, глубина -51 см; 2 — II/8-3, № 79 по плану раскопа, глубина + 43 см)

Fig. 4. Animal bone tool (1) and horn coupling for cheekpiece (2) (1 — I/10-2, No. 14 according to excavation plan I, depth -51 cm; 2 — II/8-3, No. 79 according to excavation plan, depth + 43 cm)

Отдел 2: инструменты для работы с кожей (10 экз.)

Вид А: ложила/гладилки (6 экз.)

Тип 1 (2 экз.) (рис. 5.-1, 4) полированное ложило из расщепленной длинной трубчатой кости животного. Первое изделие (16×3×1,1 см) пластинчатое, с небольшим изгибом, треугольного сечения (рис. 5.-1). Одно из окончаний артефакта имеет меньшую толщину

и закругленный край. Противоположный конец обрезан таким образом, что образовался небольшой выступ длиной 1 см. Второе лощило также полированное (рис. 5.-4), из призматической пластины прямоугольного сечения (1,3×0,3 см), темно-коричневого цвета. Найдены: IX/3-4 в напластованиях, отложившихся после прекращения функционирования именьковского металлургического горна в яме 5. Близкое по форме и, видимо, назначению изделие найдено на городище Ош-Пандо (Степанов, 1967, с. 80, рис. 37.-5). Такие предметы могли использоваться для заглаживания края, бахтармы и перегиба кожи.

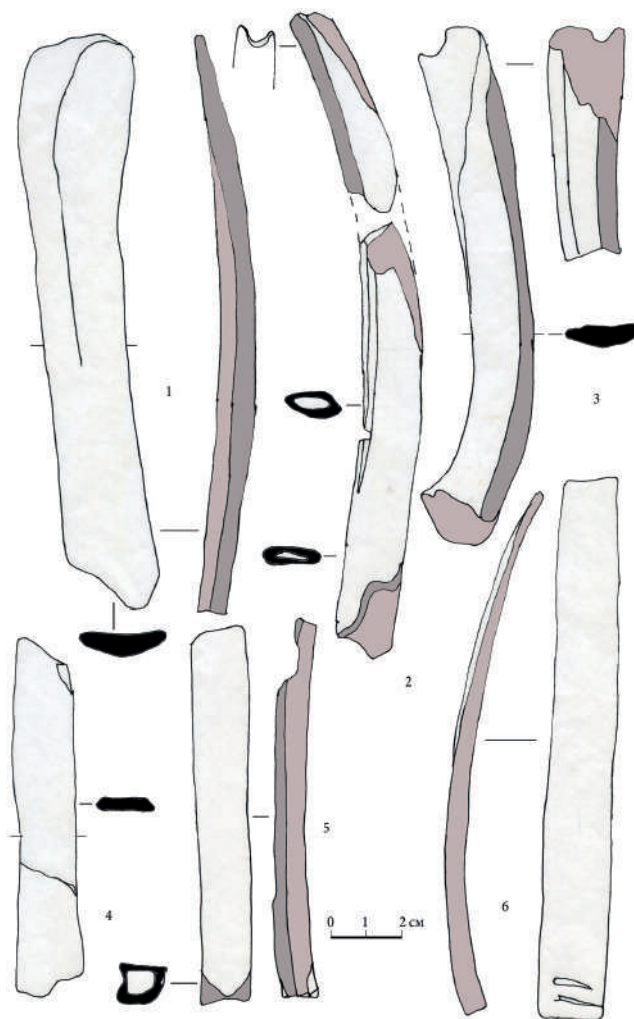


Рис. 5. Инструменты из ребер животных и расщепленной трубчатой кости (1, 4)
(1 — IX/3-4, № 62 по плану, глубина — 128 см; 2 — IX/1-4; 3 — IX/4-5-3, № 62 отвал; 4 — IX/3-4;
5 — VII/я.4-в.6; 6 — VII/8-2, глубина — 83 см)

Fig. 5. Tools made from animal ribs and split tubular bone (1, 4)
(1 — IX/3-4, No. 62 according to plan, depth — 128 cm; 2 — IX/1-4; 3 — IX/4-5-3, No. 62 moldboard;
4 — IX/3-4; 5 — VII/я.4-в.6; 6 — VII/8-2, depth — 83 cm)

Тип 2 (2 экз.) (рис. 5.-2, 3) изделия из ребра животного. Первая поделка (рис. 5.-3) (13,8×2,1×0,85 см), подовального сечения, что характерно для этой части скелета (Бородовский, 1997, с. 195, табл. 34.-1). С одной стороны окончание артефакта обломано, на втором имеется выемка радиусом 0,5 см. Поверхность отполирована с обеих сторон. Найдено на раскопе IX, на границе участков 4 и 5, на уровне 3-го пласта. Второе изделие (рис. 5.-2) полое, овального сечения (18×2,5×0,8 см), темно-коричневого цвета с черными подпалинами, отполировано с обеих сторон. Оно расколото на три почти равных по длине части (6×1,6×0,85–6,3×1,6×0,9–6,5×1,5×1 см). На утолщенном окончании артефакта сделана выемка радиусом 0,5 см. Поверхность ее отполирована. Найдено на том же раскопе, на участке 1, на уровне 4-го пласта. Являлись фальцевальной костью (фальцбейном) для работы с кожей. Не исключено, что эти артефакты использовались и как скобели (Кренке, 2011, с. 355, рис. 57.-1556/84).

Тип 3 (1 экз.) (рис. 5.-5) полированное изделие из полой трубчатой кости (9×1×1 см) квадратного сечения (1×1 см). С одной стороны его сделана выемка. Край трубицы с противоположной стороны сточен. Найдено: VII/я.4-в.6. Аналогичное изделие обнаружено на городище Уфа-II (Мажитов и др., 2009, с. 238, рис. 116.-8).

Тип 4 (1 экз.) (рис. 5.-6) узкая выгнутая пластина (15,2×1,7×1 см) прямоугольного сечения (0,3–0,7×1,7 см). На более толстом окончании имеются следы двух надрезов шириной 0,1–0,2 см, оставленных лезвием ножа. С обеих сторон ребро обрезано ножом. Поверхность гладкая, но не полированная. Найдено: VII/8–2 на глубине –83 см от «0» раскопа. Близкие по форме инструменты, названные П. Д. Степановым гладилками, зафиксированы на городище Ош-Пандо (Степанов, 1967, с. 80, рис. 37.-1). Такого типа предметы могли также использоваться как костяные ножи и скобели.

Отдел 3: проколки (11 экз.)

Вид А: из грифельной кости передних или задних ног лошади (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) сохранилась треть изделия (6,2×1,7×1,15 см) — острое обломано. Найдено: IX/с.1-в.1. Бытовали в широком хронологическом диапазоне. Кости домашней лошади на раскопах встречаются в разных количествах. Наибольшее — на раскопах III–VII, где они составили 20,6% из более чем 4400 экземпляров костных остатков. При этом было установлено, что часть костей этих животных принадлежала верховым лошадям (Аськеев И. В., Галимова, Аськеев О. В., 2012, с. 8, 9, табл. 3). Значительное количество такого рода проколок обнаружено на городище Уфа-II (Мажитов и др., 2009, с. 300, рис. 178.-10).

Вид Б: из ребер туловищного отдела осевого скелета костистых и осетровых (*Acipenseriformes*) рыб (10 экз.)

Тип 1 (10 экз.) вытянутая изогнутая кость длиной до 12 см с острым концом, на котором имеются гладкие и полированные участки. Как правило, окончания у таких костей обломаны, что существенно затрудняет идентификацию. Встречаются они на всех раскопах. Узкой датировки не имеют.

Отдел 4: инструменты для плетения (2 экз.)

Тип 1 (2 экз.) (рис. 3.-1, 16) кочедык в виде чуть изогнутой пластины призматической формы (13,5×1×0,5 см) овального сечения в средней части (0,7×0,5 см)

со сквозным отверстием диаметром 0,25 см в верхней части. Края последнего заглажены от ношения на ремешке или веревочке. Сделан из расщепленной трубчатой кости. Верхняя часть от второго, фрагментированного кочедыка (4×0,5×0,3 см) (рис. 3.-16) также имеет отверстие, но с более заметными следами сработанности в виде полированных и сточенных участков на его внутренней стороне. Найдены: I/1-2 и IX/3-2.

Отдел 5: инструменты неопределенного назначения (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 3.-9) артефакт в виде стержня из роговой объемной пластины (3,3×2×0,3 см) прямоугольного сечения (2×0,3 см), с окончанием треугольной формы. Найден: III/12-4, на участке с сохранившимся слоем V (Руденко, 2011, с. 16, 17, 105, рис. 6.-4; 13.-2). Аналогичное изделие обнаружено на могильнике и святилище Подгоры-V в сооружении 70. У него имелось поперечное сквозное отверстие диаметром 0,5 см. Верхняя часть этого изделия заполирована (Мышкин, 2013, с. 88, 114, рис. 21.-2).

Группа IV — предметы конской упряжи и снаряжения (3 экз.)

Отдел 1: детали конской упряжи (1 экз.)

Вид А: детали псалий (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 4.-2) подвижная муфта из рога, надевавшаяся на костяной псалий, предназначенная для фиксации кожаного грызла. Муфта (5,5×2,6×2,4 см) цельная, подпризматической формы со скругленными углами, эллипсоидная в сечении. В центре ее — сквозное отверстие овальной формы (2×1,5 см), края которого имеют следы сработанности от трения с контактной поверхностью. Одному из концов муфты придана цилиндрическая форма. Длина этой части изделия 1,6 см при диаметре 1,8 см. В этом цилиндре высверлен канал диаметром 1 см, соединяющийся с центральным отверстием. У основания этой небольшой втулки с обеих сторон просверлены отверстия диаметром 0,3 см. По краям их имеются следы стертости. Поверхность муфты гладкая, возможно, полированная. Найдена: III/8-3, в отложениях серой супеси, из которой состоит III стратиграфический слой, отложившийся в VI-VIII вв. (Руденко, 2010, с. 93-101; 2011, с. 15, 104, рис. 6.-3; 12.-9, 9а).

Аналогичные изделия обнаружены на памятниках кушнаренковской культуры: в погр. 1 Ново-Биккинского кургана, датированного рубежом VII-VIII вв., *in situ* на псалии, а также в погр. 175 Такталачукского могильника — VIII в. (Мажитов, 1981, с. 18, рис. 8.-23, 24; Казаков, 1981, с. 117, 121, 124, 125, рис. 2; 5.-31). Псалии, использовавшиеся с муфтами этого типа, относятся к кудыргинскому типу VI-VII вв. (Гаврилова, 1965, с. 83, рис. 16.-2, табл. VII.-1; XXXI.-34). Тетюшская муфта относится к комплексу кушнаренковских находок, зафиксированных на Тетюшском-II городище (Руденко, 2013). Близкие по форме и размерам изделия по материалам археологического комплекса Чобурак-I булан-кобинской культуры Алтая интерпретированы как детали рукоятей плетей (Серегин и др., 2023, с. 162, 163, табл. 85.-6-8).

Отдел 2: пряжки из рога (2 экз.)

Вид А: ременные пряжки конского оголовья (2 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 3.-8) пряжка вытянутой призматической формы с прямоугольным отверстием для ремня шириной 0,5 см при длине около 1,5 см. Расколота попо-

лам; рамка утрачена. Размеры сохранившейся части изделия — 5×1,4×0,8 см. Найдена: III/я.3-в.3. Дневной уровень ямы приходится на слой IVр (Руденко, 2011, с. 20, рис. 16.-8). Здесь же найден клык животного и раковина каури (Руденко, 2011, с. 20, рис. 16.-13). Близкая по форме пряжка найдена на городище Уфа-II (Мажитов и др., 2009, с. 178, 325, рис. 56.-1; 203.-7).

Тип 2 (1 экз.) (рис. 3.-5) половина пряжки (3×1,5×0,8–1 см) прямоугольной в плане формы, толщиной 0,8 см, с перпендикулярным прямоугольным отверстием для ремня (1,3×0,7 см) и продольным отверстием рамки (1,7×0,6 см). Для крепления язычка просверлено отверстие диаметром на входе 0,3–0,4 см; с внутренней стороны — диаметр 0,2 см, расширено до 0,4 см. Пряжка расколота пополам; утрачена нижняя часть изделия. Найдена: II/7–2, в IV слое. Напоминает костяную пряжку из азелинского погребения 229 Тетюшского-II могильника (Казаков, 2009, с. 31, рис. 4.-17). Датируются обе пряжки VI — началом VII в.

Группа V — предметы охоты (8 экз.)

Класс 1: костяные наконечники стрел (8 экз.)

Подробно изучены и классифицированы костяные наконечники стрел ананьинского времени на Средней Волге и в Камско-Вятском междуречье (Ашихмина, Черных, Шаталов, 2006, с. 26–34, табл. 4, рис. 4–21; Збруева, 1952, табл. XLI; LVI.-1–3; Халиков, 1977, с. 204–206, рис. 76.-17–25, 27–29; Патрушев, Халиков, 1982, с. 185, табл. 48.-16–з). Имеются публикации таких артефактов Поволжья и Предуралья I тыс.н.э. (Мажитов, 1968, с. 122, табл. 3.-3–7; Степанов, 1967, табл. XX.-12–24; Генинг, 1963, с. 29, табл. XXI.-7–20). Наконечники стрел из кости имеются в азелинском Тетюшском-II могильнике (Казаков, 2009, с. 37, рис. 4.-5–11). Именьковские костяные наконечники стрел по данным на конец 1960-х гг. классифицировал П. Н. Старостин, отметив, что они, как правило, небольших размеров и имеют заполированную поверхность. Все наконечники он отнес к виду черешковых, разделив на четыре типа, которые он выделил по форме сечения пера. Это: 1) линзовидные; 2) прямоугольные; 3) ромбические и 4) восьмигранные (Старостин, 1967, с. 23, табл. 16). Два последних, по его данным, самые распространенные. Ученый обратил внимание, что на черешках костяных наконечников нередко можно увидеть перекрещивающиеся насечки для прочности крепления к древку.

Несмотря на то что возможности создать оригинальный вариант костяного черешкового наконечника при массовом их производстве ограничены, все же заметны отличия средневековых костяных наконечников от более ранних, что было отмечено А. Ф. Медведевым (Медведев, 1966, с. 87, 179, табл. 14.-35–38; 30Д.-107, 110–116). Более того, имеются территориальные и культурные особенности костяных наконечников I тыс.н.э. Это позволяет провести анализ тетюшских изделий с учетом хронологии.

По способу крепления костяные наконечники стрел с Тетюшского-II городища подразделяются на отделы (I, II), по сечению пера — на виды (А, Б...), по форме пера делятся на типы (1, 2...).

Отдел I: бесчерешковые (1 экз.)

Вид А: линзовидные в сечении (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 6.-5) листовидной формы из расколотой трубчатой кости — фрагмент (6,1×1,6×0,65 см). Найден: IX/8–4. Судя по аналогиям, датируется эпохой поздней бронзы — раннего железного века (Ашихмина и др., 2006, с. 139, рис. 17.-12). Не противоречат этому и стратиграфические данные. Отметим, что в захоронениях Тетюшского-I могильника этого времени костяных наконечников стрел не встречено.

Отдел II: черешковые (7 экз.)

Вид А: треугольные в сечении (3 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 6.-2) кинжаловидной формы (7×1,3×1 см), плечики четко выражены; переход от пера к черешку плавный. Черешок короткий, длиной 1,5 см, шириной 1 см при толщине 0,5 см, трапецевидного сечения. Одна сторона наконечника плоская, причем на черешке на ней на участке размером 0,7×0,3 см имеются насечки из тонких линий в виде «сеточки». Нижняя часть черешка объемная, полусферического сечения. С лицевой стороны наконечника видны следы обрезки заготовки для формовки черешка. Принимая во внимание исследование А. П. Бородавского, можно предположить, что в этом случае перо у этого наконечника изготовлено раньше черешка (Бородавский, 1997, с. 186, табл. 25.-10). Найден: III/11-1, в слое III-IVп — отложениях серой супеси (Руденко, 2011, с. 12, рис. 6.-1, № 9). Похожие наконечники найдены на Именьковском-I городище, а также в верхнем слое городища Ош-Пандо (Калинин, Халиков, 1960, с. 247, рис. 9.-8; Степанов, 1967, с. 206, табл. XX.-15). Сечение насада сегментовидной формы встречено на костяном наконечнике с именьковского Щербетьского-I островного селища (МА РТ, инв. № ГМТР, № 14883/3).

Скорее всего, наконечникам этого типа принадлежат четыре фрагмента, найденные: VII/я.5-в.5, I/4-2, I/19-3 и IX/7-1 (рис. 6.-9, 12-14). Об этом свидетельствует одна плоская сторона пера и насечки, нанесенные на черешок. У одного такого артефакта (рис. 6.-12) черешок длинный, соструганный до тонкой пластины прямоугольного сечения, у второго (рис. 6.-9) он был, вероятно, короче, но перо толще, поскольку было вырезано из расколотой трубчатой кости.

Тип 2 (1 экз.) (рис. 6.-3) с пером треугольной формы (8×1,5×0,9 см); плавным переходом от пера к черешку. Сечение пера — почти равносторонний треугольник (1×1,2 см). Кончик пера обломан. Черешок вытянутый, длиной 3 см, квадратного сечения (0,7×0,75 см); нижняя его часть частично утрачена. Наконечник вырезан из расколотой трубчатой кости. Пропорции 1:4. Скорее всего, по какой-то причине он не был завершен: острие срезано, черешок не сформован, перо намечено несколькими широкими срезами. Найден: II/3-5, точнее в яме, частично вошедшей в раскоп (Руденко, 2010, с. 136, 141, рис. 58.-1; 61.-1, 2, № 49). От аналогичного наконечника сохранился фрагмент острия пера (2,7×1×0,6 см), обнаруженный: VIII/2-4 (рис. 6.-11).

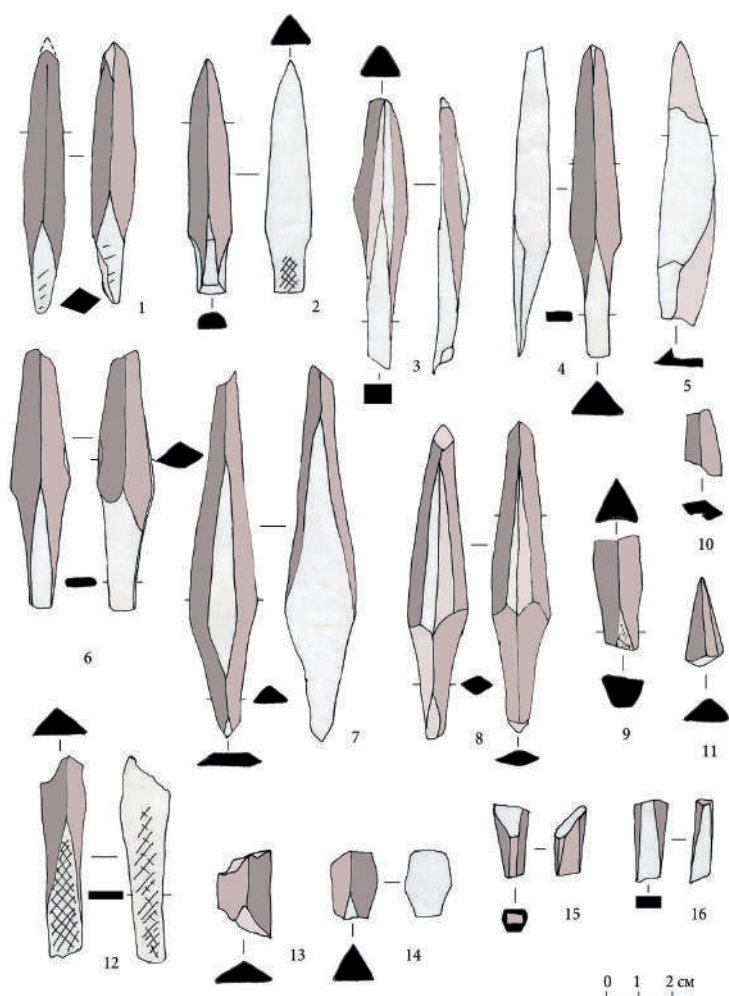


Рис. 6. Наконечники стрел из кости и рога и их заготовки (3, 5). Целые изделия: 1–8, и фрагменты: 9–10 (1 — V/я.3-в.4, № 8 по плану, глубина –172 см; 2 — III/11-1; № 9 по плану, глубина +142 см; 3 — II/3-5, № 49 по плану, глубина –56 см; 4 — I/я.6-в.4, № 2 по плану, глубина –166 см; 5 — IX/8-4; 6 — I/я.6-в.4, № 3 по плану, глубина –176 см; 7 — VIII/1-4, № 23 по плану, глубина –128 см; 8 — I/я.7-в.2, № 4 по плану, глубина –152 см; 9 — IX/7-1; 10 — III/я.5-в.4, № 10 по плану, глубина –65 см; 11 — VIII/2-4, № 10 по плану, глубина –113 см; 12 — VII/я.5-в.5, отвал; 13 — I/4-2, № 34 по плану, глубина –148 см; 14, 15, 16 — I/19-3, № 99 по плану, глубина –81 см)

Fig. 6. Bone and horn arrowheads and their blanks (3, 5). Whole items: 1–8, and fragments: 9–10 (1 — V/я.3-в.4, No. 8 according to plan, depth –172 cm; 2 — III/11-1; No. 9 according to plan, depth +142 cm; 3 — II/3-5, No. 49 according to plan, depth –56 cm; 4 — I/я.6-в.4, No. 2 according to plan, depth –166 cm; 5 — IX/8-4; 6 — I/я.6-в.4, No. 3 according to plan, depth –176 cm; 7 — VIII/1-4, No. 23 according to plan, depth –128 cm; 8 — I/я.7-в.2, No. 4 according to plan, depth –152 cm; 9 — IX/7-1; 10 — III/я.5-в.4, No. 10 according to plan, depth –65 cm; 11 — VIII/2-4, No. 10 according to plan, depth –113 cm; 12 — VII/я.5-в.5, spoil heap; 13 — I/4-2, No. 34 according to plan, depth –148 cm; 14, 15, 16 — I/19-3, No. 99 according to plan, depth –81 cm)

Тип 3 (1 экз.) (рис. 6.-4) с пером пирамидальной формы (9,3×1,5×1,1 см) с пологими асимметричными плечиками. Сечение пера — равнобедренный треугольник (1,5×1,3×1,3 см). Черешок вытянутый, заточенный к основанию, прямоугольного сечения (0,8×0,3 см), длиной 3 см. Пропорции 1:5. Изделие вырезано из рога (?) при параллельной обработке пера и насада (Бородовский, 1997, с. 187, табл. 26.-1). Найден: I/я.6-в.4. Был обнаружен вместе с костяным наконечником типа ПБ-1 (рис. 6.-6) на одной выборке и клыком кабана, зафиксированным на предыдущей выборке (Руденко, 2010, с. 42, ил. 61–63, рис. 37.-2, № 1–3). По комплексу находок сооружение датируется VI в. Близкие костяные наконечники происходят из погребений 77 и 17в Бирского могильника, где датируются V–VI вв., а также с 4-го горизонта городища Уфа-II (Мажитов, 1968, табл. 15.-15, 16; Мажитов и др., 2009, с. 237 рис. 115.-3). Встречен и фрагмент черешка такого типа поделки (рис. 6.-16). Последний найден: I/19–3 в слое IV.

К виду А, вероятно, относится фрагмент черешка, отнести который к конкретному типу невозможно (рис. 6.-15). Найден: I/19–3. Отметим, что треугольное сечение пера имеют и азелинские костяные наконечники стрел из Тетюшского-II могильника (Казаков, 2009, с. 37, рис. 4.-5–11). Однако они имеют резкий уступ при переходе от пера к черешку, другие пропорции и форму пера.

Вид Б: ромбовидные в сечении (3 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 6.-6) с пером пирамидальной формы (9,3×1,5×1,1 см) с пологими асимметричными плечиками. Сечение пера — ромб (1,5×0,8 см). Черешок вытянутый, призматический, прямоугольного сечения (1×0,3 см), длиной 3,2 см. Одна сторона его плоская, оборотная — в верхней части имеет две широкие боковые фаски. Пропорции 1:5. Изделие вырезано из рога (?) при параллельной обработке пера и насада. Изготовлено аккуратно, поверхности ровные, без заусенцев. Найден: I/я.6-в.4, на глубине –176 см (№ 3 по плану), чуть ниже, чем наконечник типа II А-3. Датируется VI в.

Тип 2 (1 экз.) (рис. 6.-8) с пером пирамидальной формы, (9,5×1,8×0,5 см) без плечиков: низ пера сразу переходит в черешок такой же пирамидальной формы. Последний обструган с двух сторон под углом в 40°, что дает сечение в виде ромба (1×0,7 см). Длина черешка — 3,5 см. Сечение пера — подпризматическая фигура, шестиугольная в плане (1,3×0,4 см). Перо сначала было стесано с двух сторон, затем были сняты боковые фаски, что и дало шестигранную форму сечения. Окончание пера заточено под углом в 42°. Для придания остроты кончик пера срезан с одной стороны. Пропорции 1:4,5. Изделие вырезано из расколотой трубчатой кости (?) путем параллельной обработки пера и насада. Изготовлен наконечник аккуратно, поверхности ровные, подполированные, только при резке черешка прослежен асимметричный срез. Найден: I/я.7-в.2, на глубине –152 см от «0» раскопа (Руденко, 2010, с. 43, 44, рис. 39.-№ 4). Этот тип является переходным к виду В. Близкий по форме наконечник найден на Именьковском-I городище (Калинин, Халиков, 1960, с. 247, рис. 9.-19).

Тип 3 (1 экз.) (рис. 6.-1) листовидной формы (8×1,3×0,9 см): перо плавно переходит в насад, длиной 2,2 см, прямоугольного сечения (0,6×0,4 см), острие пера было заточено: острие треугольной формы (0,4×0,4 см). Перо изготовлено раньше насада. Найден: V/я.3-в.4 (Руденко, 2011, с. 47, рис. 38.-2; 40.-1).

Вид В: призматические в сечении (1 экз.)

Тип 1 (1 экз.) (рис. 6.-7) ромбовидной формы (11,5×2×0,4 см) с наибольшим расширением в нижней половине, без четко выраженного перехода от пера к черешку. Длина черешка — 3 см; окончание его заострено. Пропорции наконечника 1:2. Сечение пера трапецевидное, черешка — треугольное (1×0,5 см). Перо имеет две плоскости, с которых сняты с боков фаски шириной 0,3–0,5 см. Верхняя часть пера длиной 3 см, пирамидальной формы, ромбического сечения (0,8×0,8 см). Насад изготовлен позже пера. Острие наконечника обломано на треть. Найден: VIII/1–4. Аналогичный наконечник найден на Именьковском-I городище (Калинин, Халиков, 1960, с. 247, рис. 9.-7). Крупный экземпляр наконечника этого типа (15,2×1,9×0,35 см) обнаружен на именьковском Щербетьском-I островном селище (МА РТ, инв. № ГМТР, 14883).

Группа VI — предметы неопределенного назначения (4 экз.)

Вид А: пластинчатые артефакты (4 экз.)

Тип 1 (1 экз.) пластина тонкая изогнутая (3,7×2,9×0,35 см), трапецевидной формы, с круглым отверстием диаметром 0,15 см. Найдена: IX/3–2.

Тип 2 (1 экз.) (рис. 3.-10) роговая объемная пластина трапецевидной формы (3,3×2,1×0,7 см); в сечении — пятиугольник. Края ровные. На поверхности — губчатое вещество. Найдена: I/4–2.

Тип 3 (1 экз.) (рис. 3.-15) фрагмент трапецевидной формы (1,5×1,2×0,2 см) от прямоугольной (?) пластины, украшенной циркульным орнаментом. Сохранилось три кружочка с точкой в центре диаметром 0,4 см. Найдена: I/5–3.

Тип 4 (1 экз.) (рис. 3.-17) неорнаментированная пластина квадратной формы, клиновидного сечения (1×1,2×0,3 см). Найдена: I/4–1.

Обсуждение

Если сравнить находки из кости и рога с памятников именьковской КИО, то отметим, что большая их часть происходит с поселений. Костяных поделок в погребальном инвентаре немного. О них мы можем судить по находкам в биритуальных Коминтерновском-II и Новославском-II могильниках (далее соответственно: К-II и НС-II). Это наконечники стрел (К-II, п. 7, 66) гребень (К-II, п. 43) накладки на лук (К-II, п. 60, 66, 84; НС-II), проколка (НС-II) (Казаков, 2020, с. 63, 91, 102, 110, рис. 15.-6, 7; 43.-46; 55.-6; 58.-11–16; 64.-3; Казаков, Валиев, Петрова, 2022, с. 404, рис. 10.-19, 23). В некрополях только с кремациями таковые изделия, по вполне понятным причинам, отсутствуют.

На поселениях ассортимент поделок из кости и рога представительнее. По данным на середину 1960-х гг. это бытовые изделия, инструменты и предметы охоты/вооружения (Старостин, 1967, с. 79, 83, табл. 16; 18.-1, 4–7, 10–20). Характерно, что следов рога и костеобработки на поселенческом материале немного. На памятниках предыменьковского времени типов Царев Курган и Сиделькино-Тимяшево в Самарском Поволжье костяные изделия единичны (Сташенков, 2005, с. 65, 94, рис. 5.-3; 40.-1).

Анализ материалов из раскопок Тетюшского-II городища свидетельствует, что здесь отсутствуют следы массового косторезного производства или рогаобработки. По крайней мере явных свидетельств такого ремесла или промысла, как это засвидетельствова-

но на археологических памятниках разных эпох (Бородовский, 1997, с. 42, 43), на данном поселении не выявлено. Большая часть найденных предметов — это уже готовые изделия, и даже отходы производства использовались как инструменты (рис. 1.-б). Максимум, что можно предположить, — что единичные поделки изготовлялись в домашних условиях с помощью простейших инструментов, например железного ножа, которые часто встречаются на городище.

Поскольку памятник многослойный, то часть находок из кости и рога относятся к раннему средневековью (именьковская КИО), а часть — к эпохе поздней бронзы — раннему железному веку. Причем часть последних артефактов была зафиксирована в переотложенном состоянии, поскольку ранние напластования были переработаны вменьковское время. По той же причине фрагменты керамики и предметы эпохи поздней бронзы — раннего железного века попадали в заполнениеменьковских ям. Такая ситуация зафиксирована на всех раскопах 2007–2013 гг. К ранним находкам можно отнести подвески из клыков и когтей медведя, некоторые украшения из клыков кабана, костяное прясло из эпифиза головки бедренной кости, свиные фаланги, а также один наконечник стрелы (рис. 4.-5).

Отметим, что среди украшений-натуралий преобладают клыки крупных диких животных: медведя и кабана. Определенной стандартностью отличаются костяные наконечники стрел, хотя и здесь имеется своеобразие как в изготовлении, так и в особенностях формы, хотя все они без исключения относятся к черешковым.

Заключение

Изучение коллекции изделий из кости и рога Тетюшского-II городища показало, что подавляющая часть их представлена готовыми изделиями. Даже сырьевые материалы — и те могли быть использованы в ремесле или промыслах. С другой стороны, с учетом простейших приемов изготовления практически все изделия производились жителями этого поселения в домашних условиях. Единичные изделия, например муфта для псаля, могли быть привозными. Особенность рассмотренного материала — наличие поделок разных эпох: от эпохи поздней бронзы до раннего железного века и раннего средневековья. Они типологически различны, да и стратиграфические уровни залегания в большинстве случаев дают возможность определить время бытования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Аськеев И. В., Галимова Д. Н., Аськеев О. В. Археозоологические исследования Тетюшского II городища (раскопки 2009 и 2010 гг.) // Исследования по средневековой археологии Евразии. Казань: РИЦ «Школа», 2012. С. 8–22.

Антипина Е. А. Археозоологические материалы // Каргалы. Т. III: Селище Горный. Археологические материалы. Технология горнометаллургического производства. Археобиологические исследования. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 182–239.

Ашихмина Л. И., Черных Е. М., Шаталов В. А. Вятский край на пороге железного века: костяной инвентарь ананьинской эпохи (I тыс. до н.э.). Ижевск: УдГУ, 2006. 220 с. (Материалы и исследования Камско-Вятской археологической экспедиции. Т. 12)

Бородовский А. П. Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н.э. — первая половина II тыс.н.э.). Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1997. 224 с.

Гаврилова А. А. Могильник Кудыргэ как источник по истории алтайских племен. М.; Л.: Наука, 1965. 112 с.

Гасилин В. В., Гимранов Д. О., Косинцев П. А. Промысел куниц (род *martes*) населением Поволжья и Южного Урала в голоцене // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. Т. 20, № 1. С. 139–148.

Генинг В. Ф. Азелинская культура III–V вв. Очерки истории Вятского края в эпоху Великого переселения народов // Труды Удмуртской археологической экспедиции. Т. 2. Ижевск; Свердловск: Удм. Республ. краевед. музей, 1963. С. 7–144 (Вопросы археологии Урала. Вып. 5).

Генинг В. Ф., Халиков А. Х. Ранние болгары на Волге: (Больше-Тарханский могильник). М.: Наука, 1964. 201 с.

Ерахнович А. А., Кирпанева Е. А. Анатомические особенности строения костей нижней челюсти у енотовидной собаки и куницы // Студенты — науке и практике АПК. Витебск: ВГАВМ, 2014. С. 201.

Збруева А. В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху. М.: АН СССР, 1952 (Материалы и исследования по археологии СССР. № 30).

Казаков Е. П. Кушнаренковские памятники нижнего Прикамья // Об исторических памятниках по долинам Камы и Белой. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1981. С. 115–135.

Казаков Е. П. Тетюшский могильник азелинской культуры // Материалы и исследования по средневековой археологии Восточной Европы. Казань: РИЦ «Школа», 2009. С. 31–44.

Казаков Е. П. Волго-Камье в эпоху Тюркских каганатов. Книга первая: Коминтерновский-II могильник. Казань: АН РТ, 2020. 148 с. (Серия: Археология евразийских степей. Вып. 26).

Казаков Е. П., Валиев Р. Р., Петрова Д. А. Могильники устья р. Камы // Археология Волго-Уралья: в 7 т. Т. IV: Эпоха Великого переселения народов. Казань: АН РТ, 2022. С. 387–406.

Калинин Н. Ф., Халиков А. Х. Именьковское городище // Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Т. III. М.: АН СССР, 1960. С. 225–250 (Материалы и исследования по археологии СССР. № 80).

Козло П. Г. Дикий кабан. Минск: Ураджай, 1975. 223 с.

Кренке Н. А. Дьяково городище: культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. — I тыс.н.э. М.: ИА РАН, 2011. 548 с.

Крыласова Н. Б., Косинцев П. А. Амулеты-натуралии из костей млекопитающих в средневековом Пермском Предуралье // Вестник Пермского университета. История. 2021. Т. 52, № 1. С. 81–93 DOI: 10.17072/2219–3111–2021–1–81–93

Лар Л. А., Ощепков К. А., Повод Н. А. Духовная культура ненцев // Этнография и антропология Ямала. Новосибирск: Наука, 2003. С. 50–112.

Лбова Л. В., Кожевникова Д. В. Формы знакового поведения в палеолите: музыкальная деятельность и фоноинструменты. Новосибирск: НГУ, 2016. 180 с.

Мажитов Н. А. Бахмутинская культура. Этническая история населения Северной Башкирии середины I тыс. н.э. М.: Наука, 1968. 162 с.

Мажитов Н. А. Курганы Южного Урала VIII–XII вв. М.: Наука, 1981. 164 с.

Мажитов Н. А., Сунгатов Ф. А., Султанова А. Н., Исмагилов Р. Б., Бахшиева И. Р. Городище Уфа-II. Материалы раскопок 2008 года. Т. III. Уфа: ГУП РБ УПК, 2009. 368 с.

Медведев А. Ф. Ручное метательное оружие. Лук и стрелы, самострел VIII–XIV вв. М.: Наука, 1966. 184 с. (САИ. Вып. Е1–36).

Мышкин В. Н. Могильник эпохи раннего Средневековья у с. Подгоры на Самарской Луке // Средневековье. Великое переселение народов (по материалам археологических памятников Самарской области). Самара: Самарское архивное общество, 2013. С. 73–118.

Патрушев В. С., Халиков А. Х. Волжские ананьинцы (Старший Ахмыловский могильник). М.: Наука, 1982. 280 с.

Петрова Д. А., Вязов Л. А., Мясников Н. С., Сташенков Д. А., Зыль А. В. Амулеты-натуралии именьковской культуры (III–VII вв.) // Уфимский археологический вестник. 2024. № 4 (24). С. 721–742.

Руденко К. А. Малополянское V селище // Культуры евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э. (вопросы хронологии). Самара: СОИКМ, 1998. С. 185–197.

Руденко К. А. Тетюшское II городище в Татарстане. Казань: Заман, 2010. 152 с.

Руденко К. А. Древние Тетюши: археологическое исследование. Казань: Заман, 2011. 144 с.

Руденко К. А. О характере взаимоотношений кочевых утров и оседлого населения Среднего Поволжья в «эпоху великого переселения народов» (по материалам Тетюшского II городища в Татарстане) // Теория и практика археологических исследований. 2013. Т. 8, № 2. С. 58–74.

Руденко К. А. Металлургическое производство VI–VII вв. н.э. на Тетюшском II городище в Татарстане // Теория и практика археологических исследований. 2019. № 1(25). С. 16–28. DOI: 10.14258/tpai(2019)1(25).-02

Серегин Н. Н., Матренин С. С., Тишкин А. А., Паршикова Т. С. Алтай в предтюрокское время (по материалам археологического комплекса Чобурак-I). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2023. 432 с. (Археологические памятники Алтая. Вып. 7).

Сидорович В. Е. Норки, выдра, ласка и другие куньи. Минск: Ураджай, 1995. 191 с.

Скоробогатов А. М. Изделия из клыка кабана в неолите — энеолите Восточно-Европейской степи и лесостепи // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: История и политические науки. 2020. № 5. Циркумпонтика. Вып. II. С. 10–27. DOI: 10.18384/2310-676X-2020-5-10-27

Старостин П. Н. Памятники именьковской культуры. М.: Наука, 1967. 100 с. (САИ. Вып. Д 1–32).

Сташенков Д. А. Оседлое население Самарского лесостепного Поволжья в I–V вв. н.э. М.: СОИКМ; ИА РАН, 2005. 150 с. (Серия: Раннеславянский мир: Археология славян и их соседей. Вып. 7).

Степанов П. Д. Ош Пандо. Саранск: Морд. кн. изд-во, 1967. 212 с.

Халиков А. Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII–VI вв. до н.э.). М.: Наука, 1977. 264 с.

Харченко Н. А., Лихацкий Ю. П., Харченко Н. Н. Биология зверей и птиц: учебник для вузов. М.: Академия, 2003. 384 с.

Харючи Г. П. Природа в традиционном мировоззрении ненцев. СПб.: Историческая иллюстрация, 2012. 160 с.

REFERENCES

Askeev I. V., Galimova D. N., Askeev O. V. Archaeozoological Research of the Tetyushi II Settlement (excavations in 2009 and 2010). In: Research in Medieval Archaeology of Eurasia. Kazan: RIC «Shkola», 2012. Pp. 8–22. (*In Russ.*)

Antipina E. A. Archaeozoological Materials. In: Kargaly. Volume III: Mountain Settlement. Archaeological Materials. Technology of Mining and Metallurgical Production. Archaeobiological Research. Moscow: Jazyki slavyanskoj kul'tury, 2004. Pp. 182–239. (*In Russ.*)

Ashikhmina L. I., Chernykh E. M., Shatalov V. A. The Vyatka Region on the Threshold of the Iron Age: Bone Implements of the Ananyin era (1st millennium BC). Izhevsk: UdGU, 2006. 220 p. (Materials and Research of the Kama-Vyatka Archaeological Expedition. V. 12). (*In Russ.*)

Borodovsky A. P. Ancient Bone Carving in the South of Western Siberia (second half of the 2nd millennium BC — first half of the 2nd millennium AD). Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 1997. 224 p. (*In Russ.*)

Gavrilova A. A. The Kudyrge Burial Ground as a Source on the History of the Altai Tribes. Moscow; Leningrad: Nauka, 1965. 112 p. (*In Russ.*)

Gasilin V. V., Gimranov D. O., Kosintsev P. A. Marten Trade (genus *martes*) by the Population of the Volga region and the Southern Urals in the Holocene. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii = Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography*. 2013;20(1):139–148. (*In Russ.*)

Gening V. F. The Azelinskaya Culture of the 3rd-5th Centuries. Essays on the History of the Vyatka Region in the Era of the Great Migration of Peoples. In: Works of the Udmurt Archaeological Expedition. Vol. 2. Izhevsk; Sverdlovsk: Udm. Respubl. kraeved. muzej, 1963. Pp. 7–144 (Problems of Archaeology of the Urals. Issue 5). (*In Russ.*)

Gening V. F., Khalikov A. Kh. Early Bulgars on the Volga: (Bolshe-Tarkhansky Burial Ground). Moscow: Nauka, 1964. 201 p. (*In Russ.*)

Erakhnovich A. A., Kirpaneva E. A. Anatomical Features of the Structure of the Lower Jaw Bones in the Raccoon Dog and Marten. In: Students — to Science and Practice of the Agro-Industrial Complex. Vitebsk: VGAVM, 2014. Pp. 201. (*In Russ.*)

Zbrueva A. V. History of the Population of the Kama Region in the Ananyino Era. Moscow: AN SSSR, 1952 (Materials and Studies on Archaeology of the USSR. No. 30). (*In Russ.*)

Kazakov E. P. Kushnarenkov Sites of the Lower Kama Region. In: On historical Monuments along the Valleys of the Kama and Belaya. Kazan: IYaLI KFAN SSSR, 1981. Pp. 115–135. (*In Russ.*)

Kazakov E. P. Tetyushsky Burial Ground of the Azelinskaya Culture. In: Materials and Research on Medieval Archaeology of Eastern Europe. Kazan: RIC «Shkola», 2009. Pp. 31–44. (*In Russ.*)

Kazakov E. P. Volga-Kama Region in the Era of the Turkic Khaganates. Book one: Komintern-II Burial Ground. Kazan: AN RT, 2020. 148 p. (Series: Archeology of the Eurasian steppes. Issue 26). (*In Russ.*)

Kazakov E. P., Valiev R. R., Petrova D. A. Burial Grounds of the Mouth of the Kama River. In: Archaeology of the Volga-Urals: In 7 vol. Vol. IV: The Era of the Great Migration of Peoples. Kazan: AN RT, 2022. Pp. 387–406. (*In Russ.*)

Kalinin N. F., Khalikov A. Kh. Imenkovo hillfort. In: Works of the Kuibyshev Archaeological Expedition. Vol. III. Moscow: AN SSSR, 1960. Pp. 225–250 (Materials and Studies on Archaeology of the USSR. No. 80). (*In Russ.*)

Kozlo P. G. Wild boar. Minsk: Uradzhaj, 1975. 223 p. (*In Russ.*)

Krenke N. A. Dyakovo Settlement: the Culture of the Population of the Moscow River Basin in the 1st Millennium BC — 1st Millennium AD. Moscow: IA RAN, 2011. 548 p. (*In Russ.*)

Krylasova N. B., Kosintsev P. A. Naturalia Amulets Made of Mammal Bones in the Medieval Perm Cis-Urals. *Vestnik Permskogo universiteta. Istoriya = Bulletin of Perm University. History*. 2021;52(1) 81–93 DOI: 10.17072/2219–3111–2021–1–81–93 (*In Russ.*)

Lar L. A., Oshchepkov K. A., Povod N. A. Spiritual Culture of the Nenets. In: Ethnography and Anthropology of Yamal. Novosibirsk: Nauka, 2003. Pp. 50–112. (*In Russ.*)

Lbova L. V., Kozhevnikova D. V. Forms of Sign Behavior in the Paleolithic: Musical Activity and Phonoinstruments. Novosibirsk: NGU, 2016. 180 p. (*In Russ.*)

Mazhitov N. A. The Bakhmutino Culture. Ethnic History of the Population of Northern Bashkiria in the Middle of the 1st Millennium AD. Moscow: Nauka, 1968. 162 p. (*In Russ.*)

Mazhitov N. A. Kurgans of the Southern Urals the 8th-12th cc. Moscow: Nauka, 1981. 164 p. (*In Russ.*)

Mazhitov N. A., Sungatov F. A., Sultanova A. N., Ismagilov R. B., Bakhshieva I. R. Ufa-II Hillfort. Materials of Excavations of 2008. T. III. Ufa: GUP RB UPK, 2009. 368 p. (*In Russ.*)

Medvedev A. F. Hand Throwing Weapons. Bow and Arrows, Crossbow the 8th-14th cc. Moscow: Nauka, 1966. 184 p. (SAI. Issue E1–36). (*In Russ.*)

Myshkin V. N. Early Medieval Burial Ground near the Village of Podgory on the Samarskaya Luka. In: The Middle Ages. The Great Migration of Peoples (Based on Archaeological Sites in the Samara Region). Samara: Samarskoe arhivnoe obshchestvo, 2013. Pp. 73–118. (*In Russ.*)

Patrushev V. S., Khalikov A. Kh. Volga Ananyino (Senior Akhmilovo Burial Ground). Moscow: Nauka, 1982. 280 p. (*In Russ.*)

Petrova D. A., Vyazov L. A., Myasnikov N. S., Stashenkov D. A., Zyl A. V. Amulets-Naturalia of the Imenkovo Culture (3rd-7th centuries). *Ufimskij arheologicheskij vestnik = Ufa Archaeological Bulletin*. 2024;4(24):721–742. (*In Russ.*)

Rudenko K. A. Malopolyanka V Settlement. In: Cultures of the Eurasian Steppes of the Second Half of the First Millennium A. D. (questions of chronology). Samara: SOIKM, 1998. Pp. 185–197. (*In Russ.*)

Rudenko K. A. Tetyushi II Hillfort in Tatarstan. Kazan: Zaman, 2010. 152 p. (*In Russ.*)

Rudenko K. A. Ancient Tetyushi: Archaeological Research. Kazan: Zaman, 2011. 144 p. (*In Russ.*)

Rudenko K. A. On the Nature of the Relationship between the Nomadic Ugrians and the Sedentary Population of the Middle Volga Region in the “Era of the Great Migration of

Peoples” (Based on the Materials of the Tetyushi II Hillfort in Tatarstan). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2013;8(2):58–74. (In Russ.)

Rudenko K. A. Metallurgical Production of the 6th-7th Centuries AD at the Tetyushskoe II Settlement in Tatarstan. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2019;1(25):16–28. DOI: 10.14258/tpai(2019)1(25).-02 (In Russ.)

Seregin N. N., Matrenin S. S., Tishkin A. A., Parshikova T. S. Altai in the Pre-Turkic Period (on the materials of the Choburak-I archaeological complex). Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2023. 432 p. (Archaeological sites of Altai. Iss. 7). (In Russ.)

Sidorovich V. E. Minks, Otters, Weasels and Other Mustelids. Minsk: Uradzhaj, 1995. 191 p. (In Russ.)

Skorobogatov A. M. Products Made of Boar Tusk in the Neolithic-Eneolithic of the East European Steppe and Forest-Steppe. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Istoriya i politicheskie nauki = Bulletin of Moscow State Regional University. Series: History and political sciences*. 2020;5(II):10–27. DOI: 10.18384/2310–676X-2020–5–10–27. (In Russ.)

Starostin P. N. The Sites of the Imenkovo Culture. Moscow: Nauka, 1967. 100 p. (SAI. Issue D 1–32) (In Russ.)

Stashenkov D. A. Sedentary Population of the Samara Forest-Steppe Volga Region in the 1st-5th Centuries A. D. Moscow: SOIKM; IA RAN, 2005. 150 p. (Series: Early Slavic World: Archaeology of the Slavs and Their Neighbors. Issue 7). (In Russ.)

Stepanov P. D. Osh Pando. Saransk: Mord. kn. izd-vo, 1967. 212 p. (In Russ.)

Khalikov A. Kh. Volga-Kama Region at the Beginning of the Early Iron Age (8th-6th centuries BC). Moscow: Nauka, 1977. 264 p. (In Russ.)

Kharchenko N. A., Likhatsky Yu. P., Kharchenko N. N. Biology of Animals and Birds: Textbook for Universities. Moscow: Akademiya, 2003. 384 p. (In Russ.)

Kharyuchi G. P. Nature in the Traditional Worldview of the Nenets. St. Petersburg: Istoricheskaya illyustraciya, 2012. 160 p. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Руденко Константин Александрович, доктор исторических наук, профессор, профессор Казанского государственного института культуры, Казань, Россия.

Konstantin A. Rudenko, Doctor of History, Professor, professor Kazan State Institute of Culture, Kazan, Russia.

Статья поступила в редакцию 11.08.2025;

одобрена после рецензирования 08.09.2025;

принята к публикации 18.09.2025.

The article was submitted 11.08.2025;

approved after reviewing 08.09.2025;

accepted for publication 18.09.2025.

Research Article / Научная статья

УДК 903.27

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-05](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-05)

EDN: QMWLPA

DRAWINGS OF SHAFT-HOLE AXES OF THE ANDRONOVO PERIOD FROM THE PERSONAL ARCHIVE OF M. P. GRYZANOV

Sergey S. Tikhonov

*Institute of Archaeology and Ethnography of SB RAS, Omsk, Russia;
semchi957@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6909-0727>*

Abstract. The article is devoted to the study of materials on the Bronze Age contained in the personal archive of M. P. Gryaznov, which is stored in the Museum of Archaeology and Ethnography of Omsk State University. The author drew attention to the information collected by M. P. Gryaznov about shaft-hole axes found in the late 19th — first half of the 20th centuries in Altai, Kyrgyzstan, and Kazakhstan. Unfortunately, these items were found outside complexes and not by archaeologists. Some ended up in private collections of antiquities enthusiasts, while others ended up in museum collections. Most of them, for some reason, are not used by modern scientists. However, it is known that in the last decade, about one and a half dozen publications by scientists from Barnaul, Kemerovo, and Novosibirsk have been devoted to shaft-hole axes of the Ob, Tomsk, and Baraba forest-steppe regions. Specialists considered various aspects related to shaft-hole axes. However, the author believes that the use of information about the axes collected by M. P. Gryaznov would increase (at least a little) the source base of researchers, which always leads to an increase in the reliability of the results of the work. The author draws the attention of colleagues to the fact that scientists do not always pay attention to collections stored in museums of different levels and departmental affiliations, as well as in private collections. As for the information system “State Catalog”, which is supposed to facilitate access of scientists to collections, it does not always contain comprehensive information about ancient objects. Therefore, the author hopes that the publication of drawings from the archive of M. P. Gryaznov will at least slightly increase the source base of shaft-hole axes, and attract the attention of archaeologists to the study of old collections stored in museums.

Keywords: shaft-hole axes, Bronze Age, Siberia, Altai, Kazakhstan, museum collections

For citation: Tikhonov S. S. Drawings of Shaft-Hole Axes of the Andronovo Period from the Personal Archive of M. P. Gryaznov. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):103–113. (In Engl.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-05](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-05)

РИСУНКИ ВИСЛООБУШНЫХ ТОПОРОВ АНДРОНОВСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ ЛИЧНОГО АРХИВА М. П. ГРЯЗНОВА

Сергей Семенович Тихонов

*Институт археологии и этнографии СО РАН, Омск, Россия;
semchi957@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6909-0727>*

Резюме. Статья посвящена изучению материалов по эпохе бронзы, содержащихся в личном архиве М. П. Грязнова, который хранится в Музее археологии и этнографии Омского государственного университета. Автор обратил внимание на собранные М. П. Грязновым сведения о вислообушных топорах, найденных в конце XIX — 1-й половине XX в. на Алтае, в Киргизии и в Казахстане. К сожалению, эти предметы были найдены вне комплексов и не археологами. Некоторые поступи-

ли в частные коллекции любителей древностей, другие попали в музейные коллекции. Объединяет их то, что большая часть по каким-то причинам не используется современными учеными. Однако известно, что в последнее десятилетие вислообушным топорам Приобья, Притомья и Барабинской лесостепи посвящено около полутора десятков публикаций ученых из Барнаула, Кемерово, Новосибирска. Специалисты рассматривали разные аспекты, связанные с вислообушными топорами. Но автор считает, что привлечение сведений о топорах, собранных М. П. Грязновым, увеличило бы (хоть и немного) источниковую базу исследователей, что всегда ведет к повышению достоверности результатов работ. Автор обращает внимание коллег на то, что ученые не всегда обращают внимание на коллекции, хранящиеся в музеях разного уровня и разной ведомственной принадлежности, а также в частных коллекциях. Что касается информационной системы «Госкаталог», которая, как предполагается, должна облегчить доступ ученых к коллекциям, то она не всегда содержит исчерпывающие сведения о предметах древности. Поэтому автор надеется, что публикация рисунков из архива М. П. Грязнова хоть немного, но увеличит источниковую базу вислообушных топоров и привлечет внимание археологов к изучению старых коллекций, хранящихся в музеях.

Ключевые слова: вислообушные топоры, эпоха бронзы, Сибирь, Алтай, Казахстан, музейные коллекции

Для цитирования: Тихонов С. С. Рисунки вислообушных топоров андроновского времени из личного архива М. П. Грязнова // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 103–113. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-05](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-05)

Introduction

Bronze Age shaft-hole axes found in the Tomsk region (Borodovsky, 2022, pp. 41–48; Kovtun, 2021, pp. 157–164; 2022, pp. 42–58), Altai (Tishkin, Frolov, 2015, pp. 135–144; 2016, pp. 124–128; 2017, pp. 87–96; Frolov, Tishkin, 2021, pp. 188–193), Baraba (Molodin, Ermakova, 2009, pp. 334–336; Molodin, Novikov, Sofeikov, 2000; Molodin, Shatov, Sofeikov, 1999, pp. 462–466), Kyrgyzstan (Ivanov, 2013, pp. 485–488; 2014, pp. 91–100) often become the subject of research by scientists. Unfortunately, despite the rather long and sometimes active study of these items, there are practically no general works on its, with the exception of a part in the monograph by N. A. Avanesova (Avanesova, 1991, pp. 10–18) and reviews by A. A. Tishkin and Ya. V. Frolov (Tishkin, Frolov, 2016, pp. 124–128; 2017, pp. 87–96). I will also draw attention to the fact that shaft-hole axes are often found by chance, as a separate find, or as part of a hoard (Tikhonov, 2025, pp. 353–357). Therefore, some information is lost. In addition, some items are placed in private collections (Ivanov, 2014, p. 91), and are not always available for study.

Problem

I believe that the success of scientific research largely depends on the state of the source base, including materials stored in museums and archives. Unfortunately, access to them is not always possible, if only because the scientist may not know about them. Therefore, I believe that the study of archival and museum collections and their publication are no less important than excavations of archaeological sites.

Therefore, the **purpose of the publication** is to introduce into scientific circulation information about the shaft-hole axes collected by M. P. Gryaznov. All of them belong to the Andronovo culture. It is impossible to give an exact absolute date yet, since they were found outside the complexes. The axes, the images of which are published, were found in the eastern part of their distribution area (Priobye, Eastern Kazakhstan, Kyrgyzstan). Similar items are known

in Central Asia, Central Kazakhstan, the Southern Urals, and the forest-steppe of the European part of Russia. The most complete summary of these items was made by N. A. Avanesova (1991), and the researcher can find in them drawings of some of the items published by the author. However, there is one nuance. The drawings made by M. P. Gryaznov have notes that allow us to better understand the procedures of the scientist's work, who collected all possible information about the items that was absent from the generalizing publications, and serve as a basis for the attribution of things conducted by the author ³. I hope it will allow us to establish the exact location of the axes and learn the circumstances of their discovery.

Source

The Museum of Archaeology and Ethnography of Omsk State University (MAE OmsU) houses a part of the personal archive of M. P. Gryaznov, given by M. N. Komarova to his colleague V. I. Matyushchenko. These are about fifty folders containing drawings, photographs, notes, etc., collected on various topics. The fact is that from the first years of his work in archaeology M. P. Gryaznov carefully sketched objects from his own excavations, museum collections, collected clippings from scientific and popular science publications, kept drawings, photographs and letters of his friends and colleagues concerning the archeology and culture of ancient and medieval peoples. Over time, a solid archive was collected on a wide variety of topics. One of the folders has the inscription "Central Asia" (MAE Archive, f. III, d. 30). Among other materials, it contains drawings of shaft-hole axes found in different years in the Ob region, Altai, Kazakhstan, and Kyrgyzstan. All the drawings are life-size, have various notes about the features of the object and the place where it was found, as well as museum stamps confirming the identity of the image. These materials were collected by M. P. Gryaznov in museums at the end of the 1920s, as reported to me by L. S. Marsodolov (Tikhonov, 2024, p. 176) and the article by M. P. Gryaznov about Andronovo burials in Western Kazakhstan (Gryaznov, 1927, pp. 172–221; 1930, p. 162) testify to this, where all the axes mentioned below were noted. Unfortunately, M. P. Gryaznov did not provide any drawings or descriptions of the axes, mentioning that they were all yellow (the drawings themselves have inscriptions in red. — S. T.), except for one copper one (Gryaznov, 1930, p. 162). Since then, several scientists have mentioned these items, although no one has provided high-quality drawings. M. P. Gryaznov himself continued to collect materials about the axes, the last entry is dated 1955, but I am not aware of any publications he has made about them.

Discussion

So, in the museums of Siberia, Kazakhstan and Moscow there are shaft-hole axes found at the end of the 19th century in Up Ob region, Altai, Kazakhstan, which have not been fully introduced into scientific circulation. It is a shame that the materials are scattered. This may present difficulties in their inspection and study. In the archive of M. P. Gryaznov there is also

³ For example, it has been established that the axe in Fig. 2.–1 was found in the Samai tract on the lands of the village of Bolshe-Vladimirskaia, Aleksandrovskaya volost, Semipalatinsk district. There is information about large burial mounds, which are located in groups in the tract. During the excavation of one of them, a bronze axe weighing about 2 kg and other items were found. Priest Gerasim Vasiliev, who delivered the axe and the museum, was an active member of the Semipalatinsk subdivision of the West Siberian department of the Imperial Russian Geographical Society, chairman of the administrative committee, who did much for the development of archeology, ethnography, and history in Semipalatinsk.

information about axes with one side flat. But I will move on to the description of shaft-hole axes and the mold for their casting.

Casting mold (Fig. 1.-1). Schematic drawing of the object found by B. A. Litvinsky in 1955 on the right bank of the Syr-Darya near Leninabad (modern Khunjand, Sogd Region, Tajikistan) during excavations of the Kayrak-Kum complex. The shape of the axe is recognizable, but M. N. Gryaznov did not provide the dimensions. It is indicated that on the back of the blade (approximately in the middle) there was a sprue for pouring metal. Interestingly, on the casting mold from the OGIK Museum (Omsk) there is a recess in approximately the same place (Tikhonov, 2025, Fig. 1.-1, p. 355). On the axe (not a shaft-hole one, but simply an eye-shaped one, with a well-defined socket), found in 1934 by engineer Vishnevsky on the western slope of the Koridya boma (?), the casting hole was on the butt. The object is kept in Gorno-Altai, and the drawing is in the archive of M. P. Gryaznov. Along with the axe, M. P. Gryaznov also schematically drew a mold for casting a pick (Fig. 1.-1).

Axe (Fig. 1.-2), found in the Aldzhan Mountains, 150 miles south of Semipalatinsk. These mountains, like the parallel low ridges of Arkalyk and Arkat, run from east to west in the deserted area in the 19th century between Semipalatinsk (now Semey, the administrative center of the Abay region) and Sergiopol (now Ayagoz, a town of district subordination of the Abay region). Made of reddish bronze. Judging by the drawing, the blade has a hexagonal shape, and its working part is widened. There is a projection on the spine, which could have been a striker. But it is excluded that it was formed in the place where the bronze was poured into the molds. The object is kept in the Semipalatinsk Museum.

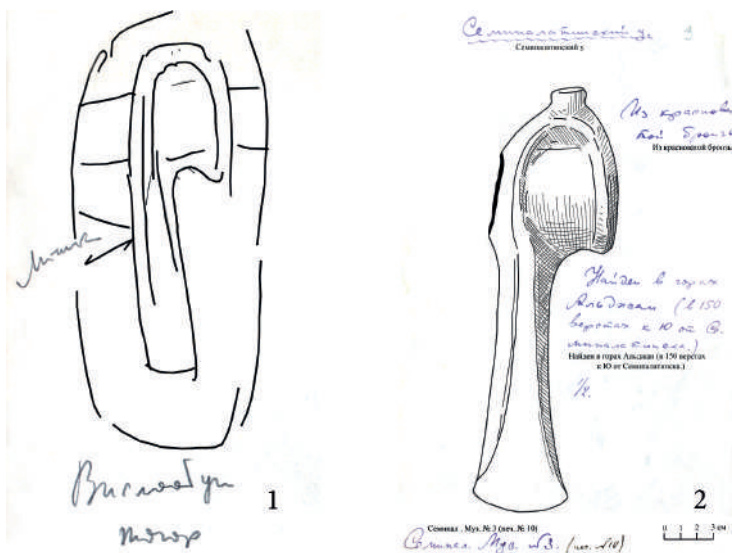


Fig. 1. Drawings from the archive of M. P. Gryaznova:
1 — casting mold for an ax (Kairak-Kumy); 2 — ax (Aljan Mountains, Kazakhstan)

Рис. 1. Рисунки из архива М. П. Грязнова:
1 — литейная формы топора (Кайрак-Кум); 2 — топор (горы Алджан, Казахстан)

The axe was found to southeast of Lake Zaysan near the village of Bolshe-Vladimirskoye or the village of Vladimirovka brought by the priest father Vasiliev (Fig. 2.-1). Made of red copper. The blade, judging by the ribs in the drawing, may be hexagonal. The striker protrudes from the butt by 2 cm, its thickness is 1 cm. The axe is kept in the State Historical Museum. Its number is 38737.

The axe from Issyk-Kul lake (Fig. 2.-2). Possibly, the blade adjacent to the butt has the shape of a hexagon. Its working edge is flattened and widened. The item is kept in the State Historical Museum. It is published in the catalog in 1893, and has the number 406–415. It is possible that this is the number not of this specific item, but of the collection.

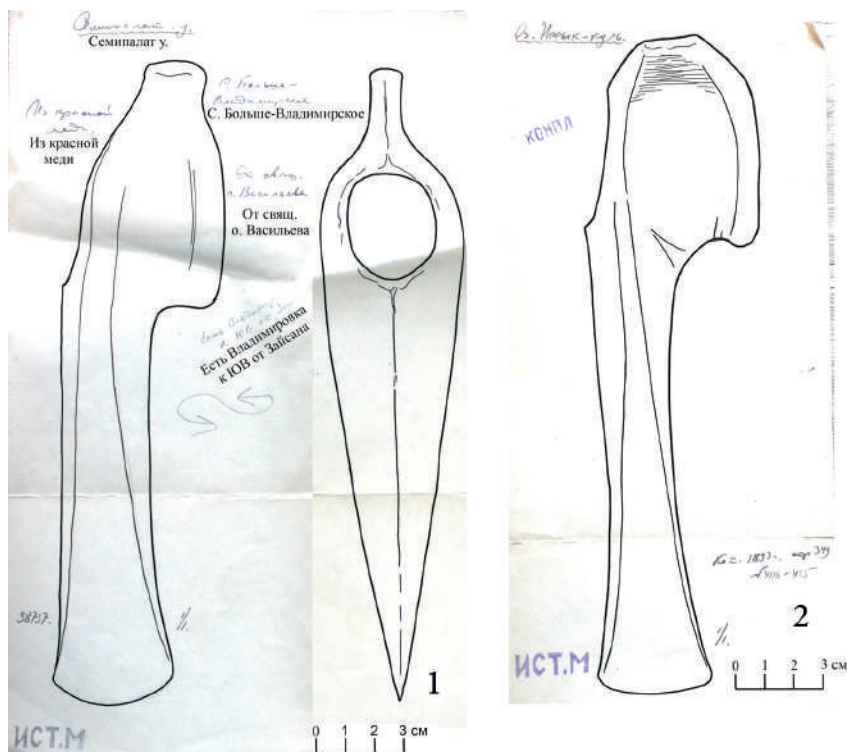


Fig. 2. Shaft-hole axes. 1 — Semipalatinsk district; 2 — Issyk-Kul lake

Рис. 2. Вислобушные топоры. 1 — Семипалатинский уезд; 2 — оз. Иссyk-Куль

The axe with an ornament (Fig. 3.-1) was found at Lake Issyk-Kul and included in the catalogue of the State Historical Russian Museum (since 1921 — SHM) in 1893. It is cast from red copper. The butt is decorated with a herringbone pattern. Brief information about the axe was published (Levitsky, 1941, p. 27, fig. 11, p. 28).

The axe without an ornament (Fig. 3.-2) was found at Lake Issyk-Kul and has been known in the GIM collections since 1893. For the first time the axe was mentioned in the brochure by L. P. Levitsky (Levitsky, 1941, p. 27, fig. 11, p. 28). The images of the axes from the archive of M. P. Gryaznov look better than in publication.

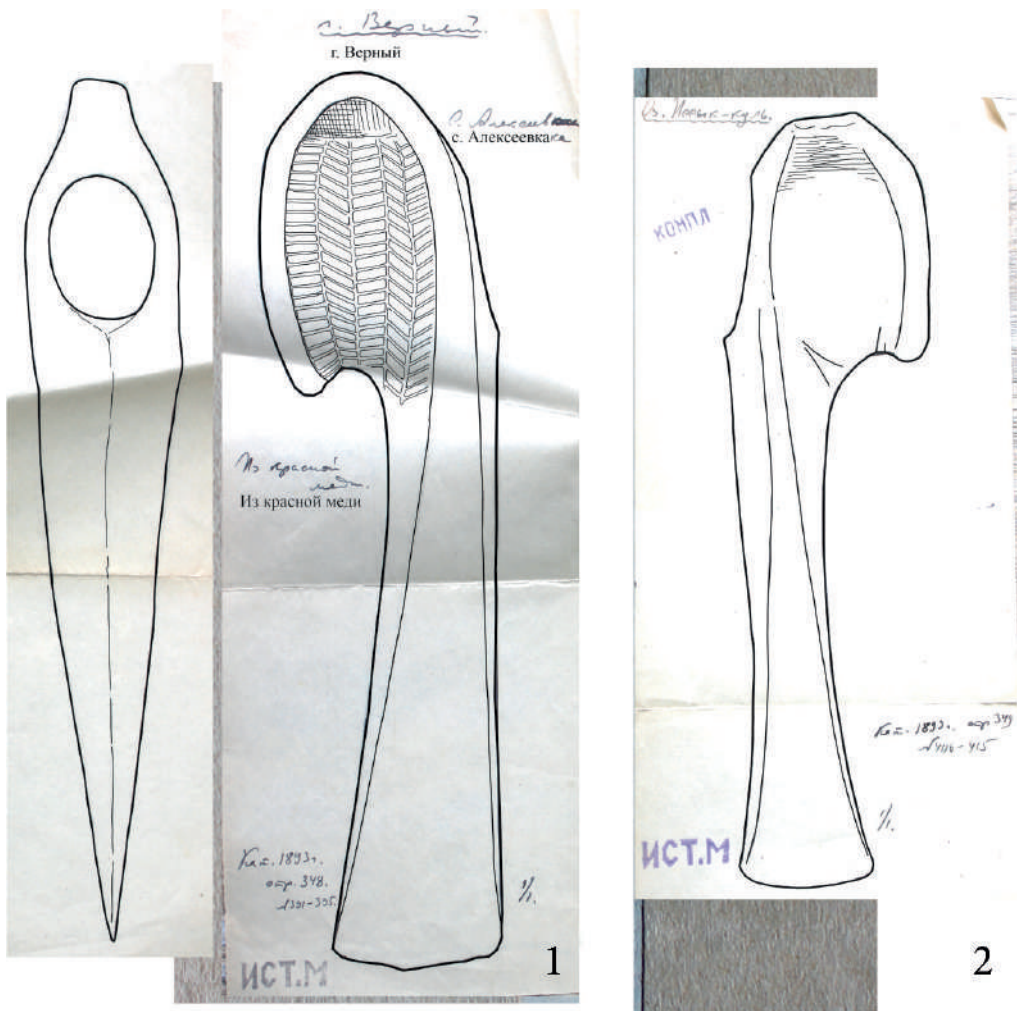


Fig. 3. Drawings of axes found on Issyk-Kul lake

Рис. 3. Рисунки топоров, найденные на оз. Иссyk-Куль

The axe from the Altai Mountain District (Fig. 4.-1). Found at the Zmievsky mine, it was kept in the Florov collection and published in a catalogue from the second half of the 19th century in French (This is I. R. Aspelin's book "Antiquités du Nord Finno-Ougrien". 1877. — S. T.). The butt is decorated with vertical and inclined lines forming five bands. The blade is hexagonal in cross-section. The working end of the blade is widened. If we take the ratio of the total length of the axe/the height of the butt, then in proportion it is shorter than the other axes.

The axe of unknown origin. (Fig. 4.-2). The file contains several identical photographs of the object, but without any explanatory inscriptions. Oblique lines are visible on the bushing of the axe when enlarged.

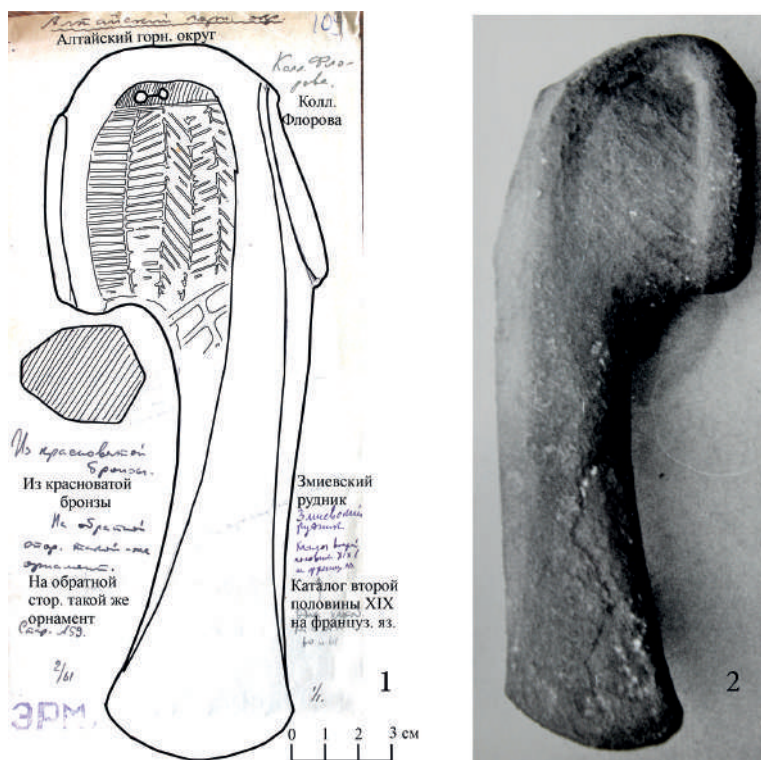


Fig. 4. Axes with an ornamented socket:
 1 — Altai mountain district; 2 — the location of the axe find and scale are not indicated

Рис. 4. Топоры с орнаментированной втулкой:
 1 — Алтайский горный округ; 2 — место находки топора и масштаб не указаны

The sizes of the axes are summarized in Table 1. It shows that the total length of the axes varies from 215 to 250 mm, but the length of about 220 mm predominates. The remaining sizes vary proportionally to the length. Of course, the sample is too small to make indisputable conclusions. But you can get a general idea of the sizes of the axes.

Sizes of axes and its parts, mm
Размеры топоров и их частей, мм

	Length			Width		Height of Butt	Dimensions of lug
	Total	Blade	Head	Blade	Knife Blade		
Axe Aljan (Fig. 1.-2)	252	152	10	36	57	73	53
Axe Vladimirovka (Fig. 2.-1)	218	134	20	26	40	49	35
Axe Issyk-Kul (Fig. 2.-2)	223	144		18	39	54	40
Axe Issyk-Kul (Fig. 3.-1)	252	165	15	32	50	64	40×32
Axe Issyk-Kul (Fig. 3.-2)	224	145		24	40	52	37
Axe Altai mountain district (Fig. 4.-1)	215	132		35	56	80	45

Based on the drawings of M. P. Gryaznov, it is possible to determine the size of the axes and their parts, as well as to classify the axe to a certain type. The researcher talks about the color of the bronze, which suggests that the axes were made of high-quality metal. Information about the places of their finds complements the system of their distribution. Unfortunately, information about the circumstances of the finds, their connection with any archaeological complexes has been lost. Most likely, M. P. Gryaznov himself knew more about the finds than is recorded on the archival sheets. But this information has also been lost.

Conclusion

I believe that the study of the axes should be carried out on a wide territory from the Yenisei to the Desna, since it is between these rivers that the overwhelming majority of axes have been found. Probably, we can talk about some centers of their functioning (Semerechye, Kazakhstan, Kyrgyzstan, the Southern Urals, Podesenye and others) (Avanesova, 1991, p. 12; Chubur, Shafenkova, 2020, pp. 73–78). In this case, we can assume that the population that occupied vast territories of Eurasia had a need to create powerful melee weapons with which to defeat an enemy in armor. However, not all materials on the finds and distribution of axes have been published. And this gap can be filled by studying the materials of museums (Tikhonov, 2025, pp. 353–357), private collections and archives of scientists.

The study of the materials of the personal archive of M. P. Gryaznov allows us not only to understand the process of the researcher's work with archaeological collections, which he began in the early 1920s and brought to perfection by the 1970s. It is known that many collections, especially those of Siberian museums, were de-passported during the war, and only scant information remained about their origin. M. P. Gryaznov's notes in the margins of the drawings can help to restore this information. Finally, M. P. Gryaznov's drawings are in some cases more informative than the materials published by researchers.

In any case, the study of archives and collections can be no less fruitful than archaeological excavations.

REFERENCES

- Avanesova N. A. Culture of Pasture Tribes of the Bronze Era in the Asian Part of the USSR. Tashkent: Fan, 1991. 200 p. (*In Russ.*)
- Borodovskij A. P. High-sided Axe of the Bronze Era from the Northwestern Barabinsk Forest Steppe. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2022;50(2):41–48. (*In Russ.*)
- Gryaznov M. P. Burials of the Bronze Era in Western Kazakhstan. In: Kazaki. Anthropological Studies. Iss. 2. Leningrad: AN SSSR, 1927. Pp. 172–221. (*In Russ.*)
- Gryaznov M. P. Kazakhstan Center of the Bronze Culture. In: Kazaki. Iss. 3. Leningrad: AN SSSR, 1930. Pp. 149–162. (*In Russ.*)
- Ivanov S. S. New Finds of Shaft- Hole Axes from Priissykkul'ye. In: Begazy-Dandybaevskaya Culture of the Steppe Eurasia. Almaty: TOO NICIA "Begazy-Tasmola", 2013. P. 485–488. (*In Russ.*)

Ivanov S. S. New Finds of Ornamented Axes of the Bronze Era from Kyrgyzstan. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2014;9(1):91–100. (In Russ.)

Kovtun I. V. A Shaft-Hole Axe with a Ridge in the Nizhnetomsk Hearth of Rock Art. In: *Archaeology of North and Central Asia: New Discoveries and Results of Interdisciplinary Research*. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2021. Pp. 157–164. (In Russ.)

Kovtun I. V. Metall Complex of the Early Andronoid Era of Nizhnego Pritomye. *Uchenye zapiski muzeya-zapovednika "Tomskaya Pisanica" = Scientific Notes of the Tomsk Museum-Reserve "Tomskaya Pisanitsa"*. 2022;15:42–58. DOI 10.24412/2411–7838–2022–15–42–58 (In Russ.)

Levitskij L. P. About Ancient Mines. Moscow; Leningrad: Gosgeolizdat, 1941. 48 p. (In Russ.)

Molodin V. I., Ermakova N. V. Bronze-Sided Shaft-Hole Axe from Central Baraby. In: *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. Vol. XV. Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2009. Pp. 334–336. (In Russ.)

Molodin V. I., Novikov A. V., Sofejkov O. V. Archaeological Sites of the Zdvinskogo Region of the Novosibirskaya Region. Novosibirsk: Nauch.-proizv. centr po sohranenyiu istor.-kul'tur. naslediya Novosib. obl., 2000. 224 p. (Compendium of Historical and Cultural Records of the Peoples of Russia: Materials. Iss. 4) (In Russ.)

Molodin V. I., Shatov A. G., Sofejkov O. V. A Long Shaft-Hole Axe with a "Ridge" from Yuzhnoy Baraby. In: *Problems of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. Vol. V. Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 1999. Pp. 462–466. (In Russ.)

Tikhonov S. S. Museum Collections and Studies of Modern Problems of Archaeology. *Sohranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altajskogo kraya = Conservation and Study of the Cultural Heritage of Altai Krai*. 2025; XXXI:353–357. DOI: 10.14258/2411–1503.2025.31.54 (In Russ.)

Tishkin A. A., Frolov Ya. V. New Discovery of Bronze Top from the Territory of Altai Forest-Steppe. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2015;11(1):135–144. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2015\)1\(11\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2015)1(11).-09) (In Russ.)

Tishkin A. A., Frolov Ya. V. Profound Metallic Axes of the Irtysh Interfluvium: Trends in Shape Change at the End of the Bronze Age and the Beginning of the Early Iron Age. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya = Bulletin of Tomsk State University. History*. 2016;42(4):124–128. DOI: 10.17223/19988613/42/22. (In Russ.)

Tishkin A. A., Frolov Ya. V. Bronze-Era Axes from the Altai Forest-Steppe Territory. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2017;45(2):87–96. DOI: 10.17746/1563–0102.2017.45.2.087–096. (In Russ.)

Frolov Ya. V., Tishkin A. A. A Combed Shaft-Hole Axe from the Barnaul District. In: *Archaeology of North and Central Asia: New Discoveries and Results of Interdisciplinary Research*. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2021. Pp. 188–193. DOI: 10.14258/978–5–7904–2526–4.2021.31 (In Russ.)

Chubur A. A., Shafenkova Yu.V. Bronze-Colored Shaft-Hole Axes on the Desne and Their Steppe Owners. *Istoriya. Obshchestvo. Politika = History. Society. Politics*. 2020;14(2):73–78. (In Russ.)

Tikhonov S. S. The Collection of Late Bronze Celts from the Novosibirsk State Museum of Local History. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2024;36(3):173–184. (In Engl.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(3\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(3).-11)

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Аванесова Н. А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы Азиатской части СССР. Ташкент: Фан, 1991. 200 с.

Бородовский А. П. Вислообушный топор эпохи бронзы с северо-запада Барабинской лесостепи // *Археология, этнография и антропология Евразии*. 2022. Т. 50, № 2. С. 41–48.

Грязнов М. П. Погребения бронзовой эпохи в Западной Казахстане // *Казачество: Антропологические очерки*. Вып. 2. Л.: АН СССР, 1927. С. 172–221.

Грязнов М. П. Казахстанский очаг бронзовой культуры // *Казачество*. Вып. 3. Л.: АН СССР, 1930. С. 149–162.

Иванов С. С. Новые находки вислообушных топоров из Прииссыккуля // *Бегазы-дандыбаевская культура степной Евразии*. Алматы: ТОО НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2013. С. 485–488.

Иванов С. С. Новые находки орнаментированных вислообушных топоров эпохи бронзы из Кыргызстана // *Теория и практика археологических исследований*. 2014. Т. 9, № 1. С. 91–100.

Ковтун И. В. Вислообушный топор с гребнем в Нижнетомском очаге наскального искусства // *Археология Северной и Центральной Азии: новые открытия и результаты междисциплинарных исследований*. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2021. С. 157–164.

Ковтун И. В. Металлокомплекс раннеандроноидной эпохи Нижнего Притомья // *Ученые записки музея-заповедника «Томская писаница»*. 2022. Вып. 15. С. 42–58. DOI 10.24412/2411-7838-2022-15-42-58

Левитский Л. П. О древних рудниках. М.; Л.: Гостеолзидат, 1941. 48 с.

Молодин В. И., Ермакова Н. В. Бронзовый вислообушный топор из Центральной Барабы // *Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий*. Т. XV. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2009. С. 334–336.

Молодин В. И., Новиков А. В., Софеев О. В. Археологические памятники Здвинского района Новосибирской области. Новосибирск: Науч.-произв. центр по сохранению истор.-культур. наследия Новосиб. обл., 2000. 224 с. (Свод памятников истории и культуры народов России: материалы. Вып. 4)

Молодин В. И., Шатов А. Г., Софеев О. В. Проушной топор с «гребнем» из Южной Барабы // *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредель-*

ных территорий. Т. V. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1999. С. 462–466.

Тихонов С. С. Музейные коллекции и изучение современных проблем археологии // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. 2025. Вып. XXXI. С. 353–357. DOI: 10.14258/2411–1503.2025.31.54

Тишкин А. А., Фролов Я. В. Новая находка бронзового топора с территории лесостепного Алтая // Теория и практика археологических исследований. 2015. Т. 11, № 1. С. 135–144. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2015\)1\(11\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2015)1(11).-09)

Тишкин А. А., Фролов Я. В. Проушные металлические топоры Обь-Иртышского междуречья: тенденции изменения форм в конце эпохи бронзы и начале раннего железного века // Вестник Томского государственного университета. История. 2016. Т. 42, № 4. С. 124–128. DOI: 10.17223/19988613/42/22

Тишкин А. А., Фролов Я. В. Топоры эпохи бронзы с территории лесостепного Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. Т. 45, № 2. С. 87–96. DOI: 10.17746/1563–0102.2017.45.2.087–096

Фролов Я. В., Тишкин А. А. Гребенчатый вислообушный топор из Барнаульского округа // Археология Северной и Центральной Азии: новые открытия и результаты междисциплинарных исследований. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2021. С. 188–193. DOI: 10.14258/978–5–7904–2526–4.2021.31

Чубур А. А., Шафенкова Ю. В. Бронзовые вислообушные топоры на Десне и их степные хозяева // История. Общество. Политика. 2020. Т. 14, № 2. С. 73–78.

Tikhonov S. S. The Collection of Late Bronze Celts from the Novosibirsk State Museum of Local History // Theory and Practice of Archaeological Research. 2024. Vol. 36, No. 3. Pp. 173–184. (In Eangl.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2024\)36\(3\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2024)36(3).-11)

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR / ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Sergey S. Tikhonov, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, Senior Researcher, Omsk Laboratory of Archaeology, Ethnography and Museum Studies, Institute of Archaeology and Ethnography of SB RAS, Omsk, Russia.

Тихонов Сергей Семенович, кандидат исторических наук, доцент, старший научный сотрудник Омской лаборатории Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук, Омск, Россия.

The article was submitted 26.05.2025;

approved after reviewing 08.09.2025;

accepted for publication 18.09.2025.

Статья поступила в редакцию 26.05.2025;

одобрена после рецензирования 08.09.2025;

принята к публикации 18.09.2025.

Научная статья / Research Article

УДК 903.27:7.031.1

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-06](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-06)

EDN: XGFOYW

ИЗОБРАЖЕНИЯ ЛОШАДЕЙ НА НАХОДКАХ ЭПОХИ БРОНЗЫ С ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОЙ ЧАСТИ ОБЬ-ИРТЫШСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ: КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Алексей Алексеевич Тишкин

Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;
tishkin210@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7769-136X>

Резюме. На территории южной части Обь-Иртышского междуречья при археологических исследованиях памятников елунинской культуры периода ранней бронзы были обнаружены отдельные изделия из металла и камня, на которых оказались изображения лошадей. Эти важные источники дополняют аналогичные случайные находки, в том числе из соседних регионов, а также некоторые известные петроглифические комплексы. Они все ранее уже рассматривались при освещении разных аспектов актуальных тем. В статье впервые представлены более детальные иллюстрации привлекаемых находок, а также даны результаты рентгенофлюоресцентного анализа. На основе отраженных фиксаций, характерных наблюдений и привлекаемых заключений автор делает попытку оценить концепцию, основанную на палеогенетических исследованиях и отражающую возможность того, что лошади были одомашнены в Евразии дважды и в разных местах. В качестве сравнительного образца приводятся скульптурные изображения коней на золотой серьге периода развитой бронзы. Делается вывод, что изучение древних лошадей является одной из основных задач современных исследований и для этого необходимо привлечение всех имеющихся археологических и других материалов.

Ключевые слова: Обь-Иртышское междуречье, елунинская археологическая культура, изображения лошадей, бронзовый нож, каменный сосуд, жезл, золотая серьга, domestикация, рентгенофлюоресцентный анализ

Благодарности: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-18-00470-П «Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства», <https://rscf.ru/project/22-18-00470/>; автор благодарен Р. М. Еркиновой и С. М. Кирееву (Национальный музей Республики Алтай им. А. В. Анохина), а также Я. В. Фролову (Музей археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета) за возможность детального изучения анализируемых находок и за конструктивные консультации.

Для цитирования: Тишкин А. А. Изображения лошадей на находках эпохи бронзы с территории южной части Обь-Иртышского междуречья: комплексные исследования // Теория и практика археологических исследований. 2024. Т. 37, № 3. С. 114–137. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-06](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-06)

IMAGES OF HORSES ON BRONZE AGE FINDS FROM THE SOUTHERN OB-IRTYSH INTERFLUVE: A COMPREHENSIVE STUDY

Alexey A. Tishkin

Altai State University, Barnaul, Russia;
tishkin210@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7769-136X>

Abstract. On the territory of the southern part of the Ob`-Irtysch interfluve, during archaeological research of the sites of the Eluninskaya culture of the Early Bronze Age, individual metal and stone items depicting horses were found. These important sources are supplemented by similar accidental finds from neighboring regions and some famous petroglyphic complexes. They had all been considered earlier when covering various aspects of current topics. For the first time, the article presents more detailed illustrations of the finds involved as well as the results of X-ray fluorescence analysis. Based on the documentation, characteristic observations and conclusions, the author attempts to evaluate the concept based on paleogenetic studies and reflects the possibility that horses were domesticated in Eurasia twice and in different places. Sculptural images of horses on a gold earring from the developed Bronze Age are given as a comparative example. It is concluded that the study of ancient horses is one of the main tasks of modern research and this requires the involvement of all available archaeological and other materials.

Keywords: Ob-Irtysch interfluve, Eluninskaya archaeological culture, images of horses, bronze knife, stone vessel, rod, gold earring, domestication, X-ray fluorescence analysis

Acknowledgments: the research was funded by the Russian Science Foundation, project No. 22-18-00470-П “The World of Ancient Nomads of Inner Asia: Interdisciplinary Research on Material Culture, Statues, and Economy”, <https://rscf.ru/project/22-18-00470/>; the author is grateful to R. M. Erkinova and S. M. Kireev (National Museum of the Altai Republic named after A. V. Anokhin) and Ya. V. Frolov (Museum of Archaeology and Ethnography of Altai, Altai State University) for the opportunity to study the analyzed finds in detail and for constructive consultations.

For citation: Tishkin A. A. Images of Horses on Bronze Age Finds from the Southern Ob-Irtysch Interfluve: a Comprehensive Study. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):114–137. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-06](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-06)

Введение
В настоящее время тема о доместикации лошадей приобрела новый уровень в связи с опубликованными результатами палеогенетических исследований, которые получены международными научными группами (Librado et al., 2021, 2024; Niskanen, 2023; и др.). Сделанное заключение о том, что кони были одомашнены дважды и в разных местах, потребовало системного осмысления и дополнительных доказательств. При этом важными материалами для дальнейшего изучения стали не только массовые костные остатки животных, обнаруженные в памятниках энеолита и эпохи бронзы, но и другие археологические находки, позволяющие осуществлять междисциплинарные определения (Anthony, 2007). Это, например, касается нагаров на керамических сосудах, отложений каменного налета на человеческих зубах и других материалов, используемых при реконструкции палеодие-ты древних людей. Палеозоологические заключения, а также приспособления для управления лошадьми, трасологические фиксации, радиоуглеродные датировки и археологические сведения расширяют информационное поле при рассмотрении увеличивающихся

исследовательских проблем относительно обозначенных направлений и в соответствии с конкретной территорией. В данной ситуации актуальной также является группа изобразительных источников. В рамках сибирского региона такие материалы отражены во многих публикациях (Молодин, 1992; Кирюшин, Кунгуров, Тишкин, 2002; Кубарев, 2004, 2006, 2007; Миклашевич, 2006; Кирюшин, Шульга, Грушин, 2006; Ковтун, 2006, 2012а–б; Кирюшин, Грушин, 2009; Молодин, Нескоров, 2010; и др.). Они могут способствовать проверке выдвинутых гипотез, касающихся одомашнивания и использования лошадей в древности.

В одной из статей В. Д. Кубарев (2007) продемонстрировал подборку петроглифов, полученную при изучении памятников Монгольского Алтая, и указал, что «...натурой древнему художнику послужили домашние и дикие лошади». Сомневаться в данном заключении не приходится, хотя понятна сложность определения хронологии и культурной идентификации наскальных рисунков. Поэтому в обозначенном аспекте имеет смысл рассмотреть имеющиеся немногочисленные находки с территории южной части Обь-Иртышского междуречья, которые датируются эпохой бронзы, имеют необходимый контекст и сопряжены с другими археологическими материалами, обнаруженными и проанализированными к настоящему времени в существенном количестве. В качестве источников привлечены ранее опубликованные изделия, в разное время обнаруженные на территории Алтайского края: каменный сосуд из Угловского района (Кирюшин, Симонов, 1997; Кирюшин, 2002, с. 58–59, рис. 132–136; Кирюшин, Грушин, 2009, рис. 4, 5; и др.); каменный жезл из памятника Шипуново-V (Кирюшин, Иванов, 2001, с. 44, рис. 1; Кирюшин, 2002, с. 56, рис. 127); крупный бронзовый нож из Елуинского грунтового могильника-I (Елуино-I) (Кирюшин, 1987, с. 101, 104, рис. 2.-4; 2002, с. 63–65, 89, рис. 148, 149, 150.-1; Ковтун, 2010; и др.), рукоять металлического ножа из Усть-Муты (Киреев, Кудрявцев, 1988; Кирюшин, 2002, с. 64, рис. 150.-4; Ковтун, 2010) и золотая серьга из Чесноково-I (Кирюшин, Шульга, 1996, с. 34, рис. 2.-2, 3)⁴. В данной статье они представлены в более развернутом виде (рис. 1–5) и дополнены существенной информацией. Графические иллюстрации ранее публиковались, поэтому основными демонстрациями являются фотоснимки с разной степенью детализации⁵. Основной целью проведенных исследований, кроме продолжения комплексного анализа находок, являлось выяснение того, какие лошади (дикие или домашние) изображены на указанных изделиях эпохи бронзы, что может способствовать рассмотрению проблемы доместикации и использования указанных животных на обозначенной территории.

Каменный сосуд, жезл, нож и серьга хранятся в Музее археологии и этнографии Алтайского государственного университета (г. Барнаул, Россия), а остальные упоминаемые древние предметы (рукоять ножа и часть металлической скобы) — в Национальном музее Республики Алтай им. А. В. Анохина (г. Горно-Алтайск, Россия).

Материалы и методы исследований, обсуждение результатов

Первым будет представлен случайно найденный каменный сосуд из Угловского района Алтайского края (рис. 1), который уже неоднократно публиковался, но при этом

⁴ Кинжал из Чарышского с изображением на вершине в виде лошади (Кирюшин, Шульга, Грушин, 2006, с. 46–47, рис. 1.-2, цв. вкл. IV.-1) не рассматривался, так как автор статьи не изучал оригинал.

⁵ Фотоснимки выполнены автором статьи и С. В. Семеновым.

не были отражены все ракурсы, необходимые для восприятия вручную сделанной графической развертки и уточнения множества деталей. Поэтому на приведенной иллюстрации отражены виды разных сторон уникального изделия (рис. 1.-1а-з). Стоит отметить, что при фотограмметрии для получения 3D-модели и точной цифровой копии предмета оказалось, что прорисованные изображения на ранее опубликованной и используемой в данной статье композиции (рис. 1.-2) требуют уточнений. Такая работа еще не закончена, так как она существенно осложнена современным процарапыванием линий. К тому же древнее изделие местами покрыто остатками белого налета после изготовления копий этого музейного экспоната.

Но сейчас нам важнее само наличие хорошо узнаваемого изображения лошади (рис. 1.-1в, 3), причем в сцене охоты человека с луком и, судя по всему, с собаками. Исходя из фиксируемого контекста, лошадь не была домашней, так как демонстрируется среди диких животных как объект преследования. Стоит заметить, что в данном рисунке отсутствует такой важный показатель, как грива (рис. 1.-4). При адекватном воспроизводстве на цифровой копии рассматриваемого изображения оно может стать сравнительным образцом для изучения и датировки петроглифов периода ранней бронзы, так как каменный сосуд именно так датируется и обнаружен в ареале распространения памятников елунинской культуры (в рамках XXIII–XVIII вв. до н.э.). Он находит многочисленные аналогии в комплексах чемурчекской общности, а также параллели в окуневской культуре (Кирюшин, 2002, с. 59; Тишкин, Грушин, Мунхбаяр, 2013; и др.). При этом важно понимать, что сосуд непростой и долго эксплуатировался. Его придонная часть оказалась отколотой, а образовавшееся отверстие было залито свинцом (рис. 1.-1б, в, е-з), о чем свидетельствуют результаты определения сплава металла. На самой заплатке образовалась патина. В одном месте делался срез для анализа, который осуществлялся в лаборатории экспериментальной минералогии и геохимии ТГУ (исполнитель Е. Г. Агапова), где получены результаты количественного спектрального анализа, подтвердившие наличие свинца.

Автором статьи металлическая заливка отверстия в каменном сосуде исследовалась с помощью рентгенофлуоресцентного спектрометра («INNOV-X SYSTEMS» ALPHA SERIES™, модель Альфа-2000, производство США, в комплекте с испытательным стендом и карманным переносным компьютером), который предназначен для количественного и неразрушающего анализа содержания химических элементов в археологических находках из цветных металлов. Полученные результаты совсем недавно опубликованы (Тишкин, Симонов, Филиппова, 2025, с. 290): «Сначала тестировалась патинированная поверхность в центре заплатки. Были получены следующие показатели химического состава: Pb (свинец) — 97,33%; Fe (железо) — 2,45%; Ni (никель) — 0,12%; Cu (медь) — 0,1%. Затем дважды в двух разных местах исследовался участок, где ранее срезом был взят образец на спектральный анализ. Прибором выявлены такие схожие результаты: 1) Pb — 99,16%; Fe — 0,76%; Cu — 0,08%; 2) Pb — 99,17%; Fe — 0,72%; Cu — 0,11%. Эти данные подтверждают использование свинца при попытке починить каменный сосуд, который, по всей видимости, имел ритуальное значение». Наличие указанного металла также является существенным показателем, который в заключение статьи будет рассматриваться в несколько ином контексте.

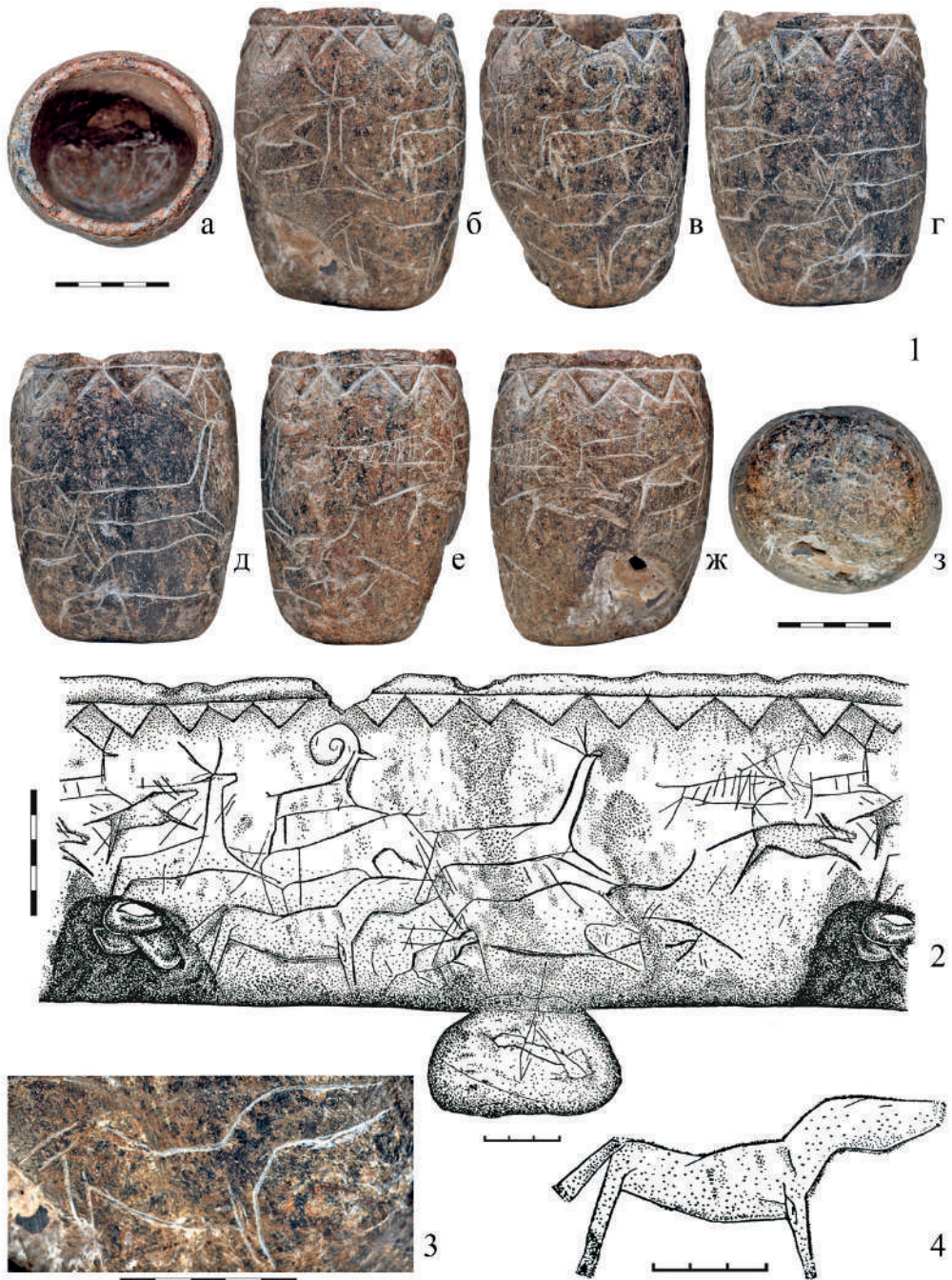


Рис. 1. Каменный сосуд со свинцовой заплаткой из Угловского района Алтайского края: 1а-з — фотоснимки различных видов находки; 2 — графическая развертка всей изобразительной композиции (по: Кирюшин, Симонов, 1997, рис. 2); 3 — увеличенный фрагмент фотоснимка с изображением дикой лошади; 4 — увеличенный фрагмент графической развертки композиции с изображением дикой лошади

Fig. 1. A stone vessel with a lead patch from the Uglovsky district of the Altai Krai:
 1a–3 — photographs of different views of the find; 2 — graphic representation of the entire pictorial composition (after: Kiryushin, Simonov, 1997, fig. 2); 3 — enlarged fragment of the photograph showing a wild horse; 4 — enlarged fragment of the graphic representation of the composition showing a wild horse

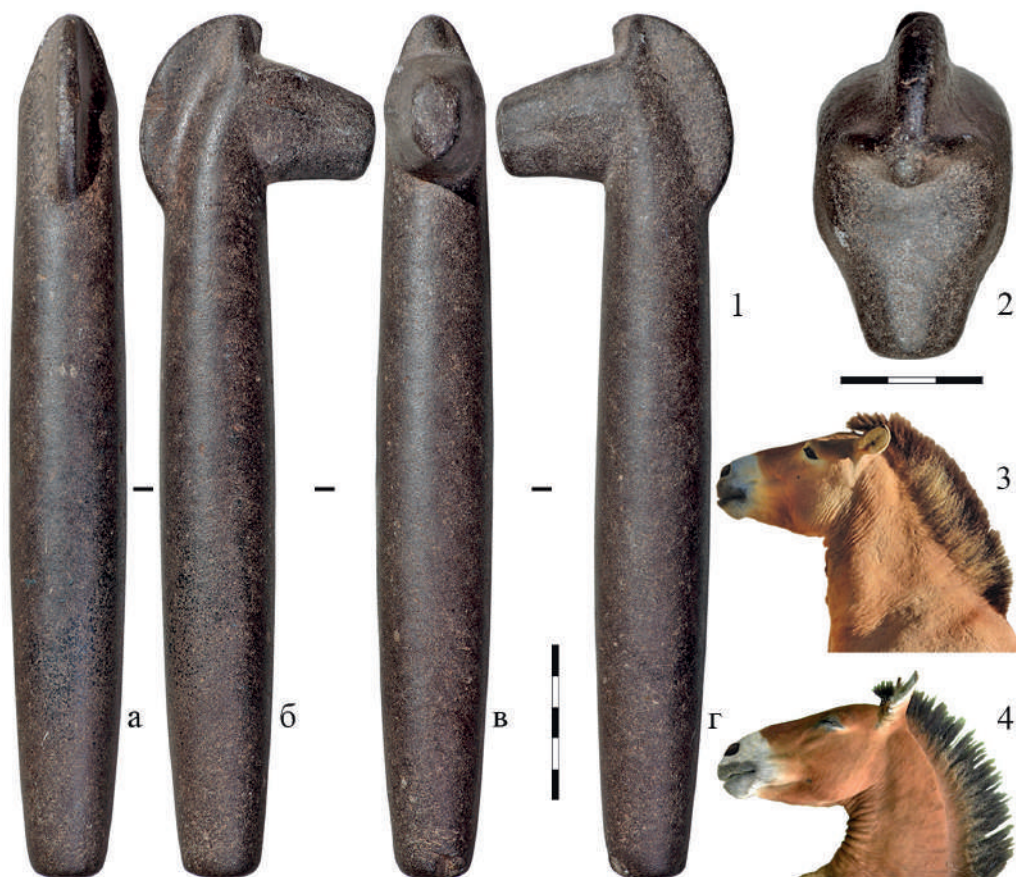


Рис. 2. Каменный жезл из памятника Шипуново-V (Мамонтовский район Алтайского края):
 1a–г — фотоснимки находки; 2 — вид головы сверху; 3, 4 — фотоснимки современных лошадей
 Пржевальского (из открытых источников)

Fig. 2. A stone staff from the Shipunovo-V site (Mamontovsky district, Altai Krai): 1a–г — photographs
 of the find; 2 — top view of the head; 3, 4 — photographs of modern Przewalski's horses (from open sources)

Важными материалами являются находки изображений лошадей, найденных в закрытых комплексах. К сожалению, их очень мало. Но тем ценнее такие источники. В частности, речь пойдет о каменном жезле (рис. 2.-1a–г, 2), обнаруженном

вместе с другими аналогичными находками в погребении памятника Шипуново-V в Мамонтовском районе Алтайского края (Кирюшин, Иванов, 2001). Авторы указанной публикации отметили, что жезл «...изготовлен из туфа липаритового порфита серовато-черного цвета и тщательно зашлифован: длина — 28 см, максимальный диаметр (в середине) — 3,7 см, минимальный (внизу) — 2,6 см, в сечении круглый, длина навершия (по гриве поля) — 6,8 см (занимает одну четвертую часть жезла). ... Конь с жесткой, короткой полуовальной гривой, настороженными, торчащими ушами. Глаза показаны небольшими выступами, шлифовкой моделирована мускулатура морды, нижняя челюсть, ноздри. Голова очень реалистична, изображает, скорее всего, тарпана или лошадь Пржевальского...» (Кирюшин, Иванов, 2001, с. 44, рис. 1). Аналогии данной находке отражены в работе О. П. Ченченковой (2004, с. 124–129), и они происходят из Прииртышья. Такие изделия детально анализировались И. В. Ковтуном (2012а).

Сопоставление изображения протомы лошади на каменном жезле (рис. 1.-1з) с аналогичной частью на фотоснимках сохранившихся коней Пржевальского (рис. 2.-3, 4) демонстрирует поразительную схожесть. Данное наблюдение позволяет подтвердить, что натурой для оформления скульптуры, скорее всего, являлась дикая особь.

Такое же заключение можно сделать при рассмотрении навершия бронзового ножа из могилы-1 Елунинского грунтового могильника-I (Павловский район Алтайского края), который неоднократно публиковался и рассматривался с разными целями (Кирюшин, 1987, с. 101, рис. 2.-4; 2002, с. 63–65, 89, рис. 148, 149, 150.-1; Ковтун, 2006, 2010, табл. 1.-1, 2012а–б; Кирюшин, Грушин, 2009, рис. 8.-4; и др.). На приведенной здесь иллюстрации (рис. 3) демонстрируются разноплановые виды, позволяющие анализировать детали художественной выплавки в двухстворчатой форме. К этому стоит добавить разные параметры изделия, полученные автором статьи с помощью штангенциркуля. Они не только уточнили, но и расширили совокупные сведения о параметрах изделия. Так, длина ножа составляет 28,4 см (рис. 3.-1). Из них 18,5 см относится к клинку, который имеет ширину до 3,4 см, толщину в центре — 0,3 см, ширину обуха — до 0,9 см. Длина навершия в виде головы лошади с длинными ушами и гривой на лучах, отходящих от рукояти, оказалась 4,4 см. Эта часть ножа имеет высоту 2,4 см, ширину (по ушам) — 0,8 см, толщину в центре — 0,45 см (рис. 3.-2). Морда животного с выпуклыми глазами и расширенным ртом длиной всего 1,5 см, а отходящие от нее уши — 1,4 см. Данная ситуация, по всей видимости, не случайна и может указывать на яркую особенность животного, которая больше характерна для кулана, как и короткая, стоячая грива, заходящая от шеи на спину. Длина рукояти от основания до выступа составляет 7,5 см (рис. 3.-3), ширина ее у навершия — 2,4 см, в центре — 2,5 см, у клинка — 2,75 см. Отличающиеся орнаментированные зоны на двух сторонах рукояти занимают длину по 7 см (рис. 3.-1а, в; 3б, г). По периметру они ограничены выступами. Толщина рукояти в центре оказалась 0,45 см. Обух на клинке имеет продолжение на рукояти, но его ширина становится меньше и в центре составляет 0,65 см.



Рис. 3. Бронзовый нож из Елунинского грунтового могильника-I (Павловский район Алтайского края): 1а-в — общие виды изделия; 2а-б — увеличенное навершие; 3а-д — разные ракурсы орнаментированной рукояти ножа с навершием

Fig. 3. A bronze knife from the Yeluninsky ground burial-I site (Pavlovsky district, Altai Krai): 1а-в — general views of the artifact; 2а-б — enlarged pommel; 3а-д — different angles of the ornamented knife handle with pommel

Изделие подвергалось реставрации, что изменило цвет поверхности. Проба для спектрального анализа отбиралась раньше путем высверливания на участке обуха, в 2 см от места соединения рукояти и клинка в сторону острия. Результаты и их анализ опубликованы (Черных, Кузьминых, 1989, с. 25, 121, 174–175, 297–298 и др.). Рентгенофлюоресцентный анализ, выполненный вышеуказанным прибором, подтвердил ранее полученные результаты о медно-оловянном (бронзовом) составе сплава. К этому стоит добавить наличие существенного содержания рудных примесей (свинца и цинка). Медно-свинцово-цинковые руды из месторождений северо-западных предгорий Алтая широко использовали носители елунинской культуры в бронзолитейном производстве, как и ближайшие выходы касситерита (Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005, с. 120–130). Результаты тестирования ножа, полученные автором статьи при использовании компьютерной программы с режимом «Аналитический», стоит отразить в виде реализованных последовательных действий. Сначала исследовалась поверхность изделия, покрытая неизвестным по составу ингибитором. Получен такой поэлементный ряд: Cu (медь) — 87,29%; Sn (олово) — 10,94%; Pb (свинец) — 0,97%; Zn (цинк) — 0,7%; Fe (железо) — 0,1%. Затем дважды в разных местах прибором тестировался участок на обухе клинка, где были аккуратно удалены поверхностные окислы. Зафиксированы следующие схожие показатели: 1) Cu — 89,2%; Sn — 9,83%; Pb — 0,57%; Zn — 0,4%; 2) Cu — 89,65%; Sn — 9,53%; Pb — 0,52%; Zn — 0,3%.

Ближайшей аналогией елунинскому ножу является случайная находка только рукояти ножа, обнаруженной у с. Усть-Мута (Моты-Оозы) Усть-Канского района⁶ Горно-Алтайской автономной области Алтайского края (сейчас это территория современной Республики Алтай). На иллюстрации, представленной в данной статье (рис. 4), можно увидеть особенности данного изделия.

Судя по всему, рукоять была обломана. Ее обнаружили на распаханном поле (Киреев, Кудрявцев, 1988, с. 165–166, рис.) с имеющейся трещиной. Авторы первой публикации так представили найденную часть небольшого ножа: «...украшенная с одной стороны соединенными крестами (ромбами), а с другой — заштрихованными квадратами. Навершие ножа выполнено в виде сильно стилизованного изображения лошади с острым длинным ухом, опущенной мордой. В навершии устроены три прорези, которые выделяют ноги животного и одновременно расходятся как бы лучами...» (Киреев, Кудрявцев, 1988, с. 166, рис.).

⁶ В первоначальном сообщении (Киреев, Кудрявцев, 1988, с. 166) был ошибочно указан Усть-Коксинский район, что затем транслировалось в последующих публикациях, включая обобщающую монографию Ю. Ф. Кирюшина (2002, с. 64). Представленное уточнение является существенным, так как оно позволяет связать находку с проникновением елунинского населения вверх по р. Ануй (Киреев, Кудрявцев, 1988, с. 166), что подтверждается обнаружением соответствующей керамики в Денисовой пещере (Деревянко, Молодин, 1994, с. 107–108, рис. 51–55), находящейся неподалеку от с. Усть-Мута.



Рис. 4. Рукоять бронзового ножа из Усть-Муты: 1а-в — общие виды находки; 2а-в — зооморфное оформление навершия; 3а-в — орнаментированная рукоять

Fig. 4. A bronze knife handle from Ust-Muta: 1а-в — general views of the find; 2а-в — zoomorphic decoration of the pommel; 3а-в — ornamented handle

В настоящее время описанная находка хранится в Национальном музее Республики Алтай им. А. В. Анохина (г. Горно-Алтайск) и ее можно увидеть в основной экспозиции. В Книге поступлений (КП) данного учреждения обозначен ее номер — 9893/95 (инвентарный номер 913). Длина отломанной части составляет 7,4 см (рис. 4.-1), ширина у слома — 1,2 см, в центре — 1,1 см, а у начала навершия, где выделен уступчик, и до низа морды лошади — 2 см.⁷ Толщина находки в разных местах колеблется в пределах 0,2–0,4 см. На сломе, со стороны головы животного, она составляет 0,4 см, а на противоположном крае — 0,3 см; в центральной части соответственно 0,4 и 0,25 см, в районе уступа — 0,2 см. Длина всей фигуры лошади (от края морды до хвоста) — 2,55 см, а высота (от линии уступа до выступающей части гривы) — 1,55 см (рис. 4.-2). Длина морды от края до уха 0,8 см, а толщина ее у начала 0,35 см и в конце 0,5 см. Длина уха 1 см. Стоит обратить внимание, что длина рукояти ножа была больше, так как слом произошел выше клинка. Об этом свидетельствует оставшийся фрагмент орнамента (рис. 4.-3). Если исходить из того, что он был аналогичен верхнему изображению с ограничивающей линией выступа, которая маркирует место перехода в клинок (как на елунинском ноже), тогда длина рукояти могла составлять около 8 см, что вполне достаточно для использования взрослым человеком.

Само изображение головы животного (рис. 4.-2) представляет собой уменьшенную и частично детализированную копию, но отражает образ дикой лошади или кулана.

Стоит также представить результаты рентгенофлюоресцентного анализа, впервые полученные автором при использовании вышеуказанного спектрометра⁸. Сначала тестировалась поверхность изделия, покрытая «благородной» патиной. Получены следующие показатели: Cu — 53,46%; Sn — 46,05%; Fe — 0,35%; Pb — 0,14%. Затем дважды в разных местах исследовался участок, освобожденный от окислов. Зафиксирован медно-оловянный (бронзовый) сплав: 1) Cu — 70,48%; Sn — 29,41%; Pb — 0,11%; 2) Cu — 70,05%; Sn — 29,9%; Pb — 0,05%. Незначительное наличие свинца отражает остатки рудной примеси. Эти данные рентгенофлюоресцентного анализа отличаются от предыдущих результатов, полученных при исследовании елунинского ножа, существенно повышенным количеством олова и отсутствием цинка. Следует указать, что на представленном музейном экспонате имеются следы отбора пробы путем крупного высверливания (рис. 4.-3б). Нож был отлит в двухстворчатой форме, о чем свидетельствуют следы литейного шва, который лучше заглажен с одной стороны (рис. 4.-1, 3).

⁷ Автор благодарен хранителю музея С. М. Кирееву за предоставленную информацию. Все измерения были произведены им на стороне, когда навершие обращено вправо.

⁸ Автор благодарен С. М. Кирееву за содействие в получении результатов анализа, непосредственно осуществленного в музее.

По всей видимости, увеличенное содержание олова отразилось на хрупкости сплава и способствовало дальнейшему слому.

Детальному изучению и комплексной интерпретации представленных выше двух похожих бронзовых ножей специальную статью посвятил И. В. Ковтун (2010). Он указал на мнение Е. Е. Кузьминой о том, что на навершиях изображены не кони, а куланы-джигетай или тарпаны, которое ранее уже критически рассматривалось Ю. Ф. Кирюшиным и П. И. Шульгой (1996, с. 35), и склонился в пользу рассмотрения стилизованного образа лошади. По мнению Ю. Ф. Кирюшина (2002, с. 64), изображение солнечного коня на навершии елунинского ножа не вызывает сомнений. В любом случае именно дикие животные стали натурой для мастеров-металлургов. Об этом, кроме уже указанного, свидетельствует отсутствие показа каких-либо приспособлений для их управления.

И наконец, рассмотрим золотую серьгу (рис. 5), обозначенную как происходящую из памятника Чесноково-I (Краснощечковский район Алтайского края). Она хранится в Музее археологии и этнографии Алтая АлтГУ имеет следующую нумерацию: по Книге поступлений (КП) — 302/1, в Археологическом фонде (АФ) — 48633. По мнению Ю. Ф. Кирюшина и П. И. Шульги (1996, с. 33–34), серьга связана с другим периодом эпохи бронзы, который характеризуется памятниками андроновской культуры (общности). Правда, история обнаружения и контекст этой находки не до конца понятны. Но авторы первой публикации аргументировали хронологию и культурную принадлежность изделия (Кирюшин, Шульга, 1996, с. 34), исходя из погребального сооружения и обнаруженного типичного керамического сосуда, а также ссылаясь на аналогии из андроновского могильника Мын-Шункур, исследованного на территории северо-западных предгорий Джунгарского Алатау. Они также изложили другие мнения и сделали обзор имевшихся материалов, в том числе указав на находки с изображениями лошадей и петроглифы эпохи бронзы, которые широко распространены на территории Казахстана (Самашев, Жумабекова, 1993).

Увеличенные изображения пары коней и дополнительные ракурсы (рис. 5.-1–4) демонстрируют «классический сейминско-турбинский стиль» (Кирюшин, Шульга, 1996, с. 34). Но изображения все-таки имеют свою специфику и отличаются от рассмотренных выше. Особого внимания заслуживает демонстрация головы и гривы, что более характерно для одомашненных коней, широко использовавшихся в андроновское время.

Несмотря на кажущиеся разные размеры скульптурных фигурок, реальные их параметры практически идентичны. Иллюзия создается за счет композиционного расположения внутри окружности (рис. 5.-1).

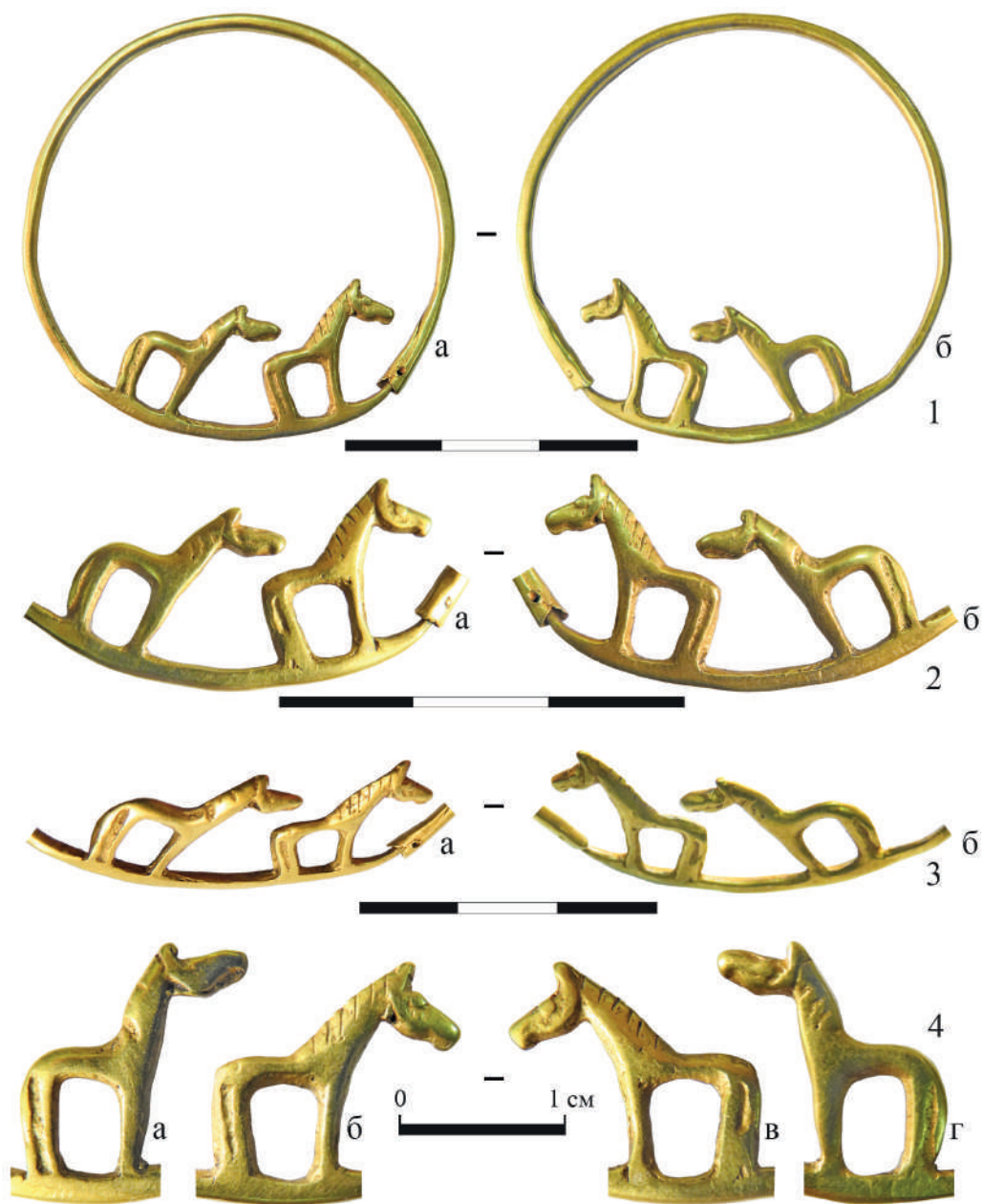


Рис. 5. Золотая серьга с изображениями лошадей из памятника Чесноково-1: 1а-б — общие виды изделия; 2а-б — скульптурная композиция из двух животных с разных сторон; 3а-б — вид на композицию сверху и сбоку; 4а-г — увеличенные фигурки коней

Fig. 5. A gold earring with horse depictions from the Chesnokovo-I site: 1а-б — general views of the item; 2а-б — sculptural composition of two animals from different sides; 3а-б — top and side view of the composition; 4а-г — enlarged horse figures

Внешний диаметр серьги фиксируется в районе 4,4–4,5 см, а ширина дужки — около 0,2 см. Длина у обеих фигурок лошадей (от морды до хвоста) идентична — 1,55 см. Но общая высота отличается. У первой от уха до внутреннего края дужки серьги она составляет 1,2 см, а у второй — 1,3 см. Высота в холке у изображений коней тоже разная: соответственно, 0,7 и 0,8 см (рис. 5.-4).

Результаты рентгенофлуоресцентного анализа, полученные автором все тем же спектрометром, могут свидетельствовать о том, что для изготовления серьги использовалась высокопробное золото, но не из одного источника. Сначала тестировалась дужка серьги в трех разных местах: 1) Au (золото) — 92,91%; Ag (серебро) — 6,66%; Cu — 0,43%; 2) Au — 93,11%; Ag — 6,48%; Cu — 0,41%; 3) Au — 93,38%; Ag — 6,62%. Затем последовательно исследовались поверхности фигурок лошадей с двух сторон. Получены такие результаты: 4) Au — 93,15%; Ag — 6,26%; Cu — 0,38%; Fe — 0,21%; 5) Au — 92,91%; Ag — 6,53%; Cu — 0,36%; Fe — 0,2%; 6) Au — 93,33%; Ag — 6,36%; Cu — 0,31%; 7) Au — 93,17%; Ag — 6,53%; Cu — 0,3%. Отдельно изучались места соединения задних ног с дужкой у обоих изображений. Выявлены следующие показатели: 8) Au — 93,21%; Ag — 6,59%; Fe — 0,2%; 9) Au — 92,85%; Ag — 6,71%; Cu — 0,29%; Fe — 0,15%. Изделие отличалось в двухсторонней форме, литейные швы тщательно обрабатывались (Кирюшин, Шульга, 1996, с. 34).

Исходя из представленной подборки, а также учитывая результаты археозоологических определений остеологического материала, можно наметить возможные заключения, касающиеся использования лошадей носителями елунинской культуры. В свое время Ю. Ф. Кирюшин (1987) высказал мнение, что на ножах изображена лошадь Пржевальского, которая могла быть одомашнена (Кирюшин, Шульга, 1996, с. 34–35). Напомню, что, по мнению палеогенетиков, первыми были приручены кони, родственные сохранившемуся дикому виду или подвиду, обозначаемому как лошадь Пржевальского. В большом количестве остатки этих животных обнаружены в памятниках так называемого ботайского круга. Аналогичные материалы получены на территории юга Западной Сибири при раскопках энеолитических поселений в Кулундинской степи (см., например: Гайдученко, Кирюшин, 2014). Но были ли они одомашнены, пока не совсем понятно. Потребуется проведение целенаправленных и комплексных исследований. Но именно ботайские лошади потом одичали и сохранились совсем в небольшом количестве, как и лошади Пржевальского, которые имеют свою специфику и разнообразие. Вот так описывается их внешний вид, адаптированный к зоне своего обитания: «Лошадь плотного сложения с короткими, но крепкими ногами, массивной головой, толстой шеей и небольшими ушами. Шерсть у лошади Пржевальского песчано-рыжего цвета (саврасая), более светлая на нижней стороне туловища, хвост, грива и «чёлки» на ногах буро-черные. Шерсть, особенно зимняя, длиннее и теплее, чем у домашних лошадей. На голове у лошадей короткая стоячая грива, а вот челки нет. На спине темный ремень, а на ногах зебroidные полосы. В верхней части хвоста растут более короткие волосы»⁹.

⁹ Цитирование по материалам из открытого источника: <https://zapovedtravel.ru/Fauna?id=8e0b804b-3fd9-4a18-bae5-cdd786587b32&cardId=a9e82ce7-f738-4a23-a458-6a4ec56443c1>

Несмотря на стилизованный характер скульптурного изображения на каменном желе, обнаруженном вместе с другими аналогичными изделиями (в том числе с головой барана) в погребении памятника Шипуново-V, мы найдем в нем схожие черты, которыми обладают лошади Пржевальского и их вымершие родственники. Весь вопрос только в том, домашние они были или дикие. В любом случае елунинское население, несомненно, было знакомо с такими животными и могло охотиться на них, как показано в сцене на каменном сосуде из Угловского района. Не исключено, что в степях Обь-Иртышского междуречья обитали куланы, отмеченные в энеолите (Гайдученко, Кирюшин, 2014, с. 12, 14, табл. 1 и 2). Охота на них значительно сложнее, а образ такого копытного мог быть мифологизирован.

Определения многочисленных костных остатков от лошадей, обнаруженных на базовом поселении елунинской культуры Березовая Лука (Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2010), свидетельствуют о том, что лошади имели сходство с ботайскими конями, но были крупнее синташтинских и отличались от аналогичных животных Зауралья своей относительной массивностью, что может объясняться адаптацией к конкретным природным условиям (Косинцев, 2005). По мнению специалистов, «... только морфологические критерии не могут служить основанием для отнесения той или иной популяции голоценовых лошадей к дикой или домашней форме» (Косинцев, Явшева, Девяшин, 2010, с. 136). Однако они все-таки склонны считать, что березоволукинские особи были домашними животными, а охота вообще особой роли в хозяйстве елунинского населения не играла (Косинцев, 2005; Косинцев, Явшева, Девяшин, 2010, с. 141). Данное заключение, несомненно, требует дополнительных аргументов. Среди многочисленных находок на поселении Березовая Лука каких-либо изделий или приспособлений, которые можно было бы связать с использованием их для управления лошадей, не найдено. Может быть, взятые на анализ нагары, сохранившиеся на стенках многочисленных керамических сосудов, и образцы для палеогенетических исследований в определенной мере прояснят ситуацию. Но пока вопрос о доместикации или использовании «елунинцами» местных лошадей остается открытым.

Не менее важен вопрос о том, когда появились на юге Обь-Иртышского междуречья кони, получившие обозначение DOM-2. Такой вид одомашненной лошади, давшей начало развитию всех современных пород, связывается с линией, которая распространилась с самого конца III тыс. до н.э. и в ходе миграции населения синташтинской и петровской культуры достигла восточных территорий. Предок ее проживал в Понтийско-Каспийской степи. На поселениях андроновской культуры юга Западной Сибири исследователи находят кости именно таких животных. Отмечу, что, несмотря на разное число хромосом (66 и 64), лошадь Пржевальского может скрещиваться с представителями современных пород коней. И такие контакты, возможно, имели место в рассматриваемый период, что также требует реальных доказательств.

Заключение

Судя по представленным выше находкам, которые относятся к елунинской археологической культуре, сохранившиеся изображения более всего сопоставимы с лошадьми так называемого ботайского круга, которые могли быть дикими или одомашненными, но они являлись местными, а не приведенными, как считалось раньше, из других мест

«коневодами-металлургами». В памятниках этой культуры обнаружены самые ранние металлические изделия из медно-оловянного сплава. По мнению специалистов, изучавших их, именно Верхнее Прииртышье можно считать зоной формирования бронзолитейного производства и создания художественных образцов из цветного металла (Черных, Кузьминых, 1989), в том числе изделий, рассмотренных в статье. В этой связи стоит высказать давно созревшую мысль о том, что металлургия бронзы не являлась местным изобретением, хотя и получила здесь свое развитие благодаря имеющимся оловорудным залежам. Все известные на Алтае металлические изделия афанасьевской культуры изготовлены из меди. К тому же эта культура перестала существовать в данном регионе после XXVII в. до н.э. или даже немного раньше. Население юга Обь-Иртышского междуречья периода энеолита, которое позднее стало одним из компонентов елунинской общности, также не владело технологией создания бронз. Металлических находок каракольской культуры Алтая очень мало. Мне удалось исследовать спектрометром лишь часть скобы, скреплявшей стенки разбитого каменного сосуда, который был найден на памятнике Каракол. Полученные результаты указывают на медно-свинцовый сплав с небольшим содержанием олова: Cu — 95,6%; Pb — 3,9%; Sn — 0,5% (Тишкин, 2020, с. 41–42).

По всей видимости, металлурги действительно были мигрантами и стали частью формировавшегося елунинского общества. Но до сих пор остаются не решенными вопросы, откуда они пришли и какую именно технологию бронзолитейного производства знали. В этой связи выскажу гипотезу, которая базируется на полученных мною многочисленных данных рентгенофлюоресцентного анализа, в том числе осуществленных в Туркменистане (Тишкин, Дубова, Серегин, 2019), где, по всей видимости, на начальном этапе становления бронзолитейного производства и позже именно свинец использовался в качестве искусственной легирующей добавки. Этот доступный и легкоплавкий металл довольно широко распространился на территории Средней Азии и за ее пределами, в том числе в виде крупных изделий и заготовок, а также обнаружен в памятниках елунинской культуры (Кирюшин, Тишкин, 2000), о чем также свидетельствует и починка каменного сосуда из Угловского района. Поэтому вероятной группой мигрантов было европеоидное население, которое продвинулось из регионов, расположенных к юго-западу от Алтая, и интегрировалось с местными племенами, о чем свидетельствуют опубликованные антропологические и другие данные о елунинской культуре (Кирюшин, 2002; Кирюшин, Грушин, Тишкин, 2003; и др.). Они не были коневодами, но знали бронзолитейное производство. По аналогии со свинцом мастера на западных отрогах Алтая стали использовать олово в качестве эффективной легирующей добавки. Данная технология затем получила широкое распространение. Процесс замены свинца оловом нашел отражение во многих языках, где они обозначаются одним и тем же словом.

Приведенные сведения в определенной мере подтверждают и расширяют выводы, свидетельствующие о том, что довольно длительное время (энеолит и ранняя бронза) на территории юга Обь-Иртышского междуречья обитали кони, родственные лошадям Пржевальского, а в первой трети II тыс. до н.э. произошла их замена и стала доминировать другая линия, ставшая основой для формирования современных пород. Стоит надеяться, что дальнейшие междисциплинарные исследования позволят уточнить и существенно расширить данные о древнем коневодстве на территории рассматриваемого региона.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Деревянко А. П., Молодин В. И. Денисова пещера. Ч. 1. Новосибирск: Наука, 1994. 262 с.
- Гайдученко Л. Л., Кирюшин К. Ю. Новые остеозоологические материалы из раскопок энеолитического поселения Новоильинка-VI в Кулунде // Маргулановские чтения — 2014. Алматы: Институт археологии им. А. Х. Маргулана; Павлодар: Павлодарский государственный педагогический институт, 2014. С. 421–427.
- Киреев С. М., Кудрявцев П. И. Новые находки эпохи бронзы из Горного Алтая // Хронология и культурная принадлежность памятников каменного и бронзового веков Южной Сибири. Барнаул: Изд-во ИИФиФ; АГУ, 1988. С. 164–168.
- Кирюшин Ю. Ф. Новые могильники ранней бронзы на верхней Оби // Археологические исследования на Алтае. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1987. С. 100–125.
- Кирюшин Ю. Ф. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. 294 с.
- Кирюшин Ю. Ф., Грушин С. П. Предметы мобильного искусства раннего и среднего бронзового века Лесостепного Обь-Иртышья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2009. № 4. С. 67–75.
- Кирюшин Ю. Ф., Грушин С. П., Тишкин А. А. Погребальный обряд населения эпохи ранней бронзы Верхнего Приобья (по материалам грунтового могильника Телеутский Взвоз-I). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003. 333 с.
- Кирюшин Ю. Ф., Грушин С. П., Тишкин А. А. Березовая Лука — поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Т. II. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010. 165 с.
- Кирюшин Ю. Ф., Иванов Е. Г. Новый сейминско-турбинский могильник Шипуново-V на Алтае // Историко-культурное наследие Северной Азии. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2001. С. 42–52.
- Кирюшин Ю. Ф., Кунгуров А. Л., Тишкин А. А. Искусство населения Лесостепного Алтая эпохи ранней бронзы // Гуманитарные науки Сибири. 2002. № 3. С. 16–20.
- Кирюшин Ю. Ф., Малолетко А. М., Тишкин А. А. Березовая Лука — поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Т. I. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005. 288 с.
- Кирюшин Ю. Ф., Симонов Е. В. Каменный сосуд из Угловского района // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Вып. 8. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1997. С. 167–171.
- Кирюшин Ю. Ф., Тишкин А. А. Находки свинца при исследованиях памятников эпохи ранней бронзы в предгорно-равнинной части Алтайского края // 300 лет горно-геологической службе России: история горнорудного дела, геологическое строение и полезные ископаемые Алтая. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2000. С. 8–12.
- Кирюшин Ю. Ф., Шульга П. И. Андроновское погребение на р. Чарыш // Известия Алтайского государственного университета. 1996. № 2. С. 33–38.
- Кирюшин Ю. Ф., Шульга П. И., Грушин С. П. Случайные находки бронзовых предметов в северо-западных предгорьях Алтая // Алтай в системе металлургических провинций бронзового века. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. С. 45–53.
- Ковтун И. В. Фигуративные навершия выгнутообушковых ножей сейминско-турбинского типа // Алтай в системе металлургических провинций бронзового века. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. С. 65–72.

Ковтун И. В. Ножи из Елунино-I и Усть-Муты // Хозяйственно-культурные традиции Алтая в эпоху бронзы. Барнаул: Слово, 2010. С. 66–81.

Ковтун И. В. «Конноголовые жезлы» и культ конской головы в Северо-Западной Азии во II тыс. до н.э. // Археология, этнография и антропология Евразии. 2012а. № 4. С. 95–105.

Ковтун И. В. Конь и Лыжник. Томск: ТГУ, 2012б. С. 17–23. (Труды Музея археологии и этнографии Сибири Томского государственного университета. Т. IV).

Косинцев П. А. Животноводство и охота населения Березовой Луки // Кирюшин Ю. Ф., Малолетко А. М., Тишкин А. А. Березовая Лука — поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Т. I. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2005. С. 150–164.

Косинцев П. А., Явшева Д. А., Девяшин М. М. Комплекс костных остатков животных из раскопок поселения Березовая Лука // Кирюшин Ю. Ф., Грушин С. П., Тишкин А. А. Березовая Лука — поселение эпохи бронзы в Алейской степи. Т. II. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2010. С. 133–142.

Кубарев В. Д. Лошади и колесницы в петроглифах Монгольского Алтая // Древности Алтая. № 12. Горно-Алтайск: ГАГУ, 2004. С. 12–27.

Кубарев В. Д. Мифы и ритуалы, запечатленные в петроглифах Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2006. № 3. С. 41–54.

Кубарев В. Д. Конь и всадник в искусстве древних кочевников // Изучение историко-культурного наследия народов Южной Сибири. Вып. 6. Горно-Алтайск: АКИН, 2007. С. 52–75.

Миклашевич Е. А. Окуневские лошади: к проблеме появления одомашненной лошади в Южной Сибири // Окуневский сборник 2. Культура и ее окружение. СПб.: СПбГУ, 2006. С. 191–211.

Молодин В. И. Древнее искусство Западной Сибири (Обь-Иртышская лесостепь). Новосибирск: Наука, 1992. 191 с.

Молодин В. И., Нескоров В. А. Коллекция сейминско-турбинских бронз из Прииртышья (трагедия уникального памятника — последствия бугровщичества XXI в.) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2010. № 3 (43). С. 58–71.

Самашев З. С., Жумабекова Г. К. К вопросу о культурной атрибуции некоторых случайных находок из Казахстана // Известия Национальной Академии Республики Казахстан. Серия общественные науки. 1993. № 5 (191). С. 23–33.

Тишкин А. А. Первые результаты рентгенофлуоресцентного анализа металла каракольской культуры Алтая (по материалам археологической коллекции Национального музея Республики Алтай им. А. В. Анохина) // Междисциплинарные археологические исследования древних культур Енисейской Сибири и сопредельных территорий: электронное издание. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. С. 41–42.

Тишкин А. А., Грушин С. П., Мунхбаяр Ч. Б. Каменные сосуды из памятников ранней бронзы долины Буянта (Монгольский Алтай) // Теория и практика археологических исследований. 2013. № 2. С. 117–128. DOI: 10.14258/tpai(2013)2(8).-10

Тишкин А. А., Дубова Н. А., Серегин Н. Н. Рентгенофлуоресцентный анализ металлических зеркал из археологического комплекса Гонур-депе (Туркменистан) // Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и вза-

имодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции). 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. СПб.: ИИМК РАН, Невская Типография, 2019. С. 83–86. DOI: 10.31600/978-5-907053-34-2-83-86

Тишкин А. А., Симонов Е. В., Филиппова О. Г. Случайные находки из Угловского района Алтайского края // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. 2025. Вып. XXXI. С. 289–296. DOI: 10.14258/2411-1503.2025.31.43

Ченченкова О. П. Каменная скульптура лесостепной Азии эпохи палеометалла III–II тыс. до н.э. Екатеринбург: Тезис, 2004. 336 с.

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

Anthony D. W. *The Horse, the Wheel, and Language: How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World*. Princeton: Princeton University Press. Princeton and Oxford, 2007. 553 p.

Librado P., Khan N., Fages A., Kusliy M. A., Suchan T., Tonasso-Calvière L., Schiavinato S., Alioglu D., Fromentier A., Perdereau A., Aury J.-M., Gaunitz Ch., Chauvey L., Seguin-Orlando A., Sarkissian C., Southon J., Shapiro B., Tishkin A. A., Kovalev A. A., Alquraishi S., Alfarhan A. H., Al-Rasheid Kh.A.S., Seregély T., Klassen L., Iversen R., Bignon-Lau O., Bodu P., Olive M., Castel J.-Ch., Boudadi-Maligne M., Alvarez N., Mietje Germonpré M., Moskal-del Hoyo M., Wilczyński Ja., Pospuła S., Lasota-Kuś A., Tunia K., Nowak M., Rannamde E., Saarma U., Boeskorov G., Lõugas L., Kysely R., Peške L., Bălăşescu A., Dumitraşcu V., Dobrescu R., Gerber D., Kiss V., Anna Szécsényi-Nagy A., Mende B. G., Gallina Z., Somogyi K., Kulcár G., Gál E., Bendrey R., Allentoft M. E., Sirbu G., Dergachev V., Shephard H., Tomadini N., Grouard S., Kasparov A., Basilyan A. E., Anisimov M. A., Nikolskiy P. A., Pavlova E. Y., Pitulko V., Brem G., Wallner B., Schwall Ch., Keller M., Kitagawa K., Bessudnov A. N., Bessudnov A., Taylor W., Magail J., Gantulga J.-O., Bayarsaikhan Ja., Erdenebaatar D., Tabaldiev K., Mijiddorj E., Boldgiv B., Turbat Ts., Pruvost M., Olsen S., Makarewicz Ch.A., Lamas S. V., Canadell S. A., Espinet A. N., Iborra M.P, Garrido J. L., González E. R., Celestino S., Olaria C., Arsuaga J. L., Kotova N., Pryor A., Crabtree P., Zhumatayev R., Toleubaev A., Morgunova N. L., Kuznetsova T., Lordkipanize D., Marzullo M., Prato O., Gianni G. B., Tecchiati U., Clavel B., Lepetz S., Davoudi H., Mashkour M., Berezina N. Ya., Stockhammer Ph.W., Krause J., Haak W., Morales-Muciz A., Benecke N., Hofreiter M., Ludwig A., Graphodatsky A. S., Peters J., Kiryushin K. Yu., Iderkhangai T.-O., Bokovenko N. A., Vasiliev S. K., Seregin N. N., Chugunov K. V., Plasteeva N. A., Baryshnikov G. F., Petrova E., Sablin M., Ananyevskaya E., Logvin A., Shevnina I., Logvin V., Kalieva S., Loman V., Kukushkin I., Merz I., Merz V., Sakenov S., Varfolomeyev V., Usmanova E., Zaibert V., Arbuckle B., Belinskiy A. B., Kalmykov A., Reinhold S., Hansen S., Yudin A. I., Vybournov A. A., Epimakhov A., Berezina N. S., Roslyakova N., Kosintsev P. A., Kuznetsov P. F., Anthony D., Kroonen G. J., Kristiansen K., Wincker P., Outram A. & Orlando L. *The Origins and Spread of Domestic Horses from the Western Eurasian Steppes*. *Nature*. 2021:598:634–640. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04018-9>

Pablo Librado, Antoine Fages, Naveed Khan, Stéphanie Schiavinato, Lorelei Chauvey, Mariya A. Kusliy, Laure Tonasso-Calvière, Charleen Gaunitz, Xuexue Liu, Stefanie Wagner,

Clio Der Sarkissian¹, Andaine Seguin-Orlando¹, Aude Perdereau⁸, Jean-Marc Aury⁸, John Southon⁹, Beth Shapiro, Olivier Bouchez, Cécile Donnadiou, Yvette Running Horse Collin, Kristian M. Gregersen, Mads Dengsø Jessen, Kirsten Christensen, Lone Claudi-Hansen, Mélanie Pruvost, Erich Pucher, Hrvoje Vulic, Mario Novak, Andrea Rimpf, Peter Turk, Simone Reiter, Gottfried Brem, Christoph Schwall, Éric Barrey, Céline Robert, Christophe Degueurce, Liora Kolska Horwitz, Victoria E. Mullin, Marta Verdugo, Daniel G. Bradley, João L. Cardoso, Maria J. Valente, Miguel Telles Antunes, Carly Ameen, Richard Thomas, Arne Ludwig, Matilde Marzullo, Ornella Prato, Giovanna Bagnasco Gianni, Umberto Tecchiati, José Granado, Angela Schlumbaum, Sabine Deschler, Monika Schernig Mráz, Nicolas Boulbes, Armelle Gardeisen, Pavel A. Kosintsev, René Kyselý, Lubomír Peške, Terry O'Connor, Elina Ananyevskaya, Irina Shevnina, Andrey Logvin, Alexey A. Kovalev, Tumor-Ochir Iderkhangai, Mikhail V. Sablin, Petr K. Dashkovskiy, Alexander S. Graphodatsky, Ilia Merz, Viktor Merz, Aleksei K. Kasparov, Vladimir V. Pitulko, Onar Vedat, Aliye Öztan, Benjamin S Arbuckle, Hugh McColl, Gabriel Renaud, Ruslan Khaskhanov, Sergey Demidenko, Anna Kadieva, Biyaslan Ayabiev, Marie Sundqvist, Gabriella Lindgren, F. Javier López-Cachero, Silvia Albizuri, Tajana Trbojević Vukičević, Anita Rapan Papeša, Marcel Burić, Petra Rajić Šikanjić, Jaco Weinstock, David Asensio Vilaró, Ferran Codina, Cristina García Dalmau, Jordi Morer de Llorens, Josep Pou, Gabriel de Prado, Joan Sanmartí, Nabil Kallala, Joan Ramon Torres, Bouthéina Maraoui-Telmini, Maria-Carme Belarte Franco, Silvia Valenzuela Lamas, Antoine Zazzo, Sébastien Lepetz, Sylvie Duchesne, Anatoly Alexeev, Noost Bayarkuu, Tsagaan Turbat, Éric Crubézy, Irina Shingiray, Marjan Mashkour, Natalia Ya. Berezina, Dmitriy S. Korobov, Andrey Belinskiy, Alexey Kalmykov, Jean-Paul Demoule, Sabine Reinhold, Svend Hansen, Barbara Wallner, Natalia Roslyakova, Pavel F. Kuznetsov, Alexey A. Tishkin, Patrick Wincker, Alan Outram, Ludovic Orlando. Widespread Horse-Based Mobility Did not Arise in Eurasia Before 2,200 BCE. *Nature*. 2024;631(8022):819–825. DOI: 10.1038/s41586-024-07597-5

Niskanen M. The Prehistoric Origins of the Domestic Horse and Horseback Riding. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* [Online]. 2023;35(1):1–20. URL: <http://journals.openedition.org/bmsap/11881>; DOI: <https://doi.org/10.4000/bmsap.11881>

REFERENCES

Deryanko A. P., Molodin V. I. Denisova Cave. Part 1. Novosibirsk: Nauka, 1994. 262 p. (*In Russ.*)

Gayduchenko L. L., Kiryushin K. Yu. New Osteozoological Materials from the Excavations of the Eneolithic Settlement Novoilyinka-VI in Kulunda. In: Margulan Readings — 2014. Almaty: Institut arheologii im. A. H. Margulana; Pavlodar: Pavlodarskij gosudarstvennyj pedagogicheskij institut, 2014. Pp. 421–427. (*In Russ.*)

Kireev S. M., Kudryavtsev P. I. New Bronze Age Finds from the Altai Mountains. In: Chronology and Cultural Affiliation of the Stone and Bronze Age Sites in Southern Siberia. Barnaul: Izd-vo IIFiF; AGU, 1988. Pp. 164–168. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu. F. New Early Bronze Age Burial Grounds on the Upper Ob. In: Archaeological Research in Altai. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 1987. Pp. 100–125. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu. F. Eneolithic and Early Bronze Age of Southern Western Siberia. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2002. 294 p. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Grushin S. P. Mobile Art Objects of the Early and Middle Bronze Age of the Forest-Steppe Ob-Irtysh Region. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2009;4(40):67–75. (*In Russ.*)

Kirushin Yu.F., Grushin S. P., Tishkin A. A. Funeral Rite of the Early Bronze Age Population of the Upper Ob Region (based on materials from the flat grave cemetery Teleutsky Vzvoz-I). Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2003. 333 p. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Grushin S. P., Tishkin A. A. Berezovaya Luka — a Bronze Age Settlement in the Aleyskaya Steppe. Vol. II. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2010. 165 p. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Ivanov E. G. A New Seima-Turbino Burial Ground Shipunovo-V in Altai. In: Historical and Cultural Heritage of North Asia. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2001. Pp. 42–52. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Kungurov A. L., Tishkin A. A. Art of the Population of the Forest-Steppe Altai in the Early Bronze Age. *Gumanitarnye nauki Sibiri = Humanities of Siberia*. 2002;3: 16–20. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Maloletko A. M., Tishkin A. A. Berezovaya Luka — A Bronze Age Settlement in the Alei Steppe. Vol. I. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2005. 288 p.: ill. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Simonov E. V. A Stone Vessel from the Uglovsky District. In: Preservation and Study of the Cultural Heritage of the Altai Krai. Issue 8. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 1997. Pp. 167–171. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Tishkin A. A. Lead Finds from Early Bronze Age Sites in the Foothill-Plain Part of the Altai Krai. In: 300 Years of the Mining and Geological Service of Russia: History of Mining, Geological Structure and Mineral Resources of Altai. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2000. Pp. 8–12. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Shulga P. I. An Andronovo Burial on the Charysh River. *Izvestiya Altajskogo gosudarstvennogo universiteta = Izvestiya of Altai State University*. 1996;2:33–38. (*In Russ.*)

Kiryushin Yu.F., Shulga P. I., Grushin S. P. Accidental Finds of Bronze Objects in the Northwestern Foothills of Altai. In: Altai in the System of Bronze Age Metallurgical Provinces. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2006. Pp. 45–53. (*In Russ.*)

Kovtun I. V. Figurative Pommels of Curving-Butted Knives of the Seima-Turbino Type. In: Altai in the System of Bronze Age Metallurgical Provinces. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2006. Pp. 65–72. (*In Russ.*)

Kovtun I. V. Knives from Yelunino-I and Ust-Muta. In: Economic and Cultural Traditions of Altai in the Bronze Age. Barnaul: Slovo, 2010. Pp. 66–81. (*In Russ.*)

Kovtun I. V. “Horse-Headed Scepters” and the Cult of the Horse Head in Northwest Asia in the 2nd Millennium BCE. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2012a;4:95–105. (*In Russ.*)

Kovtun I. V. Horse and Skier. Tomsk: TGU, 2012b. Pp. 17–23. (Works of the Museum of Archaeology and Ethnography of Siberia, Tomsk State University. Vol. IV). (*In Russ.*)

Kosintsev P. A. Animal Husbandry and Hunting of the Berezovaya Luka Population. In: Kiryushin Yu.F., Maloletko A. M., Tishkin A. A. Berezovaya Luka — A Bronze Age Settlement in the Alei Steppe. Vol. I. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2005. P. 150–164. (*In Russ.*)

Kosintsev P. A., Yavsheva D. A., Devyashin M. M. A Complex of Animal Bone Remains from the Excavations of the Berezovaya Luka Settlement. In: Kiryushin Yu.F., Grushin S. P., Tishkin A. A. Berezovaya Luka — A Bronze Age Settlement in the Alei Steppe. Vol. II. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2010. P. 133–142. (*In Russ.*)

Kubarev V. D. Horses and Chariots in the Petroglyphs of the Mongolian Altai. In: Antiquities of Altai. No. 12. Gorno-Altai: GAGU, 2004. P. 12–27. (*In Russ.*)

Kubarev V. D. Myths and Rituals Depicted in the Petroglyphs of Altai. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2006;3(27):41–54. (*In Russ.*)

Kubarev V. D. The Horse and Rider in the Art of Ancient Nomads. In: Study of the Historical and Cultural Heritage of the Peoples of Southern Siberia. Issue 6. Gorno-Altai: AKIN, 2007. P. 52–75. (*In Russ.*)

Miklashevich E. A. Okunev Horses: Towards the Problem of the Appearance of the Domesticated Horse in Southern Siberia. In: Okunev Collection 2. Culture and its Environment. St. Petersburg: SPbGU, 2006. P. 191–211. (*In Russ.*)

Molodin V. I. Ancient Art of Western Siberia (Ob-Irtysh Forest-Steppe). Novosibirsk: Nauka, 1992. 191 p. (*In Russ.*)

Molodin V. I., Neskoro V. A. The Seima-Turbino Bronze Collection from the Irtysh Region (Tragedy of a Unique Monument — Consequences of 21st Century Grave Robbing). *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2010;3(43):58–71. (*In Russ.*)

Samashev Z. S., Zhumabekova G. K. On the Cultural Attribution of Some Accidental Finds from Kazakhstan. *Izvestiya Nacional'noj Akademii Respubliki Kazakhstan. Seriya obshchestvennye nauki = Izvestiya of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of Social Sciences*. 1993;5(191):23–33. (*In Russ.*)

Tishkin A. A. First Results of X-ray Fluorescence Analysis of Metal from the Karakol culture of Altai (based on materials from the archaeological collection of the National Museum of the Altai Republic named after A. V. Anokhin). In: Interdisciplinary Archaeological Research of Ancient Cultures of Yenisei Siberia and Adjacent Territories. Electronic Publication. Krasnoyarsk: Sib. feder. un-t, 2020. P. 41–42. (*In Russ.*)

Tishkin A. A., Grushin S. P., Munkhbayar Ch. B. Stone Vessels from Early Bronze Sites in the Buyant Valley (Mongolian Altai). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2013;2:117–128. (*In Russ.*) DOI: 10.14258/tpai(2013)2(8).-10

Tishkin A. A., Dubova N. A., Seregin N. N. X-ray Fluorescence Analysis of Metal Mirrors from the Gonur-depe Archaeological Complex (Turkmenistan). In: Antiquities of Eastern Europe, Central Asia, and Southern Siberia in the Context of Connections and Interactions in the Eurasian Cultural Space (New Data and Concepts). Vol. I: Ancient Central Asia in the Context of the Eurasian Cultural Space (New Data and Concepts). To the 90th Anniversary

of the Birth of the Patriarch of Eurasian Archaeology V. M. Masson. St. Petersburg: IIMK RAN, Nevskaya Tipografiya, 2019. P. 83–86. (*In Russ.*) DOI: 10.31600/978–5–907053–34–2–83–86

Tishkin A. A., Simonov E. V., Filippova O. G. Accidental Finds from the Uglovsky District of Altai Krai. *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altajskogo kraja = Preservation and Study of the Cultural Heritage of Altai Krai*. 2025; XXXI:289–296. (*In Russ.*) DOI: 10.14258/2411–1503.2025.31.43

Chenchenkova O. P. Stone Sculpture of Forest-Steppe Asia of the Paleometal Epoch the 3rd-2nd Millennium BC. Yekaterinburg: Tezis, 2004. 336 p. (*In Russ.*)

Chernykh E. N., Kuzminykh S. V. Ancient Metallurgy of Northern Eurasia. The Seima-Turbino Phenomenon. Moscow: Nauka, 1989. 320 p. (*In Russ.*)

Anthony D. W. The Horse, the Wheel, and Language: How Bronze-Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World. Princeton: Princeton University Press. Princeton and Oxford, 2007. 553 p.

Librado P., Khan N., Fages A., Kusliy M. A., Suchan T., Tonasso-Calvière L., Schiavinato S., Alioglu D., Fromentier A., Perdereau A., Aury J.-M., Gaunitz Ch., Chauvey L., Seguin-Orlando A., Sarkissian C., Southon J., Shapiro B., Tishkin A. A., Kovalev A. A., Alquraishi S., Alfarhan A. H., Al-Rasheid Kh.A.S., Seregély T., Klassen L., Iversen R., Bignon-Lau O., Bodu P., Olive M., Castel J.-Ch., Boudadi-Maligne M., Alvarez N., Mietje Germonpré M., Moskal-del Hoyo M., Wilczyński Ja., Pospuła S., Lasota-Kuś A., Tunia K., Nowak M., Rappamde E., Saarma U., Boeskorov G., Lõugas L., Kysely R., Peške L., Bălăşescu A., Dumitraşcu V., Dobrescu R., Gerber D., Kiss V., Anna Szécsényi-Nagy A., Mende B. G., Gallina Z., Somogyi K., Kulcár G., Gál E., Bendrey R., Allentoft M. E., Sirbu G., Dergachev V., Shephard H., Tomadini N., Grouard S., Kasparov A., Basilyan A. E., Anisimov M. A., Nikolskiy P. A., Pavlova E. Y., Pitulko V., Brem G., Wallner B., Schwall Ch., Keller M., Kitagawa K., Bessudnov A. N., Bessudnov A., Taylor W., Magail J., Gantulga J.-O., Bayarsaikhan Ja., Erdenebaatar D., Tabaldiev K., Mijiddorj E., Boldgiv B., Turbat Ts., Pruvost M., Olsen S., Makarewicz Ch.A., Lamas S. V., Canadell S. A., Espinet A. N., Iborra M.P, Garrido J. L., González E. R., Celestino S., Olaria C., Arsuaga J. L., Kotova N., Pryor A., Crabtree P., Zhumatayev R., Toleubaev A., Morgunova N. L., Kuznetsova T., Lordkipanize D., Marzullo M., Prato O., Gianni G. B., Tecchiati U., Clavel B., Lepetz S., Davoudi H., Mashkour M., Berezina N. Ya., Stockhammer Ph.W., Krause J., Haak W., Morales-Muciz A., Benecke N., Hofreiter M., Ludwig A., Graphodatsky A. S., Peters J., Kiryushin K. Yu., Iderkhangai T.-O., Bokovenko N. A., Vasiliev S. K., Seregin N. N., Chugunov K. V., Plasteeva N. A., Baryshnikov G. F., Petrova E., Sablin M., Ananyevskaya E., Logvin A., Shevnina I., Logvin V., Kalieva S., Loman V., Kukushkin I., Merz I., Merz V., Sakenov S., Varfolomeyev V., Usmanova E., Zaibert V., Arbuckle B., Belinskiy A. B., Kalmykov A., Reinhold S., Hansen S., Yudin A. I., Vyborno A. A., Epimakhov A., Berezina N. S., Roslyakova N., Kosintsev P. A., Kuznetsov P. F., Anthony D., Kroonen G. J., Kristiansen K., Wincker P., Outram A. & Orlando L. The Origins and Spread of Domestic Horses from the Western Eurasian Steppes. *Nature*. 2021:598:634–640. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-04018-9>

Pablo Librado, Antoine Fages, Naveed Khan, Stéphanie Schiavinato, Lorelei Chauvey, Mariya A. Kusliy, Laure Tonasso-Calvière, Charleen Gaunitz, Xuexue Liu, Stefanie Wagner, Clio Der Sarkissian¹, Andaine Seguin-Orlando¹, Aude Perdereau⁸, Jean-Marc Aury⁸, John Southon⁹, Beth Shapiro, Olivier Bouchez, Cécile Donnadiou, Yvette Running Horse

Collin, Kristian M. Gregersen, Mads Dengsø Jessen, Kirsten Christensen, Lone Claudi-Hansen, Mélanie Pruvost, Erich Pucher, Hrvoje Vulic, Mario Novak, Andrea Rimpf, Peter Turk, Simone Reiter, Gottfried Brem, Christoph Schwall, Éric Barrey, Céline Robert, Christophe Degueurce, Liora Kolska Horwitz, Victoria E. Mullin, Marta Verdugo, Daniel G. Bradley, João L. Cardoso, Maria J. Valente, Miguel Telles Antunes, Carly Ameen, Richard Thomas, Arne Ludwig, Matilde Marzullo, Ornella Prato, Giovanna Bagnasco Gianni, Umberto Tecchiati, José Granado, Angela Schlumbaum, Sabine Deschler, Monika Schernig Mráz, Nicolas Boulbes, Armelle Gardeisen, Pavel A. Kosintsev, René Kyselý, Lubomír Peške, Terry O'Connor, Elina Ananyevskaya, Irina Shevnina, Andrey Logvin, Alexey A. Kovalev, Tumur-Ochir Iderkhangai, Mikhail V. Sablin, Petr K. Dashkovskiy, Alexander S. Graphodatsky, Ilia Merz, Viktor Merz, Aleksei K. Kasparov, Vladimir V. Pitulko, Onar Vedat, Aliye Öztan, Benjamin S Arbuckle, Hugh McColl, Gabriel Renaud, Ruslan Khaskhanov, Sergey Demidenko, Anna Kadieva, Biyaslan Ayabiev, Marie Sundqvist, Gabriella Lindgren, F. Javier López-Cachero, Silvia Albizuri, Tajana Trbojević Vukičević, Anita Rapan Papeša, Marcel Burić, Petra Rajić Šikanjić, Jaco Weinstock, David Asensio Vilaró, Ferran Codina, Cristina García Dalmau, Jordi Morer de Llorens, Josep Pou, Gabriel de Prado, Joan Sanmartí, Nabil Kallala, Joan Ramon Torres, Bouthéina Maraoui-Telmini, Maria-Carme Belarte Franco, Silvia Valenzuela Lamas, Antoine Zazzo, Sébastien Lepetz, Sylvie Duchesne, Anatoly Alexeev, Noost Bayarkuu, Tsagaan Turbat, Éric Crubézy, Irina Shingiray, Marjan Mashkour, Natalia Ya. Berezina, Dmitriy S. Korobov, Andrey Belinskiy, Alexey Kalmykov, Jean-Paul Demoule, Sabine Reinhold, Svend Hansen, Barbara Wallner, Natalia Roslyakova, Pavel F. Kuznetsov, Alexey A. Tishkin, Patrick Wincker, Alan Outram, Ludovic Orlando. Widespread Horse-Based Mobility Did not Arise in Eurasia Before 2,200 BCE. *Nature*. 2024;631(8022):819–825. DOI: 10.1038/s41586–024–07597–5

Niskanen M. The Prehistoric Origins of the Domestic Horse and Horseback Riding. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* [Online]. 2023;35(1):1–20. URL: <http://journals.openedition.org/bmsap/11881>; DOI: <https://doi.org/10.4000/bmsap.11881>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Тишкин Алексей Алексеевич, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой археологии, этнографии и музеологии, главный научный сотрудник Отдела сопровождения НИОКР Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

Alexey A. Tishkin, Doctor of History, Professor, Head of the Department of Archaeology, Ethnography and Museology, Chief Researcher R&D Support Department, Altai State University, Barnaul, Russia.

*Статья поступила в редакцию 28.07.2025;
одобрена после рецензирования 18.09.2025;
принята к публикации 24.09.2025.
The article was submitted 28.07.2025;
approved after reviewing 18.09.2025;
accepted for publication 24.09.2025.*

Научная статья / Research Article

УДК 903.02

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-07)

EDN: LYXWCC

ФАРФОР С УЗОРОМ «СОЛОМЕННЫЕ ЦВЕТЫ» ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ ГОРОДА ТОБОЛЬСКА (ПО МАТЕРИАЛАМ БИБЛИОТЕЧНОГО И ВОСКРЕСЕНСКОГО РАСКОПОВ)

Наталья Петровна Турова

*Тобольская комплексная научная станция УрО РАН, Тобольск, Россия;
turova2707@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0909-9073>*

Резюме. Статья посвящена атрибуции фарфоровой посуды с подглазурным кобальтовым растительным узором «соломенные цветы», выявленной на исторической территории города Тобольска в ходе археологических раскопок. Проанализированы 15 фрагментов фарфоровых изделий (от 7 чашек и 2 блюдца) с площади Библиотечного и Воскресенского раскопов. Фрагменты чайной посуды обнаружены в слоях 2-й половины XVIII в., что подтверждается нумизматическим материалом. Дано описание морфологических и художественных особенностей фрагментов фарфоровых изделий, найденных в Тобольске. Анализ марок, присутствующих на двух тобольских находках, позволил высказать предположение, что они могут быть как европейским импортом (в частности, продукцией Мейсенской мануфактуры или других фарфоровых мануфактур, подражавших ей), так и подмосковной продукцией Ф. Гарднера. Кроме того, знакомство с историей становления «соломенного» узора свидетельствует о том, что первые образцы рифленой посуды с этим орнаментом могли появиться на Мейсенской фарфоровой мануфактуре в промежутке с 1720 по 1740 г., поэтому поставлен вопрос о необходимости пересмотра атрибуции и датировки ряда археологических находок фарфора с узором «соломенные цветы» с территории Западной Сибири.

Ключевые слова: археология, Новое время, город Тобольск, фарфор, чайная посуда, узор «соломенные цветы», марки

Для цитирования: Турова Н. П. Фарфор с узором «соломенные цветы» из археологических коллекций города Тобольска (по материалам Библиотечного и Воскресенского раскопов) // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 138–159. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-07)

PORCELAIN WITH A PATTERN “STRAW FLOWERS” FROM THE ARCHAEOLOGICAL COLLECTIONS OF THE CITY OF TOBOLSK (BASED ON THE MATERIALS OF THE BIBLIOTECHNIY AND VOSKRESENSKIY EXCAVATIONS)

Natalya P. Turova

*Tobolsk Complex Scientific Station of the Russian Academy of Sciences, Tobolsk, Russia;
turova2707@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0909-9073>*

Abstract. The article is devoted to the attribution of porcelain tableware with an underglaze cobalt plant pattern “straw flower”, discovered in the historical territory of the city of Tobolsk during archaeological excavations. 15 fragments of porcelain items (from 7 cups and 2 saucers) from the area of the Bibliotechniy and Voskresensky excavations are analyzed. Fragments of tableware were found in layers of the second half of the 18th century, which is confirmed by numismatic material. A description of the morphological and artistic features of fragments of porcelain found in Tobolsk is given. Analysis of the marks present on two Tobolsk finds allowed us to suggest that they could be either European imports (in particular, products of the Meissen Manufactory or other porcelain manufactories that imitated it) or products of F. Gardner from the Moscow region. In addition, familiarity with the history of the formation of the “straw” pattern indicates that the first examples of ribbed dishes with this ornament could have appeared at the Meissen Porcelain Manufactory between 1720 and 1740. Therefore, the question of the need to revise the attribution and dating of a number of archaeological finds of porcelain with the “straw flowers” pattern from the territory of Western Siberia has been raised.

Keywords: archaeology, New Time, the city of Tobolsk, porcelain, tea utensils, “straw flowers” pattern, brands

For citation: Turova N. P. Porcelain with a Pattern “Straw Flowers” from the Archaeological Collections of the City of Tobolsk (Based on the Materials of the Bibliotechniy and Voskresenskiy Excavations). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):138–159. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-07](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-07)

Введение
Тобольск, основанный в 1587 г., является к настоящему времени наиболее исследованным в археологическом отношении городом Западной Сибири. Начиная с раскопок Л. А. Беляева (1986 г.) тобольскими и тюменскими археологами изучено около 6 тыс. кв. м культурного слоя одного из первых сибирских городов. За это время накоплен существенный массив артефактов, характеризующий различные сферы жизни тоболяков конца XVI — середины XX в. В силу различных причин не всем категориям инвентаря дана развернутая характеристика. К малоизученным можно отнести фарфоровые и фаянсовые изделия, что характерно не только для тобольских коллекций.

В результате крупномасштабных работ последних десятилетий с территории Тобольска были получены представительные коллекции фарфоровой и фаянсовой посуды. Выходит в свет ряд специальных публикаций (Матвеев, Аношко, Сирюшова, 2011; Аношко, 2021; Балюнов, 2021; Загваздина, 2022), наиболее обстоятельной из которых до сегодняшнего дня остается статья тюменских исследователей, посвященная анализу тобольской коллекции фарфора (1039 фр.) и фаянса (2545 фр.) из пяти раскопов (Матвеев, Аношко, Сирюшова, 2011).

Однако сильная фрагментированность археологического материала и малое число артефактов с клеймами существенно затрудняют атрибуцию изделий из фарфора и фаянса. В такой ситуации неизбежны случаи, когда предварительная атрибуция, выполненная исследователями на основании каких-либо отдельных признаков, является ошибочной и нуждается в пересмотре.

На наш взгляд, именно такая ситуация сложилась с одним видом фарфоровой посуды, для которого характерен подглазурный изящный растительный орнамент синего цвета, наиболее известный в мире искусства под названием «соломенные цветы» (нем. strohblumenmuster) (рис. 1–4). Этот узор был создан не позднее 1740 г. ма-

стерами первой европейской фарфоровой мануфактуры — Мейсенской (Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 47). Узор первоначально назывался «соломенной моделью» (strohmodell), так как применялся в основном к форме, называемой «ребристая» (нем.: gerippt, gebrochener Stab; англ.: ribbed pattern), так как видимая поверхность этих фарфоровых изделий была ребристой: тонкие ребра прерывались через равные промежутки и продолжались со слегка смещенным направлением; такое рифление напоминает связку стеблей злаков¹⁰.

Узор «соломенные цветы» быстро стал популярным и его уже со 2-й половины XVIII в. в различных вариациях и под разными названиями начинают воспроизводить многие европейские фарфоровые мануфактуры (Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 80). Посуда с декором на основе мейсенского узора «соломенные цветы», нанесенного различными способами, выпускается и по сей день рядом предприятий Западной Европы, Азии. Существовало и существует великое множество вариаций данного узора, имеющих и разные названия. Вот только некоторые из них: Musselmalet («голубая рифленая»), Immortelle Pattern или Blue fluted («узор бессмертника» или «голубая рифленая»), Blau gerippt («голубая ребристая»); Blau Blümchenmuster («синий цветок») или Petersilienmuster («петрушечный узор»), Knoblauchmuster («чесночный узор») и др. (Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 81).

Для данного узора, несмотря на его многочисленные вариации, характерны растительные мотивы, нанесенные синим кобальтом подглазурно. Декор обычно представлен крупными цветками двух видов, маленькими цветками, ломаными побегами-завитками с листьями-пальметтами, а также пучками травы. Композиционно узор представляет собой центральный медальон-зеркало с крупным цветком в центре, оконтуренный одинарной линией отводки, на которой располагаются пучки травы. К центральному медальону примыкает декоративный пояс, разделенный вертикальными линиями на четыре части, в каждой из них имеется по крупному цветку (цветы двух видов) с побегами и листьями-пальметтами. На верхней части каждого побега имеется еще по одному маленькому цветку. Верхнюю часть этой четырехчастной композиции также оконтуривает одинарная линия отводки, к которой примыкают треугольные «весы/корзинки», выходящие из вертикальных разделительных линий.

Самым известным производителем посуды с узором «соломенные цветы» в настоящее время, несомненно, является датское предприятия Royal Copenhagen, воспроизводящее «соломенный» узор на своих изделиях с 1775 г. (Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 80). Как и в XVIII в., на предприятии по-прежнему выпускают продукцию, расписанную мастерами вручную, чаще всего используя для декора различные вариации узора Blue fluted («синий волнистый/рифленный»)¹¹.

Целью настоящей работы является введение в научный оборот и атрибуция фрагментов фарфоровых изделий с подглазурным синим узором «соломенные цветы», об-

¹⁰ Strohlblumenmuster. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Strohlblumenmuster>

¹¹ Интернет-магазин «Датский фарфор» — Официальный дистрибьютор Royal Copenhagen / Посуда, сервизы, декор / О мануфактуре. URL: <https://danishporcelain.ru/about-the-company/manufacture.html>

наруженных в ходе археологических исследований на двух раскопах города Тобольска — Библиотечном и Воскресенском.

Задачи: описание морфологических и художественных особенностей фрагментов фарфоровых изделий, найденных на площади Библиотечного и Воскресенского раскопов г. Тобольска; обзор отечественных публикаций, в которых фигурируют фарфоровые изделия с узором «соломенные цветы», происходящие из археологических коллекций; выявление аналогий в археологических коллекциях музейного фонда Российской Федерации (по материалам онлайн-коллекций из Государственного каталога Музейного фонда РФ); поиск посуды с «соломенным» узором среди предметов искусства в собраниях крупнейших зарубежных и отечественных музеев (также по материалам онлайн-коллекций).

Материалы

В последние годы в культурном слое г. Тобольска обнаружено 15 фрагментов¹² не менее чем от девяти фарфоровых изделий, поверхность которых покрыта «соломенным» узором: два фрагмента от одной чашки найдены на площади Библиотечного раскопа в нагорной части Тобольска, а остальные 13 осколков (от 6 чашек и 2 блюдца) — на Воскресенском раскопе в подгорной части города (рис. 1). Восемь из девяти предметов имеют рифленую внутреннюю поверхность.

Библиотечный раскоп исследовался в 2020 и 2021 гг. Н. П. Туровой. Он располагался в нагорной части Тобольска, к северу от Кремля, по адресу: ул. Академика Юрия Осипова, 16а (Турова, Данилов, 2023, с. 218, рис. 1.-А). В границах раскопа изучен погреб жилого сооружения (Объект I), погибшего в результате пожара, в заполнении которого, кроме основания большой русской печи, керамики, стеклянной посуды и игрушек (Турова, Данилов, 2023; Турова, 2025), выявлены и три фрагмента фарфоровой посуды. Два из них представляют собой рифленые с внутренней стороны осколки чашки, подглазурно декорированной кобальтом (рис. 1.-9). Погреб по комплексу выявленных в нем артефактов, в частности нумизматической коллекции, датирован 60–80-ми гг. XVIII в. (Турова, Данилов, 2023, с. 217).

Два фрагмента (венчики) фарфоровой чашки (рис. 1.-9) имеют размеры 3,2×2,9 и 3,5×3,8 см, толщину от 0,18 до 0,3 см. Внутренняя поверхность осколков рифленая (со смещением), декорирована подглазурно синим кобальтом: сохранилась полоса односторонней отводки вдоль кромки венчиков. На внешней стороне также присутствует линия отводки и фрагменты растительного декора (верхняя часть побегов с пальметтами и маленьким цветком), фрагмент вертикальной разделительной линии с треугольной корзинкой-весами на ней. На фрагменте большего размера практически полностью сохранилась овальная в сечении ручка. Ее наибольшая высота — 3,4 см; ширина от 0,5 (в нижней части) до 0,75 см; выступает за пределы стенок чашки на 2,4 см, в профиль имеет полусердцевидную форму. Орнамент ручки представляет собой одиночную пальметту, расположенную на изгибе. Диаметр устья чашки около 7 см.

¹² Указано количество фрагментов, получившихся после склеивания.

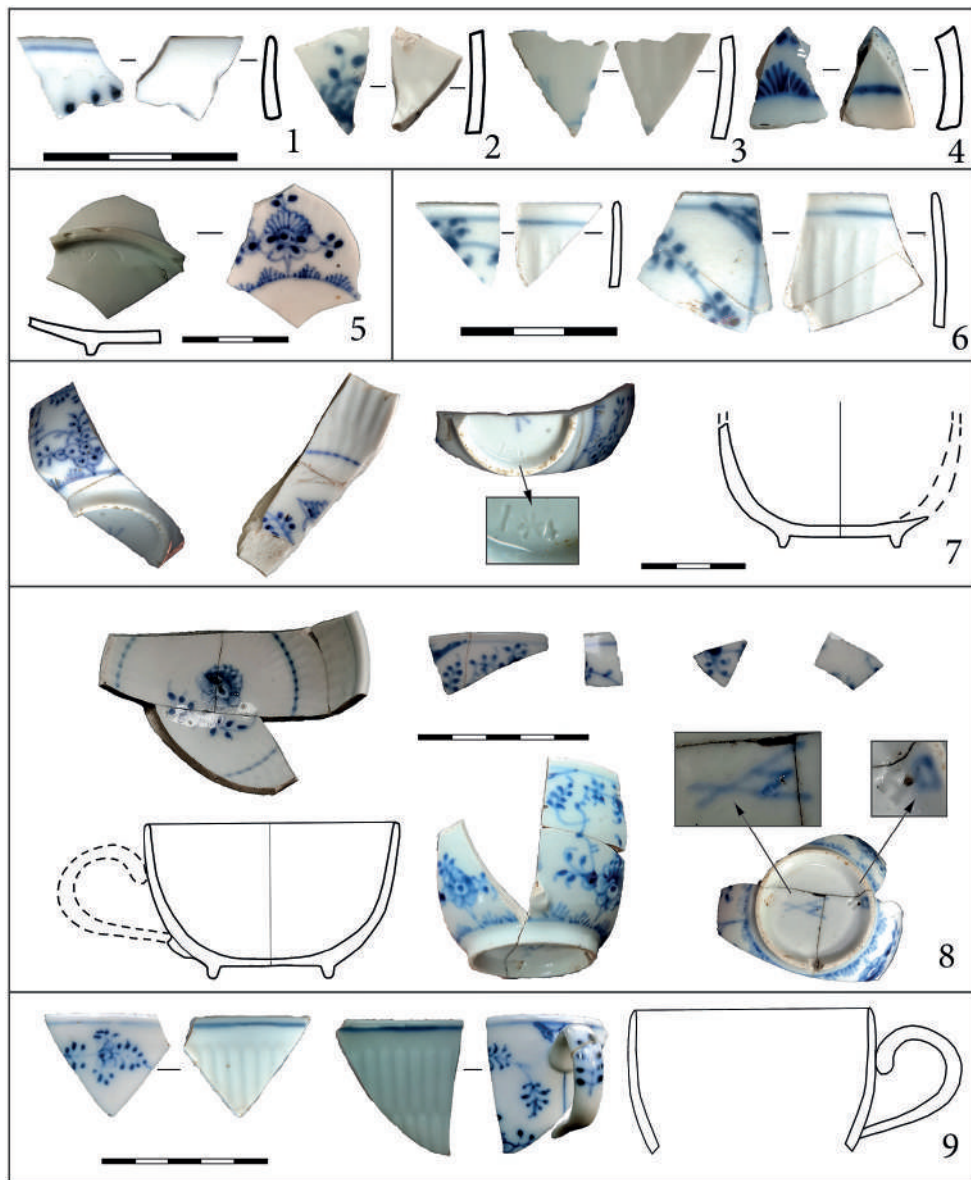


Рис. 1. Археологический фарфор с узором «соломенные цветы» из г. Тобольска: 1–8 — Воскресенский раскоп; 9 — Библиотечный раскоп

Fig. 1. Archaeological porcelain with a "straw flowers" pattern from the city of Tobolsk: 1–8 — Voskresensky excavation site; 9 — Bibliotchniy excavation site

Воскресенский раскоп, заложенный в подгорной части Тобольска по адресу: ул. Хохрякова, 6, исследовался П. Г. Даниловым осенью 2024 г. (Адамов, Данилов, Турова, 2024). На площади раскопа обнаружено 13 фрагментов как минимум от восьми

изделий (6 чашек и 2 блюда), подглазурно расписанных узором «соломенные цветы» (рис. 1.-1-8). Рифленая внутренняя поверхность не прослеживается лишь на фрагменте одной чашки (рис. 1.-4). Артефакты выявлены в напластованиях 2-й половины XVIII в. (горизонты 4-6), что подтверждается нумизматической коллекцией Воскресенского раскопа. Приведем описание артефактов.

1. Два фрагмента (венчики) фарфоровой чашки (сектор 1, горизонт 4) размерами 2,7×3,7 см, 1,7×1,7 см (рис. 1.-6); толщина стенок от 0,2 до 0,3 см. Внутренняя поверхность фрагментов рифленая. Орнамент нанесен подглазурно синим кобальтом. На внутренней поверхности, вдоль кромки, выполнен пояс отводки. На внешней стороне читается растительный орнамент: побеги, пальметты, вертикальная разделительная черта (с фрагментом соединительного уголка-весов), а также линия отводки вдоль кромки чашки.

2. Фрагмент чашки (сектор 1, горизонт 4) (рис. 1.-2). Сохранился фрагмент стенки размером 1,2×1,6 см, толщиной от 0,22 до 0,3 см. Внутренняя поверхность изделия рифленая (со смещением). На внешней стороне имеется подглазурный декор синего цвета, представленный пальметтой.

3. Фрагмент чашки (сектор 3, горизонт 4) размером 1,2×1,6 см, толщиной от 0,3 до 0,35 см (рис. 1.-4). Внешняя и внутренняя поверхности гладкие. Подглазурный орнамент синего цвета на внутренней стороне представлен пояском отводки, а на внешней — пучком травы.

4. Фрагменты (5 шт.) фарфоровой чашки открытой формы (сектор 1, горизонт 5) (рис. 1.-8). Размеры осколков от 1,1×1,7 см до 3,5×5,4 см. Дно толщиной от 0,2 до 0,4 см сохранилось полностью, стенка — фрагментарно. От несохранившейся ручки в нижней части изделия, у дна, фиксируется след крепления в виде небольшого выступа-налепа. Общая высота чашки — 4,6 см. Диаметр устья 7,6 см. Толщина стенок от 0,5 до 0,22 см. Дно на кольцеобразной подставке высотой 0,4 см, диаметром 3,65 см, толщиной 0,22 см; нижняя часть подставки матовая, без глазури.

Внутренняя поверхность чашки ребристая (со смещением). Орнамент располагается и на внешней, и на внутренней поверхностях. Декор выполнен подглазурно синим кобальтом. Внутри чашки, на дне, нарисован крупный цветок, нижняя половина которого состоит из четырех округлых лепестков, а верхняя — в виде веера из узких лепестков (примерно 6 шт.). Узор заключен в круглую отводку, вдоль кромки чашки также присутствует тонкая линия отводки. Внешняя поверхность также покрыта растительным орнаментом, сохранившимся частично. Уверенно можно сказать, что композиционно узорное поле было поделено вертикальными линиями на четыре части. Каждая из частей содержала по одному крупному цветку (двух видов) с побегами. Общим элементом для всех полей была одинарная линия отводки в нижней части (на ней нарисованы пучки травы), а также вдоль кромки чашки.

На дне изделия, практически по центру, полностью сохранилась синяя подглазурная марка в виде двух линий, скрещенных под углом около 45°, с одной стороны соединенных «галочкой». Также у кольца-подставки имеется вдавленный в тесто знак в виде буквы «Н», а рядом (на кольце-подставке) — синий подглазурный символ подквадратной формы (или буквы O, D, G).

Наиболее близкой к вышеупомянутой марке (отличается только галочкой, расположенной чуть дальше от перекрестья основных линий) выглядит синий знак, отнесенный И. Троцким к клеймам на *фарфоре* мануфактуры Ансбах (Троцкий, 1924, с. 76). По информации И. Троцкого мануфактура была основана в 1718 г. и вскоре заглохла (Троцкий, 1924, с. 75), при этом ссылки на источники этих сведений отсутствуют.

Однако известно, что мануфактура, основанная в Ансбахе в 1709 г., производила только *фаянсовую* продукцию (вплоть до 1806 г.) (Silvia Glaser, 1993, p. 7).

Кроме того, в каталоге 1924 г. И. Троцкий приводит и другие марки мануфактуры Ансбах (Троцкий, 1924, с. 75–76), которые аналогичны маркам известной *фарфоровой* мануфактуры Ансбах-Брукберг, основанной в конце 50-х гг. XVIII в. (Porzellan der europäischen..., 1912, p. 218–219, 206–207, tafel. I, № 29; tafel. II, № 30; Борок, Дулькина, 1999, с. 70–71, № 477–493). При этом клеймо, близкое тобольскому, среди марок этой фарфоровой мануфактуры отсутствует.

По причине наличия столь большого количества противоречивых сведений по мануфактуре Ансбах, представленных в работе И. Троцкого, считаем, что до появления достоверных данных по интересующему нас клейму мы не можем использовать вышеозначенные материалы этого справочника для интерпретации находки из Воскресенского раскопа.

Еще одна сходная марка, только представляющая собой линии, перекрещивающиеся в центральной части, образуя симметричную фигуру (близка по конфигурации букве X)¹³, использовалась мастерами мануфактуры Фольдштедт (Aelteste Volkstedt) (Porzellan der europäischen..., 1912, p. 267, tafel. II, № 37), функционирующей с 1762 г. Известно, что твердый фарфор фабрики на первых порах имел серый тон и нечистую глазурь (был покрыт пузырями, трещинами и содержал частицы сажи); лишь к концу XVIII в. масса становится светлее и прозрачнее, а глазурь — почти чисто-белой (Porzellan der europäischen..., 1912, p. 226; Соловейчик, 1975, с. 17). Поэтому вероятность того, что тобольская чашка является продукцией этой фарфоровой мануфактуры, крайне мала, хотя полностью исключать ее нельзя.

5. Фрагмент чашки (сектор 1, горизонт 6) (рис. 1.-7). Сохранилась практически половина дна с частью стенки. Наибольшая высота изделия 3,6 см. Дно на кольцевом основании высотой 0,35 см, диаметром 3,7 см. На основании кольцевой подставки нет глазури, имеются потертости. Толщина дна от 0,4 до 0,45 см; стенки от 0,35 до 0,51 см. Диаметр устья чашки около 7,3 см. Предмет декорирован с внутренней и внешней сторон подглазурно синим кобальтом. Внутренняя поверхность стенки слаборифленая (со смещением). На дне чашечки частично сохранился растительный орнамент, заключенный в кольцо одинарной отводки. На внешней стороне стенки также присутствует линия-отводка в нижней части изделия. На линии — пучки травы, выше находится цветок с шестью лепестками практически одного размера; от цветка отходят побеги. С внешней стороны, на дне (по центру) сохранилась часть марки, нанесенной синим кобальтом подглазурно (фрагмент V-образной формы, образованный, скорее всего, двумя пересекающимися линиями). Также на дне, у кольца-подставки, фиксируются

¹³ Тогда как на тобольском клейме наблюдается асимметрия.

три символа в ряд, вдавленных в тесто до нанесения глазури. Центральный представляет собой звездочку, образованную тремя перекрещенными линиями; символ слева от него, в виде высокой палочки, напоминает букву I или цифру 1; справа от звездочки расположен знак, напоминающий цифру 4 или букву A.

6. Фрагмент блюда (сектор 2, горизонт 6) представлен частью дна со стенкой, размером 3,7×3,8 см (рис. 1.-5). Дно на кольцевом основании высотой 0,4 см. Диаметр кольца 8–9 см. Толщина дна 0,35 см; стенок — от 0,29 до 0,42 см. Внутренняя поверхность изделия очень слаборифленая (на ощупь практически не фиксируется, лишь визуальна), внешняя — гладкая. Декор, нанесенный подглазурно синим кобальтом, имеется лишь на внутренней поверхности. Орнамент представлен линией кольцевой отводки, по которой идут пучки травы. Над последними — крупный цветок, имеющий в нижней части четыре округлых лепестка разного размера (с точкой по центру каждого), а в верхней части — девять узких лепестков, располагающихся в форме веера. От цветка отходят побеги. Марка отсутствует, но у кольца-основания просматривается вдавленный в тесто (до нанесения глазури) знак, напоминающий вытянутую цифру 6 или 9. Кольцо-основание в нижней части гладкое, поливное.

7. Фрагмент блюда (сектор 4, горизонт 6) (рис. 1.-1). Сохранился край бортика размером около 1,3×1,3 см, толщиной от 0,1 до 0,21 см. Внешняя поверхность гладкая, без декора. С внутренней стороны поверхность изделия рифленая; подглазурный орнамент синего цвета представлен линией отводки вдоль кромки изделия и фрагментом узора «соломенные цветы» — частью пальметты на завитке-побеге.

8. Фрагмент чашки (сектор 4, горизонт 6) (рис. 1.-3) представлен придонной частью стенки, размером около 1,6×1,8 см, толщиной от 0,21 до 0,27 см. С внутренней стороны имеется рифление (со смещением) и фрагмент отводки синего цвета. Внешняя сторона — гладкая, с подглазурным декором синим кобальтом (не читается).

Для уточнения датировки и атрибуции тобольских находок был проведен *обзор отечественных публикаций*, в которых фигурирует археологический фарфор с узором «соломенные цветы». Нами выявлено лишь около десятка работ, в которых встречаются изделия с искомым узором.

В 2011 г. опубликованы результаты археологических работ, проведенных на территории Санкт-Петербурга (г. Большая Охта) (Семенов и др., 2011). Среди артефактов XVIII–XX вв. имеются и фрагменты фарфоровой посуды: осколки чашек и блюдца с подглазурной кобальтовой росписью (Семенов и др., 2011, с. 214, рис. 30.-6), которые авторы относят к продукции братьев Кузнецовых и датируют второй половиной XIX в. (описание посуды не приводится, о марках упоминаний нет).

В 2014 г. введены в оборот материалы шурфовки 2012 г. в Гатчине (Каргапольцев С. Ю., Каргапольцев М. Ю., Седых, 2014). Среди артефактов XVIII–XIX вв. присутствуют и фрагменты фарфоровой посуды (как минимум 1 блюдо и 1 чашка) с «соломенным» узором (Каргапольцев С. Ю., Каргапольцев М. Ю., Седых, 2014, с. 107, рис. 15.-2). Их описание и атрибуция не приводятся.

В 2018 г. опубликованы несколько фрагментов фарфоровой посуды с синим растительным декором, датированных концом XVIII в., выявленные в ходе раскопок в г. Кузнецке (Ширина, 2018, с. 68, рис. 59.-1–3). Судя по иллюстрации — это осколки блюда

и чашек. Посуда происходит из среднего строительного яруса (XVIII — начало XIX в.). На донце чашечки присутствует синее клеймо из скрещенных мечей, по которому изделие было атрибутировано как продукция Гарднера, имитирующая изделия Мейсенской мануфактуры. Рифление поверхности по фото не прочитывается, в тексте упоминания о нем нет.

В 2019 г. кратко охарактеризованы материалы раскопок и наблюдений, проведенных в 2018 г. на территории г. Калининграда (Субботин, Кириллов, 2019). Среди артефактов XVIII–XX вв. присутствовало значительное количество фрагментов столовой посуды, в том числе и фарфоровые чашки с растительным орнаментом (Субботин, Кириллов, 2019, с. 134, рис. 11). Детально посуда не описывается, а качество иллюстраций не позволяет рассмотреть марки, имеющиеся на донцах чашек. Лишь в подписи к иллюстрации говорится о том, что посуда имеет роспись в китайском стиле.

В том же 2019 г. омские исследователи опубликовали коллекцию фарфоровой и фаянсовой посуды, полученную при раскопках г. Тары (Татауров С. Ф., Татауров Ф. С., 2019). Фрагменты посуды с интересующим нас декором представлены на иллюстрации пятью экземплярами и атрибутированы авторами как китайские изделия периода правления императора Канси (1662–1722) (Татауров С. Ф., Татауров Ф. С., 2019, с. 1420, рис. 1.-11, 12, 15–17, 19). Поскольку на представленной в статье иллюстрации профилей нет, сложно судить о видах опубликованных изделий. О наличии рифленой поверхности можно с уверенностью говорить в отношении двух фрагментов (Татауров С. Ф., Татауров Ф. С., 2019, рис. 1.-12, 16). Клейма на осколках отсутствуют, и, вероятнее всего, авторы отнесли фрагменты фарфоровой посуды к эпохе императора Канси по синне-голубой гамме орнамента (Татауров С. Ф., Татауров Ф. С., 2019, с. 1420).

В 2021 г. вышла в свет публикация, посвященная атрибуции и датировке фрагментов фарфоровой посуды синне-белой расцветки, обнаруженных в ходе археологических исследований в Тобольске (Балюнов, 2021). У обнаруженных осколков от двух чашечек и одного блюда, декорированных синней подглазурной росписью в виде растительных мотивов и имеющих рифленую внутреннюю часть, донца были значительно повреждены, клейма не прочитывались. Как пишет исследователь, «...опубликованные аналоги найденной посуде в научной литературе обнаружить не удалось». Сравнив археологическую керамику с современными изделиями, представленными на официальном сайте предприятия Royal Copenhagen, тобольский исследователь на основании внешнего сходства (рифленая поверхность изделий, тонкий растительный орнамент, выполненный синней подглазурной росписью) счел возможным отнести обнаруженную посуду к изделиям Датской королевской фарфоровой мануфактуры, датировав ее по особенностям оформления узора 1770–1780-ми гг. (Балюнов, 2021, с. 212).

В статье 2022 г., посвященной описанию материалов археологических раскопок, проведенных Л. Н. Сладковой в нагорной части города Тобольска, рассматриваются фрагменты фарфоровых и фаянсовых изделий, среди которых фигурирует и фрагмент фарфорового блюда с рифленой поверхностью и растительным декором, выполненным подглазурно кобальтом (Загваздина, 2022, с. 96, рис. 5.-15). И хотя клеймо на изделии также отсутствует, автор вслед за И. В. Балюновым относит это изделие к продукции Датской королевской фарфоровой мануфактуры (Загваздина, 2022, с. 97).

В публикации 2023 г. Ф. С. Татауров рассматривает китайский фарфор, найденный в слоях XVII–XVIII русских городских и сельских памятников Омского Прииртышья (Татауров, 2023). С учетом художественных особенностей артефактов были выделены хронологические группы китайского фарфора. Интересующие нас изделия, как и в статье 2019 г., были отнесены к продукции китайских мастеров периода Канси (1689–1722) (Татауров, 2023, с. 155, рис. 17–18).

В том же году введены в научный оборот материалы археологических разведок и раскопок 2020–2023 гг. в г. Калининграде и Калининградской области (Субботин, Боковенко, Филиппенко, 2023). Среди находок из культурного слоя Кенигсберга имеется фрагмент фарфоровой чашечки с «соломенным» узором (на дне сохранилась часть клейма, но качество иллюстрации не позволяет его рассмотреть, а текст статьи не содержит описания и атрибуции артефакта) (Субботин, Боковенко, Филиппенко, 2023, с. 205, рис. 25.-3). Приводится лишь общая датировка материалов: «Все эти материалы дают наглядное представление о культуре населения Кенигсберга XVII–XX вв.» (Субботин, Боковенко, Филиппенко, 2023, с. 206).

В 2024 г. опубликованы материалы 2-й половины XVIII — начала XIX в., полученные в ходе разведочных работ 2020–2023 гг. в исторической части Санкт-Петербурга (Кононович, Бажин, Кубло, 2024). Среди опубликованных артефактов фигурируют и фрагменты двух фарфоровых чашек с ребристой поверхностью, расписанных узором Strohlblumenmuster (Кононович, Бажин, Кубло, 2024, с. 58, рис. 7.-8; с. 78, рис. 45.-2). На донце одной из чашек присутствует клеймо в виде перекрещенных шпаг. Изделия отнесены к продукции Мейсенской мануфактуры 2-й половины XVIII в. (Кононович, Бажин, Кубло, 2024, с. 61).

Кроме того, на новостном официальном портале Мэра и Правительства Москвы имеется информация об археологических исследованиях 2024 г. в районе 4-го Крутицкого переулка Москвы (Фарфоровое наследие..., 2024). Среди найденных предметов присутствовало блюдо с клеймом мейсенского производителя в виде двух скрещенных голубых мечей; изделие рифленое с внутренней стороны, с узором «соломенные цветы», датировано XIX в. и отнесено к продукции первой в Европе фарфоровой мануфактуры (рис. 2.-10).

Таким образом, в отечественных публикациях археологическая посуда с искомым орнаментом встречается не так часто. Высказываются две основные точки зрения на происхождение и датировку фарфоровой посуды с орнаментом «соломенные цветы».

1. Импорт (азиатский или западноевропейский):

— произведена в Китае в период правления Канси (1662/1689–1722 гг.) (Татауров С. Ф., Татауров Ф. С., 2019, с. 1420; Татауров, 2023, с. 155, рис. 17–18);

— продукция Датской королевской мануфактуры (последняя четверть XVIII в.) (Балюнов, 2021, с. 212; Загваздина, 2022, с. 97);

— продукция Мейсенской мануфактуры 2-й половины XVIII в. (Кононович, Бажин, Кубло, 2024, с. 61) и XIX в. (Фарфоровое наследие..., 2024).

2. Отечественное производство:

— изделия фабрики Ф. Гарднера конца XVIII в. (Ширин, 2018, с. 68, рис. 59.-1–3);

— продукция братьев Кузнецовых 2-й половины XIX в. (Семенов и др., 2011, с. 214, рис. 30.-6).

Как видим, период бытования археологического фарфора с узором «соломенные цветы» определен отечественными исследователями в рамках с 1662 г. по 2-ю половину XIX в.

Фрагменты фарфора с узором «соломенные цветы» из археологических собраний музеев России, изображения которых размещены на сайте «Государственный каталог Музейного фонда РФ» (ГКМФРФ)¹⁴, более многочисленны. К настоящему моменту интересующая нас посуда, представленная как целыми экземплярами чашек, так и фрагментами блюдца, чашек и сахарницы/чайника, присутствует в коллекциях десяти музеев.

1. Московский государственный объединенный музей-заповедник (МГОМЗ) (5 чашек) (ГКМФРФ. № 6122081, 13962051, 5689501, 5689479, 5689519). Четыре изделия представлены практически полными формами чашек с ручками; высота изделий от 4,3 до 5 см; внутренняя поверхность рифленая (со смещением); на дне чашек имеются синие подглазурные марки двух видов: в виде двух перекрещенных мечей (2 изделия; в одном случае кроме основной марки присутствует дополнительная в виде буквы В или цифры 8 с точкой) (рис. 2.-1, 2) и кадуцея/жезла Меркурия (2 изд.) (рис. 2.-3). Чашки датированы 2-й половиной XVIII–XIX в. и отнесены к продукции завода Гарднера в с. Вербилки Московской губернии.

2. Музей истории Екатеринбурга (МАУК МИЕ) (24 фрагмента как с гладкой, так и рифленой поверхностью от чашек и блюдца) (ГКМФРФ. № 41910557, 41910599, 41910596, 41910622, 41910792, 41910615, 41911090, 41911097, 41911174, 41911162, 41910941, 41911436, 41911416, 41911180, 41911302, 41911081, 41911354, 41911428, 4191116 и др.) (рис. 2.-4–6). Клейма отсутствуют. Указанный в описании к артефактам период создания — 1750–1770-е гг. Место производства не определено, но отмечено, что это «фабричная работа».

3. ГБУК Республики Татарстан «Елабужский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник» (1 фрагмент сосуда (чашка?), без клейма (ГКМФРФ. № 38562422). Период создания: XIX в.

4. Национальный музей Республики Карелия (1 фрагмент блюдца с рифленой внутренней поверхностью) (ГКМФРФ. № 23912055). Клеймо отсутствует. В описании к артефакту указано: «Предположительно данный фрагмент — от кофейного сервиза, украшенного стандартной подглазурной росписью в так называемом «китайском» стиле, в котором угадывается мейсенский фарфор». Период создания: 2-я половина XVIII в.

5. ГБУК «Пермский краеведческий музей» (2 фрагмента блюдца) (ГКМФРФ. № 22978806, 22978842). Клейма отсутствуют. Период создания: 1-я половина XIX в.

6. ГБУК Архангельской области «Музейное объединение» (не менее 13 фрагментов чашек с ручками — скопление фрагментов от одного сервиза) (ГКМФРФ. № 20157754) (рис. 2.-8). Высота изделий 5,9 см, диаметр устья — 8,3 см. Внешняя поверхность рифленая. Клейма, вероятно, отсутствуют. Период создания: XIX в. (?).

¹⁴ Государственный каталог Музейного фонда РФ. URL: <https://goskatalog.ru/portal/#/collections?q=%D1%84%D0%B0%D1%80%D1%84%D0%BE%D1%80&imageExists=null&typologyId=6> (дата обращения 12.04.2025)

7. Музей-усадьба Н. К. Рериха (1 фр. изделия?) (ГКМФРФ. № 17123036). Поверхность рифленая. Период: XVIII–XIX вв.

8. ГБУК ЛО «Выборгский объединенный музей-заповедник» (1 фр. чашки) (ГКМФРФ. № 9128124). Клеймо отсутствует. Период создания: XIX в.

9. ФГБУК «Государственный Эрмитаж» (4 фрагмента от 1 блюда, 2 чашек, 1 сахарницы или чайника) (ГКМФРФ. № 8885982, 8885975, 8885960, 7867262) (рис. 2.-9). У половины изделий поверхность рифленая. Клейма отсутствуют. Три изделия датированы XVIII в. (Западная Европа). Блюде с гладкой поверхностью (рис. 2.-9) датировано XVII–XIX вв. (Россия).

10. Санкт-Петербургское ГБУК «Государственный музей истории Санкт-Петербурга» (1 фр. чашки) (ГКМФРФ. № 51006996) (рис. 2.-7). Внутренняя поверхность рифленая. На дне имеется клеймо из двух перекрещенных линий, соединенных с одной стороны «уголком», обращенным вершиной наружу. Период создания: 2-я половина XVIII в. (Западная Европа?).

Таким образом, размещенные в Госкаталоге РФ археологические артефакты датированы периодом XVIII–XIX вв. Для нескольких изделий местом создания указывается российская фабрика Гарднера (4 изделия), Россия (1 изделие), в одном случае отмечается сходство с мейсенским фарфором, для четырех — Западная Европа, а в большинстве случаев указано лишь то, что это «фабричная работа».

При этом в Госкаталоге музейного фонда РФ (в археологических коллекциях МГОМЗ и Государственного музея истории Санкт-Петербурга) к настоящему моменту наличествует лишь пять фрагментов с интересующим нас узором (номера в Госкаталоге: 6122081, 5689501, 5689479, 5689519, 51006996¹⁵), на которых сохранились марки. На первых четырех чашках имеются знаки в виде двух перекрещенных мечей и кадуцея / жезла Меркурия (рис. 2.-1–3). Первоначально эти марки использовались на изделиях первой в Европе фарфоровой мануфактуры — Мейсенской. Так, считается, что изображение перекрещенных мечей синей краской подглазурно наносилось с 1722 г. и по настоящий момент, а кадуцея / жезла Меркурия — с 1727 по 1735 гг. (последний проставлялся на изделия, экспортируемые в восточные страны (Турцию и Левант) вместо похожих на христианский крест мечей) (Berling, 1900, p. 159). Как на начальном этапе своего становления мейсенская мануфактура подражала китайским изделиям, копируя даже марки, так и появившиеся вслед за ней многочисленные европейские мануфактуры, в том числе российские, копировали уже ставшую популярной продукцию Мейсена и его клейма (Попов, 1980, с. 8; Борок, Дулькина, 1999, с. 75, 203, 275). В частности, фарфоровый завод Ф. Гарднера периодически использовал перекрещенные мечи Мейсенской мануфактуры для маркировки своих изделий (Попов, 1980, с. 8). Еще на одном изделии (ГКМФРФ. № 51006996) (рис. 2.-7) клеймо очень напоминает знак, характерный для продукции Фолькштедта 2-й половины XVIII в. (эта мануфактура также подражала Мейсену).

¹⁵ Четыре изделия датированы 2-й половиной XVIII–XIX вв. и отнесены к продукции завода Ф. Гарднера в с. Вербилки Московской губернии, а еще одно, причисленное к западноевропейской продукции, датировано 2-й половиной XVIII в.



Рис. 2. Фарфор с узором «соломенные цветы», обнаруженный в ходе археологических раскопок на территории РФ: 1–3 — МГОМЗ (ГКМФРФ. № 6122081, 5689501, 5689519); 4–6 — МАУК МИЕ (ГКМФРФ. № 4191116, 41911428, 41911090); 7 — СПб ГБУК «Государственный музей истории Санкт-Петербурга» (ГКМФРФ. № 51006996); 8 — ГБУК Архангельской области «Музейное объединение» (ГКМФРФ. № 20157754); 9 — ФГБУК «Государственный Эрмитаж» (ГКМФРФ. № 7867262); 10 — московская находка (по: Фарфоровое наследие..., 2024)

Fig. 2. Porcelain with a "straw flowers" pattern discovered during archaeological excavations in the territory of the Russian Federation: 1–3 — MGOMZ (GKMFRF. № 6122081, 5689501, 5689519); 4–6 — MAUK MIE (GKMFRF. № 4191116, 41911428, 41911090); 7 — SPB State Museum of the History of St. Petersburg (GKMFRF. № 51006996); 8 — State Budgetary Cultural Institution of the Arkhangelsk Region "Museum Association" (GKMFRF. № 20157754); 9 — Federal State Budgetary Cultural Institution "State Hermitage Museum" (GKMFRF. No. 7867262); 10 — Moscow find (according to: Porcelain heritage..., 2024)

Посуда с узором «соломенные цветы» также присутствует среди произведений искусства в крупнейших музейных собраниях мира. Например, в музейных онлайн-коллекциях Музея Виктории и Альберта в Лондоне (Великобритания)¹⁶, музея-замка города Йевер (Германия)¹⁷, Эрмитажа (Санкт-Петербург, Россия), Государственного исторического му-

¹⁶ Victoria and Albert Museum. URL: <https://www.vam.ac.uk/collections>

¹⁷ Schlossmuseum Jever. URL: <https://www.schlossmuseum.de>

зая Москвы (Россия)¹⁸ и Метрополитен музея Нью-Йорка (США)¹⁹ присутствует значительное количество чайной посуды (чашки, пиалы, блюдца, тарелки, кофейники, чайники, сахарницы, чайные банки и др.) с орнаментом «соломенные цветы» (как с рифлением, так и без), произведенные в Европе в период с середины XVIII до середины XIX в. Это продукция следующих европейских фабрик: Meissen, Limbach, Rauenstein, Wallendorf, Grossbreitenbach, Lowestoft, Tournai, Kalk, Volkstedt, Zürich, Ilmenau и др. (рис. 3).



Рис. 3. Фарфор с узором «соломенные цветы» середины XVIII–XIX в. из музейных собраний Европы: 1–5, 8–10 — музей Виктории и Альберта; 6 — музей замка Йевер; 7 — ГИМ.

Место производства: 1 — Турне (рег. № 3410&A-1853); 2–5 — Мейсен (рег. № 133&A-1872, № С. 64 и А-1909, № С.97:1, 2–2006, № С. 774&A-1917); 6 — Валлендорф (инв. №№ 01337, 00645, 00251, 00252); 7 — Берлинская королевская фарфоровая мануфактура (ГКМФРФ. № 21221809; № по КП (ГИК): ГИМ 61356/1963; инв. № 6990 фф); 8 — Лоустофт (рег. № С. 668–1920 гг.); 9 — Цюрихская фабрика фаянса и фарфора (рег. № С. 8&A-1969); 10 — Лимбах (рег. № С. 648 и А-1920)

Fig. 3. Porcelain with a "straw flowers" pattern, mid-18th — 19th centuries, from museum collections in Europe.

1–5, 8–10 — Victoria and Albert Museum; 6 — Schlossmuseum Jever; 7 — State Historical Museum.

Place of production: 1 — Tournai (reg. no. 3410&A-1853); 2–5 — Meissen (reg. no. 133&A-1872, no. C.64 and A-1909, no. C.97:1, 2–2006, no. C.774&A-1917); 6 — Wallendorf (inv. no. 01337, 00645, 00251, 00252); 7 — Berlin Royal Porcelain Manufactory (GKMFRF. No. 21221809; No. according to KP (GIK): GIM 61356/1963; inv. No. 6990 ff); 8 — Lowestoft (reg. no. C.668–1920); 9 — Zurich Faience and Porcelain Factory (reg. no. C.8&A-1969); 10 — Limbach (reg. no. C.648 and A-1920)

¹⁸ ГОСКАТАЛОГ.РФ. Каталог. Предметы прикладного искусства, быта и этнографии. URL: <https://gostatalog.ru/portal/#/collections?typologyId=13>

¹⁹ The Metropolitan Museum of Art. URL: <https://www.metmuseum.org>

Обсуждение

Анализ рассмотренных в данной работе фарфоровых изделий позволяет обратиться к вопросу о необходимости пересмотра ранее выполненной атрибуции ряда находок из Сибири.

Отметим, что ни одного изделия с узором «соломенные цветы», атрибутированного как азиатский импорт, среди многочисленных предметов искусства, хранящихся в крупнейших музеях, нами не выявлено. Нет такой посуды с марками в виде иероглифов и среди археологической керамики.

Считается, что данный узор появился на Мейсенской мануфактуре не позднее 1740 г.: это подтверждается рифленой чашкой из Дрезденской фарфоровой коллекции, на которой кроме марки имеется подпись и дата «1740» (Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 47, 209, cat. No. 114) (рис. 4.-1).

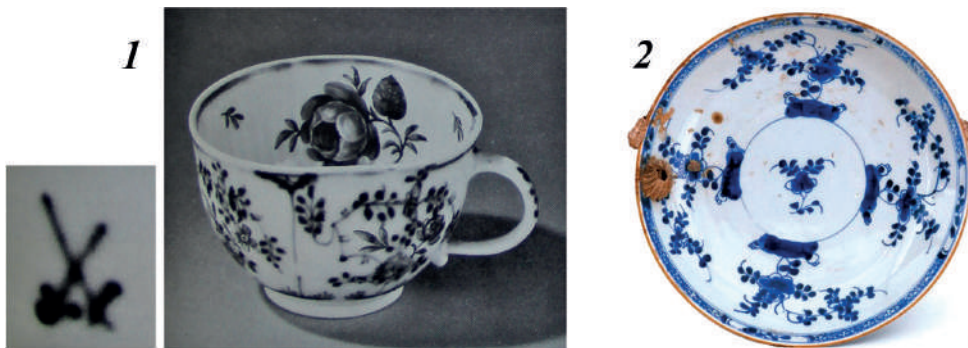


Рис. 4. 1 — рифленая фарфоровая чашка Мейсенской мануфактуры с маркой (1740 г.) из Дрезденской коллекции (по: Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 209, № 114); 2 — гладкая фарфоровая тарелка, поднятая с судна «Гетеборг» (Китай, династия Цин, ок. 1740 г.), из коллекции Городского музея Гетеборга (Швеция) (по: The Swedish exhibition..., 2005)

Fig. 4. 1 — a fluted porcelain cup of the Meissen manufactory with a mark (1740) from the Dresden collection (after: Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 209, No. 114); 2 — a smooth porcelain plate raised from the ship "Gothenburg" (China, Qing dynasty, c. 1740), from the collection of the Gothenburg City Museum (Sweden) (according to: The Swedish exhibition..., 2005)

Как известно, лишь к 1720 г. европейцам удалось получить синюю краску, которая обладала необходимыми для декорирования фарфора свойствами (не расплывалась под глазурью во время высокотемпературного обжига), поэтому логично предположить, что узор «соломенные цветы» мог появиться в интервале с 1720 по 1740 г. Если говорить о рифленой поверхности «ломаный стержень», то для азиатских изделий она не характерна, а встречается как раз на европейском фарфоре, начиная со 2-й четверти XVIII в. Поэтому, на наш взгляд, все фарфоровые изделия с рифленой поверхностью (по крайней мере в XVIII в.) следует считать европейскими; а самые первые образцы рифленой посуды с узором «соломенные цветы» можно датировать временем не ранее 1720 г.

Как выглядела китайская посуда 1-й половины XVIII в., послужившая основой для создания «соломенного» узора, мы можем судить по образцам, поднятым с затонувшего в 1745 г. у берегов Швеции судна «Гетеборг», принадлежавшего шведской Ост-Индской

компании (The Swedish exhibition..., 2005). В последний рейс из Китая (в 1743 г.) на него погрузили 700 тонн груза, включая чай, специи, керамику, шелк и ротанг. Фарфор весил в общей сложности 100 тонн. Среди поднятых со дна в XIX и XX вв. целых экземпляров и фрагментов посуды имеется *гладкая* тарелка (№ 19) диаметром 21,5 см, внутри имеющая растительный орнамент, нанесенный подглазурно синим кобальтом, а внешняя сторона изделия имеет коричневый цвет (The Swedish exhibition..., 2005) (рис. 4.-2)²⁰.

Несомненно, именно такой китайский декор с растительными мотивами в бело-синей гамме стал образцом для создания «соломенного» узора мастерами Мейсенской мануфактуры. Подтверждением этому может служить тот факт, что среди поднятых с «Гетеборга» фарфоровых изделий нет рифленой посуды с узором «соломенные цветы».

Ввиду вышеизложенного атрибуция и датировка ряда изделий, например из Тары (Тагауров С. Ф., Тагауров Ф. С., 2019, с. 1420; Тагауров, 2023, с. 155), несомненно, требует пересмотра и уточнения.

Что касается атрибуции рядом авторов посуды с «соломенным» узором из культурного слоя Тобольска как продукции Датской королевской фарфоровой мануфактуры (Балюнов, 2021; Загваздина, 2022), то в известных нам археологических коллекциях нет изделий с маркой данной мануфактуры, а среди предметов искусства музейных собраний нами не выявлено предметов XVIII в., произведенных на вышеупомянутой мануфактуре. Известно, что на первых порах мануфактура в Копенгагене переманивала мастеров с других фабрик. Так, около 1775 г. на копенгагенской мануфактуре началась роспись фарфора узорами из «соломы», после того как свои знания сюда принесли братья Кристиан и Антон Карл Луплау, ранее трудившиеся на мануфактуре в Фюрстенберге (эта мануфактура активно копировала многие мейсенские модели и украшения) (Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 80). У нас, к сожалению, нет сведений о торговле Датской королевской фарфоровой мануфактуры с Россией в XVIII в., но если эта торговля и производилась, то объемы товарооборота были явно несопоставимы с Мейсенской мануфактурой. Поэтому считаем, что отнесение тобольских находок, не имеющих маркировки, к продукции Королевской датской фарфоровой мануфактуры лишь на основании наличия достаточно популярного уже в XVIII в. узора выглядит крайне неубедительным.

Логичнее было бы предположить, что посуда изготовлена на Мейсенской мануфактуре, которая уже в первые десятилетия своего существования вела активную торговлю со многими европейскими государствами. Попадали мейсенские изделия и в Россию. Так, мейсенский рифленый фарфор с узором «соломенные цветы» (кружка, пиала, кувшин) был на борту русского галиота «Святой Михаил», перевозившего в 1747 г. дары для российской императрицы Елизаветы Петровны и ее двора (судно, следовавшее из порта Амстердама в Петербург, затонуло у берегов Финляндии)²¹.

²⁰ Изделие периода Цяньлун, династия Цин ок. 1740 г. из коллекции Городского музея Гетеборга (Швеция). Было представлено на шведской выставке китайского фарфора в Дворцовом музее Пекина в 2005 г. (The Swedish exhibition..., 2005).

²¹ Astioita ja arvoesineitä Nauvon saaristossa v. 1747 uponneesta kaljuutti St. Mikaelista. Finnish Heritage Agency. JOKA Journalistinen kuva-arkisto. Seppo Konstigin kokoelma. URL: <https://finna.fi/Record/museovirasto.f28ecd56-9948-42e2-b46c-f746e08de534#versions>

А уже с середины XVIII в. великое множество немецкой фарфоровой посуды и скульптур становятся едва ли не обязательным атрибутом интерьеров и столовой сервировки в доме состоятельных россиян, а в 60–70-х гг. XVIII в. в Россию ввозилось до 40% всего экспорта фарфора «Meissen» (Борок, Дулькина, 1999, с. 5). Именно по причине популярности этой посуды мейсеновские мечи появлялись и на изделиях подмосковного гарднеровского фарфорового предприятия 1770-х гг. (Попов, 1980, с. 8). В последнем десятилетии XVIII в. и вплоть до 1806 г. Мейсенской мануфактуре удавалось получать стабильный доход за счет обширной торговли с Россией и Турцией (фарфор преимущественно был расписан синим цветом) (Meissener Blaumalerei..., 1989, p. 41). Русско-турецкая война и закон о запрете на ввоз в Россию иностранного фарфора изменили ситуацию, сократив доходы мануфактуры в начале XIX в. до минимума.

Выводы

Итак, рассмотренная коллекция фарфоровой посуды из двух раскопов Тобольска функционально представляет собой чайную посуду: чашки/пиалы и блюда. Визуальный анализ коллекции тобольских фрагментов фарфора показывает ее неоднородность, обусловленную как хронологией, местом производства, так и сортностью. Черепки отличаются степенью белизны фарфоровой массы, ее пористостью, оттенком пигментов, толщиной стенок изделий, исполнением элементов декора, глубиной рифления и др. Например, наиболее качественно выполнены фрагменты чашки из Библиотечного раскопа: черепок белоснежный, тонкий, рифление четкое. По сравнению с этим изделием часть посуды Воскресенского раскопа (рис. 1.-5, 7, 8) выглядит более грубой и простой.

Несмотря на то что на двух изделиях из Воскресенского раскопа имеются марки, однозначно определить с производителем не удалось. Можно лишь уверенно говорить о 2-й половине XVIII в. как о времени производства рассмотренных в работе изделий, а также о том, что тобольская посуда не является азиатским импортом (наличие на черепках рифленой поверхности красноречиво свидетельствует об этом). Поэтому тобольские находки могут быть как европейским импортом (в частности продукцией Мейсенской мануфактуры или других фарфоровых мануфактур, подражавших Мейсену), так и подмосковной продукцией Гарднера.

Даже при поверхностном знакомстве с историей становления и развития фарфоровой посуды с узором «соломенные цветы» становится очевидным, что это сложный процесс заимствований, подражаний и откровенных подделок. И, соглашаясь со специалистами, необходимо с сожалением констатировать, что марки — это далеко не первое, на что стоит обращать внимание при атрибуции фарфора. Еще в 1900 г. немецкий искусствовед Карл Берлинг, рассуждая об атрибуции фарфора, писал о том, что «...подделки проникли в эту сферу с самого начала, поэтому здесь требуется большая осторожность» и «...необходимо убедиться не только в правильности маркировки, но и в том, что масса, глазурь, цвет и т.д. соответствуют принятым на конкретной фабрике стандартам» (Berling, 1900, p. 153).

Ввиду отсутствия узких специалистов, неполноты современных марочников, остается надеяться, что в скором будущем будут созданы открытые базы с результатами химических составов пигментов, глазури и фарфоровой массы для ста-

ринного фарфора различных производителей мира, что вкупе с искусствоведческим анализом позволит производить сравнение и выполнять достоверную атрибуцию. Перспективность данного направления в исследованиях фарфора показала работа И. С. Жущиховской, в которой коллекция китайского фарфора 1-й половины XVIII в. с о. Беринга была успешно исследована естественно-научными методами (Жущиховская, 2024).

Также следует отметить, что такие декоративные детали, как рифление, занимающее большую часть поверхности изделия, а также плотно заполненное орнаментальное поле, дают возможность продуктивно использовать для датировки даже очень маленькие (менее 1 кв. см) по площади осколки фарфора с узором «соломенные цветы», что делает их важным хрономаркером, который на большей части территории России будет содержаться в культурных напластованиях начиная примерно с середины XVIII в.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Адамов А. А., Данилов П. Г., Турова Н. П. Предварительные результаты археологических работ 2024 г. на Воскресенском раскопе в г. Тобольске // Культурное наследие народов Западной Сибири: русские старожилы. Киров: Изд-во МЦИТО, 2024. С. 71–76. DOI: 10.24412/cl-37287-2024-1-71-76

Аношко О. М. Культура чаепития жителей Тобольска по археологическим и историческим данным // Культура русских в археологических исследованиях: археология Севера России. Омск; Сургут: Издательская группа АНО «Институт археологии Севера», 2021. Т. 1. С. 204–209.

Балюнов И. В. Датский королевский фарфор XVIII века в Тобольске // Культура русских в археологических исследованиях: археология Севера России. Омск; Сургут: Издательская группа АНО «Институт археологии Севера», 2021. Т. 1. С. 209–213.

Борок В., Дулькина Т. Марки немецкого фарфора. М.: Аксамит Информ, 1999. 223 с.
Жущиховская И. С. Китайский фарфор из раскопок командорского лагеря В. Беринга: предварительные результаты исследования // Культура русских в археологических исследованиях. Т. 2. Братск; Омск: Наука, 2024. С. 147–153.

Загваздина Я. Г. Фарфор и фаянс из раскопок усадьбы Неудачина в Тобольске // Теория и практика археологических исследований. 2022. Т. 34, № 2. С. 84–104.

Кононович Е. Ю., Бажин М. И., Кубло Н. А. Изучение культурного слоя Санкт-Петербурга в 2020–2023 гг. // Бюллетень Института истории материальной культуры Российской академии наук: (охранная археология). 2024. № 16. С. 54–80.

Каргапольцев С. Ю., Каргапольцев М. Ю., Седых В. Н. Поиски фундамента непостроенного монастыря Св. Харлампия в Гатчине (сезон 2012 г.) // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН: (охранная археология). 2014. № 4. С. 97–108.

Матвеев А. В., Аношко О. М., Сирюшова Н. Ф. Старинный фарфор и фаянс из культурного слоя Тобольска // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. Т. 15, № 2. С. 116–124.

Попов В. А. Русский фарфор. Частные заводы. Л.: Художник РСФСР, 1980. 316 с.

Семенов С. А., Попов С. Г., Румянцева З. Р., Лапшин В. А. Археологические исследования в излучине реки Невы // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН: (охранная археология). 2011. № 2. С. 193–220.

Соловейчик Р. С. Фарфор заводов Тюрингии XVIII — начала XIX века в Эрмитаже = Thüringer Porzellan des 18.— beginn des 19. Jahrhunderts in der Sammlung der Ermitage: Каталог. Ленинград, Аврора, 1975. 160 с.

Субботин А. В., Боковенко Н. А., Филиппенко Р. В. Работы ИИМК РАН в Калининграде и Калининградской области // Бюллетень Института истории материальной культуры Российской академии наук: (охранная археология). 2023. № 14. С. 191–208. DOI: 10.31600/978-5-6049788-9-4-2023-191-208

Субботин А. В., Кириллов Е. Л. Археологические раскопки и наблюдения в г. Калининграде // Бюллетень Института истории материальной культуры Российской академии наук: (охранная археология). 2019. № 9. С. 125–135.

Татауров С. Ф., Татауров Ф. С. Фарфор и фаянс в культурном слое города Тары // Былые годы. 2019. № 54 (4). С. 1418–1428.

Татауров Ф. С. Китайский фарфор из русских памятников Омского Прииртышья XVII–XVIII веков в археолого-историческом контексте Западной Сибири // Теория и практика археологических исследований. 2023. Т. 35, № 3. С. 147–161. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(3\).-10](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(3).-10)

Троцкий И. Фарфор и фаянс. Справочник для коллекционеров. Указатель марок. Л.: Журн. «Жизнь искусства», 1924 (Гос. тип. им. Ивана Федорова). 322 с.

Турова Н. П. Предметы для игр XVIII–XIX вв. среди материалов Библиотечного раскопа города Тобольска // Манускрипт. 2025. Т. 18, № 1. С. 163–169. DOI: 10.30853/mns20250025

Турова Н. П., Данилов П. Г. Отопительное устройство второй половины XVIII века (по археологическим материалам города Тобольска) // Археология Евразийских степей. 2023. № 5. С. 216–228. DOI 10.24852/2587-6112.2023.5.216.228

Фарфоровое наследие: столичные археологи обнаружили уникальные предметы XIX века. Археология и памятники архитектуры. 17 июля 2024 года. URL: <https://www.mos.ru/news/item/141347073/>

Ширин Ю. В. Археологическое изучение Кузнецка // Кузнецкая старина. Новокузнецк: 400 лет в истории России. Томск; Новокузнецк: Изд-во Том. ун-та, 2018. С. 27–78.

Berling K. Das Meissner Porzellan und seine Geschichte. Leipzig: F. A. Brockhaus, 1900. 212 s.

Meissener Blaumalerei aus drei Jahrhunderten. Eine Ausst. aus der DDR im Museum für Kunst u. Gewerbe, Hamburg, 16. Sept. bis 12. Nov. 1989, Porzellansamml. Dresden, 3. März bis 29 Juli 1989. Leipzig, Hamburg: Edition Leipzig, Museum für Kunst u. Gewerbe, 1989. 352 s.

Porzellan der europäischen Fabriken des 18. Jahrhunderts von Ludwig Schnorr v. Carolsfeld. Berlin: Richard Carl Schmidt & Co, 1912. 276 s.

Silvia Glaser. Georg Christian Oswald (1692–1733) und die Frühzeit der Ansbacher Fayencemanufaktur // Freunde der Schweizer Keramik. Mitteilungsblatt Nr. 107. Juli 1993. S. 3–80.

The Swedish Exhibition of Chinese Porcelain at the Palace Museum. Beijing, 2005. Section One. The Legacy of Gothenburg 1743–1745. Part One, No. 19. URL: https://www.gotheborg.com/exhibition/exhibit_1-29.shtml

REFERENCES

Adamov A. A., Danilov P. G., Turova N. P. Preliminary Results of Archaeological Works in 2024 at the Voskresensk Excavation Site in Tobolsk. In: Cultural Heritage of the Peoples of Western Siberia: Russian Old-Timers. Kirov: Izd-vo MCITO, 2024. Pp. 71–76. DOI: 10.24412/cl-37287-2024-1-71-76 (*In Russ.*)

Anoshko O. M. Tea Culture Residents of Tobolsk according to Archeological and Historical Data. In: Culture of Russian in Archaeological Researches. Omsk; Surgut: Izdatel'skaya gruppa ANO "Institut arheologii Severa", 2021. Vol. 1. Pp. 204–209. (*In Russ.*)

Baliunov I. V. Danish Royal Porcelain of the 18th Century in Tobol'sk. In: Culture of Russian in Archaeological Researches. Omsk; Surgut: Izdatel'skaya gruppa ANO "Institut arheologii Severa", 2021. Vol. 1. Pp. 209–213. (*In Russ.*)

Borok V., Dul'kina T. Marks of German Porcelain. Moscow: Aksamit Inform, 1999. 223 p. (*In Russ.*)

Zhushchikhovskaya I. S. Chinese Porcelain from the Excavations of the Commander's Camp in Bering: Preliminary Results of the Study. In: Culture of Russian in Archaeological Researches. Vol. 2. Bratsk; Omsk: Nauka, 2024. Pp. 147–153. (*In Russ.*)

Zagvazdina Ya. G. Porcelian and Faience from the Excavations of Neudachin's Estate in Tobolsk. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2022;34(2):84–104 (*In Russ.*)

Kononovich E. Yu., Bazhin M. I., Kublo N. A. The Study of the Cultural Layer of St. Petersburg in 2020–2023. *Byulleten' Instituta istorii material'noj kul'tury Rossijskoj akademii nauk: (ohrannaya arheologiya) = Bulletin of the Institute for the History of Material Culture Russian Academy of Sciences: (rescue archaeology)*. 2024;16:54–80. (*In Russ.*)

Kargoapoltsev S. Yu., Kargapoltsev M. Yu., Sedykh V. N. Search for the Foundation of the Unfnished Monastery of St. Harlampios in Gatchina (2012). *Byulleten' Instituta istorii material'noj kul'tury Rossijskoj akademii nauk: (ohrannaya arheologiya) = Bulletin of the Institute for the History of Material Culture RAS: (rescue archaeology)*. 2014;4:97–108. (*In Russ.*)

Matveev A. V., Anoshko O. M., Siryushova N. F. Ancient Porcelain and Faience from the Cultural Layer of Tobolsk. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii = Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography*, 2011;15(2):116–124. (*In Russ.*)

Popov V. A. Russian Porcelain. Private Factories. Leningrad: Hudozhnik RSFSR, 1980. 316 p. (*In Russ.*)

Semenov S. A., Popov A. G., Rumyantseva Z. R., Lapshin V. A. Archaeological Research in the Bend of the Neva River. *Byulleten' Instituta istorii material'noj kul'tury Rossijskoj akademii nauk: (ohrannaya arheologiya) = Bulletin of the Institute for the History of Material Culture RAS: (rescue archaeology)*. 2011;2:193–220. (*In Russ.*)

Solovejchik R. S. Porcelain from Thuringian Factories of the 18th — Early 19th Centuries in the Hermitage = Thüringer Porzellan des 18. — beginn des 19. Jahrhunderts in der Sammlung der Ermitage: Katalog. Leningrad: Avrora, 1975. 160 p. (*In Russ., In German*)

Subbotin A. V., Bokovenko N. A., Filippenko R. V. Research of the IHMC RAS in Kaliningrad and the Kaliningrad Region. *Byulleten' Instituta istorii material'noj kul'tury Rossijskoj akademii nauk: (ohrannaya arheologiya) = Bulletin of the Institute for the History of Material Culture Russian Academy of Sciences: (rescue archaeology)*. 2023;14:191–208. (In Russ.) DOI: 10.31600/978–5–6049788–9–4–2023–191–208

Subbotin A. V., Kirillov E. L. Archaeological Excavations and Surveys in the City of Kaliningrad. *Byulleten' Instituta istorii material'noj kul'tury Rossijskoj akademii nauk: (ohrannaya arheologiya) = Bulletin of the Institute for the History of Material Culture Russian Academy of Sciences: (rescue archaeology)*. 2019;9: 125–135. (In Russ.)

Tataurov S. F., Tataurov F. S. Porcelain and Faience in the Cultural Layer of the City of Tara. *Bylye Gody = Te Old Years*. 2019;54(4):1418–1428. (In Russ.)

Tataurov Ph. S. Chinese Porcelain from Russian Archeological Sites of the Omsk Irtysh Region of the 17th-18th Centuries in the Archaeological and Historical Context of Western Siberia. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2023;35(3):147–161. (In Russ.) [https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(3\).-10](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(3).-10)

Trockij I. Porcelain and Faience. Handbook for Collectors. Index of Stamps. Leningrad: Zhurn. "Zhizn' iskusstva", 1924 (Gos. tip. im. Ivana Fedorova). 322 p. (In Russ.)

Turova N. P. Items for Games of the 18th-19th Centuries among the Materials of the Bibliotechniy Excavation Site of the City of Tobolsk. *Manuscript*. 2025;18(1):163–169. (In Russ.) DOI: 10.30853/mns20250025

Turova N. P., Danilov P. G. Heating Structure of the of the 18th Century (based on the archaeological materials of Tobolsk). *Arheologiya Evrazijskih stepej = Archaeology of the Eurasian Steppes*. 2023;5:216–228. (In Russ.) DOI 10.24852/2587–6112.2023.5.216.228.

Porcelain Heritage: Moscow Archaeologists Have Discovered Unique Items from the 19th century. Archaeology Sites and Architectural Monuments. July 17, 2024. URL: <https://www.mos.ru/news/item/141347073/> (In Russ.)

Shirin Yu. V. Archaeological Study of Kuznetsk. In: Kuznetsk Antiquity. Novokuznetsk: 400 Years in the History of Russia. Tomsk; Novokuznetsk: Izd-vo Tom. un-ta, 2018. Pp. 27–78. (In Russ.)

Berling K. Das Meissner Porzellan und seine Geschichte. Leipzig: F. A. Brockhaus, 1900. 212 s. (In German.)

Meissener Blaumalerei aus drei Jahrhunderten. Eine Ausst. aus der DDR im Museum für Kunst u. Gewerbe, Hamburg, 16. Sept. bis 12. Nov. 1989, Porzellansamml. Dresden, 3. März bis 29 Juli 1989. Leipzig, Hamburg: Edition Leipzig, Museum für Kunst u. Gewerbe, 1989. 352 s. (In German.)

Porzellan der europäischen Fabriken des 18. Jahrhunderts von Ludwig Schnorr v. Carolsfeld. Berlin: Richard Carl Schmidt & Co, 1912. 276 s. (In German.)

Silvia Glaser. Georg Christian Oswald (1692–1733) und die Frühzeit der Ansbacher Fayencemanufaktur. In: Freunde der Schweizer Keramik. *Mitteilungsblatt* Nr. 107. Juli 1993. S. 3–80 (In German.)

The Swedish Exhibition of Chinese Porcelain at the Palace Museum. Beijing, 2005. Section One. The Legacy of Gothenburg 1743–1745. Part One, No. 19. URL: https://www.gotheborg.com/exhibition/exhibit_1–29.shtml

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Турова Наталья Петровна, научный сотрудник Лаборатории археологии и исторической антропологии Тобольской комплексной научной станции УрО РАН, Тобольск, Россия.

Natalya P. Turova, Researcher at the Laboratory of Archaeology and Historical Anthropology of the Tobolsk Complex Scientific Station of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Tobolsk, Russia.

*Статья поступила в редакцию 21.08.2025;
одобрена после рецензирования 08.09.2025;
принята к публикации 18.09.2025.
The article was submitted 21.08.2025;
approved after reviewing 08.09.2025;
accepted for publication 18.09.2025.*

Research Article / Научная статья

УДК 903.2(5)

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-08](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-08)

EDN: HULMMJ

NEW MATERIALS ON SARMATIAN TAMGA-SIGNS

Sergey A. Yatsenko^{1*}, Ivan I. Marchenko², Alan A. Tuallagov³

¹Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia;
sergey_yatsenko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5103-9736>

²Kuban State University, Krasnodar, Russia;
meot@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7319-5214>

³V.I. Abaev North Ossetian Institute of Humanitarian and Social Research, Vladikavkaz, Russia;
soigsi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1857-0306>

*Corresponding Author

Abstract. 8 artifacts with Sarmatian tamgas, which have not yet attracted attention or require additional analysis, are considered. Most of them were not identified by colleagues as tamgas. The signs are presented in chronological order, from the 2nd-1st centuries BCE to the 4th-5th c. CE, throughout the territory of Sarmatia from Western Kazakhstan to Romania. These were (except plot 8) household items; of the imported Greek-Roman artifacts, only vessels were used. The places of residence of almost all the studied clans were the Lower Don, the Middle Kuban and the foothills of the Crimea; these were the contact zones of nomads with sedentary peoples. The representatives of these clans partially settled in cities (Pantikapaion, Tanais, Scythian Neapolis). The migration of clans-owners to neighboring regions (plots 3, 5) or over long distances (plot 4) is noted. The rare long-lived clans from Don and Crimea, which existed for many centuries, despite the rapidly changing military and political situation, are interesting. These clans, probably, had influential supporters in neighboring countries. The stele of Šargas patiaxēs from the necropolis of the capital of ancient Georgia — Mcheta (Fig. 2.-1) is historically informative. It demonstrates good interaction and marriages of the nobility of Caucasian Iberia with the group of Don Alans in the end of the 1st c. CE. The votive stone slab from the fortifications of Karakabak city of the 3rd century CE on the northeastern coast of the Caspian Sea (Fig. 6) reflects the participation of Sarmatian groups of the Northern Black Sea Region in the early history of the city.

Keywords: Sarmatians, tamgas, identification issues, contact zones, presence in cities, long-lived clans, migrations of nobility

For citation: Yatsenko S. A., Marchenko I. I., Tuallagov A. A. New Materials on Sarmatian Tamga-Signs. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):160–184. (In Engl.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-08](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-08)

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО САРМАТСКИМ ЗНАКАМ-ТАМГАМ

Сергей Александрович Яценко^{1*}, Иван Иванович Марченко²,
Алан Ахсарович Туаллагов³

¹Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия;
sergey_yatsenko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5103-9736>

²Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия; meot@mail.ru,
<https://orcid.org/0000-0001-7319-5214>

³Северо-Осетинский институт гуманитарных и социальных исследований
им. В. И. Абаева, Владикавказ, Россия;
soigsi@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1857-0306>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. Рассмотрены восемь артефактов с сарматскими тамгами, которые пока не привлекали внимание или нуждаются в дополнительном анализе. Большинство из них не были идентифицированы коллегами как тамги. Знаки представлены в хронологическом порядке, от II–I вв. до н. э. до IV–V вв. н. э., по всей территории Сарматии от Западного Казахстана до Румынии. Это были (кроме сюжета 8) бытовые изделия; из импортных греко-римских артефактов использовалась только посуда. Места проживания почти всех изучаемых кланов были на Нижнем Дону, на Средней Кубани и в предгорьях Крыма; это были контактные зоны кочевников с оседлыми народами. Представители этих кланов частично оседали в городах (Пантикапей, Танаис, Неаполь Скифский). Отмечена миграция кланов-хозяев в соседние регионы (сюжеты 3, 5) или на большие расстояния (сюжет 4). Интересны редкие кланы-долгожители с Дона и Крыма, существовавшие много веков, несмотря на быстро меняющуюся военную и политическую ситуацию. Эти кланы, вероятно, имели влиятельных сторонников в соседних странах. Исторически информативна стела патаихша Чаргаса из некрополя столицы древней Грузии — Мцхеты (рис. 2.-1). Она демонстрирует хорошее взаимодействие и браки знати Кавказской Иберии с группировкой донских аланов к концу I в. н. э. Посвятительная плита укреплений города Каракабак III в. н. э. на северо-восточном побережье Каспия (рис. 6) отражает участие сарматских группировок Северного Причерноморья в ранней истории города.

Ключевые слова: сарматы, тамги, проблемы идентификации, контактные зоны, присутствие в городах, долгоживущие кланы, миграции знати

Для цитирования: Яценко С. А., Марченко И. И., Туаллагов А. А. Новые материалы по сарматским знакам-тамгам // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 160–184. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-08](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-08)

Introduction

In recent years, many interesting materials have been published on Sarmatian clan emblems (Ossetian *nysæ̃n*, close to the common Iranian term *nishan*; more popular in literature today is Turkic *tamga*). Here we will consider eight plots associated with them. These finds (except for the one considered in plot 3) have been published in recent years and sometimes briefly commented on; however, often, due to the specificity of their appearance, they are not even recognized as tamgas. Nevertheless, these are precisely new materials on emblematics, which still need to be worked on. The analyzed artifacts were found throughout the vast expanse of the Sarmatian World from Western Kazakhstan to Romania, and represent three main, successive archaeological cultures and their periphery.

Methods of Searching and Documenting

The methodology for tamgas' studying of Eastern Europe and Central Asia in the last two or three decades has been developed by the main author of the article and A. E. Rogozhinskii for the Iranian and Turkic Worlds, with the active involvement of ethnological and historical data (Yatsenko, 2001, p. 11–26, 45–92; Yatsenko et al., 2019, p. 8–42). In this case, materials from the territories of the Sarmatians' sedentary neighbors — the Khorezmians, Kangju, Maeotes, Late Scythians of Crimea, Bosporan Greeks, early Goths and tribes of the Eastern European Forest-Steppe Zone — were taken into account. With regard to the Sarmatians (as well as their distant descendants — the Ossetians), it is quite clear today that tamgas, with rare exceptions, were emblems of clans of noble origin (even if sometimes impoverished by the will of fate).

Our analysis of tamgas material is based on the use in each case of the most complete database (including unpublished ones) of synchronous, as well as earlier and later images of emblems within the vast Sarmatian World and its politically significant neighbors with whom there were close contacts or with whom ethno-cultural continuity is assumed. It is important to understand what is a sign *identical* to the one under study (taking into account individual handwriting), and what (and to what extent) can be considered a *close analogy* to it (see, for example: Yatsenko, 2001, p. 19–21). *In clusters and pairs* of such signs, it is necessary to take into account the peculiarities of their placement, size, sequence of application, proximity to non-tamga images and texts. Some authors sometimes deliberately declare almost all “non-standard” signs in the contact zones of Bosporan settlements to be Greek (comp.: Emets, 2012).

The artifacts with Sarmatian tamgas are today, as a rule, objects made of inorganic materials (the exception is plot 6, when a wooden chest with metal and bone overlays has been preserved). A special place among the categories of products is occupied by stone slabs of fortifications and tombstones, clay vessels and bronze mirrors-pendants (they provide the greatest amount of information in other publications on the Sarmatians). We have arranged the plots under consideration according to the chronological principle — from the 2nd c. BCE to approximately the turn of the 4th-5th c. CE.

Plot 1.

An aristocratic additional catacomb grave 19 of adults (male) from Kuban Sarmatians-Siraces in barrow 1 near Dyad'kovskaya stanitsa (on the right bank of the Middle Kuban, near the Zhuravka River flowing into the Beisug Estuary of the Azov Sea) survived the robbers. This barrow, which recently had a height of more than 7 m, was filled up at the beginning of the Bronze Age. The grave dates back to the second half of the 2nd c. BCE (the time of active migrations in most of the Eurasian Steppe). Before us is a princely burial with a large number of ceremonial, status items, a considerable part of which were made in the neighboring Bosporus (Bespalyi, 2024, p. 130–132; ill. 9–10). Among them: a gold torque, bracelet, brooch and costume appliques of 6 forms; a long sword and a gorytos with gold cover; a silver (including gilded) cup, horse harness parts, a short sword with silver overlays, a glass skythos and a bronze cauldron; clay pottery of 4 forms. In this, the most luxurious of the preserved burials of the Siraces, the same sign in the form of a circle is carefully reproduced three times on two important vessels (a cauldron and a skythos) (Fig. 1.-1–2). This simple sign did not attract the attention of either the researcher of the complex or other colleagues. However, on the cauldron it is presented symmetrically precisely in those two areas at the

upper edge under the bases of the handles, where tamga was placed in other graves. On the skythos it is very carefully drawn with a double line on the bottom. Meanwhile, it was precisely the simple circle that was clearly the tamga of the Sarmatians in the Bayte III sanctuary, and among the Kangju people associated with the Sarmatians — in the Beskepe rock sanctuary; in Chach (Shaushukumtobe, Kanka, Ushbastobe), which was subject to Kangju, it is presented on ceramics among other tamga-type signs (Yatsenko et al., 2019, p. 82, Fig. 6.-13; p. 193, Fig. 5.-3-4, no. 22; p. 204, Fig. 2.-1-3).

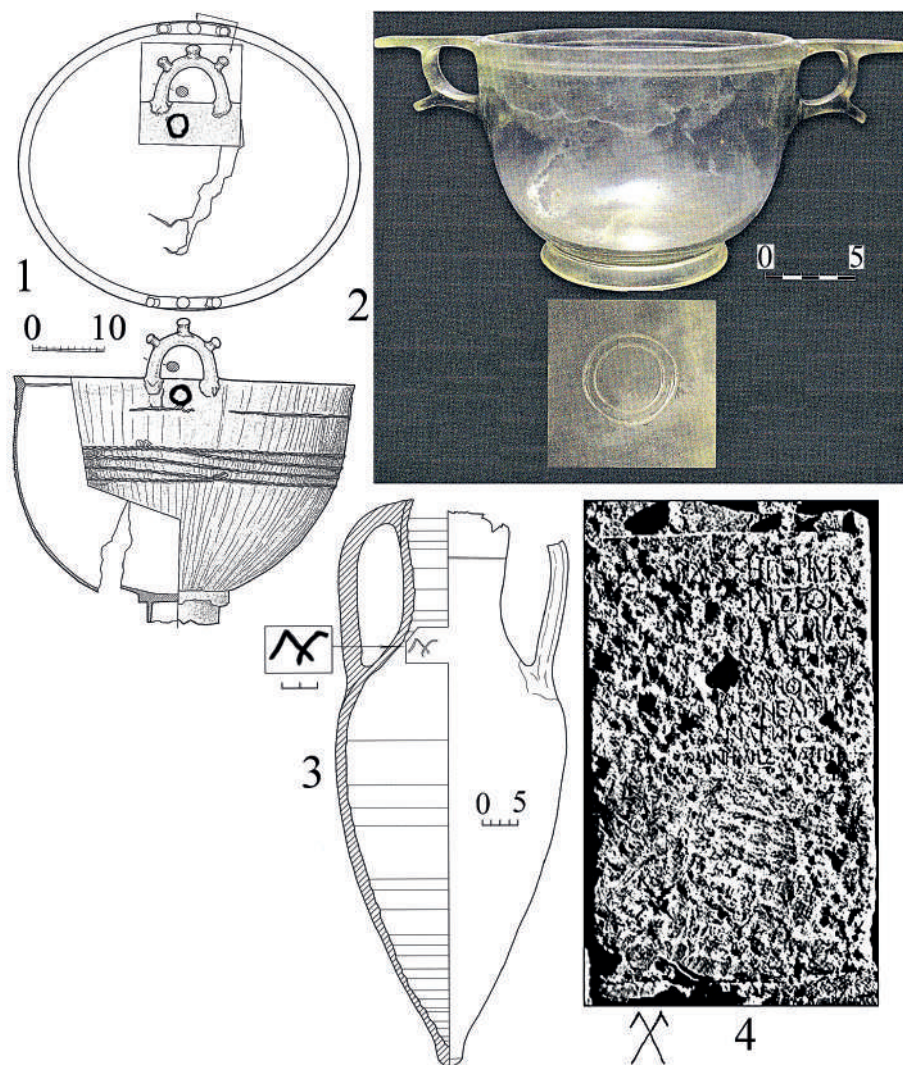


Fig. 1. Burials of the 2nd-1st c. BCE: 1-2 — burial mound 1 near the village of Dyadkovskaya; 3 — amphoras from grave 185/2012 of Tanais western necropolis; 4 — tombstone of Macarios, son of Hermogenes, Kerch

Рис. 1. Погребения II-I вв. до н.э.: 1-2 — курган 1 у станции Дядьковской; 3 — амфоры из могилы 185/2012 г. западного некрополя Танаиса; 4 — надгробие Макария, сына Гермогена, Керчь

The Sarmatians and their eastern neighbors have known about a tamga in the form of two circles placed next to each other since the 2nd c. BCE. In the Chu-Ili Mountains, on the border of Semirechye and the future eastern regions of Kangju, in Kulzhabasy, in a series of “Post-Saka time petroglyphs” of the 2nd-1st centuries BC (which can be associated with the Yuezhi), there is also an image of a future “typical Sarmatian” mirror-pendant with such a tamga in the same composition with images of wild and domestic animals and humans (Yatsenko, Rogozhinskii, 2021, p. 736; Fig. 2–5). Two such circles, with a short line next to each other, are presented on the Olbian lion No. 2 (Drachuk, 1975, pl. LI.-119).

Plot 2.

In 2012, to the west of the urban zone of the ancient Bosporan city Tanais (a large series of 727 graves was examined, 266 of which belong to the Hellenistic Tanais of the 2nd-1st c. BCE (the largest of the four chronological groups identified here). At that time, the city already had a Sarmatian component, in particular, a group of women-warriors buried with Sarmatian weapons (Yatsenko, 2018c, p. 62–63; Fig. 12). In the well preserved ordinary burial 185, made in a pit with shoulders in an oak log, only two items of imported ceramics were found: an amphora from Sinope and the bottom of a Megara bowl. In the upper part of the shoulder of the amphora, graffiti is inscribed, not related to Greek inscriptions, etc., which have no analogies among Bosphorus graffiti (Emets, 2012) not found.

This find was left without comment (Bespaly, 2023, 1, p. 103–104; 2, Pl. 111) (Figs. 1.-3). Meanwhile, such a Sarmatian tamga is known in the Bosporan capital of Panticapaeum, and is depicted on slab No. 67 in the “Corpus of Bosporan Inscriptions”, on the former tombstone of Macarius, son of Hermogenes, from the first half of the 2nd c. CE, purchased in 1894 in Kerch from E. Zaporozhsky (Corpus, 2004, No. 67) (Fig. 1.-4). Like other individual tamgas on Bosporan slabs from Kerch in this collection (Ns. 270, 281, 565), the tamga is depicted during the secondary use of a tombstone (one of them belonged to a courtier), just below the old Greek inscription and very carelessly; usually we are talking about signs of the Middle Sarmatian period on previous tombstones from the 1st c. BCE to the early 2nd c. CE. The cluster of signs on the slab from Tanais (Novocherkassk Museum, inv. No. II-238–1), where this emblem was also found, can be dated to the turn of the 1st-2nd c. CE (Yatsenko, 2001, p. 74; Fig. 23.-b). There is also a “marriage” mirror with such a sign on a woman from the 2nd-3rd c. CE in the South–Western Crimea, in the Ust-Alma necropolis, in grave 559 in its northern, late part, adjacent to the “Barbarian city” (Palakios of Strabo or Dandaka of Ptolemy). Here, tamgas were found on only 4% of the deceased and mark rare Sarmatian outsiders (Yatsenko, 2018b, pp. 102, 104; Fig. 4, No. 36).

Plot 3.

In 1940, during excavations of the elite necropolis of the Patiakhshis — the highest officials of Caucasian Iberia (Kartli) near the Armaziskhevi River near the capital, Mcheta, a former stele of Šargas / Šrgs *patiaxēs*, son of Zewah the Elder, who was active during the time of King Mithridates / Mihrdat I, was discovered in secondary use for a grave 4 (Fig. 2.-1). As is now clear, this nobleman occupied at one time (apparently, this was in the second half of the 1st c. CE) the second position in the state, similar to a modern prime minister (Apakidze et al., 1958, p. 72–73; Preud’Homme, Frank, 2023, Figs. 1–2). The stele was then reduced at the top and left edges; in this form, its height is 163 cm, its width is 70 cm. The text, in the “Armazi script”

of the Aramaic alphabet (its competent translation with commentary was made recently), lists Šargas' services to the state, in particular — in the difficult time before and during the invasion of Georgia by the nomadic "Massagetae" (Msknyt), including the construction and strengthening of the important "heroes' fortress" (Preud'Homme, Frank, 2023, p. 345).

It is now believed that the names of a number of high-ranking Iberian dignitaries, Zewah (two are mentioned) and Šargas, are of Sarmatian origin, as are Ksefarnug, the royal Saurmag and others. Thus, the name Šargas may be derived from the Ossetian *særægæs* — "having an intact head", from *cærgæs* — "eagle" or from *sær* — "head" + *gæs* — "watchman, guardian" (Abaev, 1949, p. 86–87, 150, 180; Abaev, 2020, p. 51–52; Khurshudyan, 2015, p. 43; Preud'Homme, Frank, 2023, p. 365–366). However, in addition to the Sarmatian nature of the names of some of the first persons of Georgia in ancient times, the Šargas stele also depicts a series of Sarmatian tamgas, which have so far received almost no comment from historians and archaeologists; only a cautious assumption was made that these could be unknown "religious symbols" or emblems of the ruling family of the Iberian Mithridates I (Preud'Homme, Frank, 2023, p. 342). These conclusions were made, alas, not by specialists in this subject (for example, there is no factual evidence that the kings of ancient Iberia had emblems of the tamga type, and the signs of the neighboring Sarmatians are clearly unknown to the authors of the idea). Let us now turn to the tamgas themselves. These emblems (to which one of the co-authors, A. A. Tuallagov, recently drew attention) are quite recognizable. Let us try to understand the representatives of which Sarmatian group were so thoroughly integrated into the Iberian elite (after all, the highest positions were already occupied by Šargas' father, Zewah the Elder).

First of all, one of the two symmetrical lateral projections (the one that survived, apparently, was used specifically for placing the tamga) was subsequently cut off together with tamga 2, and there should have been three tamgas at first; their placement is well thought out. A composition of three Sarmatian tamgas with a larger central one is also known in another region of Transcaucasia — near Beyuk-Degne Village (Azerbaijan) (Yatsenko, 2001, Fig. 26.-a). In the center of the Šargas stele is depicted the largest of the signs (tamga No. 1), clearly belonging to Šargas himself with a Sarmatian name. The upper end of the tamga was then filed off, but the shape of the emblem was clearly symmetrical: a central element and two identical signs connected to it — at the edges; this is how some of the complex tamgas were formed. In the center there is an S-shaped sign, tilted to the left. At the edges, apparently, there were two simple elements (initially — separate tamgas) in the form of a curl. The latter signs (and with such a tilt of the curl) are well known in clusters in Panticapaeum and Olbia (Drachuk, 1975, Pl. III.-42–43), as well as on dishes (including cauldrons) from Sarmatian burials of the Lower Don already around the turn of the erae (Yatsenko, 2001, Fig. 4, Ns. 5–6, 12). An exact analogue of this emblem has not yet been identified in Sarmatia, but typologically close examples (an S-shaped sign, also tilted to the left, with two identical tamgas attached to its ends) are well known in the world of Iranian nomads of Central Asia. In the 2nd-1st c. BCE, such a sign is represented in a group of Post-Saka petroglyphs on the western border of Semirechye — in the Chu-Ili Mountains (Fig. 2.-2), and later — in Karakabak Canyon on the eastern coast of the Caspian Sea (since the 3rd c. CE, an unusual Karakabak City was founded near this canyon, but the tamgas in the canyon are apparently earlier (Yatsenko et al., 2019,

p. 153, Fig. 4.-1-3; Yatsenko, Rogozhinskii, 2021, Fig. 7). The first tamga is associated with the arrival of the Great Yuezhi group in the region; a later and western find of the same tamga already refers to the Sarmatians. Thus, tamgas of the same type with Šargas sign are known from approximately the turn of the 2nd-1st c. BCE in Central Asia.

No less interesting is the tamga on the right side projection of the stele (tamga No. 3). This is an S-shaped sign, also tilted to the left. In other words, this is a sign of the same type as the one described above, but of a simpler appearance (possibly of earlier origin). It should be noted that the Sarmatians could have used horizontally mirrored versions of the sign under one owner (Yatsenko, 2001, Fig. 3.-c, d). At the same time, for example, during the late use of the Bayte III sanctuary, tamgas in the form of an S-shaped sign tilted to the left were applied to the walls to the left of the entrance, and tilted to the right — to the right of the entrance as a kind of symmetry (Yatsenko, Choref, 2022, Fig. 3.-IV). Naturally, the question arises: which Sarmatian groups developed and widely used this emblem? The answer to this is simple: this emblem is originally associated with the Kuban Siraces. As early as the first half of the 1st c. BCE, such a tamga is presented among the 10 tamgas with the monograms of the Pontic Neoptolemos and Macharos along the edges (Fig. 2.-4) on the foundation slab of the Artesian Fortress (probably Parosta in Ptolemy). And in 46/47 CE in the territory of the Syracas, a “Barbarian” version of a gold coin was minted in the name of Mithridates III of Bosphorus with such a tamga (Yatsenko, Choref, 2022, p. 143–144; Fig. 1; Vinokurov, Yatsenko, Choref, 2024, p. 84; Fig. 4, No. 4) (Fig. 2.-5). This tamga is also applied in a small size on the end of the stele-sanctuary near Krivoi Rog, where emblems were engraved from the turn of the erae (Yatsenko, Shevchenko, Usenko, 2022, Fig. 11, No. 28). It is then represented on the famous slab of 1871 y. from Kerch (four times) and on the Olbian lion No. 1, on several early ritual Gothic spears from Gotland and Southern Poland with a series of “allied” Sarmatian emblems (Yatsenko, Choref, 2022, p. 143–144). This clan is among the 18 most active in Sarmatia in participating in various actions in different parts of this vast region, reflected in clusters of tamgas (Yatsenko, 2001, Fig. 9; 10; 19). By the 3rd-4th c. CE, such a tamga is also known in the lands of the Southern Kazakhstan’ Kangju, and on the ceremonial ceramic flask from Bakatobe, two such emblems (neatly applied with the aforementioned stamps for branding!) also frame the central part, forming three visual elements (Fig. 2.-3). For Kanju, we are talking about a small clan fortress with poor finds (which does not mean that the owners were not of noble birth). It was then depicted on the coins of the Khorezm king Artramush (Yatsenko et al., 2020, p. 161; Figs. 6–10–6–11; Yatsenko, Choref, 2022, Figs. 3.-III, V, VII).

Plot 4.

In the alcove grave 70 of the Eastern Necropolis of Scythian Neapolis turn of the 1st-2nd c. CE, a female “marriage” mirror-pendant with an interesting tamga was found, with a dot in the center of the circle (see its type: Fig. 3.-2) (Yatsenko, 2018a, p. 226; Fig. 4, No. 4). In Scythian Neapolis, two more such mirrors are known from random finds (Drachuk, 1975, pl. XVIII.-4, No. 2, 8). Another example of it is seen on the mirror from the alcove grave 46 in Belbek IV necropolis in South-Western Crimea; this grave is reliably dated to 100–125 CE — the peak of burials of Sarmatian women with tamgas there (Yatsenko, 2018a, p. 221; Fig. 1, No. 14) (Fig. 3.-1). Thus, both early finds are associated with Sarmatian women who ended up in Late Scythian settlements in the foothills of Crimea; apparently, their relatives roamed

nearby. However, much later, three centuries later, in the 5th c. CE, such mirrors with the same sign were used by women buried in Reims in Northern France (Fig. 3.-2) and in grave 214 in Sacco di Goito in Northern Italy (Kazanski, 2013, Fig. 2, 6, 14; Chibirov, 2023, Figs. 1–2).

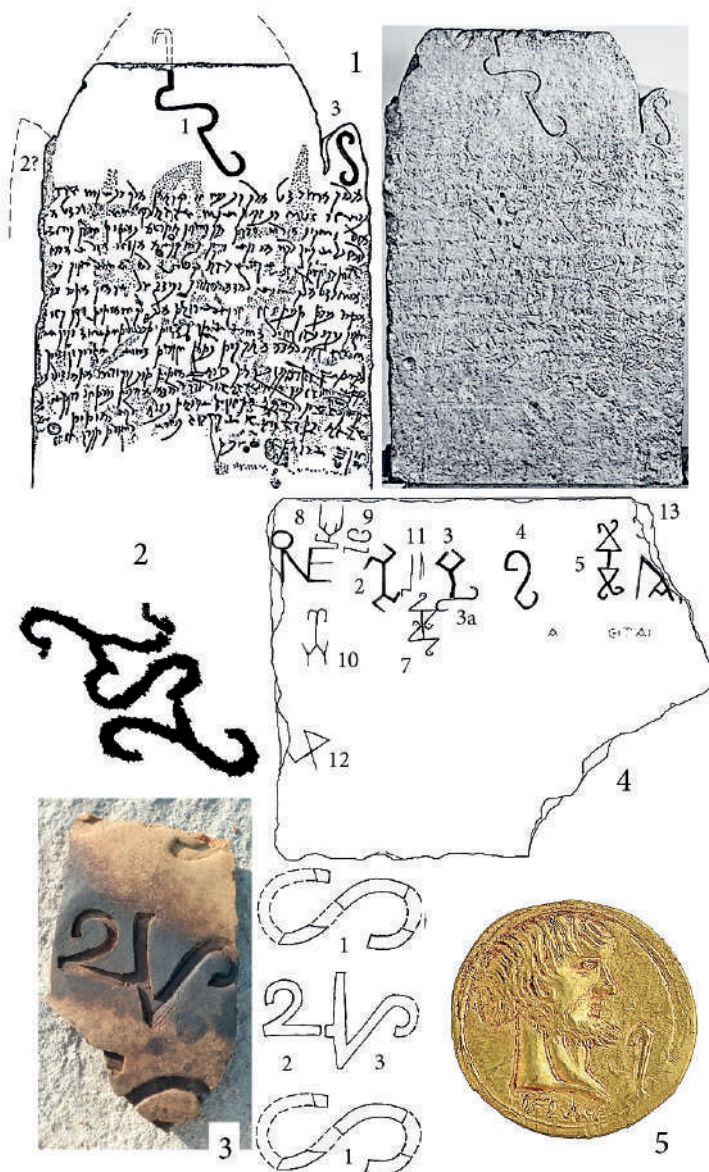


Fig. 2. Šargas stele from Mcheta and analogies for tamgas: 1 — stele of Šargas; 2 — Chu-Ili Mountains; 3 — flask from Baka-tobe; 4 — Artezian Hillfort; 5 — coin of Mithridates III, 46/47 yy.

Рис. 2. Стела Чаргаса из Мхеты и аналогии тамгам: 1 — стела Чаргаса; 2 — Чу-Илийские горы; 3 — фляга из Бака-тобе; 4 — городище Артезиан; 5 — монета Митридата III 46/47 гг.н.э.

A variant of the tamga of a related clan is also known, almost identical, but without a dot in the center of the circle. A sign with exactly the same tamga rotation as the previous one is known on a mirror in Chechnya (Bratskie-I, burial 1364) (Chibirov, 2023, p. 81; Fig. 4) (Fig. 3.-5). But there was also a variant in which such a sign was “laid on its side”: in the Ukrainian Mayaki (Fig. 3.-3) and in the Moldavian Markautsi (Bârcă, 2021, Fig. 4, Ns. 4, 12) (Fig. 3.-4). This variant was encountered repeatedly in the 2nd-3rd c. CE in the Lower Don Kobyakovo (grave 14 of the KNT excavation trench of 2000 y. and grave 11 of excavation trench 2 of 1961 y.) (Yatsenko, 2018a, p. 230; Fig. 7, Ns. 10–11).

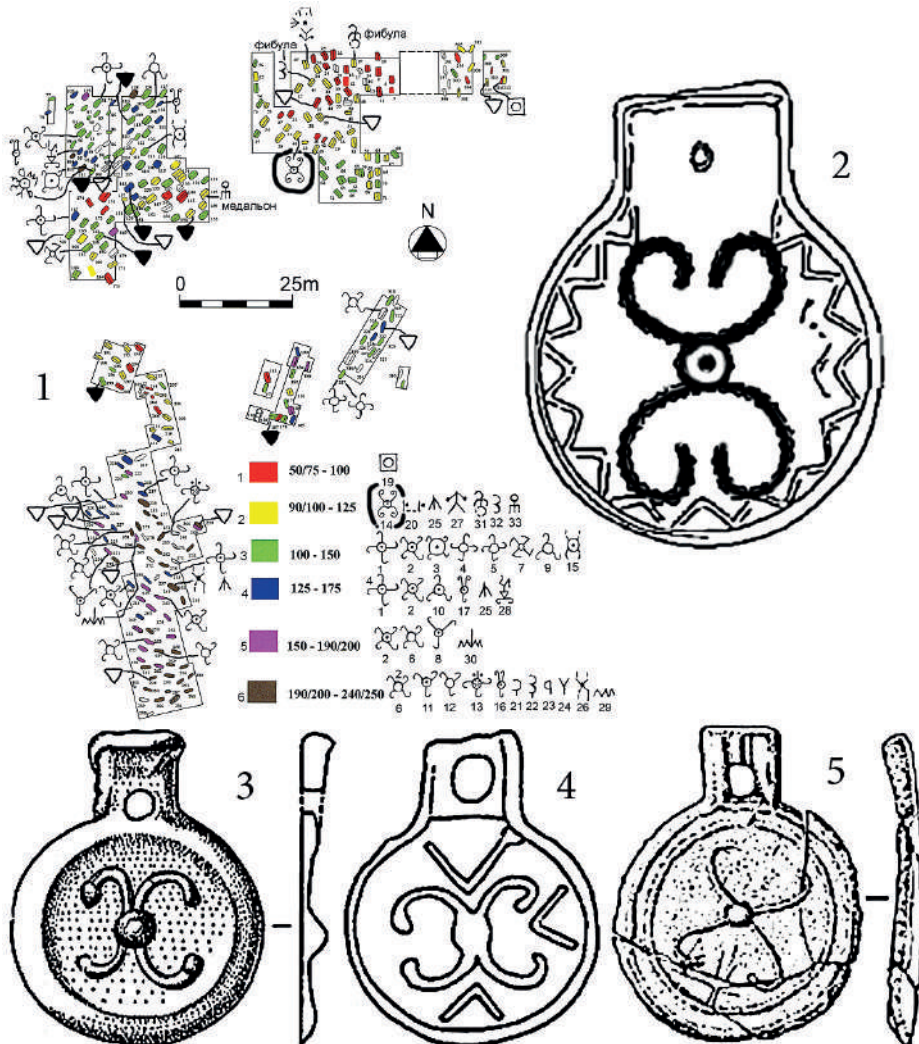


Fig. 3. Two tamgas of related clans on mirror-pendants: 1 — Belbek IV, grave 46; 2 — Reims; 3–4 — Mayaki and Markautsi; 5 — Bratskie-I, grave 1364

Рис. 3. Две тамги родственных кланов на зеркалах-подвесках: 1 — Бельбек IV, могила 46; 2 — Реймс; 3–4 — Маяки и Маркауцы; 5 — Братские-I, погребение 1364

Plot 5.

In 1975, A. M. Zhdanovsky excavated burial No. 31 of a horseman with a sword, chain mail and helmet, accompanied by three horses and a “servant” at the ground burial ground of the Leninokhobl aul in Adygea. In addition, gold jewelry, a silver cup, a wooden box with metal and bone details, an iron candelabrum, etc. were placed with the deceased.

The silver cup is 7.1 cm high and has a mouth diameter of 8.9 cm; there were traces of a second handle being attached. Its stem was separated from the body and lay separately (next to the foal). The bottom of the tray was scored by a blow from a sharp object; in the burial, the cup was in a heavily deformed state (Archive AI, RAS. F. R-1. No. 6524; p. 36). V. I. Mordvintseva and M. Yu. Treister attributed this vessel to the type of cups and bowls of handicraft forms imitating ancient ceramic and metal vessels. They included two silver cups from burials 1 and 2 of the burial ground of the Gorodskoy Farm in this type, limiting their chronology to the first half—middle of the 2nd c. CE (Mordvintseva, Traister, 2007, p. 27; Cat. No. A127.1, Tab. 31).

Taking into account the chronology of the fibulae, the glass balsamarium, the typological closeness of the cups and the tamga of Julius Tiberius Rhoemetalces (132–153) on the handle of one of the cups, the vessels from the latter are dated to the end of the 2nd c. CE (Simonenko, Marčenko, Limberis, 2008, p. 389; Cat. Ns. 191–192). In general, the chronology of Leninokhobl burial No. 31 can be limited to the second half of the 2nd c. CE.

On the bend of the vessel’s handle, two tamgas are applied with a punch (Simonenko, Marčenko, Limberis, 2008, p. 273–274; Abb. 1) (Fig. 4.-1). Such a pair of signs next to each other is not uncommon in the Sarmatian World and most likely symbolizes the union of two clans (Yatsenko, 2001, p. 81–83).

An identical specimen to tamga No.1 is presented on one of the two bulls for a model of a Sarmatian tent (it contained the ashes of a deceased child after cremation) in child’s grave 312 of 1903 in Glinishche, Kerch (Solomonik, 1959, No. 143; p. 158) (Fig. 4.-2). This find was long dated to the 2nd-3rd c. CE, until A. M. Butyagin examined the entire series of similar finds in Pantakapaeon, re-dated these items to around the turn of the 1st-2nd c. CE, and associated them with a compact group of Sarmatians who settled in the Bosporan capital at that time and were subjected to Hellenization (Butyagin, 2021, p. 109). At first, S. A. Yatsenko believed that this was a single double sign, but as more material was collected, his opinion changed. It is interesting that on both items, where two signs are placed vertically one above the other, tamga No. 1 is located as if inside, further from the outer edge. This place was possibly more significant. An identical tamga was also found in synchronous monuments of Khorezm, closely connected with the Sarmatians, of the “Kangju period” (2nd-1st c. BCE — 3rd c. CE). These are ceramics of the 2nd group in the Elharas Fortress and later bricks in the High Palace of Taprakala of the 2nd-3rd cc. (Yatsenko, 2001, Fig. 28, No. 28)²².

A similar tamga (its upper elements are connected at the base) is depicted in relief on a dedicatory (and obviously construction) slab about 50 cm wide, found by chance in

²² For the second tamga in this pair on the bull’s body, its other finds are also associated with the Middle Sarmatian period. It is presented at the end of this period in a series of signs on a mirror-pendant from grave 102 of the 1999–2000 y. excavation trench in Kobyakovo (Yatsenko, 2018a, p. 233; Fig. 7, No. 26; 9, No. 7) and is engraved on the end of a stele depicting the conclusion of an alliance from the Olbia region (Yatsenko, Shevchenko, Usenko, 2022, Fig. 4, No. 5).

Tanais, most likely related, like similar ones there, to the city fortifications (Solomonik, 1962) (Fig. 4.-3). Similar slabs, mounted in fortress gates, in reliable cases belonged to the first persons of the Bosporan state. It is also represented in the cluster of signs on a small unpublished fragment of a slab found by B. Böttger at the southern gate of Tanais in 1994; in total, more than 20 small fragments of different slabs with tamgas were found there. In the cluster of tamgas on the slab from Tanais (Novocherkassk Museum, No. II-207), where the sign of Sauromates II (174–210) is also present; this sign is also known in a small size on the periphery (Yatsenko, 2001, p. 74; Fig. 22.-A). In the former Scythian Neapolis (which ceased to be a city), this emblem was carved in the 2nd-3rd cc. on the plaster of the wall in building A (Drachuk, 1975, Pl. VI, No. 424). Thus, tamga No. 1 is initially associated with one of the clans of the Middle Sarmatian period, which settled (partially?) in the Bosporus. In Khorezm, such an emblem is associated with ordinary complexes, and its owners there, apparently, had no relation to the Bosporans.

Tamga No. 2' situation is more complicated. There are no exact analogues to it in Sarmatia or Central Asia, although there are similar examples. So far, all such examples have been found only in large and small clusters of signs. In Sarmatia, they are represented on the Olbian lion No. 1 (Drachuk, 1975, Pl. XLVI, Ns. 64–65), and here they form figures similar to, as it were, mirror-reflected versions of ours horizontally. On the Kerch slab of 1871 y. (Drachuk, 1975, Pl. XXXVIII, No. 244), a similar emblem is both turned upside down and reflected horizontally compared to ours. Another version is seen on a mirror-pendant of the 1st-2nd cc. from grave 6 of 1956 y. in Kobayakovo (Yatsenko, 2001, Fig. 5, No. 46) (Fig. 5.-3, No. 25).

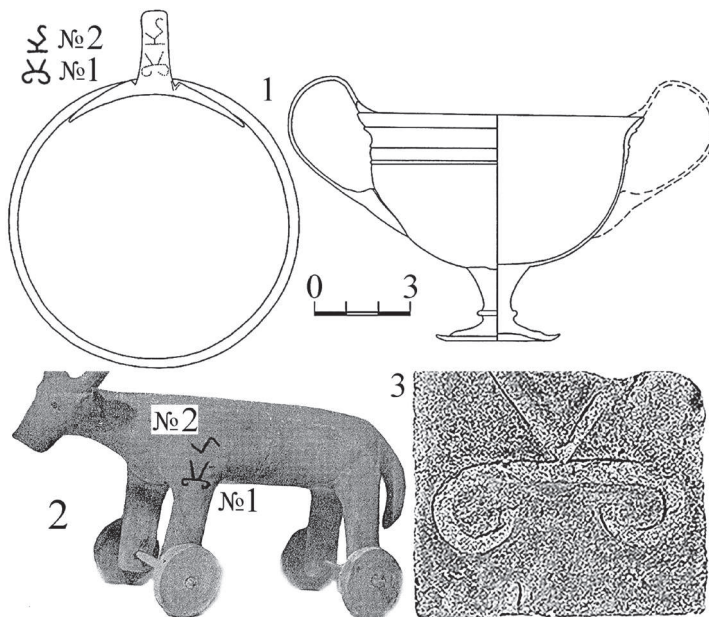


Fig. 4. Tamga 1 on the cup from Leninokhabl Village and analogies: 1 — Leninokhabl, burial 31; 2 — Kerch, grave 312, 1903; 3 — Tanais

Рис. 4. Тамга 1 на кубке из Ленинохабля и аналогии: 1 — Ленинохабль, погребение 31; 2 — Керчь, могила 312 1903 г.; 3 — Танаис

Plot 6.

As already mentioned in connection with plot 2, in 2012, a series of 727 graves were excavated to the western part of Bosporan Tanais, 39 of which belong to the Late Sarmatian period (the smallest numerically of the four chronological groups identified here). Of particular interest is the grave of a 30-year-old noble woman from the turn of the 2nd-3rd c. CE in an oak coffin in a catacomb. The grave was robbed by contemporaries, but fortunately, much organic matter was preserved in it (Bespal'yi, 2023, 1, p. 27–34; 2, Tab. 28–36). Despite the robbery, it is clear that the woman had many characteristic items associated with the Sarmatian tradition (a wooden vessel with several figures of animals with metal covers; gold applications with a very realistic ram's head; an ornamented censer; a bone spoon; items of ancient cultures, such as a stone chisel).

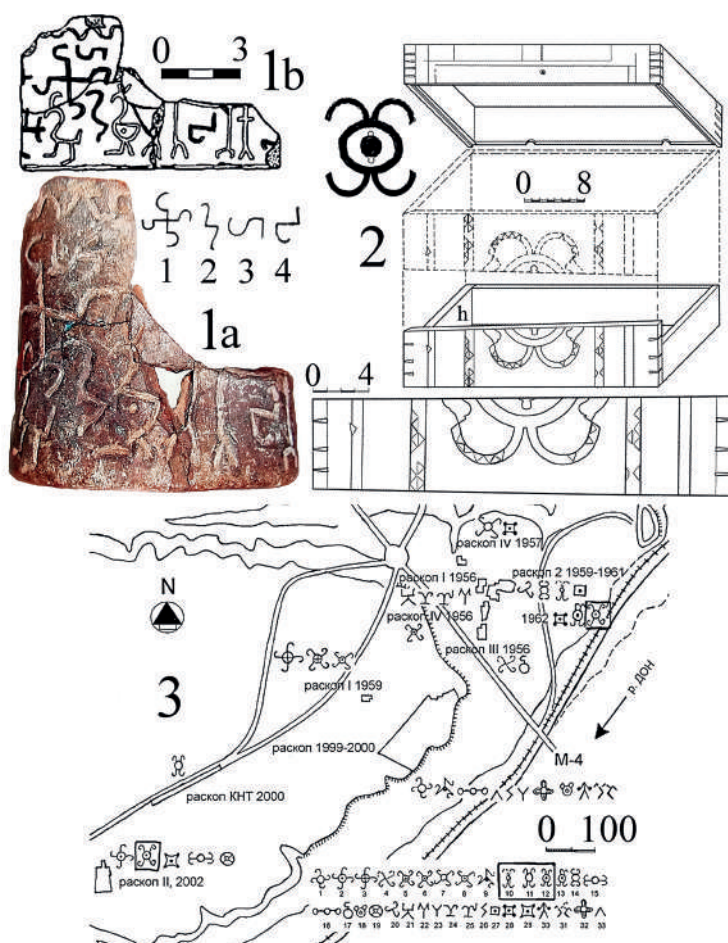


Fig. 5. 1 — Timișoara–Cioreni; a — censer from Cioreni;
2 — casket from grave 30, 2012, Tanais western necropolis; 3 — Kobyakovo

Рис. 5. 1 — Тимишоара-Чиорени; а — курильница из Чиорени;
2 — ларец из могилы 30 2012 г. западного некрополя Танаиса; 3 — Кобяково

We can also see an unusual set of objects of a cult nature. Of particular interest to us is a casket made of dense dark-brown wood (14 of its parts have survived). It was about 30 cm high and was richly decorated with a pattern of small triangles made of wooden veneer of two colors and bone overlays, and also had a gold cover, nailed with gold nails (they were torn off by robbers). The design of the casket was carefully recorded and restored by the remarkable field archaeologist N. E. Bespalaya (Fig. 5.-2). Around its lock, an “ornamental composition” 14.5 cm high was cut in with inlay. Together with the circle of the keyhole, it forms the outline of the well-known tamga. And this sign is known precisely at this time and precisely in the area of the mouth of the Don. It is represented by the “marriage” mirrors-pendants of Sarmatian women who married Maeotes in the large Kobayakovo Hillfort, in grave 11 of 1961 y. and in grave 39 of excavation trench II of 2002 y. (Yatsenko, 2018a, Fig. 7, No. 12) (Fig. 5.-3). The well-documented excavation trench II is indicative. Many mirrors-pendants were found here, but all the samples with tamgas come from only one of several types of graves (catacombs, as in Tanais) and also date back to the 2nd-3rd c. CE (Yatsenko, 2018a, p. 233; Fig. 8).

Plot 7.

In 2019, during excavations of the so-called Baylama Wall (which enclosed agricultural lands of the inhabitants of Karakabak City in a desert area on the north-eastern coast of the the Caspian Sea, which emerged in the 3rd c. CE with the participation of neighboring Khorezm and the Sarmatians), a fragment of a limestone slab measuring 81×36×11 cm was found, which was apparently placed at the upper edge of the defensive wall and then ended up on the bottom of the ditch. The authors of the excavations believe that all the images densely covering the slab date back to the same time within the end of antiquity (Bogdanov, Astafyev, 2023, p. 133; Fig. 1) (Fig. 6.-a). The Baylama Wall was originally a stone wall with towers 3 m high, a 1.5–2 m wide, and a rampart 3 m wide, protecting from raids the suburban territory of transhumance (sheep grazing) with an area of 15 sq. km — a rocky Endy remnant, stretching to the north, to the city and Kochak Gulf of the Caspian Sea, for 5.5 km. Unfortunately, the fragment of the slab has apparently preserved about half of its original area; in the part known today, the surface of the stone has peeled off in places along the edges.

In our opinion, two later (early medieval) images clearly stand out here, which, as the publishers admit, firstly were applied using a different technique, and secondly, partially overlap the earlier signs (in Fig. 6, highlighted in black). This is, first of all, the image of a Turkic horseman, the type of which for the 6th-8th cc. is well known in a number of places in Kazakhstan (see, for example: graffiti on a votive vessel of the 7th-8th cc. in the Post-Kangju sanctuary of Sidak: Smagulov, Yatsenko, 2010, 2013) (Fig. 6.-c). This is also a large tamga in the center of the surviving part of the slab. It seems that in the early Middle Ages the slab that ended up in the ditch was accessible to visitors to the ancient fortification. We are now interested in the remaining images that densely cover the slab (two disorganized horizontal rows of tamgas have been preserved) (Fig. 6.-b). Judging by the identical tamgas of related clans Ns. 5–7, such emblems were placed at different angles. Let us ask ourselves: are there any tamgas on the slab that have an exact analogy in the samples of Antiquity in Central Asia or Sarmatia? Yes, there are such emblems, and they are known only among the Sarmatians of the 1st-3rd cc. — the period that reaches the construction of the Baylama Wall.

A special place in the composition of the slab is occupied by tamga No. 1, presented in two copies in its central part. This sign is depicted on the horse's thighs of the rider standing before the goddess (they are accompanied below by a scene of two dogs confronting a boar) on the famous Scythian-Sarmatian stele discovered in 1909 in the necropolis of Kozyrka Settlement, 12 km from Olbia (Solomonik, 1959, p. 82–83; No. 36). Sign No. 2 (reflected horizontally) was engraved during the secondary use of the tombstone of the 1st c. BCE of Mamia, the mother of Memios from Panticapaeon (Corpus, 2004, No. 281). Tamga No. 3 is engraved in a group of signs from the 2nd-3rd cc. at the entrance to the famous Bosporan crypt of 1872 y. in Kerch (Solomonik, 1959, p. 108; No. 52a, in the upper right corner). The preserved half of sign No. 4 is very interesting. Signs of this type ("Aspurgos king of the Bosporus", 11/14–37, and similar ones) were known in the Bosporan territory as early as the first half of the 1st c. BCE, long before his birth, and clearly belonged to his clan, being preserved after his reign (Vinokurov, Yatsenko, Choref, 2024, Fig. 3, Ns. 1–3; 4, No. 2). However, most of the signs here, as often happened in Sarmatia, represent local clans among the guests who arrived for some event. This is a series of similar emblems Ns. 5–7 and Ns. 2, 8, 10. In addition, a close analogy to tamga No. 9 is engraved in the Kangju rock sanctuary of Beskepe (Yatsenko et al., 2019, p. 193; Fig. 5, 3–4, No. 23).

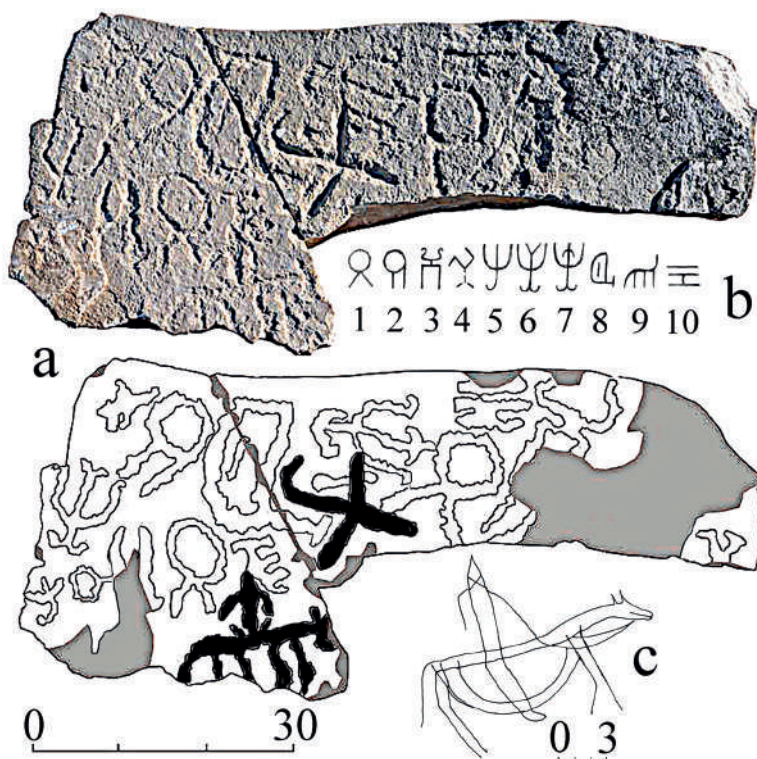


Fig. 6. Slab from Baylama Wall in Karakabak (a–b) and analogies. C — vessel from Sidak sanctuary, 2005 (drawing of E. A. Smagulov)

Рис. 6. Плита из Вала Байлама г. Каракабак (а–б) и аналогии. С — сосуд из святилища Сидак, 2005 г. (рис. Е. А. Смагулова)

Plot 8.

A large fragment of a Sarmatian censer in the form of a cylinder, 6 x 6 cm in size, with a series of images, is exhibited in the Banat Regional Museum in Timisoara (Romania). It was found during explorations in the Timisoara — Freidorf/Cioreni archaeological complex and glued together from several fragments (Benea, 1996, Fig. 1a; Ishtvánovits, Kulcár, 2017, Fig. 193) (Fig. 5.-1). By analogy with other censers, they are dated to the turn of the 4th-5th cc. and are associated with the Pre-Hunnic Sarmatian population (Grumeza, 2016, p. 78; Pl. 21.-2). There are a number of figurative images here (two bird figures at the bottom left of the spread, the legs and belly of a ungulate (?) figure on the right; along the upper edge there was a strip of wave-like ornamentation, which was taken for a snake (apparently by analogy with a synchronous and co-cultural pot with a ritual scene from Ciria: (Grumeza, 2016, Pl. 21.-5)). Between the bird figures there is a complex figure, which is a variant of swastikas, which Romanian colleagues consider to be exclusively a solar symbol; however, numerous examples of complex swastikas among reliable Sarmatian tamgas (Yatsenko, 2001, Fig. 5, No. 130; 7, No. 20; 22A; 23A; 2018a, Fig. 1, No. 13; 5, No. 10; 6, No. 21; 2018b, Fig. 4.-17-18; 2020, Fig. 3, No. 27; Bârcă, 2021, Figs. 4.-7; 11.-4) allow us to think otherwise (No. 1). Indeed, tamgas were also found on another ritual vessel of that time in this region — the aforementioned pot from Ciria, where five such emblems were compactly scratched.

Around the swastika and the body of the ungulate there is a row of at least six different types of signs, of which only three have survived completely, while other complex figures have survived in fragments; we are also clearly talking about tamgas. These signs, apparently, were not repeated; however, the surviving emblems Ns. 3-4 are close. Tamga No. 2 in a mirror-reflected horizontal version is visible on the mirror from Neyzats (grave 235) of the 2nd-3rd cc. (Yatsenko, 2018a, Fig. 12.-3). Signs Ns. 3 and 4 (including mirror-reflected horizontal ones, sometimes with an additional line) are known in large clusters of Sarmatia (Drachuk, 1975, Pl. VII, Ns. 546-547), on the stele from Krivoi Rog and later on the slab of 236 CE in Tanais (Yatsenko, Shevchenko, Usenko, 2022, Fig. 17.-II). They are also known in Khorezm since the Hellenistic time (Yatsenko, 2001, Fig. 27, No. 32; 28, No. 17) and in Kangju (Yatsenko et al., 2020, Fig. 6-10, Ns. 2-3).

Results of Research

Here, 8 different plots with Sarmatian tamgas are considered in chronological order.

Plot 1.

A simple sign in the form of a circle on two vessels (imported and Sarmatian) from an elite burial near Dyad'kovskaya stanitsa in Kuban (Fig. 1.-1) can be reliably considered a tamga, including because they are presented on a cauldron in the usual area for the placement of tamgas. This sign was also reliably a tamga in Kangju, associated with the Sarmatians (petroglyphs in Beskepe), and in Chach (Tashkent Oasis), which was subject to it.

Plot 2.

A Sarmatian clan that had a tamga, first presented on an amphora from Tanais in the 2nd-1st c. BCE in grave 185, 2012 y. (Fig. 1.-3), was apparently Lower Don, and in the Middle Sarmatian period was known on slabs from the Bosporan Tanais and Panticapaeon

(Fig. 1.-4). He turned out to be a long-liver for those turbulent times, and his emblem was used for about 3–4 centuries, until the turn of the 2nd-3rd c. CE.

Plot 3.

Two preserved (out of three before the secondary use of the slab) Sarmatian tamgas on the stele of the second person in the then Kartli (Caucasian Iberia) Śargas *patiaxēs* (Sarmatian name) in the necropolis of Mcheta are of great interest (Fig. 2.-1). The central and largest of them clearly belonged to Śargas himself. A structurally close analogue to it was discovered in the previous time in the known region of distribution of petroglyphs of the Post-Saka type (2nd-1st c. BCE) on the border of Semirechye and Southern Kazakhstan (Fig. 2.-2) and later — on the eastern outskirts of the Sarmatian lands, on the north-eastern shore of the Caspian Sea. Tamga No. 3, located next to it and genetically related at an early stage (before the middle of the 1st c. CE), today may be initially associated with the Kuban Ciraces (Fig. 2.-4–5). The subsequent fate of the tamga owners looks like a kind of historical detective story. It is full of sharp turns. It has been suggested that in the second half of the 1st c. CE, representatives of this clan moved to the Lower Don, which had just been occupied by a group of Alans. Soon, the last male representative of this clan found himself on the lands of the Lower Don Alans and was therefore buried in the Kirsanovskii III necropolis along with a brand for marking valuable cattle at the turn of the 1st and 2nd cc. (Yatsenko et al., 2020, p. 161; Figs. 6–11, 1–2). Then, after 236 and up to 252 CE (before the destruction of the city), this sign was applied to the upper platform of the slab with the construction inscription of 236 CE on behalf of king Inensimeos in Tanais (Yatsenko, Shevchenko, Usenko, 2022, Fig. 17, No. 5), so that the people of this clan survived on the Don (despite the establishment of power there in the middle of the 2nd c. CE by the “Late Sarmatians” who came from the Southern Urals), and the placement of the brand in the grave is associated with some special circumstance.

Plot 4.

The tamga described in it is associated with a Sarmatian clan of the 1st-2nd c. CE from the foothills of Crimea, and a series of its finds relates to Scythian Neapolis (Fig. 3.-1). The history of this emblem is unusual. Contrary to the typical situation when Sarmatian clans died out rather quickly (Yatsenko, 2001, p. 33), Sarmatian bearers of this tamga survived until the period of the collapse of the Western Roman Empire and, together with the Alans and Huns, migrated far to the west. In the 5th c. CE, such mirrors were used by women in Gaul and Northern Italy (Fig. 3.-2).

A different fate was with women from a close clan, whose tamga was almost identical, but without a dot in the center of the circle. Their “marriage” mirrors were scattered very widely, at the mouth of the Don (repeatedly), in Right-Bank Ukraine and in Moldova (Fig. 3.-3–5). This, of course, does not indicate migrations of the clan as a whole, but rather distant matrimonial ties, important for some reason (see other similar evidence: Yatsenko, 2001, p. 36–37; Fig. 8). It can be assumed that we are talking about the Lower Don clan of the late Sarmatian period.

Plot 5.

Tamga No. 1 on a silver cup from the 2nd half of the 2nd c. CE from Leninokhabl (Adygea, left bank of the Kuban) (Fig. 4.-1) is associated with the Kuban (?) Sarmatians who settled in the Bosphorus. It appears with a small group of settlers in Panticapaeum in the Middle Sarmatian

period. Direct inclusion in the elite of the Bosphoran Kingdom was achieved in the 2nd-3rd c. CE by a related clan with a similar tamga (Fig. 4.-3), which was repeatedly noted in Tanais (its only single image is seen on the ceremonial slab-insert in the fortress wall) and participated in a certain action in the former Scythian Neapolis.

Sign No. 2, firstly, is unique to Sarmatia (that is, the clan — its owner did not show noticeable activity in contacts and marking of valuable objects), and secondly, it is not represented in Central Asia.

Plot 6.

An interesting find is a sign highlighted by inlay on the front side of a wooden chest that belonged to a noble lady of the Late Sarmatian period with many items of Sarmatian appearance from the catacomb 30 of 2012 y. in Tanais (it was placed in half on the lid and the body) (Fig. 5.-2). The object was recreated thanks to the talent of N. E. Bepalaya, but the image was not recognized as a tamga. Meanwhile, this same sign was repeatedly noted on synchronous mirrors in the neighboring Meotian-Sarmatian Kobyakovo (Fig. 5.-3). Thus, this emblem belonged to a late Sarmatian clan that lived in the lower reaches of the Don. Judging by the fact that the Kobyakovo' mirrors come from quite ordinary graves, in this noble clan (as is often noted among nomads), there were both successful families and impoverished ones (women from the latter settled in Kobyakovo due to marriage).

Plot 7.

The “foundation slab” (apparently from the 3rd c. CE) in the Baylama Wall, which guarded the lands of the port Karakabak city in the north-eastern Caspian Region, is of considerable interest. Two late, early medieval images clearly stand out here (Fig. 6.-a, c — highlighted in bold), and attempts to see traces of only one cultural layer here do not seem convincing.

Exact analogues of some of the signs (Ns. 1, 2, 3) are found only on Sarmatian graffiti from the 1st-3rd c. CE (respectively — on the stele from Kozyrka near Olbia; in Panticapaeon — on a tombstone purchased in 1892 y. and in a crypt of 1872 y. in Kerch). Emblem No. 1 is found here twice, and it plays a special role in the ritual associated with the construction of the fortress wall. Of interest is tamga No. 4 of the circle of “signs of the Bosphoran king Aspurgos” (or rather, his clan, noted already at the beginning of the 1st c. BCE). The other emblems clearly belong to local clans and are still unique.

Plot 8.

On a Sarmatian of Hunnic period censer from the Banat region on the middle Danube, in the vicinity of Timisoara, a series of images has been preserved only partially; among them are three figurines of ungulates and birds, a strip of wave-like ornament (Fig. 5.-1, a-b). In those figures in which Romanian colleagues see some sacred (solar and other) symbols, in particular in signs Ns. 2, 3, 4, we note the usual tamgas that were in use earlier, in the 2nd-3rd c. CE in Crimea and at the mouth of the Don. At an earlier time and synchronously, they are also known in the east — in Khorezm and Kangju.

The Results Discussion

It is interesting that in most situations (plots 1, 2, 3, 6, 8) the obvious images of tamgas were not recognized as such by very experienced and qualified researchers of the Sarmatians

and neighboring territories. This makes one wonder what stereotypical ideas on this matter are common among colleagues.

The historical interpretation of the facts on plot 3 seems important, when Sarmatian tamgas accompany the stele of the second person of Georgia — Šargas *patiaxēs* in the second half of the 1st c. CE. Particular attention is drawn to the sign of Šargas relative next to the main one (Fig. 2.-1, No. 3). Both its distribution and the fate of its owners are surprising. It seems that it all depends on the fame and connections of this group of related families. Their tamga in the Bosphorus and Khorezm is represented on coins (including gold ones), in the Bosphorus and Iberia — on stone steles and foundation stones created in connection with important events. Only this emblem was repeatedly presented throughout the Iranian world either as an imprint of a clan brand (Kangju) (Fig. 2.-3), or as the branding tool itself (Don Alans). This tamga is represented in the main states on the borders of Steppe Sarmatia (Kangju, Khorezm, Iberia, Bosphorus). These facts emphasize the connections and influence of the host clan.

Thus, the Šargas stele presents a group of related tamgas, originally associated with the 1st c. BCE with the neighboring Sarmatians-Siraces, whose area of residence by the beginning of our era reached exactly the Main Caucasian Ridge (Strabo, XI, 2, 1), and then with the Lower Don Alans. As early as the end of the 3rd c. BCE, the Sarmatians of the Ciscaucasia (Ovses in “Kartlis Tskhovreba”) willingly helped the Kartlian Saurmag with a Sarmatian name during the rebellion of the *eristaves* against him, since the Sarmatian king was his cousin (Mroveli, 1979, p. 30). After the defeat in 49 CE in the Bosporan War, the influence of the Siraces in the Northern Black Sea Region and the Northwestern Caucasus clearly weakened, and their territory was reduced, and some of them migrated from the best black soils of the Kuban region in the Northern Black Sea region to the lower reaches of the Dnieper. However, for the survival of the clan-owner of our tamga (or part of it), all this clearly did not become a big problem. In the second half of the 1st c. CE, in the lower reaches of the Don, it was still rich, and its members were buried with signs of high status. It was suggested that Šargas belonged at that time to the most influential group of (Don) Alans in Sarmatia (Khurshudyan, 2015, p. 44), and we can agree with this. At the same time, Šargas spoke out against the “Massagetae” (otherwise Maskuts, Msknyt) who invaded Kartli. Massagetes were apparently the name given back in the 1st-2nd c. CE to the group of Alans of the Central Ciscaucasia that was taking shape at the turn of the 1st-2nd cc. (comp.: Yatsenko, 1998), about whom until the beginning of the 3rd c. CE there were no records (before their attacks on the lands of the Meotians and the Aziatic Bosphorus), the rest of the world knew mainly from one episode. In Roman sources, the Alans, called Massagetae, are first mentioned as serious enemies of Armenia and the border regions of Rome in 134–135 CE (Dio Cass. LXIX, 15, 1). After the middle of the 3rd c. CE, the migration of part of the Central Caucasian Alans to the northern foothills of Dagestan and the emergence of a separate polity there, which the main sources call the country of Maskuts, have been archaeologically traced.

In the situations we have analyzed, examples of obvious migrations of clans — owners of tamgas over considerable distances are interesting. In plot 3, this is a move from Kuban to the lower reaches of the Don, in plot 5 — from the same Kuban to the capital of the Bosphorus

(both of them occurred in the Middle Sarmatian period). Even more interesting is the arrival of Sarmatian women from Crimea to Gaul and Italy by the beginning of the 5th c. (plot 4). We also see a completely understandable connection between the Sarmatians and related groups in Central Asia — with Kangju (plot 1) and with the group of Yuezhi who settled on its future border with Semirechye (plot 3).

The “tamgas” activity of the Sarmatians on the eastern borders is also characteristic, in particular in the port and trading Karakabak city (plot 7); this was previously noted in the same region and during the secondary use of the Bayte III sanctuary (Yatsenko et al., 2019, p. 82, 85; Fig. 6). In the next, Hunnic period, the Sarmatians of the Northern Black Sea region played a significant role in the formation of the elite of the Hūnā groups in the south of Central Asia — the north of Hindustan (Yatsenko, 2024, p. 485–486).

The facts of the centuries-long existence of some noble clans of nomads, despite the difficult military and political situation, are quite impressive. This is the Lower Don clan, which survived the dramatic change in the region from the Early Sarmatian culture to the Middle Sarmatian, and then to the Late Sarmatian (plot 2). No less indicative is the long life of the clan from the foothills of Crimea at the turn of the 1st-2nd c. CE, which existed until the 5th c. CE, although it ended up in Western Europe (plot 4). It can be assumed that we are talking about not quite ordinary clans, which rivals considered it possible to preserve, and which had influential allies in neighboring countries.

Conclusion

We have examined a very interesting series of artifacts with tamgas, on many of which colleagues did not see such signs at all, considering the images to be incomprehensible religious symbols or not commenting on them at all. Usually these are household items (only in plot 8 does an incense burner appear); among them, only the dishes were imported (amphora, prestigious silver and glass cups: plots 1, 2, 5).

In seven out of eight cases, the identified tamgas were initially associated with necropolises of settlements at the mouth of the Don (plots 2, 4, 8), with Sarmatian burials on the Middle Kuban (plots 1, 5) or with necropolises of settlements in the foothills of Crimea (plots 4, 8). This fact once again demonstrates the importance of the named regions for understanding the picture of Sarmatian tamgas' use. All of them were contact zones of Sarmatian groups with sedentary “Barbarian” peoples (Don and Kuban Maeotes, Late Scythians), which made the use of “identity marks” especially relevant.

In several plots (1, 3, 5, 8) we note the role of the Yuezhi of the Balkhash Region of the 2nd-1st c. BCE, the Southern Kazakhstan' Kangju and Khorezm in the general corpus of analyzed Sarmatian tamgas.

Perhaps the most interesting is the stele of Śargas patiaxēs from the necropolis of the capital of ancient Georgia — Mcheta (more precisely — from the elite necropolis of Armazishevi) (Fig. 2.-1). It confirms the close ties of the nobility of Caucasian Iberia with the groups of the Kuban Siraces and Don Alans. A dedicatory slab from the fortifications of Karakabak city on the north-eastern coast of the Caspian Sea speaks of the role of Sarmatian groups of the Northern Black Sea region in the foundation and early functioning of the city.

REFERENCES

Abaev V. I. The Ossetian Language and Folklore. Vol. 1. Moscow; Leningrad: Izd-vo AN SSSR, 1949. 603 p. (*In Russ.*)

Abaev V. I. The Selected Works. Vol. 2. Vladikavkaz: Vladikavkazskij nauchnyj centr RAN, 2020. 615 p. (*In Russ.*)

Apakidze A. M., Gobejishvili V. F., Kalandadze A. N., Lomtadze G. A. The Archaeological Sites of Armaziskhevi after the Excavations of 1937–1946 yy. / არმაზისხევის არქეოლოგიური ძეგლები 1937–1946 წლების გათხრების შედეგების მიხედვით.. Tbilisi: B.i., 1958. 282 p. (*In Georgian*)

Bespaly G. E. Tanais Necropolis. The Field Excavations of the Section of Western Necropolis in 2012. Vols. 1–2. Rostov-on-Don: Altair, 2023. 354 p.; 564 p. (*in Russ.*)

Bespaly G. E. Grave of the Second Half of 2nd c. BCE near Dyad'kovskaya stanitsa. Rostov-on-Don: Donskoe nasledie, 2024. 134 p. (*In Russ.*)

Bogdanov E. S., Astafiev A. E. Stone Slab with Engraving from the Ruins of Baylama Wall (Western Kazakhstan). *Arheologiya Kazahstana = Archaeology of Kazakhstan*. 2023;2: 131–147 (*In Russ.*)

Butyagin A. M. Bosporan Terracotta Figurines of Vehicles from the State Hermitage Collection. In: Creator of Culture: the Material and Spiritual Space of Man in the Light of History, Archaeology and Ethnology. St. Petersburg: IIMK RAN, 2021. Pp. 101–111 (*In Russ.*)

Vinokurov N. I., Yatsenko S. A., Choref M. M. The Series of Tamgas on the Vessel from Artezian Hillfort: The Context of Find. *Stratum plus*. 2024;6:83–93 (*In Russ.*)

Drachuk V. S. Systems of Signs of the Northern Black Sea Region. Kiev: Naukova dumka, 1975. 176 p. (*In Russ.*)

Emets I. A. Graffiti and Dipinti from the Antique Canters of the Black Sea Region. Moscow: Sputnik, 2012. 478 p. (*In Russ.*)

Corpus of Bosporan Inscriptions. Album of Illustrations / ed. Gavrilov A. K.. St. Petersburg: Bibliotheca classica Petropolitana, 2004. 448 p. (*In Russ.*)

Mordvintseva V. I., Treister M. Yu. The Toreutic and Jewelry Wares in the Northern Black Sea Region of the 2nd c. BCE — 2nd c. CE. Vol. I. Simferopol; Bonn: Tarpan, 2007. 308 p. (*In Russ.*)

Mroveli L. The Life of Kartli Kings. Extracting Information on Abkhaz, the Peoples of the North Caucasus and Dagestan. Moscow: Nauka, 1979. 104 p. (*In Russ.*)

Smagulov E. A., Yatsenko S. A. Nishan-Signs and the Plots Graffiti of the 5th-8th cc. on the Pottery of Sidak Hillfort in the Middle Syrdarya Basin. In: Echoes of the Great Khorezm. For the 100th Anniversary of S. P. Tolstov. Moscow: IEA RAN, 2010. Pp. 190–221. (*In Russ.*)

Smagulov E. A., Yatsenko S. A. Graffiti of Sidak (South Kazakhstan). *Izvestiya NAN Respubliki Kazahstan. Seriya obshchestvennyh nauk = News of NAS of Kazakhstan Republic. The Social Sciences Series*. 2013;3:210–225. (*In Russ.*)

Solomonik E. I. The Sarmatian Signs of the Northern Black Sea Region. Kiev: Izd-vo AN USSR, 1959. 180 p. (*In Russ.*)

Solomonik E. I. The New Monuments with Sarmatian Signs. *Arheologichny pam'yatky URSSR*. 1962;11:155–164 (*In Ukrainian*)

Khurshudyan E. Sh. The State Institutes of Parthian and Sasanian Iran. Almaty: Institut aziatskih issledovaniy, 2015. 400 p. (*In Russ.*)

Chibirov A. L. Tamga-Signs as One of Probable Markers of Alano-Sarmatian Graves in the Western Europe in the Great Migrations Epoch. *Nauchnaya mysl' Kavkaza = The Scientific Thought of Caucasus*. 2023;4:78–84 (*In Russ.*)

Yatsenko S. A. “Former Massagetae” in the New Motherland — in the Western Caspian Coast (the 2nd-4th cc. CE). In: The Historical-Archaeological Almanac. Iss. 4. Armavir; Moscow: Armavirskij kraevedcheskij muzej, 1998. Pp. 86–95 (*In Russ.*)

Yatsenko S. A. Tamga-Signs of the Iranian-Speaking Peoples of Antiquity and the Early Middle Ages. Moscow: Vostochnaya literatura, 2001. 190 p. (*In Russ.*)

Yatsenko S. A. Planigraphy of the Tamga-Signs in Necropolises of the Sedentary Peoples of Sarmatia. *Stratum plus*. 2018a;6:217–242. (*In Russ.*)

Yatsenko S. A. Notes on Planigraphy of Ust'-Alma Necropolis in Crimean Scythia Minor. *Materialy po arheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya = Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region*. 2018b;10:98–117. (*In Russ.*)

Yatsenko S. A. Women-Warriors of the Early Nomads in the Big and Small Necropolises (the Planigraphy Analysis and Status Clarification). *Shodnoznavstvo = Oriental Studies*. 2018c;82:47–84 (*In Russ.*)

Yatsenko S. A. The Sarmatian Tamgas Usage by the Western and Northern Neighbors of Sarmatians in the 1st-4th cc. CE. *Arheologicheskoe nasledie = Archaeological Heritage*. 2020;1(3):409–420. (*In Russ.*)

Yatsenko S. A. Tamgas of Sarmatians, the Central Asian Hunns and Xiongnu. *Materialy po arheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya = Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region*. 2024;16:480–500. (*In Russ.*)

Yatsenko S. A., Rogozhinskii A. E. Some Notes on the Tamga-Signs of Sarmatians and Their Neighbors. *Materialy po arheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya = Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region*. 2021(13):733–767. (*In Russ.*)

Yatsenko S. A., Rogozhinskii A. E., Smagulov E. A., Tabaldyev K. Sh., Baratov S. P., Ilyasov J. Ya., Babayarov G. B. Tamgas of Pre-Islamic Central Asia. Samarkand: MICAI, 2019. 452 p. (*In Russ., English*)

Yatsenko S. A., Avizova A. K., Torgoev A. I., Saipov A., Kulish A. V., Kitov E. P., Rogozhinskii A. E., Smagulov E. A., Erzhibitova A. A., Torezhanova N. Zh., Tur S. S., Ivanov S. S. Archaeology and History of the Kangju State. Shymkent: Əlem, 2020. 288 p. (*In Russ.*)

Yatsenko S. A., Choref M. M. On the Attribution of Mithridates King Stater Found in 2013 During the Excavations of Artezian Hillfort. *Stratum plus*. 2022;6:137–148. (*In Russ.*)

Yatsenko S. A., Shevchenko E. B., Usenko V. P. On the Series of Stone Slabs with Sarmatian Tamgas in Odessa Archaeological Museum. *Stratum plus*. 2022;6:277–312 (In Russ.)

Bârcă V. The Sarmatian Mirror with Tamgas from the Settlement of Sebeș. *Journal of Ancient History and Archaeology*. 2021;8(1):87–115.

Benea D. Interferente spirituale în așezările daco-romane din sud-vestul Daciei în secolele III–IV. *Sargeția*. 1996;26(1):371–381. (In Romanian)

Ishtvánovits E., Kulcár V. Sarmatians. History and Archaeology of D a Forgotten People. Mainz: Verl. des Römische-Germanischen Zentralmuseums, 2017. 501 p.

Grumeza L. Post Roman and Sarmatian Pottery Workshops in Banat, Between the End of the 3rd — Beginnig of the 5th Century AD. *Ephemeris Napocensis*. 2016; XXVI:67–106.

Kazanski M. Les Alains et les Sarmates en Occidern romaine à l'époque des Grandes Migrations: Données archaéologiques. *Archaeologie Merovingienne. Bulletin de liaison*. 2013;37:102–124. (In French)

Preud'Homme N., Frank S. The Stele of Šargas — New Reading and Commentary. *Epigraphica*. 2023; LXXXV(1–2):341–381.

Simonenko A., Marčenko I. I., Limberis N. Yu. Römishche importe in Sarmatischen und Maeotischen gräbern zwischen unterer Donau und Kuban (Archaologie in Eurasien. Band 25). Mainz: Verl. Philipp von Zabern, 2008. 360 s. (In German)

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Абаев В. И. Осетинский язык и фольклор. Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. 603 с.

Абаев В. И. Избранные труды. Т. 2. Владикавказ: Владикавказский научный центр РАН, 2020. 615 с.

Апакидзе А. М., Гобеджишвили В. Ф., Каландадзе А. Н., Ломтатидзе Г. А. Археологические памятники Армазисхеви по раскопкам 1937–1946 гг. / არმაზისხევის არქეოლოგიური ძეგლები 1937–1946 წლების გათხრების შედეგების მიხედვით. Тбилиси: ბ.ი., 1958. 282 с. (на груз. яз.)

Беспалый Г. Е. Некрополь Танаиса. Полевые исследования участка западного некрополя в 2012 г. Т. 1–2. Ростов-на-Дону: Альгаир, 2023. 354 с.; 564 с.

Беспалый Г. Е. Погребение второй половины II в. до н.э. близ станицы Дядьковской. Ростов-на-Дону: Донское наследие, 2024. 134 с.

Богданов Е. С., Астафьев А. Е. Плита с выбивками из завалов «Вала Байлама» (Западный Казахстан) // Археология Казахстана. 2023. № 2. С. 131–147.

Бутягин А. М. Боспорские терракотовые фигуры в виде повозок из коллекции Государственного Эрмитажа // Творец культуры: материальное и духовное пространство человека в свете истории, археологии и этнографии. СПб.: ИИМК РАН, 2021. С. 101–111.

Винокуров Н. И., Яценко С. А., Чорэф М. М. Серия тамг на сосуде с городища Артезиан: контекст находки // *Stratum plus*. 2024. № 6. С. 83–93.

Драчук В. С. Системы знаков Северного Причерноморья. Киев: Наукова думка, 1975. 176 с.

Емец И. А. Граффити и дипинти из античных центров Северного Причерноморья. М.: Спутник, 2012. 478 с.

Корпус боспорских надписей. Альбом иллюстраций / отв. ред. А. К. Гаврилов. СПб.: Bibliotheca classica Petropolitana, 2004. 448 с.

Мордвинцева В. И., Трейстер М. Ю. Произведения торевтики и ювелирного искусства в Северном Причерноморье 2 в. до н.э. — 2 в.н.э. Т. I. Симферополь; Бонн: Тарпан, 2007. 308 с.

Мровели, Леонти. Жизнь картлийских царей. Извлечение сведений об абхазах, народах Северного Кавказа и Дагестана. М.: Наука, 1979. 104 с.

Смагулов Е. А., Яценко С. А. Знаки — нишан и сюжетные граффити V–VIII вв. на керамике городища Сидак на средней Сырдарье // Отзвуки Великого Хорезма. К 100-летию со дня рождения С. П. Толстова. М.: ИЭА РАН, 2010. С. 190–221.

Смагулов Е. А., Яценко С. А. Граффити Сидака (Южный Казахстан) // Известия НАН Республики Казахстан. Серия общественных наук. 2013. № 3. С. 210–225.

Соломоник Э. И. Сарматские знаки Северного Причерноморья. Киев: Изд-во АН УССР, 1959. 180 с.

Соломоник Є. І. Нові пам'ятки з сарматськими знаками // Археологічні пам'ятки УРСР. 1962. Вип. 11. С. 155–164. (на украинском яз.)

Хуршудян Э. Ш. Государственные институты парфянского и сасанидского Ирана. Алматы: Институт азиатских исследований, 2015. 400 с.

Чибиров А. Л. Знаки-тамги как один из вероятных маркеров алано-сарматских захоронений в Западной Европе в эпоху Великого переселения народов // Научная мысль Кавказа. 2023. № 4. С. 78–84.

Яценко С. А. «Бывшие массагеты» на новой родине — в Западном Прикаспии (II–IV вв.н.э.) // Историко-археологический альманах. Вып. 4. Армавир; М.: Армавирский краеведческий музей, 1998. С. 86–95.

Яценко С. А. Знаки-тамги ираноязычных народов древности и раннего средневековья. М.: Восточная литература, 2001. 190 с.

Яценко С. А. Планиграфия знаков-тамг в некрополях оседлого населения Сарматии // Stratum plus. 2018а. № 6. С. 217–242.

Яценко С. А. Заметки по планиграфии Усть-Альминского некрополя в крымской Малой Скифии // Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья. 2018б. № 10. С. 98–117.

Яценко С. А. Женщины-воительницы ранних кочевников в больших и малых некрополях (к анализу планиграфии и уточнению статуса) // Сходнознавство. 2018в. № 82. С. 47–84.

Яценко С. А. Использование сарматских тамг западными и северными соседями сарматов в I–IV вв.н.э. // Археологическое наследие. 2020. № 1 (3): Античность, скифы, сарматы. С. 409–420.

Яценко С. А. Тамги сарматов, среднеазиатских хуна и хунну // *Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья*. 2024. № 16. С. 480–500.

Яценко С. А., Рогожинский А. Е. Несколько заметок о знаках-тамгах сарматов и их соседей // *Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья*. 2021. № 13. С. 733–767.

Яценко С. А., Рогожинский А. Е., Смагулов Е. А., Табалдыев К. Ш., Баратов С. Р., Ильясов Дж. Я., Бабаяров Г. Б. Тамги доисламской Центральной Азии. Самарканд: МИЦАИ, 2019. 452 с.

Яценко С. А., Авизова А. К., Торгоев А. И., Саипов А., Кулиш А. В., Китов Е. П., Рогожинский А. Е., Смагулов Е. А., Ержигитова А. А., Торежанова Н. Ж., Тур С. С., Иванов С. С. Археология и история Кангюйского государства. Шымкент: Элэм, 2020. 288 с.

Яценко С. А., Чорэф М. М. Об атрибуции статера царя Митридата, найденного в 2013 г. при раскопках городища Артезиан // *Stratum plus*. 2022. № 6. С. 137–148.

Яценко С. А., Шевченко Е. Б., Усенко В. П. О серии каменных плит с сарматскими тамгами из Одесского археологического музея // *Stratum plus*. 2022. № 6. С. 277–312.

Bârcă V. The Sarmatian Mirror with Tamgas from the Settlement of Sebeş // *Journal of Ancient History and Archaeology*. 2021. No 8.1. P. 87–115.

Benea D. Interferente spirituale în așezările daco-romane din sud-vestul Daciei în secolele III–IV // *Sargeția*. 1996. 26/1. P. 371–381 (*In Romanian*)

Ishtvánovits E., Kulcár V. Sarmatians. History and Archaeology of a Forgotten People. Mainz: Verl. des Römische-Germanischen Zentralmuseums, 2017. 501 p.

Grumeza L. Post Roman and Sarmatian Pottery Workshops in Banat, Between the End of the 3rd — Beginning of the 5th Century AD // *Ephemeris Napocensis*. Vol. XXVI. 2016. P. 67–106.

Kazanski M. Les Alains et les Sarmates en Occident romaine à l'époque des Grandes Migrations: Données archéologiques // *Archaeologie Mérovingienne. Bulletin de liaison*. 2013. No 37. P. 102–124. (*In French*)

Preud'Homme N., Frank S. The Stele of Šargas — New Reading and Commentary // *Epigraphica*. 2023. Vol. LXXXV. Ns. 1–2. P. 341–381.

Simonenko A., Marčenko I. I., Limberis N. Yu. Römische importierte in Sarmatischen und Maeotischen Gräbern zwischen unterer Donau und Kuban (Archaeologie in Eurasien. Band 25). Mainz: Verl. Filipp von Zabern, 2008. 360 s. (*In German*)

CONTRIBUTION OF THE AUTHORS / ВКЛАД АВТОРОВ

S. A. Yatsenko: idea, formation of the article structure, selection of the main analogies for tamgas, ethnological analogies in the Iranian World, interpretation of artifacts, selection of illustrations for printing, scientific editing of the text.

Яценко С. А.: идея, формирование структуры статьи, подбор основных аналогий тамгам, этнографические аналогии по иранскому миру, интерпретация артефактов, подбор иллюстраций, научное редактирование текста.

I. I. Marchenko: Attracting materials for plot 5: description of the complex, dating and analysis of its cultural context, illustration.

Марченко И. И.: привлечение материала по сюжету 5: описание комплекса, датировка и анализ его культурного контекста, иллюстрация.

A. A. Tuallagov: attraction of material on the plot 3, interpretation of the artifact, bibliography.

Туаллагов А. А.: привлечение материала по сюжету 3, интерпретация артефакта, библиография.

There is no conflict of interest / Конфликт интересов отсутствует.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS / ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Sergey A. Yatsenko, Doctor of History, Professor, History and Theory of Culture Department, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia.

Яценко Сергей Александрович, доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры истории и теории культуры Российского государственного гуманитарного университета, Москва, Россия.

Ivan I. Marchenko, Doctor of Historical Sciences, Professor, Professor of the Department of World History and International Affairs of the Kuban State University, Krasnodar, Russia.

Марченко Иван Иванович, доктор исторических наук, профессор, профессор кафедры всеобщей истории и международных отношений Кубанского государственного университета, Краснодар, Россия.

Alan A. Tuallagov, Doctor of Historical Sciences, Head of Archaeology Department of the V. I. Abaev North Ossetian Institute of Humanitarian and Social Research of Vladikavkaz Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Vladikavkaz, Russia.

Туаллагов Алан Ахсарович, доктор исторических наук, заведующий Отделом археологии Северо-Осетинского института гуманитарных и социальных исследований им. В. И. Абаева ВНИЦ РАН, Владикавказ, Россия.

Статья поступила в редакцию 13.06.2025;

одобрена после рецензирования 08.09.2025;

принята к публикации 18.09.2025.

The article was submitted 13.06.2025;

approved after reviewing 08.09.2025;

accepted for publication 18.09.2025.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ МЕТОДОВ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

USE OF NATURAL-SCIENTIFIC METHODS IN ARCHAEOLOGICAL RESEARCH

Научная статья/Research Article
УДК 903.05(571.63)“653”
[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-09)
EDN: KHMWPL

КЕРАМИЧЕСКИЕ ТИГЛИ ИЗ ГОРОДИЩА КОКШАРОВКА-1: НОВЫЕ ДАННЫЕ О МЕТАЛЛООБРАБОТКЕ НА ЮГЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

**Ирина Сергеевна Жущиховская^{1*}, Николай Александрович Ключев²,
Александра Вячеславовна Балагурова³**

¹Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН,
Владивосток, Россия; Irina1zh@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1469-6013>

²Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН,
Владивосток, Россия; klyuev2006@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7406-649X>

³Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН,
Владивосток, Россия; balagurovaleksandra@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3860-4729>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. В статье представлены материалы исследования коллекции керамических тиглей, полученной при раскопках одного из наиболее интересных археологических памятников юга Дальнего Востока России — городища Кокшаровка-1, относящегося к эпохе средневековья. Это первый для дальневосточной археологии опыт целенаправленного изучения тиглей для плавки металлов как особой категории технической керамики. Исследование проведено в рамках комплексного подхода, сочетающего традиционный анализ археологических артефактов с физико-химическими методами сканирующей электронной микроскопии и энергодисперсионной спектроскопии (SEM-EDS), рентгенофлуоресцентной спектроскопии (XRF). Морфологические и технологические характеристики тиглей свидетельствуют о специальных приемах изготовления емкостей, предназначенных для термообработки металлов. На поверхностях тиглей диагностирова-

ны следы сплавов на основе меди, золота и серебра. Впервые получены доказательства местного производства изделий из благородных металлов на юге Дальнего Востока России в средневековье.

Ключевые слова: Приморье, эпоха средневековья, металлообработка, тигли, методы естественных наук, цветные и благородные металлы

Благодарности: аналитическая часть работы выполнена с использованием оборудования ДВФУ при финансовой поддержке из средств государственного задания № FZNS-2025-0018. Авторы признательны сотрудникам ИТПМ ДВФУ И. Ю. Буравлеву и Н. П. Иванову за квалифицированно выполненный методом pXRF анализ элементного состава объектов исследования. Также авторы выражают признательность Д. В. Фомину, заведующему центром электронной микроскопии Национального научного центра морской биологии (ННЦМБ) ДВО РАН, за техническое содействие в выполнении исследований методом SEM-EDS.

Для цитирования: Жущиховская И. С., Клюев Н. А., Балагурова А. В. Керамические тигли из городища Кокшаровка-1: новые данные о металлообработке на юге Дальнего Востока России в эпоху средневековья // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 185–211. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-09)

CERAMIC CRUCIBLES FROM THE KOKSHAROVKA-1 SETTLEMENT: NEW EVIDENCE OF METALWORKING IN THE SOUTHERN RUSSIAN FAR EAST DURING THE MEDIEVAL PERIOD

*Irina S. Zhushchikhovskaya*¹, *Nikolay A. Klyuev*²,
*Aleksandra V. Balagurova*³

¹Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia; Irina1zh@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1469-6013>

²Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia; klyuev2006@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7406-649X>

³Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia; balagurovaleksandra@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3860-4729>

*Corresponding Author

Abstract. This article presents materials from a study of a collection of ceramic crucibles obtained during excavations at one of the most interesting archaeological sites in the southern Russian Far East — the medieval settlement of Koksharovka-1. This study represents the first systematic investigation of metal-melting crucibles as a distinct category of technical ceramics in Far Eastern archaeology. The research employed an integrated approach combining traditional archaeological analysis with physicochemical methods including scanning electron microscopy with energy-dispersive spectroscopy (SEM-EDS) and X-ray fluorescence spectroscopy (XRF). The morphological and technological characteristics of the crucibles reveal specialized manufacturing techniques for containers designed for metal heat treatment. Traces of copper-, gold-, and silver-based alloys were identified on the crucible surfaces. For the first time, evidence has been obtained confirming local production of noble metal artifacts in the southern Far East during the medieval era.

Keywords: Primor'ye region, medieval period, metalworking, crucibles, natural science methods, non-ferrous and noble metals

Acknowledgments: the analytical part of this work was carried out using the equipment of the Far Eastern Federal University (FEFU) with financial support from the state assignment No. FZNS-2025-0018. The authors are grateful to I. Yu. Buravlev and N. P. Ivanov of the Institute for High Technology and Advanced Materials of FEFU for their skilled analysis of the elemental composition of the study objects using the pXRF method. The authors also extend their gratitude to D. V. Fomin, Head of the Electron

Microscopy Center at the National Scientific Center of Marine Biology (NSCMB), Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, for his technical assistance in conducting the SEM-EDS studies.

For citation: Zhushchikhovskaya I. S., Klyuev N. A., Balagurova A. V. Ceramic Crucibles from the Koksharovka-1 Settlement: New Evidence of Metalworking in the Southern Russian Far East During the Medieval Period. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):185–211. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-09](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-09)

Введение

Тигли наряду с льячками и литейными формами относятся к основным категориям технической керамики, используемой с древности в операциях по производству изделий из цветных и благородных металлов. Находки тиглей на археологических памятниках разного времени представляют интерес как вероятные свидетельства существования местной металлообработки (Sahlén, 2013, 2016; Алаева и др., 2017; Руденко, 2020; Orfanou et al., 2021; Молодин, Дураков, Кобелева, 2023).

Современные исследования керамических тиглей с применением методов археометрии акцентируют внимание на следующих признаках: морфологические параметры, состав формовочной массы, наличие специальных покрытий на стенках, следы функционального использования. В совокупности эти признаки позволяют сделать определенные заключения о технологических стандартах и навыках изготовления керамических тиглей как специализированных емкостей для работы с расплавленным металлом в условиях высоких температур, об особенностях процесса металлообработки и о составах самих металлических сплавов (Bayley, Rehren, 2007; Rehren et al., 2015; Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018; Orfanou et al., 2021).

Статья продолжает тему изучения технической керамики юга Дальнего Востока с использованием методов естественных наук. Это новое междисциплинарное направление в археологии региона, и результаты, полученные ранее в процессе работы со средневековыми керамическими литейными формами, показали его перспективность (Жушчиховская, Буравлев, 2021).

Исследование керамических тиглей, представленное в статье, осуществлено на материалах коллекции из раскопок городища Кокшаровка-1 в Приморье. Это один из немногих известных в настоящее время средневековых памятников конца VII–XI в., где найдены серии керамических тиглей со следами использования (Леньков, Семениченко, Хорев, 1974; Семениченко, 1981; Гельман, Кодзима, 2013; Клюев, Гридасова, 2017). Основная цель — получить комплексную характеристику керамических тиглей из Кокшаровки-1 и интерпретировать результаты в контексте изучения истории металлообработки на юге Дальнего Востока России. Задачи исследования: 1 — систематизация морфологических и технологических признаков изделий как особой категории технической керамики, 2 — диагностика следов металлических сплавов как свидетельств функционального использования тиглей.

Археологический контекст

Городище Кокшаровка-1 располагается в центральном Приморье, в 3 км к северо-востоку от с. Кокшаровка, на правом берегу р. Усури (рис. 1). На памятнике выделе-

ны культурные горизонты, относящиеся к периоду существования государства Бохай (698–926 гг.) и пост-бохайскому периоду (X–XI вв.). В результате раскопок 2008–2014 г. исследован уникальный для региона архитектурный комплекс X–XI в., состоящий из семи деревянных зданий и обширного двора с постройками хозяйственного и производственного назначения (Клюев и др., 2012).

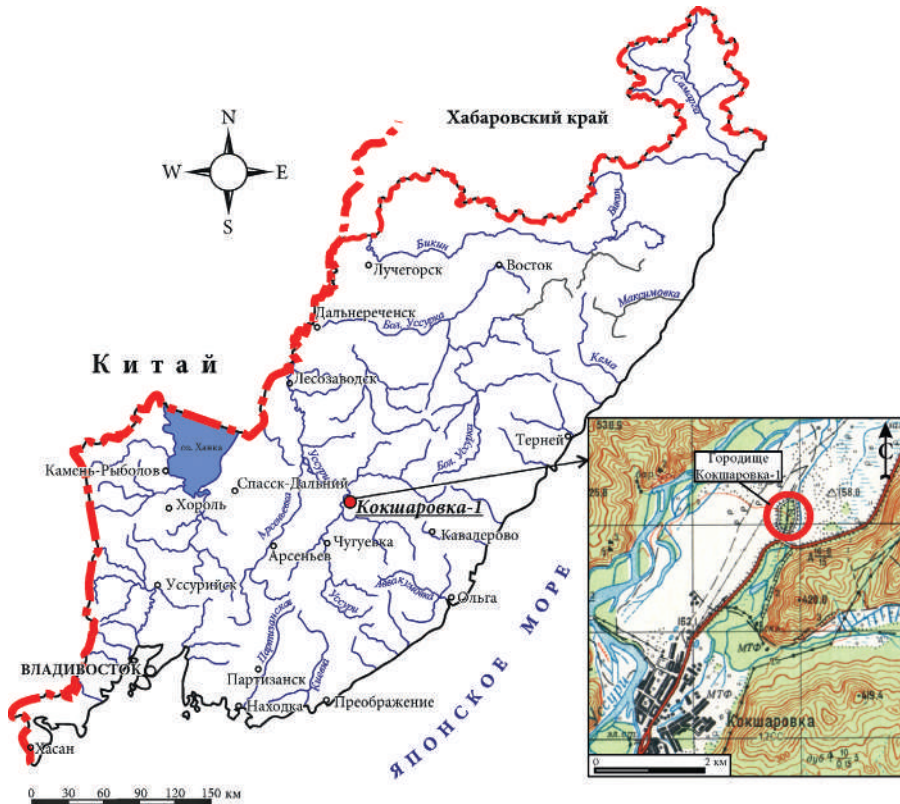


Рис. 1. Городище Кокшаровка-1. Местоположение памятника на карте Приморского края

Fig. 1. The Koksharovka-1 settlement. Site location at the map of the Primorsky district

Одна из построек имела наземную конструкцию прямоугольной формы площадью 48 кв. м (рис. 2). Ее стенки ориентированы по сторонам света. Фундамент стен шириной 35–42 см и высотой 7–42 см сложен из окатанного речного галечника и необработанного камня. По углам постройки с внешней стороны располагаются базы под столбы (рис. 2). С внешней стороны постройки, около ее восточной стенки было выявлено скопление прокаленных камней с углями и кусочками жженой обмазки, которое могло представлять собой остатки горна. Фрагментированные тигли обнаружены в виде двух скоплений и разрозненно, у юго-западной и северо-восточной границ постройки. Данный археологический объект предположительно интерпретируется как остатки литейной мастерской (Клюев, Гридасова, 2017).

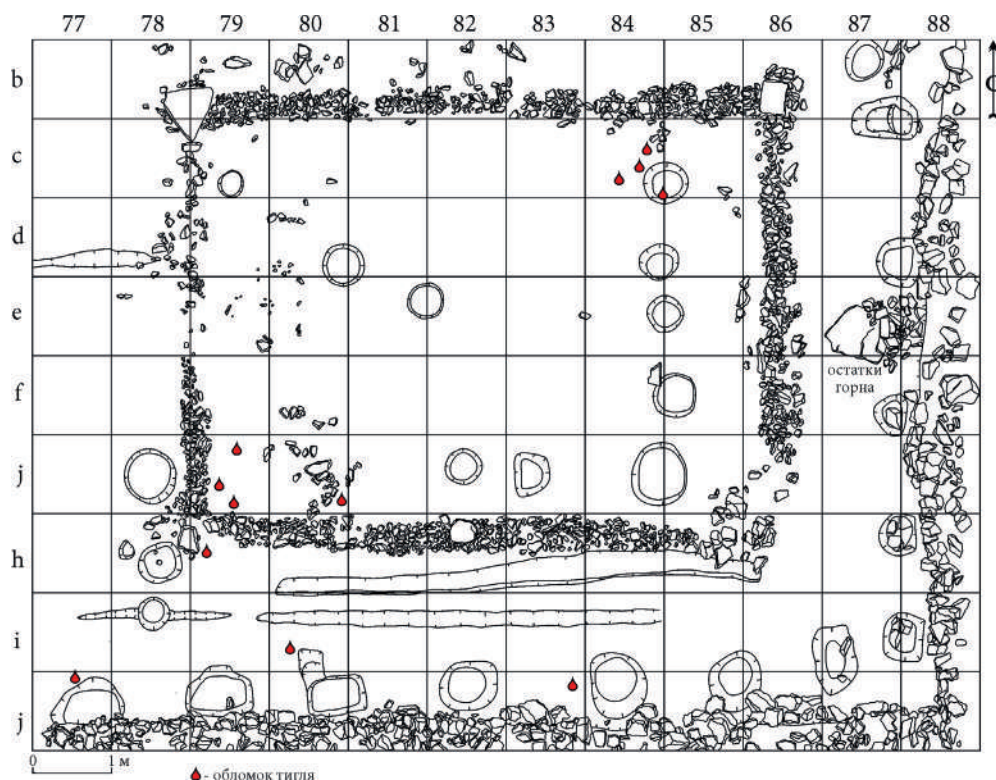


Рис. 2. Городище Кокшаровка-1. План литейной мастерской с обозначением мест находок тиглей

Fig. 2. The Koksharovka-1 settlement. Plan of the foundry remains with the points of crucibles finds

Находки тиглей были сделаны и в других местах — в частности, несколько целых изделий обнаружены в разведочном раскопе в западной части городища. Других предметов инвентаря, связанного с металлообработкой, на памятнике не найдено. Коллекция керамики в целом представлена сосудами разного назначения и отдельными находками черепицы (Клюев и др., 2012, с. 132).

Также в процессе исследований был раскопан погребальный курганный комплекс Кокшаровка-8, локализованный в непосредственной близости от городища и связанный с его архитектурным ансамблем. Здесь найдена представительная серия металлических декоративных изделий: бронзовый браслет, 26 серебряных гвоздиков, две серебряные сбруйные бляхи, серебряная накладка и 44 «листика», вырезанные из золотой фольги (Клюев и др., 2015).

Материалы и методы исследования

В состав исследованной коллекции тиглей входят изделия разной степени сохранности. Каждое изделие, целое или фрагментированное, для удобства представления информации обозначено как отдельный объект. Целые или почти целые тиг-

ли соответствуют объектам 1, 5, 7 (рис. 3.-1, 5, 7). Фрагментированные тигли с полностью сохранившимися участками профиля от устья до дна — это объекты 2, 3, 4 и 6 (рис. 3.-2, 3, 4, 6). Один тигель (объект 18) представлен небольшим фрагментом верхней части и сохранившейся нижней частью (рис. 4.-18). От трех изделий (объекты 8–10) уцелели нижние части, позволяющие получить информацию о форме дна (рис. 4.-8–10). Три изделия (объекты 11, 14, 15) представлены фрагментами устья и верхней части стенок (рис. 4.-11, 14, 15). Присутствуют также небольшие обломки стенок от разных тиглей — объекты 12, 13, 16, 17, 19 и 20 (рис. 4).

Ранее было отмечено наличие следов функционального использования на большинстве целых и фрагментированных тиглей из Кокшаровки-1 (Клюев, Гридасова, 2017). Входящие в состав исследованной коллекции объекты 4 и 12 найдены на территории предполагаемой литейной мастерской, объекты 15 и 17 обнаружены среди остатков хозяйственной постройки недалеко от мастерской. Остальные объекты найдены на отдалении от мастерской.



Рис. 3. Городище Кокшаровка-1. Керамические тигли. Объекты 1–7

Fig. 3. The Koksharovka-1 settlement. Ceramic crucibles. The objects 1–7

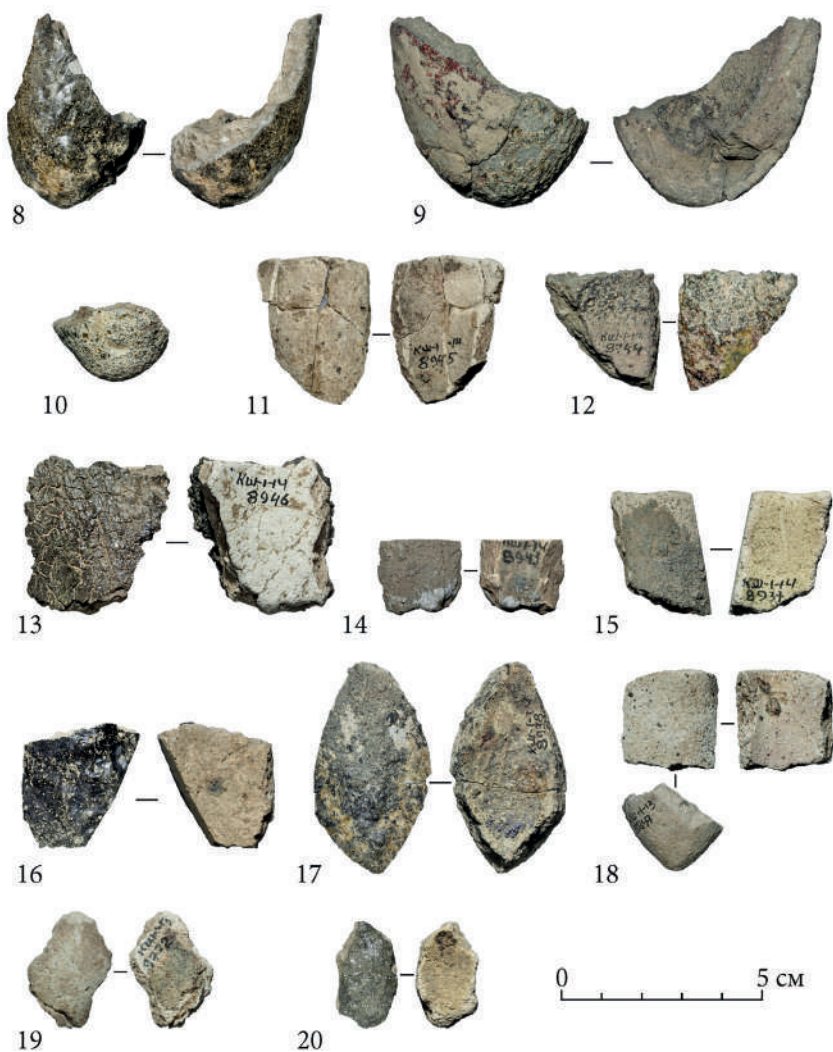


Рис. 4. Городище Кокшаровка-1. Фрагменты керамических тиглей.
Объекты 8–20. Внешняя (слева) и внутренняя поверхности

Fig. 4. The Koksharovka-1 settlement. Fragments of ceramic crucibles.
The objects 8–20. Outer (left) and inner surfaces

Выбор методов исследования определялся поставленными задачами, доступными технико-аналитическими возможностями и необходимостью сохранить уникальную коллекцию без разрушающих вмешательств.

Для исследования макропризнаков формовочных масс и текстуры поверхностей целых и фрагментированных изделий использовался портативный цифровой микроскоп Levenhuk DTX 50, позволяющий работать с объектами разной конфигурации и разме-

ра. Цифровая микроскопия применяется в исследованиях древней технической керамики (Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018; Wang et al., 2024).

Определение химического состава вещества на участках внутренних и внешних поверхностей с целью выявления вероятных следов сплавов и характеристики формовочных масс проводилось с помощью рентгенофлуоресцентной спектроскопии на портативном устройстве (pXRF) и сканирующей электронной микроскопии в сочетании с энергодисперсионной спектроскопией (SEM-EDS). Эти методы хорошо известны в практике изучения археологической керамики, связанной с металлообработкой (Dungworth, 2000; Rehren et al., 2013; Персов, Сарачева, Солдатенкова, 2016; Алаева и др., 2017; Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018).

Метод pXRF использован для работы с целыми и фрагментированными тиглями (объекты 1–12). Анализ проводился на устройстве Olympus Delta Professional DP 4000, позволяющем исследовать участки поверхности радиусом 10–20 мм. Возможности данного устройства для работы на внутренних поверхностях тиглей с хорошо сохранившимся, «закрытым» резервуаром сильно ограничены. Методом pXRF были проанализированы участки на внутренних поверхностях объектов 2, 3, 4 и 9 и на внешних поверхностях объектов 1, 3–8, 10–12. Анализатор откалиброван в режиме съемки «Сплавы», ориентированном на определение элементов-металлов и имеющем ограничения в определении таких элементов, как H, C, O, Na, K, Ca, Mg, N, As. Число измерений для одного участка съемки — 3. С учетом относительности количественных показателей анализа его результаты представлены в качественном формате, с указанием основных, второстепенных и следовых элементов (табл. 1, 2).

Метод SEM-EDS совмещает исследование микротекстуры вещества и определение его химического элементного состава в широком ранге от бериллия (Be) до урана (U). В нашем проекте использован электронный микроскоп Zeiss EVO-40 с EDS-анализатором Oxford Instruments INCA-х. Исследованы фрагменты восьми тиглей (объекты 12–19), по размерам и форме подходящие для помещения в камеру микроскопа. Ввиду необходимости сохранить артефакты без изменений поверхности объектов они не подвергались полированию и напылению (хромом, углеродом или золотом). SEM-EDS исследования проводились в режимах низкого вакуума и обратных электронов, при увеличении 500× и рабочем расстоянии 12,5 мм.

На объектах 12, 13, 15, 16, 17 проанализированы внешняя и внутренняя поверхности, на объектах 14, 18, 19 — внешняя поверхность. Для большинства объектов инструментальная съемка проводилась на одном участке внешней и/или внутренней поверхности. Внутренние поверхности объектов 15 и 16 исследованы на двух участках. Для каждого участка съемки получен электронный скан-изображение и серия EDS-спектров в количестве от 10 до 19. Выборочные, наиболее показательные спектры, элементный состав которых конвертирован в оксидную форму, представлены в таблицах 3 и 4. Надо учитывать, что при работе с неполированными поверхностями без напыления метод EDS не является оптимальным для точной оценки содержания химических элементов. Их количественные значения носят относительный и ориентировочный характер. В ходе анализа также диагностировано содержание C (углерода) во всех спектрах. Однако диагности-

ка углерода методом EDS имеет много ограничений (низкая энергия характеристического излучения, возможность поверхностного загрязнения и эффекты матрицы). Для полноты представления результатов мы включили данные по присутствию CO₂ в таблицы 3 и 4, но не используем их в дальнейших интерпретациях и выводах исследования.

Результаты исследования

Макропризнаки керамических тиглей

Морфологические признаки целых и частично целых тиглей позволяют выделить два основных варианта формы. Первый вариант — это емкость с узким конусовидным дном и глубоким резервуаром, высота которого превосходит диаметр устья в 1,5–2 раза. К данному варианту мы относим объекты 2–7. Особенность оформления устья у объектов 2, 5, 6 и 7 заключается в наличии выделенного носика-слива (рис. 3.-2, 5, 6, 7). Для объектов 3 и 4 ввиду частичной сохранности устьевой зоны нет информации о наличии или отсутствии этого морфологического признака (рис. 3.-3, 4). По высоте объекты 2–7 варьируют от 4,7 до 7,7 см. Их объемы также различны: 20–25 мл (объекты 2, 3, 4, 7), 35 мл (объект 6) и 60–65 мл (объект 5).

Второй вариант формы тиглей представлен единственным экземпляром: плоскодонная емкость с овальным резервуаром (объект 1). Максимальная ширина устья 7,5 см, высота 5,0 см, объем 35–40 мл (рис. 3.-1). По некоторым фрагментам можно получить частичную информацию о морфологии. Объекты 8, 9, 10 и 18 представляют изделия с узким коническим дном, а объект 11 принадлежит тиглю с выделенным носиком-сливом (рис. 4.-8–11, 18). Объекты 12–17, 19, 20 представляют фрагменты, не несущие информации о морфологии изделий.

Нет признаков формовки тиглей на гончарном круге. Контуры стенок и устьевых частей имеют легкую асимметрию. Толщина стенок у первого типа варьирует от 0,3 до 0,8 см, составляя для большинства изделий 0,6–0,7 см. Толщина дна у разных тиглей варьирует от 1,3 до 1,8 см. Толщина стенок и дна тигля второго типа составляет 0,7–0,8 см. Керамический череп большинства тиглей, особенно со следами использования, имеет серую окраску разной интенсивности, обусловленную, очевидно, воздействием воздушной среды, насыщенной углеродом. У некоторых изделий (объекты 11, 18, 19) череп без признаков науглероживания имеет светло-бежевый или палевый цвет, что характерно для обожженных в окислительной среде глин с низким содержанием железа (Rice, 1987, p. 333–336).

По данным визуального осмотра и цифровой микроскопии поперечных сечений в формовочной массе большинства тиглей присутствуют непластичные минеральные включения, среди которых можно выделить полупрозрачные зерна серовато-белого цвета размером от 0,1–0,2 до 1,0–2,0 мм, часто угловатого или остроугольного контура (рис. 3.-3, 4). По внешним признакам эти включения соотносятся с дробленным кварцем (Masioli et al., 2006, fig. 6). В керамической массе присутствуют округлые замкнутые поры, хорошо видимые под цифровым микроскопом (рис. 5.-5, 6). Этот признак свидетельствует о развитии в глинистом веществе процесса витрификации, т.е. спекания (Veronesi, Rehren, Martínón-Torres, 2021).

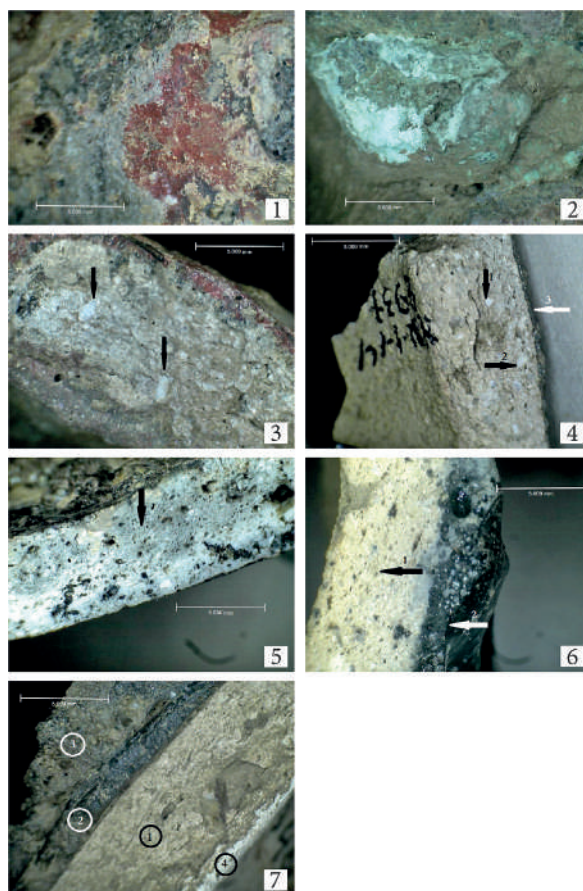


Рис. 5. Городище Кокшаровка-1. Снимки цифровой микроскопии поверхностей и поперечных сечений фрагментов тиглей (масштабная линейка: 5 мм): 1 — объект 2: участок красного цвета на внешней поверхности; 2 — объект 2: участок зеленовато-бирюзового цвета на внутренней стороне носика-слива; 3 — объект 12: включения остроугольного кварца (показаны стрелками); 4 — объект 15: включения остроугольного кварца (стрелки 1, 2), слой черного покрытия на внешней стороне (стрелка 3); 5 — объект 18: керамическая масса с признаками витрификации (участок показан стрелкой); 6 — объект 16: керамическая масса с признаками витрификации (стрелка 1), слой черного покрытия на внешней стороне (стрелка 2); 7 — объект 13: 1 — череп, 2 — слой черного покрытия на внешней поверхности, 3 — ошлакованный слой, 4 — покрытие белого цвета на внутренней поверхности

Fig. 5. The Koksharovka-1 settlement. Photo-images of digital microscopy of crucibles' surfaces and cross-sections (Scale: 5 mm): 1 — object 2: red-colored zone on outer surface; 2 — object 2: green-colored zone at spout's inner side; 3 — object 12: angular-shaped quartz grains inclusions (marked with arrowheads); 4 — object 15: angular-shaped quartz grains inclusions (arrowheads 1, 2), black-colored covering at outer surface (arrowhead 3); 5 — object 18: ceramic fabric with the evidence of vitrification (marked with arrowhead); 6 — object 16: ceramic fabric with the evidence of vitrification (arrowhead 1), black-colored covering at outer surface (arrowhead 2); 7 — object 13: 1 — ceramic fabric, 2 — black-colored covering at outer surface, 3 — slagged layer, 4 — white-colored covering at inner surface

Представительная серия изделий имеет на внешних сторонах покрытия двух видов. Покрытия черного или темно-серого цвета, иногда с легким зеленоватым оттенком, образуют слой толщиной от 0,5 до 1,5 мм. В ряде случаев для них характерны отчетливые признаки глазури — блеск, глубокий цвет, стекловидная текстура (рис. 4.-8, 16, 20). Но в основном поверхность покрытий трещиноватая, покоробленная или вспененная, пористая, со слабым неровным блеском или тусклая, обесцвеченная, с ошлакованной «корочкой» (рис. 4.-10, 12, 13, 15, 17). Глазурный слой хорошо фиксируется в поперечных сечениях объектов 13, 15, 16 (рис. 5.-4, 6, 7). На некоторых объектах (7, 10) покрытия темного цвета сохраняются лишь в виде отдельных пятен (рис. 3.-7; 4.-10). Покрытия рыжевато-желтого цвета, толщиной 0,2–0,3 мм, выглядят как обычная обмазка, потрескавшаяся, местами отслоившаяся, с деформированной вследствие воздействия высоких температур текстурой (рис. 3.-2, 3, 6).

Отметим единичный случай покрытия на внутренней поверхности. Это фрагмент тигля (объект 13) со светлым черепком, черной глазурью и ошлакованной коркой снаружи. Внутреннее покрытие выглядит как равномерный слой толщиной 0,2–0,3 мм очень светлой, почти белой глинистой обмазки (рис. 4.-13; 5.-7).

При визуальном осмотре на стенках большинства объектов фиксируются признаки функционального использования. Ошлакованные участки имеют темный цвет и покоробленную, трещиноватую или «вспененную» поверхность. На отдельных объектах ошлакованный слой фиксируется на слое покрытия глазурного типа (рис. 5.-7). В отдельных случаях на внешней поверхности, на участках без покрытий заметен эффект остекловывания (самоглазурования) в виде полупрозрачного застывшего расплава светлых тонов, структурно не отделимого от керамического черепа.

На стенках некоторых тиглей (объекты 2, 3, 4, 6, 9) присутствуют локальные точечные пятна и более обширные зоны красного цвета. Они чаще отмечены на внешней поверхности, на участках с признаками ошлакования и других проявлений термических деформаций (рис. 3.-2, 6; 4.-9; 5.-1). Согласно данным исследований, зоны красного цвета появляются на поверхностях керамических тиглей в процессе плавки и являются индикаторами присутствия меди (Pettersson, 2013; Персов, Сарачева, Солдатенкова, 2016). На внутренних сторонах иногда отмечаются зоны зеленовато-бирюзовой окраски, также соответствующей химическим и цветовым трансформациям меди (рис. 5.-2). Но присутствия чистого металла в виде капель и выплесков не выявлено.

На отмеченных выше объектах 11, 18, 19 с керамическим черепом светлого цвета нет отчетливых следов покрытий снаружи и внутри, а также выраженных признаков функционального использования. Поверхности имеют лишь незначительные потемнения (рис. 4.-11, 18, 19).

Результаты исследования методами pXRF и SEM-EDS

По результатам pXRF-анализа состав исследованных участков внутренних поверхностей тиглей (объекты 2, 3, 4, 9) носит достаточно сложный, композитный характер (табл. 1). Элементы-металлы Cu, Sn, Pb, Ag можно связывать с веществом сплавов. Si и Al являются основой элементного состава керамической массы. Fe может быть связан как с веществом сплавов, выступая в качестве примеси в медной руде, так и в определенной степени с веществом керамики. Для объектов 2, 3, и 9 по сочетаниям основ-

ных и второстепенных элементов-металлов определены следы сплавов на основе меди — Cu–Sn и Cu–Sn–Pb. В объекте 4 присутствует Ag в качестве основного элемента-металла.

Таблица 1

Состав вещества внутренних поверхностей тиглей по данным pXRF анализа:
основные элементы ($\geq 10\%$), второстепенные элементы ($\geq 1.0\%$),
 следовые элементы ($\leq 1.0\%$)

Tab. 1

Composition of the inner surface material of crucibles according to pXRF analysis:
major elements ($\geq 10\%$), minor elements ($\geq 1.0\%$), trace elements ($\leq 1.0\%$)

Объект №	Участок съемки	Элементный состав
2	Пятно бирюзово-зеленого цвета	Cu, Al , Fe, Si, Sn, Ti, P, Pb, Mn, Zr, V, Ni
3	Ошлакование с бирюзово-зелеными пятнами	Cu, Fe, Si , Sn, Al, P, Pb, Ti, Ag, S, Mn, Zr
4	Ошлакование темного цвета	Ag, Si, Fe, Al , Cu, Sn, Ti, P, Pb, S, Mn, Bi, Zr
9	Пятно красного цвета	Fe, Si, Sn, Pb , Al, Cu, P, Ti, Sb, Mn, Zn, Bi, Cd, Ni, Zr

Анализ внешних поверхностей с черными покрытиями глазурного типа и покрытиями типа обмазки рыжеватого цвета выявил Si, Al, Fe в качестве основных элементов (табл. 2). В трех случаях для черных покрытий выявлено присутствие элементов-металлов, которые можно соотнести со следами сплавов, в количественном содержании $\geq 1.0\%$: в объектах 1, 5 это Cu, в объекте 4 — Cu и Ag. В веществе керамической поверхности палевого цвета, без обмазки и глазури (объект 11), основными элементами являются Si и Al, тогда как Fe отмечен в качестве второстепенного элемента.

Таблица 2

Состав вещества внешних поверхностей тиглей по данным pXRF анализа: **основные элементы** ($\geq 10\%$), второстепенные элементы ($\geq 1.0\%$), следовые элементы ($\leq 1.0\%$)

Tab. 2

Composition of the outer surface material of crucibles according to pXRF analysis: **major elements** ($\geq 10\%$), minor elements ($\geq 1.0\%$), trace elements ($\leq 1.0\%$)

Объект №	Участок съемки	Элементный состав
1	Зеленовато-черное покрытие	Si, Al, Fe , Ti, P, Cu, Mn, Zr, Zn, S, V, Pb
3	Рыжеватое покрытие	Si, Al, Fe , P, Ti, Cu, Mn, Zr, Zn, V, Ni, Bi, Nb
4	Черное покрытие	Si, Al, Fe , Cu, P, Ti, Ag, Mn, Sn, S, Pb, Ni, Nb
5	Черное покрытие	Si, Fe, Al , P, Ti, Cu, Mn, Pb, Zr, Zn
6	Рыжеватое покрытие	Si, Al, Fe , P, Ti, Cu, Mn, V, Zr, Zn, Pb, Ni
7	Черное покрытие	Si, Al, Fe , Ti, P, Mn, Cu, S, V, Zr, Bi, Pb, Zn
8	Черное покрытие	Si, Al, Fe , Ti, P, Mn, V, Zr, Zn, Cu, Bi
10	Темно-серое покрытие	Si, Al , P, Fe, Ti, Mn, Cu, Zr
11	Керамический череп палевого цвета	Si, Al , Fe, P, Ti, S, Mn, Zr, Cu, Zn, V, Pb
12	Черное покрытие	Si, Al, Fe , Ti, P, Mn, V, Zr, Zn, Cu, Bi

Согласно результатам SEM-EDS, состав вещества на внутренних поверхностях объектов 12, 15, 16 и 17 носит композитный характер, т.е. включает вероятные следы металлических сплавов и компоненты керамической массы (табл. 3).

Таблица 3

Состав вещества внутренних поверхностей мигалей. Данные выборочных EDS-спектров, в оксидах, % вес.

Tab. 3

Composition of the inner surface material of crucibles. Selected EDS spectra data, in oxides, wt. %

Объект	Спектр	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	Fe ₂ O ₃	CuO	SnO ₂	As ₂ O ₃	PbO	Bi ₂ O ₃	Ag	Au	I	S	La ₂ O ₃	CeO ₂	Nd	CO ₂
12	6	0,80	0,58	6,69	11,29	5,89	1,50	1,00			3,07	1,58	31,37							0,42				35,81
	7		0,53	6,73	11,48	4,58					3,59	2,29	34,96	0,38	1,36	4,14								29,96
13	11	0,80	1,23	11,39	42,20	2,68	3,13	3,21	0,82		9,62	3,27	6,41	0,06										15,18
	1	0,20	0,42	35,88	38,41	0,99	2,53	0,71	1,67		0,87													18,32
	9		0,38	31,66	23,87	9,30	1,29	0,64	0,70		1,03						3,06					5,04	0,88	22,15
15	19		0,33	28,59	56,30	0,69	2,39	0,50	1,05		0,94													9,21
	4/2	0,38	1,06	11,94	30,87	5,70	2,07	4,69	0,50		5,75	1,01					7,99							28,04
16	8/2	0,66	1,69	15,55	34,70	2,04	3,54	2,53	0,48		3,27						2,96				0,36			32,22
	16/1		1,34	12,30	26,23	1,10	2,30	0,31	0,23		23,82													32,37
17	4/2	0,55	0,55	8,45	13,37	4,44	1,08	3,46	0,73		4,33						18,85	12,58	4,51					27,65
	3/2	0,60	0,60	10,81	19,06	8,47	1,25	11,42	0,87		7,22	1,58					3,38	0,39	3,05					31,90
17	5/1			7,78	9,11	16,51	0,52	14,62	0,48		3,00							6,92	1,01	0,23				39,82
	2		1,01	8,63	14,42		0,83	2,59	0,52		3,97						10,21	12,18	1,66					43,98
	7	0,20	0,95	7,92	14,44	2,45	0,75	4,17	0,57	0,15	5,15	0,51	2,43				0,79	2,13						57,39
15	15	0,23	0,98	9,48	19,13	3,41	0,96	2,86	0,50		4,22						8,17		8,00	0,19				41,87

Примечания: 1 — Ag, Au, I, S, Nd не образуют устойчивых оксидных соединений, данные по ним приводятся в элементной форме; 2 — для объектов 15 и 16 в номерах спектров указаны участки съемки — 1 и 2.

Со следами сплавов можно соотнести оксиды металлов и элементы-металлы: в объекте 12 — CuO , SnO_2 и PbO , в объекте 15 — Ag и CuO , в объекте 16 — Ag , Au , CuO , в объекте 17 — Ag , Au , CuO , SnO_2 . На электронных сканах участков EDS-съемки хорошо видны светлоокрашенные зоны концентрации металлов. Так, для объекта 12 можно отметить зону отчетливых округлых очертаний, размером 80×70 мкм: спектры, снятые в ее границах, показали совместное присутствие олова, меди, свинца и мышьяка (рис. 6.-1, 1a). В объекте 15 в светлой зоне неправильных очертаний диагностирована концентрация серебра (рис. 6.-2, 2a). В объекте 16 концентрация серебра и золота также связана со светлой зоной (рис. 6.-3, 3a). К компонентам керамической массы относятся SiO_2 и Al_2O_3 как базовые составляющие любой глины. MgO , Na_2O , K_2O , CaO , TiO_2 также присутствуют во многих сортах глинистого сырья и соответственно в составе керамики (Rice, 1987, р. 40–43, 390). Оксид железа Fe_2O_3 может быть связан, как отмечено выше, с веществом сплавов в виде примеси к рудам и/или с составом керамической массы.

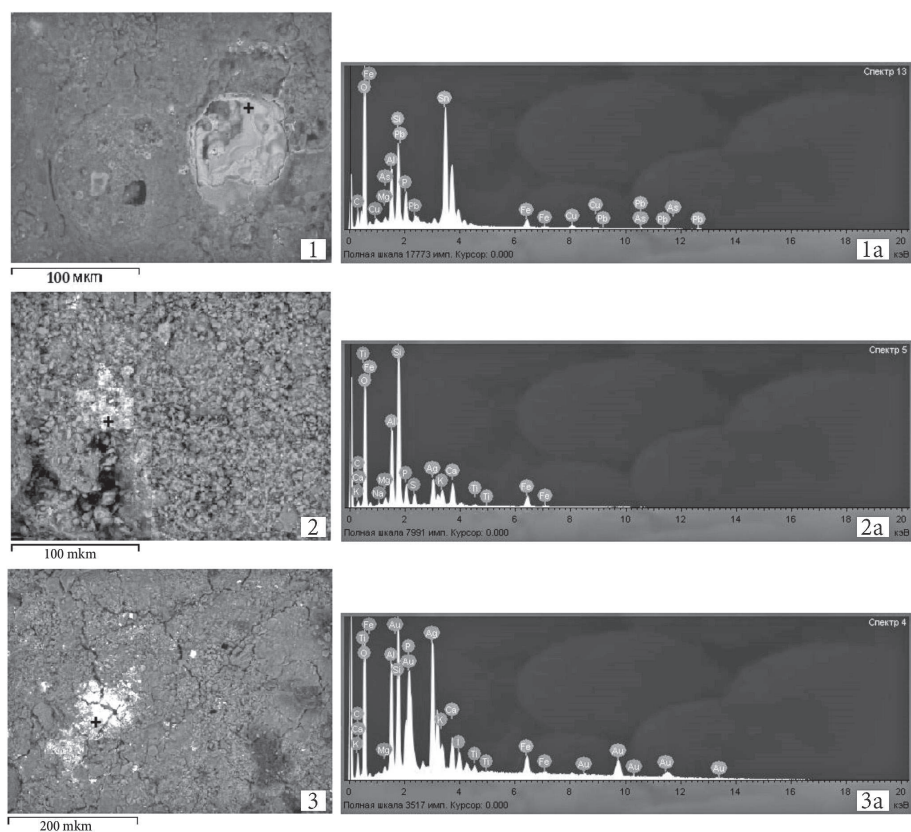


Рис. 6. Городище Кокшаровка-1. Электронные сканы и графики EDS-спектров внутренних поверхностей тиглей: 1, 1a — объект 12; 2, 2a — объект 15, участок 2; 3 — объект 16, участок 2. + точка снятия EDS-спектра

Fig. 6. The Koksharovka-1 settlement. Electron micrographs and EDS-spectra graphics of crucibles' inner surfaces: 1, 1a — object 12; 2 — object 15, site 2; 3 — object 16, site 2. + EDS-spectrum point

Интересной особенностью объектов 16 и 17 со следами золота и серебра является присутствие йода (I), обнаруженного в элементном составе большинства EDS-спектров. Максимальное содержание йода в объектах 16 и 17 составляет 22,29% и 14,53%, соответственно.

Объект 13 показал особый состав вещества на внутренней поверхности, покрытой тонким слоем глинистой субстанции белого цвета (рис. 4.-13; 5.-7). В EDS-спектрах отмечены высокие значения Al_2O_3 , до 35,88%, низкие значения Fe_2O_3 , менее 1,5%, и низкие суммарные значения окислов щелочных и щелочноземельных металлов Na_2O , MgO , K_2O и CaO , менее 4,0%. Эти окислы играют в алюмосиликатных массах роль флюсов. Данные характеристики в целом соответствуют слабожелезистым светло-жгущимся глинам с тенденцией к тугоплавкости (Sahlen, 2013; Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018). Следует отметить присутствие редкоземельных элементов ряда лантаноидов La, Ce, Nd, характерных для тугоплавкого и огнеупорного сырья (Liu Q. et al., 2020).

Исследование внешних поверхностей показало разные по характеру составы (табл. 4).

Таблица 4

*Состав вещества внешних поверхностей тиглей.
Данные выборочных EDS спектров, в оксидах, % вес.*

Tab. 4

Composition of the outer surface material of crucibles.

Selected EDS spectra data, in oxides, wt. %

Объект	Спектр	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	Fe_2O_3	CuO	SnO_2	S	CO_2
12	3	2,82	3,75	10,54	47,57	1,24	5,53	9,46	0,43	0,22	2,99				15,45
	7	2,22	2,33	12,30	50,81	0,94	8,28	6,40	0,28		2,70				13,74
	11	2,51	1,45	12,26	49,03	0,41	7,45	4,06			1,39				21,44
14	3	0,42	1,10	14,83	35,71	2,61	1,82	0,59	0,57		5,99				36,36
	10	0,40	0,73	8,84	21,53	1,19	1,06	1,06	16,68	1,59	15,40				32,58
	8	0,50	1,30	14,64	31,86	3,44	2,83	1,86	1,12		11,66	0,33			30,46
13	3	2,98	1,77	9,96	42,82	0,41	6,69	3,23	1,07		16,38				14,69
	6	3,01	1,92	11,26	41,90		3,83	2,35	0,77		6,05				28,91
	10	2,83	2,02	11,58	40,90	0,48	3,45	1,93	0,70		8,26				27,85
15	2	0,71	1,68	18,90	38,31	1,79	2,87	1,05	0,67		6,72				27,30
	5	0,74	2,54	13,74	33,54	1,99	1,81	1,74	0,43		6,53				36,94
	9	0,65	1,72	14,13	38,02	1,40	2,25	0,78	0,63		5,33				35,09
16	6	1,32	1,31	7,52	59,53	0,78	4,80	4,51	0,88		6,10	0,65			12,60
	7	1,60	2,11	9,64	37,03	0,62	6,80	1,93	1,40		14,62				24,25
	19	3,07	1,63	4,89	58,87	0,44	4,94	4,10	0,85		6,35	0,83		0,17	13,86
17	1	1,89	1,13	5,73	52,73		4,31	1,83	10,77		1,84				19,77
	5	1,85	3,02	9,90	46,68	0,92	4,38	6,65	0,90	0,48	11,28				13,94
	11	1,94	2,44	9,94	47,36	0,55	5,94	5,35	0,82	0,44	8,26				16,96
18	4	0,85	0,63	32,61	41,56	0,48	2,58	0,49	1,52		1,66				17,62
	12	0,66	1,74	35,03	32,53	0,69	1,71	0,39	1,28		1,93				24,04
19	4	0,50	1,47	31,48	35,78	1,58	4,10	0,41	0,85		1,86				21,97
	9	0,57	1,31	26,05	38,45	0,94	5,45	0,45	0,52		1,00				25,26

В веществе черных покрытий глазурного типа выявлено минимальное присутствие вероятных следов сплавов. В единичных EDS-спектрах объектов 14 и 16 зарегистрирован CuO в низких концентрациях. В качестве ведущих компонентов на объектах 12–17 диагностированы SiO_2 , Al_2O_3 и Fe_2O_3 . При этом для всех объектов, исследованных с обеих сторон (12, 13, 16, 17), наблюдается тенденция к повышенному содержанию SiO_2 в наружном покрытии по сравнению с внутренними поверхностями. Для объектов 12, 13, 15, 16, 17 отмечены достаточно высокие суммарные значения MgO , Na_2O , K_2O , CaO , до 10–15%. Значительные концентрации SiO_2 и флюсующих окислов характерны для составов легкоплавких глазурей, не содержащих свинца. Темная окраска от коричневого до черного цветов может быть обусловлена присутствием оксидов железа (Rice, 1987, p. 99, 151, 338).

У объектов 18 и 19 EDS-анализ внешней поверхности, соответствующей керамической массе светлого цвета, показал высокие значения Al_2O_3 , в отдельных спектрах до 35%, в сочетании с достаточно низкими значениями Fe_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O (табл. 4). Эти признаки могут указывать на тугоплавкое глинистое сырье.

Обсуждение

Принимая во внимание фрагментарный характер материалов исследованной коллекции, суждения по морфологии тиглей из городища Кокшаровка-1 мы определяем как ориентировочные. Предположительно в качестве ведущей формы, отмеченной для большинства целых и частично целых тиглей, можно выделить емкость с относительно глубоким резервуаром за счет заметного преобладания высоты над максимальным диаметром, с утолщенным дном конического контура. По мнению исследователей древней технической керамики, подобная форма является результатом эволюции тиглей как контейнеров для плавки металлов. Емкость с глубоким резервуаром предполагала нагрев снизу и с боков, с более равномерным и постепенным распределением теплового потока по сравнению с мелкой широкой емкостью. Есть мнение, что тигли с заостренным или скругленным дном, снижающим возможность термического шока, были удобны для помещения их в слой раскаленных углей (Bayley, Rehren, 2007).

Особенностью серии тиглей (объекты 2, 5, 6, 7, 11) является выделенный в устьевой части носик-слив, хотя по имеющимся материалам нельзя уверенно определять этот признак как обязательный для всех изделий с глубоким резервуаром и коническим дном. По данным публикаций, тигли с глубоким резервуаром, часто имеющие функциональный носик-слив, известны уже в античности и обычны для эпохи средневековья и постсредневекового времени в разных районах мира (König, Serneels, 2013; Персов, Сарачева, Солдатенкова, 2016; Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018; Руденко, 2020; Orfanou et al., 2021).

Исследованная коллекция не показывает морфологического единообразия. Наряду с изделиями, имеющими глубокий резервуар и конусовидное дно, в ней есть и экземпляр плоскодонного приземистого тигля в виде овальной чаши (объект 1). Археологические контексты, связанные с процессами металлообработки, нередко дают свидетельства сосуществования в определенных хронологических и культурных рамках керамических тиглей разных морфологических типов и вариаций. Это может объяснять-

ся спецификой конкретных технологических задач, особенностями работы разных мастеров и мастерских, сменой предпочтений у разных поколений литейщиков и другими причинами (Bayley, Rehren, 2007; Eniosova, Rehren, 2012; Персов, Сарачева, Солдатенкова, 2016; Руденко, 2020).

Для серии изделий были определены размерные параметры высоты и объема. Однако фрагментарный характер коллекции не позволяет интерпретировать общие рамки высоты в пределах 4,7–7,7 см и объема в пределах 20–65 мл как устойчивые стандарты. На городище могли быть также известны тигли меньшего или, наоборот, большего размера. Керамические тигли для плавки цветных и благородных металлов из памятников средневековья и нового времени показывают заметное варьирование как по высоте, от 3,0 см до 10 см и более, так и по объему, от маленьких, менее 20 мл, до крупных, 100–150 мл и более (Sahlen, 2016; Персов, Сарачева, Солдатенкова, 2016; Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018; Руденко, 2020; Chazhengina, Summanen, Svetov, 2021; Orfanou et al., 2021).

Выявлены признаки и характеристики, свидетельствующие о целенаправленных приемах изготовления тиглей в соответствии с их функциональным назначением. Керамический череп в тех случаях, когда он не науглерожен, имеет светлый цвет, который после обжига в окислительной среде приобретают слабожелезистые глины с тенденцией к тугоплавкости. Эта особенность отличает тигли от других керамических артефактов, найденных на Кокшаровке-1. Так, сосуды, обожженные в окислительном режиме, имеют яркую окраску — оранжевую, красноватую и др. (Клюев и др., 2012, с. 135–146).

Состав светлой керамической массы, который удалось определить в трех случаях (объекты 11, 18, 19), показал высокие значения Al_2O_3 в сочетании с пониженными значениями Fe_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O , что соответствует глинам с тенденцией к тугоплавкости. По археологическим данным подбор глин, химический состав которых обеспечивал устойчивость к высоким температурам, практиковался для изготовления тиглей в эпохи античности и средневековья (Bayley, Rehren, 2007; Eniosova, Rehren, 2012; Sahlen, 2013; Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018; Gardner et al., 2020). Для более раннего времени, бронзового и железного века, исследователи отмечают случаи изготовления тиглей из обычных глин, не обладающих особыми физико-химическими характеристиками (Sahlen, 2013).

Присутствие в составе керамической массы большинства исследованных тиглей зерен кварца со следами дробления носит, как представляется, неслучайный характер. Прием введения песчаных добавок, и прежде всего кварца, в формовочное тесто тиглей был известен уже в бронзовом веке и широко распространен в античности и средневековье в разных районах мира. Исследователи связывают добавку кварца с технологической задачей повышения термостойкости керамических тиглей (Masioli et al., 2006; Bayley, Rehren, 2007; Rehren et al., 2013). Есть примеры сочетания в составе формовочной массы тиглей тугоплавкой глины и примеси песка или шамота (Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018).

Наши наблюдения о наличии покрытий на внешних и внутренних поверхностях тиглей из Кокшаровки-1 сопоставимы с данными современных исследований. Во-первых, это касается покрытий из легкоплавкой ожелезненной глины на объектах 2, 3, 6 с признаками

воздействия высоких температур. Прием нанесения на внешнюю поверхность тиглей составов на основе легкоплавких глин был известен в бронзовом веке, античности и средневековье. Это могли быть покрытия типа обычной обмазки или «футляры» значительной толщины. Покрытие из легкоплавких глин, в которых под действием высоких температур быстро развивалась фаза остекловывания (витрификация), выполняло ряд технологических функций: способствовало более равномерному росту температуры внутри основного контейнера в процессе плавки, защищало от термического шока и от попадания из топлива золистых загрязнений, действующих как флюсы, увеличивало теплоемкость тигля (Masioli et al., 2006; Bayley, Rehren, 2007; König, Serneels, 2013; Gardner et al., 2020).

Особую группу образуют внешние покрытия черного цвета, имеющие более или менее выраженные признаки глазури. По результатам pXRF и SEM-EDS исследований их состав соответствует бессвинцовой глазури, роль флюсов в которой играет совокупность окислов железа, щелочных и щелочноземельных металлов. Правомерен вопрос — результат ли это преднамеренного глазурования или случайный эффект в процессе функционирования тиглей?

Известны примеры образования слоя глазури вследствие физико-химических реакций керамического материала тиглей под воздействием высоких температур и возможных контактов с веществом металлов. Сформировавшийся глазурный слой показывает широкие цветовые вариации от светлых оттенков до темных с преобладанием желто-зеленых тонов, неравномерную толщину, структурную связку с керамическим черепом (Veronesi, Rehren, Martínón-Torres, 2021; Klein et al., 2023). Рассматриваемые покрытия на тиглях из Кокшаровки-1 отличают такие признаки, как равномерная окраска в черных тонах и четкая структурная дифференция от керамического черепа. Даже в тех случаях, когда глазурь выглядит деформированной, она фиксируется в виде отдельного слоя на керамической поверхности. По своим внешним признакам покрытия глазурного типа отличны от проявления эффекта остекловывания (самоглазурования), отмеченного выше для некоторых тиглей. В целом есть основания интерпретировать черные покрытия на внешних поверхностях как результат целенаправленного глазурования тиглей. Глазурь, в микроструктуре которой присутствует стекловидная фаза, могла выполнять те же функции, что и отмеченные выше глинистые покрытия.

Представляет интерес прием нанесения внутреннего покрытия из тугоплавкой глины на фрагменте тигля с черной глазурью снаружи (объект 13). Единичный случай не позволяет пока дать определенное заключение. Можно предположить, что покрытие было нанесено с целью дополнительной защиты керамической емкости от температурного воздействия изнутри. В целом, судя по литературе, обмазка тиглей изнутри специальными составами с протекторной функцией встречается достаточно редко. Например, подобный прием отмечен для керамических тиглей из отдельных памятников античной эпохи на территории Франции. Но в этом случае внутренние покрытия были аналогичны внешним покрытиям из легкоплавких глин (König, Serneels, 2013).

По результатам анализов pXRF и SEM-EDS, следы металлов, для плавки которых предназначались тигли, представлены главным образом на внутренних поверхностях емкостей. Во всех случаях они образуют общий с веществом керамической массы композитный состав. Согласно данным исследований, именно внутренние поверхности

тиглей с признаками ошлакования и металлизации наиболее информативны для диагностики следов сплавов. Однако сложный состав вещества поверхности позволяет делать в первую очередь качественную оценку предполагаемых следов сплавов. Количественные показатели имеют относительное значение. Наибольшая точность определений возможна только в случаях анализа сохранившихся капель или выплесков чистого металла (Dungworth, 2000; Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018).

Согласно результатам pXRF и SEM-EDS исследований, по присутствию основных и второстепенных элементов вещества на внутренних поверхностях можно выделить следы разных сплавов. Предположительно, сплавы на основе меди диагностированы для объекта 2 и группы объектов 3, 9, 12: Cu-Sn и Cu-Sn-Pb соответственно. Эти типы сплавов характерны для средневековых дальневосточных бронз (Конькова, 1989, с. 53–83; Гельман, Кодзима, 2013).

Следы сплава на основе серебра определены для объектов 4 и 15. В обоих случаях присутствует медь в небольшом количестве, а в объекте 4 есть также олово. Совместное присутствие золота и серебра в сочетании с некоторым содержанием меди отмечено для объектов 16 и 17. В этих объектах взаимосвязь Au и Ag на уровне микротекстуры вещества прослеживается по данным SEM-EDS (рис. 4.-2, 3).

Эти результаты можно соотнести с проведенным ранее методом pXRF исследованием декоративного металла из ансамбля, найденного в соседнем с городищем погребальном кургане Кокшаровка-8. Анализ одного бронзового изделия показал почти 100% меди. Анализ трех серебряных изделий показал в качестве постоянных элементов Ag до 92,89% и Cu до 7,12%. В двух изделиях также отмечены Sn до 2,82% и Pb до 1,90%. В химическом составе золотой фольги основным элементом является Au, до 80,70%, также присутствуют Ag до 19,08% и Cu менее 1,0%. По мнению исследователей, медные, серебряные и золотые изделия из кургана были не импортными, но изготовленными из местного сырья. В частности, для золотых изделий предполагаются россыпные месторождения, хорошо известные на территории Приморья (Попов и др., 2015). Известно, что в природном россыпном золоте часто присутствует примесь серебра, количественное содержание которой может заметно варьировать (Зайков и др., 2016, с. 42–54; Martinon-Torres, Veronesi, Guerrero Arenas, 2018). Использовались ли тигли из Кокшаровки-1 для плавки золота, добытого в россыпях, или для приготовления сплава из золота и серебра? Этот вопрос может быть поставлен для дальнейших исследований.

Полученные результаты содержат очень ограниченную информацию о связи между морфологией тиглей и составом сплавов. Можно лишь отметить, что тигли с глубоким конусовидным резервуаром и узким дном объемом 20–25 мл использовались как для приготовления сплавов на основе меди (объект 3), так и для работы с благородными металлами, в частности с серебром (объект 4). Вместе с тем диагностированные для объекта 17 следы золота и серебра в сочетании со следами олова и меди указывают на возможность использования одного тигля для плавки разных металлов. Отметим, что обнаружение на территории предполагаемой литейной мастерской объектов 4 и 12 со следами плавки серебра и меди указывает на вероятность работы здесь с цветными и благородными металлами. Объекты 15 и 17, связанные с обработкой серебра и золота, найдены в относительной близости к остаткам мастерской.

Имеющиеся сегодня версии о местном характере металлообрабатывающего производства в VII–XI вв. на юге Дальнего Востока России строятся в первую очередь на фактах наличия на ряде памятников остатков бронзолитейных мастерских и специального инвентаря. Местное производство бронзовых изделий предполагается для Новогордеевского селища и соседнего Новогордеевского городища, городищ Николаевское-II, Горбатка и Марьяновское в Приморье, поселения Осиновое Озеро в Приамурье (Семениченко, 1981, с. 13–15; Конькова, 1989, с. 71–71; Гельман, Кодзима, 2013; Нестеров, Савин, Колмогоров, 2016).

Рассмотренные материалы в целом добавляют принципиально новую информацию об уровне знаний и навыков дальневосточных мастеров-литейщиков в эпоху средневековья. Во-первых, комплекс морфологических и технологических характеристик тиглей из Кокшаровки-1 отражает целенаправленный, избирательный подход к изготовлению керамических емкостей, предназначенных для особой функции — высокотемпературной плавки металлов. Во-вторых, впервые получены свидетельства производившихся на одном городище и, возможно, в одной мастерской операций по термообработке не только меди, но также серебра и золота. Эти находки позволяют считать вопрос использования благородных металлов в литейном деле на Дальнем Востоке России в эпоху средневековья перспективным для дальнейших исследований. Здесь можно заметить, что на соседнем с Приморьем полуострове Корея металлообработка серебра и золота активно развивалась с первых веков н.э. На средневековых археологических памятниках найдены не только готовые изделия, но и свидетельства их производства (Kim, Lee, 2006, p. 37–55; Lee, 2019).

В заключение коротко остановимся на выявленном с помощью EDS присутствии I (йода) в химическом составе проб с содержанием золота. На текущий момент мы не располагаем основаниями для однозначной интерпретации этого наблюдения. Однако заметим, что обнаружение йода только в пробах с золотом не позволяет объяснять присутствие этого элемента фактором случайности. В этой связи представляют интерес современные практические исследования в области биоорганической химии, доказавшие возможность использования йода из морских микроорганизмов для эффективной очистки природного золота (Khaing San, Sugai, Sasaki, 2019). Предварительная гипотеза, требующая дальнейшей проверки, состоит в том, что дальневосточные мастера золотых дел в эпоху средневековья были знакомы с приемами очистки сырья с помощью йодосодержащих органических веществ.

Не разрушающие методы pXRF и SEM-EDS, использованные в исследовании керамических тиглей из Кокшаровки-1, показали свою эффективность. Однако их аналитические возможности ограничены получением информации о химическом составе вещества. Не меньший интерес представляют минерально-фазовые характеристики керамической массы и следов сплавов, которые могут быть определены неразрушающими методами рентгеновской дифракции, электронно-зондового микроанализа (EPMA), спектроскопии Raman (König, Serneels, 2013; Chazhengina, Summanen, Svetov, 2021; Orfanou et al., 2021). Включение этих методов в дальнейшее изучение древней технической керамики юга Дальнего Востока представляется перспективным.

Заключение

Основным итогом исследований, выполненных на базе междисциплинарного подхода, явилось получение новой информации по истории древней металлообработки на юге Дальнего Востока России. Изучение керамических тиглей из городища Кокшаровка-1 в соответствии с поставленными задачами выявило свидетельства достаточно высокого технико-технологического уровня металлообрабатывающего производства. Тигли показывают признаки изготовления их как особой категории технической керамики, предназначенной для работы с металлами в условиях высоких температур. Определение химического состава следов осуществлявшейся в тиглях термообработки металлов позволило диагностировать изготовление сплавов на основе меди, серебра и золота. Это указывает на существование на территории Приморья в эпоху средневековья, в вероятных хронологических рамках конца VII–XI в., технологии обработки не только цветных, но и благородных металлов.

Представленный в статье алгоритм исследования с перспективой расширения спектра аналитических методов может быть применен к коллекциям керамических тиглей из других средневековых памятников юга Дальнего Востока России. Это позволит вывести данную категорию археологических источников на новый информационный уровень и обеспечит основу для проведения сравнительного анализа материалов в пространственно-временном контексте.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Алаева И. П., Рассомахин М. А., Медведева П. С., Анкушев М. Н. Свидетельства металлургического производства в коллекциях поселений бронзового века Южного Зауралья // *Геоархеология и археологическая минералогия* — 2017. Миасс: Южно-Уральский гос. ун-т, 2017. С. 139–146.

Гельман Е. И., Кодзима Ё. Производство бронзы бохайским населением в долине р. Илистая // *Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке*. 2013. № 5. С. 49–57.

Жущиховская И. С., Буравлев И. Ю. Керамические литейные формы из памятника Круглая Долина в Приморье: опыт междисциплинарного исследования // *Вестник Томского государственного университета*. 2021. № 470. С. 135–146. <https://doi.org/10.17223/15617793/470/16>

Зайков В. В., Таиров А. Д., Зайкова Е. В., Юминов А. М., Котляров В. А. Благородные металлы в рудах и древних золотых изделиях Центральной Евразии. Челябинск: Каменный пояс, 2016. 307 с.

Клюев Н. А., Артемова А. В., Бессонова Е. А., Бондаренко О. В., Гладченков А. А., Гельман Е. И., Гридасова И. В., Дорофеева Н. А., Емельянова Т. А., Залищак В. Б., Зверев С. А., Ивлиев А. Л., Коптев А. А., Малков С. С., Морева О. Л., Николаева Н. А., Сергушева Е. А., Слепцов И. Ю., Сокарев А. Н., Якупов М. А., Якупова А. А. Городище Кокшаровка-1 в Приморье: итоги раскопок российско-корейской экспедиции в 2008–2011 годах. Ч. 1. Тэджон: Ин-т истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН; Гос. исслед. ин-т культурного наследия Республики Корея, 2012. 320 с.

Клюев Н. А., Гридасова И. В. Свидетельства металлургического производства и металлообработки на городище Кокшаровка-1 в Приморье // Мультидисциплинарные исследования в археологии. Выпуск 3: Ремесла и промыслы. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН, 2017. С. 67–75.

Клюев Н. А., Чи Б., Бессонова Е. А., Гельман Е. И., Гридасова И. В., Ивлиев А. Л., Ким В., Коптев А. А., Ли М., Лим Н., Морева О. Л., Ноздрачев Е. А., Попов В. К., Саранцева С. Е., Сергушева Е. А., Слепцов И. Ю., Стоякин М. А., Ю Ы., Юн Х., Якупов М. А. Археологические памятники Кокшаровка-1 и Кокшаровка-8 в Приморье: итоги исследований российско-корейской экспедиции в 2012–2014 годах. Тэджон: Ин-т истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН; Гос. исслед. ин-т культурного наследия Республики Корея, 2015. 220 с.

Конькова Л. В. Бронзолитейное производство на юге Дальнего Востока СССР. Рубеж II–I тыс. до н.э. — XIII век н.э. Л.: Наука, 1989. 123 с.

Леньков В. Д., Семениченко Л. Е., Хорев В. А. Следы металлургического производства на раннесредневековом поселении в долине р. Арсеньевка // Вопросы истории и культуры народов Дальнего Востока. Вып. 2. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1974. С. 96–103.

Молодин В. И., Дураков И. А., Кобелева Л. С. Динамика бронзолитейного производства в Обь-Иртышской лесостепи в бронзовом веке // Российская археология. 2023. № 4. С. 36–49.

Нестеров С. П., Савин А. Н., Колмогоров Ю. П. Раннесредневековый предметный комплекс ювелира-литейщика из Западного Приамурья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. Т. 44, № 2. С. 81–90. <https://doi.org/10.17746/1563-0102.2016.44.2.081-090>

Персов Н. Е., Сарачева Т. Г., Солдатенкова В. В. Тигли из раскопок квартала ювелиров в Твери // Исторический журнал: научные исследования. 2016. № 6. С. 750–759. <https://doi.org/10.7256/2222-1972.2016.6.20792>

Попов В. К., Клюев Н. А., Ноздрачев Е. А., Слепцов И. Ю. Химический состав изделий из золота, серебра и меди в кургане Кокшаровка-8 (Приморье, X в.) и их возможные источники // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. 2015. Т. 12. С. 37–46.

Руденко К. А. Тигли VI–VII вв. н.э. именниковской культуры // Теория и практика археологических исследований. 2020. Т. 31, № 3. С. 65–81. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2020\)3\(31\).-06](https://doi.org/10.14258/tpai(2020)3(31).-06)

Семениченко Л. Е. Материальная культура населения Приморья в период государства Бохай (VII–X вв.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1981. 24 с.

Bayley J., Rehren T. Towards a Functional and Typological Classification of Crucibles // Metals and Mines Studies in Archaeometallurgy. London: Archetype Books, 2007. P. 46–55.

Chazhengina S. Y., Summanen I. M., Svetov S. A. Rare Crucible from Medieval Karelian Hillfort: Mineralogical Fingerprints of Functional Use // Minerals. 2021. Vol. 11. P. 648. <https://doi.org/10.3390/min11060648>

Dungworth D. A. Note on the Analysis of Crucibles and Moulds // Historical Metallurgy. 2000. Vol. 34, No. 2. P. 83–86.

Gardner C., Vekinis G., Müller N. S., Freestone I. High Temperature Performance of Two-layered Ceramics and the Implications for Roman Crucibles // *Archaeometry*. 2020. Vol. 62. Iss. 5. P. 935–951.

Eniosova N., Rehren Th. Metal Melting Crucibles from Medieval Novgorod // *The Archaeology of Medieval Novgorod in Context: Studies in Centre/Periphery Relations*. Oxford: Oxbow Books, 2012. Pp. 210–224.

Khaing San Y., Sugai Y., Sasaki K. Gold Dissolution from Ore with Iodide-Oxidising Bacteria // *Scientific Reports*. 2019. Vol. 9. P. 4178. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-41004-8>

Kim Ch.M., Lee B. Kh. *Artifacts and Workshops in Baekje*. Buyeo: E-Maek press, 2006. 167 p.

Klein S., Fischer-Lechner S., Berthold C., Sessing J., Kirnbauer T., Zeiler M., Essling-Wintzer W. Lead-Glazed Ceramic Fragments: Intentional Glazing or Metallurgical Accident? // *Metallography, Microstructure, and Analysis*. 2023. Vol. 12. P. 246–261. <https://doi.org/10.1007/s13632-023-00944-4>

König D., Serneels V. Roman Double-layered Crucibles from Autun/France: a Petrological and Geochemical Approach // *Journal of Archaeological Science*. 2013. Vol. 40. Iss. 1. P. 156–165.

Lee H. Silla Metalwork: Discoveries from Gyeongju // *Journal of Korean Art & Archaeology*. 2019. Vol. 13. P. 67–81. https://doi.org/10.23158/jkaa.2019.v13_05

Liu Q., Wang F., Qiu X., An D., He Zh., Zgang Q., Xie Zh. Effects of La and Ce on Microstructure and Properties of SiC/Al Composites // *Ceramics International*. 2020. Vol. 46. Iss. 1. P. 1232–1235.

Martinon-Torres M., Veronesi U., Guerrero Arenas J. L. Goldsmithing Traditions and Innovations in Colonial Colombia: an Analytical Study of Crucibles from Santa Cruz de Mompo // *Post-Medieval Archaeology*. 2018. Vol. 52. Iss. 2. P. 147–169. <https://doi.org/10.1080/00794236.2018.1515384>

Masioli E., Artioli D., Bianchetti P., Di Pilato S., Guida G., Salvatori S., Sidoti G., Vidale M. Copper-melting Crucibles from the Surface of Altyn-Depe, Turkmenistan (ca 2500–2000 BC) // *Paléorient*. 2006. Vol. 32. Iss. 2. P. 157–174. <https://doi.org/10.3406/paleo.2006.5195>

Orfanou V., Birch T., Sindbæk S. M., Feveile C., Barfod G. H., Leshner C. E. On Diverse Arts: Crucible Metallurgy and the Polymetallic Cycle at Scandinavia's Earliest Viking Town, Ribe (8th-9th c. CE), Denmark // *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2021. Vol. 13. P. 81. <https://doi.org/10.1007/s12520-021-01308-1>

Pettersson P. E. The Quality of the Craft // *The EXARC Journal*. 2013. Iss. 1. P. 10098.

Rehren T., Asderaki E., Skafida E., Karnava A. Bronze Age Crucibles from the Kastro-Palaia Settlement, Volos, Greece — a Contradiction of Form and Function? // *Historical Metallurgy*. 2013. Vol. 47. Iss. 2. P. 111–124.

Rice P. M. *Pottery Analysis: A Sourcebook*. Chicago: Chicago Univ. press, 1987. 559 p.

Sahlén D. Selected with Care? — the Technology of Crucibles in Late Prehistoric Scotland. A Petrographic and Chemical Assessment // *Journal of Archaeological Science*. 2013. Vol. 40. P. 4207–4221. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.05.028>

Sahlén D. *Ceramic Evidence from Non-ferrous Metallurgy in the Mälaren Valley during the Viking Age* // *Prehistoric Pottery across the Baltic*. Oxford: Archaeopress, 2016. P. 75–80.

Veronesi U., Rehren Th., Martínón-Torres M. The Philosophers and the Crucibles. New Data on the 17th-18th Century Remains from the Old Ashmolean Laboratory, Oxford // *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2021. Vol. 35. P. 102684.

Wang C., Gao Z., Wang Qin, Gao J., Wang Quan. The Diversity of Bronze Production Technologies during the Eastern Zhou Dynasty Revealed by Analysis of Slags from the Baidian and Xincun Sites in Central China // *Heritage Science*. 2024. Vol. 12. P. 333. <https://doi.org/10.1186/s40494-024-01449-1>

REFERENCES

Alaeva I. P., Rassomakhin M. A., Medvedeva P. S., Ankushev M. N. Evidence of Metallurgical Production in the Collections of the Bronze Age Settlements of the Southern Trans-Urals. In: *Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy — 2017*. Miass: Yuzhno-Ural'skiy gos. un-t, 2017. Pp. 139–146. (*In Russ.*)

Gelman E. I., Kojima Yo. Production of Bronze by the Bohai Population in the Ilistaya River Valley. *Gumanitarnye issledovaniya v Vostochnoj Sibiri i na Dal'nem Vostoke = Humanites Research in the Russian Far East*. 2013;5:49–57. (*In Russ.*)

Zhushchikhovskaya I. S., Buravlev I. Yu. Ceramic Casting Molds from the Kruglaya Dolina Site in the Primorye Region: A Case of an Interdisciplinary Study. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Tomsk State University Journal*. 2021;470:135–146. (*In Russ.*). <https://doi.org/10.17223/15617793/470/16>

Zaikov V. V., Tairov A. D., Zaikova E. V., Yuminov A. M., Koltlyarov V. A. Noble Metals in the Ores and Ancient Gold Artefacts of Central Eurasia. Chelyabinsk: Kamennyj pojas, 2016. 307 p. (*In Russ.*)

Klyuev N. A., Artemova A. V., Bessonova E. A., Bondarenko O. V., Gladchenkov A. A., Gelman E. I., Gridasova I. V., Dorofeeva N. A., Emelyanova T. A., Zalischak V. B., Zverev S. A., Ivliev A. L., Koptev A. A., Malkov S. S., Moreva O. L., Nikolaeva N. A., Sergusheva E. A., Sleptsov I. Yu., Sokarev A. N., Yakupov M. A., Yakupova A. A. The Walled Town of Koksharovka-1 in Primorye: Results of Excavations of the Russian-Korean Expedition in 2008–2011. Part 1. Daejeon: In-t istorii, arheologii i etnografii narodov Dal'nego Vostoka DVO RAN; Gos. issled. in-t kul'turnogo naslediya Respubliki Koreya, 2012. 320 p. (*In Russ.*)

Klyuev N. A., Gridasova I. V. Evidence of Metallurgical Production and Metalworking at the Koksharovka-1 Walled Town in Primorye. In: *Multidisciplinary Research in Archaeology. Issue 3: Crafts and Trades*. Vladivostok: IIAE DVO RAN, 2017. Pp. 67–75. (*In Russ.*)

Klyuev N. A., Chi B., Bessonova E. A., Gelman E. I., Gridasova I. V., Ivliev A. L., Kim V., Koptev A. A., Lee M., Lim N., Moreva O. L., Nozdrachev E. A., Popov V. K., Sarantseva S. E., Sergusheva E. A., Sleptsov I. Yu., Stoyakin M. A., Yu Y., Yun H., Yakupov M. A. Archaeological Sites Koksharovka-1 and Koksharovka-8 in Primorye: Results of Research of the Russian-Korean expedition in 2012–2014. Daejeon: In-t istorii, arheologii i etnografii narodov Dal'nego Vostoka DVO RAN; Gos. issled. in-t kul'turnogo naslediya Respubliki Koreya, 2015. 220 p. (*In Russ.*)

Kon'kova L. V. Bronze Casting Production in the South of the USSR Far East. The Turn of the 2nd-1st Millennia BC — the 13th Century AD. Leningrad: Nauka. 123 p. (*In Russ.*)

Len'kov V.D., Semenichenko L. E., Khorev V. A. Traces of Metallurgical Production at an Early Medieval Settlement in the Valley of the Arsenyevka River. In: Questions of History and Culture of the Peoples of the Far East. Issue 2. Vladivostok: DVNC AN SSSR, 1974. Pp. 96–103. (In Russ.)

Molodin V. I., Durakov I. A., Kobeleva L. S. Dynamics of Bronze Casting Production in the Ob-Irtysh Forest-steppe in the Bronze Age. *Rossiyskaya arheologiya = Russian Archaeology*. 2023;4:36–49. (In Russ.)

Nesterov S. P., Savin A. N., Kolmogorov Yu. P. Early Medieval Object Complex of a Jeweler-caster from Western Amur Region. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2016;44(2):81–90. (In Russ.). <https://doi.org/10.17746/1563-0102.2016.44.2.081-090>

Persov N. E., Saracheva T. G., Soldatenkova V. V. Crucibles from Excavations of the Jewelers' Quarter in Tver. *Istoricheskij zhurnal: nauchnye issledovaniya = Historical Journal: Scientific Research*. 2016;6:750–759. (In Russ.). <https://doi.org/10.7256/2222-1972.2016.6.20792>

Popov V. K., Klyuev N. A., Nozdrachev E. A., Sleptsov I. Yu. Chemical Composition of Gold, Silver and Copper Items in the Koksharovka-8 Burial Mound (Primorye, 10th Century) and Their Possible Sources. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Geoarheologiya. Etnologiya. Antropologiya = Bulletin of the Irkutsk State University. Geoarchaeology, Ethnology, and Anthropology Series*. 2015;12:37–46. (In Russ.)

Rudenko K. A. Crucibles of the 6th-7th Centuries AD of the Imenkovo Culture. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2020;31(3):65–81. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2020\)3\(31\).-06](https://doi.org/10.14258/tpai(2020)3(31).-06)

Semenichenko L. E. Material Culture of the Population of Primorye during the Period of the Bohai State (the 7th-10th Centuries): abstract. diss. ... cand. of Historical Sciences. Novosibirsk, 1981. 24 p. (In Russ.)

Bayley J., Rehren T. Towards a Functional and Typological Classification of Crucibles. In: Metals and Mines Studies in Archaeometallurgy. London: Archetype Books, 2007. P. 46–55.

Chazhengina S. Y., Summanen I. M., Svetov S. A. Rare Crucible from the Medieval Karelian Hillfort: Mineralogical Fingerprints of Functional Use. *Minerals*. 2021;11:648. <https://doi.org/10.3390/min11060648>

Dungworth D. A. Note on the Analysis of Crucibles and Moulds. *Historical Metallurgy*. 2000;34(2):83–86.

Gardner C., Vekinis G., Müller N. S., Freestone I. High Temperature Performance of Two-layered Ceramics and the Implications for Roman Crucibles. *Archaeometry*. 2020;62(5):935–951.

Eniosova N., Rehren Th. Metal Melting Crucibles from Medieval Novgorod. In: The Archaeology of Medieval Novgorod in Context: Studies in Centre/Periphery Relations. Oxford: Oxbow Books, 2012. Pp. 210–224.

Khaing San Y., Sugai Y., Sasaki K. Gold Dissolution from Ore with Iodide-Oxidising Bacteria. *Scientific Reports*. 2019;9:4178. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-41004-8>

Kim Ch.M., Lee B. Kh. Artifacts and Workshops in Baekje. Buyeo: E-Maek press, 2006. 167 p.

Klein S., Fischer-Lechner S., Berthold C., Sessing J., Kirnbauer T., Zeiler M., Essling-Wintzer W. Lead-Glazed Ceramic Fragments: Intentional Glazing or Metallurgical Accident?

Metallography, Microstructure, and Analysis. 2023;12:246–261. <https://doi.org/10.1007/s13632-023-00944-4>

König D., Serneels V. Roman Double-layered Crucibles from Autun/France: a Petrological and Geochemical Approach. *Journal of Archaeological Science*. 2013;40(1):156–165.

Lee H. Silla Metalwork: Discoveries from Gyeongju. *Journal of Korean Art & Archaeology*. 2019;13:67–81. https://doi.org/10.23158/jkaa.2019.v13_05

Liu Q., Wang F., Qiu X., An D., He Zh., Zgang Q., Xie Zh. Effects of La and Ce on Microstructure and Properties of SiC/Al Composites. *Ceramics International*. 2020;46(1):1232–1235.

Martinon-Torres M., Veronesi U., Guerrero Arenas J. L. Goldsmithing Traditions and Innovations in Colonial Colombia: an Analytical Study of Crucibles from Santa Cruz de Mompo. *Post-Medieval Archaeology*. 2018;52(2):147–169. <https://doi.org/10.1080/00794236.2018.1515384>

Masioli E., Artioli D., Bianchetti P., Di Pilato S., Guida G., Salvatori S., Sidoti G., Vidale M. Copper-Melting Crucibles from the Surface of Altyn-Depe, Turkmenistan (ca 2500–2000 BC). *Paléorient*. 2006;32(2):157–174. <https://doi.org/10.3406/paleo.2006.5195>

Orfanou V., Birch T., Sindbæk S. M., Feveile C., Barfod G. H., Leshner C. E. On Diverse Arts: Crucible Metallurgy and the Polymetallic Cycle at Scandinavia's Earliest Viking Town, Ribe (8th-9th c. CE), Denmark. *Archaeological and Anthropological Sciences*. 2021;13:81. <https://doi.org/10.1007/s12520-021-01308-1>

Pettersson P. E. The Quality of the Craft. *The EXARC Journal*. 2013;1:10098.

Rehren T., Asderaki E., Skafida E., Karnava A. Bronze Age Crucibles from the Kastro-Palaia Settlement, Volos, Greece — a Contradiction of Form and Function? *Historical Metallurgy*. 2013;47(2):111–124.

Rice P. M. Pottery Analysis: A Sourcebook. Chicago: Chicago Univ. press, 1987. 559 p.

Sahlén D. Selected with Care? — the Technology of Crucibles in Late Prehistoric Scotland. A Petrographic and Chemical Assessment. *Journal of Archaeological Science*. 2013;40:4207–4221. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.05.028>

Sahlén D. Ceramic Evidence from Non-ferrous Metallurgy in the Mälaren Valley during the Viking Age. In: Prehistoric Pottery across the Baltic. Oxford: Archaeopress, 2016. P. 75–80.

Veronesi U., Rehren Th., Martínón-Torres M. The Philosophers and the Crucibles. New Data on the 17th-18th Century Remains from the Old Ashmolean Laboratory, Oxford. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 2021;35:102684.

Wang C., Gao Z., Wang Qin, Gao J., Wang Quan. The Diversity of Bronze Production Technologies during the Eastern Zhou Dynasty Revealed by Analysis of Slags from the Baidian and Xincun Sites in Central China. *Heritage Science*. 2024;12:333. <https://doi.org/10.1186/s40494-024-01449-1>

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Жушиховская И. С.: концепция исследования, сбор источников/материалов, анализ материалов естественно-научными методами, написание текста, научное редактирование.

I. S. Zhushchikhovskaya: research conceptualization, research sources/materials collecting, analytical examination of research materials, article's text writing, scientific editing.

Клюев Н. А.: сбор источников/материалов, написание разделов текста, редактирование текста.

N. A. Klyuev: research sources/materials collecting, writing of article's sections, text editing.

Балагурова А. В.: сбор источников/материалов, анализ материалов естественно-научными методами, написание разделов текста.

A. V. Balagurova: research sources/materials collecting, analytical examination of research materials, writing of article's sections.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Жушиховская Ирина Сергеевна, доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник музея археологии и этнографии Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток, Россия.

Irina S. Zhushchikhovskaya, Doctor of Historical Sciences, Leading Research Fellow, Museum of Archaeology and Ethnology, Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia.

Клюев Николай Александрович, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник сектора первобытной археологии Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток, Россия.

Nikolay A. Klyuev, PhD in History, Leading Research Fellow, Department of Prehistoric Archaeology, Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia.

Балагурова Александра Вячеславовна, младший научный сотрудник музея археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток, Россия.

Aleksandra V. Balagurova, Junior Research Fellow, Museum of Archaeology and Ethnology, Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok, Russia.

*Статья поступила в редакцию 21.08.2025;
одобрена после рецензирования 18.09.2025;
принята к публикации 24.09.2025.
The article was submitted 21.08.2025;
approved after reviewing 18.09.2025;
accepted for publication 24.09.2025.*

Научная статья / Research Article

УДК 902.2(470.57)

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-10](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-10)

EDN: АРТРУЈ

АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ СЕЛИЩА ПОДЫМАЛОВО-I В БАШКИРСКОМ ПРИУРАЛЬЕ ПО ДАННЫМ РАСКОПОК 2017 ГОДА

Эльвир Винерович Камалеев^{1*}, Наталья Валерьевна Рослякова²

¹Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук, Уфа, Россия; kamaleev-ilvir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3143-5037>

²Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия; roslyakova_n@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1888-2713>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. В 2017 г. на территории одного из крупнейших золотоордынских поселений Башкирского Приуралья — Подымалово-I были проведены первые археологические раскопки на площади 100 кв. м. В раскопе обнаружены индивидуальные находки XIII–XIV вв. В процессе разбора культурного слоя осуществлялась подробная фиксация остеологического материала для выявления участков его концентрации и определения стратиграфической специфики залегания костей. Остеологическая коллекция на памятнике Подымалово-I включает 2657 экземпляров костей животных и фрагмент кости человека. Они происходят из заполнения культурного слоя, заполнения трех ям и очага (комплексы 1–4). Жители селища Подымалово-I разводили КРС, лошадей, овец и коз. Их использование в хозяйстве было комплексным. Подсобное значение имели охота и рыболовство. На памятнике выявлено две категории остеологического материала: кухонные остатки и кости из производственных комплексов. Наличие костей новорожденных особей позволяет говорить о местном содержании и разведении животных. Вероятно, хозяйственная эксплуатация всех видов домашних копытных включала получение мяса и прижизненных продуктов (молока, шерсти), а лошадь могла также использоваться в качестве рабочей силы. Наличие в коллекции костей КРС и лошади от особей первого полугодия жизни фиксирует сезон их забоя — конец лета и осень. Выявлены некоторые различия в степени раздробленности костей из разных культурных горизонтов и комплексов, которые могут быть связаны с хозяйственной специализацией различных участков селища или одного участка в разные хронологические периоды.

Ключевые слова: остеологический материал, кости животных, селище Подымалово-I, Башкирское Приуралье, Золотая Орда

Благодарности: работа осуществлена в рамках государственного задания по теме: «Археология поселений Южного Урала. Структура расселения и организация жизненного пространства в условиях природной и культурной трансформации», № 1022040500498–5–6.1.2. FMRS-2025–0051.

Для цитирования: Камалеев Э. В., Рослякова Н. В. Археозоологические материалы селища Подымалово-I в Башкирском Приуралье по данным раскопок 2017 года // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 212–230. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-10](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-10)

ARCHAEOZOOLOGICAL MATERIALS OF THE PODYMALOVO-I SETTLEMENT IN THE BASHKIR CIS-URALS REGION ACCORDING TO THE EXCAVATIONS OF 2017

Elvir V. Kamaleev^{1*}, Natalya V. Roslyakova²

¹Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia;

kamaleev-ilvir@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3143-5037>

²Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia;

roslyakova_n@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1888-2713>

*Автор, ответственный за переписку

Abstract. In 2017, the first archaeological excavations were conducted on an area of 100 square meters at one of the largest Golden Horde settlements in the Bashkir Cis-Urals, Podymalovo-I. The excavations uncovered individual artifacts from the 13th-14th centuries, and detailed documentation of osteological material was carried out to identify areas of concentration and determine the stratigraphic characteristics of bone deposits. The osteological collection at the Podymalovo-I site includes 2657 animal bone specimens and human bone fragment. They originate from the filling of the cultural layer and the filling of three pits and a hearth (Complexes 1–4). The inhabitants of the Podymalovo-I settlement raised cattle, horses, sheep, and goats, the use of which in household was multi-purposeful. Hunting and fishing played a subordinate role. The osteological material identified at the site was classified into three categories: kitchen waste, bones from production complexes, and commensal bones. The presence of bones of newborn animals suggests keeping and breeding animals locally. It is likely that the economic use of all types of domestic ungulates included the production of meat and live products (milk, wool), while the horse could also be used as a working force. The presence of cattle and horse bones of the first six months of life in the collection points out the season of their slaughter — late summer and autumn. The presence of individual bone artifacts, as well as tools for their processing, indicates local bone carving production.

Keywords: osteological material, animal bones, Podymalovo-I settlement, Bashkir Urals, Golden Horde

Acknowledgments: the work was carried out within the framework of the state assignment on the topic: “Archaeology of Settlements of the Southern Urals. Settlement Structure and Organization of Living Space in the Conditions of Natural and Cultural Transformation”, No. 1022040500498–5–6.1.2. FMRS-2025–0051.

For citation: Kamaleev E. V., Roslyakova N. V. Archaeozoological Materials of the Podymalovo-I Settlement in the Bashkir Cis-Urals Region According to the Excavations of 2017. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):212–230. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-10](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-10)

Введение
Селище Подымалово-I расположено в 2 км от д. Подымалово в Уфимском районе Республики Башкортостан на правом берегу р. Сикиязка, у подножия коренной террасы. Первые сведения о памятнике датированы 2010 г., когда И. М. Акбулатову и Г. Н. Гарустовичу были переданы различные индивидуальные находки без указания локализации места их выявления. Исследователями было высказано мнение о том, что По-

дымаловское селище являлось остатками летовки одного из башкирских племен (чияликская археологическая культура XIII–XIV вв.) (Акбулатов, Гарустович, 2011, с. 29–36).

В 2016 г. в ходе археологической разведки было уточнено точное местоположение поселения. На момент выявления и определения границ памятника в рекогносцировочных шурфах фиксировалась значительная насыщенность культурного слоя костями животных.

В 2017 г. на памятнике были проведены первые стационарные археологические раскопки на площади 100 кв. м (Ахатов и др., 2018, с. 48–32). Для фиксации многочисленных костей животных, птиц и рыб весь раскоп дополнительно был поделен на 100 условных квадратов 1×1 м, которые также нумеровались с севера на юг буквами русского алфавита (А–К), с запада на восток — арабскими цифрами (1–10). Такая фиксация археозоологического материала позволила выявить участки концентрации и определить стратиграфическую специфику залегания костей.

Исследованный в 2017 г. участок селища Подымалово-1 может являться производственной площадкой, на которой осуществлялось литейное производство и изготовление изделий и орудий из кости. Комплекс 1 первоначально использовался как хозяйственная яма со следами термической обработки стенок, возможно, для хранения продуктов, с шатрово-столбовой конструкцией над ней. После обрушения или пожара над ним было устроено глиняное сооружение, возможно, печь(?) или горн(?). Комплекс 2 представляет собой одну из частей глинобитной сыродутной печи (горна), использовавшейся в 1-й половине XIV в. Комплекс 3 — это яма, в западной стенке которой находилось кострище. В ее заполнении найдены фрагменты тиглей, обмазки со всплеском металла, что свидетельствует о ее использовании в литейном производстве. Комплекс 4 — яма глубиной более 1 м, которая могла быть использована как подпол или подпечь, возможно, как хозяйственная яма. Этот комплекс содержит значительное количество костей и индивидуальные находки со следами горения, костяные изделия.

Всего в раскопе 2017 г. было выявлено 466 находок. К категории керамической посуды относятся 216 фрагментов гончарной и 18 фрагментов лепной посуды. К керамическим изделиям относятся 39 фрагментов обмазки печей и горнов, три фрагмента тиглей, 10 глиняных шариков и керамическое изделие. В ходе исследований было выявлено 16 фрагментов кашинной керамики. К индивидуальным находкам относятся фрагмент браслета, коническая бляшка с рельефным орнаментом, пряжка, бусина, наконечники стрел, орнаментированная накладка лука, ножи, проколки, шилья, серп, ножовка, фрагменты чугунных котлов. Судя по многочисленным обрезкам медных пластин и имеющимся заклепкам, на селище занимались изготовлением емкостной посуды.

Кости животных являются самой многочисленной категорией находок в раскопе 2017 г. Их изучение направлено на исследование жизнеобеспечения жителей селища животными продуктами, а также реконструкции их хозяйственной деятельности.

Материалы и методы исследования

Остеологическая коллекция на памятнике Подымалово-1 включает 2657 экземпляров костей животных и фрагмент кости человека. Они происходят из заполнения куль-

турного слоя и заполнения объектов — трех ям и очага (комплексы 1–4) (рис. 1). Фрагмент бедренной кости человека обнаружен в кв. 2А, горизонт 1.

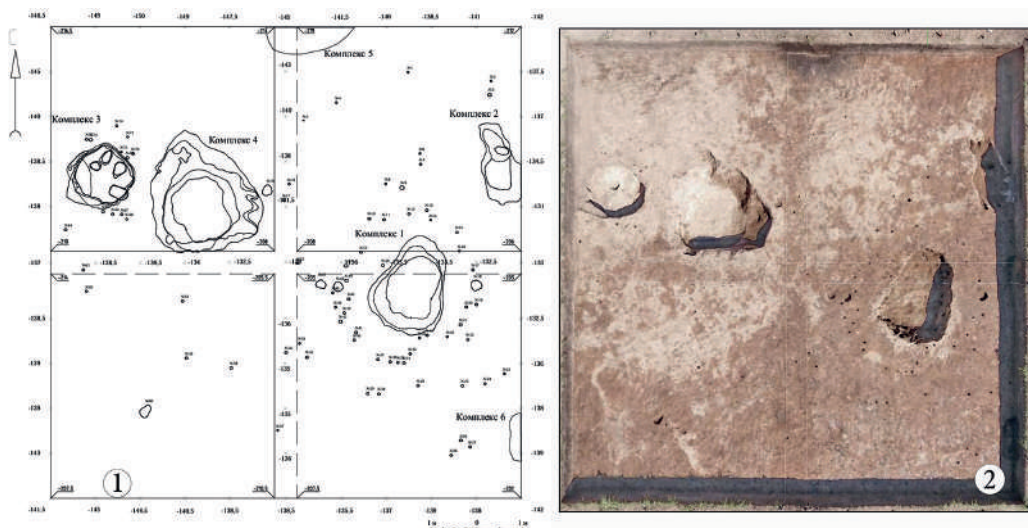


Рис. 1. План и общий вид раскопа 2017 г. селища Подымалово-I с выявленными комплексами № 1–4 и столбовыми ямками

Fig. 2. Plan and general view of the 2017 excavation of the Podymalovo-I settlement with identified complexes No. 1–4 and post holes

Определение и описание костей проводилось в рамках выделенных выборок в соответствии с глубиной их залегания и отдельно для каждого комплекса. Обработка и анализ археозоологического материала включает в себя оценку естественной сохранности костей по пятибалльной шкале (Антипина, 2016, с. 106), определение индекса их раздробленности (Антипина, 2016, с. 107–108), фиксацию следов искусственного воздействия на костях (Антипина, 2016, с. 108), определение видового и анатомического состава животных (Воккен, Глагольев, Боголюбский, 1961; Климов, Акаевский, 2003), описание возрастных и размерных характеристик забитых животных. При идентификации остатков мелкого рогатого скота до вида (овца или коза) использовались видоспецифические признаки, выявленные и опубликованные рядом исследователей (Громова, 1953; Voessneck, Muller, Teichert, 1964; Zeder, Pilaar, 2010).

Возраст забитых животных определялся на основании установленных сроков синостоза эпифизов и диафизов у современных домашних животных (Silver, 1969; Корневен, Лесбр, 2011) и оценке состояния компакты на фрагментах диафиза. Промеры костей крупного и мелкого рогатого скота выполнены по схеме А. А. Von den Driesch (Driesch, 1976), лошади — по схеме V. Eisenmann с соавторами (Eisenmann et al., 1988). Размеры одноименных костей приведены в таблицах 7–10, единичных — в тексте. Рост и пол крупного рогатого скота устанавливались по пястным костям по методике В. И. Цалкина (Цалкин, 1960, с. 109–125). Коэффициенты для вычисления роста в холке по таранным костям мелкого рогатого скота взяты из работы М. Teichert (Teichert,

1975, с. 63–67). Для лошадей рост в холке высчитывался по длине пястной кости (Витт, 1962, с. 173). Массивность лошадей определялась по классификации А. А. Браунера (Браунер, 1916, с. 49).

Таблица 1

**Стратиграфическое распределение археозоологических материалов на селище
Подымалово-I**

Tab. 1

**Stratigraphic distribution of archaeozoological materials at the
Podymalovo-I settlement**

Объекты раскопок	Общее число костей	Объем костей (куб. дм)	Индекс раздробленности костей	Оценка естественной сохранности (шкала 5–1)	Определимые до вида кости — доля (%)
Горизонт 1	503	4,9	102	3–4	17,1
Горизонт 2	647	7,2	90	3–4	18,1
Горизонт 3	451	7,9	57	3–4	25,5
Горизонт 4	185	3,6	52	4	41,6
Горизонт 5	108	2,6	42	4	41,7
Горизонт 6	33	0,4	83	4	42,4
Всего по культурному слою	1927	26,6	73	3–4	23,6
Объект 1 (очаг)	81	2,5	33	3–4	38,3
Комплекс 2	5	1,2	4	3–4	100,0
Комплекс 3	21	3,7	6	3–4	81,0
Комплекс 4	623	5,8	107	4	19,8
По всем объектам	730	13,2	61	3–4	25,6
Всего	2657	39,9	67	3–4	23,7

Результаты

Основные характеристики остеологических материалов

Естественная сохранность костных остатков на памятнике соответствует удовлетворительной и хорошей (3–4 балла по пятибалльной шкале) (табл. 1). Такая степень сохранности позволила зафиксировать следы искусственного воздействия на 259 фрагментах в культурном слое, что составляет 14,5%, и 120 фрагментах в комплексах 1–4 (16,4%) (табл. 2, 3). Среди костей со следами наиболее многочисленными являются следы кухонной разделки и воздействия огня. При разделке туш животных кости разрушали при помощи орудий с острым рубящим лезвием, оставляющими следы с ровными краями, и дробили тяжелыми тупыми орудиями, что приводило к разломам кости, имеющим характерные диагональные сломы (Антипина, 2016, с. 108, рис. 4). Встреча-

ются кости со следами погрызов собаками, а также со следами обработки и использования их в качестве орудий труда. Следы искусственного воздействия присутствуют на костных остатках всех видов млекопитающих, присутствующих в коллекции. Подавляющая часть из них является типичной для «кухонных остатков». Исключение составляют следы обработки и использования, маркирующие остатки косторезного дела и орудийных комплексов. В раскопе 2017 г. на поселении Подымалово-I обнаружено 13 костяных предметов и 16 костных фрагментов со следами стертости и лощения (рис. 2). Результатам их изучения будет посвящена отдельная публикация.



Рис. 2. Изделия из кости из раскопа 2017 г. селища Подымалово-I: 1 — эпифиз позвонка с зубчатым вырезом; 2 — фрагмент рукоятки ножа; 3, 6 — кость со сквозным отверстием; 4 — трубка с обработкой; 5 — фрагмент накладки колчана; 7 — рукоятка ножа; 8–9 — проколки; 10 — фрагмент ребра с обработкой

Fig. 2. Bone items from the 2017 excavation of the Podymalovo-I settlement: 1 — epiphysis of the vertebra with serrated notch; 2 — a fragment of a knife handle; 3, 6 — a bone with a through hole; 4 — a tube with processing; 5 — a fragment of a quiver lining; 7 — a knife handle; 8–9 — punctures; 10 — a fragment of rib with processing

Таблица 2

Следы искусственного воздействия на костях животных из культурного слоя селища Подымалово-I

Tab. 2

Traces of artificial influence on animal bones in the collection of the Podymalovo-I settlement

Характер искусственного воздействия	Горизонт 1	Горизонт 2	Горизонт 3	Горизонт 4	Горизонт 5	Горизонт 6	ВСЕГО	
							Костей со следами, экз.	Костей со следами, %
Погрызы собаками	4	4	2	2	5	–	17	6,6
Следы огня	9	21	36	6	11	5	88	34,0
Порезы металлическим лезвием	3	1	–	–	1	–	5	1,9
Разрубы	12	2	15	10	4	–	43	16,6
Разбивание	15	22	18	34	5	7	101	39,0
Следы обработки и использования	–	2	1	–	2	–	5	1,9
Всего костей со следами	43	52	72	52	28	12	259	100,0
Общее количество костей в горизонтах, экз.	503	647	451	185	108	33	1786	
Частота встречаемости костей со следами, %	8,5	8,0	16,0	28,1	25,9	36,4	14,5	

Таблица 3

Следы искусственного воздействия на костях животных из комплексов 1–4 на селище Подымалово-I

Tab. 3

Traces of artificial impact on animal bones from complexes 1–4 at the Podymalovo-I settlement

Характер искусственного воздействия	Комплекс 1	Комплекс 2	Комплекс 3	Комплекс 4	ВСЕГО	
					Костей со следами, экз.	Костей со следами, %
Погрызы собаками	3	–	1	1	5	4,2
Следы огня	33	–	4	8	45	37,5
Разрубы	3	–	2	10	15	12,5
Разбивание	6	2	5	38	51	42,5
Следы обработки и использования	1	–	–	3	4	3,3
Всего костей со следами	46	2	12	60	120	100,0
Общее количество костей в комплексах, экз.	81	5	21	623	730	
Частота встречаемости костей со следами, %	56,8	40,0	57,1	9,6	16,4	

Искусственная раздробленность костного материала оказалась разной для отдельных выборок. Для горизонтов 3–5 и объектов 1–3 индекс раздробленности составляет от 42 до 57 фрагментов на 1 куб. дм и не выходит за рамки обычного показателя для «кухонных остатков», который составляет 10–50 фрагментов в 1 куб. дм (Антипина, 2011, с. 226). В горизонтах 1, 2 и комплексе 4 этот показатель варьирует от 90 до 115 фрагментов в 1 куб. дм. В них встречено много мелких осколков костей. Довольно сильно костный материал раздроблен в горизонте 6 (83 экземпляра в 1 куб. дм). Для комплекса 4 высокий индекс раздробленности обусловлен наличием в нем значительного количества мелких элементов скелета (карпальных костей КРС), костей птиц и рыб, мелких неопределимых фрагментов.

Доля определимых костей составляет 23,7% всей коллекции. В горизонтах 1–3 и комплексе 4 этот показатель варьирует от 17,1% до 25,5%. А в горизонтах 4–6 и комплексах 1–3 — от 38,3% до 42,4%.

Таким образом, по степени сохранности, индексу раздробленности и количеству определимых костей выборки из разных горизонтов и комплексов различаются. С 4-го горизонта естественная сохранность костей немного улучшается, степень раздробленности уменьшается, а доля определимых до вида костей увеличивается почти в 2 раза по сравнению с верхними горизонтами (табл. 1). При этом определимые кости из всех выборок имеют все признаки кухонных остатков. Поэтому далее мы будем анализировать их в рамках этой категории.

Таксономический состав животных и остеологический спектр домашних копытных

В остеологической коллекции присутствуют кости млекопитающих (91,4%), птиц (7,4%), рыб (1,2%) и моллюсков (менее 1%) (табл. 4). Практически все кости млекопитающих принадлежат домашним животным: крупному рогатому скоту (*Bos taurus*) (далее КРС), лошади (*Equus caballus*), мелкому рогатому скоту (МРС): овце (*Ovis aries*) или козе (*Capra hircus*), собаке (*Canis familiaris*). Среди домашних копытных наиболее многочисленными в коллекции являются кости КРС — 53,3%. Доля лошади и МРС составляет 30,7% и 16,0% соответственно (табл. 5). Это соотношение сохраняется во всех выборках. Среди костей МРС определены кости овцы (3 экз.) и козы (1 экз.).

Дикие животные представлены в кухонных материалах — двумя костями лося (*Alces alces*) и двумя костями зайца (*Lepus* sp.), в изделиях — таранной костью косули (*Capreolus pygargus*). Их общее количество составляет менее 1,0%. Домашней свинье или кабану (*Sus scrofa* sp.) принадлежит одна кость. Она происходит от молодого животного, поэтому ее видовое определение по морфологическим признакам затруднено.

Кости рыб и птиц идентифицированы до видового уровня, результаты их исследования опубликованы (Шаймуратова и др., 2025, с. 188). В коллекции обнаружены единичные фрагменты костей русского осетра (*Acipenser gueldenstaedtii*), севрюги (*Acipenser stellatus*), обыкновенной щуки (*Esox lucius*), а также домашней курицы (*Gallus gallus f. Domestica*), тетерева (*Lyrurus tetrix*) и домашней утки/кряквы (*Anas platyrhynchos f. Domestica/Anas platyrhynchos*).

В коллекции присутствуют целый скелет суслика (*Spermophilus* sp.) (горизонт 5, кв. 2Б) и пять костей мелких грызунов. Эти животные не имеют отношения к хозяйствен-

ной деятельности человека. Они могли проживать на территории поселения (или в непосредственной близости с ним) и погибнуть естественным образом или стать добычей других животных. В таблице 3 такие кости внесены в графу «мелкие млекопитающие».

Таблица 4

Структура остеологической коллекции на селище Подымалово-I

Tab. 4

Species structure of archaeozoological materials from the Podymalovo-I settlement

Объекты раскопок	Домашние копытные	Домашняя свинья или кабан	Охотничьи виды	Собака	Птицы	Рыбы	Моллюски	Мелкие млекопитающие	ВСЕГО число костей
Горизонт 1	86	-	-	-	-	-	-	-	86
Горизонт 2	112	1	-	-	4	-	-	-	117
Горизонт 3	105	-	1	1	8	-	-	-	115
Горизонт 4	72	-	1	-	4	-	-	-	77
Горизонт 5	40	-	-	-	4	-	-	1	45
Горизонт 6	9	-	-	-	-	2	-	3	14
Всего по культурному слою	424	1	2	1	20	2	0	4	454
Комплекс 1 (очаг)	28	-	1	-	2	-	-	-	31
Комплекс 2	4	-	-	-	-	-	-	1	4
Комплекс 3	17	-	-	-	-	-	-	-	17
Комплекс 4	90	-	2	-	25	6	1	-	124
По всем объектам, число костей	139	0	3	0	27	6	1	1	176
Всего	563	1	5	1	47	8	1	5	630

Таблица 5

Видовой состав домашних копытных и распределение их костей по стратиграфическим объектам на селище Подымалово-I

Tab. 5

Species composition of domestic ungulates and distribution of their bones by stratigraphic features at the Podymalovo-I settlement

Объекты раскопок	Крупный рогатый скот	Лошадь	Мелкий рогатый скот	Всего
Горизонт 1	40	30	16	86
Горизонт 2	54	45	13	112
Горизонт 3	60	38	7	105
Горизонт 4	34	23	15	72
Горизонт 5	23	9	8	40
Горизонт 6	8	1	-	9

Продолжение таблицы 5

Объекты раскопок	Крупный рогатый скот	Лошадь	Мелкий рогатый скот	Всего
Всего по культурному слою	219	146	59	424
Всего по культурному слою,%	51,6	34,4	14,0	100,0
Комплекс 1 (Очаг)	12	11	5	28
Комплекс 2	3	1	–	4
Комплекс 3	8	7	2	17
Комплекс 4	58	8	24	90
По всем объектам	81	27	31	139
По всем объектам,%	58,3	19,5	22,0	100,0
Всего	300	173	90	563
Всего,%	53,3	30,7	16,0	100,0

Анатомический состав костей

В культурном слое памятника домашние копытные представлены всеми элементами скелета (табл. 6). В анатомическом спектре преобладают наиболее многочисленные (зубы, позвонки, ребра) и наиболее прочные (метаподии, кости запястья и заплюсны, фаланги) кости в скелете. По всей видимости, разделка и утилизация туш происходила непосредственно на территории селища.

Таблица 6

Анатомическая структура остатков домашних копытных на селище Подымалово-I

Tab. 6

Anatomical structure of the remains of domestic ungulates at the Podymalovo-I settlement

Элемент скелета/ Вид	Культурный слой			Комплекс 1			Комплекс 2		Комплекс 3			Комплекс 4		
	КРС	Лошадь	МРС	КРС	Лошадь	МРС	КРС	Лошадь	КРС	Лошадь	МРС	КРС	Лошадь	МРС
Череп	8	3	–	–	1	–	1	–	–	–	1	4	–	2
Нижняя челюсть	9	2	6	–	1	1	–	–	–	1	–	2	–	–
Зубы	34	23	5	–	1	–	–	–	–	–	–	4	3	2
Позвонки	20	10	3	1	–	2	–	–	–	–	–	5	–	9
Ребра	29	15	13	1	2	–	–	–	3	–	–	9	–	3
Лопаточная	8	1	–	1	2	2	–	–	–	1	–	–	–	2
Плечевая	3	–	3	1	–	–	1	–	2	–	–	–	–	1
Лучевая	12	6	11	–	–	–	1	–	–	1	–	2	1	–
Локтевая	3	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Тазовая	7	6	2	–	–	–	–	–	1	1	–	–	1	2
Бедренная	6	5	3	–	1	–	–	–	2	1	–	2	–	–
Большая берцовая	12	10	2	1	3	–	–	–	–	2	–	1	1	–

Окончание таблицы 6

Элемент скелета/ Вид	Культурный слой			Комплекс 1			Комплекс 2		Комплекс 3			Комплекс 4		
	КРС	Лошадь	МРС	КРС	Лошадь	МРС	КРС	Лошадь	КРС	Лошадь	МРС	КРС	Лошадь	МРС
Пястная и плюсневая	20	20	3	–	–	–	–	1	–	–	–	3	–	1
Таранная	3	5	4	–	–	–	–	–	–	–	–	2	–	2
Пяточная	7	3	–	2	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–
Карпальные и тарзальные	15	23	3	1	–	–	–	–	–	–	–	19	2	–
Фаланги	23	14	1	3	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–
Всего:	219	146	59	12	11	5	3	1	8	7	2	58	8	24

В заполнении комплексов количества костных остатков каждого вида недостаточно для оценки их анатомической структуры. Костные фрагменты происходят из разных частей туш и не образуют скопления одноименных костей, что показывает их сходство с материалами из культурного слоя.

Возраст и размеры домашних копытных

Небольшой объем изученной остеологической коллекции не позволяет дать подробную характеристику возрастной структуры забитого скота. Границы выделенных возрастных групп оказались достаточно широкими: новорожденные; молодые (не достигшие своих максимальных размеров); полувзрослые (молодые, но уже достигшие размеров взрослого животного); взрослые (особи с полностью сформировавшимся скелетом и набравшие максимальную массу тела).

Среди костей КРС встречены остатки всех возрастных групп. Кости телят в возрасте до полугодия составляют около 2,0%, молодых животных — около 20,0%, полувзрослых особей — около 13,0%, взрослых животных — около 65,0%.

Преобладание костей взрослых животных зафиксировано и среди остатков МРС — около 50,0% из них принадлежат взрослым особям. Доля костей полувзрослых и молодых особей от полугодия составляет соответственно 18,2% и 27,3%. Отсутствуют костные остатки животных в возрасте до полугодия.

Около 80,0% лошадей были забиты после окончания формирования их скелета. Среди оставшихся 20,0% встречены кости новорожденных, молодых и полувзрослых особей.

Наличие в коллекции костей КРС и лошади от особей первого полугодия жизни фиксирует сезон их забоя — конец лета и осень, который подсчитан, исходя из известного для скота сезона отела в регионе, приходящегося на весну — начало лета.

Для реконструкции размеров животных измерены таранные кости овец и пястные кости КРС и лошади. Промеры левой пястной кости КРС (горизонт 5, кв. 1А) (мм): длина (Gl) — 195,6; ширина верхнего конца (Vp) — 53,0; ширина диафиза (SD) — 28,0; ширина нижнего конца (Vd) — 53,6. Предполагаемый рост в холке данной особи (это была самка) составил 117 см. Размеры фаланг и таранных костей (табл. 7, 8) соответствуют мелким и средним по росту животным (Антипина, Яворская, 2014, с. 334). Крупный

рогатый скот селища Подымалово-I отличался по данному показателю от древнерусского «лесного» скота. У основной массы особей древнерусского скота рост в холке варьировал от 95 до 105 см (Петренко, 2007, с. 105; Петренко, Асылгараева, Набиуллин, 2012, с. 277). Для территории Башкирии известен средний рост в холке КРС на городище Уфа II — чуть более 110 см (Сатаев, Куфтерин, 2020, с. 150). Рост в холке овец, численный по таранным костям (табл. 10), составил от 70,7 до 71,2 см.

Среди костей лошади размеры зафиксированы для одной пястной кости и пяти вторых фаланг. Размеры пястной кости (горизонт 6, кв. 1А, правая), мм: длина — 223,3; ширина / поперечник верхнего конца — 47,7/30,3; ширина / поперечник диафиза — 29,9/22,0; ширина нижнего конца — 33,5. Рост в холке данной особи составил 136–144 см, что соответствует средним по росту лошадям (по В. О. Витту). Индекс ширины диафиза данной особи составил 13,4%, что соответствует «крайнетонконогим» лошадям (по А. А. Браунеру). Длина вторых фаланг лошадей варьирует от 40,3 до 47,2 мм (табл. 9). Отметим, что основное поголовье лошадей Волжской Булгарии составляли «средненогие» и «полутонконогие» животные с высотой в холке 135–137 см (Петренко, 2007, с. 105; Петренко, Асылгараева, Набиуллин, 2012, с. 278). На городище Уфа-II высота лошадей в холке варьирует в пределах 128–136 см (Сатаев, Куфтерин, 2020, с. 150). В целом же выборки промеримых костей, обнаруженных на селище Подымалово-I в 2017 г., недостаточно для характеристики размеров разводимых животных. Исследование коллекций 2019 и 2022 гг. раскопок показало, что размеры костей крупного рогатого скота и лошади с селища Подымалово-I являются средними между размерами древнерусского лесного скота и степного золотоордынского (Тузбеков, Григорьева, Рослякова, 2022, с. 43; Рослякова и др., 2024, с. 593, 599–601).

Таблица 7

Размеры таранных костей крупного рогатого скота на селище Подымалово-I, мм

Tab. 7

Sizes of cattle talus bones at the settlement of Podymalovo-I, mm

Длина латеральная (GL)*	Длина медиальная (GLm)	Ширина нижнего конца (Bd)	Поперечник латеральный (DI)	Конечность
57,3	54,0	37,0	32,0	левая
58,3	51,4	36,8	32,0	правая
60,1	56,0	38,0	33,5	левая
58,9	55,7	40,8	33,6	левая

*Обозначение промера по схеме А. А. Von den Driesch (Driesch, 1976).

Таблица 8

Размеры фаланг крупного рогатого скота (мм) на селище Подымалово-I

Tab. 8

Sizes of cattle phalanges (mm) at the Podymalovo-I settlement

Длина (GLpe)	Ширина верхнего конца (Bp)	Ширина диафиза (SD)	Ширина нижнего конца (Bd)	Конечность
59,2	29,4	23,8	–	задняя
55,2	23,0	18,6	22,7	задняя

Окончание таблицы 8

Длина (GLpe)	Ширина верхнего конца (Bp)	Ширина диафиза (SD)	Ширина нижнего конца (Bd)	Конечность
36,4	26,1	20,4	24,1	задняя
35,8	25,8	20,4	–	задняя
38,0	32,0	25,4	28,5	передняя
40,5	31,0	24,7	27,4	задняя
34,8	25,2	19,6	23,5	задняя
36,0	25,6	20,0	21,9	задняя
–	–	19,1	21,4	задняя
–	30,3	40,3	–	задняя

Таблица 9

Размеры таранных костей овец на селище Подымалово-I, мм

Tab. 9

Sheep talus dimensions at the Podymalovo-I settlement, mm

Длина латеральная (GLI)	Длина медиальная (GLm)	Ширина нижнего конца (Bd)	Поперечник латеральный (DI)	Сторона
31,2	30,2	21,1	18,0	левая
31,4	30,3	19,6	17,0	левая
31,3	30,0	19,8	18,2	правая

Таблица 10

Размеры вторых фаланг лошадей на селище Подымалово-I, мм

Tab. 10

Dimensions of the second phalanges of horses at the Podymalovo-I settlement, mm

Длина (1)*	Длина сагиттальная (2)	Ширина верхнего конца (4)	Поперечник верхнего конца (5)	Ширина диафиза (3)	Ширина нижнего конца (6)	Конечность
47,2	34,0	52,7	–	46,7	–	передняя
40,3	31,0	42,4	27,6	36,4	41,9	задняя
43,3	32,6	50,0	29,3	44,8	47,4	передняя
46,1	–	–	–	–	–	задняя
–	–	50,0	31,0	40,2	–	передняя

*Обозначение промера по схеме V. Eisenmann (Eisenmann et al., 1988).

Обсуждение

На изученной части памятника костный материал имеет более высокий показатель индекса раздробленности (67), по сравнению с участками селища в раскопах 2019 и 2022 гг. (31 и 27 соответственно). В результате и доля определимых до вида костей ока-

залась значительно ниже (23,7% в 2017 г. против 46,4% в 2019 г. и 45,1% в 2022 г.). Количество фрагментов со следами искусственного воздействия оказалось меньше (в среднем 15,5%), чем в других частях памятника (26,4% и 33,7% в раскопах 2019 и 2022 гг. соответственно). При этом фрагментов со следами воздействия огня и высокой температуры в раскопах 2017 и 2022 гг. обнаружено значительно больше (35,8% и 31,1%²³). В раскопе 2019 г. этот показатель равен 13,0%. Такие различия основных параметров остеологических коллекций могут быть связаны с хозяйственной специализацией различных участков селища. В комплексе 4, наряду с кухонными остатками и мелкими костными фрагментами, обнаружено 10 костяных изделий, что позволяет предположить, что яма была частью производственного комплекса. Несмотря на наличие изделий из кости, мы не можем говорить о существовании косторезной мастерской в изученной части селища. Результаты металлографического анализа предметов из цветного металла из материалов раскопок 2017 г. показали различие в составе металла верхних и нижних горизонтов (Tuzbekov, Kamaleev, 2025, pp. 238–248). При сопоставлении данных металлографических и археозоологических исследований авторами было высказано мнение о существовании двух хронологических периодов на памятнике, что никак не отразилось в стратиграфии раскопа.

Результаты изучения видового состава животных не противоречат полученным ранее данным о видовом составе разводимых домашних копытных. В коллекциях разных лет наиболее многочисленными являются кости КРС и лошади, а также отсутствуют кости свиньи. Пока на территории селища найдена лишь одна кость свиньи или, скорее всего, кабана. Отсутствие этого вида в коллекции может косвенно свидетельствовать о следовании жителей селища в питании традициям ислама.

Полученные данные по возрасту забоя домашних копытных полностью соотносятся с результатами исследования остеологической коллекции селища Подымалово-I из раскопов 2019 и 2022 гг. (Тузбеков, Григорьева, Рослякова, 2022, с. 41–43; Рослякова и др., 2024, с. 298–299). Они подтверждают сделанный ранее вывод о том, что на изучаемом селище мясное направление в эксплуатации домашних копытных не было приоритетным. По всей видимости, жители селища использовали преимущественно прижизненные продукты животных. Для КРС это могли быть молоко, навоз для удобрения полей, для МРС — молоко и шерсть, для лошадей — получение молока и использование мускульной силы. Наличие костей новорожденных особей позволяет говорить о содержании и разведении животных на территории селища.

Заключение

Изученная остеологическая коллекция имеет небольшой объем, но при этом полученные результаты являются важным вкладом в изучение системы обеспечения и хозяйственной деятельности жителей селища Подымалово-I.

Результаты исследования подтверждают выводы о том, что жители селища Подымалово-I разводили крупный рогатый скот, лошадей, овец и коз. Их использование

²³ В публикации материалов 2022 г. доля различных следов в коллекции была подсчитана от общего количества костей в коллекции (Рослякова и др., 2024, с. 597–598, табл. 3), в настоящей публикации этот показатель рассчитан от количества костей со следами.

в хозяйстве было комплексным, с преимущественным использованием прижизненных продуктов. Подсобное значение в обеспечении жителей селища белковыми продуктами имели охота и рыболовство. Костяные изделия и фрагменты костей животных использовались для хозяйственных целей.

Выявленные различия общих параметров костного материала в разных частях селища могут быть связаны с их хозяйственной специализацией. Для решения этого вопроса необходимо выявление и изучение всех видов хозяйственной деятельности, существовавших на памятнике.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Акбулатов И. М., Гарустович Г. Н. Серебряные гривны, медные пулы и находки отдельных джучидских монет при раскопках на Южном Урале // Этногенез. История. Культура: I Юсуповские чтения. Уфа: ИИЯЛ УНЦ РАН, 2011. С. 29–36.

Антипина Е. Е. Острая Лука Дона в эпоху бронзы: кости животных на поселении Балахнинское-2 // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 2. М.: Институт археологии РАН, 2011. С. 225–242.

Антипина Е. Е. Современная археозоология: задачи и методы исследования // Междисциплинарная интеграция в археологии: по материалам лекций для аспирантов и молодых сотрудников. М.: Институт археологии РАН, 2016. С. 96–117.

Антипина Е. Е., Яворская Л. В. Реконструкция размеров крупного рогатого скота по остеологическим материалам из средневековых городов и селищ на территории европейской части России // КСИА. 2014. Вып. 236. С. 331–338.

Ахатов А. Т., Бахшиев И. И., Тузбеков А. И., Камалеев Э. В. Селище Подымалово-I в Приуралье: новый памятник эпохи Золотой Орды в Башкирии (предварительные результаты) // История и педагогика естествознания. 2018. Вып. 4. С. 28–32.

Браунер А. А. Материалы к познанию домашних животных России. Лошади курганных погребений Тираспольского уезда Херсонской губернии // Записки Общества сельского хозяйства Южной России. Одесса, 1916. Т. 86, кн. 1. 176 с.

Витт В. О. Лошади Пазырыкских курганов // Советская археология. 1952. Т. XVI. С. 163–205.

Воккен Г. Г., Глагольев П. А., Боголюбский С. Н. Анатомия домашних животных. Часть I: Система органов движения. М.: Высшая школа, 1961. 391 с.

Громова В. И. Остеологические отличия родов козлов и баранов // Труды комис. по изучению четвертичного периода. 1953. Т. 10. Вып. 1. 124 с.

Корневен Ш., Лесбр Ф.-К. Распознавание возраста по зубам и производным эпителия: Лошади, коровы, собаки...: 3-е изд. М.: Либроком, 2011. 256 с.

Климов А. Ф., Акаевский А. И. Анатомия домашних животных. СПб.: Лань, 2003. 1040 с.

Петренко А. Г. Становление и развитие животноводческой деятельности в истории народов Среднего Поволжья и Предуралья (по археозоологическим материалам). Казань: Институт истории АН РТ, 2007. 144 с.

Петренко А. Г., Асылгараева Г. Ш., Набиуллин Н. Г. Хозяйственная деятельность населения города Джукетау по данным археозоологических материалов // *Филология и культура*. 2012. Т. 28, № 2. С. 274–281.

Рослякова Н. В., Григорьева И. М., Бачура О. П., Тузбеков А. И. Археозоологические материалы селища золотоордынского времени Подымалово-I // *Уфимский археологический вестник*. 2024. Т. 24, № 3. С. 587–606.

Сагаев Р. М., Куфтерин В. В. Результаты археозоологических исследований на городище Уфа-II // *Городище Уфа-II. Материалы раскопок 2012 года*. Т. V, ч. II. Уфа: Башкирская энциклопедия, 2020. С. 136–155.

Тузбеков А. И., Григорьева И. М., Рослякова Н. В. Результаты археозоологического исследования остеологического материала из раскопок селища Подымалово-I в Башкирском Приуралье (2019 г.) // *Проблемы истории, филологии, культуры*. 2022. Т. 77, № 3. С. 37–50.

Цалкин В. И. Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности // *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел Биология*. 1960. Т. 65. Вып. 1. С. 109–125.

Шаймуратова Д. Н., Аськеев И. В., Аськеев О. В., Тузбеков А. И. Исследования остатков рыб и птиц из золотоордынского селища Подымалово-I в Башкирском Предуралье // *XXIII Уральское археологическое совещание: в 2 т.* Оренбург: Оренбургский государственный педагогический университет, 2025. С. 187–190.

Boessneck J., Müller H., Teichert M. Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* Linne) und Ziege (*Capra hircus* Linne). München: Kühn-Archiv, 1964. 129 p.

Driesch A. von den. A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Harvard University, 1976. 136 p. (Peabody Museum Bulletin. No. 1).

Eisenmann V., Alberdi M. T., de Giuli G., Staesche U. Studying Fossil Horses. Vol. 1: Methodology. Leiden; New York; København; Köln: E. J. Brill, 1988. 71 p.

Silver I. The Ageing of Domestic Animals. In: *Science in Archaeology: a Survey of Progress and Research*. London: Thames and Hudson, 1969. P. 283–302.

Teichert M. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schafen // *Archaeozoological Studies*. Amsterdam: North Holland/American Elsevier, 1975. Pp. 63–67 (*In German*).

Tuzbekov A. I., Kamaleev E. V. Chemical Composition of Non-Ferrous Metal of the Golden Horde Settlement Podymalovo-I in the Bashkir Urals (materials of excavations in 2017) // *Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences*. Cham: Springer, 2025. 266 p.

Zeder M., Pilaar S. Assessing the Reliability of Criteria Used to Identify Postcranial Bones in Sheep, Ovis, and Goats, *Capra* // *JAS*. 2010. Vol. 37. P. 225–242.

REFERENCES

Akbulatov I. M., Garustovich G. N. Silver Torcs, Copper Pools and Finds of Individual Jochid Coins during Excavations in the Southern Urals. In: *Ethnogenesis. History. Culture: I Yusupov Readings*. Ufa: IJaL UNC RAN, 2011. Pp. 29–36. (*In Russ.*)

Antipina E. E. The Sharp Bent of the Tiver Don in the Bronze Age: Animal Bones in the Settlement of Balakhninskoye-2. In: Analytical Research of the Laboratory of Natural Science Methods. Issue 2. Moscow: IA RAN, 2011. Pp. 225–242. (*In Russ.*)

Antipina E. E. Modern Archaeozoology: Tasks and Methods of Research. In: Interdisciplinary Integration in Archaeology: Based on Lectures for Postgraduate Students and Young Staff. Moscow: IA RAN, 2016. Pp. 96–117. (*In Russ.*)

Antipina E. E., Yavorskaya L. V. Reconstruction of Cattle Sizes Based on Osteological Materials from Medieval Towns and Villages in the European Part of Russia. *Kratkie soobshcheniya Instituta arheologii RAN = Brief Communications of the Institute of Archaeology*. 2014;236: 331–338. (*In Russ.*)

Akhatov A. T., Bahshiyev I. I., Tuzbekov A. I., Kamaleyev E. V. The Podymalovo-I Settlement in the Urals: a New Site of the Golden Horde Period in Bashkiria (preliminary results). *Istoriya i pedagogika estestvoznaniya = History and Pedagogy of Natural Science*. 2018;4:28–32 (*In Russ.*)

Brauner A. A. Materials for the Study of Domestic Animals of Russia. Horses of Burial Mounds of Tiraspol District of the Kherson Province. In: Notes of the Society of Agriculture of Southern Russia. Vol. 86, book 1. Odessa, 1916. 176 p. (*In Russ.*)

Vitt V. O. Horses of the Pazyryk Mounds. *Sovetskaya arheologiya = Soviet Archaeology*. 1952; XVI:163–205 (*In Russ.*)

Vokken G. G., Glagolyev P. A., Bogolyubsky S. N. Anatomy of Domestic Animals. Part 1: The System of Organs of Movement. Moscow: Vysshaya shkola, 1961. 391 p. (*In Russ.*)

Gromova V. I. Osteological Differences between Goat and Ram Genera. *Trudy komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda = Proceedings of the Commission for the Study of the Quaternary Period*. 1953;10(1):124 (*In Russ.*)

Corneven Sh., Lesbr F.-K. Age Recognition by Teeth and Epithelial Derivatives: Horses, Cows, Dogs...: 3rd ed. Moscow: Librokom, 2011. 256 p. (*In Russ.*)

Klimov A. F., Akaevsky A. I. Anatomy of Domestic Animals. St. Petersburg: Lan', 2003. 1040 p. (*In Russ.*)

Petrenko A. G. Formation and Development of Livestock Activities in the History of the Peoples of the Middle Volga and the Urals (based on archaeozoological materials). Kazan: Institut istorii AN RT, 2007. 144 p. (*In Russ.*)

Petrenko A. G., Asylgaraeva G. Sh., Nabiullin N. G. Economic Activity of the Population of the City of Juketau according to Archaeological Materials. *Filologiya i kul'tura = Philology and Culture*. 2012;28(2):274–281. (*In Russ.*)

Roslyakova N. V., Grigorieva I. M., Bachura O. P., Tuzbekov A. I. Archeozoological Materials of the Settlement of the Golden Horde Time Podymalovo-I. *Ufimskij arheologicheskij vestnik = Ufa Archaeological Herald*. 2024;24(3):587–606. (*In Russ.*)

Sataev R. M., Kufterin V. V. Results of Archaeozoological Research at the Ufa-II Settlement Gorodishche Ufa-II. In: The Ufa-II Settlement. Materials of Excavations of 2012. Vol. V, part II. Ufa: Bashkirskaya enciklopediya, 2020. Pp. 136–155. (*In Russ.*)

Tuzbekov A. I., Grigorieva I. M., Roslyakova N. V. Results of an Archaeozoological Study of Osteological Material from the Excavations of the Podymalovo-I Settlement in the Bashkir Urals (2019). *Problemy istorii, filologii, kul'tury = Problems of History, Philology, Culture*. 2022;77(3):37–50. (*In Russ.*)

Tsalkin V. I. Variability of Metapodia and Its Importance for Studying Ancient cattle. *Bulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelej prirody. Otdel Biologiya = Bulletin of the Moscow Society of Naturalists. Department of Biology*. 1960; 65(1):109–125. (*In Russ.*)

Shaimuratova D. N., Askeev I. V., Askeev O. V., Tuzbekov A. I. Studies of fish and Bird Remains from the Golden Horde Settlement Podymalovo-I in the Bashkir Cis-Urals. In: XXIII Ural Archaeological Conference: in 2 volumes. Orenburg: Orenburgskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet, 2025. Pp. 187–190. (*In Russ.*)

Boessneck J., Müller H., Teichert M. Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* Linne) und Ziege (*Capra hircus* Linne). München: Kühn-Archiv, 1964. 129 p.

Driesch A. von den. A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Harvard University, 1976. 136 p. (Peabody Museum Bulletin. No. 1).

Eisenmann V., Alberdi M. T., de Giuli G., Staesche U. Studying Fossil Horses. Vol. 1: Methodology. Leiden; New York; København; Köln: E. J. Brill, 1988. 71 p.

Silver I. The Ageing of Domestic Animals. In: Science in Archaeology: a Survey of Progress and Research. London: Thames and Hudson, 1969. Pp. 283–302.

Teichert M. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schafen. In: Archaeozoological Studies. Amsterdam: North Holland/American Elsevier, 1975. Pp. 63–67 (*In German*).

Tuzbekov A. I., Kamaleev E. V. Chemical Composition of Non-Ferrous Metal of the Golden Horde Settlement Podymalovo-I in the Bashkir Urals (materials of excavations in 2017). In: Springer Proceedings in Earth and Environmental Sciences. Cham: Springer, 2025. 266 p.

Zeder M., Pilaar S. Assessing the Reliability of Criteria Used to Identify Postcranial Bones in Sheep, Ovis, and Goats, *Capra*. *JAS*. 2010;37:225–242.

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Камалеев Э. В.: организация и руководство археологических экспедиций, сбор материала, написание введения, общая редакция и подготовка текста статьи.

E. V. Kamaleev: organization and management of archaeological expeditions, collection of material, writing the Introduction, general editing and preparation of the text of the article.

Рослякова Н. В.: обработка остеологической коллекции селища Подымалово-I, составление и анализ статистических таблиц, археозоологическая интерпретация полученных результатов, написание текста соответствующих разделов статьи.

N. V. Roslyakova: processing of the osteological collection of the settlement of Podymalovo-I, compilation and analysis of statistical tables, archaeozoological interpretation of the obtained results, writing the text of the relevant sections of the article

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Камалеев Эльвир Винерович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела археологического наследия Южного Урала Института этнологических исследований им. П. Г. Кузеева УФИЦ РАН, Уфа, Россия.

Elvir V. Kamaleev, candidate of Historical Sciences, Senior Researcher Department of Archaeological Heritage of the Southern Urals R. G. Kuzeev Institute for Ethnological Studies — Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia.

Рослякова Наталья Валерьевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела научных исследований и грантов Самарского государственного социально-педагогического университета, Самара, Россия.

Natalya V. Roslyakova, Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher Department of Scientific Research and Grants Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia.

*Статья поступила в редакцию 08.07.2025;
одобрена после рецензирования 08.09.2025;
принята к публикации 18.09.2025.
The article was submitted 08.07.2025;
approved after reviewing 08.09.2025;
accepted for publication 18.09.2025.*

Научная статья / Research Article

УДК 903.4(571.52):631.417.1

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-11)

EDN: CVBNNU

СКИФО-САКСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ЧЕРБИ-2 (ВЕРХОВЬЕ ЕНИСЕЯ): НОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Татьяна Николаевна Прудникова^{1*}, Рада Борбаковна Сарыглар²,
Дмитрий Николаевич Шауло³, Инна Сергеевна Зюганова⁴,
Алексей Каспарович Каспаров⁵**

¹Центр биосферных исследований Республики Тыва, Кызыл, Россия;
prudnikova@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7194-4576>

²Центр биосферных исследований Республики Тыва, Кызыл, Россия;
rshanmak@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9280-2489>

³Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск, Россия;
dshaulo@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1835-8532>

⁴Институт географии РАН, Москва, Россия;
iszyuganova@igras.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2582-8624>

⁵Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия;
alexkas@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0001-7761-9301>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. В 2020 г. в долине р. Тапса, левом притоке Большого Енисея (Бий-Хема), впервые был обнаружен поселенческий объект, вовлеченный в древнюю систему орошения. На обозначенной территории были проведены ландшафтные, флористические, археологические, палеоботанические, остеологические исследования, а также радиоуглеродное датирование, что в целом представляет итог начального этапа изучения древней ирригации в верховье Енисея. Возраст поселения, согласно предварительной археологической разведке, а также возраст древней ирригации, определенный радиоуглеродным датированием погребенных почв, соответствуют скифо-сакскому времени (Прудникова, 2023). Почвенные разрезы вскрыли культурные слои поселения, насыщенные костяным материалом, обломками древесного угля и керамики, растительными остатками. Из культурных слоев были отобраны 3 пробы на карпологический анализ для возможного определения особенностей палеогеографии, хозяйственной деятельности. Анализ полученного материала дает первое представление о хозяйственных практиках местного населения в первом тысячелетии до н.э., особенностях природной среды и ее изменении.

Ключевые слова: Тува, верхний Енисей, долина реки Тапса, природные особенности, флористический анализ, древнее земледелие, поселение Черби-2 скифо-сакского времени, культурный слой, карпологический анализ, остеологический материал, хозяйственная деятельность

Для цитирования: Прудникова Т. Н., Сарыглар Р. Б., Шауло Д. Н., Зюганова И. С., Каспаров А. К. Скифо-сакское поселение Черби-2 (верховье Енисея): новые результаты комплексных исследований // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 231–247. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-11)

SCYTHIAN-SAKIAN SETTLEMENT OF CHERBI-2 (THE UPPER YENISEI): NEW RESULTS OF COMPREHENSIVE RESEARCH

**Tatiana N. Prudnika^{1*}, Rada B. Saryglar², Dmitry N. Shaulo³,
Inna S. Zyuganova⁴, Alexey K. Kasparov⁵**

¹Biosphere Research Center of the Republic of Tyva, Kyzyl, Russia;
tprudnikova@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7194-4576>

²Biosphere Research Center of the Republic of Tyva, Kyzyl, Russia;
rshanmak@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9280-2489>

³Central Siberian Botanical Garden SB RAS, Novosibirsk, Russia;
dshaulo@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1835-8532>

⁴Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;
iszyuganova@igras.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2582-8624>

⁵Institute of the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences,
St. Petersburg, Russia; alexkas@yahoo.com, <https://orcid.org/0000-0001-7761-9301>

*The author responsible for the correspondence

Abstract. In 2020, a settlement site involved in an ancient irrigation system was discovered for the first time in the valley of the Tapsa River, a left tributary of the Bolshoy Yenisei (Biy-Khema). Landscape, floral, archaeological, paleobotanical, osteological studies, as well as radiocarbon dating were carried out in the designated area, which generally represents the first material on geocological studies at ancient irrigation sites in the upper Yenisei. The age of the settlement, according to preliminary archaeological exploration, as well as the age of ancient irrigation, determined by radiocarbon dating of buried soils, correspond to the Scythian-Saka time (Prudnikova, 2023). Soil sections revealed the cultural layers of the settlement, saturated with bone material, fragments of charcoal and ceramics, and plant remains. From the cultural strata, 3 samples were selected for carpological analysis to possibly determine the features of paleogeography and economic activity. The analysis of the obtained material provides the first insight into the economic practices of the local population in the first millennium BC, the peculiarities of the natural environment and its changes.

Keywords: Tuva, upper Yenisei River, Tapsa river valley, natural features, floristic analysis, ancient agriculture, Cherbi-2 settlement of the Scythian-Saka period, cultural layer, carpological analysis, osteological material, economic practices

For citation: Prudnikova T. N., Saryglar R. B., Shaulo D. N., Zyuganova I. S., Kasparov A. K. Scythian-Sakian Settlement of Cherbi-2 (the Upper Yenisei): New Results of Comprehensive Research. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3): 231–247. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-11)

Введение
Согласно многолетним исследованиям Республика Тыва является областью древнего земледелия, чему способствовали географическое расположение и природные условия, в первую очередь горный рельеф, обилие рек на этой территории. Практически во всех речных долинах региона присутствуют оросительные системы, соответствующие, согласно Б. А. Латынину, всем этапам развития ирригации — от раннего, саевого земледелия до простейших типов оросительных каналов, переходящих в сложные веерные системы орошения (Прудникова, 2023).

В 2020 г. в долине р. Тапса, левого притока р. Бий-Хем, было обнаружено первое скифосакское поселение, вовлеченное в систему орошения. К стенам поселения от притока р.

Тапса — русла р. Черби был подведен канал простейшего типа (начальный этап развития древней ирригации). Комплексные исследования, проведенные в районе поселения, позволяют сделать предварительную оценку изменения природных условий, особенностей хозяйственных практик древнего населения. В долине р. Тапса были проведены полевые геологические, а также ландшафтные наблюдения, включающие исследование особенностей древней ирригационной сети, отбор почвенных проб на определение абсолютного возраста оросительных каналов, а также флористический анализ территории. На поселении была проведена предварительная археологическая разведка (Прудникова, Семенов, 2021). Из культурных слоев разведочных шурфов были отобраны три почвенные пробы для возможного определения палеоботанических характеристик территории (карпологический анализ), особенностей земледельческих практик, а также собран остеологический материал.

Объекты исследования: Республика Тыва, западный фланг Восточно-Тувинского нагорья, долина р. Тапса, левый приток р. Бий-Хем, долина р. Черби, правый приток р. Тапса, древние ирригационные ландшафты и системы, поселение скифо-сакского времени, флористическое описание территории.

Материалы и методы

Для выполнения работ были использованы: дистанционные методы (дешифрирование космических снимков); полевые ландшафтные наблюдения, подтверждение результатов дешифрирования, археологическая разведка, флористическое описание территории, почвенные, карпологические, остеологические исследования. Геологическая изученность, материалы геологических фондов Республики Тыва, геологические карты. Литературные, фондовые источники.

Космоснимки²⁴, ресурсы интернета.

Среди дистанционных методов был использован преимущественно ландшафтный метод дешифрирования аэрофотоснимков (визуальное дешифрирование), основанный на изучении общих закономерностей ландшафта и индикационных связей между природными элементами по фотоизображению.

Археологическая разведка включала проходку двух рекогносцировочных шурфов (почвенных разрезов) на обнаруженном древнем поселении.

Флористический анализ исследуемой территории проводился традиционным маршрутным методом (Алехин, 1938) в сочетании с детальным обследованием антропогенно трансформированных местообитаний. Оценка степени синантропизации произведена на основе показателя доли участия синантропных видов в составе флоры (Горчаковский, Пешкова, 1975; Горчаковский, 1984, 1999).

Изучение растительности осуществлялось при проведении сбора полных геоботанических описаний. Геоботанические описания выполнены по общепринятой методике на площадках 100 м² (10×10 метров) для степных и луговых типов растительности (Полевая геоботаника, 1964, Миркин, Наумова, Соломец, 2000).

При описании растительных сообществ обязательно учитывался флористический состав всех ярусов, общее проективное покрытие растительного покрова, проективное

²⁴ Ресурсы. URL: <https://support.google.com/earth>, доступ свободный.

покрытие каждого яруса в отдельности (%), средняя и максимальная высота каждого яруса/подъяруса, покрытие каждого вида в каждом ярусе отражено в процентном соотношении (метод Браун — Бланке).

Из вскрытых разведочными шурфами культурных слоев поселения были отобраны пробы на карпологический анализ (определения субфоссильных семян, плодов, мегаспор и некоторых других частей растений). Выделение растительных остатков из породы проводилось путем промывки на ситах по методике, разработанной В. П. Никитиным (1969). Карпологические остатки были отобраны с использованием стереомикроскопа Altami SM-II. Определения проводились при помощи сравнительной коллекции современных плодов и семян, атласов (Кац Н. Я., Кац С. В., Кипиани, 1965) и электронных баз данных²⁵.

Из рекогносцировочных шурфов был отобран остеологический материал, изученный в лаборатории археологических технологий Института истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург.

Для определения возраста каналов были сделаны расчистки для отбора погребенных под валами каналов почв, соответствующих времени заложения ирригационных систем. Радиоуглеродное датирование почв произведено в лаборатории геологии и палеоклиматологии кайнозоя Института геологии и минералогии СО РАН, г. Новосибирск.

Результаты и обсуждение

Объект исследований, долина р. Тапса, является одним из нижних левых притоков р. Бий-Хем (Большой Енисей). Эта территория находится на границе степного и горнотаежного высотных поясов, на юго-западном фланге Восточно-Тувинского нагорья. В геологическом отношении это периферийная северо-западная часть Ондумского нижнепалеозойского вулкана. С нижнепалеозойскими вулканами связаны проявления и месторождения медных, полиметаллических, железных руд, золотые россыпи.

В тектоническом плане рассматриваемая территория относится к юго-западной оконечности Байкальского рифта и приурочена к субширотной зоне Каа-Хемского регионального разлома, представляющей осложненный тектоникой низкоргорный рельеф с обширными делювиально-пролювиальными шлейфами.

Ландшафтные исследования

Рельеф района характеризуется как низкоргорный, эрозионно-тектонический, сильно расчлененный с широким развитием мелкосопочника. Моноклиналиное залегание осадочных пород, элементы куэстового рельефа, реликты Ондумского палеовулкана создают в целом многообразие природных ландшафтов на аридных территориях Центральной Тувы. Растительность представлена низкорослыми кустарниками, степным травянистым покровом. В долинах рек и преимущественно на северных склонах — лесная растительность (кедр, лиственница, тополь, осина береза, кустарники). Преобладающими почвами степей являются каштановые почвы.

На правом борту реки Тапса, в районе впадения в реку притока Черби, присутствуют следы хорошо развитой оросительной системы. Обширный делювиально-пролювиальный склон реки со следами древней ирригации представляет образец антропогенных, сельскохозяйственных ландшафтов.

²⁵ Digital Plant Atlas, <https://www.plantatlas.eu>

Река Черби, впадающая в р. Тапса, образует в своей приустьевой части *концевой разлив, субэвральную дельту*, используемую как ранее, так и в настоящее время для орошаемого земледелия. Б. А. Латынин (1956) на основе изучения древнего земледелия Ферганской долины и исследования закономерности и хронологической последовательности в распределении земледельческих поселений разных исторических эпох выявил связь расположения поселенческих объектов с изменением ареалов орошаемых земель и изменением способов ирригации, а также определил хронологическую последовательность в изменении способов орошения и в хозяйственном освоении поливных земель. Согласно Б. А. Латынину, использование древними земледельцами *концевых разливов рек* относится к I ступени развития ирригации — к начальному этапу ее развития (Латынин, 1956).

В 2020 г. при помощи дистанционных исследований²⁶ и последующих ландшафтных наблюдений, предварительной археологической разведки в долине р. Тапса было обнаружено древнее поселение, вовлеченное в систему орошения. Поселение приурочено к возвышению, небольшой естественной крепости, сложенной древними известняками. В 2020 г. на периферии поселения в южной его части был пройден разведочный археологический шурф, вскрывший культурный слой, насыщенный костяным материалом, обломками керамики. Согласно идентификации керамики поселение существовало в позднескифское время, IV–II вв. до н.э. (Прудникова, Семенов, 2021).

В 2021–2022 гг. были проведены исследования древних систем орошения, пройдено два почвенных разреза на левом борту р. Черби и правом борту р. Тапса (вблизи найденного поселения) для определения времени постройки каналов. В 2022 г. были впервые получены радиоуглеродные датировки возраста оросительных систем — СОАН-10013, 2665±115 лет левый борт р. Черби, СОАН-10014, 2215±125 лет правый борт р. Тапса — первые результаты, подтверждающие существование орошаемого земледелия в первом тысячелетии до н.э. — в скифо-сакское время в древней Туве (Прудникова, 2023).

Ниже представлен рисунок каналов начального этапа древней ирригации в долине р. Черби, где, согласно Б. А. Латынину (1956), «узкой полосой вверх по течению потока, возникла небольшая сеть древнейших, собственно оросительных каналов». Один из таких каналов спускается по левому борту р. Черби. Здесь отображена проба на определение возраста (СОАН-10013, 2665±115 лет). На правом борту канал простейшего типа подведен к древнему поселению. О древности этого участка канала (от русла Черби до поселения) говорит резкая расчлененность рельефа, превратившиеся в глубокие овраги поливные канавки, практически уничтоженное эрозией русло. Это позволяет отождествлять возраст каналов правого (до поселения) и левого бортов, а также рассматривать оросительные каналы обоих бортов как единовременное сооружение, что, в свою очередь, *предполагает более ранний, чем IV–II вв. до н.э.* (Прудникова, Семенов, 2021), *возраст найденного скифо-сакского поселения.*

Возраст СОАН-10014, 2215±125 лет определен у канала, имеющего более молодой, по сравнению с вышеописанными каналами, облик. Его русло хорошо сохранилось в рельефе до настоящего времени (Прудникова, 2023).

²⁶ Песчур <https://support.google.com/earth>



Рис. 1. Долина р. Черби. Белыми линиями обозначены древние оросительные каналы. В нижней правой части снимка условный знак указывает на точку отбора почвенной пробы на определение возраста (СОАН-10013, 2665±115). Ресурсы ArcGIS Earth

Fig. 1. Valley of the Cherbi river. The lines of ancient irrigation canals are marked in white. In the lower right part of the image, the symbol indicates the point where the soil sample was taken to determine the age (SOAN-10013, 2665±115). ArcGIS Earth resources

О благоприятных природно-климатических условиях для развития сельскохозяйственных практик на этой территории свидетельствуют погребенные черноземы, выявленные автором в искусственных обнажениях чуть выше скифо-сакского поселения. Мощные горизонты погребенных почв на южном фланге Улуг-Хемской впадины (4940±115 лет, СОАН-9198, 4800±300 лет, Ле-10851), а также юго-западной оконечности Хемчикской котловины (6295±115 лет, СОАН-8339) Тувы демонстрируют запасы почвенных ресурсов перед началом активного использования их человеком (Прудникова, 2025, с. 38).

Флористический анализ

Для определения изменений природных условий за прошедшие тысячелетия с момента появления древних земледельцев в долине р. Тапса в 2021 г. сотрудниками ЦБИ РТ (Кызыл) и ЦСБС СО РАН (Новосибирск) была проведена работа по изучению флоры и растительности залежных земель в окрестностях найденного поселения. При полевых исследованиях были сделаны семь геоботанических описаний залежных земель в долинах рек Тапса, Черби, в результате были выявлены следующие разновидности степей: разнотравно-холоднополынно-змеевковая степь; разнотравно-полынно-пырейниковая залежь; тырсовая степь; разнотравно-тырсово-холоднополынная степь; разнотравно-злаково-холоднополынная степь, бурьянистая залежь. На основании показателя флористической контрастности проведена типизация степных комплексов. Установлено, что на исследованной территории сформировался единый комплекс растительности, имеющий общую флористическую основу и прошедший длительную эволюцию в рамках од-

ного ландшафта. Выделены и охарактеризованы типы степных комплексов, охарактеризованы флористическое разнообразие и фитоценотическая структура.

Анализ флористического состава залежных степей в окрестностях с. Черби и Кара-Хак (табл. 1) показывает преобладание *Stipa capillata*, *Artemisia frigida*, *Elytrigia repens*, *Chamaerodos erecta*, *Cleistogenes squarrosa*. Редко встречаются растения *Taraxacum erythrospermum*, *Caragana pygmaea*, *Veronica pinnata*, *Allium ramosum*, некоторые из них образуют чистые заросли: *Glycyrhiza songorica*, *Cannabis sativa*. Единичные виды в составе сообществ представлены *Lappula squarrosa*, *Goniolimon speciosum*, *Scabiosa ochroleuca*, *Ephedra monosperma*, *Carex pediformis*.

Таблица 1

Флористический состав залежных земель в окрестностях н.п. Кара-Хак и Черби (Кызылский кожуун)

Tab. 1

Floristic composition of fallow lands in the vicinity of the settlements of Kara-Khak and Cherbi (Kyzyl kozhuun)

Семейство		Встречаемость видов						
Род	Вид							
Poaceae		1	2	3	4	5	6	7
<i>Cleistogenes</i>	<i>Squarrosa</i>	cop.		sol.		sol.	sp.	
<i>Agropyron</i>	<i>Cristatum</i>	sol.					sp.	
<i>Stipa</i>	<i>Capillata</i>	sol.	cop.	sol.	cop ³	cop.	sp.	
	<i>Sibirica</i>		sol.	sol.				
<i>Poa</i>	<i>Botryoides</i>	sol.	sp.			sol.		
<i>Elytrigia</i>	<i>Repens</i>			cop.	sp.			
<i>Koeleria</i>	<i>Cristata</i>			sol.			sol.	
<i>Phleum</i>	<i>Phleoides</i>					sol.		
Asteraceae								
<i>Artemisia</i>	<i>Frigida</i>	cop.	sp.		sol.	cop ³	cop.	sol.
	<i>Annua</i>							cop ³
	<i>Scoparia</i>	sol.	sp.	cop.	cop.	sol.		
	<i>Dracunculus</i>	sol.			sol.			sol.
	<i>Siversiana</i>			sol.				
<i>Vulgaris</i>				sol.				
<i>Heteropappus</i>	<i>Altaicus</i>	sol.			sol.	sol.		
<i>Taraxacum</i>	<i>erythrospermum</i>		sol.			sol.		sp.
<i>Neopallasia</i>	<i>Pectinata</i>							
Fabaceae								
<i>Melilotus</i>	<i>Officinalis</i>	sol.						
<i>Caragana</i>	<i>Pygmaea</i>	sp.					sp.	
	<i>Bungei</i>			sol.		sol.		
<i>Medicago</i>	<i>Falcata</i>	sol.	sol.		sol.	sol.		
	<i>Sativa</i>				sol.			
	<i>Varia</i>	sol.						
<i>Glycyrhiza</i>	<i>Songorica</i>		sp.gr.					
Scrophulariaceae								
<i>Veronica</i>	<i>Pinnata</i>	sp.						

Продолжение таблицы 1

Семейство		Встречаемость видов						
Род	Вид							
Rosaceae								
<i>Potentilla</i>	<i>Acaulis</i>	sp.	sol.			sol.	sol.	
	<i>Bifurca</i>	sol.	sol.		sp.	sol.		sp.
<i>Chamaerodos</i>	<i>Erecta</i>	sol.	cop.	sol.				sol.
<i>Spiraea</i>	<i>Hypericifolia</i>			sol.				
Chenopodiaceae								
<i>Bassia</i>	<i>Prostrata</i>	sol.				sol.	sol.	
<i>Chenopodium</i>	<i>Acuminatum</i>			sol.				
<i>Krascheninnikovae</i>	<i>Ceratoides</i>				sol.		sol.	
<i>Ceratocarpus</i>	<i>Arenarius</i>							sol.
Alliaceae								
<i>Allium</i>	<i>Clathratum</i>	sol.						
	<i>Glaucum</i>	sol.						
	<i>ramosum</i>	sp.						
	<i>vodopjanovae</i>	sol.						
	<i>anisopodium</i>	sol.						
Caryophyllaceae								
<i>Stellaria</i>	<i>dichotoma</i>	sol.	sol.					
<i>Dianthus</i>	<i>versicolor</i>	sol.					sol.	
<i>Silene</i>	<i>amoena</i>			sol.				
Brassicaceae								
<i>Erysimum</i>	<i>altaicum</i>	sol.						
<i>Lepidium</i>	<i>apetalum</i>							sol.
Polygonaceae								
<i>Atraphaxis</i>	<i>frutescens</i>	sol.				sol.		
Convolvulaceae								
<i>Convolvulus</i>	<i>bicuspidatus</i>		sol.	sol.	sol.			sol.
	<i>ammanii</i>				sol.			
Ranunculaceae								
<i>Pulsatilla</i>	<i>turczaninovii</i>		sol.					
Cannabaceae								
<i>Cannabis</i>	<i>sativa</i>			sol.				sp.gr.
Boraginaceae								
<i>Lappula</i>	<i>squarrosa</i>			sol.				
Salicaceae								
<i>Populus</i>	<i>laurifolia</i>			sol.				
Asclepiadaceae								
<i>Vincetoxicum</i>	<i>sibiricum</i>			sol.				
Ulmaceae								
<i>Ulmus</i>	<i>pumila</i>			sol.				
Limoniaceae								
<i>Goniolimon</i>	<i>speciosum</i>				sol.	sol.	sol.	
Dipsacaceae								
<i>Scabiosa</i>	<i>ochroleuca</i>				sol.			
Ephedraceae								
<i>Ephedra</i>	<i>monosperma</i>						sol.	

Окончание таблицы 1

Семейство		Встречаемость видов					
Род	Вид						
Cyperaceae							
<i>Carex</i>	<i>pediformis</i>					sol.	

При указании встречаемости видов была использована шкала О. Друде: сор³ — растения очень обильны; сор² — растения обильны; сор. — растения довольно обильны; sp. — растения редки; sol. — растения единичны (табл. 1).

Археологическая разведка

В 2022 же году на поселении в центральной его части пройден второй разведочный археологический шурф (рис. 2). Почвенными разрезами были вскрыты культурные горизонты поселения, насыщенные костяным материалом, растительными остатками. Из культурных слоев были отобраны три пробы для карпологических исследований. Вес каждой пробы в сухом состоянии составлял около 0,5 кг, объем — по 1500 см³.

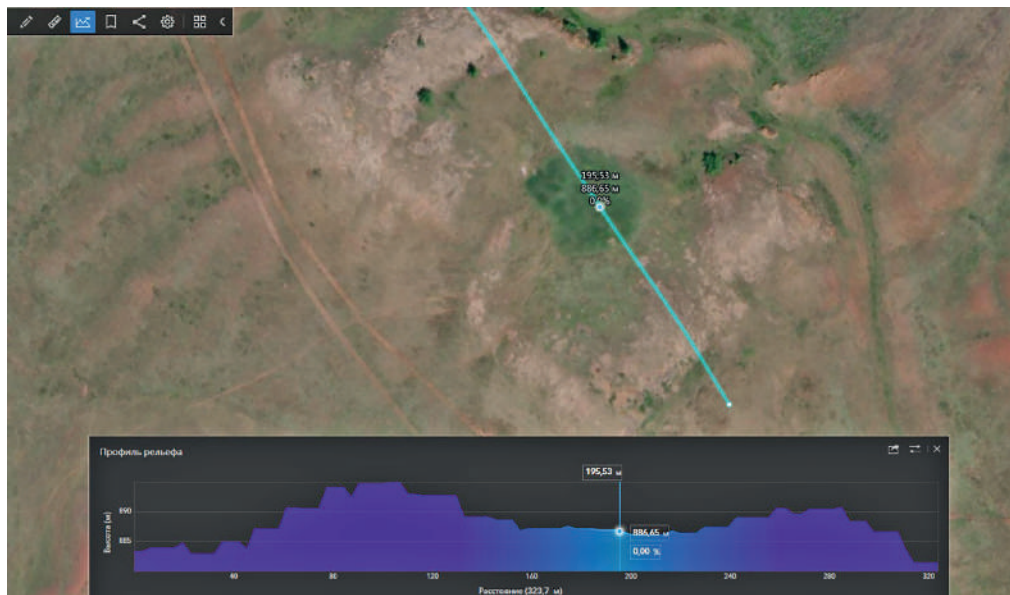


Рис. 2. Профиль рельефа поселенческого объекта Черби-2. Точка 886.65 — место заложения археологического разведочного шурфа № 2. Ресурсы ArcGIS Earth

Fig. 2. Relief profile of the settlement site Cherbi-2. Point 886.65 is the location of archaeological exploration pit No. 2. ArcGIS resources

Описание разреза, шурф № 2 (снизу вверх):

0–20 см — «красноцветный» материковый плотный суглинок, результат разрушения красноцветных континентальных отложений среднего палеозоя. Ложе скифского поселения.

20–25–28 см — не выдержанный по мощности палево-серый культурный слой, насыщенный суглинистым материалом с растительными остатками (проба № 1).

25–28–30 см — розоватый суглинок с выровненной верхней поверхностью, культурный слой (проба № 2).

30–50 см — не выдержанные по мощности современные темно-каштановые почвы с почвенно-растительным слоем, насыщенным корневищами растений.

Два хорошо выраженных культурных слоя могут свидетельствовать о более длительной истории стоянки, чем позднескифское (IV–II вв. до н.э.) время.

Палеоботанические (карпологические) исследования

Карпологические исследования проводились в Институте географии РАН, г. Москва. Культурные слои представлены суглинистым материалом с обломками древесного угля и керамики, растительными остатками. Нижний культурный слой насыщен древесным обломочным материалом (ветки, прутья).

Карпологический материал стоянки Черби-2, 2022 г.

В изученных образцах было определено на видовом и родовом уровне 12 таксонов высших растений (табл. 2).

Таблица 2

Содержание карпологических остатков в образцах из разреза Черби-2

Tab. 2

Content of carpological remains in the samples from the Cherbi-2 section

№	Растительные таксоны	Тип остатков	Проба № 1	Проба № 2	Проба № 3 (1+2 культ. слои)
Отд. Pinophyta					
Класс Pinopsida					
Сем. Pinaceae					
1	<i>Pinus sibirica</i> Du Tour	Фр. пл.	+++	+	+++
	Отдел Magnoliophyta				
	Класс Dicotyledones				
	Сем. Cannabaceae				
2	<i>Humulus lupulus</i> L.	Фр. пл.	1	–	–
	Сем. Caryophyllaceae				
3	<i>Silene</i> sp.	Пл.	2	–	–
	Сем. Chenopodiaceae				
4	<i>Chenopodium album</i> L.	Пл.	>200	>300	>500
5	Ch. hybridum	Пл.	–	1	–
	Сем. Fabaceae				
6	<i>Caragana pugnata</i> (L.) DC.	Фр. пл.	8	–	9
	Сем. Lamiaceae				
7	<i>Lamium</i> cf. <i>purpureum</i> L.	Пл.	28	–	80
	Сем. Polygonaceae				
8	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Пл.	–	–	1
	Сем. Rosaceae				

Продолжение таблицы 2

№	Растительные таксоны	Тип остатков	Проба № 1	Проба № 2	Проба № 3 (1+2 культ. слои)
Отд. Pinophyta					
Класс Pinopsida					
Сем. Pinaceae					
9	<i>Potentilla cf. anserina</i> L.	Сем.	17	1	1
	Сем. Solanaceae				
10	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Сем.	–	–	1
	Класс Monocotyledones				
	Сем. Cyperaceae				
11	<i>Carex</i> sp.	Пл.(ор.)	6	1	4
	Сем. Poaceae				
12	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv.	Пл.(сем.)	6	+	+

Сокращения: пл. — плоды, сем. — семена, фр. пл. — фрагменты плодов, ор. — орешки, пл.(сем.) — плоды (семянки), + — единичные (менее 10) фрагменты плодов/семян, +++ — массовые (более 50) находки фрагментов плодов/семян.

Хотя состав карпологических спектров в изученных образцах незначительно отличается, их можно объединить в один локальный карпологический комплекс (ЛКК). Следует отметить, что в пробе 1 состав карпоидов более разнообразен, в соответствующем слое часто встречаются обломки древесины. В пробе 2 (розоватый суглинок) отмечено высокое содержание древесного угля. Карпологические остатки древесных пород представлены многочисленными фрагментами скорлупы семян сосны сибирской (рис. 3.-1), что говорит о собирательских практиках, успешном использовании кедровых орехов. Они сконцентрированы в образцах из палево-серого слоя, насыщенного растительными остатками (проба 1). В настоящее время сибирская сосна («сибирский кедр») является типичным представителем таежной растительности Восточно-Тувинского нагорья. Кустарники представлены фрагментами (половинками) семян *Caragana pugnata* (?) (рис. 3.-5). Согласно флористическому анализу этот вид является редким в современном составе залежных степей в окрестностях с. Черби и Кара-Хак (Шанмак, 2019).

Макроостатки сибирской сосны и караганы (древесина, веточки) присутствуют в позднеголоценовых ЛКК бассейна р. Ондум (Прудникова, Кошкарлова, 2019).

Полученных данных ЛКК недостаточно для характеристики травянистых растений, для определения особенностей природной среды в окрестностях стоянки, но, *значительное присутствие семян яснотки *Lamium cf. purpureum* L.* (рис. 3.-8) может достаточно условно свидетельствовать о более влажном климате. Среда ее обитания — в большей степени сырые почвы. При флористическом исследовании обозначенной сухостепной территории *Lamium cf. purpureum* L. обнаружена не была.

Остатков культурных растений не выявлено. Однако обнаружены плоды растений, которые обычно относят к группе сорных, подтверждающих тем самым присутствие земледелия, и они также могли использоваться человеком. Во всех изученных образцах резко преобладают семена мари белой (*Chenopodium album*) (рис. 3.-9, 10). (Растительные ресурсы СССР..., 1985). Также обнаружены единичные зерновки ежовника (*Echinochloa crus-galli*) (рис. 3.-3, 4). Ныне этот вид встречается как сорное растение

на огородах, обочинах дорог, сырых лугах в районе исследований (пойма р. Тапса), считается редким видом для республики Тыва (Ломоносова, 2007). Семянки ежовника до настоящего времени используются в пищу в Восточной Азии (Растительные ресурсы России..., 1994).

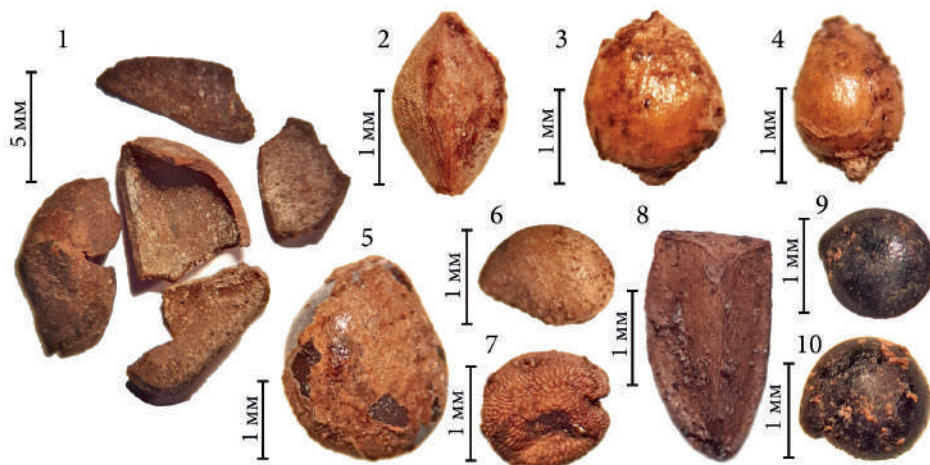


Рис. 3. Карпологические остатки из разреза Черби-2:

1 — *Pinus sibirica*, фрагменты скорлупы семян; 2 — *Carex* sp., плод (орешек); 3, 4 — *Echinochloa crus-galli*, зерновки; 5 — *Caragana pygmaea*, семя; 6 — *Potentilla* cf. *anserina*, семянка; 7 — *Silene* sp., семя; 8 — *Lamium* cf. *purpureum*, плод (орешек); 9, 10 — *Chenopodium album*, семена

Fig. 3. Carpological remains from the Cherbi-2 site:

1 — *Pinus sibirica*, fragments of seeds; 2 — *Carex* sp., fruit (nutlet); 3, 4 — *Echinochloa crus-galli*, caryopses; 5 — *Caragana pygmaea*, seed; 6 — *Potentilla* cf. *anserina*, ashene; 7 — *Silene* sp., seed; 8 — *Lamium* cf. *purpureum*, fruit (nutlet); 9, 10 — *Chenopodium album*, seeds

В образцах из серо-палевого культурного слоя присутствуют семянки лапчатки (*Potentilla* cf. *anserina*), (рис. 3.-6). В настоящее время лапчатка гусиная встречается по берегам водоемов и на сырых солонцеватых лугах в пойме р. Тапса (Шанмак, 2019). Определены единичные остатки белены (*Hyoscyamus niger*), (рис. 3.-7), и хмеля (*Humulus lupulus*). В районе исследований хмель встречается на пойменных лугах в долине р. Тапса и у жилья (Шауло и др., 2014; Шауло и др., 2019; Шанмак, 2019). Повсеместно культивируется как лекарственное, пищевое (ради соплодий) и декоративное растение. Из группы растений-гигрофитов во всех изученных образцах были найдены только единичные орешки осоки (*Carex* sp.) (рис. 3.-2).

Подобный состав макроостатков травянистых видов в культурных слоях отражает локальные растительные сообщества нарушенных деятельностью человека почв, а также переувлажненных субстратов. Установленные по данным карпологического анализа виды растений произрастают в основном в условиях умеренного климата. Однако о составе естественной растительности в районе исследований по этим данным судить трудно.

Рассмотренный ЛКК местонахождения Черби-2 имеет ряд общих черт с ЛКК, выделенными из почвенных разрезов в долине р. Ондум (Прудникова, Кошкарлова, 2019),

но в нем в большей степени представлена растительность антропогенно нарушенных участков. Семянки *Echinochloa crus-galli* и *Chenopodium album* были обнаружены в погребенных почвах на древних агроландшафтах правого борта руч. Ак-Хем (приток р. Ондум) на глубине 22–30 см от поверхности, шурф № 4. (Прудникова, Кошкарлова, 2019). Реки Ондум и Тапса были тесно связаны в прошлом горнометаллургическим промыслом (Прудникова, 2023).

Результаты остеологических исследований

Культурный слой поселения насыщен костными остатками. В остеологических материалах были обнаружены:

КОРОВА: обломок нижней челюсти с зубами, левый, молодой (примерно 1,5 года) (обломок ребра, обломок левой лопатки, обломок диафиза лучевой кости, обломок диафиза метаподии, обломок первой фаланги. Всего, таким образом, найдено шесть обломков костей коровы).

ЛОШАДЬ: обломок левой тазовой кости лошади.

МЕЛКИЙ РОГАТЫЙ СКОТ: обломок нижней челюсти с третьим молочным моляром, левый (возраст примерно 2 мес.); обломок венечного отростка нижней челюсти, левый; изолированные верхние зубы — 4; передняя первая фаланга молодого животного; передняя вторая фаланга молодого животного; обломок копытной фаланги; обломок диафиза передней метаподии. Итого: 10 обломков костей овцы или козы. В данном случае специфика материала не дает возможности определить данную категорию обломков до вида.

КОСУЛЯ: целая нижняя челюсть, левая; изолированный верхний зуб.

Неопределенные обломки костей крупных животных — 11. Неопределенные обломки костей мелких животных — 31. Общее количество костей животных: всего 60 обломков.

Присутствие костей коровы говорит в пользу оседлости древнего населения. Крупный рогатый скот плохо приспособлен к кочеванию. Кости косули подтверждают охотничий промысел древних насельников.

Заключение

Радиоуглеродные датировки возраста оросительных каналов подтверждают присутствие земледельческих практик в верховьях Енисея в первом тысячелетии до н.э., скифо-сакское время. Присутствие костей крупного рогатого скота в культурном слое найденного поселения говорит в пользу оседлости древнего населения. Кости диких животных свидетельствуют об охотничьих промыслах. Большое количество обломков кедровых орехов — результат собирательства.

На начальном этапе исследований геоэкологических условий, изменений природной среды верховий Енисея предлагается предварительная их оценка. Согласно флористическим и первым карпологическим исследованиям, мы не можем говорить об особых изменениях природной среды на обозначенной аридной территории. Но состав макроостатков травянистых видов в культурных слоях скифо-сакского поселения отражает условия умеренного климата этого исторического периода, что подтверждается более развитой лесной растительностью в первых веках н.э. в Центральной Туве (результаты карпологических исследований, долина р. Ондум, Восточно-Тувинское нагорье, Прудникова, Кошка-

рова, 2019), а также обнаруженными при ландшафтными исследованиями погребенными черноземами, образование которых требует более мягких, чем современные аридные, условий.

По материалам карпологического анализа, скорлупы семян, остатков плодов были определены три адвентивных вида растений: *Humulus lupulus* L. — Хмель обыкновенный. *Echinochloa crusgalli* (L.) Beauv. — Ежовник хвостатый, редкий вид. *Chenopodium album* L. — Марь белая. Палеарктический (южный) вид, как заносный — почти космополит. Нахождение семян, плодов этих видов, являющихся сорными растениями, в культурных слоях скифо-сакской стоянки говорит о раннем их занесении на исследуемую территорию. Рассмотрение этих видов как сорных также может условно подтверждать присутствие земледелия в верховье Енисея в сако-скифское время.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Алехин В. В. Методика полевого изучения растительности и флоры. М.: Наркомпрос, 1938. 205 с.

Горчаковский П. Л. Антропогенные изменения растительности: мониторинг, оценка, прогнозирование // Экология. 1984. № 5. С. 3–6.

Горчаковский П. Л. Антропогенная трансформация и восстановление продуктивности луговых фитоценозов. Екатеринбург: Екатеринбург, 1999. 156 с.

Горчаковский П. Л., Пешкова Н. В. Проблема синантропизации естественного растительного покрова и ее освещение в работах польских ботаников // Бот. журн. 1975. Т. 60, № 1. С. 118–128.

Кац Н. Я., Кац С. В., Кипиани М. Г. Атлас и определитель плодов и семян, встречающихся в четвертичных отложениях СССР. М.: Наука. 1965. 365 с.

Латынин Б. А. Вопросы истории ирригации древней Ферганы // Краткие сообщения института истории материальной культуры. Вып. 64. М.: Издательство Академии наук СССР, 1956. С. 15–25.

Ломоносова М. Н. Сем. Роасеae (Gramineae) — Мятликовые (Злаки) // Определитель растений Республики Тывы. Новосибирск. Изд-во СО РАН, 2007. С. 609–657.

Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Соломещ А. И. Современная наука о растительности. М.: Логос. 2000. 264 с.

Никитин В. П. Палеокарпологический метод. Томск: ТГУ, 1969. 82 с.

Полевая геоботаника. / под общ. ред. Е. М. Лавренко и А. А. Корчагина. Т. 3. М.: Наука, 1964. 530 с.

Прудникова Т. Н. Новые данные о возрасте древнего орошаемого земледелия в Туве // Теория и практика археологических исследований. 2023. Т. 35, № 2. С. 177–192. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(2\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(2).-11)

Прудникова Т. Н. Древнее земледелие и трансформация ландшафтов Центральной Азии. СПб.: Сциентиа, 2025. 266 с.

Прудникова Т. Н., Кошкарова В. Л. Результаты палеоботанических исследований в верховье Малого Енисея (на примере древних агроландшафтов долин рр. Ондум, Бай-Сют) // Палеоботанический Временник. Приложение к журналу «Lethaea Rossica». 2019. Т. 19. С. 9–16.

Прудникова Т. Н., Семенов А. В. Древнее земледелие в верховье Енисея. Долины рр. Черби и Тапса // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН. № 11 (охранная археология). СПб.: Невская Типография, 2021. С. 199–202.

Растительные ресурсы России и сопредельных государств. Цветковые растения, их химический состав, использование: Семейства Rutaceae — Turpiceae / под ред. П. Д. Соколова. СПб.: Наука, 1994. 271 с.

Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование: семейства Magnoliaceae — Limoniaceae / под ред. А. А. Федорова. Л.: Наука, 1985. 460 с.

Шанмак Р. Б. Флора города Кызыла: дисс. ... канд. биол. наук. Новосибирск, 2019.

Шауло Д. Н., Зыкова Е. Ю., Шмаков А. И., Тупицына Н. Н., Молокова Н. И., Артемов И. А., Анькова Т. В., Сонникова А. Е., Шанмак Р. Б., Саак Н. В., Анкипович Е. С. Флористические находки на юге Средней Сибири: Красноярский край, Республика Хакасия, Тыва // *Turczaninowia*. 2019. Т. 22. № 2. С. 80–93.

Шауло Д. Н., Шанмак Р. Б., Эрст А. С., Анькова Т. В., Шмаков А. И., Молокова Н. И., Анкипович Е. С. Флористические находки в бассейне Верхнего Енисея (2) // *Turczaninowia*. 2014. Т. 17, № 4. С. 59–63.

REFERENCES

Alekhin V. V. *Methods of Field Study of Vegetation and Flora*. Moscow: Narkompros, 1938. 205 p. (*In Russ.*)

Gorchakovskiy P. L. Anthropogenic Changes in Vegetation: Monitoring, Assessment, Forecasting. *Ekologiya = Ecology*. 1984;5:3–6. (*In Russ.*)

Gorchakovskiy P. L. Anthropogenic Transformation and Restoration of Productivity of Meadow Phytocenoses. Yekaterinburg: Ekaterinburg, 1999. 156 p. (*In Russ.*)

Gorchakovskiy P. L., Peshkova N. V. The Problem of Synanthropization of Natural Vegetation Cover and Its Coverage in the Works of Polish Botanists. *Botanicheskij zhurnal = Botanical Journal*. 1975; 60(1):118–128. (*In Russ.*)

Kats N. Ya., Kats S. V., Kipiani M. G. Atlas and Guide to Fruits and Seeds Found in the Quaternary Deposits of the USSR. Moscow: Nauka. 1965. 365 p. (*In Russ.*)

Latynin B. A. Questions of the History of Irrigation of Ancient Fergana. In: Brief Communications of the Institute of the History of Material Culture. Issue 64. Moscow: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 1956. Pp. 15–25. (*In Russ.*)

Lomonosova M. N. Family Poaceae (Gramineae) — Poaceae (Grasses). In: Guide to the Plants of the Republic of Tyva. Novosibirsk: Izd-vo SO RAN, 2007. Pp. 609–657. (*In Russ.*)

Mirkin B. M., Naumova L. G., Solomeshch A. I. *Modern Science of Vegetation*. Moscow: Logos, 2000. 264 p. (*In Russ.*)

Nikitin V. P. *Paleocarpological Method*. Tomsk: TGU, 1969. 82 p. (*In Russ.*)

Lavrenko E. M., Korchagin A. A. (Eds.). *Field Geobotany*. Vol. 3. Moscow: Nauka, 1964. 530 p.

Prudnikova T. N. New Data on the Age of Ancient Irrigated Agriculture in Tuva. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2023;35(2):177–192. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2023\)35\(2\).-11](https://doi.org/10.14258/tpai(2023)35(2).-11) (*In Russ.*)

Prudnikova T. N. Ancient Agriculture and Transformation of Landscapes of Central Asia. St. Petersburg: Scientia, 2025. 266 p.

Prudnikova T. N., Koshkarova V. L. Results of Paleobotanical Research in the Upper Reaches of the Maly Yenisei (Based on the Ancient Agricultural Landscapes of the Ondum and Bai-Syut River Valleys). *Paleobotanicheskij Vremennik. Prilozhenie k zhurnalu «Lethaea Rossica» = Paleobotanical Timeline. Supplement to the Journal “Lethaea Rossica”*. 2019;19:9–16. (In Russ.)

Prudnikova T. N., Semenov A. V. Ancient Agriculture in the Upper Reaches of the Yenisei Valleys of the Cherbi and Tapsa Rivers. In: Bulletin of the Institute of the History of Material Culture. RAN. № 11. St. Petersburg: Nevskaya Tipografiya, 2021. Pp. 199–202. (In Russ.)

Sokolov P. D. (Ed.). Plant Resources of Russia and Adjacent States. Flowering Plants, Their Chemical Composition, Use: Families Butomaceae — Typhaceae. St. Petersburg: Nauka, 1994. 271 p. (In Russ.)

Fedorov A. A. (Ed.). Plant Resources of the USSR: Flowering Plants, Their Chemical Composition, Use: Families Magnoliaceae — Limoniaceae. Leningrad: Nauka, 1985. 460 p. (In Russ.)

Shanmak R. B. Flora of the City of Kyzyl: Diss. ... Cand. Biol. Sci. Novosibirsk, 2019. (In Russ.)

Shauro D. N., Zykova E. Yu., Shmakov A. I., Tupitsyna N. N., Molokova N. I., Artemov I. A., Ankova T. V., Sonnikova A. E., Shanmak R. B., Saak N. V., Ankipovich E. S. Floristic Finds in the South of Central Siberia: Krasnoyarsk Krai, Republic of Khakassia, Tuva. *Turczaninowia*. 2019. Vol. 22. No. 2. Pp. 80–93. (In Russ.)

Shauro D. N., Shanmak R. B., Erst A. S., Ankova T. V., Shmakov A. I., Molokova N. I., Ankipovich E. S. Floristic Finds in the Upper Yenisei Basin (2). *Turczaninowia*. 2014;17(4):59–63. (In Russ.)

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Прудникова Т. Н.: сбор и обработка материала, анализ и интерпретация географических, исторических характеристик исследуемого объекта, написание соответствующего раздела статьи, редакция текста статьи, организация и руководство научно-исследовательских экспедиций.

T. N. Prudnikova: collection and processing of material, analysis and interpretation of geographical and historical characteristics of the object under study, writing the relevant section of the article, editing the text of the article, organizing and leading research expeditions.

Сарыглар Р. Б.: организация полевых исследований, флористические исследования и анализ полученного материала, написание соответствующего раздела статьи.

R. B. Saryglar: organizing field research, floristic research and analysis of the obtained material, writing the relevant section of the article.

Шауро Д. Н.: флористические исследования и анализ полученного материала, написание соответствующего раздела статьи.

D. N. Shauro: floristic research and analysis of the obtained material, writing the relevant section of the article.

Зюганова И. С.: палеоботанический (карпологический) анализ, написание соответствующего раздела статьи.

I. S. Zyuganova: paleobotanical (carpological) analysis, writing the relevant section of the article.

Каспаров А. К.: остеологические исследования, написание соответствующего раздела статьи.

A. K. Kasparov: osteological research, writing the relevant section of the article.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Прудникова Татьяна Николаевна, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Центра биосферных исследований Республики Тыва, Кызыл, Россия.

Tatiana N. Prudnikova, Candidate of Geographical Sciences, Leading Researcher at the Center for Biosphere Research of the Republic of Tyva, Kyzyl, Russia.

Сарыглар Рада Борбаковна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Центра биосферных исследований Республики Тыва, Кызыл, Россия.

Rada B. Saryglar, Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher at the Center for Biosphere Research of the Republic of Tyva, Kyzyl, Russia.

Шауло Дмитрий Николаевич, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией «Гербарий» Центрального сибирского ботанического сада СО РАН, Новосибирск, Россия.

Dmitry N. Shaulo, Candidate of Biological Sciences, Head of the Herbarium Laboratory, Central Siberian Botanical Garden SB RAS, Novosibirsk, Russia.

Зюганова Инна Сергеевна, кандидат географических наук, старший научный сотрудник Отдела палеогеографии четвертичного периода Института географии РАН, Москва, Россия.

Inna S. Zyuganova, Candidate of Geographical Sciences, Senior Researcher, Department of Paleogeography of the Quaternary Period, Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

Каспаров Алексей Каспарович, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией археологических технологий Института истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия.

Alexey K. Kasparov, Candidate of Biological Sciences, Head of the Laboratory of Archaeological Technologies, Institute of the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia.

Статья поступила в редакцию 17.07.2025;

одобрена после рецензирования 08.09.2025;

принята к публикации 18.09.2025.

The article was submitted 17.07.2025;

approved after reviewing 08.09.2025;

accepted for publication 18.09.2025.

Научная статья / Research Article

УДК 902.2(511)

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-12](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-12)

EDN: CZNHSD

ПОЯСА С РАКОВИНАМИ КАУРИ В КИТАЕ ПО ДАННЫМ ПИСЬМЕННЫХ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

Варвара Борисовна Трубникова

*Институт истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия;
barbarera@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6584-5563>*

Резюме. Пояса, расшитые раковинами каури, появляются в Южной Сибири еще в поздне-скифское время, при этом в научной литературе высказывалось предположение, что эта традиция могла иметь китайское происхождение. В статье анализируются находки раковин каури на территории Китая, а также упоминания поясов в китайских письменных источниках («Му тянь цзы чжуань», «Хуайнаньцзы», «Ши цзи» и «Чжаньго цэ»). Установлено, что до династии Хань раковины каури в основном использовались в нагрудных украшениях. Самые ранние находки поясов, расшитых раковинами, появляются в период Западной Хань лишь в начале II в. до н.э.: предметы в могилах и изображения на терракотовых погребальных статуэтках. Традиция украшать пояса каури просуществовала в Китае не более двух веков. Можно сделать предварительный вывод, что мода на пояса с раковинами каури пришла в Китай вместе с заимствованием платья кочевников *хуфу* и была распространена лишь среди людей высокого ранга.

Ключевые слова: пояса с раковинами, пояса с каури, каури, Китай, династия Хань, хуфу, хунну, позднескифская культура, Южная Сибирь

Благодарности: исследование проведено в рамках выполнения ФНИ ГАН «Особенности смены археологических культур у скотоводов Евразии и земледельцев Кавказа и Центральной Азии в неолите — раннем средневековье» (FMZF-2025-0008).

Для цитирования: Трубникова В. Б. Пояса с раковинами каури в Китае по данным письменных и археологических источников // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 248–268. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-12](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-12)

BELTS WITH COWRIE SHELLS IN CHINA ACCORDING TO WRITTEN AND ARCHAEOLOGICAL SOURCES

Varvara B. Trubnikova

Institute for the History of Material Culture of the RAS, St. Petersburg, Russia;
barbarera@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6584-5563>

Abstract. Belts embroidered with cowrie shells appeared in Southern Siberia as early as the late Scythian period. Scholarly literature has suggested that this tradition might have originated in China. The article analyses finds of cowrie shells in China, as well as references to belts in Chinese written sources, such as Mu Tianzi zhuan (Biography of King Mu, Son of Heaven), Huainanzi (Master(s) from Huainan), Shiji (Records of the Grand Historian), and Zhan Guo Ce (Annals of the Warring States). It has been established that before the Han dynasty, cowrie shells were mainly used in breast decorations. The earliest finds of belts embroidered with shells appear in the Western Han period only at the beginning of the 2nd century BC: objects in tombs and images on terracotta burial figurines. The tradition of decorating belts with cowrie shells lasted no more than two centuries in China. A preliminary conclusion can be made that the fashion for belts with cowrie shells came to China along with the adoption of non-Han Chinese people *hufu* clothing and was widespread only among people of high rank.

Keywords: shell belts, cowrie belts, cowries, China, Han Dynasty, hufu, Xiongnu, Late Scythian culture, Southern Siberia

Acknowledgments: the study was conducted as part of the FNI GAN “Features of the Change of Archaeological Cultures among the Cattle Breeders of Eurasia and Farmers of the Caucasus and Central Asia in the Neolithic — Early Middle Ages” (FMZF-2025-0008).

For citation: Trubnikova V. B. Belts with Cowrie Shells in China according to Written and Archaeological Sources. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):248–268. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-12](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-12)

Введение

В последнее время был опубликован ряд статей, предметом которых стали пояса кочевников, украшенные раковинами каури (Трейстер, 2021; Ожередов, 2022; Ясаков, 2022; Шульга, Головченко, 2024; Трубникова, Килуновская, Леус, 2025). Исследователи отмечают, что подобные пояса появляются в скифских культурах Южной Сибири в IV–III вв. до н.э.: каменной в Верхнем Приобье (Шульга, Уманский, Могильников, 2009, с. 63; Шульга, Головченко, 2024), пазырыкской в Горном Алтае (Полосьмак, 1994, с. 37), кулайской в Среднем Приобье (Троицкая, 1979, с. 70, с. 88, табл. 12.-30), на озен-ала-белигском этапе уюско-саглынской культуры в Туве (Грач, 1980, с. 36; Семенов, 2003, с. 25, 28; Килуновская и др., 2021) и др. (см. также: Добжанский, 1990). Пояса с раковинами преимущественно были частью мужского костюма и, вероятно, являлись статусным предметом (Шульга, Головченко, 2024). Появление в Южной Сибири как раковин каури, так и китайского импорта в целом могло быть следствием формирования прочных контактов между Древним Китаем и местными кочевниками (Шульга, 2020, с. 705). Ряд исследователей указывает на скифоидные культуры Северного Китая как возможный источник заимствования традиции украшать пояса раковинами каури (Трейстер, 2021, с. 36–37; Шульга, Головченко, 2024, с. 859). Цель настоящей статьи — собрать и проанализировать китайские археологические и письменные свиде-

тельства о поясах с каури, определить дату их появления в Китае. Кроме этого, в статье поднимается вопрос, имеет ли традиция ношения поясов с каури в скифских культурах Южной Сибири китайские истоки; обсуждается связь этих поясов с аналогичными поясами хунну.

Появление и распространение раковин каури в Китае

Раковины каури начинают использоваться в Древнем Китае уже в III тыс. до н.э. Их происхождение остается спорным, но данные картографирования памятников, демонстрирующие появление и распространение находок каури преимущественно в Центральном Китае, свидетельствуют, что раковины не добывались в Южно-Китайском море, а попадали в Китай северными торговыми маршрутами (Peng, Zhu, 1995, p. 6–11, 18–19). В Китае их впервые обнаруживают в небольшом количестве в отдельных неолитических погребениях как украшения головных уборов (Ван Бицзянь, 2018, с. 33). Уже с началом бронзового века находки каури значительно увеличиваются. Анализ гадательных надписей Шан (Шан-Инь, 1600–1050 гг. до н.э.) и более поздних цзиньвэней Западной Чжоу (1050–771 гг. до н.э.) показывает, что раковины каури стали эквивалентом денег: даже их форма была отражена в пиктограмме, впоследствии ставшей ключом для ряда китайских слов, связанных с богатством (Thierry, 2017, pp. 22–29). При этом, вероятно, раковины каури продолжали украшать одежды — в погребениях их находят на голове, в районе шеи, пояса и ступней (Ван Бицзянь, 2018, с. 38, табл. 1–6). К примеру, в могильнике Дадяньцзы во Внутренней Монголии (культура Нижнего слоя Сяцзядяня), датированном 1640–1399 гг. до н.э. (Сун Инь и др., 2022, с. 105), в 43 могилах были обнаружены 659 каури и их бронзовые имитации (Shelach-Lavi, 2015, p. 191) преимущественно в районе шеи и головы, но также и на поясе. Однако оснований полагать, что пояса были ими расшиты, нет (Лю Гуаньминь, 1992, с. 305). Тогда же, в период Шан, стали появляться имитации каури из кости, камня и бронзы. Вероятно, вследствие нехватки настоящих каури (Ю Ланцин, Чжан Лу, 2024, с. 138).

В I тыс. до н.э. в памятниках Западного (1045–770 гг. до н.э.) и особенно Восточного Чжоу (770–256 гг. до н.э.) значительно увеличивается количество именно бронзовых каури, что косвенно может свидетельствовать о потере раковинами роли монет (Yang, 2011; Thierry, 2017, p. 27): на рубеже Западного к Восточного Чжоу монетарная система Китая сильно меняется и появляются новые типы монет — монеты-лопаты *буби* 布币, монеты-ножи *даоби* 刀币 и др. Бронзовые каури остаются эквивалентом денег лишь в отдельных китайских царствах (к примеру, царство Чу, 481–221 гг. до н.э.), при этом их внешний вид также сильно меняется: на них наносятся надписи, что позволяет легко отличить такие каури от украшений (Yang, 2011, p. 8; Ю Ланцин, Чжан Лу, 2024, с. 138). Раковины каури в погребениях располагаются хаотично, часто скоплениями (мешочки?) — на голове, во рту, в районе шеи, пояса, ног, и вне тела: на гробу, в специальных сосудах и др. (Ван Бицзянь, 2018, с. 42). Несмотря на отдельные находки раковин каури в районе поясов — установленные случаи расшитых поясов отсутствуют.

Такая же ситуация фиксируется за пределами государственных границ Чжоу, в могильниках, традиционно ассоциируемых с кочевыми группами. Кратко рассмотрим ряд скифоидных культур, существовавших в конце Чуньцю (770–479/475 гг. до н.э.)

и на протяжении Чжаньго (475–221 гг. до н.э.), т.е. тогда же, когда в Южной Сибири и появляется традиция украшать пояса раковинами. В материалах культуры Маоцингоу, получившей распространение на территории Внутренней Монголии в VI–III вв. до н.э., несмотря на богато украшенные поясные наборы, раковины каури встречаются только в составе нагрудных украшений: в могильниках Маоцингоу в одной могиле (Чэнь Чан, 2008, с. 168, 195) и Синьчжоуяоцзы в четырех могилах (M10, M33, M37 — 2 раковины на шее; M25 — 1) (Цао Цзяньэнь и др., 2009, с. 30, 32, 43, 44–47, табл. 1).

В памятниках культуры Юйхуанмяо, распространенной в провинции Хэбэй, к северу от Пекина, датирующейся VII–V вв. до н.э., раковины и их имитации также представлены только в нагрудных украшениях. Так, в эпонимном памятнике Юйхуанмяо было обнаружено 13 раковин каури или их имитаций в шести могилах: M184 — 2 экз. костяных имитаций раковин; M149 — 1 экз. имитации каури из панциря жемчужницы; M113, M120, M142, M167 — от одной до шести раковин каури в области шеи и груди, всего 10 экз. (Шульга, 2015, с. 52, 103, 104, 141).

В культуре шацзин в провинции Ганьсу, датирующейся широким диапазоном от IX–IV вв. до н.э. (Комиссаров, Шульга, Сулягина, 2017, с. 339), были распространены наборные пояса, но состоящие из разнообразных бронзовых «бусиновых», «зигзагообразных», S-видных и других накладок (Сулягина, 2008, с. 76). Раковины каури также встречаются в составе инвентарного комплекса погребений. В могильнике Сиган культуры шацзин было обнаружено 80 экземпляров в 30 погребениях — в основном в могилах находилось 1–2 раковины, и только в двух могилах количество было больше: M24 — 15 шт., M361 — 12 шт. (Ганьсу шэн вэнью..., 2001, с. 102–103). Расположены они в могилах более разнообразно: в районе ног, тазовых костей, шеи, ступней. В могильнике Чайваньган было обнаружено 27 натуральных раковин и одна нефритовая в 10 могилах, также в каждой могиле находились по 1–4 экземпляра в районе головы, во рту, на груди или тазу (Ганьсу шэн вэнью..., 2001, с. 179); в M18 было найдено 11 раковин: четыре — у шеи, шесть — у локтя левой руки (браслет?), одна — у ноги (Ганьсу шэн вэнью..., 2001, с. 179). Несмотря на заметное количество находок раковин в культуре шацзин (в том числе в районе таза), свидетельств о том, что раковинами были украшены пояса, нет.

Незначительное число раковин каури обнаружено в культуре янлан, распространенной в Нинся-Хуэйском автономном районе и провинции Ганьсу, датирующейся VI–III вв. до н.э. (Варенов, 2020, с. 38). В могильнике Цзюлуншань этой культуры в M4 было обнаружено пять каури в районе головы погребенного (Вандаху юй Цзюлуншань..., 2016, с. 545, с. 646, рис. 4–21.-4). Также находки раковин каури были сделаны в памятнике Сыцзуй (уезд городского округа Хух-Хото Циншуйхэ, Внутренняя Монголия), не входящем в ареал каких-либо археологических культур, но испытывавшем их сильное влияние и принадлежавшем, по-видимому, также кочевым группам. В M3 было обнаружено скопление раковин каури в районе груди и головы погребенного (Цао Цзяньэнь и др., 2018, с. 26–27, рис. 4). По инвентарному комплексу памятник датируется концом периода Чуньцю — началом Чжаньго, его погребальный обряд находит аналогии с культурой янлан (Цао Цзяньэнь и др., 2018, с. 28, 125).

В материалах ряда других синхронных скифоидных культур раковины каури неизвестны. Так, они не встречаются (или не упомянуты в опубликованных работах) в общ-

ности памятников Таохунбала (провинции Внутренняя Монголия, Шэньси), объединяемых китайскими археологами в единую культуру, внутри которой выделяется группа могильников периода Чжаньго (У Энь, 2007, с. 326; Тянь Гуацзинь, 1976).

Краткий обзор скифоидных культур Китая демонстрирует отсутствие в них поясов с раковинами каури, несмотря на развитую традицию украшать пояса наборными обоймами и бляшками.

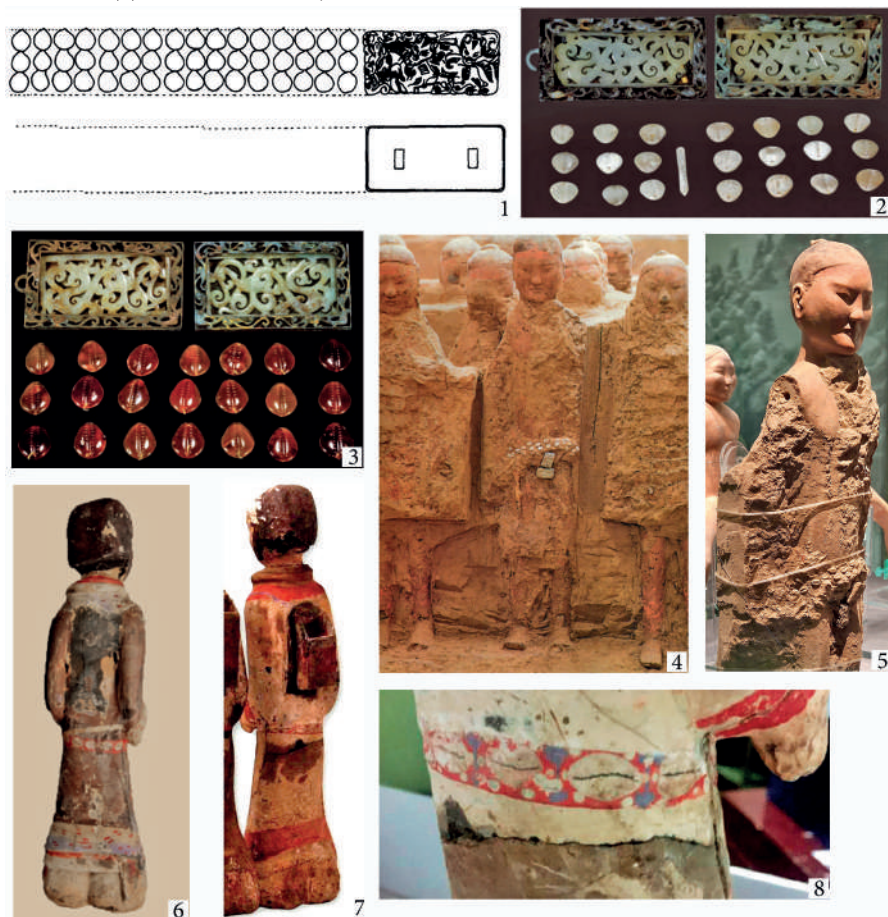
Находки поясов с раковинами каури в Китае (погребальные комплексы)

Несмотря на огромное количество изученных погребальных памятников ханьского времени, находки целых поясов, украшенных раковинами, являются редкостью. Отчасти это может быть связано с тем, что такие элитные предметы помещались в погребальные комнаты, где находился гроб хозяина могилы, или в комнаты, смежные с ней, — именно они подвергались ограблению в первую очередь, так как содержали наиболее ценные вещи. Рассмотрим наиболее яркие находки.

В 1994 г. на горе Шицзышань (г. Сюйчжоу, провинция Цзянсу) была исследована богатая гробница Западной Хань с терракотовыми фигурками воинов и лошадей, получившая название «могила Чу-вана». Отдельные исследователи полагают, что здесь был погребен Лю У, третий принц Чу (Шицзышань чу ван лин..., 1998, с. 17). Среди десяти княжеств, включенных в состав Западной Хань, царство Чу было одним из самых сильных и богатых; его правители состояли в родстве с императорским домом. Центральная камера была разграблена, но три боковых комнаты сохранились лучше. В одной из них был обнаружен пояс, обтянутый шелком и расшитый тремя рядами раковин каури, ориентированных по вертикальной оси (Шицзышань чу ван лин..., 1998, с. 17) (рис.-1). Длина пояса составляла 97 см. Пояс заканчивался двумя золотыми пряжками в зверином стиле — на пряжках изображены хищники с горизонтальными полосками на туловище (тигры?) терзающие лошадь (?) в обрамлении «рамки» из стилизованных голов птиц с крючковатыми клювами. С задней стороны каждой пряжки находились квадратные скобы для крепления. Соединение пряжек реконструируется следующим образом: ремень сужался у пряжек и проходил через парные скобы на их обратной стороне: у одной пряжки завязывался узел, у другой — к поясу крепился подвижный язычок (см. подробнее: Сычоу чжи..., 2018, с. 135). С помощью язычка пояс соединялся, а его конец мог заправляться или завязываться и свисать вниз (Цзоу Хоубэнь, Вэй Чжэн, 1998, с. 39). Подобный способ ношения поясов с пряжками реконструируется и по другим находкам Западной Хань (Сунь Цзы, 1994; Сычоу чжи..., 2018, с. 135, рис. 5).

Другая находка схожего пояса была сделана в могильнике Сюфэнцунь (г. Уся, уезд Ушань, муниципалитет центрального подчинения Чунцин), могила № 3 (М3). Погребение было устроено в гробнице с дромосным входом (Лэй Юй, Чэнь Дэань, 2004, с. 49, рис. 6). К сожалению, погребальная камера была ограблена и гроб потревожен. В камере было обнаружено 17 артефактов, среди них — пояс с двумя бронзовыми позолоченными пряжками в зверином стиле, расшитый 66 раковинами каури, расположенными в два ряда (инв. № 12). На пряжках сохранились фрагменты шелковой ткани, что позволяет предположить, что раковины были пришиты к шелку. Также на раковинах были обнаружены красный и зеленый пигменты (Лэй Юй, Чэнь Дэань, 2004, с. 49).

По анализу инвентарного комплекса погребение датируется временем Западной Хань (Лэй Юй, Чэнь Дэань, 2004, с. 60)



Пояса с раковинами каури в Китае: 1 — пояс из могилы Чу-вана, гора Шицзышань, г. Сюйчжоу, провинция Цзянсу (Цзоу Хоубэнь, Вэй Чжэн, 1998, с. 38.-1); 2, 3 — пояса из могилы Лю Фей, деревня Юньшань, г. Маба, уезд Сюйи, провинция Цзянсу (Ли Иньдэ, 2020, с. 46, рис. 2.-1, 2); 4, 5 — терракотовая статуэтка с поясом с каури из погребальной ямы № 20 мавзолея Янлин, уезда Сяньян, провинция Шэньси (4 — Ван Сюэли, Ван Баопин, 1994, с. 19; обложка 2.-2; 5 — фотография автора); 6–8 — терракотовые статуэтки с изображением каури из могилы Чу-вана, гора Бэйдун, г. Сюйчжоу, провинция Цзянсу (6 — Ли Иньдэ, 2020, с. 53, рис. 6.-1; 7 — Ли Юнлэ, Чэнь Чжао, 2019, с. 43, рис. 3; 8 — Ли Иньдэ, 2020, с. 53, рис. 6.-5). Масштаб разный

Belts with cowrie shells in China: 1 — belt from the tomb of Chu Wan, Shijishan Mountain, Xuzhou City, Jiangsu Province (Zou Houben, Wei Zheng, 1998, p. 38.-1); 2, 3 — belts from the tomb of Liu Fei, Yunshan Village, Maba, Xu County, Jiangsu Province (Li Yinde, 2020, p. 46, fig. 2.-1, 2); 4, 5 — terracotta figurine with a belt with cowrie shells from burial pit No. 20 of the Yangling Mausoleum, Xianyang County, Shaanxi Province (4 — Wang Xueli, Wang Baoping, 1994, p. 19; cover 2.-2; 5 — author's photograph); 6–8 — terracotta figurines depicting cowrie shells from the tomb of Chu Wan, Beidong Mountain, Xuzhou, Jiangsu Province (6 — Li Yinde, 2020, p. 53, fig. 6.-1; 7 — Li Yongle, Chen Zhao, 2019, p. 43, fig. 3; 8 — Li Yinde, 2020, p. 53, fig. 6.-5). The scale different

Еще одна находка была сделана в деревне Юньшань под горой Даюнь (г. Маба, уезд Сюйи, провинция Цзянсу), где была исследована могила правителя царства Цзянду, удела, основанного в 153 г. до н.э. (Наньцзин боуюань..., 2013а, с. 3). Благодаря анализу обнаруженных вещей и надписей китайские исследователи установили, что погребение с большой степенью вероятности принадлежало первому правителю Цзянду — Лю Фэю; таким образом, могила должна быть датирована годом его смерти — 128 г. до н.э. (Наньцзин боуюань..., 2013а, с. 67). Грабители в древности проникли в «переднюю» главную комнату, где находились гробы с погребенным и его костюм (Наньцзин боуюань..., 2013а, с. 5). Тем не менее именно там было обнаружено два пояса, украшенных раковинами (рис.-2, 3). Пряжки двух поясов схожи между собой — прямоугольные, в центре находилось изображение дракона, многократно переплетенного между собой, выполненного из нефрита; позолоченная рамка украшена фениксами и драконами. С задней стороны находились две квадратные скобы для узкого ремня. У одной из пластин сохранился язычок. Первый пояс был расшит 44 украшениями из агата в виде раковин каури. Второй комплект включал 57 раковин из белого камня. Раковины, ориентированные по вертикальной оси, располагались на поясе двумя рядами. Они имели круглые отверстия по краям длинной стороны, вероятно, таким образом они крепились к ткани. Пояс был обшит шелковой тканью, которая также почти не сохранилась (Наньцзин боуюань..., 2013а, с. 49–50). В могиле № 9 того же погребального комплекса, которая принадлежала уже не правителю, но его родственнику или статусному чиновнику, был обнаружен пояс со схожими по сюжетам золотыми пряжками, как и в могиле № 1, но раковины каури в нем были заменены на золотые выпуклые бляшки, вероятно, в связи с более низким статусом погребенного (Наньцзин боуюань..., 2013б, с. 55, 57, табл. 2.-6; табл. 12.-1).

Любопытно, что все четыре обнаруженных пояса с каури происходят из царских погребений. Три из них уверенно датируются II в. до н.э., четвертый имеет более широкую датировку — II–I вв. до н.э., т.е. все пояса относятся к периоду Западная Хань.

Изображения поясов с раковинами каури в Китае (терракотовые фигурки)

Еще одним источником для изучения поясов, украшенных раковинами каури, являются терракотовые фигуры, которые помещали в могилы правителей, знатных чиновников и др. зачастую в отдельных комнатах в погребальных комплексах. В династии Хань традиция делать терракотовые статуэтки воинов, рабов, слуг, скота и др. стала устойчивой, наблюдается высокая степень детализации лиц, оружия, одежды, благодаря чему фигурки являются важным компонентом для изучения культуры и традиций Китая. Всего обнаружено три фигурки с подобными поясами.

В мавзолее Янлин (уезд Сяньян, провинция Шэньси) был раскопан погребальный комплекс императора Западной Хань Цзин-ди (188–141 гг. до н.э., время правления — 156–141 гг. до н.э.) и его жены (?–126 г. до н.э.) (Цзянь Ции и др., 1992, с. 1). В погребении были обнаружены терракотовые фигурки, выполненные с высокой степенью реализма, в основном обнаженные и без рук: конечности были изначально выполнены из дерева и не сохранились (Цзянь Ции и др., 1992, с. 5), а одежда специально шилась для фигурок, к примеру, фиксируются фрагменты красного шелка на лбу и ногах фи-

гурок (Ван Сюэли, Ван Баопин, 1994, с. 19). В погребальной яме № 20 была обнаружена терракотовая фигурка с поясом, украшенным двумя рядами настоящих раковин каури маленького размера для соблюдения пропорций (фигурки были высотой около 62 см) (рис.-4, 5). Раковины были ориентированы по горизонтальной оси, что отличает этот пояс от находок в гробницах (Ван Сюэли, Ван Баопин, 1994, с. 19; обложка 2.-2; Ли Иньдэ, 2020, с. 53, рис. 6.-4). Важно отметить, что среди множества терракотовых фигурок, помещенных в погребальную яму, пояс с раковинами имела только одна, что подчеркивает значимость этого элемента костюма. Очевидно, пояс был частью костюма знатного человека (?) — у фигурки не было латных пластин, как у остальных фигурок рядом с ней.

В могиле правителя царства Чу на горе Бэйдун (г. Сюйчжоу, провинция Цзянсу) были обнаружены терракотовые фигурки с хорошо сохранившимся пигментом. Среди них во втором западном коридоре две — с изображениями поясов, украшенных раковинами (рис.-6–8). Одна из фигурок в нарядной одежде с колчаном за спиной, с красным поясом, украшенным одним рядом горизонтально ориентированных ракушек каури (Ли Юнлэ, Чэнь Чжао, 2019, с. 43, рис. 3; Ли Иньдэ, 2020, с. 53, рис. 6.-5) (рис.-7, 8). Спереди были изображены две прямоугольные пряжки, конструкция пояса особенно хорошо видна сзади фигурки. Каждый промежуток между раковинами сверху и снизу украшен двумя синими бусинами (?), а над и под каждой раковинкой находилось по паре белых бусин (?) меньшего размера (Ли Иньдэ, 2020, с. 53, рис. 6.-1). Данная фигурка интерпретируется как ланчжун, военная должность высокого ранга, — некоторые соседние аналогичные фигурки имели нарисованную свисающую с пояса бирку с иероглифическим указанием должности. Высокий статус также демонстрировали богатые одежды и отдельное расположение группы фигурок. Пояс на другой фигурке схож с первым: украшают красный пояс восемь ракушек в один ряд, ориентированных горизонтально (рис.-6). Исследователь Ли Иньдэ полагает, что на статуэтке нарисованы нефритовые ракушки, однако убедительных подтверждений этому нет (Ли Иньдэ, 2020, с. 51).

Оба комплекса с терракотовыми статуэтками с изображением поясов с каури относятся ко II в. до н.э. В отличие от находок реальных поясов статуэтки не относились к царским могилам, но изображали знатных людей. Вероятно, пояса с каури были предметом роскоши. При этом на фигурках из погребального комплекса правителя Чу изображены однорядные пояса: возможно, количество рядов раковин на поясе коррелировало с рангом его владельца. Отличается также и расположение раковин на поясах: в царских комплексах — вертикально, на терракотах знатных чиновников — горизонтально.

Упоминания поясов с раковинами каури в китайских письменных источниках

Помимо археологических находок важнейшим источником информации для изучения поясов с раковинами каури является китайская письменная традиция. Для их описания используется словосочетание *бэйдай* 貝帶, что дословно можно перевести как «пояс с раковинами», при этом иероглиф 貝 тот же, что и для обозначения монет-каури (см. подробнее выше), что позволяет с определенной степенью уверенности переводить это выражение как «пояса с каури». Всего в текстах такие пояса упоминаются четыре раза в разных контекстах. Они связаны с известными историческими лич-

ностями, что дает простор для интерпретаций фрагментов и позволяет раскрыть больше деталей о происхождении традиции использования таких поясов и времени их бытования. Важно отметить, что в случае, если поздний текст описывает события более ранние, необходимо ориентироваться на время его создания: зачастую авторы могли наполнять текст деталями, присущими их современности.

По формальным меркам самое первое упоминание поясов с раковинами находится в «Му тянь цзы чжуань» (穆天子传, «Жизнеописание сына Неба Му» / «Предание о сыне Неба Му»). Этот текст, записанный на деревянных дощечках, был обнаружен грабителями древней гробницы в конце III в. н.э. в правление императора У-ди (265–290 гг. н.э.) династии Си (Западная) Цзинь (265–316 гг. н.э.). Часть табличек была утеряна, так как грабители использовали их в качестве лучин для освещения. По мнению специально созданной императором комиссии, исследовавшей разграбленную могилу, было установлено, что она принадлежит одному из правителей царства Вэй (403–225 гг. до н.э.) периода Чжаньго. То есть деревянные планки могли датироваться IV–III вв. до н.э. (Кравцова, 1992, с. 375–360; 2006, с. 361). Сам же документ является жизнеописанием реального исторического персонажа — Му-вана, пятого царя династии Си (Западная Чжоу), предположительно правившего с 1001 по 947 гг. до н.э., или, по уточненным данным хронологического проекта Ся-Шан-Чжоу, — в 976–922 гг. до н.э. (Кравцова, 1992, с. 266, прим. 32). Существует несколько версий относительно датировки текста и его подлинности: 1) текст подлинный и является произведением Западного Чжоу; 2) текст составлен позднее Западного Чжоу, *terminus ante quem* — время погребения, т.е. IV — начало III в. до н.э. (Кравцова, 1992, с. 359); 3) анализ стиля текста и используемых топонимов позволяет некоторым исследователям считать, что перед нами подделка I–II вв. н.э. (Кравцова, 1992, с. 364).

Во 2-м цзюане говорится: «Сын неба подарил народу Чиу [пропуск] четыре черные повозки, сорок и²⁷ золота, пятьдесят поясов, украшенных раковинами, и триста связок жемчуга»²⁸ («天子乃賜赤烏 之人其墨乘四，黃金四十鎰，貝帶五十，珠三百裹») (Му тянь цзы чжуань, цз. 2). В тексте перечисляются дары правителя, сына неба, среди которых пояса с каури, ценность и статусность которых была, вероятно, значительна. Между тем анализ этого текста в наименьшей степени раскрывает подробности появления традиции ношения поясов, украшенных раковинами каури. Сомнения в подлинности текста, расхождения в его датировке, а также отсутствие археологически засвидетельствованных поясов для X в. до н.э., — все это не позволяет использовать «Му тянь цзы чжуань» как надежный источник.

В отличие от первого источника, время и место создания философского трактата Западной Хань «Хуайнаньцзы» (淮南子, «Философы из Хуайнани» / «Хуайнань цзы») не вызывают сомнения. Известно, что текст был написан при участии вана из Хуайнани Лю Аня (179–122 гг. до н.э.) и таким образом датируется серединой — третьей четвертью II в. до н.э. (Померанцева, 2004, с. 5). В главе 9 «Чжу шу сюнь» (主术训, «Искусство владычествовать») встречается следующий сюжет: «Чжаоский правитель У Лин носил

²⁷ 鎰 и — древняя мера веса, равная 20 или 24 лян.

²⁸ Перевод автора.

пояс, украшенный раковинами и пряжкой с изображением звериной морды, и в этом наряде давал аудиенции, и тем не менее все в царстве Чжао подчинялись ему»²⁹ (Философы из Хуайнани..., 2004, с. 162). У Лин, или Улин-ван (годы правления 325–299/300 гг. до н.э.) — правитель Чжао, одного из царств периода Чжаньго. Переводчик отмечает, что такой наряд мог считаться нарушением придворного этикета (Философы из Хуайнани..., 2004, с. 320). Действительно, речь могла идти о реформе, проведенной чжаоским ваном У Лином в 307 г. до н.э., предполагавшей в том числе замену привычного китайского боевого наряда на *хуфу* (одежду кочевников), более удобную для конного боя, — прежде всего «крепкие штаны» (Васильев, 1995, с. 35). Пояс с раковинами и пряжкой также мог быть частью *хуфу*, именно поэтому в данном отрывке он метонимически замещает весь костюм. Китайские исследователи полагают, что в Китае прямоугольные пряжки с зооморфными мотивами (преимущественно драконы, тигры и пр.) в нефрите, золоте и других драгоценных материалах (тип А) появились раньше, чем аналогичные прямоугольные пряжки у хунну (тип В), т.е. кочевники заимствовали форму и мотивы у Хань (Сычоу чжи..., 2018, с. 131–137). Однако в данном отрывке коннотация пояса, украшенного раковинами, очевидна: это чужеземный предмет не только для У Лина в конце IV в. до н.э., но и для автора текста Лю Аня во II в. до н.э. Отметим также, что опубликованный русский перевод фразы («赵武灵王贝带鷩鷮以朝、赵国化之») (Хуайнаныцзы. Гл. 9) имеет ряд вольностей, и более близко к тексту его можно перевести как: «Чжаоский правитель У Лин носил пояс с раковинами и шапку [с перьями] хищных птиц, так он явился ко двору, и все в царстве Чжао переняли [этот костюм]»³⁰. Разница переводов в целом не противоречит друг другу в аспекте факта ношения «пояса с раковинами». Однако речь в отрывке, вероятно, идет не о пряжке, а о головном уборе, также свойственном кочевникам и впоследствии упоминаемом в Ши цзи наряду с поясом, украшенным раковинами (см. далее).

Перекликается по содержанию с предыдущим фрагмент из «Чжаньго цэ» (战国策, «Стратегии сражающихся царств»), составленного ученым Западной Хань Лю Сяном (79–8 гг. до н.э.). Сочинение стало результатом его большой редакторской работы по отбору и сличению документов периода Чжаньго, сведенных им затем воедино (Васильев, 1968, с. 7). Исходные рукописи являлись более ранними произведениями, записанными в конце Чжаньго — начале Западной Хань. В главе Чжао цэ «赵策» («Стратегии царства Чжао») говорится: «遂赐周绍胡服衣冠, 贝带黄金师比» («Затем он [У Лин (Цзоу Хоубэнь, Вэй Чжэн, 1998, с. 38)] дарил Чжоу Шао костюм *хуфу*, одежду и шапку, и пояс с раковинами и золотой пряжкой»³¹) (Чжаньго цэ. Гл. Чжао цэ, 2). В тексте снова описывается чжаоский правитель У Лин и упоминается костюм *хуфу*. Но теперь пояс является даром его советнику, Чжоу Шао, т.е. становится символом императорского расположения. И хотя в тексте не сказано прямо, что пояс с раковинами и пряжкой являются частью *хуфу* и, следовательно, имеют чужеземное происхождение, тем не менее по общему смыслу отрывка можно сделать подобное заключение.

²⁹ Перевод Л. Е. Померанцевой.

³⁰ Перевод автора.

³¹ Перевод автора.

Наиболее важным можно считать упоминание пояса с раковинами в монументальной и авторитетной исторической хронике «Ши цзи» (史记, «Исторические записки»), составленной между 109 и 91 гг. до н.э. историографом Сыма Цянем. В цз. 125, Нинсин ле чжуань (佞幸列传, «Жизнеописания [императорских] любимцев») отмечено: «во времена Сяо Хуя ланы и шичжуны³² носили шапки, [украшенные перьями] золотого фазана, к поясушивали раковины, [на лицо] наносили румяна и пудру» (故孝惠时郎侍中皆冠駿驥, 贝带, 傅脂粉) (Сыма Цянь, 2006, с. 726). Речь идет про двух известных фаворитов, «любимцев» первых двух императоров династии Хань — Гао-цзу (даты правления 202–195 гг. до н.э.) и Сяо-хуй-ди (Хуэй-ди, 195–188 гг. до н.э.) (Сыма Цянь, 2010, с. 224). Эти фавориты были максимально приближенными людьми к императорам, вплоть до того, что общение с правителями происходило только через них. Пояса с раковинами могли быть высочайшими императорскими подарками, знаками их расположения.

Более спорен фрагмент «Ши цзи» цз. 110, Сюнну ле чжуань (匈奴列传, «Повествование о сюнну»). В нем говорится, что в 174 г. до н.э. ханьский дом при императоре Вэнь-ди³³ отправляет письмо кочевникам хунну (сюнну), в котором приносит извинения за нарушение мирного соглашения и сообщает о желании ханьского дома восстановить мирные отношения. В знак примирения император дарит шаньюю подарки, среди которых «黄金饰具带一» — «широкий пояс, украшенный золотом» (Сыма Цянь, 2006, с. 639). Словосочетание «饰具带» можно перевести как «широкий пояс», хотя данное сочетание иероглифов переводится так крайне редко. Ряд исследователей полагает, что иероглиф «具» был перепутан с иероглифом «貝» «раковина, ракушка» (Вяткин Р. В., Вяткин А. Р., Карапетьянц, 2002, с. 446, прим. 71), в связи с чем в современном русском переводе предлагается вариант «золотой пояс, украшенный раковинами» (Сыма Цянь, 2002, с. 335). В таком случае впервые в хрониках мы встречаем упоминание того, что пояс, расшитый раковинами, дарится не китайскому чиновнику, а хуннскому шаньюю. Этот факт особенно примечателен в связи с тем, что именно в хуннской среде пояса с раковинами получили наибольшее распространение и встречаются во многих памятниках в первую очередь в женских могилах: в Забайкалье в Иволгинском могильнике (Давыдова, 1996, с. 51–52, табл. 28–31; с. 69–70, табл. 55, 56; с. 58, табл. 39; и др.), Дыре-стуйском могильнике (Миняев, 2007, с. 99–100, табл. 100; табл. 1.-3, 4; 2.-4, 5; 25.-1, 2; 70.-1–6; 85.-10, 14), в Туве в могильнике Ала-Тей-1 (Трубникова, Килуновская, Леус, 2025), в Китае в могильнике Даодуньцзы (У Энь, Чжун Кань, Ли Цзиньцзэн, 1988, с. 353) и др. Отправка такого пояса китайским императором правителю хунну могла объясняться либо тем, что пояс являлся атрибутом моды Западной Хань и преподносился правителю хунну как императорский символ мира; либо тем, что ханьцы знали, что такие пояса имели ценность для хунну, и пытались угодить их вкусам.

За вычетом «Му тянь цзы чжуань», аутентичность и датировка которого спорны, остальные письменные свидетельства были созданы во 2-й половине II–I в. до н.э., при этом они описывают события III–II вв. до н.э. Свидетельств о существовании поясов в более раннее время обнаружено не было. Тексты указывают, что, вероятно, пояса были

³² Ланы — чиновники небольшого ранга (Вяткин и др., 2010, с. 600), шичжуны — секретари министров (Вяткин и др., 2010, с. 607).

³³ Сяовэнь-хуанди (годы правления 180–157 гг. до н.э.), пятый император династии Хань.

привнесены в культуру Китая вместе с заимствованием костюма кочевников *хуфу*. При этом довольно быстро они стали предметом роскоши, использовавшимся либо как элемент императорского облачения, либо как почетный подарок.

Заключение

Анализ археологических находок и письменных свидетельств указывает, что традиция украшать пояса раковинами каури появляется в Китае лишь в начале II в. до н.э. Поскольку более ранние находки были сделаны на территории России в скифских культурах IV–III вв. до н.э., можно предположить, что для Китая такие пояса были культурным заимствованием, вероятно, вместе с платьем кочевников *хуфу*, на что косвенно указывают проанализированные фрагменты в китайских текстах. Особенно важным является упоминание поясов с раковинами в связке с именем чжаоского вана У Лина, с которым связана реформа китайского костюма. Таким образом, пояс, как статусный элемент кочевого мира, мог быть перенят китайцами в конце IV в. до н.э. или позднее. Традиция была ассимилирована в Китае, но довольно быстро вышла из моды: она просуществовала не более двух столетий, и, вероятно, в основном приходилась на II в. до н.э., т.е. начало и расцвет Западной Хань. При этом, если первенство скифской традиции над китайской представляется настоящим исследованием убедительно доказанным, то вопрос происхождения этих поясов как в позднескифских памятниках, так и у хунну остается открытым.

Хуннские пояса с каури, в отличие от скифских и китайских, встречаются преимущественно в женских могилах (См.: Трубникова, Килуновская, Леус, 2025). Известно, что ханьцы отдавали хунну китайских женщин в качестве жен, к примеру, четыре дочери китайских императоров стали женами хуннских шаньюев. Являлись ли в таком случае пояса частью их приданого — остается дискуссионным вопросом. Распространение поясов с каури среди хунну могло быть также следствием реализации специальной китайской стратегии *хэцинь*, предполагавшей задаривание хунну предметами роскоши, едой, рабами и др. (Крадин, 2000, с. 6–7), подтверждением чему может служить упоминаемый выше фрагмент из «Ши цзи» цз. 110, «Сюнну ле чжуань».

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

Варенов А. В. Погребальные комплексы культуры Янлан раннего железного века // Труды VI (XXII) Всероссийского археологического съезда в Самаре: в 3 т. Т. II. Самара: Самарский государственный социально-педагогический университет, 2020. С. 38–39.

Васильев К. В. Планы сражающихся царств (исследование и переводы). М.: Наука, 1968. 254 с.

Васильев Л. С. Древний Китай: в 3 т. Т. 3: Период Чжаньго (V–III вв. до н.э.). М.: Вост. Лит., 1995. 679 с.

Вяткин Р. В., Вяткин А. Р., Карапетьянц А. М. Комментарии // Сыма Цянь. Исторические записки: Ши цзи: в 9 т. Т. 8. М.: Вост лит., 2002. С. 355–450. (Памятники письменности Востока; т. XXXII, 8).

Вяткин Р. В., Вяткин А. Р., Карапетьянц А. М., Ульянова М. Ю. Указатель китайских терминов и понятий // Сыма Цянь. Исторические записки: Ши цзи: в 9 т. Т. 9. М.: Вост лит., 2010. С. 597–608. (Памятники письменности Востока; т. XXXII, 9).

- Грач А. Д. Древние кочевники в центре Азии. М.: ГВРЛ, 1980. 256 с.
- Давыдова А. В. Иволгинский археологический комплекс. СПб.: Петербургское Востоковедение, 1996. 176 с. (Археологические памятники сюнну; Вып. 2).
- Добжанский В. Н. Наборные пояса кочевников Азии. Новосибирск: НГУ, 1990. 164 с.
- Килуновская М. Е., Семенов Вл. А., Семенов А. В., Бусова В. С. Поясные наборы в культуре кочевников Тувы // Новые исследования Тувы. 2021. № 1. С. 30–50.
- Комиссаров С. А., Шульга Д. П., Сулягина Н. А. Культура шацзин (Ганьсу, Китай): основные памятники и вопросы хронологии // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2017. Т. 23. С. 336–340.
- Кравцова М. Е. «Жизнеописание сына Неба Му». Вопросы и проблемы // Петербургское Востоковедение. 1992. Вып. 2. С. 354–384.
- Кравцова М. Е. Духовная культура Китая: энциклопедия: в 5 т. Т. 3: Литература. Язык и письменность / гл. ред. М. Л. Титаренко. М.: Вост. лит., 2006. С. 361–364.
- Крадин Н. Н. Кочевники и земледельческий мир: хуннская модель в исторической перспективе // Восток. 2000. № 3. С. 5–16.
- Миняев С. С. Дырестуйский могильник. СПб.: Филол. ф-т СПбГУ, 2007. 233 с. (Археологические памятники сюнну. Вып. 3).
- Ожередов Ю. И. Культурно-хронологическая локализация раковины каури у народов Западной и Южной Сибири по данным археологии и этнографии // Теория и практика археологических исследований. 2022. Т. 34, № 1. С. 75–94.
- Полосьмак Н. В. «Стерегущие золото грифы» (ак-алахинские курганы). Новосибирск: Наука, 1994. 125 с.
- Померанцева Л. Е. Вступительная статья // Философы из Хуайнани / Хауйнаньцзы. М.: Мысль, 2004. С. 5–18. (Филос. наследие. Т. 135).
- Семенов Вл. А. Суглуг-Хем и Хайыракан — могильники скифского времени в Центрально-тувинской котловине. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2003. 240 с. (Archaeologica Petropolitana; Т. XV; Тр. ИИМК; Т. IX).
- Сулягина Н. А. Наборный пояс в культуре Шацзин (по материалам некрополей провинции Ганьсу, КНР) // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. II. М.: ИА РАН, 2008. С. 76–78.
- Сыма Цянь. Исторические записки: Ши цзи: в 9 т. Т. 8. М.: Вост лит., 2002. 510 с. (Памятники письменности Востока; т. XXXII, 8).
- Сыма Цянь. Исторические записки: Ши цзи: в 9 т. Т. 9. М.: Вост лит., 2010. 623 с. (Памятники письменности Востока; т. XXXII, 9).
- Трейстер М. Ю. Раковины морских моллюсков в погребениях кочевников азиатской Сарматии в контексте торговли экзотическими материалами в Евразии // Проблемы истории, филологии, культуры. 2021. № 1. С. 22–58.
- Троицкая Т. Н. Кулайская культура в Новосибирском Приобье. Новосибирск: Наука, 1979. 128 с.
- Трубникова В. Б., Килуновская М. Е., Леус П. М. Пояса с раковинами каури в традиции хунну // Монгол, Байгал, Өмнөд Сибирь ба Умард Хятадын эртний соёлууд. Боть III. Улаанбаатар: ШУА-ийн Археологийн хүрээлэн, 2025. С. 51–57.
- Философы из Хуайнани / Хауйнаньцзы / пер. Л. Е. Померанцевой. М.: Мысль, 2004. 430 с. (Филос. наследие. Т. 135).

Шульга П. И. Могильник Юйхуанмяо в Северном Китае (VII–VI вв. до нашей эры). Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2015. 304 с.

Шульга П. И. Культуры раннего железного века в Китае как часть скифского мира // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2020. Т. XXVI. С. 702–708.

Шульга П. И., Головченко Н. Н. Пояса скифского времени с раковинами каури в Верхнем Приобье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2024. Т. XXX. С. 854–862.

Шульга П. И., Уманский А. П., Могильников В. А. Новотроицкий некрополь. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2009. 329 с.

Ясаков В. С. Раковины *Succinea moneta* (каури) в археологических памятниках Восточной Европы: распространение, классификация, использование (VIII в. до н.э. — VII в.н.э.) // Поволжская археология. 2022. № 4. С. 194–205.

Ван Бицзянь [王必建]. Сяньцинь цинхань шици хай бэй ицунь яньцзю [Исследование находок раковин в эпоху Чуньцю и Чжаньго, Цинь и Хань = 先秦秦汉时期海贝遗存研究]: дисс. магистр. археологии. Кайфэн: Хэнаньский университет, 2018. 155 с. (На кит. яз.)

Ван Сюэли [王学理], Ван Баопин [王保平]. Хань Цзинди Янлин нань цю цун цзан кэн фацзюэ ди эр хао цзяньбао. [Отчет № 2 о раскопках погребения в южной части мавзолея Янлин Цзин-ди династии Хань = 汉景帝阳陵南区从葬坑发掘第二号简报] // Вэнью [Культурные реликвии = 文物]. 1994. № 6. С. 4–30. (На кит. яз.)

Вандаху юй Цзюлуншань — бэйфан цинтун вэньхуа муди. [Вандаху и Цзюлуншань — могильники культуры северных бронз = 王大夫与九龙山一北方青铜文化墓地]. В 2 т. Пекин: Вэнью чубаньшэ [Изд-во «Культурные реликвии» = 文物出版社], 2016. Т. 2. 842 с. (На кит. яз.)

Ганьсу шэн вэнью каогу яньцзю суо [Институт культурных реликвий и археологии провинции Ганьсу = 甘肃省文物考古研究所]. Юнчан Сиган Чайваньган: Шацзин вэньхуа муцзан фацзюэ баогао. [Могильники Сиган и Чайванган в уезде Юнчан: Отчет о раскопках гробниц культуры Шацзин = 永昌西岗柴湾岗: 沙井文化墓葬发掘报告]. Ланьчжоу: Ганьсу жэньминь чубаньшэ [Народное изд-во Ганьсу = 甘肃人民出版社], 2001. 265 с. (На кит. яз.)

Ли Юнлэ [李永乐], Чэнь Чжао [陈钊]. Бэйдун Шаньси Хань Чу-ван му цай хуэй таовэй ён чуи [Предварительное обсуждение расписных терракотовых фигурок в гробнице Чу-вана династии Западная Хань на горе Бэйдун = 北洞山西汉楚王墓彩绘陶仪卫俑刍议] // Вэнью тяньди [Мировые культурные реликвии = 文物天地]. 2019. № 5. С. 42–45. (На кит. яз.)

Ли Иньдэ [李银德]. Ванхоу дэ вэйи — и ханьдай ю пай бэй дай вэй чжунсин [Величие королей и принцев: фокус на нефритовых пластинах и поясах из ракушек династии Хань = 王侯的威仪——以汉代玉牌贝带为中心] // Хэнань боююань юанькань [Журнал музея Хэнань = 河南博物院院刊]. 2020. № 2. С. 41–58. (На кит. яз.)

Лэй Юй [雷雨], Чэнь Дэань [陈德安]. Чунцин Ушань сянь Уся чжэнь Сюфэнцунь муди фацзюэ цзяньбао [Краткий отчет о раскопках могильника Сюфэнцунь в г. Уся, уезд Ушань, Чунцин = 重庆巫山县巫峡镇秀峰村墓地发掘简报] // Каогу [Археология = 考古]. 2004. № 10. С. 47–61, 102–104. (На кит. яз.)

Лю Гуаньминь [刘观民]. Нэймэнгу чифэн ши Дадяньцзы муди шу яо [Краткое описание могильника Дадяньцзы, г. Чифэн, Внутренняя Монголия = 内蒙古赤峰市大甸子墓地述要] // Каогу [Археология = 考古]. 1992. № 4. С. 304–309, 387–388. (На кит. яз.)

Му тьянь цзы чжуань [穆天子传]. Цз. 2. [Электронный ресурс] // Чжунгуо чжэсюэ шу дяньцзы хуа цзихуа [Проект китайских философских текстов = 中国哲学书电子化计划]. URL: <https://ctext.org/mutianzi-zhuan/juan-er/zhs>. (Дата обращения: 20.06.2025). (На кит. яз.)

Наньцзин боюань [Музей Нанкина = 南京博物院], Сюи сянь вэнь гуан синь цзю [Бюро культуры, радио и телевидения уезда Сюи = 盱眙县文广新局]. Цзянсу Сюи сянь Даюньшань сихань Цзянду ван лин и хао му. [Мавзолей Цзянду-вана, могила № 1 на горе Даюнь, уезд Сюи, провинция Цзянсу = 江苏盱眙县大云山西汉江都王陵一号墓] // Каогу [Археология = 考古]. 2013а. № 13. С. 3–68. (На кит. яз.)

Наньцзин боюань [Музей Нанкина = 南京博物院], Сюи сянь вэнь гуан синь цзю [Бюро культуры, радио и телевидения уезда Сюи = 盱眙县文广新局]. Цзянсу Сюи Даюньшань Цзянду ван лин М9, М10 фацзюэ цзяньбао. [Краткий отчет о раскопках М9 и М10 мавзолея царя Цзянду на горе Даюнь, уезд Сюи, провинция Цзянсу = 江苏盱眙大云山江都王陵M9、M10发掘简报] // Дуннань вэньхуа [Юго-восточная культура = 东南文化]. 2013б. № 1. С. 51–69, табл. 2–13. (На кит. яз.)

Сун Инь [宋殷], У Сяохун [吴小红], Пань Янь [潘岩], Лю Гуосян [刘国祥], Ван Минхуэй [王明辉]. Дадяньцзы ичжи дэ цзюэдуй няндай цз сянгунь вэньти [Абсолютная датировка памятника Дадяньцзы и связанные с этим вопросы = 大甸子遗址的绝对年代及相关问题] // Каогу [Археология = 考古]. 2022. № 12. С. 97–106. (На кит. яз.)

Сунь Цзы [孙机]. Сяньцинъ, Хань, Цзинь яодай юн цзинь инь дай коу [Золотые и серебряные пряжки для поясов, использовавшиеся в династиях Цинь, Хань и Цзинь = 先秦、汉、晋腰带用金银带扣] // Вэньу [Культурные реликвии = 文物]. 1994. № 1. С. 50–64. (На кит. яз.)

Сыма Цянь [司马迁]. Ши цзи [Исторические записки = 史记]. Т. 125. Пекин: Чжунхуа шуцзю [Книжный дом Чжунхуа = 中华书局], 2006. 769 с. (На кит. яз.)

Сычоу чжи лу каогу [Археология Шелкового пути = 丝绸之路考古] / Под. ред. Луо Фэн [罗丰]. Пекин: Кэсюэ чубаньшэ [Научное изд-во = 科学出版社], 2018. Т. 1. 275 с. (На кит. яз.)

Тянь Гуацзинь [田广金]. Таохунбала дэ сюнну му [Могильник сюнну Таохунбала = 桃红巴拉的匈奴墓] // Каогу сюэбао [Acta Archaeologica Sinica = 考古学报]. 1976. № 1. С. 131–144. (На кит. яз.)

У Энь [乌恩] (Уэньюэсыту = 乌恩岳斯图). Бэйфан цаюань каогусюэ вэньхуа янь-цзю: цинтун шидай чжи цзаоци теци шидай [Исследование археологических культур северных степей: с эпохи бронзы до раннего железного века = 北方草原考古学文化研究: 青铜时代至早期铁器时代]. Пекин: Кэсюэ чубаньшэ [Научное изд-во = 科学出版社], 2007. 386 с. (На кит. яз.)

У Энь [乌恩], Чжун Кань [钟侃], Ли Цзиньцзэн [李进增]. Нинся Тунсяинь Даодунь-цзы сюнну муди [Могильник хунну Даодуньцзы в Тунсинь, Нинся = 宁夏同心倒墩子匈奴墓地] // Каогу сюэбао [Acta Archaeologica Sinica = 考古学报]. 1988. № 3. С. 333–356, табл. 9–20. (На кит. яз.)

Хуайнаньцзы [淮南子]. Цз. 9. [Электронный ресурс] // Чжунгуо чжэсюэ шу дяньцзы хуа цзихуа [Проект китайских философских текстов = 中国哲学书电子化计划]. URL: <https://ctext.org/huainanzi/zhu-shu-xun/zhs>. (Дата обращения: 20.06.2025). (На кит. яз.)

Цао Цзяньэнь [曹建恩], Сунь Цзиньсун [孙金松], Лю Чжюнь [刘志勇], Ли Ли [李力]. Нэймэнгу Циншуйхэ сянь Сицзюй муди фацзюэ цзяньбао [Краткий отчет о раскопках могильника Сицзюй в уезде Циншуйхэ, Внутренняя Монголия = 内蒙古清水河县西咀墓地发掘简报] // Каогу ю вэньу [Археология и культурные реликвии = 考古与文物]. 2018. № 1. С. 25–28, 125. (На кит. яз.)

Цао Цзяньэнь [曹建恩], Сунь Цзиньсун [孙金松], Ян Синъю [杨星宇]; Нэймэнгу вэньу каогу яньцзю суо [Институт культурных реликвий и археологии Внутренней Монголии = 内蒙古文物考古研究所]. Нэймэнгу лян чэн сянь Синьчжоуяоцзы муди фацзюэ цзяньбао [Краткий отчет о раскопках кладбища Синьчжоуяоцзы в уезде Лянчэн, Внутренняя Монголия = 内蒙古凉城县忻州窑子墓地发掘简报] // Каогу [Археология = 考古]. 2009. № 3. С. 8–45, 105–113. (На кит. яз.)

Цзоу Хоубэнь [邹厚本], Вэй Чжэн [韦正]. Сючжоу Шицзышань Си Хань муда Цзинь коу яодай [Пояс с золотой пряжкой из гробницы династии Западная Хань на горе Шицзы, Сюйчжоу = 徐州狮子山西汉墓的金扣腰带] // Вэньу [Культурные реликвии = 文物]. 1998. № 8. С. 37–43. (На кит. яз.)

Цзянь Ци [简七一], Гуо Шуся [郭淑霞], Цю Жун [屈荣], Ван Баопин [王保平], Ван Сюэли [王学理], Шан Чжиру [尚志儒], Дуань Цинбу [段清波]. Хань Цзинди Янлин нань цю цун цзан кэн афцзюэ ди и хао цзяньбао [Отчет № 1 о раскопках погребения в южной части мавзолея Янлин Цзинди династии Хань = 汉景帝阳陵南区从葬坑发掘第一号简报] // Вэньу [Культурные реликвии = 文物]. 1992. № 4. С. 1–13, табл. 1–5. (На кит. яз.)

Чжаньго Цэ [战国策]. Гл. Чжао цэ, 2. [Электронный ресурс] // Чжунгуо чжэсюэ шу дяньцзы хуа цзихуа [Проект китайских философских текстов = 中国哲学书电子化计划]. URL: <https://ctext.org/zhan-guo-ce/wang-li-zhou-shao-wei-fu/zhs>. (Дата обращения: 20.06.2025). (На кит. яз.)

Чэнь Чан [陈畅]. Дайхай дицю Чжангуо шици муди яньцзю [Исследование гробниц периода Чжангуо в районе озера Дай (Дайхай) = 岱海地区战国时期墓地研究]: Дисс. ... д-ра археологии. Гирин: Цилин дасюэ [Цилиньский университет = 吉林大学], 2008. 227 с., ix. (На кит. яз.)

Шицзышань чу ван лин каогу фацзюэ дуй [Группа археологических исследований гробницы Лина на горе Шицзы = 狮子山楚王陵考古发掘队]. Сюйчжоу Шицзышань Си Хань Чу ван Лин фацзюэ бао [Исследования погребения Западной Хань вана Лина на горе Шицзы, г. Сюйчжоу = 徐州狮子山西汉楚王陵发掘简报] // Вэньу [Культурные реликвии = 文物]. 1998. № 8. С. 4–33. (На кит. яз.)

Ю Ланцин [游岚清], Чжан Лу [张璐]. Цянь и сяньцин тун бэй чжи бянь [Краткое обсуждение бронзовых раковин в доциньский период = 浅议先秦铜贝之变] // Вэньу цзяньдин юй цзяньшан [Идентификация и оценка культурных ценностей = 文物鉴定与鉴赏]. 2024. Т. 4 (275). С. 138–141. (На кит. яз.)

Peng K., Zhu Y. New Research on the Origin of Cowries in Ancient China // Sino-Platonic Papers. 1995. No. 68. Pp. 1–21.

Shelach-Lavi G. The Archaeology of Early China: From Prehistory to the Han Dynasty. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 373 p.

Thierry F. Les monnaies de la Chine ancienne. Des origins à la fin de l'empire. Paris: Les belles lettres. 2017. 685 p. (На франц. яз.)

Yang B. The Rise and Fall of Cowrie Shells: The Asian Story // Journal of World History. 2011. Vol. 22, No. 1. Pp. 1–25.

REFERENCES

Varenov A. V. Burial Complexes of the Yanlang Culture of the Early Iron Age. In: Proceedings of the VI (XXII) All-Russian Archaeological Congress in Samara. In 3 volumes. Vol. II. Samara: Samarskij gosudarstvennyj social'no-pedagogicheskij universitet, 2020. Pp. 38–39. (*In Russ.*)

Vasiliev K. V. Plans of the Warring Kingdoms (Research and Translations). Moscow: Nauka, 1968. 254 p. (*In Russ.*)

Vasiliev L. S. Ancient China: in 3 volumes. Volume 3: The Zhanguo Period (5th-3rd centuries BC). Moscow: Vostochnaya Literatura, 1995. 679 p. (*In Russ.*)

Vyatkin R. V., Vyatkin A. R., Karapetyants A. M. Commentaries. In: Sima Qian. Records of the Grand Historian: Shi ji. In 9 volumes. Vol. 8. Moscow: Vostochnaya Literatura, 2002. Pp. 355–450. (Written monuments of the East, Vol. XXXII, 8). (*In Russ.*)

Vyatkin R. V., Vyatkin A. R., Karapetyants A. M., Ulyanova M. Yu. Index of Chinese Terms and Concepts. In: Sima Qian. Records of the Grand Historian: Shi ji. In 9 volumes. Vol. 9. Moscow: Vostochnaya Literatura, 2010. Pp. 597–608. (Written Monuments of the East), Vol. XXXII, 9). (*In Russ.*)

Grach A. D. Ancient Nomads in the Center of Asia. Moscow: Glavnaya redakciya vostochnoj literatury, 1980. 256 p. (*In Russ.*)

Davydova A. V. Ivolginsky Archaeological Complex. Vol. 2. Ivolginsky burial ground. St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie, 1996. 176 p. (Archaeological Monuments of the Xiongnu; Issue 2). (*In Russ.*)

Dobzhansky V. N. Composite Belts of Asian Nomads. Novosibirsk: NGU, 1990. 164 p. (*In Russ.*)

Kilunovskaya M. E., Semenov V. I., Semenov A. V., Busova V. S. Decorated Belts in the Culture of the Nomads of Tuva. *Novye issledovaniya Tuva = New studies of Tuva*. 2021;(1): 30–50. (*In Russ.*)

Komissarov S. A., Shulga D. P., Sutyagina N. A. Shajing Culture (Gansu, China): Main Sites and Problems of Chronology. *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij = Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. 2017;23:336–340. (*In Russ.*)

Kravtsova M. E. “Biography of the Son of Heaven Mu”. Questions and Problems. *Peterburgskoe Vostokovedenie = St. Petersburg Journal of Oriental Studies*. 1992;2:354–384. (*In Russ.*)

Kravtsova M. E. Spiritual Culture of China: Encyclopedia: in 5 volumes. Vol. 3: Literature. Language and Writing. Ed.-in-chief M. L. Titarenko. Moscow: Vostochnaya literatura, 2006. Pp. 361–364. (*In Russ.*)

Kradin N. N. Nomads and the Agricultural World: the Hunnic Model in Historical Perspective. *Vostok = Orient*. 2000;3:5–16. (*In Russ.*)

Minyaev S. S. Dyrestuisky Burial Ground. St. Petersburg: Filol. f-t SPbGU, 2007. 233 p. (Archaeological Sites of the Xiongnu. Issue 3). (*In Russ.*)

Ozheredov Yu. I. Cultural and Chronological Attribution of the Cowrie Shells in the West And East Siberia Based on the Archaeological and Ethnographic Artifacts. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2022;34(1): 75–94. (In Russ.)

Polosmak N. V. “Gold-Guarding Vultures” (Ak-Alakhin burial mounds). Novosibirsk: Nauka, 1994. 125 p. (In Russ.)

Pomerantseva L. E. Introductory Article. In: Philosophers from Huainan / Huainanzi. Moscow: Mysl', 2004. Pp. 5–18. (Philosophical heritage. Vol. 135). (In Russ.)

Semenov Vl. A. Suglug-Khem and Khayyrakan — Burial Grounds of the Scythian Period in the Central Tuvan basin. St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie, 2003. 240 p. (Archaeologica Petropolitana; Vol. XV; Proceedings of the Institute of Material Culture History of the Russian Academy of Sciences; Vol. IX). (In Russ.)

Sutyagina N. A. Composite Belt in the Shajing Culture (based on materials from the necropolises of Gansu Province, China). In: Proceedings of the 2nd (XVIII) All-Russian Archaeological Congress in Suzdal. Vol. 2. Moscow: IA RAN, 2008. Pp. 76–78. (In Russ.)

Sima Qian. Historical Notes: Shi ji: In 9 Volumes. Vol. 8. Moscow: Vostochnaya literatura, 2002. 510 p. (Written monuments of the East, Vol. XXXII, 8). (In Russ.)

Sima Qian. Historical Notes: Shi ji: In 9 volumes. Vol. 9. Moscow: Vostochnaya literatura, 2010. 623 p. (Written monuments of the East, vol. 32, 9). (In Russ.)

Treister M. Yu. Shells of Sea Molluscs from the Burials of the Nomads of Asian Sarmatia in the Context of Trade in Exotic Materials in Eurasia. *Problemy istorii, filologii, kul'tury = Journal of Historical, Philological and Cultural Studies*. 2021;1;22–58. (In Russ.)

Troitskaya T. N. Kulai Culture in the Novosibirsk Ob Region. Novosibirsk: Nauka, 1979. 128 p. (In Russ.)

Trubnikova V. B., Kilunovskaya M. E., Leus P. M. Belts with Cowrie Shells in the Xiongnu Tradition. In: Ancient Cultures of Mongolia, Baikal, Southern Siberia and Northern China. Tomus III. Ulaanbaatar: Institute of Archaeology MAS, 2025. Pp. 51–57. (In Russ.)

Philosophers from Huainan / Hauinanzi. Trans. L. E. Pomerantseva. Moscow: Mysl', 2004. 430 p. (Philosophical heritage. Vol. 135). (In Russ.)

Shulga P. I. Cemetery Yuhuangmiao in Northern China (the 7th-6th centuries B.C.) Novosibirsk: Izd-vo In-ta arheologii i etnografii SO RAN, 2015. 304 p. (In Russ.)

Shulga P. I. Cultures of the Early Iron Age in China as a Part of the Scythian World. *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij = Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. 2020;26:702–708. (In Russ.)

Shulga P. I., Golovchenko N. N. Scythian Belts with Cowrie Shells from the Upper Ob Region. *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij = Problems of Archaeology Ethnography Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. 2024;30: 854–862. (In Russ.)

Shulga P. I., Umansky A. P., Mogilnikov V. A. Novotroitsk Necropolis. Barnaul: Izd-vo Alt. un-ta, 2009. 329 p. (In Russ.)

Yasakov V. S. Cypraea Moneta (Cowry) Shells in Archaeological Sites of Eastern Europe: Spread, Classification, Use (8th Century BC — 7th Century AD). *Povolzhskaya Arheologiya = The Volga River Region Archaeology*. 2022;4:194–205. (In Russ.)

Wang Bijian. [王必建]. Xianqin qinhan shiqi hai bei yicun yanjiu [Study on the Seashells Utilized by Groups in Ancient China from pre-Qin to Han Dynasty Period = 先秦秦汉时

期海贝遗存研究]: Dissertation ... Master of Archaeology. Kaifeng: Henan University, 2018. 155 p. (*In Chin.*)

Wang Xueli [王学理], Wang Baoping [王保平]. Han Jingdi Yangling nan qu cong zang keng fajue di er hao jianbao [Second Report on the Excavation of the Burial Pit in the Southern Area of Yangling Mausoleum of Emperor Jing of Han = 汉景帝阳陵南区从葬坑发掘第二号简报]. *Wenwu* [Cultural Relics = 文物]. 1994;6:4–30. (*In Chin.*)

Wangdahu yu Jiulongshan — beifang qingtong wenhua mudi [Wangdahu and Jiulongshan: a Cemetery of Northern Bronze Culture = 王大户与九龙山一北方青铜文化墓地]. In 2 vol. Beijing: *Wenwu chubanshe* [Cultural Relics Publishing House = 文物出版社], 2016. Vol. 2. 842 p. (*In Chin.*)

Gansu sheng wenwu kaogu yanjiu suo [Gansu Antique Archaeology Institute = 甘肃省文物考古研究所]. Yongchang Xigang Chaiwangang: Shajing wenhua muzang fajue baogao [Excavation Report of Tombs of the Shajing Culture in Xigang Chaiwangang, Yongchang County = 永昌西岗柴湾岗: 沙井文化墓葬发掘报告]. Lanzhou: Gansu renmin chubanshe [Gansu People's Publishing House = 甘肃人民出版社], 2001. 265 p. (*In Chin.*)

Li Yongle [李永乐], Chen Zhao [陈钊]. Beidong Shanxi Han Chu wang mu caihui taoyiwei yong chuyi [A Brief Discussion on the Painted Pottery Figurines of Guards from the Tomb of the King of Chu in the Western Han Dynasty at Beidong Mountain = 北洞山西汉楚王墓彩绘陶仪卫俑刍议]. *Wenwu tiandi* [Cultural Relics World = 文物天地]. 2019;5: 42–45. (*In Chin.*)

Li Yinde [李银德]. Wanghou de weiyi — yi Handai yu pai bei dai wei zhongxin. [The Majesty of Kings and Princes: Centered on the Jade Plaques and Shell Belts of the Han Dynasty = 王侯的威仪—以汉代玉牌贝带为中心]. *Henan bowuyuan yuankan* [Henan Museum Journal = 河南博物院院刊]. 2020;2: 41–58. (*In Chin.*)

Lei Yu [雷雨], Chen De'an [陈德安]. Chongqing Wushan xian wu xia zhen xiufeng cun mudi fajue jianbao [Brief Report on the Excavation of the Xiufeng Village Cemetery in Wuxia Town, Wushan County, Chongqing = 重庆巫山县巫峡镇秀峰村墓地发掘简报]. *Kaogu* [Archeology = 考古]. 2004;10: 47–61, 102–104. (*In Chin.*)

Liu Guanmin [刘观民]. Neimenggu Chifeng shi Dadianzi mudi shu yao [Summary of Dadianzi Cemetery in Chifeng City, Inner Mongolia = 内蒙古赤峰市大甸子墓地述要]. *Kaogu* [Archeology = 考古]. 1992;4:304–309, 387–388. (*In Chin.*)

Mu tian zi zhuan [穆天子传]. Juan 2. [Online resource]. In: Zhongguo zhexue shu dianzi hua jihua [Chinese Text Project = 中国哲学书电子化计划]. URL: <https://ctext.org/mutianzi-zhuan/juan-er/zhs>. (Date of access: 20.06.2025). (*In Chin.*)

Nanjing bowuyuan [Nanjing Museum = 南京博物院], Xuyi xian wen guang xin ju [Xuyi County Culture, Broadcasting, Media and News Bureau = 盱眙县文广新局]. Jiangsu Xuyi xian Dayunshan Xi Han Jiangdu wang Ling yi hao mu [Tomb No. 1 of the Western Han Dynasty Jiangdu King's Mausoleum, Dayun Mountain, Xuyi County, Jiangsu Province = 江苏盱眙县大云山西汉江都王陵一号墓]. *Kaogu* [Archeology = 考古]. 2013;13:3–68. (*In Chin.*)

Nanjing bowuyuan [Nanjing Museum = 南京博物院], Xuyi xian wen guang xin ju [Xuyi County Culture, Broadcasting, Media and News Bureau = 盱眙县文广新局]. Jiangsu Xuyi Dayunshan Jiangdu wang ling M9, M10 fajue jianbao [Brief Report on the Excavation of M9 and M10 of the Jiangdu Royal Tombs at Dayunshan, Xuyi, Jiangsu = 江苏盱眙大云山江都王陵M9、M10发掘简报]. *Dongnan wenhua* [Southeast Culture = 东南文化]. 2013;1(213): 51–69, tab.2–13. (*In Chin.*)

Song Yin [宋殷], Wu Xiaohong [吴小红], Pan Yan [潘岩], Liu Guoxiang [刘国祥], Wang Minghui [王明辉]. Dadianzi yizhi de juehui niandai ji xiangguan wenti [The Absolute Age of the Dadianzi Site and Related Issues = 大甸子遗址的绝对年代及相关问题]. *Kaogu* [Archaeology = 考古]. 2022;12:97–106. (*In Chin.*)

Sun Ji [孙机]. Xianqin, Han, Jin yaodai yong jin yin dai kou [Gold and Silver Belt Buckles Used in the Pre-Qin, Han and Jin Dynasties = 先秦、汉、晋腰带用金银带扣]. *Wenwu* [Cultural Relics = 文物]. 1994;1:50–64. (*In Chin.*)

Sima Qian [司马迁]. Shi ji [Records of the Grand Historian = 史记]. Vol. 125. Beijing: Zhonghua shuju [Zhonghua Book Company = 中华书局], 2006. 769 p. (*In Chin.*)

Sichou zhi lu kaogu [Silk Road Archaeology = 丝绸之路考古] / Ed. Luo Feng [罗丰]. Beijing: Kexue chubanshe [Science Press = 科学出版社], 2018. Vol. 1. 275 p. (*In Chin.*)

Tian Guajin [田广金]. Taohungpala de xiongnu mu [The Xiongnu Tombs at Taohungpala = 桃红巴拉的匈奴墓]. *Kaogu xuebao* [Acta Archaeologica Sinica = 考古学报]. 1976;1:131–144. (*In Chin.*)

Wu En [乌恩] (Wuenyuesitu = 乌恩岳斯图). Beifang caoyuan kaogu xue wenhua yanjiu: Qingtong shidai zhi zaoqi tieqi shidai [Archaeological Studies of the Northern Steppes: Bronze Age to Early Iron Age = 北方草原考古学文化研究：青铜时代至早期铁器时代]. Beijing: Kexue chubanshe [Science Press = 科学出版社], 2007. 386 p. (*In Chin.*)

Wu En [乌恩], Zhong Kan [钟侃], Li Jinzeng [李进增]. Ningxia Tongxin Daodunzi xiongnu mudi [Daodunzi Xiongnu Cemetery in Tongxin, Ningxia = 宁夏同心倒墩子匈奴墓地]. *Kaogu xuebao* [Acta Archaeologica Sinica = 考古学报]. 1988;3:333–356, tab. 9–20. (*In Chin.*)

Huainanzi [淮南子]. Juan 9. [Online resource]. In: Zhongguo zhexue shu dianzi hua jihua [Chinese Text Project = 中国哲学书电子化计划]. URL: <https://ctext.org/huainanzi/zhu-shu-xun/zhs>. (Date of access: 20.06.2025). (*In Chin.*)

Cao Jianen [曹建恩], Sun Jinsong [孙金松], Liu Zhiyong [刘志勇], Li Li [李力]. Neimenggu Qingshuihe xian Xiju mudi fajue jianbao [Report on the Excavation of the Xizui Cemetery in Qingshuihe County, Inner Mongolia = 内蒙古清水河县西咀墓地发掘简报]. *Kaogu yu wenwu* [Archaeology and Cultural Relics = 考古与文物]. 2018;(1):25–28, 125. (*In Chin.*)

Cao Jianen [曹建恩], Sun Jinsong [孙金松], Yang Xingyu [杨星宇]. Neimenggu wenwu kaogu yanjiu suo [Inner Mongolia Institute of Cultural Relics and Archaeology = 内蒙古文物考古研究所]. Neimenggu Liangcheng xian Xinzhouyaozi mudi fajue jianbao [A Brief Report on the Excavation of Xinzhouyaozi Cemetery in Liangcheng County, Inner Mongolia = 内蒙古凉城县忻州窑子墓地发掘简报]. *Kaogu* [Archeology = 考古]. 2009;3:8–45, 105–113. (*In Chin.*)

Zou Houben [邹厚本], Wei Zheng [韦正]. Xuzhou Shizishan xi han mu de jin kou yaodai [Gold-buckled Belt from the Western Han Dynasty Tomb at Shizi Mountain, Xuzhou = 徐州狮子山西汉墓的金扣腰带]. *Wenwu* [Cultural Relics = 文物]. 1998;8:37–43. (*In Chin.*)

Jian Qiyi [简七一], Guo Shuxia [郭淑霞], Qu Rong [屈荣], Wang Baoping [王保平], Wang Xueli [王学理], Shang Zhiru [尚志儒], Duan Qingbo [段清波]. Han Jing di Yangling nan qu cong zang keng fajue di yi hao jianbao [The First Report on the Excavation of the Burial Pit in the Southern Area of Yangling Mausoleum of Emperor Jing of Han = 汉景帝阳陵南区从葬坑发掘第一号简报]. *Wenwu* [Cultural Relics = 文物]. 1992;4:1–13, tab. 1–5. (*In Chin.*)

Zhanguo ce [战国策]. Chap. Zhao ce, 2. [Online resource]. In: Zhongguo zhexue shu dianzi hua jihua [Chinese Text Project = 中国哲学书电子化计划]. URL: <https://ctext.org/zhan-guo-ce/wang-li-zhou-shao-wei-fu/zhs>. (Date of access: 20.06.2025). (*In Chin.*)

Chen Chang [陈畅]. Daihai diqu Zhanguo shiqi mudi yanjiu [A Study on the Cemeteries in Daihai Area during the Warring States Period = 岱海地区战国时期墓地研究]: Dissertation ... Doctor of Archaeology. Jilin: Jilin daxue [Jilin university = 吉林大学], 2008. 227 p., ix. (*In Chin.*)

Shizishan Chu wang ling kaogu fajue dui [Shizi Mountain Chu King Mausoleum Archaeological Excavation Team = 狮子山楚王陵考古发掘队]. Xuzhou Shizishan Xi Han Chu wang ling fajue jianbao [A Brief Report on the Excavation of the Mausoleum of the King of Chu of the Western Han Dynasty at Shizi Mountain, Xuzhou = 狮子山楚王陵考古发掘队]. *Wenwu* [Cultural Relics = 文物]. 1998;8:4–33. (*In Chin.*)

You Lanqing [游岚清], Zhang Lu [张璐]. Qian yi Xianqin tong bei zhi bian [A Brief Discussion on the Changes of Bronze Shells in the Pre-Qin Period = 浅议先秦铜贝之变]. *Wenwu jian ding yu jianshang* [Identification and appreciation to cultural relics = 浅议先秦铜贝之变]. 2024;4(275):138–141. (*In Chin.*)

Peng K., Zhu Y. New Research on the Origin of Cowries in Ancient China. *Sino-Platonic Papers*. 1995;68:1–21.

Shelach-Lavi G. The Archaeology of Early China: From Prehistory to the Han Dynasty. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 373 p.

Thierry F. Les monnaies de la Chine ancienne. Des origines à la fin de l'empire. Paris: Les belles lettres. 2017. 685 p. (*In French.*)

Yang B. The Rise and Fall of Cowrie Shells: The Asian Story. *Journal of World History*. 2011;22(1):1–25.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Трубникова Варвара Борисовна, младший научный сотрудник Института истории материальной культуры РАН, Санкт-Петербург, Россия.

Varvara B. Trubnikova, Junior Researcher of Institute for the History of Material Culture RAS, St. Petersburg, Russia.

*Статья поступила в редакцию 26.08.2025;
одобрена после рецензирования 18.09.2025;
принята к публикации 24.09.2025.
The article was submitted 26.08.2025;
approved after reviewing 18.09.2025;
accepted for publication 24.09.2025.*

ИСТОРИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОТКРЫТИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ

HISTORY OF ARCHAEOLOGICAL DISCOVERY AND RESEARCH

Научная статья / Research Article

УДК 903.27:7.031.1

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-13](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-13)

EDN: ENNXWL

ОБРАЗ ЛОШАДИ В ИСКУССТВЕ ДРЕВНИХ КОЧЕВНИКОВ АЛТАЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ ИЗ РАСКОПОК В. В. РАДЛОВА)

Виктория Алексеевна Гражданкина

Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;
grazhdankina_v0607@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-3788-4989>

Резюме. Статья сосредоточена на кратком историографическом анализе исследований советских и российских ученых, посвященных уникальным деревянным фигуркам коней, обнаруженным В. В. Радловым в Большом Катандинском кургане в 1865 г. Рассматриваются работы таких видных исследователей, как А. А. Захаров, С. И. Руденко, С. В. Киселев и В. Д. Кубарев, внесших значительный вклад в изучение этих артефактов. Особое внимание уделяется описанию внешнего вида фигурок и их возможным интерпретациям в культурном контексте древних кочевников. Приводятся аналогичные находки из других археологических памятников, что позволит в будущем выявить общие черты и различия, а также реконструировать эстетические предпочтения и сакральные представления древних кочевых обществ. В статье акцентируется внимание на значимости дальнейших исследований деревянных фигурок катандинских коней для углубленного понимания культурно-религиозных практик скифских культур, населявших Алтай и регионы Внутренней Азии.

Ключевые слова: Алтай, Большой Катандинский курган, древние кочевники, деревянные фигурки, лошади

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда № 22-18-00470-П «Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства».

Для цитирования: Гражданкина В. А. Образ лошади в искусстве древних кочевников Алтая (по материалам из раскопок В. В. Радлова) // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 269–283. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-13](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-13)

THE IMAGE OF A HORSE IN THE ART OF THE ANCIENT NOMADS OF ALTAI (BASED ON MATERIALS FROM THE EXCAVATIONS OF V. V. RADLOV)

Victoria A. Grazhdankina

Altai State University, Barnaul, Russia;
grazhdankina_v0607@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-3788-4989>

Abstract. The article focuses on a brief historiographic analysis of research by Soviet and Russian scientists on the unique wooden horse figurines discovered by V. V. Radlov in the Bolshoy Katandinsky Kurgan in 1865. It examines the work of such prominent researchers as A. A. Zakharov, S. I. Rudenko, S. V. Kiselyov, and V. D. Kubarev, who made significant contributions to the study of these artifacts. Special attention is paid to the description of the figurines' appearance and their possible interpretations in the cultural context of ancient nomads. Similar finds from other archaeological sites are also presented, which will make it possible in the future to identify common features and differences, as well as reconstruct aesthetic preferences and sacred representations of ancient nomadic societies. The article emphasizes the importance of further research on wooden figurines of Katandinsky horses for an in-depth understanding of the cultural and religious practices of the Scythian cultures that inhabited Altai and the regions of Inner Asia.

Keywords: Altai, The Great Katandinsky Kurgan, ancient nomads, wooden figurines, horses

Acknowledgments: the research was funded by the Russian Science Foundation, project No. 22-18-00470-P "The World of Ancient Nomads of Inner Asia: Interdisciplinary Research on Material Culture, Statues, and Economy".

For citation: Grazhdankina V. A. The Image of a Horse in the Art of the Ancient Nomads of Altai (Based on Materials from the Excavations of V. V. Radlov). *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovaniy = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):269–283. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-13](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-13)

Введение

Кони имели существенное значение в хозяйстве, военном деле, духовной культуре и других сферах жизни и деятельности древних кочевников, что нашло отражение в различных обрядах и искусстве. Образ лошади все еще остается слабо изученной темой, хотя исследования в этом направлении предпринимались. Основная цель статьи заключается в осуществлении комплексного историографического анализа существующей литературы по указанной теме, в частности, анализа вклада, который внесли такие исследователи, как В. В. Радлов и А. А. Захаров, в формирование понимания значения деревянных фигурок лошадей из Большого Катандинского кургана (рис. 1–4). Основное внимание уделено особенностям изготовления и культурной интерпретации этих артефактов, а также их сопоставлению с аналогиями из других регионов для выявления в дальнейшем общих тенденций и специфики местной художественной традиции.

Научный интерес к фигуркам катандинских лошадей в контексте скифской культуры, а также к их функциональной и символической значимости нарастает в последние десятилетия. Работы таких авторов, как С. И. и Н. М. Руденко, С. В. Киселев, В. Д. Кубарев и др., иллюстрируют широкий спектр подходов и методов анализа, применяемых к интерпретации подобных находок. Данная статья стремится обобщить и критически оценить эти исследования.



Рис. 1. Деревянная фигурка лошади из Катандинского кургана. Раскопки В. В. Радлова 1865 г. (по: Камелина, 2024)

Fig. 1. Wooden horse figurine from the Katandinsky Mound. Excavations by V. V. Radlov in 1865 (according to: Kamelina, 2024)



Рис. 2. Деревянная фигурка лошади с частично сохранившимися задними конечностями. Раскопки В. В. Радлова 1865 г. (по: Камелина, 2024)

Fig. 2. A wooden horse figurine with partially preserved hind legs. Excavations by V. V. Radlov in 1865 (according to: Kamelina, 2024)



Рис. 3. Деревянная фигурка лошади с фрагментированными задними и передними конечностями. Длина — 7,4 см, высота — 6,6 см. Раскопки В. В. Радлова 1865 г. (по: Камелина, 2024)

Fig. 3. A wooden horse figurine with fragmented hind and front limbs. Length — 7,4 cm, height — 6,6 cm. Excavations by V. V. Radlov in 1865 (according to: Kamelina, 2024)



Рис. 4. Деревянная фигурка лошади без головы с фрагментированными передними конечностями. Длина — 6 см, высота — 7,2 см. Раскопки В. В. Радлова 1865 г. (по: Камелина, 2024)

Fig. 4. A wooden horse figurine without a head and with fragmented front limbs. Length — 6 cm, height — 7,2 cm. Excavations by V. V. Radlov in 1865 (according to: Kamelina, 2024)

Материалы и методы

Для достижения заявленной цели в статье используются историографические методы, включая хронологический метод и метод перспективного анализа, представляющие собой два основных направления. Хронологический метод позволяет отслеживать эволюцию научного осмысления фигурок катандинских лошадей, начиная с первоисточников, таких как дневники В. В. Радлова, и до современных исследований. Это дает возможность выявить, как изменялось понимание и интерпретация этих артефактов с течением времени, а также как новые данные и методы влияли на научное восприятие. Метод перспективного анализа помогает оценить предыдущие работы, выявить их сильные и слабые стороны. Такой подход позволит не только описать находки, но и проанализировать их восприятие различными исследователями, а также какие выводы были сделаны на основе уже имеющихся работ. Это содействует выявлению пробелов в предыдущих исследованиях и подчеркивает необходимость дальнейших научных изысканий.

В дополнение к вышеуказанным методам исследование опирается на сравнительный анализ материалов, который в будущем позволит установить стилистические и конструктивные параллели между катандинскими фигурками и аналогичными находками из других археологических культур. Это способствует более глубокому пониманию функциональных и символических аспектов фигурок, а также их значения в контексте погребальной практики и культуры древних кочевников.

Критический подход к интерпретации рассматриваемых нами артефактов также важен в данном исследовании, что показано на примере сомнения в трактовке фигурок катандинских лошадей как оленей, предложенной С.И. и Н. М. Руденко, которые неверно интерпретировали данные находки. Историографические методы, применяемые в статье, не только упорядочивают и анализируют обширный массив информации, но и развивают дискуссию вокруг тематики образов лошадей в древнем искусстве, подчеркивая их значимость в обрядовой и культурной жизни и деятельности древних кочевых социумов (Шалаева, 2014, с. 8).

Обсуждение

Большой Катандинский курган — первый исследованный погребальный памятник скифо-сакского времени Алтая с замерзшим погребением пазырыкской археологической культуры, которая в настоящее время датируется в рамках 2-й половины VI–III/II вв. до н.э. Хронологией пазырыкских курганов детально занимался отечественный исследователь Л. С. Марсадолов (1996), выделивший этапы изучения археологических памятников Алтая VIII–IV вв. до н.э. и отметивший изложенные ниже тенденции. Так, С. А. Теплоухов (1888–1934) при изучении находок из Ноин-Улы указал на мотив борьбы оленя с грифоном на ковре, аналогия которому имеется в Катандинском кургане. А. А. Захаров (1884–1937) датировал рассматриваемый объект II в.н.э. После раскопок Первого Пазырыкского кургана Н. Я. Марр (1864–1934) соотнес новую алтайскую культуру со скифской и предварительно определил ее датировку IV–III вв. до н.э. В. В. Гольмстен (1880–1942) сравнила с пазырыкскими находками золотую бляху из Сибирской коллекции Петра I, датировав Первый Пазырыкский курган II в. до н.э., а Катандинский — I в. до н.э. В монографии С. И. Руденко (1885–1969), изданной в 1953 г.,

пазырыкские курганы были определены исследователем V–IV вв. до н.э. (Марсадолов, 2024, с. 227–228; Руденко, 1953, с. 345, 360). Л. С. Марсадолов (1996, с. 57) считает Катандинский курган одним из самых поздних среди исследованных крупных курганов, и он датирует его V–IV вв. до н.э.

В своих дневниках и научных трудах Василий Васильевич Радлов не дал детального описания деревянных фигурок животных, обнаруженных при раскопках на Алтае в 1865 г. Большого Катандинского кургана. Он лишь кратко сообщил о них: «...нагрудник, изготовленный из меха горностая, и изображения лошадей, закрепленные на шелковой ленте...» (Радлов, 1989, с. 448).

Одним из первых подробные характеристики указанных находок представил археолог А. А. Захаров (1884–1937). Он привел размеры и описания семи фигурок. Пять из них были вырезаны в профиль и имели отверстия на голове и туловище. У некоторых отсутствовали правые или левые конечности. Шестая и седьмая лошади в публикации А. А. Захарова (1926, с. 93) изображены в профиль, но с повернутыми анфас головами. Лежащие лошади фрагментированы, частично отсутствуют конечности, отмечены повороты голов в разные стороны и следы краски. Одна из фигурок представляет фантастического зверя с лошадиным телом. На двух лошадях сохранились остатки тонкой шелковой ткани, а у трех — фрагменты золотой фольги. А. А. Захаров предположил, что предметы, возможно, вырезаны из лиственницы. Также было отмечено наличие очертаний седел и отсутствие уздечек, которые могли быть сделаны из кожи, поэтому и не сохранились (Захаров, 1926, с. 89). В своей работе Алексей Алексеевич ссылается на рассуждения М. И. Ростовцева о фигурках катандинских лошадей. Исследователь обратил внимание на их сходство с изображением лошади на бляхе из Западной Сибири, которая хранится в Государственном Эрмитаже. М. И. Ростовцев отметил, что алтайские скифы стремились к реалистичному изображению животных, и особенно выделил этих катандинских коней. По его мнению, их оформление напоминает лошадей, запечатленных на двух золотых сибирских бляхах с бытовыми сценами из жизни их владельцев. Предполагалось, что это могли быть одинаковые породы коней, и указывалось на схожесть коротких, прямо стоящих грив (Ростовцев, 1918, с. 139–140). На основании обнаруженных вещей в большом и малом курганах II Катандинского кладбища, а также приведенных аналогий из других археологических памятников А. А. Захаров сделал вывод о его датировке, предположив, что курган является самым древним и, возможно, его необходимо датировать ок. II в. н.э. (Захаров, 1926, с. 105–106).

В 1949 г. вышла в свет книга С. И. и Н. М. Руденко «Искусство скифов Алтая», в которой авторы дали описание деревянных фигурок коней из Большого Катандинского кургана. В своем исследовании они подчеркивали, что изображения животных в форме объемных рисунков и скульптур не были широко распространены у скифов. Однако на Алтае и в сопредельных регионах были обнаружены анималистические фигурки, сделанные из дерева, кости, бронзы и серебра: деревянные катандинские фигурки и литые бронзовые фигурки орлов из Берельского погребения, серебряная фигурка оленя, найденная в насыпи близ р. Бухтармы, и многие другие (Руденко С. И., Руденко Н. М., 1949, с. 18–21). Там же авторы рассмотрели катандинских коней, однако описали их как оленьих. Отмечалось, что семь фигурок оседланы, одна — лежащая. Это маленькие лошадки,

по 7–8 см, изображенные в разных позах, пять из которых показаны в полный профиль, три — с повернутой головой. Для всех фигурок в древности были созданы вставные рога и уши, возможно, кожаные, для которых есть отверстия на головах. С.И. и Н. М. Руденко, как и А. А. Захаров, сообщили, что, по словам В. В. Радлова, передние луки седел и копыта были покрыты золотыми листками (Руденко С. И., Руденко Н. М., 1949, с. 17). Авторы утверждали, что утрата рогов и ассоциация седла с лошастью стали причиной недоразумения в интерпретации этих фигурок. Они отметили, что катандинские олени выполнены условно, имеют короткие и легкие туловища, длинные ноги и шею с тяжелой головой, а также утраченные рога и копыта, похожие на олени. Обратили внимание на седло, которое посажено на передние лопатки, как это делается при седловке оленя, и провели аналогию с фигуркой оленя с кожаными вставными рогами, подвеской одной из узд, обнаруженной в Пазырыкском кургане. Сообщили по этому поводу следующее: «Любопытно, что совершенно в такой же манере изображены скульптурные олени головы с приставными кожаными рогами в фигурках распластанных оленей...» (Руденко С. И., Руденко Н. М., 1949, с. 18). Таким образом, С.И. и Н. М. Руденко сделали вывод, что сложившаяся ассоциация с лошастью произошла из-за особенностей конструкции фигурок, попутно упоминая, что исторические данные могли быть искажены с течением времени, в частности, из-за утраты рогов, которые присутствовали первоначально.

С. В. Киселев (1905–1962) также обратил внимание на деревянные фигурки катандинских коней. Он отметил, что изделия были выполнены с большим мастерством, показаны в профиль с головами, повернутыми друг к другу (Киселев, 1949, с. 185). Как и другие ученые, Сергей Владимирович отметил, что у четырех лошадей сохранились части пришитой ленты, аналогичной сохранившимся кускам на нагруднике. Он обратил внимание на покрытие передних луков седла и копыт лошадей золотом, а также отметил, что от третьей пары фигурок сохранилась только одна, и что, помимо стоящих лошадей, были найдены фигурки коней в лежачей позе. Одна из них обращена вперед, а другая сильно фрагментирована. Автор рассмотрел катандинских лошадей с точки зрения техники и стиля выполнения и нашел сходство с деревянной статуэткой оленя, найденной в кургане Ноин-Ула в Монголии (Киселев, 1949, с. 186–187). Он акцентировал внимание на коротко подстриженных гривах, заключенных в специальные гребнеобразные футляры, украшенные рисунками из золота, войлока и цветной кожи. Особое внимание ученый уделил оформлению голов деревянных фигурок коней. Сверху у них имелись отверстия: не два, а четыре, поэтому автор предположил, что два отверстия предназначены для ушей, а вторая пара — для вставления рогов. К сожалению, детали вставок не сохранились. Это также отметили и другие исследователи. В заключение С. В. Киселев провел параллель с лошадьми в оленьих масках, найденными в Пазырыкском кургане. Возможно, катандинские фигурки коней оформлены по тому же образцу, что и настоящие лошади из Пазырыка.

А. А. Гаврилова (1910–1999) в статье за 1957 г. подробно рассмотрела раскопки Большого Катандинского кургана, начатые В. В. Радловым в 1865 г. и продолженные уже в XX в. другими отечественными исследователями, в частности, С. И. Руденко в 1925 г. Исследовательница описала курганное захоронение, в том числе и конское, а также обнаруженный многочисленный вещественный материал. Однако стоит отметить, что в работе не

было приведено описание катандинских фигурок лошадей. Их существование упомянуто кратко в следующем контексте: «...деревянные заседланные фигурки копытных животных, по-видимому лошадей, обнаруженные В. В. Радловым в погребальной камере» (Гаврилова, 1957, с. 252). Что касается датировки Большого Катандинского кургана, то, исходя из обнаруженных в нем вещей, автор сделала вывод, что «...Катандинский курган относится, по-видимому, к раннешибинскому времени, т.е. ко II–I вв. до н.э.» (Гаврилова, 1957, с. 267).

М. П. Грязнов (1902–1984) не привел детального описания катандинских фигурок лошадей, а лишь отметил в своей работе, что при раскопках В. В. Радловым Катандинского кургана в нем были найдены фигурки коней прекрасной сохранности, нашитые на шелковую ленту (рис. 5) (Грязнов, 1958, с. 6, рис. 3). Михаил Петрович сообщил, что тайна удивительной сохранности деревянных артефактов, найденных на Алтае, была раскрыта. Все благодаря глубокой могиле в Катандинском кургане, которая оказалась замерзшей. Именно это и спасло деревянные изделия от разрушения.



Рис. 5. Деревянная фигурка лошади из Катандинского кургана (ГИМ) (по: Грязнов, 1958)

Fig. 5. Wooden horse figurine from Katandinsky Mound (GIM) (according to: Gryaznov, 1958)

При рассмотрении сокровищ саков М. И. Артамонов (1898–1972) упоминал интересные находки, но не привел конкретного описания, а лишь отметил, что в Большом Катандинском кургане сохранилось много предметов, вырезанных из дерева (Артамонов, 1973, с. 53, рис. 63).

Г. А. Федоров-Давыдов (1931–2000) подробно описал результаты раскопок В. В. Радлова на Катандинском кургане и подчеркнул, что там были найдены фигурки деревянных коней, замаскированных под оленей, в которых запечатлены мимолетные позы животных и убедительно переданы повороты их голов (Федоров-Давыдов, 1976, с. 31).

Тему интерпретации катандинских фигурок лошадей затронул В. Д. Кубарев (1946–2011). Владимир Дмитриевич утверждал, что большинство таких находок являлись частью священных головных уборов погребенных. Это были не только лошади, но и другие животные — олени, козлы и птицы, выполненные в характерном для Алтая зверином стиле. В своей работе исследователь отметил, что в сакральный головной убор вождей и представителей племенной знати обязательно входили фигурки коней. Это подтверждается группой искусно выполненных деревянных скульптур с изображениями лошадей, найденных в Катандинском кургане (Кубарев, 1980, с. 59–60). Владимир Дмитриевич полагал, что расположение фигурок коней в свертке с одеждой привело к ошибочному пониманию их назначения. Он также утверждал, что деревянные фигурки коней не являются частью шаманского костюма, как это было установлено в ходе первоначальных исследований. Им также было сделано предположение, что деревянные фигурки катандинских коней выполнены в виде одинаковых пар или же специально выделены как разнополюсные пары, представляющие кобылу и жеребца, отражающие, по мнению ученого, культ плодородия. Исследователь высказал еще одно предположение по поводу парности катандинских фигурок лошадей: такие пары могли изображать коней, принесенных в жертву. Он провел определенную параллель с обрядовой деятельностью древних индоиранцев, у которых существовал обряд принесения в жертву не живого коня, а только его изображения, воплощенного в материальном предмете, или его отдельных частей, например головы. Такой обряд мог быть заимствован древними кочевыми народами, проживавшими на территории Алтая и в сопредельных регионах, и сохраняться до определенного времени (Кубарев, 1980, с. 65).

Кроме этого, В. Д. Кубарев (1987, с. 4) проанализировал аналогичные находки из курганного могильника пазырыкской культуры Уландрык-IV, где фигурки были покрыты листовым золотом и являлись декоративным элементом головного убора. Всего в курганах Уландрыка найдено было 20 целых фигурок коней, шесть фрагментированных и четыре головы. Владимир Дмитриевич отметил, что все фигурки коней были выполнены из дерева, а также что они отличаются размерами. Самые большие достигали 7–8 см, а самые маленькие — не более 2,5–4 см. Такое различие объясняется тем, что крупные фигурки были обнаружены в мужских и женских погребениях, а маленькие — в детских. Ученый детально описал процесс изготовления рассматриваемых нами изделий. Он указал, что работа резчика над фигуркой проходила в несколько этапов. Сначала процесс грубой обработки, а также контурное выделение основных объемов с применением однолезвийного ножа. Далее следовала тщательная проработка основной массы: происходило деление фигурки лошади на конкретные части. Выполнялась работа по моделированию мелких деталей: глаз, рта, копыт и орнамента. Именно на этом этапе работы при помощи шила-развертки проделывались небольшие отверстия для различных вставных деталей, таких как рога, уши и хвост. После всех вышеописанных этапов фигурку полировали, а также обклеивали тончайшим листовым зо-

лотом, в отдельных случаях раскрашивали киноварью и в конечном итоге вставляли все необходимые детали (Кубарев, 1987, с. 106–107).

Еще одна пара аналогичных фигурок найдена им на памятнике Барбургазы-I (Кубарев, 2006, с. 45). Владимир Дмитриевич рассматривал эти фигурки с точки зрения символического значения. В одной из своих работ исследователь упоминал также декоративные навершия коней, происходящие из курганов № 7 и 8 могильника Юстыд-ХII. Изделия имеют внешние схожие черты с катандинскими фигурками коней (Кубарев, 1991, с. 107).

Стоит отметить монографию, посвященную «оленным» камням, в которой В. Д. Кубарев (1979) провел сравнительный анализ между изображениями лошадей на «оленных» камнях и археологическими находками. Он отметил, что такое же сочетание мелких фигурок коней с более крупными барельефами оленей наблюдается в курганах горного Алтая — Катандинском, Уландрыке и Юстыде. По утверждению исследователя, изображения коней и оленей в виде скульптур имеют общую традицию на Алтае. В рамках этой традиции фигурки украшали золотыми рогами, для чего в их головах проделывали специальные отверстия (Кубарев, 1979, с. 78).

В некоторых экземплярах коней из Уландрыка даже имеются характерные отверстия в спине, которые, по мнению Владимира Дмитриевича, предназначены для установки вставных крыльев. Изображения крылатых небесных коней, выполненные в традиционном скифском стиле, встречаются и в петроглифах Алтая. Деревянные скульптурки коней, выделяющиеся полулунным основанием, находящиеся в составе сакрального головного убора у погребенных в курганах Уландрыка и Юстыда, имеют аналогичное образно-символическое значение. Такие детали, как позолота фигурок, наличие крыльев и лунное основание, подчеркивают связь этих скульптурок с мифическими конями, олицетворяющими солярные и космические аспекты оленя. Таким образом, по мнению ученого, существует явная семантическая связь между изображениями коней на «оленных» камнях и кувалдами, связанными с солнцем и небом (Кубарев, 1979, с. 78–79).

Н. В. Полосьмак рассмотрела декоративные изделия, похожие на катандинские, — фигурки с головных уборов пазырыкской культуры: деревянные фигурки оленя и лошади. Обе находки происходят из кургана № 1 могильника Ак-Алаха-5, а также три деревянные фигурки — украшения мужского войлочного шлема — из кургана № 1 могильника Ак-Алаха-1 (Полосьмак, 2001, с. 92, рис. 71а, б; с. 156, рис. 105–106). Деревянная фигурка лошади из Ак-Алаха-5 была найдена в погребении рядом с женским захоронением вместе с набором других декоративных изделий. По мнению исследователя, фигурка могла являться украшением воинского шлема (Полосьмак, 2001, с. 97). Наталья Викторовна сообщила, что вместе с захоронением могильника Кургутунгунтас, помимо останков десяти лошадей, были обнаружены элементы конского снаряжения — фрагменты фигурок лошадей и отдельные части голов конских фигурок, покрытые золотой фольгой (Полосьмак, 2001, с. 105). Она сообщила, что шлемы из пазырыкских курганов отличаются высокими верхушками, укрепленными с помощью деревянных конструкций и имеющими форму, напоминающую голову птицы. Эти конструкции украшали фигурки животных, выполненные из дерева: лошади и олени с рогами козерога. Именно в этом и заключается их уникальность (Полосьмак, 2001, с. 156). Как счи-

тает Н. В. Полосьмак, головные уборы и прически следует рассматривать в совокупности, поскольку они тесно связаны между собой и представляют наиболее важную составляющую костюма. С давних времен головные уборы ассоциировались с сакральной верхней частью тела. Именно на них были сосредоточены символы, которые содержали исчерпывающую информацию о конкретном человеке (Полосьмак, 2001, с. 143). Чаще всего такой набор встречается в мужских погребениях. Н. В. Полосьмак отметила, что находки головных уборов в замерзших могилах Укока позволили воссоздать расположение фигурок на войлочных головных уборах. Одна из лошадок крепилась на вершине — на голове птицы, другая — на макушке, а олень был прикреплен с левой стороны шапки. Все деревянные фигурки в древности покрывались золотой фольгой. На головных уборах мужчин были изображены основные персонажи пазырыкского бестиария, которые символизировали сакральный «верх»: птица, олень и лошади с рогами козерога (Полосьмак, 2001, с. 157, рис. 105, рек. IV). Рога козерога, как символ животного, использовались пазырыкцами и как самостоятельный элемент. И не только ими. Золотые кони с рогами козерога украшали головной убор молодого мужчины из кургана Иссык (Акишев, 1978, с. 18–19). Похоже, что этот синкретический образ (козерог и лошадь вместе) был универсальным символом Солнца и Верхнего мира для всех центральноазиатских кочевников, сообщает исследователь. Олень-козерог и конь-козерог, вероятно, были взаимозаменяемыми священными образами для пазырыкцев. Как и у других индоевропейских народов, эти животные были символами, сопровождающими умерших в «иной» мир. Например, настоящие кони с деревянными имитациями рогов козерога были найдены во Втором Туэктинском, Втором Башадарском и Берельском курганах (Полосьмак, 2001, с. 158). Н. В. Полосьмак в своей работе упомянула и три фигурки деревянных коней из кургана № 3 могильника Верх-Кальджин-2 (Полосьмак, 2001, с. 159).

Деревянные фигурки катандинских коней приведены в одной из работ М. А. Очир-Горяевой (2017, с. 181), в которой она отметила их реалистичность, а также то, что изображены объезженные и оседланные животные. В своей работе Мария Александровна рассмотрела деревянные фигурки оленей из Барбургазы-II, Уландрыка-I (курган 1), Юстыда-XII, которые по своему внешнему облику схожи с катандинскими фигурками коней (Очир-Горяева, 2017, с. 182, рис. 2). Эти же фигурки оленей ранее уже были рассмотрены В. Д. Кубаревым (1981). Исследовательница сообщила о деревянных фигурках лошадей с войлочных головных уборов пазырыкской культуры, которые также схожи с катандинскими (Кубарев, 1991, с. 107).

Результаты

В результате рассмотрения различных мнений исследователей о деревянных фигурках коней, найденных в Большом Катандинском кургане, можно сделать несколько ключевых выводов, касающихся их значения и роли в культуре скифов. В. В. Радлов, хотя и упоминал о находках, оставил множество деталей нераскрытыми, что предоставило простор для дальнейшего изучения древних артефактов. А. А. Захаров предложил подробный анализ деревянных фигурок, акцентируя внимание на их конструктивных особенностях, использовании материалов и художественном исполнении.

М. И. Ростовцев и другие исследователи подчеркнули высокое мастерство и реалистичность изображений животных, что может свидетельствовать о развитом художественном языке скифской культуры. С.И. и Н. М. Руденко, хотя и ввели некоторую путаницу в интерпретации, отметили элементы, указывающие на многозначность фигурок, которые могут быть как лошадьми, так и оленями.

Исследования С. В. Киселева и М. П. Грязнова дополнительно подтвердили идею о высоком уровне художественного исполнения и сохранности находок благодаря специфическим условиям их захоронения. Г. А. Федоров-Давыдов и В. Д. Кубарев распространили дискуссию на интерпретации ритуального назначения фигурок, рассматривая их как элементы сакральных головных уборов и отражения культовых практик.

Н. В. Полосьмак завершила дискуссию, связывая фигурки с более широкими религиозными и символическими аспектами, такими как культ плодородия и представления о загробной жизни. В итоге каждая работа вносит важный вклад в понимание сложной символики и эстетических особенностей катандинских фигурок, подтверждая их многозначность и культурное значение в скифском обществе.

Проведенный анализ различных источников выявил, что указанные фигурки могли выполнять не только эстетические, но и символические функции, связанные с погребальными обрядами и культурными традициями древних кочевников. Исследователи, такие как С. В. Киселев и В. Д. Кубарев, отметили потенциальную связь фигурок коней с ритуальной деятельностью, предполагая, что они могли символизировать жертвоприношения или служить частью сакрального головного убора. Это подчеркивает важность контекста, в котором находились артефакты, и их роль в древних культурных практиках.

Все исследователи сходятся во мнении о высокой художественной ценности катандинских фигурок и их важности для понимания мировоззрения и духовной культуры древних кочевников. Дальнейшие исследования, основанные на применении современных методов анализа, могут пролить свет на нерешенные вопросы и углубить наше понимание роли лошади в жизни и искусстве скифского мира.

Историографический анализ показывает, что изучение катандинских фигурок лошадей прошло долгий путь от кратких упоминаний в дневниках В. В. Радлова до детальных исследований А. А. Захарова, С.И. и Н. М. Руденко, С. В. Киселева и других ученых. Каждая работа вносила свой вклад в понимание значения этих артефактов, предлагая различные интерпретации и проводя параллели с другими памятниками скифской культуры. Несмотря на это, до сих пор существуют дискуссионные вопросы, касающиеся, в частности, их функционального назначения.

Заключение

В представленных работах поднимаются критически важные вопросы о символике и функциональных аспектах данных артефактов. Исследователи рассматривали катандинские фигурки лошадей как произведения искусства, демонстрирующие высокое мастерство исполнения и реалистичность изображения. Они отмечали не только эстетическую ценность, но и ремесленные особенности, что свидетельствует о технических знаниях и умениях древних мастеров. На основе представленного историографическо-

го анализа можно сделать вывод, что результаты изучения фигурок катандинских лошадей создают возможность для дальнейшего комплексного рассмотрения аналогичных находок, а также для глубокого анализа образа лошади в искусстве и обрядовой деятельности древних кочевых социумов не только Алтая, но и всей Внутренней Азии.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Акишев К. А. Курган Иссык. Искусство саков Казахстана. М.: Искусство, 1978. 132 с.
- Артамонов М. И. Сокровища саков. Аму-Дарьинский клад. Алтайские курганы. Минусинские бронзы. Сибирское золото. М.: Искусство, 1973. 280 с.
- Гаврилова А. А. Раскопки Второго Катандинского могильника // СА. 1957. № 27. С. 250–268.
- Грязнов М. П. Древнее искусство Алтая. L'art ancien de l'Altai. Л.: Государственный Эрмитаж, 1958. 96 с.
- Захаров А. А. Материалы по археологии Сибири. Раскопки академика В. В. Радлова в 1865 г. // Тр. ГИМ. Разряд археологический. 1926. Вып. 1. С. 71–106.
- Камелина Г. А. Катандинские лошади // Блог Государственного Исторического музея. 2024. URL: <https://blog.mediashm.ru/?p=11054> (дата обращения: 16.07.2025).
- Киселев С. В. Древняя история Южной Сибири. М.; Л.: АН СССР, 1949. 364 с.
- Кубарев В. Д. Древние изваяния Алтая (Оленные камни). Новосибирск: Наука, 1979. 120 с.
- Кубарев В. Д. «Конь счастья» в религиозно-идеологических представлениях ранних кочевников Горного Алтая // Рериховские чтения. 1979. К 50-летию института «Урусвати». Новосибирск: ГПНТБ СО АН СССР, 1980. С. 58–70.
- Кубарев В. Д. Конь в сакральной атрибуции ранних кочевников Горного Алтая // Проблемы Западно-Сибирской археологии. Эпоха железа. Новосибирск: Наука, 1981. С. 84–94.
- Кубарев В. Д. Курганы Уландрыка. Новосибирск: Наука, 1987. 304 с.
- Кубарев В. Д. Курганы Юстыда. Новосибирск: Наука, 1991. 186 с.
- Кубарев В. Д. Мифы и ритуалы, запечатленные в петроглифах Алтая // Археология, этнография и антропология Евразии. 2006. № 3. С. 41–54.
- Марсадолов Л. С. История и итоги археологических памятников Алтая VIII–IV веков до н.э. (от истоков до начала 80-х XX века). СПб.: ВИЧИ, 1996. 100 с.
- Марсадолов Л. С. К 70-летию начала раскопок больших курганов в Салбыке и Туэкте на Саяно-Алтае // Теория и практика археологических исследований. 2024. Т. 36, № 1. С. 224–241.
- Очир-Горяева М. А. Изображения коня в искусстве скифской эпохи степной Евразии // КСИА. 2017. № 247. С. 176–188.
- Полосьмак Н. В. Всадники Укока. Новосибирск: ИНФОЛИО-пресс, 2001. 336 с.
- Радлов В. В. Из Сибири: Страницы дневника. М.: Наука, 1989. 749 с.
- Ростовцев М. И. Эллинизм и иранство на юге России. Общий очерк. Пг.: Огни, 1918. 190 с.
- Руденко С. И. и Н. М. Искусство скифов Алтая. М.: ГМИИ, 1949. 92 с.

Федоров-Давыдов Г. А. Искусство кочевников и Золотой Орды. Очерки культуры и искусства народов Евразийских степей и золотоордынских городов. М.: Искусство, 1976. 228 с.

Шалаева Н. В. Методы исследований в истории: учебное пособие для аспирантов. Саратов: Саратовский ГАУ, 2014. 80 с.

REFERENCES

Akishev K. A. Kurgan Issyk. The Art of the Sakas of Kazakhstan. Moscow: Iskusstvo, 1978. 132 p. (*In Russ.*)

Artamonov M. I. Treasures of the Sakas. The Amu-Darya Treasure. Altai Mounds. Minusinsk Bronzes. Siberian Gold. Moscow: Iskusstvo, 1973. 280 p. (*In Russ.*)

Gavrilova A. A. Excavation of the Second Katanda Cemetery. *Sovetskaya arheologiya = Soviet Archeology*. 1957;27:250–268. (*In Russ.*)

Gryaznov M. P. Ancient Art of Altai. L'art ancien de l'Altai. Leningrad: Gosudarstvennyj Ermitazh, 1958. 96 p. (*In Russ.*)

Zaharov A. A. Materials on the Archaeology of Siberia. Excavations of Academician V. V. Radlov in 1865. *Tr. GIM. Razryad arheologicheskij = Proceedings of the State Historical Museum. Archaeological category*. 1926;1:71–106. (*In Russ.*)

Kamelina G. A. Katandinsky Horses. In: Blog of the State Historical Museum. Access mode: <https://blog.mediashm.ru/?p=11054> (date of access: 16.07.2025). (*In Russ.*)

Kiselev S. V. The Ancient History of Southern Siberia. Moscow; Leningrad: AN SSSR, 1949. 364 p. (*In Russ.*)

Kubariev V. D. Ancient Statues of Altai (The Oxen Stones). Novosibirsk: Nauka, 1979. 120 p. (*In Russ.*)

Kubariev V. D. The “Horse of Happiness” in the Religious and Ideological Conceptions of the Early Nomads of the Altai Mountains. In: The Roerich Readings. The Year is 1979. Dedicated to the 50th anniversary of the Urusvati Institute. Novosibirsk: GPNTB SO AN SSSR, 1980. Pp. 58–70. (*In Russ.*)

Kubariev V. D. The Horse in the Sacred Attribution of the Early Nomads of the Altai Mountains. In: Problems of West Siberian Archeology. The Iron Age. Novosibirsk: Nauka, 1981. Pp. 84–94. (*In Russ.*)

Kubariev V. D. The Mounds of Ulandryk. Novosibirsk: Nauka, 1987. 304 p. (*In Russ.*)

Kubariev V. D. The Mounds of Yustida. Novosibirsk: Nauka, 1991. 186 p. (*In Russ.*)

Kubariev V. D. Myths and Rituals Imprinted in Altai Petroglyphs. *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii = Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*. 2006;3(28): 41–54. (*In Russ.*)

Marsadolov L. S. History and Results of Archaeological Sites in Altai from the 8th to the 4th centuries BC (from the origins to the early 1980s). Saint-Petersburg: VICH I, 1996. 100 p. (*In Russ.*)

Marsadolov L. S. On the 70th Anniversary of the Excavation of Large Burial Mounds in Salbyk and Tuekta in the Sayano-Altai region. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2024;36(1):224–241. (*In Russ.*)

Ochir-Goryaeva M. A. Images of a Horse in the Art of the Scythian Epoch of Eurasian Steppe. *Kratkiye soobshcheniya Instituta arheologii = Brief Reports from the Institute of Archaeology*. 2017;247:176–188. (*In Russ.*)

Polos'mak N. V. The Riders of Ukok. Novosibirsk: INFOLIO-press, 2001. 336 p. (*In Russ.*)

Radlov V. V. From Siberia: Diary Pages. Moscow: Nauka, 1989. 749 p. (*In Russ.*)

Rostovtsev M. I. Hellenism and Iranism in the South of Russia. A General Outline. Petrograd: Ogni, 1918. 190 p. (*In Russ.*)

Rudenko S. I. i N. M. The Art of the Scythians of Altai. Moscow: GMII, 1949. 92 p. (*In Russ.*)

Fedorov-Davydov G. A. The Art of the Nomads and the Golden Horde. Essays on Culture and Art of the Peoples of the Eurasian Steppes and Golden Horde Cities. Moscow: Iskusstvo, 1976. 228 p. (*In Russ.*)

Shalaeva N. V. Research Methods in History: a Textbook for Graduate Students. Saratov: Saratovskij GAU, 2014. 80 p. (*In Russ.*)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Гражданкина Виктория Алексеевна, лаборант-исследователь отдела сопровождения НИОКР Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

Victoria A. Grazhdankina, Research Assistant at the Research and Development Support Department of Altai State University, Barnaul, Russia.

Статья поступила в редакцию 18.06.2025;

одобрена после рецензирования 18.09.2025;

принята к публикации 24.09.2025.

The article was submitted 18.06.2025;

approved after reviewing 18.09.2025;

accepted for publication 24.09.2025.

Научная статья / Research Article

УДК 902.21(571.51)

[https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-14](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-14)

EDN: FZBMHV

АЙДАШИНСКАЯ ПЕЩЕРА: ЗАБЫТЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НЕИЗВЕСТНЫЕ НАХОДКИ

Полина Олеговна Сенотрусова^{1*}, Анатолий Евгеньевич Арефьев²

¹Алтайский государственный университет, Барнаул, Россия;
pollina1987@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3969-9907>

²Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия;
aarefev@sfu-kras.ru, <https://orcid.org/0009-0006-8637-9710>

*Автор, ответственный за переписку

Резюме. Айдашинская пещера — один из самых известных памятников Причулымья. В статье впервые вводятся в научный оборот обстоятельства и результаты ее изучения в середине XX в. Приведены сведения о работах на памятнике под руководством П. Е. Чернявского, Е. М. Засецкого, Г. А. Авраменко. Опубликован план пещеры и ее детальное описание. Приведена развернутая характеристика двух находок. Это бронзовый «вток» с растительным орнаментом, не имеющих аналогий в регионе исследования. Отдаленное сходство прослеживается с бронзами государства Дянь. Фрагмент бронзового зеркала типа боцзюй с изображением кошачьего хищника относится к кругу изделий Восточной Хань, распространенных в археологических памятниках Северной Азии в первые века нашей эры. Ранее информации о находках в Айдашинской пещере китайских зеркал не было. Аналогичное зеркало известно в составе Ишимской коллекции, что подтверждает близость этих памятников в едином контексте позднекулайских древностей.

Ключевые слова: Енисейская Сибирь, Причулымье, Айдашинская пещера, музей, бронзовое зеркало, предмет неизвестного назначения

Благодарности: работа выполнена при финансовой поддержке РФФ (проект № 22–18–00470-П «Мир древних кочевников Внутренней Азии: междисциплинарные исследования материальной культуры, изваяний и хозяйства»).

Авторы выражают отдельную благодарность внучке Е. М. Засецкого С. В. Двуреченской и ачинским краеведам И. Широковой, Д. Цибезову и Д. Алимпиеву — за предоставленные фотоматериалы и архивные документы.

Для цитирования: Сенотрусова П. О., Арефьев А. Е. Айдашинская пещера: забытые исследования и неизвестные находки // Теория и практика археологических исследований. 2025. Т. 37, № 3. С. 284–297. [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-14](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-14)

AYDASHINSKAYA CAVE: FORGOTTEN RESEARCH AND UNKNOWN FINDS

Polina O. Senotrusova^{1*}, Anatoly E. Arefiev²

¹Altai State University, Barnaul, Russia;
pollina1987@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3969-9907>

²Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia;
aarefev@sfu-kras.ru, <https://orcid.org/0009-0006-8637-9710>

*Corresponding Author

Abstract. Aydashinskaya Cave is one of the most famous sites of the Chulym Basin. The article introduces for the first time into scientific circulation the circumstances and results of the study of this site in the middle of the 20th century. Information is provided on the works on the site under the direction of P. E. Chernyavsky, E. M. Zasetky, G. A. Avramenko. The plan of the cave and its detailed description are published. A detailed description of two finds is given. This is a bronze object of an unknown purpose with a plant ornament. It has no analogues in the region of the study. This object is somewhat similar to bronze items of the Dian state. A fragment of a bronze mirror of the Boju type with an image of a feline predator belongs to the circle of Eastern Han products. Such mirrors are widely distributed in archaeological sites of Northern Asia in the first centuries of our era. Previously, there was no information about the findings of Chinese mirrors in the Aydashinskaya Cave. A similar mirror is known as part of the Ishim collection. We can talk about the cultural and chronological proximity of these sites.

Keywords: Yenisei Siberia, Chulym Basin, Aydashinskaya Cave, museum, bronze mirror, object of unknown purpose

Acknowledgments: the work was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation (project No. 22–18–00470P “The World of the Ancient Nomads of Inner Asia: Interdisciplinary Studies of Material Culture, Sculptures and Economy”).

The authors express special gratitude to the granddaughter of E. M. Zasetky, S. V. Dvurechenskaya, and to Achinsk regional historians I. Shirokova, D. Tsibezov and D. Alimpiev for providing photographs and archival documents.

For citation: Senotrusova P. O., Arefiev A. E. Aydashinskaya Cave: Forgotten Research and Unknown Finds. *Teoriya i praktika arheologicheskikh issledovanij = Theory and Practice of Archaeological Research*. 2025;37(3):284–297. (In Russ.). [https://doi.org/10.14258/tpai\(2025\)37\(3\).-14](https://doi.org/10.14258/tpai(2025)37(3).-14)

Введение
Айдашинская пещера — один из самых известных археологических объектов бассейна Чулыма, изучаемый еще с конца XIX в. Памятнику посвящена обобщающая монография, в которой собрана и систематизирована коллекция материалов, найденных во время полномасштабных раскопок 1974–1977 гг. (Молодин, Бобров, Равнушкин, 1980). К материалам из Айдашинской пещеры обращались С. В. Киселев (1951, с. 398), В. Н. Чернецов (1953, с. 173), М. Н. Комарова (1952, с. 49), А. И. Мартынов (1973, с. 26), Ю. В. Ширин (Ширин, Хаврин, 2012) и другие исследователи.

Казалось бы, все уже сказано и даже написано. Но работа с архивными и музейными фондами позволила выявить неизвестные ранее эпизоды изучения Айдашинской пещеры, включая не введенные в научный оборот планы памятника и находки. Эти исследования проводились в 1950-е гг. и оказались забыты более чем на 70 лет. Восполнению этого пробела и посвящена настоящая публикация.

История изучения памятника

Первое научное упоминание об археологических находках в Айдашинской пещере содержится в письме основателя Ачинского музея Д. С. Каргаполова, отправленном в октябре 1888 г. в редакцию Известий ВСОиРГО (Каргаполов, 1889, с. 34). Спустя несколько лет после этого сообщения консерватор Красноярского музея П. С. Проскуряков начинает раскопки пещеры; в результате чего была сформирована коллекция, насчитывающая 500–700 предметов. Сейчас часть этих материалов хранится в Государственном историческом музее в Москве (ГИМ, инв. № Оп. Б. 1222). История изучения Айдашинской пе-

щеры в конце XIX — начале XX в. исследована достаточно подробно, и на ней нет смысла останавливаться (Молодин, Бобров, Равнушкин, 1980, с. 9–21).

Полномасштабные раскопки пещеры были возобновлены в 1974–1977 гг. под руководством В. И. Молодина, В. В. Боброва и В. Н. Равнушкина. Чуть позже была издана фундаментальная обобщающая монография, в которой опубликованы все выявленные на тот момент времени материалы (Молодин, Бобров, Равнушкин, 1980).

В литературе закрепилось мнение, что после работ П. С. Проскурякова и до исследований 1974 г. «...лопата археолога не касалась пещеры...» (Молодин, Бобров, Равнушкин, 1980, с. 5; Хорина, 2022). Но это совсем не так. Памятник периодически посещался исследователями во 2-й трети — середине XX в.

В 1928 г. сотрудниками музея Причулымского края была организована комплексная экспедиция по изучению окрестностей Айдашинской пещеры: составлено ботаническое описание Большого и Малого Айдашинских озер, проведено этнографическое и экономическое обследование д. Айдашки, осмотрена сама пещера (Чернявский, 1932, с. 11–12).

Осенью 1955 г. в газете «Красноярский рабочий» опубликована заметка, посвященная летним работам директора ачинского музея Е. М. Засецкого и его знакомых: художника В. Н. Михайлова, актера и фотографа Ю. Ф. Бармина, учителя В. И. Сало, студента Томского политехнического института В. Калашникова и нескольких школьников (рис. 1). В ходе работ были осмотрены оба входа, осуществлен спуск в пещеру через верхний лаз, собран подъемный материал. Судьба найденных тогда предметов неизвестна.

В 1956 г. на должность научного сотрудника Ачинского краеведческого музея был принят Г. А. Авраменко, который начал заниматься изучением ачинских древностей. Уже 1 июня 1956 г. он вместе с Е. М. Засецким, его дочерью Эрой и художником В. Н. Михайловым вновь осмотрел Айдашинскую пещеру. Г. А. Авраменко приводит детальную геологическую характеристику места: *«Пещера расположена у подножия возвышенности, сложенной серыми плотными рассланцованными известняками. Трещины заполнены кальцитом. Общее простирание известняков на СЗ. Падение крутое, 65–70 градусов на восток и северо-восток. Вход в пещеру с восточной стороны (горизонтальный). Вертикальный — на возвышении известкового бугра около 58–59 м от основного (на запад). Пещера (по видимости) является карстовой воронкой. Размыв и выщелачивание по вертикальному ходу, который соответствует направлению основного падения известняков»*³⁴. По его замечаниям, проникнуть внутрь пещеры не удалось, так как горизонтальный ход — расчищенный и осмотренный еще год назад — вновь оказался заваленным.

На следующий год Г. А. Авраменко изучает правобережье р. Чулым к северу и к югу от г. Ачинска³⁵. Тогда же в Ачинский музей поступили два бронзовых кельта из окрестностей дер. Айдашки, он выезжает на место находок (Сенотрусова, Арефьев, 2024, с. 48). В августе 1957 г. Г. А. Авраменко и В. Калашников снимают топографический план-разрез пещеры (рис. 2), составляют подробное описание замеров. Отрисованные планы

³⁴ Рабочая тетрадь летнего сезона 1956 г. сотрудника Ачинского музея Г. А. Авраменко // Материалы АКМ им. Д. С. Каргополова. Л. 19–20.

³⁵ АГА. Ф. Р-535. Оп. 1. Д. 55. Л. 9.

вертикального и горизонтального разреза пещеры в настоящее время, конечно, не актуальны, поскольку она сильно изменилась в ходе раскопок 1970-х гг., но они представляют определенный источниковедческий интерес и позволяют уточнить контекст обнаружения предметов³⁶.



*Рис. 1. Осмотр входа в пещеру. Лето 1955 г. На переднем плане — Е. М. Засецкий.
Личный архив С. В. Двуреченской*

*Fig. 1. Inspection of the cave entrance. Summer 1955. In the foreground is E. M. Zasetky.
Personal archive of S. V. Dvurechenskaya*

³⁶ Выдержки с описанием пещеры из полевого дневника Г. А. Авраменко см. в Приложении.

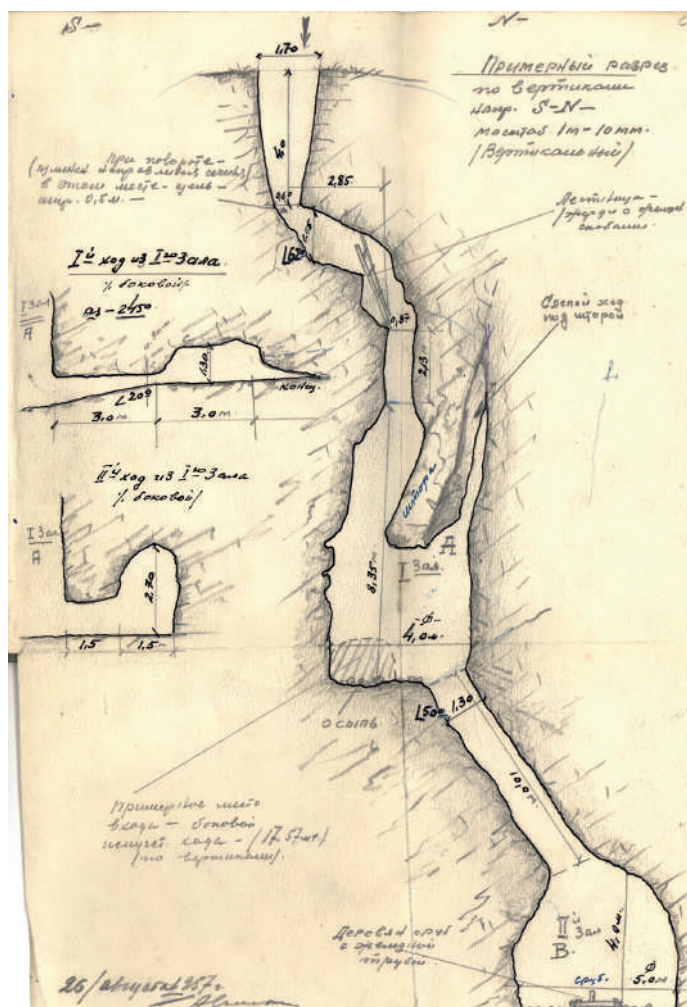


Рис. 2. План-разрез пещеры, выполненный Г. А. Авраменко и В. Калашниковым 26 августа 1957 г. Материалы АКМ им. Д. С. Каргаполова

Fig. 2. Cave section plan made by G. A. Avramenko and V. Kalashnikov on August 26, 1957. Materials of the AKM named after D. S. Kargapolov

В 1958 г. коллективом Ачинского краеведческого музея для школьников города разрабатывалось девять экскурсионных маршрутов по району. За летний период было совершено больше десятка экскурсий, в том числе и на Айдашинскую пещеру (Авраменко, 1958, с. 4).

В 1959 г. Г. А. Авраменко проводил полевую работу по обследованию побережья р. Чулым, начиная от устья р. Галкиной (Боготольский р-н) и огибая западные оконечности хребта Арга до города Ачинска. В ходе изучения местности осматривалась и Айдашинская пещера. По результатам совместной экскурсии с учениками школы № 9

пос. Мазульского на одном из уступов внутри вертикального лаза в пещеру были обнаружены три костяных наконечника стрел, три бараньих астрагала со сквозными отверстиями по бокам, семь косточек мелких животных и бронзовый фигурный вток со стилизованным растительным орнаментом на втулке³⁷. Предметы были переданы в Ачинский краеведческий музей (Авраменко, 1959, с. 2; 1975, с. 75).

Коллекция предметов, найденных в Айдашинской пещере, в 1960 г. пополнилась костяными наконечниками стрел, астрагалами и обломком бронзового зеркала с рельефным орнаментом восточного стиля и изображением «барса», которое Г. А. Авраменко датировал IV в. н.э.³⁸. Эти предметы найдены на глубине 16 м в первом «зале» (расширении) и поступили в музей тоже от учеников школы № 9 (Авраменко, 1960, с. 4).

Судьба собранных в Айдашинской пещере в середине XX в. предметов оказалось сложной. Долгое время фрагмент бронзового зеркала и вток считались утраченными. Последний был найден в фондах Ачинского краеведческого музея в начале 1970-х гг. при создании археологической экспозиции, но его атрибуция была утеряна. С этого момента и до настоящего времени предмет экспонируется без указания контекста его обнаружения.

Фрагмент зеркала удалось обнаружить зимой 2025 г. в ходе инвентаризации археологических предметов Ачинского краеведческого музея, когда были пересмотрены все доступные музейные фонды. Найденные Г. А. Авраменко в Айдашинской пещере костяные наконечники стрел и астрагалы выявить не удалось.

Описание предметов

Из Айдашинской пещеры происходит довольно массивный бронзовый втульчатый предмет, который Г. А. Авраменко считал втком. Предмет круглый в сечении, без отверстий для крепления (рис. 3.-1). Изделие вытянутое, с закругленной нижней частью. В верхней трети предмета, параллельно верхнему краю, расположен рельефный псевдорастительный орнамент. В нижней части «втока» проходит уплощенный выраженный «гребень», украшенный по кромке поперечными насечками. Размеры предмета 7,9×4,1×2,0 см.

Точные аналогии этому предмету нам не известны. Бронзовые втки широко распространены в древностях раннего железного века, включая тагарскую культуру. Но, как правило, они меньшего размера, чем найденный в Айдашинской пещере экземпляр, не орнаментированы и обычно имеют одно или два отверстия для крепления (Субботин, 2014, с. 19). Нет близких вещей ни в тесинских материалах, ни в позднекулайских комплексах или хуннских памятниках, не известны аналогичные предметы и в музейных коллекциях.

Сходство, но весьма отдаленное, прослеживается между айдашинской находкой и бронзовыми кельтами государства Дянь, существовавшего в южном Китае с IV в. до н.э. — вплоть до I в. н.э., когда оно вошло в состав империи Хань (Комиссаров, Соловьев, 2023, с. 654). Хотя здесь можно говорить о весьма отдаленных параллелях. Точ-

³⁷ АГА. Ф. Р-535. Оп. 1. Д. 59. Л. 13, 14

³⁸ АГА. Ф. Р-535. Оп. 1. Д. 60. Л. 3

ное определение функционального назначения этого предмета не известно. С большими оговорками вток можно датировать рубежом эр — первыми веками н.э.



Рис. 3. Предметы, найденные в Айдашинской пещере в 1959–1960 гг., из фондов Ачинского краеведческого музея им. Д. С. Каргаполова: 1 — бронзовый втульчатый предмет; 2 — фрагмент бронзового зеркала

Fig. 3. Objects found in the Aydashinsky cave in 1959–1960 from the funds of the D. S. Kargapolov Achinsk Museum of Local Lore: 1 — a bronze object; 2 — a fragment of a bronze mirror

Среди находок из Айдашинской пещеры выделяется фрагмент зеркала из белой бронзы. У него узкий гладкий бортик, после которого находится довольно широкая полоса с тонким ажурным витым орнаментом (рис. 3.-2). Между ней и изображением животных расположен узор «чжи чи» — зубья гребня (Полосьмак и др., 2013, с. 315). В основе орнаментальной композиции находятся нанесенные тонкими линиями изображения бегущего кошачьего хищника (тигр, лев?). На лицевой и оборотной стороне зеркала прослеживаются очаги активной коррозии. Размеры фрагмента 5,3×5,3×0,2 см.

Судя по орнаменту, найденный в Айдашинской пещере фрагмент можно отнести к особому типу зеркал боцзюй (или типа TLV) — птицы и звери *шоу*, на них часто изображались расположенные в ряд птицы или тигры/львы. Бытовали такие зеркала от позднего периода Западной Хань до позднего периода Восточной Хань (Оборин, 2018, табл. 45.-4; Чистякова, 2021, с. 194).

Нужно отметить, что зеркала этого типа широко распространены за пределами империи Хань, в том числе и в Енисейской Сибири. Так, зеркало, аналогичное найденному в Айдашинской пещере, присутствует в составе Ишимской коллекции. Есть в этом собрании еще четыре ханьских зеркала других типов (Ермолаев, 1914, с. 8, табл. III.-11).

Известны случайные находки зеркал этого типа на юге Западной Сибири и в Хакасско-Минусинской котловине (Оборин, Савосин, 2017, с. 14–15).

Целая серия аналогичных или типологически близких зеркал выявлена в хуннских погребениях. Например, фрагмент аналогичного зеркала найден в погребениях № 2 и № 15 могильника Черемуховая Падь, эти комплексы датируются I–II вв.н.э. (Коновалов, 1976, с. 202, табл. XXII.-3, 4).

Фрагмент зеркала с изображением кошачьего хищника, но с широким гладким ободком зафиксирован в погребении № 30 могильника Гол-Мод-2 (Монголия). Комплекс датируется I в.н.э. (Трейстер, 2022, с. 64, рис. 18–3). Зеркала типа TLV довольно часто встречаются в хуннских погребальных памятниках Забайкалья и Монголии (Эрдэнэболд, 2022, с. 158; Николаев, 2024).

Зеркало этого же типа, но с другой орнаментацией бортика найдено в кургане № 42 могильника Черный Яр в Оренбургской области. Комплекс датируется II–III вв.н.э. (Краева и др., 2018, с. 178).

Таким образом, выявленный в Айдашинской пещере фрагмент зеркала входит в довольно многочисленный круг аналогичных находок, известных от Монголии на востоке до Оренбуржья на западе. В Енисейской Сибири, в отличие от Забайкалья и Монголии, аналогичные зеркала не известны в погребальных комплексах и являются случайными находками или присутствуют в составе коллекций из культовых мест. К последним следует отнести и Айдашинскую пещеру.

Заключение

Айдашинская пещера — уникальный памятник с богатой и сложной историей изучения и неоднозначной судьбой найденных материалов. Сейчас айдашинская коллекция разделена между несколькими музеями, место хранения ряда предметов не установлено. В настоящей статье впервые введены в научный оборот обстоятельства изучения пещеры в середине XX в. Найденные в результате этих обследований материалы немногочисленны, но они дополняют сложившиеся представления о характере памятника.

Фрагмент зеркала типа боцзюй с изображением кошачьего хищника относится к кругу изделий Восточной Хань, получивших широкое распространение в археологических памятниках первых веков нашей эры. Ранее информации о находках в Айдашинской пещере китайских зеркал не было. Факт наличия подобного зеркала в этой коллекции сближает этот памятник с Ишимским комплексом и другими позднекулайскими памятниками. С большими оговорками бронзовый вток можно также связывать с древностями хуннского времени и предполагать его восточное (китайское?) происхождение.

Конечно, отрывочные архивные записи и короткие газетные заметки не позволяют проследить все посещения Айдашинской пещеры исследователями, музейными сотрудниками, краеведами и другими «любителями древностей» на протяжении последних 140 лет. Тем не менее такая работа необходима для выявления айдашинских материалов в музейных коллекциях, которые содержат еще значительное число «неизвестных» науке находок. Архивные материалы позволяют предполагать, что еще далеко не все предметы из Айдашинской пещеры введены в научный оборот.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Авраменко Г. Снова в дорогу // Ленинский путь. 1958. № 115. С. 4.
- Авраменко Г. Новые данные об Айдашинской пещере // Ленинский путь. 1959. № 231. С. 2.
- Авраменко Г. Новые находки в Айдашинской пещере // Ленинский путь. 1960. № 211. С. 4.
- Авраменко Г. Ачинские городища // Енисей. 1975. № 3. С. 73–76.
- Ермолаев А. П. Ишимская коллекция. Описание коллекций Красноярского музея. Отдел археологический. Вып. I. Красноярск: Типография М. И. Абалакова, 1914. 27 с.
- Каргаполов Д. С. Пещера близ Ачинска // Известия ВСОИРГО. 1889. Т. XX, вып. 2. С. 34.
- Киселев С. В. Древняя история Южной Сибири. М.: Изд-во АН СССР, 1951. 642 с.
- Комарова М. Н. Томский могильник, памятник истории древних племен лесной полосы Западной Сибири // Материалы и исследования по археологии Сибири. Т. I. М.: Изд-во АН СССР, 1952. С. 7–50 (Материалы и исследования по археологии СССР. № 24).
- Комиссаров С. А., Соловьев А. И. Комплекс вооружения могильника Янфутуо (провинция Юньнань, КНР) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2023. Т. 29. С. 652–659.
- Коновалов П. Б. Хунну в Забайкалье (погребальные памятники). Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство, 1976. 248 с.
- Краева Л. А., Радивоевич М., Равич И. Г., Черникова Л. П., Шутелева И. А., Щербачев Н. Б. Китайское зеркало из позднесарматского комплекса «Черный Яр» // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. 2018. Т. 23, № 3. С. 176–188.
- Мартынов А. И. Памятники и отдельные находки предметов скифо-сарматского времени в Томско-Енисейском лесостепном районе // Известия лаборатории археологических исследований. 1973. Вып. VI. С. 4–89.
- Молодин В. И., Бобров В. В., Равнушкин В. Н. Айдашинская пещера. Новосибирск: Наука, 1980. 208 с.
- Николаев Н. Н. Китайские бронзовые зеркала в погребальной практике хунну // Археологические вести. 2024. № 43. С. 46–53.
- Оборин Ю. В. Китайские бронзовые зеркала. Коллекция эстампов. Красноярск, 2018. 161 с.
- Оборин Ю. В., Савосин С. Л. Китайские бронзовые зеркала. Корпус случайных находок. Красноярск; М., 2017. 527 с.
- Полосьмак Н. В., Чистякова А. Н., Богданов Е. С., Шацкая С. С. Китайское зеркало из 22-го Ноин-улинского кургана // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2013. Т. 19. С. 315–317.
- Сенотрусова П. О., Арефьев А. Е. Предметы неизвестного назначения, или Археология Енисейской Сибири в цифровой среде // Изобразительное искусство Урала, Сибири и Дальнего Востока. 2024. № 3. С. 42–51.
- Субботин А. В. Нелинейный характер развития тагарской культуры: (по материалам монографически раскопанных могильников). СПб.: ЭлекСис, 2014. 154 с.

Трейстер М. Ю. Существовал ли Трансъевразийский «Меховой путь» в эпоху Хань? (размышления на основании материалов археологии) // Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья. 2022. № S1. С. 50–109.

Хорина В. В. Из истории спелеоархеологии в Енисейской губернии: П. С. Проскуряков и начальный этап исследования Айдашинской пещеры // IX Краеведческие чтения: Енисейская губерния: лица истории. Красноярск: Государственная универсальная научная библиотека Красноярского края, 2022. С. 63–71.

Чернецов В. Н. Бронза усть-полуйского времени // Древняя история Нижнего Приобья. М.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 121–178 (Материалы и исследования по археологии СССР. № 35).

Чернявский П. Е. История и развитие музея Причудымского края // Сборник трудов музея Причудымского края. Ачинск: б.и., 1932. Т. 1, вып. 1. С. 3–16.

Чистякова А. Н. Зеркала с орнаментом боцзюй 博局纹: происхождение, эволюция и семантика // Вестник ТГУ. 2021. № 468. С. 191–201.

Ширинов Ю. В., Хаврин С. В. Комплексы второй четверти I тыс.н.э. из Томского могильника // STRATUM PLUS. Археология и культурная антропология. 2012. Вып 4. С. 239–255.

Эрдэнэболд Л. Раскопки хуннского могильника Зуун-Салаа на территории Улан-Батора // Мультидисциплинарные исследования в археологии. 2022. № 2. С. 145–170.

REFERENCES

- Avramenko G. On the Road Again. *Leninskij Put' = Lenin's Way*. 1958;115:4. (In Russ.)
- Avramenko G. New Data on the Aidashinskaya Cave. *Leninskij Put' = Lenin's Way*. 1959;231:2. (In Russ.)
- Avramenko G. New Finds in the Aidashinskaya Cave. *Leninskij Put' = Lenin's Way*. 1960;211:4. (In Russ.)
- Avramenko G. Achinsk Fortified Settlements. *Enisej = Yenisei*. 1975;3:73–76. (In Russ.)
- Ermolaev A. P. The Ishim Collection. Description of the Collections of the Krasnoyarsk Museum. Archaeological Department. Issue I. Krasnoyarsk: Tipografiya M. I. Abalakova, 1914. 27 p. (In Russ.)
- Kargapolov D. S. The Cave near Achinsk. *Izvestiya VSOIRGO = Proceedings of the East Siberian Branch of the Imperial Russian Geographical Society*. 1889; XX(2):34. (In Russ.)
- Kiselev S. V. Ancient History of Southern Siberia. Moscow: Izd-vo AN SSSR, 1951. 642 p. (In Russ.)
- Komarova M. N. Tomsk Burial Ground, a Monument to the History of Ancient Tribes of the Forest Strip of Western Siberia. In: Materials and Research on the Archaeology of Siberia. T. I (24). Moscow: Izd-vo AN SSSR, 1952. P. 7–50. (Materials and Studies on Archaeology of the USSR. No. 24) (In Russ.)
- Komissarov S. A., Solovyov A. I. Weapon Complex of the Yanfuotou Burial Ground (Yunnan Province, PRC). *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij = Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories*. 2023;29:652–659. (In Russ.)

Konovalov P. B. The Xiongnu in Transbaikalia (Funerary Monuments). Ulan-Ude: Buryatskoe knizhnoe izdatel'stvo, 1976. 248 p. (*In Russ.*)

Kraeva L. A., Radivoevich M., Ravich I. G., Chernikova L. P., Shutelova I. A., Shcherbakov N. B. Chinese Mirror from the Late Sarmatian Complex "Cherny Yar". *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4: Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya = Bulletin of Volgograd State University. Series 4: History. Regional Studies. International Relations.* 2018;23(3):176–188. (*In Russ.*)

Martynov A. I. Monuments and Individual Finds of Scythian-Sarmatian Period in Tomsk-Yenisei Forest-Steppe Area. *Izvestiya laboratorii arheologicheskikh issledovaniy = Proceedings of the Laboratory of Archaeological Research.* 1973;6:4–89 (*In Russ.*).

Molodin V. I., Bobrov V. V., Ravnushkin V. N. Aydashinskaya Cave. Novosibirsk: Nauka, 1980. 208 p. (*In Russ.*)

Nikolaev N. N. Chinese Bronze Mirrors in the Funerary Practice of the Xiongnu. *Arheologicheskie vesti = Archaeological News.* 2024;43:46–53. (*In Russ.*)

Oborin Yu. V. Chinese Bronze Mirrors. Collection of Prints. Krasnoyarsk, 2018. 161 p. (*In Russ.*)

Oborin Yu. V., Savosin S. L. Chinese Bronze Mirrors. Corpus of Chance Finds. Electronic Edition. Krasnoyarsk; Moscow, 2017. 527 p. (*In Russ.*)

Polosmak N. V., Chistyakova A. N., Bogdanov E. S., Shatskaya S. S. Chinese Mirror from the 22nd Noin-Ula Kurgan. *Problemy arheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij = Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Adjacent Territories.* 2013;19:315–317. (*In Russ.*)

Senotrusova P. O., Arefyev A. E. Objects of Unknown Purpose, or Archaeology of Yenisei Siberia in the Digital Environment. *Izobrazitel'noe iskusstvo Urala, Sibiri i Dal'nego Vostoka = Fine Arts of the Urals, Siberia and the Far East.* 2024;3:42–51. (*In Russ.*)

Subbotin A. V. The Nonlinear Nature of the Development of the Tagar Culture: (based on materials from monographically excavated burial grounds). Saint Petersburg: ElekSis, 2014. 154 s.

Treister M. Yu. Did the Trans-Eurasian "Fur Route" Exist in the Han Period? (Reflections Based on Archaeological Materials). *Materialy po arheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya = Materials on Archaeology and History of the Ancient and Medieval Black Sea Region.* 2022; S1:50–109. (*In Russ.*)

Khorina V. V. From the History of Speleoarchaeology in the Yenisei Province: P. S. Proskuryakov and the Initial Stage of the Study of the Aidashinskaya Cave. In: 9th Regional Studies Readings: Yenisei Province: Faces of History. Krasnoyarsk: Gosudarstvennaya universal'naya nauchnaya biblioteka Krasnoyarskogo kraja, 2022. P. 63–71. (*In Russ.*)

Chernetsov V. N. Bronze of the Ust-Poluy Period. In: Materials and Research on Ancient History of Lower Priobye. Moscow: Izd-vo AN SSSR, 1953. P. 121–178. (Materials and Studies on Archaeology of the USSR. No. 35) (*In Russ.*)

Chernyavsky P. E. History and Development of the Museum of the Prichulyum Region. In: Proceedings of the Museum of the Prichulyum Region. Achinsk: b.i., 1932. Vol. 1, issue 1. Pp. 3–16. (*In Russ.*)

Chistyakova A. N. Mirrors with Boju Pattern 博局纹: Origin, Evolution and Semantics. *Vestnik TGU = Bulletin of Tomsk State University*. 2021;468:191–201. (In Russ.)

Shirin Yu. V., Khavrin S. V. Complexes of the Second Quarter of the 1st Millennium AD from Tomsk Burial Ground. *Stratum Plus. Arheologiya i kulturnaya antropologiya = Archaeology and Cultural Anthropology*. 2012;4:239–255. (In Russ.)

Erdenebold L. Excavations of the Xiongnu Burial Ground Zuun-Salaa in the Territory of Ulaanbaatar. *Multidisciplinarnye issledovaniya v arheologii = Multidisciplinary Research in Archaeology*. 2022;2:145–170. (In Russ.)

Приложение

**Описание Айдашинской пещеры из полевого дневника Г. А. Авраменко
(материалы АКМ им. Д. С. Каргаполова)**

Август месяц, 26 числа, 1957 год

Айдашинская пещера. «Девичья яма»

Расстояние от Ачинска 14 км на ЗЗ-Ю, от Мазульского рудника около 3-х км. Западный склон хребта Арга, от дороги на восток — около 400 м.

Изолированная эрозионная возвышенность, образуемая слабым пережимом с запада от основного известнякового массива, с восточной стороны покатая ложбина с уклоном на ЮЗ.

Вершина холма с отверстием в воронку очищена от растительности, в направлении ОН проходит разведочная геологическая канава, глубиной не превышающая 2-х метров. Холмистые склоны покрыты мелким лесом и кустарником.

На территории развиты серые и темно-серые известняки. Трещины заложены кальцитом. Преобладающее направление трещин простирается на СВ над <73–74 градусов ЮВ пересекающая их мелкая сеть трещин простирается на ЮВ над <3–4 градусов.

По расчистке канавы определяются тектонические брекчии, заполненные элювильным глинисто-песчаным материалом. (Направление В–З — почти вертикально.)

Основные данные.

Нижний ход: в осыпи — длина до 9 м, направление СВ.

Отверстие в кальцинированном выветренном сером известняке у подножия возвышенности. Сечение: ширина — 1,05 м, высота — 1,10 м, в начале ход идет горизонтальный в западном направлении — расстояние 1,85 м, затем его сечение в высоту резко увеличивается, ширина — 1,24 м, высота — 1,6 м, принимает уклон на 20 градусов, по длине — 5,8 м. Высота его в конце коридора около 2 м при ширине верхней части — 1,05 м, внизу — 1,25 м. Дальше ход становится круче и сворачивает влево (4 градуса СВ), где в основании следы вытесанных ступеней. Продолжение хода — сечение резко уменьшается, высота 0,90 м, ширина 1,20 м, уклон основания около 40°, длина его около 4,5 м. Снова сечение хода резко меняется, сворачивая влево, и немного увеличивается уклон, следы ступеней исчезают. Ширина — 0,70 м, высота — 1,3 м, направление поворота С, уклон до 50°. Снова поворот — направление СЗ при уклоне <38–40 граду-

сов. Сечение, ширина — 1,6 м, высота — 0,60 м, длина — 5,4 м — оканчивается осыпью (требуется расчистка!). Общая длина хода — 22,55 м. Наличие трех пролетов.

Верхний вход:

Верхний ход расположен немного ниже возвышенности в 18 м на запад от нижнего (по склону). Представляет воронку в форме овала, расположенную в плотном, но трещиноватом сером известняке (трещины заполнены кальцитом). Верхнее сечение (ориентир С–Ю) размером 1,70 м — длина, 1,8 м — ширина. Глубина воронки 4 метра. Внизу она, сужаясь, переходит в щель (туда с трудом можно пролезть). Размер щели внизу 0,5 м, сверху — 0,6 м, высота 1,65 м. Направление (азимутальное) 70°, уклон 60°, стены отвесные, длина хода 2,85 м, щель переходит в круглый кольцевой диаметр — 0,78 м, глубина — 1,44 м (направление неизменно). Угол наклона <62 градуса (противоположная стена 90 градусов). Здесь идет узкая деревянная лестница из двух жердей, скрепленных металлическими скобами. Отсюда идет второй колодец глубиной 2,13 м в виде щели, вертикальный, к низу он расширяется в камеру шириной 4 м, высота 8,35 м, со старыми ходами и норами круглого сечения, диаметром от 0,05 до 0,5 м (по-видимому, старое водоточие карстовых вод). Норы направлены в разные стороны. Дно камеры покрыто толстым слоем осыпи (щебень и глинистые частицы). В зале имеется каменный навес «штора», нависающая над залом, с отверстиями в ней, закрывающая ход из этого зала.

Первый ход расположен у подошвы зала, направлением 245 градусов (азимутально), при подъеме на 20 градусов вверх постепенно сужается до размеров: высота — 0,3 м, ширина — 1 м, длина — 3 м, переходит он в камеру сечением 1,30×1,30 м, длиной 3 м, дальше при продвижении сужается, проникнуть нельзя. Стены в камере влажные.

Второй ход располагается правее первого, щель, которая через 1,5 м расширяется, переходя в камеру размером 1,30×1,50, высота — 2,70 м. Направление его 320 градусов. Дно камеры покрыто осыпью. Вверх идет вертикальный ход, отделенный от камеры карнизом. Ход вертикальной части заканчивается узкой щелью. Стены камеры имеют узорчатый налет коричневого цвета, в котором идут трещины, норы.

Третий ход расположен правее второго, почти рядом с ним, весь засыпан осыпью, проникнуть не удалось.

Под «шторой» вверх идет глухой колодец, сечением 0,5×2,0 м, в направлении Ю–З — второй (угол над <80 градусов).

В С-В стороне залы идет ход вниз, длиной 10 м, уклон до 50 градусов, высота 1,0–1,30 м, ширина варьирует, 2,0–2,5 м, оканчивается круглой камерой диаметром 5,0 м, высота 4,0 м, дно покрыто осыпью, в центре зала деревянный, скрепленный железными скобами сруб (2 венца), уходящий вглубь, в середине его вбита металлическая труба. Других ходов не обнаружено. Примерная глубина вертикального хода, учитывая уклоны, около 25 м 70 см.

При съемке плана пещеры была проведена небольшая расчистка осыпи, закрывающей боковой вход с восточной стороны. При входе вследствие обвала сильно выветренного известняка образовалась ниша высотой свыше 2-х м с углублением вглубь массива 9,80 м, внизу по которой и открывался ход.

ВКЛАД АВТОРОВ / CONTRIBUTION OF THE AUTHORS

Сенотрусова П. О.: сбор и обработка материалов, написание разделов статьи, научное редактирование статьи, общее руководство.

P. O. Senotrusova: collection and processing of materials, writing sections of the article, scientific editing of the article, general guidance.

Арефьев А. Е.: сбор и обработка материалов, написание разделов статьи.

A. E. Arefev: collection and processing of materials, writing sections of the article.

Конфликт интересов отсутствует / There is no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Сенотрусова Полина Олеговна, кандидат исторических наук, научный сотрудник Алтайского государственного университета, Барнаул, Россия.

Polina O. Senotrusova, Candidate of Historical Sciences, Researcher, Altai State University, Barnaul, Russia.

Арефьев Анатолий Евгеньевич, ассистент кафедры информационных технологий в креативных и культурных индустриях Сибирского федерального университета, Красноярск, Россия.

Anatoly E. Arefev, Assistant Professor at the Department of Information Technology in Creative and Cultural Industries, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia.

Статья поступила в редакцию 26.06.2025;

одобрена после рецензирования 28.08.2025;

принята к публикации 08.09.2025.

The article was submitted 26.06.2025;

approved after reviewing 28.08.2025;

accepted for publication 08.09.2025.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АГА — Архив города Ачинска.
АКИН — Агентство по культурно-историческому наследию (Республика Алтай).
АКМ — Ачинский краеведческий музей.
АлтГУ (АГУ) — Алтайский государственный университет.
АН — Академия наук.
АНО — Автономная некоммерческая организация.
АСГЭ — Археологический сборник Государственного Эрмитажа.
Б. и. — Без издательства.
ВСОиРГО — Восточно-Сибирский Отдел Императорского Русского Географического Общества.
ГАГУ — Горно-Алтайский государственный университет.
ГАНИИИЯЛ — Горно-Алтайский научно-исследовательский институт истории, языка и литературы.
ГБУК — Государственное бюджетное учреждение культуры.
ГИК — Государственный каталог Музейного фонда Российской Федерации.
ГИМ — Государственный исторический музей (г. Москва).
ГКБУК — Государственное краевое бюджетное учреждение культуры.
ГКМФРФ — Государственный каталог Музейного фонда РФ.
ГМИИ — Государственный музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина.
ГПНТБ — Государственная публичная научно-техническая библиотека России.
ДВО — Дальневосточное отделение.
ДВНЦ — Дальневосточный научный центр.
ДВФУ — Дальневосточный федеральный университет.
ИА — Институт археологии.
ИАЭ (ИАЭТ) СО РАН — Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук
ИИ АН РТ — Институт истории АН РТ.
ИИАЭ — Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока.
ИИМК (ГАИМК) — Институт истории материальной культуры.
ИИФиФ — Институт истории, филологии и философии.
ИИЯЛ УНЦ — Институт истории, языка и литературы Уфимского научного центра.
ИТПМ — Институт наукоемких технологий и передовых материалов.
ИЯЛИ КФАН СССР — Институт языка, литературы и истории Казанского филиала АН СССР.
КГАУК — краевое государственное автономное учреждение культуры.
КСИА — Краткие сообщения Института археологии РАН.
ЛО — Ленинградская область.

МАИАСП — Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья.

МАУК МИЕ — Муниципальное автономное учреждение культуры «Музей истории Екатеринбурга».

МГОМЗ — Московский государственный объединенный музей-заповедник.

МИЦАИ — Международный институт центральноазиатских исследований.

МЦИТО — Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании.

НГУ — Новосибирский государственный университет.

НИОКР — Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

НМРА — Национальный музей Республики Алтай им. А. В. Анохина.

ННЦМБ — Национальный научный центр морской биологии.

ОГПУ — Оренбургский государственный педагогический университет.

РАН — Российская академия наук.

РИЦ — Редакционно-издательский центр.

РНФ — Российский научный фонд.

РСФСР — Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика.

РТ — Республика Татарстан.

СА — Советская археология.

САИ — Свод археологических источников.

Саратовский ГАУ — Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова.

СО — Сибирское отделение.

СПбГУ — Санкт-Петербургский государственный университет.

СССР — Союз Советских Социалистических Республик.

ТГУ — Томский государственный университет.

ТОО — товарищество с ограниченной ответственностью.

ТюмГУ — Тюменский государственный университет.

УдГУ — Удмуртский государственный университет.

УрО — Уральское отделение.

УФИЦ — Уфимский федеральный исследовательский центр.

ФГБУН — Федеральное государственное бюджетное учреждение науки.

ФНИ ГАН — фундаментальные научные исследования государственных академий наук.

ЦБИ — Центр биосферных исследований.

ЦСБС — Центральный сибирский ботанический сад.

Научное издание

**Журнал
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Том 37 № 3 2025

Редактор: Н. Ю. Ляшко
Перевод и редактирование текстов на английском языке,
References: Е. А. Россинская
Подготовка оригинал-макета: Д. А. Басманова

Журнал распространяется по подписке через каталог «Урал Пресс»,
индекс ВН018441
Цена свободная

Подписано в печать 10.11.2025. Печать офсетная
Бумага офсетная. Формат 70x100/16. Гарнитура Minion Pro
Усл. печ. л. 24,19. Тираж 500 экз. Заказ №721.

Отпечатано в типографии Алтайского государственного университета
Адрес типографии: 656049, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Димитрова, 66
Дата выхода 21.11.2025.